



**Общество с ограниченной ответственностью  
«Газпром проектирование»**

**Московский филиал**

**Заказчик – ООО «Газпром межрегионгаз»**

**«Утверждено**

**от « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_ г. № \_\_\_\_\_ »**

**ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ**

**Проект планировки и межевания территории**

**«ГАЗОПРОВОД МЕЖПОСЕЛКОВЫЙ К ДЕР. АННЕНКИ  
ФЕРЗИКОВСКОГО РАЙОНА КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ»**

**ТОМ 2**

**Основная часть проекта планировки территории.**

**Положение о размещении линейного объекта.**

**3075.085.П.0/0.0002-ППТ2**



Общество с ограниченной ответственностью  
«Газпром проектирование»

Московский филиал

Заказчик – ООО «Газпром межрегионгаз»

**ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ**  
**Проект планировки и межевания территории**

**«ГАЗОПРОВОД МЕЖПОСЕЛКОВЫЙ К ДЕР. АННЕНКИ  
ФЕРЗИКОВСКОГО РАЙОНА КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ»**

**ТОМ 2**

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

**3075.085.П.0/0.0002-ППТ2**



Заместитель директора  
Московского филиала  
по производству

Ю.М. Комиссаров

Главный инженер проекта

Г.С. Достанова

Изн. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

### Список исполнителей

Начальник  
Центра подготовки производства



М.С. Коновальцев

(подпись, дата)

Начальник отдела разработки  
документации по планировке территорий



Е.А. Ольховикова

(подпись, дата)

Главный специалист отдела разработки  
документации по планировке территорий



Ю.Ю. Бовбас

(подпись, дата)

Ведущий инженер отдела разработки  
документации по планировке территорий



А.В. Дворник

(подпись, дата)

Ведущий инженер отдела разработки  
документации по планировке территорий



Н.Т. Шайнурова

Главный инженер проекта



Г.С. Достанова

(подпись, дата)

### Список участников работ

А.В. Дворник – разработка документации по планировке территории

Ю.Ю. Таратунина – разработка документации по планировке территории

## Содержание

<b>Обозначение</b>	<b>Наименование</b>	<b>Примечание</b>
3075.085.П.0/0.0002-ППТ2-С	Содержание тома 2	3
3075.085.П.0/0.0002-СД	Состав документации по планировке территории	4
3075.085.П.0/0.0002-ППТ2.ВКМ	Ведомость картографических материалов	5
3075.085.П.0/0.0002-ППТ2	Текстовая часть	6


**Состав документации по планировке территории**


<b>Номер тома</b>	<b>Обозначение</b>	<b>Наименование документа</b>	<b>Примечания</b>
Том 1	3075.085.П.0/0.0002-ППТ1	Основная часть проекта планировки территории. Графическая часть	-
Том 2	3075.085.П.0/0.0002-ППТ2	Основная часть проекта планировки территории. Положение о размещении линейного объекта	-
Том 3	3075.085.П.0/0.0002-ППТ3	Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть	-
Том 4	3075.085.П.0/0.0002-ППТ4	Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка	-
Том 5	3075.085.П.0/0.0002-ПМТ1	Основная часть проекта межевания территории. Графическая часть	-
Том 6	3075.085.П.0/0.0002-ПМТ2	Основная часть проекта межевания территории. Текстовая часть	-
Том 7	3075.085.П.0/0.0002-ПМТ3	Материалы по обоснованию проекта межевания. Графическая часть	-
Том 8	3075.085.П.0/0.0002-ПМТ4	Материалы по обоснованию проекта межевания. Пояснительная записка	-


### Ведомость картографических материалов

Наименование документации «Газопровод межпоселковый к дер. Анненки Ферзиковского района Калужской области»  
 Обозначение 3075.085.П.0/0.0002-ППТ2.ВКМ  
 Организация ООО «Газпром проектирование»  
 Дата создания 10.04.2023 г.

№	Краткое наименование тома (книги)	Обозначение тома (книги)	Номер страницы (листа)	Номер рисунка, графического приложения, текстового приложения	Краткое наименование рисунка графического приложения, текстового приложения	Реквизиты лицензионного договора	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
1	ППТ2	3075.085.П.0/0.0002-ППТ2	-	-	Картографические материалы отсутствуют	-	-

Составил Ведущий инженер  А.В. Дворник 10.04.2023 г.  
 (Должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (Дата)

Проверил Главный специалист  Ю.Ю. Бовбас 10.04.2023 г.  
 (Должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (Дата)

ГИП  Г.С. Достанова 10.04.2023 г.  
 (подпись) (И.О. Фамилия) (Дата)

## Содержание

Введение .....	2
Наименование, основные характеристики (категория, протяженность, проектная мощность, пропускная способность, грузонапряженность, интенсивность движения) и назначение планируемых для размещения линейных объектов .....	3
Перечень субъектов Российской Федерации, перечень муниципальных районов, городских округов, в составе субъектов Российской Федерации, перечень поселений, населенных пунктов, внутригородских территорий городов федерального значения, на территории которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейных объектов .....	3
Перечень координат характерных точек границ зоны планируемого размещения линейного объекта .....	3
Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения .....	6
Предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейного объекта в границах зон их планируемого размещения .....	6
Мероприятия по защите сохраняемых объектов капитального строительства (здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено), существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории, а также объектов капитального строительства, планируемых к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории, от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейного объекта .....	7
Информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов .....	8
Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды ..	8
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 .....	11

## Введение

Документация по планировке территории для размещения объекта трубопроводного транспорта: «Газопровод межпоселковый к дер. Анненки Ферзиковского района Калужской области» (далее – документация по планировке территории) разработана в соответствии с действующими законодательными актами и нормативными документами.

Документация по планировке территории разрабатывается на основании:

1) Постановление Правительства РФ от 02.04.2022 N 575 «Об особенностях подготовки, согласования, утверждения, продления сроков действия документации по планировке территории, градостроительных планов земельных участков, выдачи разрешений на строительство объектов капитального строительства, разрешений на ввод в эксплуатацию».

С учетом документов территориального планирования:

1) Схемы территориального планирования Калужской области, утвержденной постановлением Правительства Калужской области от 10.03.2009 №65;

2) Схемы территориального планирования муниципального района «Ферзиковский район», утвержденной Решением Районного собрания муниципального района «Ферзиковский район» от 10.05.2010 №23;

3) Генерального плана сельского поселения «Село Авчурино», утвержденного Решением Сельской Думы от 14.03.2014 № 136;

4) Правил землепользования и застройки сельского поселения «Село Авчурино», утвержденных Решением Сельской думы сельского поселения «Село Авчурино» от 17.08.2009 № 37..



**Наименование, основные характеристики (категория, протяженность, проектная мощность, пропускная способность, грузонапряженность, интенсивность движения) и назначение планируемых для размещения линейных объектов**

Наименование планируемого объекта - «Газопровод межпоселковый к дер. Анненки Ферзиковского района Калужской области».

Назначение планируемого объекта - организация газоснабжения.

Основные характеристики планируемого газопровода:

Рабочее давление:

- от точки до входа в ГРПШ - газопровод высокого давления  $P \leq 0,6$  МПа 2 категории;

- от выхода из ГРПШ дер. Анненки, до заглушек - газопровод низкого давления  $P \leq 0,003$  Мпа.

Транспортируемая среда – природный газ.

Общий установленный объем транспортируемого природного газа составляет 234,65 м<sup>3</sup>/час с учетом дальнейшей газификации населенных пунктов:

- 47,15 м<sup>3</sup>/час ГРПШ дер. Анненки;

- 187,5 м<sup>3</sup>/час перспективное подключение котельной.

Согласно «Правилам охраны газораспределительных сетей» для газорегуляторных пунктов устанавливается охранная зона – 10 м от границ этих объектов. Зданий и сооружений в охранной зоне не возводить.

**Перечень субъектов Российской Федерации, перечень муниципальных районов, городских округов, в составе субъектов Российской Федерации, перечень поселений, населенных пунктов, внутригородских территорий городов федерального значения, на территории которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейных объектов**

Территория, планируемая для размещения газопровода, расположена в границах сельского поселения «село Авчурино» муниципального района «Ферзиковский район» Калужской области.

**Перечень координат характерных точек границ зоны планируемого размещения линейного объекта**

Перечень координат характерных точек границы зоны планируемого размещения линейного объекта представлен в таблице 1.

Характерные точки границы зоны планируемого размещения линейного объекта привязываются к координатам геодезической сети в системе координат МСК-40.

Таблица 1. Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов

№ точек	Координаты, м				
	X	Y			
1	425440,74	1311276,06	41	425225,97	1312765,25
2	425442,00	1311287,89	42	425224,53	1312776,21
3	425470,31	1311505,36	43	425227,51	1312776,52
4	425483,30	1311553,90	44	425225,43	1312796,41
5	425496,52	1311658,68	45	425224,89	1312796,36
6	425502,48	1311657,93	46	425224,65	1312798,19
7	425504,73	1311675,79	47	425199,51	1312850,20
8	425484,89	1311678,29	48	425199,55	1312850,91
9	425483,64	1311668,37	49	425198,23	1312851,66
10	425474,79	1311669,49	50	425199,76	1312870,45
11	425474,66	1311668,50	51	425200,73	1312871,44
12	425451,76	1311671,39	52	425203,08	1312912,11
13	425453,14	1311682,30	53	425208,00	1312914,03
14	425464,03	1311768,64	54	425200,74	1312932,66
15	425474,11	1311856,30	55	425196,09	1312930,85
16	425418,64	1311907,76	56	425190,34	1312945,76
17	425314,86	1311956,85	57	425190,77	1312947,22
18	425287,40	1311953,20	58	425176,96	1312983,25
19	425286,91	1311956,88	59	425176,18	1312982,45
20	425285,61	1311956,53	60	425175,20	1312984,99
21	425286,78	1311957,85	61	425175,94	1312985,92
22	425260,62	1312154,35	62	425170,37	1313000,24
23	425307,71	1312215,91	63	425174,13	1313001,71
24	425259,62	1312371,71	64	425171,00	1313009,71
25	425259,84	1312379,27	65	425171,98	1313011,95
26	425261,91	1312379,21	66	425181,55	1313007,90
27	425262,47	1312399,21	67	425182,36	1313007,35
28	425261,21	1312399,24	68	425182,93	1313006,81
29	425263,02	1312462,02	69	425183,64	1313005,90
30	425264,16	1312461,99	70	425184,13	1313004,65
31	425264,69	1312481,98	71	425184,42	1313002,99
32	425262,80	1312482,04	72	425184,28	1313001,77
33	425263,15	1312494,35	73	425183,92	1313000,68
34	425260,42	1312522,99	74	425186,26	1312998,92
35	425260,96	1312523,06	75	425198,42	1313015,03
36	425258,34	1312542,89	76	425197,34	1313017,83
37	425255,37	1312542,50	77	425196,76	1313017,62
38	425247,29	1312603,73	78	425195,98	1313017,43
39	425248,34	1312603,32	79	425195,47	1313017,31
40	425227,12	1312764,27	80	425194,77	1313017,18
			81	425194,38	1313017,20
			82	425193,10	1313017,24

83	425192,15	1313017,37	121	425244,70	1312482,52
84	425191,39	1313017,55	122	425244,16	1312462,53
85	425187,65	1313019,27	123	425247,03	1312462,45
86	425191,07	1313027,08	124	425245,22	1312399,69
87	425152,03	1313044,24	125	425242,48	1312399,76
88	425139,82	1313016,84	126	425241,92	1312379,77
89	425149,56	1312991,57	127	425249,34	1312379,56
90	425165,11	1312997,52	128	425249,07	1312370,27
91	425171,58	1312980,63	129	425254,76	1312351,84
92	425172,20	1312981,48	130	425251,42	1312350,81
93	425173,24	1312979,01	131	425275,84	1312271,69
94	425172,56	1312978,09	132	425279,19	1312272,72
95	425187,63	1312938,87	133	425296,08	1312217,99
96	425188,14	1312940,20	134	425254,34	1312163,43
97	425192,33	1312929,39	135	425252,37	1312166,61
98	425182,10	1312925,40	136	425245,98	1312158,25
99	425189,30	1312906,74	137	425275,37	1311937,47
100	425192,32	1312907,91	138	425312,71	1311942,44
101	425188,87	1312848,08	139	425410,93	1311895,82
102	425200,67	1312823,67	140	425459,40	1311850,85
103	425201,73	1312824,18	141	425450,13	1311770,32
104	425203,47	1312820,58	142	425439,50	1311686,04
105	425199,26	1312818,54	143	425435,53	1311686,54
106	425210,65	1312794,98	144	425434,02	1311674,59
107	425206,47	1312794,43	145	425436,09	1311666,31
108	425205,54	1312794,33	146	425450,89	1311664,44
109	425207,62	1312774,44	147	425451,26	1311667,42
110	425220,55	1312775,79	148	425474,11	1311664,53
111	425221,50	1312768,62	149	425473,98	1311663,54
112	425220,19	1312769,68	150	425482,76	1311662,44
113	425241,85	1312606,15	151	425482,91	1311663,42
114	425242,93	1312605,70	152	425483,01	1311663,41
115	425251,40	1312541,97	153	425469,53	1311556,60
116	425238,51	1312540,27	154	425456,55	1311508,08
117	425241,13	1312520,44	155	425428,10	1311289,54
118	425246,53	1312521,16	156	425426,82	1311277,55
119	425249,13	1312493,88	1	425440,74	1311276,06
120	425248,80	1312482,41			

Граница зоны планируемого размещения газопровода определена исходя из потребности размещения конструктивных элементов газопровода, необходимых для его последующего функционирования и обслуживания.

Площадь территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории, составляет 2,5880 га.

Площадь зоны планируемого размещения линейного объекта составляет 2,5880 га.

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

При размещении линейных объектов отсутствует необходимость реконструкции существующих линейных объектов, в связи с чем чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения и перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения таких объектов в проекте планировки территории не приводятся.

### **Предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейного объекта в границах зон их планируемого размещения**

Для снижения давления газа с высокого  $P_N \leq 0,6$  МПа 2-й категории до низкого  $P_N \leq 0,003$  МПа и автоматического поддержания выходного давления на заданном уровне независимо от изменения расхода и входного давления, автоматического прекращения подачи газа при аварийных повышении или понижении входного давления сверх заданных пределов проектом предусмотрена установка газорегуляторного пункта шкафного.

Характеристики ГРПШ приведены в таблице 2.

Площадки ГРПШ защищаются от несанкционированного доступа к ним посторонних лиц решетчатым ограждением.

В качестве отключающих устройств, проектными решениями предусмотрено применение:

- кранов шаровых изолирующий стальных полнопроходных, PN1,6 DN100, (в обвязке ГРПШ);

- кранов шаровых стальных для подземной установки с изоляцией "усиленного" типа PN 1,6 с полиэтиленовыми патрубками ПЭ-100 SDR 11, полный проход, DN100.

Класс герметичности отключающих устройств «А» по ГОСТ 9544-2015.

Таблица 2 – Характеристики ГРПШ

<b>Газорегуляторный пункт шкафной в дер. Анненки ГРПШ-РДСК-32-1/1-57-УХЛ1-СГ-Т</b>	
Параметр	показатель
Максимальный расход газа м <sup>3</sup> /ч	47,15
Минимальный расход газа м <sup>3</sup> /ч	4,7
Регулируемая среда	Природный газ по ГОСТ 5542-2014
Диапазон температур, °С: - рабочей среды: - окружающего воздуха:	от «минус 10» до «+25» от «минус 46» до «+38»
Регуляторы давления газа: (основная и резервная линии редуцирования)	РДСК-32/6
Давление газа на входе тах, МПа	0,6
Давление газа на входе расч, МПа	0,32
Давление газа на выходе: тах, МПа	0,003
Максимальная пропускная способность при $P_{вх.расч.} = 0,32$ МПа, м <sup>3</sup> /ч	58

<b>Газорегуляторный пункт шкафной в дер. Анненки ГРПШ-РДСК-32-1/1-57-УХЛ1-СГ-Т</b>	
Параметр	показатель
Загрузка регулятора при при $P_{вх.расч.} = 0,32$ МПа при $Q_{max}$ , %	81,3
Коэффициент пропускной способности $K_v$	4
Давление срабатывания ПСК-20, МПа	$0,003 \times 1,125 = 0,003375$
Верхний предел срабатывания предохранительного запорного клапана, МПа	$0,003 \times 1,5 = 0,0045$
Класс герметичности запорного органа ПЗК по ГОСТ 9544-2015	А
Срок службы ГРПШ не менее, лет	30 (согласно ГОСТ 34011-2016)

Проектом предусмотрено:

- молниезащита и заземление ГРПШ;
- покрытие площадки ГРПШ из монолитного бетона;
- подъезд к ГРПШ предусмотрено в виде дороги с твердым покрытием.

**Мероприятия по защите сохраняемых объектов капитального строительства (здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено), существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории, а также объектов капитального строительства, планируемых к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории, от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейного объекта**

С целью защиты сохраняемых объектов капитального строительства (здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено), существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории, все переходы через искусственные препятствия выполнены закрытым способом строительства - методом горизонтально-направленного бурения, с устройством защитного футляра. Пересечения с существующими ВЛ выполнены в соответствии с требованиями действующих Правил устройства электроустановок.

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

В соответствии с письмом Управления по охране объектов культурного наследия Калужской области №10/550-23 от 15.03.2023 (копия письма приложена к тому 3075.085.П.0/0.0002-ППТ4), на территории, в отношении которой разрабатывается документация по планировке территории, отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного (археологического) наследия, объекты, обладающие признаками объекта культурного (археологического) наследия. Зоны охраны и защитные зоны объектов культурного наследия отсутствуют.

В соответствии со статьей 36 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Закон) в случае обнаружения в ходе проведения изыскательских, проектных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 Закона, работ по использованию лесов и иных работ объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в том числе объекта археологического наследия, заказчик указанных работ, технический заказчик (застройщик) объекта капитального строительства, лицо, проводящее указанные работы, обязаны незамедлительно приостановить указанные работы и в течение трех дней со дня обнаружения такого объекта направить в региональный орган охраны объектов культурного наследия письменное заявление об обнаруженном объекте культурного наследия.

### **Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды**

С целью уменьшения негативного воздействия на окружающую среду предусматривается проведение комплекса природоохранных мероприятий с учетом требований Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».

Для уменьшения и исключения отрицательных воздействий на окружающую среду при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов необходимо разработать комплекс природоохранных мероприятий, строго приуроченных к условиям конкретных природных территориальных комплексов (ландшафтов) полосы трассирования как на стадии строительства, так и на весь период эксплуатации. Основной принцип при освоении территории – сведение к минимуму техногенных воздействий за счет сокращения площадей освоения и применения технологий, исключающих негативное воздействие на ландшафты. В качестве предупредительных мер по сохранению почвенно-растительного покрова можно рекомендовать:

- восстановление профиля рельефа после окончания работы сухоройных механизмов, засыпки траншей, техническая рекультивации нарушенных почв;
- укладка плодородного слоя на поверхность минеральных грунтов и его прикатывание;
- стабилизацию склонов (уплотнение и нивелирование);
- биологическую рекультивацию (удобрение малопродуктивных грунтов и посев трав) для предупреждения плоскостной и линейной эрозии. Особенно важно проведение рекультивации на крутых склонах.

Для минимизации процессов заболачивания и подтопления необходимы следующие мероприятия:

- учёт направлений линий стока подземных и поверхностных вод;
- устройство водопропускных сооружений (под дорогами и т.д.);
- устройство дренажных канав для отведения излишков стока и понижения уровня грунтовых вод;
- сохранение и восстановление естественной системы дренажа территории.

В целях уменьшения загрязнения воздушного бассейна загрязняющими веществами, выбрасываемыми двигателями внутреннего сгорания строительной и транспортной техники, рекомендуются следующие мероприятия:

- комплектация парка техники строительными машинами с силовыми установками, обеспечивающими минимальные удельные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу (оксид углерода, углеводороды, оксиды азота и т.д.);
- осуществление запуска и прогрева двигателей транспортных средств строительных машин по утвержденному графику с обязательной диагностикой выхлопа загрязняющих веществ;
- организация в составе строительного потока ремонтных служб с отделением по контролю за неисправностью топливных систем двигателей внутреннего сгорания и диагностированию их на допустимую степень выброса загрязняющих веществ в атмосферу;
- четкая организация работы автозаправщика - заправка строительных машин топливом и смазочными материалами должна осуществляться только закрытым способом;
- запрет на оставление техники, не задействованной в технологии строительства, с работающими двигателями в ночное время;
- согласование с местными природоохранными органами условий работы техники, маршрутов и времени работы транспорта в течение года, количества выбросов двигателей;
- движение транспорта по установленной схеме, недопущение неконтролируемых поездок;
- мероприятия по снижению шума от техники, за счет усовершенствования конструкции глушителей, использования защитных кожухов и капотов с многослойными покрытиями из резины, поролона и т.п.

Для снижения возможного негативного воздействия на объекты гидрографии сброс воды от городков и баз строительства должен осуществляться через локальные очистные сооружения. Места забора и сброса воды согласовываются в период подготовки строительства с заинтересованными организациями.

Для компенсации косвенного характера воздействия строительства на водные объекты необходимо уделить внимание следующим мерам. Во-первых, это меры по снижению нарушенности почвенного покрова, незамедлительная рекультивация нарушенных территорий для уменьшения эрозионных процессов, твердого стока и соответственно снижения потока загрязняющих веществ с водосбора в гидрологическую сеть. Во-вторых, необходимо предусмотреть меры по снижению объема выбросов в атмосферу и на территорию водосбора для уменьшения объемов миграции загрязняющих веществ.

Для минимизации воздействия проектируемого объекта на почвенный покров рекомендуется предусмотреть комплекс природоохранных мероприятий.

При ведении строительно-монтажных работ:

- ведение работ строго в полосе отвода земель;
- предотвращение захламления земли отходами строительства (сбор всех видов образующихся отходов и вывоз в установленные места);
- предотвращение загрязнения земли горюче-смазочными материалами;
- устройство временных вдольтрассовых проездов;

- движение техники должно быть строго ограничено вдольтрассовыми проездами;
- засыпка трубопровода непросадочным грунтом на заболоченных и обводненных участках;
- для предотвращения эрозионных процессов при прокладке трубопровода следует стремиться к сохранению естественной сети местного стока, а в случае ее нарушения следует производить восстановление стока;
- для предотвращения развития эрозии при необходимости в траншеях на склонах, крутизна которых более 3°, следует устраивать замки из слабофильтрующего грунта, препятствующие течению воды вдоль траншеи и возникновению эрозионного выноса. На склонах, лишенных растительности, или на склонах с нарушенным растительным покровом следует проводить фиторекультивацию – залужение откосов быстрорастущими злаковыми растениями с развитой корневой системой.

С целью восстановления нарушенных земель и снижения активности экзогенных геологических процессов (эрозии и дефляции) после завершения строительства требуется проведение определенных защитных мероприятий.

Согласно ГОСТ 17.5.1.02-85 осуществляется выбор направлений рекультивации нарушенных земель и видов их использования.

Для уменьшения отрицательного воздействия на растительность в проекте необходимо предусмотреть комплекс мероприятий:

- минимально возможное занятие земель;
- перемещение транспорта должно быть ограничено утвержденной схемой передвижения на территории производства работ;
- запрещение выжигания растительности;
- выделение специальных площадок для заправки техники и складирования отходов для предотвращения загрязнения почвенно-растительного комплекса;
- после завершения работ должна быть проведена рекультивация нарушенных земель.

Согласно «Требованиям по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи», утвержденным Постановлением Правительства РФ № 997 от 13.08.1996, необходимо выполнение мероприятий, обеспечивающих снижение воздействия на животный мир:

- проведение с исполнителями технической учебы по охране окружающей среды;
- хранение и применения химических реагентов, горюче-смазочных и других опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов, сырья и отходов производства должны осуществляться с соблюдением мер, гарантирующих предотвращение заболеланий и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания;
- обеспечение контроля за сохранностью звукоизоляции двигателей строительной и транспортной техники, своевременная регулировка механизмов, устранение люфтов и других неисправностей для снижения уровня шума работающих машин;
- ограждение разрытых траншей, котлованов в период строительства для предотвращения случайного попадания животных;
- запрещение применения технологий и механизмов, которые могут вызвать массовую гибель объектов животного мира;
- исключение проведения строительных работ в период размножения животных;
- восстановление морфологии участков переходов до естественного состояния после проведения работ на участках трасс, пересекающих водотоки;
- запрещение работ в сроки нереста рыб;
- запрещение сброса загрязняющих веществ в водотоки.



После завершения строительства запрещается оставлять неубранные конструкции, оборудование и незасыпанные участки траншей.

При проектировании и строительстве должны обеспечиваться меры защиты объектов животного мира, включая ограничение работ на строительстве в периоды массовой миграции.

При сбросе производственных и иных сточных вод с промышленных площадок должны предусматриваться меры, исключающие загрязнение водной среды.

### **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**

Организация, эксплуатирующая проектируемый объект (АО «Газпром газораспределение Калуга»), не отнесена к категории по гражданской обороне.

Территория Ферзиковского района не отнесена к группе по гражданской обороне.

Проектируемый объект расположен вне зон возможных разрушений при воздействии обычных средств поражения, вне зон возможного радиоактивного загрязнения и возможного химического заражения, вне зон возможного катастрофического затопления.

Проектируемый объект расположен на территории Калужской области, и в соответствии с п.3.15 ГОСТ Р 55201-2012, в особый период попадает в зону светомаскировки (расстояние от места расположения проектируемого объекта до государственной границы менее 600 км).

В связи с отсутствием проектируемых стационарных источников освещения (в составе проекта не предусмотрены здания и сооружения, трубопровод проложен подземно), мероприятия по световой маскировке проектируемого объекта (ГРПШ, линейная часть) не предусмотрены.

В период строительства или в случае проведения ремонтных работ необходимо обеспечить маскировку производственных огней технологическим и механическим способами или их сочетанием. В соответствии с требованиями п.5.1.7 СП 264.1325800.2016 в режиме частичного затемнения производственные огни световой маскировке не подлежат. В случае введения режима ложного освещения ремонтные работы на проектируемом объекте будут прекращены. В случае необходимости продолжения проведения ремонтных работ световая маскировка может быть обеспечена местным экранированием светового излучения (применением специальных зонтов, ширм, палаток, препятствующих прохождению света).

Для ориентации работников (аварийная бригада РЭС, обходчик) в период ложного освещения на территории проектируемого объекта должны использоваться переносные осветительные фонари, создающие освещенность, не превышающую двух люкс в нижнюю полусферу при размерах светового пятна на расстоянии одного метра от освещаемой поверхности не более одного квадратного метра.

Сведения о прекращении/продолжении деятельности объекта в военное время отсутствуют. Организация продолжения деятельности проектируемого в военное время будет осуществлена на основании решения органов исполнительной власти Калужской области. Мобилизационное задание отсутствует.

Прекращение или перенос деятельности объекта в другое место, а также перепрофилирование проектируемого объекта на выпуск иной продукции не предусмотрено.

В военное время постоянное нахождение персонала на территории проектируемого объекта не предполагается. Наибольшая работающая смена для проектируемого объекта в военное время не предусматривается в связи с безлюдной технологией эксплуатации газопровода.

Проектируемый объект не обеспечивает жизнедеятельность городов, отнесенных к группам по гражданской обороне, и объектов особой важности в военное время. В связи с этим численность дежурного и линейного персонала проектируемого объекта для этих целей также не предусматривается.

В составе проектируемого объекта не проектируются здания и сооружения, к которым предъявляются требования по степени огнестойкости.

Для проектируемой ГРПШ (наружная установка) степень огнестойкости не устанавливается и не регламентируется требованиями СП 165.1325800.2014 вне зависимости от наличия или отсутствия категории по гражданской обороне у эксплуатирующей организации.

В АО «Газпром газораспределение Калуга» разработана и установленным порядком утверждена схема оповещения должностных лиц при получении сигналов управления гражданской обороны. В соответствии с данной схемой сигналы управления гражданской обороны будут получены диспетчерским персоналом от единой дежурно-диспетчерской службы района и с использованием технических средств связи будут доводиться до руководящего состава и в свою очередь, до персонала, обслуживающего проектируемый объект.

При выезде аварийной бригады на ремонт/обслуживание газопровода, оповещение членов аварийной бригады о сигналах гражданской обороны осуществляется по мобильной связи дежурным диспетчером эксплуатирующей организации.

Учитывая, что проектируемый объект не расположен в зоне возможного радиоактивного загрязнения, введение режимов радиационной защиты на территории расположения проектируемого объекта проектом не рассматривается.

Основные технологические процессы работы газопровода не вызывают аварийной ситуации при необходимости прекращения работы объекта в любой момент времени.

По сигналу "Воздушная тревога" безаварийная остановка технологического процесса (перекачка газа) выполняется посредством перекрытия кранов на линейной части.

Перекрытие осуществляется непосредственно персоналом эксплуатирующей организации.

В качестве отключающих устройств, проектными решениями предусмотрено применение кранов шаровых стальных.

Возобновление технологического процесса перекачивания газа осуществляется без проведения длительных подготовительных работ.

Мероприятия по повышению эффективности защиты функционирования проектируемого объекта:

– организационные мероприятия (прогнозирование последствий возможных ЧС и разработка планов действий на мирное и военное время; подготовка руководящего состава к работе в ЧС; разработка инструкций по снижению опасности возникновения аварий на объектах, безаварийной остановке производства, локализации аварий и ликвидации последствий, а также по организации восстановления нарушенного производства; обучение персонала объекта соблюдению мер безопасности и способам действий при возникновении ЧС, локализации аварий и пожаров, ликвидации последствий и восстановлению нарушенного производства; подготовка сил и средств объектов для проведения мероприятий по ликвидации последствий аварий и восстановлению производства; установление размеров опасных зон; подготовка проведения эвакуации персонала объекта и населения из опасных зон; создание и содержание в постоянной готовности систем оповещения и управления при ЧС);

– инженерно-технические мероприятия (рациональное размещение объекта; обеспечение безаварийной работы инженерно-технического комплекса объекта с учетом их состояния как возможного источника возникновения ЧС; обеспечение молниезащиты ГРПШ; заглубление в грунт газовых сетей; установка автоматизированной системы управления технологическим процессом распределения газа);

– специальные технологические (перевод объектов на аварийный режим работы; подготовка объектов к восстановлению после ликвидации ЧС; разработка и внедрение меро-

приятый по маскировке территории объектов, в том числе светомаскировки; разработка и внедрение мероприятий по недопущению постороннего вмешательства в деятельность объекта; накопление средств индивидуальной и медицинской защиты).

На проектируемом объекте постоянный обслуживающий персонал и материальные ценности, доступные для эвакуации, отсутствуют. Мероприятия по эвакуации персонала и материальных ценностей для проектируемого объекта не предусматриваются.

Вблизи территории проектируемого объекта не располагаются потенциально опасные объекты, которые могут стать источником ЧС. Проектируемый объект расположен вне зон воздействия поражающих факторов при авариях на взрывоопасных, химически опасных и радиационно опасных объектах.

Постоянный обслуживающий персонал на проектируемых объектах отсутствует.

Для защиты от поражения аппаратуры грозовыми разрядами на площадке ГРПШ предусматривается устройство молниезащиты и заземления ГРПШ.

Планировка территории исключает наличие пониженных мест и обеспечивает полный отвод дождевых вод в пониженную часть местности, предотвращая подтопление территории. Поверхностный водоотвод осуществляется открытым способом по спланированным поверхностям.

При разгерметизации подземных участков проектируемого газопровода эвакуация производится в направлении перпендикулярном оси газопровода и в направлении противоположном направлению ветра. При аварии на ГРПШ (пожар) персонал эвакуируется с территории ГРПШ через калитку, которая остается открытой все время при нахождении людей на территории.

Газопровод проходит по территории, имеющей развитую транспортную сеть, по которой могут передвигаться механизированные средства и силы по ликвидации последствий аварии. Беспрепятственное передвижение в зоне проектируемого участка строительства сил и средств ликвидации чрезвычайных ситуаций возможно непосредственно по дорогам.

Планировочные решения обеспечивают беспрепятственный доступ к проектируемому объекту аварийно-спасательных и пожарных команд. В случае возникновения пожара, пожаротушение производится запасом воды, привозимым пожарными машинами ближайшего пожарного депо.

