

Положение о размещении линейных объектов

1. Наименование, основные характеристики (категория, протяженность, проектная мощность, пропускная способность, грузонапряженность, интенсивность движения) и назначение планируемых для размещения линейных объектов, а также линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения

Наименование: линейный объект местного значения – «Распределительный газопровод для газоснабжения дер. Назия Кировского района Ленинградской области».

Проектируемый газопровод предназначен для транспортировки природного газа для газоснабжения потребителей д. Назия.

Точка подключения: распределительный газопровод высокого давления 2 категории, диаметр 108 мм, расположенный на территории г.п. Приладожский Кировского района. Природный газ в указанную сеть транспортируется от ГРС «Синявино».

Для понижения давления с высокого 2 категории на среднее давление, автоматического поддержания выходного давления на заданном уровне, автоматического прекращения подачи газа предусматривается установка ГРП.

От ГРП предусмотрена прокладка газопровода среднего давления до потребителей в соответствии с утвержденной схемой газоснабжения.

Общая протяженность газопроводов – 11460,6 м, из них высокого давления – 33,9 м, среднего давления – 11426,7 м.

Давление газа в точке подключения составляет 0,3 МПа – 0,6 МПа

На участках пересечения естественных и искусственных преград газопровод прокладывается закрытым способом, методом ННБ.

Основной тип прокладки газопровода – подземный.

На основании части 4 статьи 14 Федерального закона «Об общих принципах организации местного самоуправления в РФ» (закон о МСУ) от 06.10.2003 N 131-ФЗ, рассматриваемый линейный объект относится к линейному объекту местного значения.

Для строительства проектируемого газопровода высокого давления 2 категории ($P \leq 1,2$ МПа) применяются трубы стальные по ГОСТ 10704-91 и

полиэтиленовые ПЭ100 SDR11 по ГОСТ Р 58121.2.2018, сертифицированные и имеющие разрешение на применение в Российской Федерации.

Для строительства проектируемого газопровода среднего давления ($0,005 \text{ МПа} \leq P \leq 0,3$

МПа) применяются трубы стальные по ГОСТ 10704-91 и полиэтиленовые ПЭ100 SDR11 по

ГОСТ Р 58121.2.2018, сертифицированные и имеющие разрешение на применение в Российской Федерации.

При открытой прокладке полиэтиленовых газопроводов проектом предусмотрено использование ПЭ труб из полиэтилена ПЭ 100; при закрытой прокладке полиэтиленовых

газопроводов проектом предусмотрено использование ПЭ труб с дополнительным защитным покрытием.

Таблица 1.1 Основные характеристики планируемого для размещения линейного объекта местного значения

№ п/п	Наименование показателя	Показатель
1	Основание для разработки документации по планировке территории	Распоряжение Комитета по градостроительной политике Ленинградской области № 7 от 17.01.2020 «О подготовке проекта планировки и проекта межевания территории, предусматривающей размещение линейного объекта «Распределительный газопровод для газоснабжения дер. Назия Кировского района Ленинградской области» с изменениями от 14 апреля 2021 года № 134
2	Площадь устанавливаемой охранной зоны газопровода (по 2 м от оси проектируемого газопровода)	43472 м ²
3	Протяженность объекта	11460,6 м
4	Тип прокладки	подземный
5	Материал труб	стальные по ГОСТ 10704-91 и полиэтиленовые ПЭ100 SDR11 по ГОСТ Р 58121.2.2018
6	Давление, (Ру)	0,3 МПа – 0,6 МПа
7	Диаметр газопровода, (Dy)	255, 110, 90, 63
8	Максимальный расход газа	2781,76 м ³ /час и 3,845 млн.м ³ /год

№ п/п	Наименование показателя	Показатель
9	Пропускная способность	18075,1 м ³ /час
10	Средняя глубина заложения	1,62 м

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 устанавливаются зоны планируемого размещения линейных объектов

Зона планируемого размещения линейного объекта устанавливается на территории городского поселка Приладожский, деревни Назия, Приладожского городского поселения Кировского муниципального района Ленинградской области.

3. Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов

Перечень координат характерных точек границы зоны планируемого размещения линейного объекта местного значения представлен в таблице 3.1.

Таблица 3.1 Перечень координат характерных точек границы зоны планируемого размещения линейного объекта.

Номера характерных точек контура	X	Y
Контур 1		
1	429424,83	2270977,45
2	429430,74	2270985,52
3	429423,51	2270990,81
4	429412,95	2270992,02
5	429411,73	2270982,09
6	429419,74	2270981,17
1	429424,83	2270977,45
Контур 2		
7	429383,46	2270997,93
8	429384,78	2271008,68
9	429377,69	2271012,71
10	429353,82	2271028,48
11	429319,34	2271052,25
12	429329,44	2271072,04
13	429333,49	2271091,41
14	429335,57	2271095,17
15	429335,88	2271101,81
16	429409,40	2271216,64
17	429416,41	2271220,42
18	429426,99	2271235,67
19	429423,39	2271237,99
20	429454,88	2271283,21
21	429491,21	2271343,35
22	429525,12	2271405,57
23	429533,73	2271401,08
24	429569,91	2271464,19
25	429617,74	2271494,07
26	429668,49	2271508,78
27	429745,68	2271526,28
28	429815,16	2271489,27
29	429818,17	2271489,85
30	429817,61	2271492,80
31	429973,26	2271522,54
32	429973,82	2271519,59
33	429983,22	2271521,38
34	430023,02	2271703,36
35	430063,05	2271706,14

36	430210,79	2271773,31
37	430242,74	2271783,20
38	430241,85	2271786,06
39	430325,91	2271812,10
40	430326,80	2271809,23
41	430393,26	2271829,81
42	430395,35	2271829,41
43	430395,91	2271832,36
44	430525,63	2271807,71
45	430525,07	2271804,76
46	430531,66	2271803,51
47	430639,96	2271771,37
48	430790,04	2271740,79
49	431032,83	2271772,25
50	431039,10	2271725,69
51	431058,32	2271714,08
52	431511,52	2271801,29
53	431679,89	2271802,79
54	431816,10	2271831,65
55	431862,42	2271740,76
56	431897,25	2271756,65
57	431926,27	2271707,01
58	431908,65	2271668,15
59	431950,94	2271600,91
60	431980,20	2271618,78
61	432003,50	2271579,99
62	432059,11	2271474,36
63	432144,12	2271318,31
64	432361,32	2270905,27
65	432538,19	2270602,39
66	432593,00	2270572,60
67	432600,21	2270576,94
68	432598,66	2270579,51
69	432707,75	2270645,24
70	432709,30	2270642,67
71	432744,76	2270664,04
72	432629,16	2270906,41
73	432590,04	2270988,44
74	432499,37	2271176,45
75	432454,19	2271268,13
76	432443,26	2271278,88
77	432439,87	2271285,65
78	432437,50	2271283,75
79	432383,70	2271391,83
80	432381,07	2271396,79
81	432366,20	2271406,27
82	432272,23	2271598,10
83	432201,35	2271704,50
84	432185,87	2271721,48
85	432179,42	2271735,14

86	432174,98	2271741,07
87	432170,95	2271745,10
88	432166,16	2271750,85
89	432137,37	2271803,87
90	432144,02	2271808,41
91	432115,44	2271918,85
92	432256,60	2272031,40
93	432250,37	2272039,22
94	432106,69	2271924,67
95	432130,05	2271834,70
96	432132,53	2271836,01
97	432139,47	2271810,37
98	432132,19	2271805,03
99	432133,28	2271803,02
100	432130,70	2271801,50
101	432146,00	2271774,54
102	432160,01	2271747,52
103	432162,39	2271744,47
104	432164,93	2271745,95
105	432173,60	2271727,80
106	432261,71	2271596,85
107	432358,20	2271399,50
108	432376,93	2271387,82
109	432380,37	2271389,55
110	432387,19	2271375,85
111	432384,51	2271374,49
112	432435,06	2271272,92
113	432445,97	2271262,19
114	432535,05	2271084,04
115	432582,68	2270985,28
116	432640,13	2270864,84
117	432734,39	2270667,21
118	432723,17	2270662,71
119	432704,14	2270651,24
120	432705,69	2270648,67
121	432596,60	2270582,94
122	432595,05	2270585,51
123	432592,75	2270584,12
124	432544,20	2270610,51
125	432370,07	2270910,11
126	432152,94	2271323,03
127	432067,93	2271479,08
128	432012,22	2271584,90
129	431983,58	2271632,56
130	431954,15	2271614,59
131	431919,98	2271668,92
132	431937,51	2271707,60
133	431901,32	2271769,49
134	431866,98	2271753,83
135	431821,52	2271843,02

136	431678,80	2271812,78
137	431510,52	2271811,28
138	431060,20	2271724,62
139	431048,37	2271731,77
140	431041,41	2271783,45
141	430995,75	2271777,53
142	430984,75	2271862,43
143	430981,77	2271862,05
144	430965,29	2271989,21
145	430999,81	2271993,78
146	431088,58	2271997,57
147	431234,23	2271993,51
148	431340,79	2272004,30
149	431333,78	2272067,64
150	431347,61	2272069,78
151	431347,42	2272071,60
152	431358,47	2272073,04
153	431382,20	2272076,28
154	431385,87	2272077,69
155	431392,99	2272079,84
156	431421,01	2272086,34
157	431452,34	2272090,33
158	431632,82	2272098,19
159	431640,67	2272099,34
160	431615,34	2272271,66
161	431622,89	2272273,20
162	431593,24	2272497,55
163	431672,13	2272521,79
164	431661,46	2272581,30
165	431658,45	2272581,11
166	431652,34	2272659,37
167	431653,34	2272659,45
168	431603,48	2273069,19
169	431640,86	2273074,38
170	431640,44	2273077,35
171	431736,20	2273090,64
172	431744,66	2273033,44
173	431745,01	2272998,16
174	431766,17	2272832,51
175	431781,96	2272834,59
176	431837,59	2272851,20
177	431888,42	2272651,44
178	431883,21	2272634,89
179	431908,66	2272587,78
180	431941,90	2272525,32
181	431930,23	2272492,25
182	431948,04	2272435,32
183	431969,31	2272388,86
184	431969,89	2272385,75
185	431968,86	2272385,56

186	431917,55	2272376,65
187	431917,83	2272373,85
188	431908,25	2272372,17
189	431926,29	2272290,64
190	431936,97	2272290,44
191	431936,85	2272254,09
192	431934,28	2272254,13
193	431939,04	2272233,02
194	431942,34	2272218,11
195	431952,10	2272220,27
196	431948,96	2272234,47
197	431944,54	2272294,20
198	431934,29	2272300,76
199	431919,68	2272366,79
200	431970,62	2272375,72
201	431971,70	2272375,92
202	431973,35	2272366,96
203	431974,60	2272351,41
204	431981,10	2272321,25
205	431991,46	2272283,73
206	431994,06	2272277,26
207	431997,97	2272265,32
208	432000,24	2272253,76
209	432003,19	2272233,69
210	432012,22	2272235,45
211	432007,87	2272257,85
212	431998,63	2272288,85
213	431989,94	2272323,32
214	431984,33	2272353,90
215	431983,28	2272368,23
216	431982,19	2272374,20
217	431994,00	2272378,69
218	432028,08	2272392,75
219	432047,44	2272398,71
220	432077,31	2272408,57
221	432091,92	2272413,12
222	432103,83	2272414,68
223	432097,73	2272331,67
224	432092,63	2272332,01
225	432092,02	2272322,91
226	432105,99	2272321,96
227	432106,60	2272331,07
228	432101,73	2272331,40
229	432107,88	2272415,21
230	432123,01	2272417,19
231	432125,65	2272427,63
232	432171,58	2272425,62
233	432173,93	2272422,69
234	432197,23	2272406,47
235	432202,54	2272414,12

236	432183,26	2272424,79
237	432181,45	2272427,87
238	432179,30	2272429,76
239	432172,54	2272431,50
240	432137,43	2272431,50
241	432117,54	2272431,51
242	432114,85	2272430,24
243	432110,66	2272429,55
244	432108,98	2272439,54
245	432107,22	2272460,02
246	432099,37	2272512,96
247	432094,49	2272521,44
248	432143,00	2272547,23
249	432145,30	2272548,45
250	432142,09	2272554,62
251	432091,50	2272528,31
252	432047,52	2272613,67
253	432022,90	2272661,47
254	431991,79	2272718,79
255	431962,54	2272772,84
256	431914,93	2272861,95
257	431906,11	2272857,23
258	431953,73	2272768,10
259	431982,99	2272714,02
260	432014,06	2272656,80
261	432038,63	2272609,09
262	432080,67	2272527,49
263	432089,73	2272509,75
264	432097,29	2272458,79
265	432099,04	2272438,36
266	432101,04	2272426,42
267	432089,34	2272424,89
268	432073,64	2272420,00
269	432043,79	2272410,14
270	432024,02	2272404,05
271	431989,57	2272389,85
272	431979,97	2272386,20
273	431978,92	2272391,93
274	431957,16	2272438,71
275	431940,76	2272492,04
276	431952,80	2272526,14
277	431894,02	2272635,90
278	431897,72	2272647,66
279	431895,55	2272651,80
280	431889,84	2272673,85
281	431883,21	2272699,74
282	431876,00	2272727,80
283	431867,18	2272762,13
284	431855,96	2272804,40
285	431851,88	2272827,70

286	431807,09	2273013,58
287	431797,35	2273011,39
288	431835,12	2272861,03
289	431825,21	2272858,54
290	431779,77	2272844,37
291	431774,81	2272843,60
292	431755,53	2272990,50
293	431755,25	2273004,04
294	431752,20	2273033,07
295	431745,17	2273072,45
296	431748,88	2273073,26
297	431740,60	2273129,28
298	431730,71	2273127,82
299	431735,62	2273094,59
300	431639,90	2273081,31
301	431639,48	2273084,28
302	431594,35	2273078,02
303	431645,35	2272658,83
304	431648,35	2272659,06
305	431654,45	2272580,86
306	431651,45	2272580,67
307	431651,48	2272580,35
308	431660,72	2272528,74
309	431582,22	2272504,63
310	431611,76	2272281,14
311	431604,06	2272279,57
312	431629,31	2272107,84
313	431451,00	2272100,28
314	431394,56	2272087,63
315	431391,43	2272086,69
316	431322,79	2272076,05
317	431329,74	2272013,23
318	431233,87	2272003,53
319	431088,50	2272007,58
320	430998,93	2272003,75
321	430957,07	2271998,19
322	430958,03	2271990,75
323	430961,01	2271991,11
324	430977,80	2271861,53
325	430974,83	2271861,16
326	430985,83	2271776,25
327	430790,41	2271750,92
328	430642,39	2271781,08
329	430534,02	2271813,24
330	430526,94	2271814,58
331	430526,38	2271811,64
332	430396,66	2271836,29
333	430397,22	2271839,24
334	430392,68	2271840,10
335	430323,84	2271818,78

336	430324,73	2271815,92
337	430240,66	2271789,88
338	430239,77	2271792,75
339	430207,23	2271782,67
340	430060,55	2271716,00
341	430014,85	2271712,81
342	429974,86	2271529,97
343	429971,94	2271529,42
344	429972,51	2271526,46
345	429816,86	2271496,73
346	429816,18	2271500,27
347	429815,68	2271500,33
348	429815,22	2271500,78
349	429747,10	2271536,86
350	429665,76	2271518,42
351	429613,62	2271503,29
352	429562,48	2271471,35
353	429529,83	2271414,39
354	429521,04	2271418,97
355	429482,54	2271348,33
356	429446,49	2271288,65
357	429410,64	2271237,19
358	429412,76	2271232,70
359	429372,94	2271175,25
360	429337,21	2271118,81
361	429324,01	2271094,93
362	429319,99	2271075,53
363	429306,47	2271049,01
364	429348,23	2271020,19
365	429372,46	2271004,18
7	429383,46	2270997,93
Контур 3		
1	429411,73	2270982,09
2	429412,95	2270992,02
3	429414,89	2271007,70
4	429385,11	2271011,37
5	429384,78	2271008,68
6	429383,46	2270997,93
7	429382,05	2270986,56
8	429396,47	2270984,78
9	429396,36	2270983,86
1	429411,73	2270982,09

4. Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения

В рамках подготовки настоящей документации по планировке территории реконструкция линейных объектов не предусматривается.

Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения, не приводится.

5. Предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения

В границах зоны планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейного объекта (ГРП), устанавливаются следующие предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции:

- предельная высота объектов капитального строительства - 5 м.
- максимальный процент застройки зоны планируемого размещения объектов капитального строительства, проектируемых в составе линейного объекта – 7.

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 линейных объектов

Газопроводы относятся к объектам повышенной опасности. Их опасность определяется совокупностью опасных производственных факторов процесса перекачки и опасных свойств перекачиваемой среды. Опасными производственными факторами трубопроводов являются: разрушение трубопровода или его элементов, сопровождающееся разлетом осколков металла и грунта; возгорание продукта при разрушении трубопровода, открытый огонь и термическое воздействие пожара; взрыв газовой смеси; обрушение и повреждение зданий, сооружений, установок; пониженная концентрация кислорода; дым; токсичность продукции.

Трассу газопровода обозначают опознавательными знаками (со щитами-указателями) высотой 1,5-2 метра от поверхности земли, устанавливаемыми в пределах прямой видимости, но не реже чем через 500 м, и на углах поворота.

Для обеспечения мероприятий по защите сохраняемых объектов капитального строительства от возможного негативного воздействия в связи с размещением газопровода устанавливается охранная зона шириной 4 м (по 2 м в обе стороны от оси газопровода), согласно Правилам охраны газораспределительных сетей, утвержденных постановлением Правительства РФ от 20 ноября 2000 г. N 878.

На земельные участки, входящие в охранные зоны газораспределительных сетей, в целях предупреждения их повреждения или нарушения условий их нормальной эксплуатации налагаются ограничения (обременения), которыми запрещается:

а) строить объекты жилищно-гражданского и производственного назначения;

б) сносить и реконструировать мосты, коллекторы, автомобильные и железные дороги с расположенными на них газораспределительными сетями без предварительного выноса этих газопроводов по согласованию с эксплуатационными организациями;

в) разрушать берегоукрепительные сооружения, водопропускные устройства, земляные и иные сооружения, предохраняющие газораспределительные сети от разрушений;

г) перемещать, повреждать, засыпать и уничтожать опознавательные знаки, контрольно-измерительные пункты и другие устройства газораспределительных сетей;

д) устраивать свалки и склады, разливать растворы кислот, солей, щелочей и других химически активных веществ;

е) огораживать и перегораживать охранные зоны, препятствовать доступу персонала эксплуатационных организаций к газораспределительным сетям, проведению обслуживания и устранению повреждений газораспределительных сетей;

ж) разводить огонь и размещать источники огня;

з) рыть погреба, копать и обрабатывать почву сельскохозяйственными и мелиоративными орудиями и механизмами на глубину более 0,3 метра;

и) открывать калитки и двери газорегуляторных пунктов, станций катодной и дренажной защиты, люки подземных колодцев, включать или отключать электроснабжение средств связи, освещения и систем телемеханики;

к) набрасывать, приставлять и привязывать к опорам и надземным газопроводам, ограждениям и зданиям газораспределительных сетей посторонние предметы, лестницы, влезать на них;

л) самовольно подключаться к газораспределительным сетям.

Лесохозяйственные, сельскохозяйственные и другие работы, не связанные с нарушением земельного горизонта и обработкой почвы на глубину более 0,3 метра, производятся собственниками, владельцами или пользователями земельных участков в охранной зоне газораспределительной сети при условии предварительного письменного уведомления эксплуатационной организации не менее чем за 3 рабочих дня до начала работ.

Территория проекта планировки попадает в следующие зоны с особыми условиями использования территории:

1. границы существующих зон с особыми условиями использования территории, учтенные в Едином государственном реестре недвижимости:

охранная зона «ВЛ 0,4 кВ г. п. Приладожский, 13600 м»;

охранная зона «КЛ 0,4 кВ г. п. Приладожский, 6209 м»;

охранная зона магистральных газопроводов Грязовец-Ленинград 1-я, 2-я нитка в границах Кировского района Ленинградской области;

охранная зона линии электропередачи ВЛ-10кВ электроснабжения УКЗ 20 (21) 000 574 10 1 магистральных газопроводов Грязовец-Ленинград 1-я, 2-я нитка в границах Кировского района Ленинградской области;

охранная зона объекта электросетевого хозяйства – Ф731-05 ВКЛ-10кв Ф.731-05 Путилово;

охранная зона объекта электросетевого хозяйства – Ф193-20 ВКЛ-10кв Ф.193-20;

охранные зоны существующих объектов электросетевого хозяйства;

охранные зоны существующего газопровода;

водоохранные зоны;

прибрежные защитные зоны;

зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения;

береговые полосы;

придорожные полосы автомобильных дорог:

- придорожная полоса автомобильной дороги общего пользования федерального значения Р-21 «Кола» Санкт-Петербург – Петрозаводск – Мурманск – Печенега – граница с королевством Норвегия;

- придорожная полоса автомобильной дороги общего пользования регионального значения «Шлиссельбург – Нижняя Шальдиха – Путилово – ст. Назия»;

- придорожная полоса автомобильной дороги общего пользования регионального значения «подъезд к д. Назия»;

- придорожная полоса автомобильной дороги общего пользования регионального значения «подъезд к пос. Приладожский»;

санитарно-защитные зоны в соответствии с Генеральным планом:

санитарно-защитные зоны предприятий, сооружений и иных объектов;

санитарные разрывы от инженерных коммуникаций;

санитарные разрывы от транспортных коммуникаций.

Территория проектирования попадает в границы охранных зон существующих объектов электросетевого хозяйства.

Согласно Постановлению Правительства РФ от 24 февраля 2009г. №160 для подземных кабельных линий электропередач (линий 0,4 и 10 кВ) устанавливается охранная зона:

вдоль подземных кабельных линий электропередачи - в виде части поверхности участка земли, расположенного под ней участка недр (на глубину, соответствующую глубине прокладки кабельных линий электропередачи), ограниченной параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии электропередачи от крайних кабелей на расстоянии 1 метра (при прохождении кабельных линий напряжением до 1 киловольта в городах под тротуарами - на 0,6 метра в сторону зданий и сооружений и на 1 метр в сторону проезжей части улицы).

Согласно Постановлению Правительства РФ от 24 февраля 2009г. №160 для линий электропередач (высоковольтная воздушная линия 110 кВ) устанавливается охранная зона:

вдоль воздушных линий электропередачи - в виде части поверхности участка земли и воздушного пространства (на высоту, соответствующую высоте опор воздушных линий электропередачи), ограниченной параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии электропередачи от крайних проводов при неотклоненном их положении на расстоянии 20 м.

Согласно Постановлению Правительства РФ от 24 февраля 2009г. №160 для подстанций устанавливается охранная зона:

вокруг подстанций - в виде части поверхности участка земли и воздушного пространства (на высоту, соответствующую высоте наивысшей

точки подстанции), ограниченной вертикальными плоскостями, отстоящими от всех сторон ограждения подстанции по периметру на расстоянии, указанном в подпункте "а" настоящего документа, применительно к высшему классу напряжения подстанции, в данном случае – 10 м.

В охранных зонах запрещается осуществлять любые действия, которые могут нарушить безопасную работу объектов электросетевого хозяйства, в том числе привести к их повреждению или уничтожению, и (или) повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан и имуществу физических или юридических лиц, а также повлечь нанесение экологического ущерба и возникновение пожаров, в том числе:

набрасывать на провода и опоры воздушных линий электропередачи посторонние предметы, а также подниматься на опоры воздушных линий электропередачи;

размещать любые объекты и предметы (материалы) в пределах созданных в соответствии с требованиями нормативно-технических документов проходов и подъездов для доступа к объектам электросетевого хозяйства, а также проводить любые работы и возводить сооружения, которые могут препятствовать доступу к объектам электросетевого хозяйства, без создания необходимых для такого доступа проходов и подъездов;

находиться в пределах огороженной территории и помещениях распределительных устройств и подстанций, открывать двери и люки распределительных устройств и подстанций, производить переключения и подключения в электрических сетях (указанное требование не распространяется на работников, занятых выполнением разрешенных в установленном порядке работ), разводить огонь в пределах охранных зон вводных и распределительных устройств, подстанций, воздушных линий электропередачи, а также в охранных зонах кабельных линий электропередачи;

размещать свалки;

производить работы ударными механизмами, сбрасывать тяжести массой свыше 5 тонн, производить сброс и слив едких и коррозионных веществ и горюче-смазочных материалов (в охранных зонах подземных кабельных линий электропередачи).

В охранных зонах, установленных для объектов электросетевого хозяйства напряжением свыше 1000 вольт, помимо действий, предусмотренных выше, запрещается:

складировать или размещать хранилища любых, в том числе горюче-смазочных, материалов;

размещать детские и спортивные площадки, стадионы, рынки, торговые точки, полевые станы, загоны для скота, гаражи и стоянки всех видов машин и механизмов, проводить любые мероприятия, связанные с большим скоплением людей, не занятых выполнением разрешенных в

установленном порядке работ (в охранных зонах воздушных линий электропередачи);

использовать (запускать) любые летательные аппараты, в том числе воздушных змеев, спортивные модели летательных аппаратов (в охранных зонах воздушных линий электропередачи);

бросать якоря с судов и осуществлять их проход с отданными якорями, цепями, лотами, волокушами и тралами (в охранных зонах подводных кабельных линий электропередачи);

осуществлять проход судов с поднятыми стрелами кранов и других механизмов (в охранных зонах воздушных линий электропередачи).

В пределах охранных зон без письменного решения о согласовании сетевых организаций юридическим и физическим лицам запрещаются:

строительство, капитальный ремонт, реконструкция или снос зданий и сооружений;

горные, взрывные, мелиоративные работы, в том числе связанные с временным затоплением земель;

посадка и вырубка деревьев и кустарников;

дноуглубительные, землечерпальные и погрузочно-разгрузочные работы, добыча рыбы, других водных животных и растений придонными орудиями лова, устройство водопоев, колка и заготовка льда (в охранных зонах подводных кабельных линий электропередачи);

проход судов, у которых расстояние по вертикали от верхнего крайнего габарита с грузом или без груза до нижней точки провеса проводов переходов воздушных линий электропередачи через водоемы менее минимально допустимого расстояния, в том числе с учетом максимального уровня подъема воды при паводке;

проезд машин и механизмов, имеющих общую высоту с грузом или без груза от поверхности дороги более 4,5 метра (в охранных зонах воздушных линий электропередачи);

земляные работы на глубине более 0,3 метра (на вспахиваемых землях на глубине более 0,45 метра), а также планировка грунта (в охранных зонах подземных кабельных линий электропередачи);

полив сельскохозяйственных культур в случае, если высота струи воды может составить свыше 3 метров (в охранных зонах воздушных линий электропередачи);

полевые сельскохозяйственные работы с применением сельскохозяйственных машин и оборудования высотой более 4 метров (в охранных зонах воздушных линий электропередачи) или полевые сельскохозяйственные работы, связанные с вспашкой земли (в охранных зонах кабельных линий электропередачи).

Согласно Постановлению Правительства РФ от 9 июня 1995г. №578 для подземных кабельных линий связи устанавливается охранный зона с особыми условиями использования:

в виде участков земли вдоль этих линий, определяемых параллельными прямыми, отстоящими от трассы подземного кабеля связи или от крайних проводов воздушных линий связи и линий радификации не менее чем на 2 метра с каждой стороны.

В пределах территории охранных зон линий и сооружений связи:

все работы в охранных зонах линий и сооружений связи, линий и сооружений радификации выполняются с соблюдением действующих нормативных документов по правилам производства и приемки работ;

в городах и других населенных пунктах прохождение трасс подземных кабельных линий связи определяется по табличкам на зданиях, опорах воздушных линий связи, линий электропередач, ограждениях, а также по технической документации;

границы охранных зон на трассах подземных кабельных линий связи определяются владельцами или предприятиями, эксплуатирующими эти линии;

минимально допустимые расстояния (разрывы) между сооружениями связи и радификации и другими сооружениями определяются правилами возведения соответствующих сооружений и не должны допускать механическое и электрическое воздействие на сооружения связи;

охранные зоны на трассах кабельных и воздушных линий связи и линий радификации в полосе отвода автомобильных и железных дорог могут использоваться предприятиями автомобильного и железнодорожного транспорта для их нужд без согласования с предприятиями, в ведении которых находятся эти линии связи, если это не связано с механическим и электрическим воздействием на сооружения линий связи, при условии обязательного обеспечения сохранности линий связи и линий радификации;

порядок использования земельных участков, расположенных в охранных зонах сооружений связи и радификации, регулируется земельным законодательством Российской Федерации.

Минимальные расстояния от подземных (наземных с обвалованием) газопроводов до зданий и сооружений приняты в соответствии с СП 62.13330.2011. Также учитывались размеры охранных зон газопроводов в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 20 ноября 2000 г. N 878 «Об утверждении Правил охраны газораспределительных сетей», в соответствии с которыми для газораспределительных сетей устанавливаются следующие охранные зоны вдоль трасс подземных газопроводов из полиэтиленовых труб при использовании медного провода для обозначения трассы газопровода - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 3 метров от газопровода со стороны провода и 2 метров - с противоположной стороны.

Размеры придорожных полос автомобильной дороги общего пользования федерального значения Р-21 «Кола» Санкт-Петербург – Петрозаводск – Мурманск – Печенега – граница с королевством Норвегия приняты на основании сведений ЕГРН. Порядок использования

придорожных полос автомобильных дорог федерального значения определен на основании приказа Минтранса России от 13.01.2010 N 4 (ред. от 03.04.2018) "Об установлении и использовании придорожных полос автомобильных дорог федерального значения" (вместе с "Порядком установления и использования придорожных полос автомобильных дорог федерального значения").

Размещение инженерных коммуникаций в пределах придорожных полос автомобильных дорог федерального значения допускается при наличии согласия, выдаваемого в письменной форме владельцем автомобильной дороги, и на основании разрешения на строительство, выдаваемого в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, Федеральным законом от 8 ноября 2007 г. N 257-ФЗ и Федеральным законом от 17 июля 2009 г. N 145-ФЗ.

Собственники, владельцы, пользователи и арендаторы земельных участков, расположенных в пределах придорожных полос автомобильной дороги федерального значения, осуществляют хозяйственную деятельность на таких земельных участках, включая возведение объектов, при условии:

- соблюдения требований и условий, установленных порядком;
- недопущения нанесения вреда автомобильной дороге федерального значения и входящим в ее состав дорожным сооружениям, соблюдения условий эксплуатации автомобильной дороги и безопасности дорожного движения.

Размеры придорожных полос автомобильных дорог общего пользования регионального значения приняты на основании технических требований и условий, выданных ГКУ Ленинградской области «Управление автомобильных дорог Ленинградской области» от 08.10.2019 № 19-356/2019-0-1. Размеры придорожных полос составляют:

- придорожная полоса автомобильной дороги общего пользования регионального значения Шлиссельбург – Нижняя Шальдиха – Путилово – ст. Назия – 19 м;
- придорожная полоса автомобильной дороги общего пользования регионального значения подъезд к д. Назия – 19 м;
- придорожная полоса автомобильной дороги общего пользования регионального значения подъезд к пос. Приладожский – 19 м.

На этапе сбора исходных данных для проектирования распределительного газопровода получены технические условия балансодержателей пересекаемых существующих инженерных коммуникаций (исходно-разрешительная документация к документации по планировке территории).

Проектной документацией предусматривается защита существующих коммуникаций, попадающих в зону производства работ, путем устройства футляров и соблюдения полученных технических условий от владельцев коммуникаций.

При пересечении линейно-кабельных сооружений связи требуется (ТУ ПАО «Ростелеком»):

1. соблюдение охранной зоны (2 метра от оси линейно-кабельного сооружения связи);
2. устройство защиты металлическими разрезными трубами от блуждающих токов электрохимической защиты газопровода;
3. устройство резервных труб в местах пересечения с выходом концов труб за охранную зону газопровода на расстоянии 2 м, выходы концов труб загерметизировать, обозначить реперными столбиками;
4. в случае невыполнения проектных отметок по вертикальному профилю постоянных/временных съездов по сближению проектируемых коммуникаций – предварительно заглубить кабели связи;
5. пересечение проектируемым газопроводом осуществить углом максимально приближенным к 90° ;
6. разместить крановые площадки и отвалы грунта за границами охранных зон линейно-кабельных сооружений связи;
7. работы по строительству газопровода производить с предварительным шурфованием и в присутствии представителя Макрорегионального филиала «Северо-Запад» ПАО «Ростелеком»;
8. согласовать места пересечений на всей протяженности планируемых работ, места планируемого расположения крановых площадок, строительных городков, подъездных дорог согласовать дополнительно с МЦТЭТ;
9. производство всех работ, связанных с разработкой грунта в охранной зоне линии связи, выполнить ручным способом;
10. при необходимости пересечения трассы подземных линий связи тяжелой строительной техникой обеспечить механическую защиту кабелей от повреждений путем устройства настилов из ж/б плит на песчаной подсыпке или другим аналогичным способом.

При пересечении с объектами транспортировки газа, эксплуатируемыми филиалом ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург» Волховское ЛПУМГ необходимо выполнение следующих мероприятий:

1. пересечение с магистральными газопроводами выполнить методом горизонтально-направленного бурения;
2. пересечения выполнить под углом, близким к 90° , но не менее 60° , при пересечении расстояние в свету принять не менее 2000 мм от нижних образующих труб действующих газопроводов и от магистрального кабеля ВОЛС;
3. в местах пересечения с действующими газопроводами проектируемый распределительный газопровод проложить в защитном футляре, концы футляра вывести на расстояние не менее 25 метров от осей крайних ниток газопроводов;
4. обеспечить сохранность действующих подземных коммуникаций, расположенных непосредственно в зоне производства работ;

5. на время производства работ предусмотреть организацию обустроенных переездов через действующие газопроводы и действующие кабели связи в местах, согласованных с Волховским ЛПУМГ;

6. в местах пересечений предусмотреть установку предупреждающих и запрещающих знаков.

7. все работы в охранной зоне и на действующих газопроводах выполнять в соответствии с требованиями ВСН-51-1-80, только при наличии письменного разрешения и в присутствии представителя ЛПУМГ;

8. все работы в охранной зоне кабелей связи выполнить при наличии письменного разрешения в присутствии представителя службы связи, земляные работы выполнять вручную без применения ударных инструментов;

9. предусмотреть комплекс мер по защите существующих сооружений связи, исключить движение автотранспорта, строительных механизмов, складирование строительных материалов и отвал грунта в охранной зоне линейных сооружений связи, не защищенных дорожными железобетонными плитами;

10. пересечение с вдольтрассовой ВЛЗ-10 кВ выполнить в соответствии с п. 2.5.287-2.5.290 ПУЭ;

11. расстояние от трассы прокладки газопровода до опор ВЛЗ-10 кВ должно быть не менее 5 м.

О начале работ оповестить службу ЛПУМГ не менее чем за 3 суток до их начала.

При пересечении проектируемого газопровода водопроводов и канализации согласно техническим условиям МУП «Водоканал Кировского района» необходимо выполнить требования приложения в СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 422-01-2002». Необходимо предусмотреть минимальные расстояния от подземных газопроводов до водопровода и канализации 0,2 м в свету по вертикали.

При пересечении тепловых сетей МУП «ПриладожскЖКХ» требуется выполнение следующих условий:

1. произвести шурфовку мест пересечения газопроводом тепловых сетей;

2. в местах пересечения теплосети газопровод проложить в стальном футляре, концы футляра вывести на расстояние не менее 2 м в обе стороны (СНиП 42-01-2002);

3. расстояние по вертикали (в свету) между газопроводом (футляром) и подземными инженерными коммуникациями и сооружениями в местах их пересечений следует принимать с учетом требований соответствующих нормативных документов, но не менее 0,2 м;

4. все земляные работы выполнять с вызовом представителя МУП «ПриладожскЖКХ».

При пересечении и параллельном следовании с ВЛ 0,4-10 кВ согласно техническим условиям филиала ПАО «Ленэнерго» «Новоладожские электрические сети»:

1. пересечение проектируемого газопровода с ВЛ 0,4-10 кВ выполнить в соответствии с п. 2.4.93, п. 2.5.287-2.5.90 ПУЭ, строительными нормами и правилами;

2. на пересечении ВЛ 0,4-10 кВ выполнить устройство проездной дороги из ж/б плит для проезда автотракторной техники по трассе ВЛ;

3. с обеих сторон ВЛ в местах пересечений установить информационные знаки на трассе газопроводов;

4. работы в охранной зоне ВЛ организовать в соответствии с требованиями «Правил установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон», «Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок», СНиП 12.03-2011.

При обнаружении на месте производства работ подземных коммуникаций и сооружений, не указанных в технической документации, работы должны быть немедленно остановлены и приняты меры по обеспечению сохранности обнаруженных подземных коммуникаций и сооружений, установлению их принадлежности и вызову представителя соответствующей эксплуатационной организации газораспределительной сети.

Согласно техническим условиям ГКУ «Ленавтодор»:

1. по окончании строительства провести рекультивацию земель с восстановлением обочин, откосов насыпи и водоотвода от дороги и восстановлением растительного слоя в местах проведения работ;

2. производство работ по объекту выполнять под контролем специалистов отдела технического надзора за состоянием автомобильных дорог ГКУ «Ленавтодор»;

3. пересечение автомобильных дорог осуществлять под прямым или близким к нему углом в соответствии с СП 34.13330.2012 «Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85» закрытым способом в защитном футляре;

4. расстояние по горизонтали и глубину прокладки газопровода под автодорогой принять согласно пунктам 5.5.1 и 5.5.4 СП 62.13330.2011 Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002;

5. концы футляра должны располагаться на расстоянии не менее указанного в п. 5.5.3 СП 62.13330.2011 Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002;

6. приемный и рабочий котлованы расположить за пределами полосы отвода автомобильных дорог регионального значения, но не ближе 3 м до границы полосы отвода автомобильной дороги;

7. параллельное следование трассы газопровода вдоль автомобильной дороги регионального значения осуществить за пределами полосы отвода автодороги;

8. при возникновении деформации асфальтобетонного покрытия проезжей части, укрепленных обочин, а также деформации земляного полотна, владелец коммуникации обязан выполнить работы по устранению деформаций за свой счет, самостоятельно или с привлечением специализированной организации;

9. минимальное приближение створа газопровода к существующим водопропускным трубам, автобусным остановкам и другим сооружениям на автомобильной дороге должно составлять не менее расстояния, равного ширине охранной зоны газопровода плюс 5 м;

10. на время производства работ следует оборудовать площадки для стоянки техники, складирования труб и стройматериалов за полосой отвода автомобильной дороги;

11. при производстве строительно-монтажных работ использовать существующие съезды с автомобильной дороги, при необходимости организации новых съездов получить у владельца дороги технические условия на проектирование временных съездов.

7. Информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов

Согласно письму Комитета по культуре Ленинградской области от 30.04.2019 № 01-10-2036/2019-0-1, участок проектирования расположен в непосредственной близости от объекта культурного наследия регионального значения «памятный знак – стела на месте, где в 1943 – 1944 гг проходила единственная ж.д. линия, связывающая осажденный Ленинград со страной (после прорыва блокады); включенного в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации (рег. № 471710868680005), выявленного объекта культурного наследия «Новоладожский канал (б. канал Александра II) – 110 км общая протяженность».

В границах участка проектирования отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия.

В целях подтверждения отсутствия объектов культурного наследия в границах территории проектирования, проведены работы по определению наличия или отсутствия объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия на территории проектирования. По результатам исследований, наземные древние сооружения, имеющие археологическую ценность, артефакты, культурный слой или иные следы пребывания здесь человека в древности, которые можно было бы отнести к объектам археологического наследия, зафиксированы не были.

Включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) Российской Федерации объекты: «Памятный знак-стела на месте, где в 1943 – 1944 гг. проходила единственная ж.д. линия, связывающая осажденный Ленинград со страной (после прорыва блокады)» и «Новоладожский канал» (б. канал Александра II), не входят в границы проектируемого газопровода.

Проведена государственная историко-культурная экспертиза проектной документации, которая подтвердила выводы исследований.

Необходимость осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов отсутствует.

8. Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды

В период строительно-монтажных работ с целью уменьшения оказываемого воздействия на атмосферный воздух предусмотрены следующие мероприятия:

строгое соблюдение регламента строительных работ;

поддержание автотранспорта, строительных машин и механизмов в технически исправном состоянии (контроль исправности двигателя, регулировка на минимальный выброс загрязняющих веществ в атмосферу);

запрещение регулировки двигателей в пределах участка строительства;

глушение двигателей автомобилей и дорожно-строительной техники на время простоев;

рациональная организация строительства, предотвращающая скопление техники на площадке (размещение на площадке строительства только того оборудования, которое требуется для выполнения технологической операции, предусмотренных на данном этапе работ).

Мероприятиями по защите от шума являются:

оповещение местных жителей о времени проведения строительных работ (введение графика проветривания для жилых помещений, окна которых выходят на строительную площадку);

ограничение присутствия местных жителей на территории строительной площадки с использованием информационных щитов и ограждений;

шумная техника должна находиться максимально возможном расстоянии от фасадов зданий и относительно друг друга;

шумная техника должна использоваться одновременно;

проведение работ только в дневное время суток с 7.00 до 23.00;

своевременная замена расходных материалов (дисков, цанг) для уменьшения времени воздействия;

использование современной малошумной строительной техники;

экранирование шума неиспользуемой техникой;

глушение двигателей автомобилей и дорожно-строительной техники на время простоев.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по предупреждению загрязнения и истощения поверхностных и подземных вод:

использование герметичной емкости биотуалета и пункта мойки колес автотранспорта для сбора хоз.-бытовых стоков с дальнейшим вывозом на обезвреживание;

проезд техники, подвоз оборудования, материалов и людей к месту проведения работ согласно утвержденной транспортной схеме по существующим дорогам;

проведение заправки строительной техники на существующих специально оборудованных автозаправочных станциях;

организация надлежащей системы сбора образующихся отходов в специально отведенных местах с дальнейшим вывозом в места санкционированного размещения и обезвреживания отходов;

благоустройство территории и рекультивация нарушенных земель по окончании строительства.

При соблюдении принятых проектных решений, основных положений об организации и контроля строительных работ, правил пожарной безопасности, санитарно-гигиенических и экологических норм строительство газопровода не будет являться источником загрязнения поверхностных и подземных вод.

Предложения по размещению и утилизации отходов:

до начала работ подрядчик заключит договоры со специализированными лицензированными организациями на прием твердых и жидких отходов, образующихся в период проведения работ по строительству канализационного коллектора;

грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, и ПРС складироваться в отвал в границах полосы отвода. Не допускается смешивание грунта и ПРС;

отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок (крона деревьев) и отходы корчевания пней без организации промежуточных мест временного хранения вывозятся на лицензированное предприятие по размещению отходов (полигон ТБО);

лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары) следует накапливать в специально предусмотренном металлическом контейнере, расположенном на стройплощадке. По мере заполнения контейнер необходимо вывозить лицензированное предприятие по размещению отходов;

бой бетонных изделий, отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок (стволы деревьев и общий объем), лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий без промежуточных мест хранения передаются специализированной организации на переработку или использование;

ввиду сложности сбора сварочного шлака для сбора данного отхода лицо, назначенное для проведения сварочных работ, расстилает брезент в области сварочных работ. По окончании работ шлак сварочный следует накапливать в металлическом контейнере и по мере заполнения вывозить на лицензированное предприятие по размещению отходов.

лом и отходы стальных изделий незагрязненные, остатки и огарки стальных сварочных электродов следует складировать в отдельный металлический контейнер и по мере накопления вывозить на предприятие по переработке черных металлов. При сборе остатков и огарков стальных сварочных электродов не допускается наличие посторонних предметов – ветоши, бумаги, дерева, строительных и упаковочных материалов;

отходы из выгребных ям (фекальные отходы) собираются в герметичную накопительную емкость биотуалета, откуда по мере накопления вывозятся на очистные сооружения;

мусор от бытовых помещений накапливается в стандартном металлическом контейнере и вывозится с периодичностью, установленной СанПиН 42-128-4690-88 (один раз в сутки в теплое время года, один раз в три дня в холодное время года).

При эксплуатации объекта отсутствует воздействие на поверхностные и подземные воды. В период эксплуатации источники шума отсутствуют.

При эксплуатации газорегуляторного оборудования источниками загрязнения атмосферного воздуха являются продувочные свечи (залповый выброс). При повышении давления на 15% в сети газопровода происходит процесс аварийного сброса излишков газа, для того, чтобы давление газа не превышало заданного. Проверка работоспособности предохранительных клапанов выполняется 1 раз в месяц, зимой – 1 раз в 10 дней. При проведении профилактических и ремонтных работ на газорегуляторном пункте производится операция стравливания газа из оборудования газопровода. Выбросы продуктов сгорания природного газа отсутствуют.

Вредными веществами, выбрасываемыми в атмосферу при залповых выбросах являются метан и одорант.

Постоянные и неорганизованные выбросы на отсутствуют. Эксплуатация негерметичной арматуры запрещается. Для предупреждения и своевременной ликвидации утечек предусмотрены: систематический контроль герметичности оборудования, арматуры, особенно сальниковый уплотнителей, сварных и фланцевых соединений, трубопроводов и их техническое обслуживание и ремонт.

Учитывая рассредоточенность выбросов загрязняющих веществ по территории площадки и кратковременность выбросов во времени, основными мероприятиями по недопущению превышения расчетных значений предельно-допустимых концентраций являются:

соблюдение правил техники безопасности и пожарной безопасности при выполнении всех видов работ;

выбор режима работы оборудования в периоды неблагоприятных метеорологических условий, позволяющего уменьшить выброс загрязняющих веществ в атмосферу и обеспечить снижение их концентраций в приземном слое воздуха;

своевременное прохождение техникой RRO и ППР;

глушение двигателей автомобилей и дорожно-строительной техники на время простоев;

применение современных методов ремонта линейной части технологического оборудования без выпуска газа в атмосферу;

оптимизация режимов работы линейной части технологического оборудования;

обнаружение и устранение технологических потерь газа на линейной части газопровода;

внедрения инновационных энерго- и ресурсосберегающих технологий, что обеспечивает повышение энергоэффективности и одновременно позволяет сократить выбросы метана.

использование технологии утилизации газа;

использование информационно-управляющей системы для дистанционного контроля и регулирования работы газотранспортной системы;

оснащение электроприводами дистанционно управляемых кранов;

проведение технологических операций и ремонтных работ на объектах без стравливания газа в атмосферу;

использование мобильных компрессорных станций для перекачки газа;

использование технологий врезки под давлением;

внедрения современных контрольно-измерительных средств по их обнаружению и измерению; устранению негерметичности шаровых кранов с применением шаровых затворов современных герметиков и оборудования и другие;

при проведении ремонтов газопроводов использовать изоляционные покрытия нового поколения на основе полимерно-битумных и полиуретановых мастик с улучшенными защитными характеристиками и сроком службы 25-30 лет, что позволяет значительно повысить срок безотказной эксплуатации газопроводов;

внедрять систему диагностического обследования газопроводов, которая дает эффект за счет предупреждения возможных аварий и предотвращения потерь газа.

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

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 16.08.2016 № 804 «Об утверждении Правил отнесения организаций к категориям по гражданской обороне в зависимости от роли в экономике государства или влияния на безопасность населения» и «Показателями для отнесения организаций к категориям по гражданской обороне в зависимости от роли в экономике государств или влияния на безопасность населения» организация, эксплуатирующая проектируемый объект, к категории по гражданской обороне не относится.

Проектируемый объект в зону возможного радиоактивного загрязнения, химического заражения и зону возможных разрушений не попадает.

Объектов, имеющих категорию по ГО, рядом с проектируемым объектом не расположено.

В соответствии с СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне» участок строительства находится вне зоны возможных разрушений в особый период, и вне зоны возможного радиоактивного заражения (загрязнения).

В особый период объект попадает в зону световой маскировки в соответствии с СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне».

Территория строительства объекта в зону катастрофических подтоплений и наводнений не попадает.

Вблизи территории проектируемого объекта потенциально опасные объекты не расположены.

Газопровод постоянного обслуживающего персонала не имеет. Оповещение по сигналам ГО и ЧС ремонтных бригад АО «Газпром газораспределение Ленинградская область» филиал в г. Тосно, проводящих профилактические осмотры и ремонтные работы, осуществляется по мобильной связи, через старшего мастера смены.

Аварийная служба для данного района находится по адресу – Ленинградская область г. п. Приладожский д. 30 телефон 8(81362)6-55-00, диспетчер бригады круглосуточного дежурства 8(81362)6-54-04 (Приладожский участок газоснабжения), работает круглосуточно, имеет все необходимые сети связи и оповещения, а также подключена к региональной автоматизированной системе централизованного оповещения Ленинградской области.

Кроме того, оповещение ремонтных бригад производится по средствам радиосвязи. В диспетчерской эксплуатирующей организации установлены базовые радиостанции (приемо-передатчик) фирмы Motorola. Автотранспортные средства каждой ремонтной бригады оснащены

автомобильными радиостанциями фирмы Motorola, работающими в дуплексном режиме.

Оповещение ремонтных бригад диспетчером производится через дежурного водителя. Кроме того, автомобильные радиостанции позволяют поддерживать устойчивую радиосвязь между всеми ремонтными бригадами, настроенными на данный канал.

Трасса газопровода постоянного освещения не имеет. Ремонтные и профилактические работы проводятся в светлое время суток, в связи с чем, стационарных светильников не предусматривается.

Объект проектирования не является вероятной целью поражения.

В местах проведения неотложных производственных, аварийно-спасательных и восстановительных работ в режиме частичного затемнения предусматривается маскировочное стационарное освещение с помощью специальных светильников маскировочного освещения, согласно Приложения В СП 264.1325800.2016 Световая маскировка населенных пунктов и объектов народного хозяйства. Актуализированная редакция СНиП 2.01.53-84, или автономное освещение с помощью переносных осветительных фонарей, создающих на расстоянии 1 м освещенность светового пятна площадью не более 1 м², не превышающую 2 люкса.

Объект находится вне зоны возможного радиоактивного заражения в особый период, поэтому введение режимов радиационной защиты не рассматривается.

Проектируемый газопровод является опасным производственным объектом по классификации, принятой в Федеральном законе от 25.07.97 № 116-ФЗ «О внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации в связи с совершенствованием государственного управления в области пожарной безопасности», так как по трубопроводам транспортируется опасное вещество - горючий газ. В силу этого же проектируемый объект относится к категории объектов повышенного риска по взрывопожароопасности.

Опасным веществом, обращающимся на проектируемом объекте, является природный газ, который относится к группе веществ, образующих с воздухом взрывоопасные смеси. В замкнутом объеме возможен взрыв природного газа в результате воспламенения смеси. В открытом пространстве накопление взрывоопасной смеси невозможно; в случае прорыва газопровода природный газ воспламеняется с образованием «факела горения».

Природный газ малотоксичен. По токсикологическим характеристикам газ относится к веществам четвертого класса опасности.

Аварии на проектируемом объекте и рядом расположенном существующем газопроводе

Характерные аварии, происходящие на газопроводе, можно условно разбить на две основные группы:

- аварии с последствиями малых масштабов;
- аварии с катастрофическими последствиями.

К авариям с последствиями малых масштабов относятся аварии, связанные с утечкой газа через неплотности в соединительных элементах и свищи в трубопроводах. Как правило, данные аварии не представляют опасности для людей и окружающей среды. Потери газа при таких авариях также малозначительны.

К авариям с катастрофическими последствиями относятся аварии, связанные с разрывами труб на полное сечение и сопровождающиеся большими потерями транспортируемого продукта, пожарами и взрывами, способными негативно воздействовать на окружающую среду.

Статистика показывает, что примерно 80 % аварий сопровождается пожаром. Искры возникают в результате взаимодействия частиц газа с металлом и твердыми частицами грунта. Обычное горение может трансформироваться во взрыв за счет самоускорения пламени при его распространении по рельефу.

Исходя из принципов консервативной оценки, далее будут рассматриваться только аварии с катастрофическими последствиями.

С точки зрения потенциального воздействия на окружающую среду аварийное разрушение газопровода сопровождается:

- образованием волн сжатия за счет расширения в атмосфере природного газа, заключенного под давлением в объеме «мгновенно» разрушившейся части трубопровода, а также волн сжатия, образующихся при воспламенении газового шлейфа и расширении продуктов сгорания;
- разлетом осколков (фрагментов) из разрушенной части трубопровода;
- термическим воздействием пожара на окружающую среду в случае воспламенения газа.

Аварийный процесс, в который вовлекается выброшенный объем природного газа, может развиваться по различным сценариям, зависящим от множества дополнительных факторов влияния, таких как шероховатость поверхности, наличие объектов рядом, скорость ветра, класс стабильности атмосферы, температура и влажность воздуха, наличие и распределение источников зажигания на прилегающей территории.

На основе анализа причин возникновения и факторов, определяющих исходы аварий, учитывая особенности технологических процессов транспортировки природного газа, свойства и распределение опасных веществ, на газопроводе можно выделить следующие типовые сценарии аварии:

сценарий 1 (СГ1) – свободное (без возгорания) истечение струи газа из поврежденного газопровода, безопасное рассеивание газа в атмосфере.

сценарий 2 (СГ2) – пожар колонного типа в загроможденном пространстве.

сценарий 3 (СГ3) - истечение струи газа из поврежденного газопровода с возгоранием - «струевые пламена».

Таблица 9.1 Схемы развития типовых сценариев аварий

№ сценария	Схема развития сценария
1	2
СГ1 Безопасное рассеивание шлейфа газа	Разрыв линейной части газопровода на полное сечение; разлет осколков, образование ударной волны за счет энергии расширяющегося газа; истечение струй газа; безопасное рассеивание газа в атмосфере.
СГ2 Пожар колонного типа в загроможденном пространстве	Разрыв надземного наружного технологического газопровода при наличии вблизи места разрыва преграды (оборудования, сооружения, здания); образование воздушной волны сжатия (ВВС) в момент разрыва; разлет фрагментов трубы; истечение струй газа из концов разорванного газопровода и их взаимодействие с окружающими преградами, ограничивающими динамическое распространение струй газа; воспламенение образовавшейся газозвушной смеси с возникновением в условиях загроможденного пространства пожара колонного типа; несрабатывание или безуспешная отработка систем пожаротушения; термическое воздействие пожара на технологическое оборудование, здания и сооружения площадочного объекта, а также на персонал, оказавшийся вне помещений; возможное каскадное развитие аварии при воздействии поражающих факторов на оборудование под давлением, емкости и аппараты, содержащие природный газ и горючие жидкости, с распространением поражающих факторов за пределы объекта; разрушение или повреждение оборудования, зданий и сооружений на объекте и, возможно, имущества третьих лиц и компонентов природной среды за пределами объекта, гибель или получение людьми (персоналом и, возможно, населением) ожогов различной степени тяжести, а также травм от действия ВВС, осколков.
СГ3 «струевые пламена»	Разрыв надземного наружного технологического газопровода; образование ВВС в момент разрыва; разлет фрагментов трубы; истечение газа из концов разорванного газопровода

	<p>в виде высокоскоростных струй; воспламенение истекающего газа с образованием высокоскоростных струй пламени (факелов); несрабатывание или безуспешная обработка систем пожаротушения; свободная ориентация факелов в горизонтальной плоскости; прямое и радиационное термическое воздействие пожара на технологическое оборудование, здания и сооружения площадочного объекта, а также на людей, оказавшихся вне помещений; возможное каскадное развитие аварии при воздействии поражающих факторов на оборудование под давлением, емкости и аппараты, содержащие природный газ и горючие жидкости, с распространением поражающих факторов за пределы объекта; разрушение или повреждение оборудования, зданий и сооружений на объекте и, возможно, имущества третьих лиц и компонентов природной среды за пределами объекта, гибель или получение людьми (персоналом и, возможно, населением) ожогов различной степени тяжести, а также травм от действия ВВС, осколков.</p>
--	--

Основным последствием аварии, протекающей по сценарию СГ1 и СГ2, является невозможная потеря транспортируемого природного газа. Воздействие объекта на окружающую природную среду, персонал и население (при условии отсутствия в газе токсичных примесей) при данном сценарии аварии минимально. Наиболее опасным является сценарий СГ3.

В результате аварии на проектируемом газопроводе образуется факел максимально возможной длины 12,4 м. В пределах факельного горения люди получают смертельное поражение, а все горючие материалы воспламеняются.

Проектируемый газопровод подключается к существующему газопроводу высокого давления. Давление в точке подключения проектируемого трубопровода газоснабжения к распределительному газопроводу составляет 1,2 МПа. В результате аварии на существующем газопроводе образуется факел длиной 14,8 м. В пределах факельного горения люди получают смертельное поражение, а все горючие материалы воспламеняются.

Сведения о численности и размещении персонала проектируемого объекта, объектов и/или организаций, населения на территориях,

прилегающих к проектируемому объекту, которые могут оказаться в зоне возможных чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Проектируемый газопровод работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

В результате возможных аварийных ситуаций на проектируемом газопроводе в зоне действия основных поражающих факторов могут оказаться люди, автотранспортные средства, которые могут находиться в зоне аварии, так как трасса обозначена, но не ограждена.

Возникновение чрезвычайных ситуаций на запроектированном газопроводе маловероятно, но полностью не исключено. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций предусмотрены при проектировании и строительстве сети газопроводов, а также в организации контроля за его состоянием в процессе эксплуатации.

Трасса газопроводов выбрана в наиболее безопасных местах с допустимыми приближениями к существующим строениям, подземным и надземным коммуникациям.

Проектируемый объект находится в зоне приемлемого риска в соответствии с критериями оценки определенными в МДС 11-16.2002 «Методические рекомендации по составлению раздела «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций».

Мероприятия, направленные на уменьшение риска чрезвычайных ситуаций на проектируемом объекте

Проектная схема газораспределительной сети и конструкция газопровода обеспечивает безопасную и надежную эксплуатацию газопровода в пределах нормативного срока эксплуатации, транспортировку газа с заданными параметрами по давлению и расходу, дает возможность оперативного отключения потребителей газа.

Для предотвращения повреждения полиэтиленовых газопроводов в период эксплуатации при укладке газопровода по всей трассе необходимо положить полиэтиленовую сигнальную ленту желтого цвета с несмываемой надписью «Огнеопасно ГАЗ» шириной 0,2 м на 0,2 м от верха газопровода.

На участках пересечений газопровода с подземными коммуникациями сигнальная лента укладывается дважды вдоль газопровода на расстоянии не менее 0,2 м между собой и на 0,2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

Согласно СП 62.13330.2011 газопровод подвергается контролю сварных стыков физическими методами. Сварные соединения на газопроводе должны быть равнопрочным основному материалу труб.

После очистки внутренней полости газопровода путём продувки воздухом производится испытания на герметичность внутренним давлением воздуха, в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011 и СП 42-101-2002.

Испытания производят после установки арматуры, оборудования, контрольно-измерительных приборов.

Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях должны выполняться с использованием литых отводов из полиэтилена заводского изготовления.

При отсутствии полиэтиленовых отводов радиус поворота, выполняемого упругим изгибом, межпоселковых газопроводов, а для диаметра 63 мм и менее независимо от места прокладки должен быть не менее двадцати пяти диаметров трубы.

На случай аварийных ситуаций эксплуатационные производственные подразделения разрабатывают план оповещения, сбора и выезда на трассу газопровода аварийных бригад и техники.

Задачей персонала является:

- локализация аварии отключением аварийного участка газопровода;
- оповещение и направление бригад к отключающей запорной арматуре предполагаемого аварийного участка;
- принятие необходимых мер по безопасности населения, близлежащих транспортных коммуникаций и мест их пересечений с газопроводами;
- предупреждение потребителей о прекращении поставок газа или о сокращении их объемов;
- организация работы по привлечению и использованию технических, материальных и людских ресурсов близлежащих местных организаций.

При обнаружении утечек на линейной части газопровода или при необходимости проведения ремонтных работ на определенном участке газопровода производится сброс газа из участка, либо через продувочную свечу, которая устанавливается в ввариваемый штуцер, либо через отверстие, образовавшееся в результате повреждения газопровода. Диаметр продувочной свечи определяется из условия опорожнения участка газопровода между запорной арматурой в течение 2,0-3,0 часов. Высота свечи 4 м от уровня земли.

Для локализации и ликвидации аварийных ситуаций привлекается аварийная служба данного района.

Деятельность аварийных бригад по локализации и ликвидации аварий определяется планом взаимодействия служб различных ведомств, который должен быть разработан с учетом местных условий.

Планы взаимодействия служб различных ведомств должны быть согласованы с территориальным органом Ростехнадзора России и утверждены в установленном порядке.

Объекты относятся к категории объектов повышенного риска по пожароопасности.

Для локализации и ликвидации аварийных ситуаций при газораспределительной организации – АО «Газпром газораспределение Ленинградская область» филиал в г. Тосно создана аварийно-диспетчерская

служба с городским телефоном «04» с круглосуточной работой, включая выходные и праздничные дни.

В случае аварии на газопроводе с возникновением факела горения, аварийный участок перекрывается отключающими шаровыми кранами, к месту аварии выезжают пожарные расчеты для тушения вторичных пожаров, которые могут возникнуть при воспламенении истекающего шлейфа газа.

При извещении о пожаре или взрыве аварийная и пожарная бригады должны выехать в течении 5 мин и доехать до объекта в течении 20 мин. Ближайшая пожарная часть – Пожарная часть 129 по адресу: ул. Артеменко, 8, д. Назия, Кировский район Ленинградская область.

Для подъезда к газифицируемому объекту использовать существующие автодороги и вдоль трассовые проезды.

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, строительные конструкций зданий (сооружений) проектируемого объекта, мониторингу технологических процессов, соответствующих функциональному назначению зданий и сооружений, опасных природных процессов и явлений

На проектируемом объекте не используются радиоактивные, аварийно-химически опасные вещества (АХОВ) вещества.

На участке нового строительства проведена проверка и очистка местности от взрывоопасных предметов.

В соответствии с «Правилами охраны газораспределительных систем», утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации № 878 от 20.11.2000, контроль за соблюдением Правил возложен на территориальные предприятия по эксплуатации газового хозяйства и его структурные подразделения.

Для распределительных сетей определены охранные зоны вдоль трасс наружных газопроводов. Для обеспечения мероприятий по предотвращению постороннего вмешательства в деятельность объекта, для объекта проектирования предусмотрена организация плановых обходов трассы газопровода, работниками эксплуатационной организации. Газорегуляторный пункт имеет ограждение по всему периметру.

Организации и частные лица на предоставленных в их пользование земельных участках, зданиях, по которым проходит газопровод, обязаны обеспечить сохранность этих газопроводов и свободный доступ к ним работников эксплуатационной организации.

Предусмотрена возможность отключения аварийных участков газопровода с помощью отключающих устройств, которые расположены на существующем и проектируемом газопроводах в надземном и подземном

исполнении. Отключение производится автоматически и вручную дежурными монтерами АДС службы эксплуатирующей организации АО «Газпром газораспределение Ленинградская область» филиал в г. Тосно.

Установка и использование на объекте систем мониторинга опасных природных явлений проектом не предусматривается. Мониторинг опасных проявлений природных процессов и явлений осуществляют соответствующие службы территориального управления по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.

Оповещение персонала об опасных природных процессах будет осуществляться территориальными управлениями Росгидромета и подсистемой РСЧС территориального уровня.

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

Наблюдаемые в районе строительства опасные природные явления – сильные снегопады, морозы, налипания мокрого снега, наледи, ливневые дожди, грозы, ураганные и шквалистые ветры.

Участок строительства проектируемого газопровода относится к категориям умеренно опасной по интенсивности землетрясения и весьма опасной по пучению и подтоплению глубоких траншей. Других опасных природных процессов, в том числе и карстово-суффозионных, на участке не наблюдается.

Территория объекта находится вне зоны опасных сейсмических воздействий, сейсмичность района не превышает 6 баллов, выполнение норм проектирования, установленных СНиП 11-7-81 «Строительство в сейсмических районах», не требуется.

Опасные геологические процессы, вызывающие необходимость инженерной защиты сооружений и территорий, отсутствуют.

Защита надземного газопровода от атмосферной коррозии производится покрытием газопровода и арматуры двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 8292-85* и двумя слоям грунтовок ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 в соответствии с требованиями ПБ 12-529-03.

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

Газопроводы проходят по территории Кировского района, имеющих транспортную сеть, обеспечивающую передвижение механизированных средств и сил по ликвидации последствий аварии к участкам проектируемого

газопровода, а также эвакуацию населения с территории объекта. Также газопровод проходит по землям лесного фонда вдоль просек.

Пожарная безопасность

Пожарная безопасность обеспечивается системами предотвращения пожара и противопожарной защиты, в том числе организационно-техническими мероприятиями.

При производстве работ на линейном объекте, а также при подготовке его к дальнейшей эксплуатации предусмотрены инженерно-технические и режимные противопожарные мероприятия, обеспечивающие в случае пожара:

- возможность доступа личного состава пожарных подразделений и подачи средств пожаротушения к очагу пожара, а также проведения мероприятий по спасению людей и материальных ценностей на строительной площадке;

- ограничение прямого и косвенного материального ущерба при возможном пожаре на объекте, а именно: обеспечен подъезд пожарных подразделений к линейному объекту, а также к строительной площадке, предусмотрено ограждение площадки строительства, предусмотрены меры по электробезопасности при проведении строительных работ; на площадке строительства установлен соответствующий противопожарный режим.

При возможном пожаре эвакуация людей будет производиться по проезжей части в безопасную (свободную) сторону от опасных факторов пожара.