

(Приложение 2)

Утвержден
постановлением администрации
Тихвинского муниципального
района
Ленинградской области

от _____ года _____

Положение о размещении линейного объекта

Наименование, основные характеристики и назначение планируемых для размещения линейных объектов, а также линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения

Наименование объекта: «Межпоселковый газопровод п. Цвылёво – д. Кулатино – д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овинцево, д. Марково Ленинградской области»

Назначение: Газопровод межпоселковый – это газопровод, который включает в себя все распределительные газопроводы, прокладка которых произведена за территорией каких-либо населенных пунктов и между ними.

В данном проекте предусматривается: Прокладка межпоселкового газопровода высокого давления 2 кат. диаметр 110 мм, от пос. Цвылёво до д. Липная Горка с отводами до д. Кулатино, д. Димитрово, д. Овинцево и д. Марково; установка ПРГ, прокладка газопровода среднего давления диаметр 63 мм.

Источник газоснабжения: подземный полиэтиленовый газопровод высокого давления 2кат. диаметр 110 мм, проложенный по пос. Цвылёво Тихвинского района Ленинградской области. В указанную сеть природный газ транспортируется от ГРС «Овино».

В качестве топлива используется природный газ с теплотворной способностью $Q_{pH}=8000$ ккал/м³; $\rho=0,683$ кг/м³.

В качестве устанавливаемого газоиспользующего оборудования в жилых домах приняты:

плита бытовая газовая ПГ-4 (для приготовления пищи);

газовый котел, двухконтурный (для отопления и горячего водоснабжения).

Показатели системы газоснабжения

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Потребность в трубе, м			Номинальный диаметр крана, марка ГРПШ и ГРПБ	Кол-во, шт.	Примечание
		Над-зем.	Подзем.	Всего			
1	Газопровод высокого и среднего категории	2					

	давления						
2	Рабочее давление P=0,005-0,6 МПа						
3	Газопровод высокого давления 2 категории, (P≤0,6 МПа)						
	ПЭ100 ГАЗ SDR 11 Ø110x10,0	-	17474,3	17474,3			С учетом 2%
	ПЭ100 RC ГАЗ SDR 11 Ø110x10,0	-	2488,0	2488,0			
	Ø108x4,0 10704-91	8,5	-	8,5			
	Выход из земли Ду100	0,6	2,9	3,5		5	
	Итого Г3	11,5	19976,8	19979,8			
	Газопровод среднего давления (P≤0,3 МПа)						
	ПЭ100 ГАЗ SDR 11 Ø63x5,0	-	149,0	149,0			С учетом 2%
	Ø57x3,5 10704-91	3,4	-	3,4			
	Выход из земли Ду50	0,6	2,9	3,5		2	
	Итого Г2	4,6	154,8	159,4			
	Итого на объект	16,1	20131,6	20139,2			
	Общая протяженность газопроводов до площадок ГРПШ (согласно разбивке по пикетажу)		19799,0	19799,0			
4	Общее количество кранов шаровых, из них в т.ч.:					24	
	- надземных фланцевых изолирующих				DN 100	5	обвязка ГРПШ
					DN 50	2	обвязка ГРПШ
	- надземных резьбовые				DN 20	7	продувка
	- подземных (на газопроводе и ответвлениях)				DN 100	10	
5	Общее количество переходов методом ГНБ/ННБ, из них в т.ч.:					36	L=3440,0м
	- Железная дорога (ННБ)					1	L=138,0 м
	- с автодорогой (ННБ)					11	L=991,5м
	- с водными объектами в т.ч. болото (ННБ)					23	L=2184,5м
	- Выявленный объект археологического наследия (ННБ)					1	L=126,0м
6	Защитные футляры						
	закрытым способом:						
	ПЭ100 RC SDR 11 Ø225x20,5	-	977,5			11	

	Открытым способом						
	ПЭ100 SDR 11 Ø225x20,5	-	133,0			4	
	Итого:		1110,5			15	
7	Общий расчетный расход газа, в т.ч.						V=1074,67 м³/ч
	ГГРПШ д. Дмитрово				ШРП-НОРД-Dival 600/25-2.01	1	V=199,76 м³/ч
	ГРПШ д. Кулатино				ШРП-НОРД-Dival 600/25-2.01	1	V=128,56 м³/ч
	ГРПШ д. Липная Горка				ШРП-НОРД-Dival 600/25-2.01	1	V=391,67 м³/ч
	ГРПШ д. Марково				ШРП-НОРД-Dival 600/25-2.01	1	V=181,3 м³/ч
	ГРПШ д. Овинцево				ШРП-НОРД-Dival 600/25-2.01	1	V=173,38 м³/ч

Данные идентификации системы наружного газоснабжения по пунктам 1-7 (Федеральный закон №384-ФЗ часть 1. ст.4 от 30.12.2009г.):

п.1 назначение: ОКОФ: код 220.42.21.12.120-трубопровод местный для газа (газопровод);

п. 2 - принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность – нет;

п. 3 - возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения – пучинистость грунтов, подтопление;

п. 4 – принадлежность к опасным производственным объектам – проектируемый объект относится к опасным производственным объектам III класса опасности;

п. 5 – пожарная и взрывопожарная опасность – категория наружных установок газопровода по пожарной опасности относится к категории Ан –

повышенная взрывопожароопасность; подземно проложенный газопровод по взрывопожарной и пожарной опасности не категоризируется;

п. 6 – наличие помещений с постоянным пребыванием людей – нет;

п. 7 - уровень ответственности – нормальный.

Давление газа в месте врезки: 0,6 МПа

При расчёте гидравлической схемы газоснабжения использование газа населением предусмотрено для нужд приготовления пищи, горячего водоснабжения и отопления (с применением индивидуальных газовых аппаратов).

Максимальный расчетный часовой расход природного газа на индивидуально-бытовые нужды населения определен по сумме номинальных расходов газа газовыми приборами, принимаемых по техническим характеристикам приборов, с учетом коэффициента одновременности их действия в соответствии с п.3.20 СП 42-101-2003.

Расчет годовой потребности в газе на индивидуально-бытовые нужды населения произведен, исходя из существующей численности населения, снабжаемого газом, по нормам расхода теплоты на 1 человека в год в соответствии с п.3.11 СП 42-101-2003.

Расчет часовой и годовой потребности в газе на нужды отопления и горячего водоснабжения произведен, исходя из общей площади жилых домов, численности населения, снабжаемого газом, и укрупненных показателей максимального теплового потока на отопление жилых зданий на 1 м² общей площади и среднего теплового потока на горячее водоснабжение на 1 человека, проживающего в здании, принимаемых по СП 30.13330.2020.

Проектом предусматривается установка ПРГ с высокого давления 2 категории на среднее давление, что в дальнейшем позволит развиваться газораспределительной сети и значительно удешевит строительство за счет наименьшего диаметра труб (по сравнению с низким давлением).

Линейные объекты, подлежащие реконструкции в связи с изменением их местоположения

Объекты, подлежащие реконструкции в связи с изменением их местоположения, отсутствуют.

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

Границы зон планируемого размещения линейного объекта устанавливаются на территории:

— пос. Цвылёво Цвылёвского сельского поселения Тихвинского муниципального района;

- д. Дмитрово Цвылёвского сельского поселения Тихвинского муниципального района;
- д. Кулатино Цвылёвского сельского поселения Тихвинского муниципального района;
- д. Овищево Цвылёвского сельского поселения Тихвинского муниципального района;
- д. Липная Горка Цвылёвского сельского поселения Тихвинского муниципального района;
- д. Марково Цвылёвского сельского поселения Тихвинского муниципального района;
- Цвылёвского сельского поселения Тихвинского муниципального района.

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

Таблица 2

МСК 47 зона 3		
Обозначение характерных точек границы	Координаты, м	
	X	Y
1	2	3
н1	401257,16	3205895,46
н2	401274,13	3205919,09
н3	401264,06	3205926,27
н4	401364,96	3206071,33
н5	401365,78	3206069,28
н6	401366,43	3206069,18
н7	401367,19	3206070,26
н8	401378,13	3206067,37
н9	401484,27	3206050,88
н10	401570,39	3206173,59
н11	401582,89	3206191,31
н12	401607,19	3206222,65
н13	401672,22	3206231,22
н14	401673,45	3206231,43
н15	401750,37	3206245,12
н16	401845,45	3206268,42
н17	401885,23	3206278,17
н18	401911,51	3206292,94
н19	401925,13	3206321,41
н20	401927,71	3206380,52
н21	401923,92	3206404,92
н22	401912,38	3206442,95
н23	401895,08	3206489,05
н24	401871,46	3206551,99
н25	401848,33	3206619,42

н26	401834,60	3206703,04
н27	401833,58	3206709,19
н28	401832,51	3206715,18
н29	401827,53	3206743,00
н30	401817,59	3206798,24
н31	401808,90	3206893,65
н32	401804,68	3206981,26
н33	401804,18	3207020,19
н34	401803,90	3207041,73
н35	401798,83	3207143,37
н36	401827,09	3207245,61
н37	401848,49	3207288,17
н38	401867,05	3207325,11
н39	401870,68	3207334,22
н40	401896,38	3207398,79
н41	402044,63	3207634,59
н42	402071,62	3207709,29
н43	402076,38	3207728,59
н44	402086,09	3207726,20
н45	402090,88	3207745,61
н46	402081,17	3207748,01
н47	402085,29	3207764,72
н48	402084,85	3207768,19
н49	402420,19	3207813,27
н50	402421,53	3207803,36
н51	402441,35	3207806,03
н52	402440,01	3207815,94
н53	402467,45	3207819,63
н54	402470,22	3207818,84
н55	402472,41	3207818,22
н56	402476,64	3207817,01
н57	402487,39	3207813,96
н58	402491,45	3207812,82
н59	402495,30	3207811,99
н60	402499,72	3207811,34
н61	402501,63	3207811,13
н62	402504,67	3207811,02
н63	402507,96	3207810,90
н64	402510,49	3207810,99
н65	402512,33	3207811,16
н66	402516,18	3207811,52
н67	402518,95	3207811,92
н68	402521,76	3207812,52
н69	402525,19	3207813,26
н70	402625,69	3207834,83
н71	402633,05	3207836,17
н72	402654,24	3207839,88

н73	403031,30	3207891,22
н74	403034,84	3207891,70
н75	403036,19	3207881,79
н76	403056,01	3207884,49
н77	403054,66	3207894,40
н78	403175,37	3207910,84
н79	403216,12	3207916,39
н80	403542,26	3207956,25
н81	403543,47	3207946,33
н82	403563,33	3207948,76
н83	403562,11	3207958,68
н84	403756,76	3207982,48
н85	403767,87	3207657,36
н86	403947,88	3207686,57
н87	403949,48	3207676,70
н88	403969,22	3207679,90
н89	403967,62	3207689,77
н90	404019,97	3207698,27
н91	404019,21	3207701,20
н92	404081,64	3207711,33
н93	404082,37	3207708,42
н94	404180,26	3207724,29
н95	404214,10	3207729,77
н96	404533,44	3207781,61
н97	404556,45	3207665,28
н98	405139,04	3207767,03
н99	405145,22	3207766,77
н100	405147,75	3207769,66
н101	405217,48	3207766,65
н102	405222,80	3207684,90
н103	405238,61	3207680,16
н104	405281,78	3207667,20
н105	405292,48	3207667,90
н106	405292,93	3207667,88
н107	405293,19	3207667,82
н108	405293,55	3207667,88
н109	405312,22	3207660,50
н110	405345,79	3207663,17
н111	405391,34	3207682,00
н112	405401,73	3207707,93
н113	405404,21	3207714,10
н114	405401,67	3207739,40
н115	405401,38	3207870,00
н116	405416,68	3207873,06
н117	405417,96	3207876,52
н118	405419,13	3207880,31
н119	405419,91	3207883,09

н120	405420,75	3207886,87
н121	405421,31	3207889,95
н122	405421,68	3207892,39
н123	405422,03	3207895,42
н124	405422,22	3207897,83
н125	405422,35	3207900,25
н126	405422,41	3207903,06
н127	405422,38	3207905,49
н128	405422,27	3207908,21
н129	405422,09	3207910,55
н130	405421,83	3207913,14
н131	405421,60	3207915,00
н132	405420,91	3207919,26
н133	405419,93	3207923,66
н134	405418,61	3207928,29
н135	405414,23	3207942,78
н136	405393,96	3208010,36
н137	405392,42	3208016,04
н138	405391,03	3208020,60
н139	405390,36	3208022,68
н140	405389,37	3208025,54
н141	405388,22	3208028,67
н142	405386,65	3208032,70
н143	405384,30	3208038,26
н144	405374,36	3208063,48
н145	405367,98	3208079,71
н146	405367,13	3208082,04
н147	405365,66	3208085,21
н148	405364,85	3208086,70
н149	405364,20	3208087,77
н150	405363,36	3208089,10
н151	405362,31	3208090,59
н152	405361,31	3208091,86
н153	405360,54	3208092,78
н154	405357,77	3208096,52
н155	405354,08	3208101,53
н156	405351,20	3208105,45
н157	405343,24	3208116,25
н158	405339,31	3208121,61
н159	405302,33	3208171,84
н160	405302,10	3208172,17
н161	405301,32	3208173,21
н162	405300,36	3208174,28
н163	405283,03	3208190,20
н164	405276,58	3208196,14
н165	405275,16	3208197,69
н166	405273,81	3208198,96

н167	405272,55	3208200,01
н168	405271,01	3208201,11
н169	405239,64	3208222,71
н170	405225,70	3208252,44
н171	405219,64	3208265,89
н172	405195,23	3208328,30
н173	405194,35	3208385,07
н174	405194,11	3208405,20
н175	405194,04	3208411,46
н176	405195,11	3208415,13
н177	405191,27	3208416,25
н178	405190,03	3208412,00
н179	405190,10	3208405,68
н180	405190,24	3208392,62
н181	405191,24	3208327,56
н182	405215,96	3208264,34
н183	405222,16	3208250,55
н184	405226,11	3208242,14
н185	405236,48	3208220,03
н186	405268,77	3208197,80
н187	405271,32	3208195,82
н188	405272,16	3208195,01
н189	405273,55	3208193,50
н190	405293,32	3208175,29
н191	405297,57	3208171,38
н192	405298,20	3208170,67
н193	405298,82	3208169,86
н194	405298,89	3208169,76
н195	405335,51	3208119,98
н196	405344,87	3208107,29
н197	405350,19	3208100,06
н198	405357,40	3208090,27
н199	405360,20	3208086,61
н200	405362,48	3208082,61
н201	405363,51	3208080,07
н202	405364,25	3208078,24
н203	405369,95	3208063,77
н204	405380,71	3208036,44
н205	405384,39	3208027,49
н206	405386,32	3208021,88
н207	405387,85	3208017,23
н208	405388,77	3208013,99
н209	405390,11	3208009,26
н210	405410,15	3207942,47
н211	405414,75	3207927,13
н212	405415,71	3207923,79
н213	405416,83	3207919,04

Н214	405417,60	3207914,55
Н215	405418,00	3207911,27
Н216	405418,24	3207908,30
Н217	405418,39	3207904,35
Н218	405418,36	3207900,97
Н219	405418,19	3207897,79
Н220	405417,98	3207895,34
Н221	405417,62	3207892,38
Н222	405417,11	3207889,22
Н223	405416,30	3207885,35
Н224	405415,35	3207881,71
Н225	405414,54	3207879,02
Н226	405413,70	3207876,56
Н227	405397,37	3207873,27
Н228	405397,40	3207862,69
Н229	405397,66	3207739,22
Н230	405400,13	3207714,68
Н231	405388,26	3207685,05
Н232	405344,85	3207667,10
Н233	405312,82	3207664,56
Н234	405293,98	3207672,01
Н235	405292,85	3207671,82
Н236	405282,33	3207671,21
Н237	405239,32	3207684,12
Н238	405226,61	3207687,94
Н239	405221,23	3207770,49
Н240	405151,13	3207773,52
Н241	405153,67	3207776,41
Н242	405138,39	3207777,07
Н243	405124,25	3207774,60
Н244	405122,53	3207784,45
Н245	405102,83	3207781,01
Н246	405104,55	3207771,16
Н247	404743,44	3207708,09
Н248	404741,71	3207717,94
Н249	404722,01	3207714,50
Н250	404723,73	3207704,65
Н251	404564,38	3207676,81
Н252	404541,38	3207793,03
Н253	404344,87	3207761,13
Н254	404343,27	3207771,01
Н255	404333,40	3207769,40
Н256	404323,53	3207767,80
Н257	404325,13	3207757,93
Н258	404206,16	3207738,62
Н259	404179,09	3207734,23
Н260	404079,93	3207718,15

Н261	404080,67	3207715,22
Н262	404018,19	3207705,08
Н263	404017,43	3207707,99
Н264	403777,48	3207669,05
Н265	403777,02	3207682,59
Н266	403787,01	3207682,94
Н267	403786,33	3207702,92
Н268	403776,33	3207702,58
Н269	403766,38	3207993,73
Н270	403214,90	3207926,31
Н271	403093,43	3207909,77
Н272	403029,95	3207901,13
Н273	403027,76	3207900,83
Н274	402652,95	3207849,85
Н275	402643,54	3207848,57
Н276	402638,13	3207847,50
Н277	402627,25	3207845,14
Н278	402531,76	3207824,64
Н279	402521,35	3207822,40
Н280	402519,12	3207821,93
Н281	402516,31	3207821,46
Н282	402513,17	3207821,09
Н283	402510,36	3207820,98
Н284	402508,64	3207820,91
Н285	402506,45	3207820,82
Н286	402500,63	3207821,21
Н287	402498,39	3207821,53
Н288	402495,18	3207822,08
Н289	402492,95	3207822,59
Н290	402486,97	3207824,32
Н291	402470,63	3207828,94
Н292	402468,57	3207829,53
Н293	402467,77	3207829,75
Н294	402091,98	3207779,24
Н295	402069,13	3207776,17
Н296	401804,40	3207742,87
Н297	401777,06	3207739,43
Н298	401563,37	3207712,55
Н299	401534,99	3207709,00
Н300	401176,20	3207664,22
Н301	400849,99	3207623,51
Н302	400602,49	3207592,61
Н303	400588,52	3207590,86
Н304	400446,91	3207572,70
Н305	400418,53	3207569,06
Н306	400450,43	3207766,28
Н307	400454,67	3207828,30

Н308	400441,47	3207905,61
Н309	400451,28	3207963,79
Н310	400449,29	3207968,10
Н311	400458,38	3207972,28
Н312	400450,03	3207990,45
Н313	400440,94	3207986,28
Н314	400426,93	3208016,77
Н315	400404,50	3208004,26
Н316	400393,43	3207996,92
Н317	400390,94	3207994,74
Н318	400380,40	3207984,12
Н319	400365,99	3207969,62
Н320	400355,78	3207959,36
Н321	400351,07	3207954,61
Н322	400346,36	3207949,85
Н323	400341,07	3207944,52
Н324	400313,91	3207915,23
Н325	400273,71	3207876,15
Н326	400245,74	3207851,66
Н327	400207,97	3207822,50
Н328	400192,51	3207811,14
Н329	400182,34	3207827,25
Н330	400184,75	3207829,02
Н331	400178,69	3207838,64
Н332	400162,29	3207836,25
Н333	399814,96	3207785,71
Н334	399688,50	3207857,16
Н335	399546,59	3207937,35
Н336	399293,78	3207853,58
Н337	399274,30	3207864,33
Н338	399264,92	3207869,51
Н339	399134,00	3208100,54
Н340	398391,87	3207744,83
Н341	398354,57	3207742,38
Н342	398320,94	3207740,18
Н343	398318,24	3207752,39
Н344	398328,84	3207910,95
Н345	398337,00	3208025,11
Н346	398338,11	3208041,40
Н347	398348,09	3208040,71
Н348	398349,46	3208060,66
Н349	398339,49	3208061,35
Н350	398344,92	3208140,96
Н351	398351,40	3208241,72
Н352	398361,38	3208241,03
Н353	398362,75	3208260,98
Н354	398352,71	3208261,68

Н355	398361,10	3208388,92
Н356	398367,93	3208487,68
Н357	398379,08	3208656,37
Н358	398384,39	3208736,92
Н359	398394,37	3208736,23
Н360	398395,74	3208756,18
Н361	398385,70	3208756,87
Н362	398393,13	3208869,69
Н363	398413,94	3209139,61
Н364	398417,99	3209200,07
Н365	398427,97	3209199,38
Н366	398429,34	3209219,33
Н367	398419,10	3209220,03
Н368	398423,22	3209300,36
Н369	398436,60	3209489,86
Н370	398448,31	3209651,24
Н371	398450,78	3209685,07
Н372	398460,76	3209684,38
Н373	398462,13	3209704,33
Н374	398452,23	3209705,01
Н375	398457,40	3209776,04
Н376	398458,64	3209789,53
Н377	398468,62	3209788,84
Н378	398470,68	3209808,74
Н379	398460,48	3209809,45
Н380	398467,95	3209890,47
Н381	398471,76	3209914,94
Н382	398473,23	3209918,84
Н383	398482,97	3210059,98
Н384	398484,68	3210084,75
Н385	398490,62	3210170,76
Н386	398500,59	3210170,07
Н387	398501,97	3210190,03
Н388	398491,99	3210190,71
Н389	398492,68	3210200,71
Н390	398480,18	3210200,79
Н391	398480,05	3210197,79
Н392	398453,07	3210197,95
Н393	398453,30	3210200,95
Н394	398177,73	3210202,59
Н395	398112,15	3210202,98
Н396	397914,09	3210166,17
Н397	397912,26	3210176,00
Н398	397892,60	3210172,34
Н399	397894,42	3210162,51
Н400	397849,28	3210154,12
Н401	397839,08	3210162,31

Н402	397835,17	3210157,91
Н403	397833,63	3210162,78
Н404	397821,30	3210180,40
Н405	397803,41	3210186,57
Н406	397801,97	3210183,90
Н407	397799,64	3210184,70
Н408	397798,17	3210180,98
Н409	397800,04	3210180,33
Н410	397798,60	3210177,66
Н411	397815,59	3210171,80
Н412	397824,17	3210159,52
Н413	397827,45	3210149,21
Н414	397818,45	3210139,08
Н415	397841,73	3210120,73
Н416	397861,01	3210144,71
Н417	397859,57	3210145,86
Н418	398113,05	3210192,97
Н419	398183,68	3210192,55
Н420	398452,54	3210190,95
Н421	398452,77	3210193,95
Н422	398479,87	3210193,79
Н423	398479,74	3210190,83
Н424	398481,97	3210190,77
Н425	398474,70	3210085,46
Н426	398472,99	3210060,67
Н427	398463,34	3209920,80
Н428	398461,88	3209916,48
Н429	398458,02	3209891,70
Н430	398447,43	3209776,86
Н431	398438,34	3209651,96
Н432	398426,63	3209490,57
Н433	398413,24	3209300,97
Н434	398408,36	3209205,90
Н435	398403,97	3209140,33
Н436	398383,16	3208870,40
Н437	398369,10	3208657,03
Н438	398357,95	3208488,35
Н439	398351,12	3208389,59
Н440	398341,57	3208244,67
Н441	398334,94	3208141,62
Н442	398327,02	3208025,81
Н443	398318,86	3207911,64
Н444	398307,14	3207736,27
Н445	398282,27	3207734,64
Н446	398282,49	3207737,66
Н447	398229,94	3207734,21
Н448	397974,77	3207573,30

Н449	397797,23	3207373,44
Н450	397796,45	3207373,40
Н451	397794,30	3207373,16
Н452	397768,48	3207370,30
Н453	397766,75	3207367,08
Н454	397754,97	3207365,78
Н455	397753,84	3207376,43
Н456	397732,86	3207374,22
Н457	397684,86	3207424,51
Н458	397681,49	3207420,76
Н459	397727,00	3207373,12
Н460	397729,78	3207346,79
Н461	397756,67	3207349,62
Н462	397755,39	3207361,80
Н463	397764,44	3207362,80
Н464	397762,72	3207359,59
Н465	397796,23	3207363,31
Н466	397797,01	3207363,40
Н467	397802,19	3207363,97
Н468	397962,44	3207544,35
Н469	397969,91	3207537,71
Н470	397983,20	3207552,66
Н471	397975,72	3207559,31
Н472	397981,31	3207565,59
Н473	398233,13	3207724,40
Н474	398281,77	3207727,59
Н475	398281,99	3207730,61
Н476	398306,87	3207732,24
Н477	398306,67	3207729,22
Н478	398312,81	3207729,62
Н479	398312,96	3207727,26
Н480	398306,11	3207630,05
Н481	398301,91	3207570,42
Н482	398295,06	3207473,27
Н483	398277,48	3207334,74
Н484	398271,01	3207309,74
Н485	398268,31	3207299,31
Н486	398264,54	3207284,75
Н487	398261,85	3207273,65
Н488	398260,77	3207269,41
Н489	398259,03	3207263,47
Н490	398248,74	3207223,73
Н491	398212,22	3207117,35
Н492	398206,01	3207107,54
Н493	398209,53	3207107,48
Н494	398191,56	3207079,08
Н495	398187,11	3207078,17

Н496	398175,54	3207065,65
Н497	398031,66	3206876,15
Н498	398020,98	3206864,86
Н499	397821,68	3206608,85
Н500	397682,92	3206428,93
Н501	397542,22	3206247,54
Н502	397542,27	3206247,48
Н503	397543,37	3206246,14
Н504	397480,37	3206165,15
Н505	397478,26	3206166,54
Н506	397467,07	3206152,45
Н507	397351,56	3205998,76
Н508	397349,74	3205996,08
Н509	397298,79	3205921,02
Н510	397294,44	3205915,55
Н511	397279,39	3205896,62
Н512	396973,67	3205512,03
Н513	396944,48	3205474,09
Н514	396905,51	3205423,42
Н515	396906,48	3205423,11
Н516	396907,22	3205422,87
Н517	396906,18	3205421,02
Н518	396902,10	3205413,79
Н519	396897,11	3205404,93
Н520	396874,38	3205364,60
Н521	396872,55	3205364,78
Н522	396798,64	3205233,28
Н523	396797,57	3205231,38
Н524	396796,85	3205229,60
Н525	396790,30	3205212,90
Н526	396776,93	3205171,17
Н527	396776,98	3205170,41
Н528	396787,72	3205164,17
Н529	396869,95	3205116,40
Н530	396900,81	3205098,48
Н531	397095,84	3205022,30
Н532	397119,36	3205013,13
Н533	397219,77	3204973,91
Н534	397408,41	3204877,57
Н535	397432,53	3204828,89
Н536	397528,64	3204634,89
Н537	397535,83	3204620,22
Н538	397531,77	3204618,01
Н539	397537,85	3204602,05
Н540	397542,54	3204590,01
Н541	397549,40	3204593,03
Н542	397581,65	3204528,10

h543	397584,00	3204530,11
h544	397584,52	3204529,08
h545	397588,05	3204530,96
h546	397587,14	3204532,80
h547	397588,33	3204533,82
h548	397589,49	3204534,81
h549	397576,27	3204561,37
h550	397585,23	3204565,82
h551	397576,32	3204583,73
h552	397567,36	3204579,27
h553	397558,54	3204597,05
h554	397567,65	3204601,06
h555	397553,64	3204629,91
h556	397544,70	3204625,04
h557	397537,47	3204639,60
h558	397441,49	3204833,31
h559	397415,92	3204884,94
h560	397223,72	3204983,10
h561	397099,48	3205031,62
h562	397007,00	3205067,74
h563	397010,66	3205077,04
h564	396992,03	3205084,32
h565	396988,37	3205075,01
h566	396905,17	3205107,51
h567	396874,81	3205125,14
h568	396800,75	3205168,17
h569	396792,74	3205172,82
h570	396788,71	3205175,16
h571	396799,83	3205209,87
h572	396806,28	3205226,33
h573	396807,10	3205227,78
h574	396884,09	3205363,66
h575	396878,73	3205364,18
h576	396911,73	3205422,71
h577	396917,43	3205422,52
h578	396952,48	3205468,09
h579	396981,47	3205505,77
h580	397022,20	3205557,01
h581	397030,03	3205550,79
h582	397042,47	3205566,45
h583	397034,64	3205572,67
h584	397283,94	3205886,28
h585	397298,99	3205905,20
h586	397306,85	3205915,09
h587	397314,84	3205926,86
h588	397323,11	3205921,24
h589	397334,34	3205937,79

н590	397326,07	3205943,41
н591	397357,61	3205989,87
н592	397359,69	3205992,94
н593	397369,12	3206005,48
н594	397377,11	3205999,48
н595	397389,13	3206015,46
н596	397381,14	3206021,47
н597	397475,06	3206146,44
н598	397486,65	3206161,03
н599	397483,72	3206162,95
н600	397545,98	3206242,98
н601	397548,74	3206239,64
н602	397676,68	3206404,57
н603	397695,18	3206428,43
н604	397702,09	3206437,41
н605	397829,58	3206602,72
н606	398019,85	3206847,13
н607	398028,24	3206857,98
н608	398039,30	3206869,67
н609	398183,21	3207059,22
н610	398196,13	3207073,20
н611	398201,08	3207081,03
н612	398197,00	3207080,19
н613	398214,22	3207107,41
н614	398217,73	3207107,36
н615	398221,29	3207112,99
н616	398230,75	3207109,75
н617	398237,25	3207128,66
н618	398227,79	3207131,91
н619	398258,33	3207220,90
н620	398268,71	3207260,96
н621	398270,45	3207266,90
н622	398271,91	3207272,72
н623	398274,22	3207282,24
н624	398287,31	3207332,80
н625	398305,02	3207472,28
н626	398311,89	3207569,76
н627	398316,09	3207629,38
н628	398316,68	3207637,78
н629	398326,65	3207637,07
н630	398328,06	3207657,02
н631	398318,08	3207657,73
н632	398322,95	3207726,86
н633	398322,74	3207730,28
н634	398355,88	3207732,44
н635	398394,45	3207734,98
н636	398735,06	3207898,23

н637	398739,38	3207889,21
н638	398757,41	3207897,86
н639	398753,09	3207906,88
н640	399129,90	3208087,48
н641	399163,36	3208028,44
н642	399154,66	3208023,51
н643	399164,52	3208006,11
н644	399173,22	3208011,04
н645	399257,61	3207862,13
н646	399271,62	3207854,39
н647	399292,77	3207842,71
н648	399519,93	3207917,98
н649	399523,07	3207908,49
н650	399542,06	3207914,78
н651	399538,91	3207924,27
н652	399545,53	3207926,46
н653	399676,65	3207852,37
н654	399667,42	3207835,97
н655	399639,56	3207786,42
н656	399641,76	3207784,21
н657	399638,99	3207779,28
н658	399631,77	3207784,71
н659	399619,46	3207767,91
н660	399621,49	3207755,41
н661	399623,14	3207754,41
н662	399622,02	3207752,13
н663	399622,48	3207749,31
н664	399620,76	3207748,99
н665	399621,35	3207745,04
н666	399624,34	3207745,49
н667	399627,43	3207751,80
н668	399636,90	3207746,05
н669	399651,80	3207766,80
н670	399651,03	3207770,20
н671	399642,21	3207776,85
н672	399644,69	3207781,26
н673	399646,89	3207779,06
н674	399685,35	3207847,46
н675	399813,02	3207775,32
н676	399996,41	3207802,01
н677	399997,85	3207792,11
н678	400017,64	3207794,99
н679	400016,20	3207804,89
н680	400163,02	3207826,25
н681	400173,71	3207827,81
н682	400176,69	3207823,10
н683	400179,11	3207824,87

н684	400189,28	3207808,77
н685	400186,86	3207806,99
н686	400192,24	3207798,54
н687	400208,16	3207810,34
н688	400220,97	3207819,98
н689	400225,33	3207823,35
н690	400252,70	3207844,48
н691	400280,67	3207868,97
н692	400319,07	3207906,30
н693	400322,34	3207909,63
н694	400345,69	3207934,82
н695	400349,49	3207938,80
н696	400360,09	3207949,48
н697	400399,22	3207988,89
н698	400409,34	3207995,56
н699	400422,35	3208002,78
н700	400440,90	3207962,42
н701	400431,32	3207905,60
н702	400444,61	3207827,79
н703	400440,49	3207767,43
н704	400406,52	3207557,43
н705	400418,20	3207558,93
н706	400419,47	3207549,01
н707	400439,31	3207551,56
н708	400438,03	3207561,48
н709	400448,11	3207562,77
н710	400589,78	3207580,94
н711	400607,73	3207583,19
н712	400864,61	3207615,25
н713	401154,81	3207651,47
н714	401156,05	3207641,55
н715	401175,90	3207644,02
н716	401174,66	3207653,95
н717	401553,07	3207701,18
н718	401582,19	3207704,84
н719	401610,16	3207708,35
н720	401611,40	3207698,56
н721	401623,80	3207700,12
н722	401622,57	3207709,92
н723	401640,00	3207712,11
н724	401641,23	3207702,31
н725	401660,83	3207704,77
н726	401659,60	3207714,57
н727	401778,40	3207729,52
н728	401805,68	3207732,95
н729	402068,01	3207765,95
н730	402074,97	3207766,86

Н731	402075,14	3207765,31
Н732	402062,04	3207712,20
Н733	402035,59	3207639,00
Н734	401898,07	3207420,27
Н735	401889,81	3207425,46
Н736	401878,96	3207408,66
Н737	401887,43	3207403,34
Н738	401862,77	3207341,39
Н739	401857,86	3207329,05
Н740	401846,14	3207305,74
Н741	401843,38	3207299,67
Н742	401840,40	3207293,73
Н743	401817,69	3207249,15
Н744	401788,76	3207144,48
Н745	401789,32	3207133,17
Н746	401782,33	3207132,82
Н747	401783,38	3207111,85
Н748	401790,37	3207112,20
Н749	401793,91	3207041,42
Н750	401794,16	3207021,37
Н751	401794,68	3206981,04
Н752	401794,87	3206977,12
Н753	401784,88	3206976,64
Н754	401785,85	3206956,66
Н755	401795,84	3206957,14
Н756	401798,93	3206892,85
Н757	401807,68	3206796,87
Н758	401817,69	3206741,23
Н759	401822,66	3206713,41
Н760	401823,72	3206707,50
Н761	401824,74	3206701,42
Н762	401838,59	3206616,99
Н763	401862,00	3206548,75
Н764	401885,72	3206485,53
Н765	401902,91	3206439,73
Н766	401914,55	3206401,37
Н767	401917,72	3206380,98
Н768	401916,57	3206354,71
Н769	401906,58	3206355,16
Н770	401905,71	3206335,18
Н771	401915,69	3206334,74
Н772	401915,23	3206323,88
Н773	401903,85	3206300,11
Н774	401881,53	3206287,56
Н775	401843,07	3206278,13
Н776	401748,46	3206254,94
Н777	401671,70	3206241,28

н778	401670,80	3206241,12
н779	401601,80	3206232,02
н780	401574,84	3206197,25
н781	401543,80	3206153,11
н782	401535,61	3206158,85
н783	401524,12	3206142,48
н784	401532,31	3206136,74
н785	401479,66	3206061,72
н786	401361,43	3206080,08
н787	401363,17	3206075,76
н788	401260,80	3205928,59
н789	401252,18	3205934,73
н790	401235,27	3205911,18
н791	401241,52	3205906,69
н792	401235,08	3205906,41
н793	401231,09	3205905,05
н794	401229,48	3205902,42
н795	401225,27	3205900,72
н796	401226,32	3205898,16
н797	401236,82	3205901,71
н798	401245,40	3205901,82
н799	401246,48	3205903,13
н1	401257,16	3205895,46

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

Объекты, подлежащие реконструкции в связи с изменением их местоположения, отсутствуют.

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

Проектом планировки территории «Межпоселковый газопровод п. Цвылёво – д. Кулатино – д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овинцево, д. Марково Ленинградской области» предусматривается размещение объектов капитального строительства (Газораспределительный пункт шкафного типа, молниеотвод) входящих в состав линейного объекта в границах зон планируемого размещения.

На основании п. 3 ч. 4 ст. 36 Градостроительного кодекса Российской Федерации на земельные участки, предназначенные для размещения линейных объектов, не распространяются действия градостроительного регламента.

Проектом планировки устанавливаются следующие предельные параметры застройки территории в границах зон планируемого размещения линейного объекта:

1 – Предельное количество этажей объектов капитального строительства – не устанавливается.

2 – Предельная высота объектов капитального строительства, входящих в состав линейного объекта – 3 м.

3 – Максимальный процент застройки зоны планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейного объекта, составляет 100%.

4 – Минимальные отступы от границ земельных участков в целях определения мест допустимого размещения объектов капитального строительства, которые входят в состав линейного объекта и за пределами которых запрещено строительство таких объектов, устанавливаются по границе зоны планируемого размещения объектов капитального строительства входящих в состав линейного объекта.

Таблица 3

Наименование	Ед.изм	Кол-во	Примечание
Установки газорегуляторные			
ШРП-НОРД-Dival 600/25-2.01	шт	1	
ШРП-НОРД-Dival 600/25-2.01	шт	1	
ШРП-НОРД-Dival 600/25-2.01	шт	1	
ШРП-НОРД-Dival 600/25-2.01	шт	1	
ШРП-НОРД-Dival 600/25-2.01	шт	1	

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

Границы зоны планируемого размещения проектируемого газопровода пересекают существующие сооружения: кабели связи, линии электропередач, газопроводы, и автомобильные дороги, железнодорожное полотно перегона, которые сохраняются при строительстве газопровода.

Для прокладки трассы межпоселкового газопровода на участках пересечения с существующими инженерными сооружениями и автомобильными дорогами, а также в части параллельного следования вдоль них, необходимо получить письменные согласия от владельцев коммуникаций и автомобильных дорог, содержащие технические требования и технические условия, подлежащие обязательному исполнению при строительстве газопровода.

Мероприятия по защите сохраняемых объектов капитального строительства (инженерных сооружений, автомобильных дорог) пересекаемых газопроводом, необходимо провести в соответствии с полученными техническими условиями и

требованиями. Все работы по строительству газопровода на пересечении с инженерными коммуникациями производить вручную в границах охранных зон, только на основании письменных разрешений организаций, эксплуатирующих данные коммуникации, под непосредственным надзором представителей организаций.

Проектом предусматривается пересечение проектируемым линейным объектом полосы отвода автомобильных дорог общего пользования «Овино – Липная Горка» в районе км 2+628, км 8+535, км 10+385, «Лудейное Поле – Тихвин – Будогощь - Чудово» в районе км 179+560, км 182+591.

Пересечение Автомобильных дорог проектируемым линейным объектом предусматривается в футляре методом наклонно-направленного бурения установкой типа «Навигатор».

Пересечение Автомобильной дороги проектируемым линейным объектом предусматривается в футляре методом наклонно-направленного бурения установкой типа «Навигатор».

Владельцу коммуникации необходимо провести рекультивацию земель с восстановлением обочин, откосов насыпи и водоотвода от дороги и восстановлением растительного слоя в местах проведения работ. Без проведения рекультивации автомобильной дороги общего пользования Ленинградской области коммуникация в эксплуатацию не вводится.

Приемный и рабочий котлованы располагаются за пределами полосы отвода автомобильной дороги, не ближе 3,0 м. до границы полосы отвода дороги.

Параллельное следование трассы газопровода вдоль автомобильной дороги регионального значения необходимо осуществлять за пределами полосы отвода автодороги. При этом охранный зона газопровода не должна накладываться на границу полосы отвода автодороги регионального значения.

При возникновении деформации асфальтобетонного покрытия проезжей части, укрепленных обочин, а также деформации земляного полотна автомобильных дорог (вспучивание или проседание покрытия над коммуникацией), владелец коммуникации обязан выполнить работы по устранению деформаций за свой счет, самостоятельно или с привлечением специализированной организации.

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.

На время производства работ площадки для стоянки техники, складирования труб и стройматериалов будут оборудованы за полосой автодороги.

При производстве строительно-монтажных работ необходимо использовать существующие съезды с автомобильной дороги.

В период эксплуатации инженерной коммуникации необходимо осуществлять эксплуатацию инженерной коммуникации в соответствии с техническими требованиями и условиями Владельца дороги, являющимися неотъемлемой частью договора, а также в соответствии с Федеральным Законом от 08.11.2007 №257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты

Российской Федерации», действующими требованиями стандартов и технических норм безопасности дорожного движения, строительства и эксплуатации автомобильных дорог (Приказ Министерства транспорта РФ от 16.11.2012 №402 «Об утверждении Классификации работ по капитальному ремонту, ремонту и содержанию автомобильных дорог»). При возникновении аварийной ситуации на инженерной коммуникации в границах полосы отвода и придорожных полос Автомобильной дороги Владелец коммуникации должен незамедлительно сообщить об этом Владельцу автомобильной дороги.

Проектируемая трасса газопровода пересекает железнодорожное полотно на 182 км 9ПК+70м (ПК1818+70м) перегона Валя - Цвылёво, владельцами которого является филиал ОАО «РЖД» Октябрьская Железная дорога. Газопровод в районе перехода железнодорожного полотна проектируется в рабочей ПЭ трубе Д-110 мм и защитном ПЭ футляре Д-225 мм.

Пересечение предусматривается закрытым способом, методом наклонно-направленного бурения, при помощи установки «Навигатор» газопроводом ПЭ100 ГАЗ SDR11-110x10,0 в защитном футляре ПЭ100 ГАЗ SDR11-225x20,5 L=153,0 м., длина бурения L=138,0 м.

Отключающее устройство на газопроводе устанавливается перед железной дорогой, задвижка РОСГАЗ DN 100 PN 10 с ПЭ-патрубками, Автономная система дистанционного управления запорной арматурой «МЕДУЗА».

Проектная документация разрабатывается в соответствии с требованиями отраслевого нормативного документа ЦПИ-22 «Переходы железных дорог трубопроводами», СП 119.13330.2017 «Железные дороги колеи 1520 мм», СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы», распоряжения ОАО «РЖД» от 16 мая 2014 г. №1198р «Об утверждении и о вводе в действие Инструкции о пересечении железнодорожных линий ОАО «РЖД» инженерными коммуникациями» и других действующих нормативных документов.

При этом необходимо предусмотреть:

- бестраншейный способ производства работ методом горизонтально-направленного бурения по технологии, обеспечивающей стабильность и прочность железнодорожного полотна, безопасный пропуск поездов;
- расстояние по вертикали от верха защитной трубы (футляра) до подошвы рельса железных дорог принять не менее 3,0 м., кроме того, на 1,5 м. ниже дна водоотводных сооружений или подошвы насыпи;
- создать запаса щебеночного балласта в зоне производства работ;
- пересечение железнодорожного полотна и полосы отвода железнодорожной линии под прямым углом или близким к нему;
- размещение рабочего и приемного котлована, других обустройств, а также углов поворота трассы вне полосы отвода железной дороги;
- устройство защитного футляра по всей ширине полосы отвода железнодорожной линии;
- обеспечение возможности периодических осмотров, текущего ремонта и аварийного отключения газопровода;
- сохранность, защиту или вынос железнодорожных коммуникаций;

- затраты на технический надзор за производством работ в течение всего периода и установку страховочных рельсовых пакетов;
- обязательное мероприятие по оповещению и сигнализации в случае возникновения аварийной ситуации при утечке газа, в соответствии с требованиями п.1.10 нормативного документа ЦПИ-22 «Переходы железных дорог трубопроводами», распоряжения ОАО «РЖД» от 21 апреля 2011 г. №861 р «О мерах по обеспечению контроля загазованности на пересечениях железных дорог газопроводами».

Пересечение проектируемого газопровода с кабелем связи выполнить в соответствии с «Правилами охраны линий и сооружений связи Российской Федерации», утвержденных Постановлением правительства РФ №578 от 09.06.1995, обеспечив сохранность КЛС. Место пересечения кабеля ВОЛС обозначить опознавательными знаками высотой 1.7м, с нанесением информации об эксплуатирующей организации в соответствии с Книгой третьей "Правил технической эксплуатации линейной части».

Пересечение, сближение и параллельное следование проектируемого газопровода с ВЛ 10кВ 162-05, ВЛ 10кВ 162-06, ВЛ 10кВ 162-07, ВЛ 10кВ 162-08, ВЛ 10кВ 162-09, ВЛ 10кВ 162-10, ВЛ 10кВ Мыслинская-4 выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ-7, в том числе раздела «Пересечения и сближения ВЛ с подземными трубопроводами», действующих норм проектирования и Постановления Правительства РФ от 24 февраля 2009 г. № 160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон».

Кроме того, необходимо:

- произвести уточнения и корректировку мест пересечения и сближения с сетями филиала ПАО 2Россети Ленэнерго» «ТхЭС» с учетом ситуации на местности, при необходимости выполнить ПИР по переустройству ВЛ в месте пересечения;
- предусмотреть защиту газопровода в местах пересечения с охранной зоной ВЛ, с целью недопущения механических повреждений землеройными машинами и при проезде тяжелой техники;
- места пересечения газопровода с охранной зоной ВЛ обозначить на местности указательными знаками (реперами), а также запроектировать установку предупредительных знаков по ограничению габаритов проезжающей техники под ВЛ в местах пересечения.

Пересечение газопровода с охранной зоной ВЛ не должно ограничивать выполнение ремонтных и эксплуатационных работ на ВЛ, в том числе расчистку трассы механизированным способом (мульчерной техникой) и уборку угрожающих деревьев.

Прохождение газопровода в охранной зоне ВЛ предоставляется без выделения охранной зоны газопровода.

Все работы в охранной зоне ЛЭП следует выполнять по ППР, согласованному с собственником ЛЭП и под техническим надзором представителя Филиала ПАО «Россети Ленэнерго» «ТхЭС».

Согласно заключению ФГБУ «Управление «ЛЕНМЕЛИОВОДХОЗ» от 24.06.2022 г. №796 при проектировании строительных объектов необходимо выполнить следующие требования:

1. Сохранение работоспособности мелиоративных систем, исключение подпоров воды на прилегающих территориях во избежание их переувлажнения и подтопления.
2. Сохранение проектных профилей каналов и закрытых коллекторов.
3. Проектирование осуществлять в соответствии с СНиП 2.06.03-85 «Мелиоративные системы и сооружения».
4. При строительстве и проведении ремонтных работ исключить попадание ГСМ и других загрязнителей в мелиоративные системы и дренаж.

Защита газопровода от коррозии.

Для защиты от электрохимической коррозии подземный стальной газопровод покрывается «усиленной» изоляцией нанесением полиуретанового антикоррозионного покрытия Scotchkote 352 ТУ 22.21.42-002-13002970-2017 по ГОСТ 9.602-2016.

Выходы газопровода из земли предусматриваются цокольными вводами "Г-образный" с футляром. Подземная стальная часть выхода из земли (горизонтальная 1,0 м, вертикальная 1,5м) имеет изоляцию «усиленного» типа и заключена в футляр в изоляции «усиленного» типа. Пространство между газопроводом и футляром заполняется каболкой, концы футляра заделаны битумно-резиновой мастикой. Выход из земли засыпается песком на всю глубину и ширину траншеи в радиусе 0,5 м.

Защита надземных участков газопровода от атмосферной коррозии производится покрытием газопровода в два слоя эмалью СБЭ-111 «Унипол» марка АМ ТУ 2313-001-92638584-2011.

Защита подземного полиэтиленового газопровода не требуется в соответствии с ГОСТ 9.602-2016.

Герметизация вводов инженерных коммуникаций

Все инженерные вводы подземных коммуникаций в здания (канализация, телефонный кабель, водопровод, электрокабель) в радиусе 50 м от подземного газопровода подлежат герметизации.

Герметизацию вводов выполнить в соответствии с типовым проектом А-3620/85 института «ЛЕНГРАЖДАНПРОЕКТ». Из подвальных помещений вывести пробоотборные трубки по т.а.А-3620 института «ЛГП» и обозначить их красным настенным указателем для отбора пробы газа без захода в помещение обслуживающего персонала. В крышках колодцев, находящихся в радиусе 50 м от подземного газопровода, предусмотреть отверстия Ду20 мм.

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

В соответствии с письмом Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области №01-09-2997/2022-0-1 от 19.05.2022 на участке реализации проектных решений отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации и выявленные объекты культурного наследия.

Согласно ст. 28 Федерального закона "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации" от 25.06.2002 № 73-ФЗ в целях определения наличия или отсутствия объектов археологического наследия либо объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, на земельных участках, землях лесного фонда или в границах водных объектов или их частей, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в ст. 30 Федерального закона № 73-ФЗ работ по использованию лесов и иных работ, в случае, если указанные земельные участки, земли лесного фонда, водные объекты, их части расположены в границах территорий, утвержденных в соответствии с пп. 34.2 п. 1 ст. 9 Федерального закона № 73-ФЗ, проводится государственная историко-культурная экспертиза.

В соответствии с п. 56 ст. 26 Федерального закона от 03.08.2018 № 342-ФЗ «О внесении изменений в градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее - Федеральный закон № 342-ФЗ) до утверждения в соответствии с пп. 34.2 п. 1 ст. 9 Федерального закона № 73-ФЗ границ территорий, в отношении которых у федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, уполномоченных в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия, имеются основания предполагать наличие на таких территориях объектов археологического наследия либо объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, государственная историко-культурная экспертиза проводится в соответствии с абзацем девятым ст. 28, абзацем третьим ст. 30, п. 3 ст. 31 Федерального закона № 73-ФЗ (в редакции, действовавшей до дня официального опубликования Федерального закона № 342-ФЗ).

Учитывая изложенное, в случае проведения земляных, строительных, хозяйственных и иных работ на указанном земельном участке необходимо руководствоваться ст. 5.1, 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона № 73-ФЗ, п. 56 ст. 26 Федерального закона № 342-ФЗ, а именно:

- обеспечить проведение и финансирование государственной историко-культурной экспертизы земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, путем археологической разведки, в порядке, установленном ст. 45.1 Федерального закона № 73-ФЗ;

- предоставить в Комитет по культуре документацию, подготовленную на основе археологических полевых работ, содержащую результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов археологического наследия и объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, на земельном участке, подлежащем воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, а также заключение государственной историко-культурной экспертизы указанной документации (либо земельного участка).

В случае обнаружения в границе земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, объектов археологического наследия и (или) объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, и после принятия Комитетом по культуре Ленинградской области решения о включении данного объекта в перечень выявленных объектов культурного наследия:

- разработать в составе проектной документации раздел об обеспечении сохранности выявленного объекта культурного наследия или о проведении спасательных археологических полевых работ или проект обеспечения сохранности выявленного объекта культурного наследия либо план проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на выявленный объект культурного наследия (далее - документация или раздел документации, обосновывающий меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия);

- получить по документации или разделу документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия, заключение государственной историко-культурной экспертизы и представить его совместно с указанной документацией в Комитет по культуре Ленинградской области на согласование;

- обеспечить реализацию согласованной Комитетом по культуре Ленинградской области документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия.

Пересечение ручьев без названия осуществляется методом бурения, технологические приямки которого располагаются за пределами береговой полосы.

8. Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды

В соответствии с п.1 ст. 36 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», при проектировании зданий, строений, сооружений и иных объектов должны учитываться нормативы допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду, предусматриваться мероприятия по предупреждению и устранению загрязнения окружающей среды, применяться ресурсосберегающие, малоотходные, безотходные и иные технологии, способствующие охране окружающей среды, восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов.

Согласно действующим правовым нормам в области экологической безопасности система природоохранных мероприятий должна обеспечивать:

- соблюдение предельно-допустимых норм химических, физических, биологических и механических воздействий на окружающую среду и персонал при строительстве и эксплуатации объектов газовой промышленности;
- соблюдение требований к использованию компонентов природной среды;
- выполнение требований к проектным решениям по уменьшению (предотвращению) вредного воздействия на окружающую среду при ведении работ по строительству и эксплуатации объектов газовой промышленности, включая требования к управлению отходами производства и потребления, в т.ч. жидкими бытовыми отходами и отходами производства;
- соблюдение требований к составу и условиям применения экологически опасных материалов, их хранению и транспортировке;
- выполнение требований к мероприятиям по охране окружающей природной среды, очистному оборудованию и установкам;
- выполнение требований к социально-бытовым условиям проживания и работы персонала и обеспечению санитарно-гигиенических нормативов;
- выполнение санитарно-гигиенических требований к оборудованию, материалам, условиям труда;
- выполнение требований к производственному экологическому контролю и мониторингу окружающей среды.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», в составе проектной документации разрабатывается раздел «Мероприятия по охране окружающей среды», включающий в себя:

- мероприятия по охране атмосферного воздуха;
- мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова;
- мероприятия по рациональному использованию и охране вод и водных биоресурсов на пересекаемых линейным объектом реках и иных водных объектах;
- мероприятия по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых при строительстве;
- мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов;
- мероприятия по охране недр и континентального шельфа Российской Федерации;
- мероприятия по охране растительного и животного мира, в том числе: мероприятия по сохранению среды обитания животных, путей их миграции, доступа в нерестилища рыб.

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

Сведения об отнесении проектируемого объекта к категории объекта по гражданской обороне

Проектируемый объект в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 19.09.1998 № 1115 «О порядке отнесения организаций к

категориям по гражданской обороне» и «Показателями для отнесения организаций к категориям по гражданской обороне в зависимости от роли в экономике государства или влияния на безопасность населения», по гражданской обороне не категоризируется.

Сведения о границах зон возможных опасностей, в которых может оказаться проектируемый объект при ведении военных действий или вследствие этих действий, в т.ч. зон возможных разрушений, возможного химического заражения, катастрофического затопления, радиоактивного загрязнения (заражения), зон возможного образования завалов, а также сведения о расположении проектируемого объекта относительно световой маскировки

В соответствии с СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне» (Приложение А таблица А.1) и ГОСТ Р.22.2.13-2023:

- территория проектируемого объекта в военное время попадает в зону световой маскировки (территория между государственной границей и рубежом, расположенным на удалении до 600 км от государственной границы);
- вне зон возможного катастрофического затопления;
- проектируемый газопровод располагается за пределами зон возможных разрушений;
- вне зоны возможного опасного радиоактивного заражения (загрязнения);
- вне зоны возможного опасного химического заражения;
- вне зон возможного образования завалов.

Сведения о продолжении функционирования проектируемого объекта в военное время или прекращении, или переносе деятельности объекта в другое место, а также о перепрофилировании проектируемого производства на выпуск иной продукции

Работа газопровода в военное время может быть прекращена при принятии соответствующего решения органом местного самоуправления, специально уполномоченного решать задачи в области мобилизационной подготовки.

Оборудование и технологические системы объекта являются стационарным оборудованием. Перемещение объекта в военное время в другое место является технически сложным, экономически нецелесообразным и настоящим проектом не предусматривается.

Сведения о численности наибольшей работающей смены проектируемого объекта в военное время, а также численности дежурного и линейного персонала проектируемого объекта, обеспечивающего жизнедеятельность городов, отнесенных к группам по гражданской обороне, и объектов особой важности в военное время

Постоянных работников на проектируемом объекте не предусмотрено. Профилактический осмотр будет осуществляться раз в три месяца специальными бригадами эксплуатирующей организации АО «Газпром газораспределение Ленинградская область» в г. Тихвин.

В связи с тем, что проектируемый объект:

- не имеет категории по гражданской обороне;
- не является предприятием, обеспечивающим жизнедеятельность категорированных по ГО городов и объектов особой важности в военное время;
- не имеет мобилизационного задания на военный период, определение численности наибольшей работающей смены в военное время и численности дежурного и линейного персонала не проводилось.

Сведения о соответствии степени огнестойкости проектируемых зданий (сооружений) требованиям, предъявляемым к зданиям (сооружениям) объектов, отнесенным к категории по гражданской обороне

В соответствии с СП 165.1325800.2014, актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90, степень огнестойкости не приводится, так как сведения об огнестойкости зданий и сооружений приводятся для зданий и сооружений организаций, отнесенных к категориям по ГО и расположенных на территориях категорированных по ГО.

Решения по управлению гражданской обороной проектируемого объекта, системам оповещения персонала об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий

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

Диспетчерская филиала АО «Газпром газораспределение Ленинградская область» в г. Тихвин работает круглосуточно, имеет все необходимые сети связи и оповещения, а также подключена к региональной автоматизированной системе централизованного оповещения ГО (РАСЦО) Ленинградской области.

Кроме того, оповещение ремонтных бригад производится по средствам радиосвязи. В диспетчерской эксплуатирующей организации установлены базовые радиостанции (приемопередатчик) фирмы Motorola. Автомобильные средства каждой ремонтной бригады оснащены автомобильными радиостанциями фирмы Motorola, работающие 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 данном канале.

Мероприятия по световой и другим видам маскировки проектируемого объекта

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

В местах проведения неотложных производственных, аварийно-спасательных и восстановительных работ в режиме полного затемнения предусматривается маскировочное стационарное освещение с помощью

специальных светильников маскировочного освещения, согласно СП 264.1325800.2016, или автономное освещение с помощью переносных осветительных фонарей, создающих на расстоянии 1 м освещенность светового пятна площадью не более 1 м^2 , не превышающую 2 люкса.

Проектные решения по повышению устойчивости работы источников водоснабжения и по защите их от радиоактивных и отравляющих веществ, разработанные с учетом требований ГОСТ Р 22.6.01-95 и ВСН ВК4-90

Системы водоснабжения на проектируемом объекте отсутствуют.

Обоснование введения режимов радиационной защиты на территории проектируемого объекта, подвергшейся радиоактивному загрязнению (заражению)

Радиационная защита организуется с целью максимального снижения потерь среди персонала и сил подразделения гражданской обороны (далее – ГО) предприятия, обеспечения выполнения поставленных им задач в условиях радиационного заражения.

Основные задачи радиационной защиты:

- своевременное обнаружение радиоактивного заражения, оповещение об опасности органов управления и сил ГО;
- недопущение и максимально возможное ослабление воздействия радиоактивного излучения на персонал и личный состав сил ГО, находящихся в районе (загрязнения) заражения;
- обеспечение безопасности сил, проводящих аварийно-спасательные и другие неотложные работы в зонах радиоактивного заражения.

Защита персонала при возникновении чрезвычайных ситуаций в условиях военного времени осуществляется путем заблаговременного выполнения ряда мероприятий, к которым прежде всего относятся:

- укрытие персонала в коллективных средствах защиты – защитных сооружениях гражданской обороны;
- обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты;
- организация оповещения персонала об угрозе нападения противника, о радиоактивном, химическом и бактериологическом (биологическом) заражении;
- организация радиационного контроля внешней среды, радиационной разведки;
- организация дозиметрического контроля облучения личного состава, загрязнения техники, материальных средств, продовольствия, воды;
- обучение всего персонала защите от оружия массового поражения и других средств противника, а также основам оказания первой медицинской помощи пораженным. Проведение учений ГО;
- эвакуация персонала за пределы зоны радиоактивного заражения (загрязнения).

Решение о введении режимов радиационной защиты определяется в соответствии с «Нормами радиационной безопасности» (НРБ-99/2009).

Для защиты персонала ремонтных бригад от радиоактивного заражения во

всех подразделениях АО «Газпром газораспределение Ленинградская область» имеются средства индивидуальной защиты (СИЗ).

Порядок действий и перечень организационно-технических мероприятий по предупреждению и ликвидации возможных чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера приведены в «Плане действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на территории АО «Газпром газораспределение Ленинградская область», утвержденном генеральным директором предприятия.

Проектные решения по обеспечению безаварийной остановки технологических процессов при угрозе воздействия или воздействии по проектируемому объекту поражающих факторов современных средств поражения

Безаварийная остановка технологического процесса транспортировки газа по сигналам гражданской обороны должна предусматривать остановку в кратчайшие сроки работающих технологических комплексов, оборудования, агрегатов и энергетических систем, обеспечивающих технологический процесс. Остановка должна выполняться без нарушения правил техники безопасности и без создания условий, способствующих возникновению аварийных ситуаций.

Безаварийная остановка работающего оборудования должна обеспечивать возобновление производственного процесса без проведения длительных подготовительных работ.

Для проведения безаварийной остановки оборудования разрабатывается необходимая документация, определяющая действия должностных лиц и обслуживающего персонала.

Безаварийная остановка технологического процесса транспортировки природного газа выполняется обслуживающим (в т.ч. диспетчерским) персоналом АО «Газпром газораспределение Ленинградская область» филиал в г. Тихвин в соответствии с инструкциями по безаварийной остановке, которые разрабатываются должностными лицами для всех видов оборудования.

В инструкции по безаварийной остановке оборудования отражаются:

- наиболее рациональная очередность проведения минимально необходимых мероприятий по безаварийной остановке и сохранности оборудования;
- время, необходимое для укрытия обслуживающего персонала после проведения остановки оборудования;
- способы и средства докладов о проведении безаварийной остановки.

Инструкции по безаварийной остановке для различных видов оборудования, участвующего в производственном процессе, разрабатываются с учетом принятой организации проводимых работ.

Проектом предусматривается автоматизированная система управления процессом транспортировки газа, предназначенная для централизованного контроля и управления технологическими процессами, позволяющая провести остановку технологического процесса без последствий, которые могли бы вызвать нарушение производственного процесса при дальнейшей эксплуатации.

При обнаружении утечек на линейной части газопровода или при необходимости проведения ремонтных работ на определенном участке газопровода производится сброс газа из участка, расположенного между ПРГ и краном, либо через продувочную свечу, которая устанавливается в штуцер, который в рабочих условиях закрыт заглушкой, 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.

Безаварийная остановка подачи газа по сигналу оповещения «воздушная тревога», предусматривает отключение потребителей от газа, путем отключения станций катодной и дренажной защиты (при наличии), перекрытия линейных кранов и выпуск газа.

Должностное лицо осуществляет свои действия по переключению потоков газа в газопроводах, изменению режима работы оборудования, отключению и подключению потребителей газа, увеличению и сокращению подачи газа, проведению ремонтных работ, испытанию оборудования и запорной арматуры по разрешению диспетчерской службы.

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

Повышение устойчивости функционирования организаций в военное время и при возникновении чрезвычайных ситуаций - это комплекс мероприятий по предотвращению или снижению угрозы жизни и здоровью производственного персонала и населения, снижению материального ущерба, а также подготовке к проведению аварийно-спасательных и других неотложных работ для восстановления нарушенного производства.

Основные мероприятия по повышению устойчивости функционирования объекта в военное время:

- подземная прокладка газопроводов;
- работа газопроводов осуществляется в автоматизированном режиме, без присутствия обслуживающего персонала;
- на объекте предусматриваются способы безаварийной остановки по сигналу оповещения;
- создание систем оповещения персонала ремонтных бригад.

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

Выполнение требований СП 94.13330.2016 «Приспособление объектов коммунально-бытового назначения для санитарной обработки людей, специальной обработки одежды и подвижного состава автотранспорта» на проектируемом объекте не требуется, так как он не является объектом коммунально-бытового назначения.

Мероприятия по мониторингу состояния радиационной и химической

обстановки на территории проектируемого объекта

Системы контроля радиационной и химической обстановки проектом не предусматриваются, так как на проектируемом объекте не используются, не хранятся и не перерабатываются радиационно и химически опасные вещества.

Мероприятия по инженерной защите (укрытию) персонала объекта в защитных сооружениях гражданской обороне, разработанные с учетом положений СНиП II-11-77*, СНиП 2.01.54-84, СП 32-106-2004

Проектируемый объект работает без присутствия обслуживающего персонала. Строительство защитных сооружений на проектируемом объекте не требуется и проектом не предусматривается.

Решения по созданию и содержанию запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств, обеспечению населения и персонала проектируемого объекта средствами индивидуальной защиты

Накопление, хранение и использование запасов и резервов материальных средств осуществляется заблаговременно эксплуатирующей организацией АО «Газпром газораспределение Ленинградская область» в соответствии с «Положением о накоплении, хранении и использовании в целях гражданской обороны запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств», утвержденным постановлением Правительства от 27.04.2000 № 379. Материальное обеспечение персонала и сил ГО АО «Газпром газораспределение Ленинградская область» организуется в целях бесперебойного снабжения их материальными средствами, необходимыми для жизнеобеспечения, ликвидации последствий аварий в случае поражения при ведении боевых действий.

Основными задачами материального обеспечения являются:

- организация бесперебойного снабжения органов управления и сил ГО имуществом РХЗ, средствами оповещения и связи, медицинским имуществом, горючими и смазочными материалами, продовольствием, ГСМ, строительными и другими материально-техническими средствами.

Имущество должно храниться на складах предприятия (складе ГО и ЧС) или специально выделенных помещениях АО «Газпром газораспределение Ленинградская область» филиал в г. Тихвин.

Транспортное обеспечение организуется с целью своевременной доставки сил ГО и их подразделений к местам работы и размещения, подвозу материальных резервов для ликвидации последствий поражения. Для выполнения задач транспортного обеспечения привлекается автомобильный транспорт, в количестве, определяемом планом ГО предприятия. Весь персонал объекта, осуществляющий периодические профилактические осмотры и ремонтные работы, должен быть обеспечен средствами индивидуальной защиты (СИЗ).

Мероприятия по обеспечению эвакуации персонала и материальных ценностей в безопасные районы

Проектируемый объект работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Оборудование и технологические системы объекта являются стационарным оборудованием, трубы прокладываются в основном подземно. Решение о необходимости эвакуации персонала и оборудования объекта в безопасные районы принимает и осуществляет эксплуатирующая организация АО «Газпром газораспределение Ленинградская область».

Перечень и характеристики производств (технологического оборудования) проектируемого объекта, аварии на которых могут привести к возникновению ЧС техногенного характера как на территории проектируемого объекта, так и за его пределами

Проектируемый газопровод является опасным производственным объектом по классификации, принятой в Федеральном законе № 116-ФЗ от 21.07.97 (О промышленной безопасности опасных производственных объектов), 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».