



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. АЛЕКСАНДРОВКА
ЮХНОВСКОГО РАЙОНА КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ**

ТОМ 2

Положение о размещении линейных объектов.

3078.085.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. АЛЕКСАНДРОВКА
ЮХНОВСКОГО РАЙОНА КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ

ТОМ 2

Положение о размещении линейных объектов.

3078.085.П.0/0.0002-ППТ2

Заместитель директора
Московского филиала
по производству



Ю.М. Комиссаров

Главный инженер проекта



И.Я. Галиев

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

Список исполнителей

Начальник
Центра подготовки производства



М.С. Коновальцев

(подпись, дата)

Главный специалист отдела разработки
документации по планировке территорий



Ю.Ю. Бовбас

(подпись, дата)

Ведущий инженер отдела разработки
документации по планировке территорий



Р.М. Вагапов

(подпись, дата)

Главный инженер проекта



И.Я. Галиев

(подпись, дата)

Список участников работ

Р.М. Вагапов– разработка документации по планировке территории

Обозначение	Наименование	Примечание
3078.085.П.0/0.0002-ППТ2-С	Содержание тома 2	3
3078.085.П.0/0.0002-ППТ2-СД	Состав документации по планировке территории	4
3078.085.П.0/0.0002-ППТ2.ВКМ	Ведомость картографических материалов	5
3078.085.П.0/0.0002-ППТ2	Текстовая часть	6-30

Состав документации по планировке территории

Номер тома	Обозначение	Наименование документа	Примечания
Том 1	3078.085.П.0/0.0002-ППТ1	Проект планировки территории. Графическая часть	-
Том 2	3078.085.П.0/0.0002-ППТ2	Положение о размещении линейных объектов	-
Том 3	3078.085.П.0/0.0002-ППТ3	Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть	-
Том 4	3078.085.П.0/0.0002-ППТ3	Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка	-
Том 5	3078.085.П.0/0.0002-ПМТ1	Проект межевания территории. Графическая часть.	-
Том 6	3078.085.П.0/0.0002-ПМТ2	Проект межевания территории. Текстовая часть	-
Том 7	3078.085.П.0/0.0002-ПМТ3	Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Графическая часть.	-
Том 8	3078.085.П.0/0.0002-ПМТ4	Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Пояснительная записка.	-


Ведомость картографических материалов

Наименование документации «Газопровод межпоселковый к дер. Александровка Юхновского района Калужской области»
 Обозначение 3078.085.П.0/0.0002-ППТ2.ВКМ
 Организация ООО «Газпром проектирование»
 Дата создания 27.06.2023 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	3078.085.П.0/0.0002-ППТ2	-	-	Картографические материалы отсутствуют	-	-

Составил Ведущий инженер (Должность)  (подпись) Р.М. Вагапов (И.О. Фамилия) 26.06.2023 г. (Дата)

Проверил Главный специалист (Должность)  (подпись) Ю.Ю. Бовбас (И.О. Фамилия) 26.06.2023 г. (Дата)

ГИП  (подпись) И.Я. Галиев (И.О. Фамилия) 26.06.2023 г. (Дата)

Содержание

ЗАВЕРЕНИЕ о соответствии проектной документации	4
1 Наименование, основные характеристики (категория, протяжённость, проектная мощность, пропускная способность, грузонапряжённость, интенсивность движения) и назначение планируемых для размещения линейных объектов, а также линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения	5
2 Перечень субъектов Российской Федерации, перечень муниципальных районов, городских округов, в составе субъектов Российской Федерации, перечень поселений, населённых пунктов, внутригородских территорий городов федерального значения, на территории которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейных объектов.....	7
3 Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов	7
4 Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения.....	12
5 Предельные параметры разрешённого строительства, реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения	13
5.1 Предельное количество этажей и (или) предельная высота ОКС, входящих в состав линейных объектов, в границах каждой зоны планируемого размещения таких объектов	13
5.2 Максимальный процент застройки каждой зоны планируемого размещения ОКС, входящих в состав линейных объектов, определяемый как отношение площади зоны планируемого размещения ОКС, входящего в состав линейного объекта, которая может быть застроена, ко всей площади этой зоны.....	13
5.3 Минимальные отступы от границ земельных участков в целях определения мест допустимого размещения ОКС, которые входят в состав линейных объектов и за пределами, которых запрещено строительство таких объектов, в границах каждой зоны планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов .	13
5.4 Требования к архитектурным решениям ОКС, входящих в состав линейных объектов, в границах каждой зоны планируемого размещения таких объектов, расположенной в границах территории исторического поселения федерального или регионального значения	13
5.5 Требования к цветовому решению внешнего облика.....	14
5.6 Требования к строительным материалам, определяющим внешний облик.....	14
5.7 Требования к объёмно-пространственным, архитектурно-стилистическим и иным характеристикам таких объектов, влияющим на их внешний облик и (или) на композицию, а также на силуэт застройки исторического поселения	14
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 утверждённой документацией по планировке территории, от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов	15

6.1 Информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов	15
6.2 Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды	16
Мероприятия по охране атмосферного воздуха.....	17
На период строительства	17
На период эксплуатации	18
Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земель и почвенного покрова	19
На период строительства	19
На период эксплуатации	23
Мероприятия по предотвращению или снижению активизации опасных геологических процессов	24
Мероприятия по рациональному использованию и охране вод и водных биоресурсов.....	24
На период строительства	24
На период эксплуатации	26
Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания, включая объекты растительного и животного мира, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации.....	27
На период строительства	27
На период эксплуатации	30
Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объектах строительства и последствий их воздействия на экосистему региона	31
6.3 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	36
Перечень мероприятий по гражданской обороне	36
Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	38
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	39

ЗАВЕРЕНИЕ
о соответствии проектной документации

ООО «Газпром проектирование» как организация, разработавшая настоящую проектную документацию, ЗАВЕРЯЕТ, что документация разработана в соответствии с заданием на проектирование, документами об использовании земельного участка для реконструкции, техническими регламентами, требованиями по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений и сооружений, и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Технические решения, принятые и реализованные в настоящей проектной документации, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию опасных производственных объектов при соблюдении предусмотренных в проектной документации мероприятий.

Главный инженер проекта



И.Я. Галиев

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

Наименование объекта: «Газопровод межпоселковый к дер. Александровка Юхновского района Калужской области»

Цель строительства:

- обеспечение надежного газоснабжения существующих и перспективных потребителей дер. Александровка Юхновского района Калужской области.
- разработка проектной документации с применением действующих нормативных и законодательных документов РФ, ТР ТС и ПАО «Газпром»;
- повышение промышленной и экологической безопасности объекта;
- обеспечение технологической эффективности транспорта газа, за счет применения современного сертифицированного оборудования и материалов, развития системы технической диагностики.

Назначение объекта: газопровод предназначен для газоснабжения потребителей дер. Александровка Юхновского района.

Транспортируемая среда – природный газ ГОСТ 5542-2014 «Газы горючие природные для промышленного и коммунально-бытового назначения. Технические условия».

Природный газ используется на индивидуально-бытовые нужды населения, отопление зданий, горячее водоснабжение, нужды коммунально-бытовых и производственных потребителей.

Планируемые работы:

Проектом предусматривается:

- прокладка полиэтиленового газопровода высокого давления 2- категории ($PN \leq 0,6$ МПа), из полиэтиленовых труб ПЭ100 ГАЗ SDR11 ГОСТ Р 58121.2-2018;
- обвязка ГРПШ с использованием стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91, подземно с «усиленной изоляцией», надземно с антикоррозийным покрытием;
- установка газорегуляторных пунктов полной заводской готовности шкафного типа, предназначенных для снижения и регулирования давления газа в газораспределительных сетях;
- установка кранов шаровых стальных подземных DN50;
- переходы через препятствия закрытым способом строительства, методом ГНБ (без футляров) из труб ПЭ100 ГАЗ SDR11;
- переходы через препятствия закрытым способом строительства, методом ГНБ, с установкой на газопроводе полиэтиленовых футляров из труб ПЭ100 ГАЗ SDR11 ГОСТ Р 58121.2-2018;
- укладка сигнальной ленты и провода–спутника вдоль трассы подземного газопровода, за исключением участков, проложенных закрытым способом;

– установка опознавательных знаков, табличек для определения местонахождения газопровода на месте врезки, на углах поворота, в местах установки сооружений, принадлежащих газопроводу, на границах участков трассы газопровода при бестраншейной прокладке, на пересечениях с линиями ВЛ и пресекаемыми коммуникациями.

Строительство газопровода предусматривается из труб полиэтиленовых по ГОСТ Р 58121.2-2018 ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 диаметром 63x5,8 с коэф. запаса прочности не менее 3,2.

Газопровод проложен подземно, траншейным способом, переходы через автодороги выполнены закрытым способом строительства - методом ГНБ, с устройством защитного футляра. Переходы через водные преграды, выполнен методом ГНБ.

Протяженность газопровода по плану от врезки до ГРПШ, согласно разбивке трассы по пикетам составляет 9668,00 м.

Присоединение полиэтиленового газопровода к стальному выполнены соединением неразъёмным «полиэтилен-сталь», которые укладываются на основание из песка $h=10\text{см}$, длиной по 1м в каждую сторону и засыпается песком на всю высоту траншеи (п. 5.26 СП 42-103-2003).

Повороты полиэтиленового газопровода в вертикальной и горизонтальной плоскости выполняются с использованием литых отводов из полиэтилена заводского изготовления и за счет естественного изгиба труб радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы для труб марки SDR 11.

Все полиэтиленовые соединительные детали приняты по ТУ 22.21.29-048-73011750-2018 с закладными нагревателями.

В качестве соединительных деталей стальных газопроводов приняты отводы бесшовные крутоизогнутые $R \approx 1,5 \text{ DN}$ по ГОСТ 17375-2001 (ИСО 3419-81).

Все полиэтиленовые соединительные детали приняты с закладными нагревателями.

Расстояние по горизонтали в свету до зданий и сооружений принято согласно табл.В.1* (приложение В*) СП 62.13330.2011*.

Основные характеристики газопровода приведены в Таблице 1.

Таблица 1. Характеристика газопровода

Наименование	Показатель
1	2
1. Механизмы для разработки грунта при устройстве траншеи	Экскаваторковшовый ёмк. 0,5 м ³
2. Схема разработки траншеи	С передвижением экскаватора по оси траншеи и размещением отвала параллельно траншее
3. Форма сечения траншеи	Трапециидальный и прямоугольный профиль
4. Форма сечения отвала	Треугольный профиль
5. Механизмы для обратной засыпки	Бульдозер
6. Способ обратной механизированной засыпки	С косо-поперечными параллельными проходами бульдозера
7. Материал труб	ПЭ100 ГАЗ SDR11 63x5,8 ГОСТ Р 58121.2-2018 с коэффициентом запаса прочности не менее 3,2

Наименование		Показатель
1		2
8.	Способ и схема соединения труб	Полиэтиленовые трубы - контактная сварка встык и с помощью фитингов с закладными нагревателями с использованием передвижной и переносной сварочной установки.
9.	Способ укладки труб	Плетями, формируемыми из труб, соединяемые в плети на берме траншеи

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

В административном отношении участок изысканий расположен в Юхновском районе Калужской области, в пределах сельского поселения «Деревня Беляево»

3 Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов

Система координат – МСК-40, зона 1

Система высот - Балтийская 1977г

№	X	Y			
			23	465919,25	1221631,97
1	465576,93	1222539,36	24	465933,45	1221552,87
2	465608,21	1222564,28	25	465928,08	1221378,95
3	465673,02	1222535,40	26	466056,46	1221377,37
4	465691,92	1222500,35	27	466383,96	1221451,75
5	465720,24	1222359,56	28	466906,04	1221472,27
6	465729,90	1222191,74	29	467070,00	1221490,58
7	465739,93	1222104,67	30	467330,00	1221530,49
8	465702,89	1222100,39	31	467387,39	1221537,50
9	465706,33	1222071,99	32	467387,41	1221537,29
10	465708,39	1222013,02	33	467407,33	1221539,06
11	465726,31	1221986,88	34	467406,73	1221545,89
12	465732,75	1221971,14	35	467451,42	1221549,25
13	465740,10	1221974,15	36	467452,05	1221542,16
14	465748,23	1221953,93	37	467471,97	1221543,92
15	465747,44	1221953,21	38	467471,94	1221544,27
16	465762,54	1221915,61	39	467569,54	1221551,60
17	465763,43	1221916,09	40	467620,71	1221557,24
18	465783,75	1221865,51	41	467620,73	1221556,98
19	465776,12	1221862,38	42	467640,65	1221558,75
20	465783,70	1221843,87	43	467640,02	1221565,90
21	465784,27	1221844,10	44	467688,63	1221571,26
22	465795,70	1221815,64	45	467689,22	1221564,60

46	467709,14	1221566,36
47	467709,08	1221566,97
48	467902,46	1221588,27
49	468052,50	1221606,05
50	468052,51	1221605,88
51	468072,44	1221607,65
52	468071,80	1221614,88
53	468120,01	1221620,59
54	468120,60	1221613,95
55	468140,52	1221615,71
56	468140,47	1221616,31
57	468484,55	1221657,22
58	468842,52	1221706,72
59	468911,41	1221720,86
60	469019,38	1221729,32
61	469082,48	1221705,21
62	469147,80	1221678,74
63	469214,02	1221654,18
64	469300,75	1221621,42
65	469384,04	1221588,64
66	469438,30	1221562,47
67	469485,02	1221528,04
68	469484,36	1221526,53
69	469502,68	1221518,50
70	469505,44	1221524,81
71	469608,43	1221478,10
72	469621,76	1221472,17
73	469618,93	1221465,71
74	469637,25	1221457,69
75	469637,42	1221458,09
76	469658,40	1221448,75
77	469685,45	1221429,84
78	469724,64	1221388,61
79	469804,42	1221346,90
80	469822,76	1221333,03
81	469862,05	1221273,36
82	469859,84	1221271,89
83	469870,94	1221255,25
84	469876,45	1221258,93
85	469954,09	1221133,98
86	469948,03	1221129,94
87	469957,65	1221115,53
88	469956,25	1221113,70
89	469972,11	1221101,51

90	469976,22	1221106,86
91	470071,96	1221028,77
92	470067,67	1221023,18
93	470083,53	1221011,00
94	470092,13	1221003,94
95	470130,45	1220963,51
96	470175,53	1220903,70
97	470211,92	1220862,21
98	470252,84	1220812,16
99	470277,36	1220764,49
100	470298,63	1220631,67
101	470303,13	1220627,41
102	470302,78	1220627,05
103	470317,34	1220613,33
104	470322,11	1220618,40
105	470386,30	1220557,65
106	470381,49	1220552,54
107	470396,05	1220538,82
108	470397,39	1220540,24
109	470453,46	1220503,98
110	470497,41	1220453,29
111	470551,34	1220392,79
112	470559,11	1220372,36
113	470605,75	1220340,63
114	470638,50	1220306,90
115	470645,72	1220299,10
116	470645,62	1220299,01
117	470658,81	1220283,97
118	470664,30	1220288,79
119	470733,81	1220214,70
120	470808,57	1220135,03
121	470878,21	1220060,50
122	470873,21	1220056,12
123	470886,40	1220041,08
124	470889,64	1220043,93
125	470925,84	1220037,67
126	470987,53	1220008,25
127	471018,22	1220003,98
128	471047,22	1220009,81
129	471075,63	1220010,75
130	471079,65	1220012,43
131	471079,86	1220011,90
132	471091,59	1220016,65
133	471090,66	1220024,06

134	471096,78	1220026,62
135	471096,30	1220018,55
136	471114,73	1220026,01
137	471114,36	1220026,91
138	471163,70	1220047,49
139	471310,91	1220114,13
140	471337,67	1220147,34
141	471372,54	1220204,95
142	471402,25	1220241,11
143	471425,50	1220253,77
144	471438,12	1220256,48
145	471461,93	1220257,47
146	471488,68	1220254,16
147	471512,09	1220247,91
148	471542,66	1220234,23
149	471585,15	1220214,94
150	471601,01	1220208,43
151	471679,09	1220175,81
152	471730,43	1220161,54
153	471764,63	1220153,69
154	471818,17	1220147,16
155	471853,21	1220143,48
156	471911,32	1220134,89
157	472003,35	1220123,06
158	472088,46	1220108,62
159	472172,31	1220077,31
160	472218,45	1220073,40
161	472242,09	1220075,94
162	472275,65	1220077,72
163	472309,10	1220084,71
164	472370,95	1220109,68
165	472388,89	1220120,23
166	472443,09	1220156,81
167	472517,24	1220210,77
168	472577,68	1220251,27
169	472639,94	1220289,01
170	472700,23	1220320,18
171	472753,15	1220344,90
172	472786,98	1220356,40
173	472816,92	1220361,01
174	472869,45	1220354,64
175	472911,95	1220348,66
176	473032,97	1220352,41
177	473092,93	1220348,50

178	473122,60	1220347,24
179	473130,05	1220346,22
180	473129,96	1220345,61
181	473149,79	1220342,97
182	473150,85	1220350,98
183	473152,02	1220350,79
184	473182,44	1220346,71
185	473192,72	1220345,36
186	473209,25	1220343,22
187	473207,96	1220335,24
188	473212,98	1220334,58
189	473212,57	1220331,75
190	473210,84	1220298,46
191	473216,29	1220298,27
192	473216,17	1220294,73
193	473243,66	1220293,81
194	473244,51	1220319,29
195	473225,57	1220319,93
196	473225,94	1220331,08
197	473227,71	1220345,78
198	473223,03	1220346,47
199	473223,98	1220353,29
200	473211,18	1220354,99
201	473209,91	1220347,20
202	473193,23	1220349,33
203	473182,97	1220350,67
204	473152,43	1220354,77
205	473151,38	1220354,91
206	473152,42	1220362,80
207	473132,60	1220365,43
208	473131,89	1220360,10
209	473123,85	1220361,20
210	473093,69	1220362,48
211	473033,21	1220366,43
212	472912,71	1220362,69
213	472871,26	1220368,52
214	472816,69	1220375,14
215	472783,63	1220370,05
216	472747,92	1220357,91
217	472694,05	1220332,75
218	472633,08	1220301,23
219	472570,15	1220263,07
220	472509,22	1220222,25
221	472435,06	1220168,28

222	472381,42	1220132,07
223	472364,75	1220122,28
224	472305,01	1220098,16
225	472273,83	1220091,65
226	472240,97	1220089,90
227	472218,29	1220087,46
228	472175,41	1220091,10
229	472092,11	1220122,20
230	472005,42	1220136,91
231	471913,24	1220148,76
232	471854,97	1220157,37
233	471819,75	1220161,08
234	471767,05	1220167,50
235	471733,87	1220175,11
236	471683,68	1220189,06
237	471606,37	1220221,36
238	471590,71	1220227,79
239	471548,41	1220246,99
240	471516,79	1220261,14
241	471491,36	1220267,93
242	471462,51	1220271,50
243	471436,35	1220270,42
244	471420,58	1220267,03
245	471393,16	1220252,10
246	471361,09	1220213,06
247	471326,18	1220155,40
248	471302,10	1220125,51
249	471158,11	1220060,33
250	471109,11	1220039,89
251	471107,23	1220044,55
252	471095,18	1220039,68
253	471096,23	1220032,89
254	471089,36	1220030,03
255	471087,19	1220036,44
256	471072,36	1220030,45
257	471074,40	1220025,41
258	471072,61	1220024,66
259	471045,59	1220023,77
260	471017,79	1220018,17
261	470991,60	1220021,82
262	470930,12	1220051,14
263	470899,55	1220056,42
264	470888,25	1220069,31
265	470882,72	1220064,46

266	470812,95	1220139,13
267	470738,19	1220218,81
268	470668,81	1220292,74
269	470673,85	1220297,16
270	470665,58	1220306,59
271	470663,28	1220307,77
272	470658,29	1220310,12
273	470656,26	1220308,33
274	470648,65	1220316,53
275	470614,81	1220351,41
276	470570,63	1220381,45
277	470563,51	1220400,18
278	470507,92	1220462,54
279	470462,74	1220514,66
280	470407,15	1220550,60
281	470409,76	1220553,38
282	470395,20	1220567,09
283	470390,42	1220562,01
284	470326,22	1220622,76
285	470331,05	1220627,89
286	470316,50	1220641,60
287	470312,73	1220637,60
288	470311,70	1220638,57
289	470290,83	1220768,90
290	470264,62	1220819,87
291	470222,60	1220871,26
292	470186,40	1220912,54
293	470141,16	1220972,57
294	470101,67	1221014,22
295	470092,04	1221022,08
296	470095,72	1221026,86
297	470079,85	1221039,04
298	470075,62	1221033,53
299	469979,87	1221111,62
300	469984,29	1221117,37
301	469975,43	1221124,18
302	469975,77	1221124,40
303	469964,67	1221141,04
304	469959,09	1221137,31
305	469881,45	1221262,26
306	469887,58	1221266,35
307	469876,48	1221282,99
308	469872,13	1221280,09
309	469833,28	1221342,63

310	469811,94	1221358,77
311	469733,18	1221399,94
312	469694,63	1221440,51
313	469665,32	1221461,00
314	469643,04	1221470,91
315	469645,28	1221476,01
316	469626,96	1221484,03
317	469624,17	1221477,67
318	469610,89	1221483,58
319	469507,85	1221530,31
320	469510,71	1221536,82
321	469492,39	1221544,85
322	469490,78	1221541,18
323	469445,55	1221574,51
324	469389,65	1221601,47
325	469305,79	1221634,49
326	469218,93	1221667,29
327	469152,86	1221691,79
328	469087,61	1221718,23
329	469021,43	1221743,53
330	468909,45	1221734,75
331	468840,15	1221720,53
332	468482,77	1221671,11
333	468139,22	1221630,41
334	468138,76	1221635,63
335	468118,84	1221633,87
336	468119,48	1221626,57
337	468071,27	1221620,86
338	468070,67	1221627,57
339	468050,75	1221625,80
340	468051,26	1221620,00
341	467900,87	1221602,18
342	467707,85	1221580,92
343	467707,37	1221586,28
344	467687,45	1221584,52
345	467688,10	1221577,24
346	467639,49	1221571,88
347	467638,89	1221578,67
348	467618,97	1221576,90
349	467619,47	1221571,19
350	467568,25	1221565,54

351	467470,70	1221558,22
352	467470,21	1221563,84
353	467450,28	1221562,08
354	467450,89	1221555,22
355	467406,20	1221551,87
356	467405,57	1221558,98
357	467385,65	1221557,21
358	467386,16	1221551,45
359	467328,09	1221544,37
360	467068,16	1221504,46
361	466904,98	1221486,24
362	466382,12	1221465,69
363	466054,98	1221391,39
364	465942,51	1221392,77
365	465947,49	1221553,90
366	465932,51	1221637,35
367	465808,14	1221822,23
368	465797,22	1221849,41
369	465802,21	1221851,45
370	465794,63	1221869,96
371	465787,42	1221867,01
372	465766,83	1221918,28
373	465767,71	1221918,85
374	465752,64	1221956,36
375	465751,74	1221955,96
376	465743,78	1221975,66
377	465751,26	1221978,72
378	465743,68	1221997,23
379	465737,83	1221994,83
380	465722,23	1222017,57
381	465720,30	1222073,08
382	465718,48	1222088,10
383	465755,44	1222092,36
384	465743,86	1222192,94
385	465734,16	1222361,35
386	465705,23	1222505,16
387	465683,07	1222546,25
388	465606,15	1222580,53
389	465568,60	1222550,63
1	465576,93	1222539,36

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

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

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

Проектом не предусмотрено строительство, реконструкция объектов капитального строительства, входящих в состав линейного объекта в границах зон их планируемого размещения.

5.1 Предельное количество этажей и (или) предельная высота ОКС, входящих в состав линейных объектов, в границах каждой зоны планируемого размещения таких объектов

Предельное количество этажей и (или) предельная высота ОКС, входящих в состав линейных объектов, в границах каждой зоны планируемого размещения таких объектов не устанавливается.

5.2 Максимальный процент застройки каждой зоны планируемого размещения ОКС, входящих в состав линейных объектов, определяемый как отношение площади зоны планируемого размещения ОКС, входящего в состав линейного объекта, которая может быть застроена, ко всей площади этой зоны

Максимальный процент застройки устанавливается в соответствии с градостроительным регламентом. В соответствии с п.4 статьи 36 Градостроительного кодекса РФ действие градостроительного регламента не распространяется на земельные участки, предназначенные для размещения линейных объектов и (или) занятые линейными объектами.

5.3 Минимальные отступы от границ земельных участков в целях определения мест допустимого размещения ОКС, которые входят в состав линейных объектов и за пределами, которых запрещено строительство таких объектов, в границах каждой зоны планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов

Минимальные отступы от границ земельных участков в целях определения мест допустимого размещения объектов капитального строительства, которые входят в состав линейных объектов и за пределами, которых запрещено строительство таких объектов, в границах каждой зоны планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов: не устанавливаются.

5.4 Требования к архитектурным решениям ОКС, входящих в состав линейных объектов, в границах каждой зоны планируемого размещения таких объектов, расположенной в границах территории исторического поселения федерального или регионального значения

Объект «Газопровод межпоселковый к дер. Александровка Юхновского района Калужской области, расположен вне границ территорий исторического поселения федерального или регионального значения на основании в соответствии с Актом государственной историко-культурно экспертизы от 12.03.2023 и письмом Управления по охране объектов культурного наследия Калужской области от 15.12.2022 №10/2945-22.

В соответствии с вышеизложенным, требования к архитектурным решениям объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов не разрабатываются.

5.5 Требования к цветовому решению внешнего облика

Требования к цветовому решению внешнего облика не устанавливаются.

5.6 Требования к строительным материалам, определяющим внешний облик

Требования к строительным материалам, определяющим внешний облик не устанавливаются.

5.7 Требования к объемно-пространственным, архитектурно-стилистическим и иным характеристикам таких объектов, влияющим на их внешний облик и (или) на композицию, а также на силуэт застройки исторического поселения

Требования к объемно-пространственным, архитектурно-стилистическим и иным характеристикам таких объектов, влияющим на их внешний облик и (или) на композицию, а также на силуэт застройки исторического поселения не устанавливаются.

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 утверждённой документацией по планировке территории, от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов

Объекты капитального строительства (здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено), существующие и строящиеся на момент подготовки проекта планировки территории, для которых существует необходимость осуществления мероприятий по защите от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов – отсутствуют.

Согласно требованиям раздела 5.5 СП 62.13330.2011 пересечение газопроводом высокого давления 2-ой категории $P \leq 0,6$ МПа автодорог с усовершенствованным покрытием и магистральных улиц предусматривается выполнить в защитных полиэтиленовых футлярах из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR11 ГОСТ 18599-2001 типоразмером 225x20,5 мм методом ННБ и открытым способом.

Согласно нормативным требованиям раздела 5.5 СП 62.13330.2011 глубина прокладки защитного футляра принята в зависимости от рельефа местности и грунтовых условий на переходе, не менее 1,5 м от подошвы насыпи до верха футляра.

Ведомость пересечения границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с сохраняемыми объектами капитального строительства (здание, строение, сооружение, объектов строительство которых не завершено), существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки, предоставлена в Томе 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка.

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

На основании акта государственной историко-культурной экспертизы от 17.02.2023 г., проведение земляных, строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ, предусмотренных ст. 25 Лесного кодекса РФ работ по использованию лесов и иных работ возможно (положительное заключение).

Управления по охране объектов культурного наследия Калужской области в письме от 20.03.2023 №10/556-23 согласовывает выводы акта государственной историко-культурной экспертизы.

В соответствии с Актом государственной историко-культурно экспертизы от 17.02.2023 проектируемый объект расположен вне границ зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия (Акт ГИКЭ и Письмо представлены в Томе 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка, Приложения Ж).

На территории реализации проектных решений по объекту «Газопровод межпоселковый к дер. Александровка Юхновского района Калужской области» отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного

наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного (в т.ч. археологического) наследия.

В соответствии с вышеизложенным мероприятия по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов не разрабатываются.

6.2 Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды

На основании письма полученного от Министерства природных ресурсов и экологии от 29.12.2022 №15-61/18934-ОГ сообщается что, испрашиваемый объект «Газопровод межпоселковый к дер. Александровка Юхновского района Калужской области» код стройки 40/1697-1, с географическими координатами, указанными в письме от 21.11.2022 № 509, располагается на землях Юхновского лесничества, Крюковского участкового лесничества, КСП «Беляево», квартал 6, выделы 3,4; квартал 7, выделы 1, 23,16. Указанные лесные участки из земель лесного фонда расположены в границах национального парка «Угра».

Трасса газопровода расположена в границах ООПТ, прокладывается по землям сельскохозяйственного назначения, землях лесного фонда, землях населенных пунктов. Ближайший населенный пункт – д. Александровка Юхновского района Калужской области расположен на расстоянии 40 м от границ землеотвода.

Анализ результатов инженерно-экологических изысканий, а также оценка вероятного воздействия проектируемого объекта на окружающую среду позволили сделать следующие выводы.

Воздействие объекта реконструкции на атмосферный воздух в основном происходит на стадии ведения строительного-монтажных работ. В период проведения строительного-монтажных работ будет происходить локальное загрязнение атмосферного воздуха, вызванное выбросами загрязняющих веществ от автотранспорта и строительной техники, при проведении сварочных работ, при заправке строительной техники, при работе дизельных электростанций.

Расчет рассеивания показал, что ни по одному из выбрасываемых загрязняющих веществ не наблюдается превышения допустимых значений на границе нормируемых территорий. Зона воздействия загрязняющих веществ при проведения строительного-монтажных работ не превышает границы полосы отвода газопровода. Зона влияния (область достижения 0,05 ПДК) составляет 386,0 м. Таким образом, уровень загрязнения атмосферного воздуха в районе строительства объекта проектирования не ухудшится, в период эксплуатации не окажет значительного воздействия на качество окружающей среды. Воздействие на атмосферный воздух прогнозируется допустимым и кратковременным.

В период строительства имеет место акустическое воздействие, создаваемое автотранспортом, строительными машинами и механизмами. Согласно проведенным расчетам, уровень шумового воздействия не превышает допустимых значений для территорий жилой застройки. Ограниченное шумовое воздействие, оказываемое на примыкающие территории, является положительным (отпугивающим) фактором, предупреждая приближение животных к строительной площадке.

В период эксплуатации шумовое воздействие отсутствует.

Участок трассы газопровода пересекает водные объекты, в связи с чем в проекте разработаны комплекс мер с целью предотвращения, в местах пересечения с трассой газопровода, разрушения русел ручьев и загрязнения водоохранных зон и прибрежно-защитных полос. Переходы водных объектов предусмотрены методом ГНБ. При выполнении всех предусмотренных проектом мероприятий негативное воздействие на водные объекты будет допустимым.

Водоснабжение участка строительства предусматривается привозное. Сбор хозяйственно-бытовых стоков осуществляется в аккумулирующие емкости. Вывоз сточных вод осуществляется специализированной организацией на очистные сооружения.

При эксплуатации проектируемых сооружений водопотребление отсутствует. В период эксплуатации проектируемых сооружений сточные воды не образуются.

На этапе строительства происходит образование отходов. Образующиеся в процессе строительства отходы временно складываются в границах полосы отвода и по мере накопления вывозятся специализированными организациями для последующего обезвреживания, размещения или утилизации. Временное накопление отходов осуществляется в контейнерах на специально оборудованных для этого площадках, в условиях, исключающих возможность их попадания в окружающую природную среду. Передача отходов осуществляется по договорам, заключенным подрядной организацией.

При эксплуатации проектируемых сооружений отходы не образуются.

В процессе реализации проекта потребуется изъятие земель во временное и постоянное пользование. Работы проводятся с согласия землепользователей с учетом затрат на реализацию мероприятий по охране земель. В процессе строительства предусмотрено предварительное (до начала строительства) снятие почвенного слоя, его сохранение и возвращение на участки, где производилось его снятие, а также рациональное использование оставшегося грунта.

По окончании работ по строительству земли, отчужденные во временное пользование, подлежат рекультивации и возвращаются землепользователям в состоянии пригодном для использования их по назначению.

На основании проведенной оценки воздействия на окружающую среду, реализация проекта с учетом разработанных мероприятий позволяют сохранить устойчивыми природные экосистемы в районе реализации проекта и снижают до минимума негативные воздействия на атмосферный воздух, водные ресурсы, почвы, растительность и животный мир при строительстве и эксплуатации объекта.

Ниже приводится перечень мероприятий, рекомендованных для охраны компонентов природной среды в период строительства и эксплуатации объекта *в границах особо охраняемой природной территории федерального значения – НП «Угра»*.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

На период строительства

Учитывая характер направленности воздействия на атмосферный воздух при строительстве объекта и величины расчетных выбросов загрязняющих веществ при выполнении строительно-монтажных работ *в границах ООПТ федерального отхода - НП «Угра»*, основными мероприятиями по снижению и недопущению их превышения являются:

- исключение применения в процессе производства работ веществ, строительных материалов, не имеющих сертификатов качества;
- своевременное проведение ППО и ППР автостроительной техники и автотранспорта с регулировкой топливных систем, обеспечивающих выброс загрязняющих веществ с выхлопными газами в пределах установленных норм;
- проведение при ТО контроля за выбросами загрязняющих веществ от автостроительной техники и автотранспорта и выполнение немедленной регулировки двигателей в случае обнаружения выбросов NO₂, CO, CH и дымности, превышающих нормативные по ГОСТ Р 52033, ГОСТ 17.2.2.05, ГОСТ 17.2.2.01, ГОСТ 17.2.2.02;
- запрещение открытого сжигания в полосе отвода и за ее пределами отслуживших свой срок автопокрышек, камер и др. резинотехнических изделий, а также сгораемых отходов типа изоляции кабелей и пластиковых изделий;
- строгое соблюдение правил противопожарной безопасности при выполнении всех работ;

- исключение сжигания на территории объекта проектирования и вне его всех видов отходов строительства;
- исключение работы строительной техники на холостом ходу;
- на участках, близко расположенных к жилым домам пылящие работы проводить вручную, минимизировать количество работающей техники на стесненных участках;
- с целью исключения выбросов природного газа в атмосферу, врезку в существующие газопроводы проводить без снижения давления.

Для улучшения акустической обстановки и удовлетворения санитарно-гигиенических требований на период строительства **в границах ООПТ федерального значения - НП «Угра»** предусмотрено проведение шумозащитных мероприятий по уменьшению воздействия физических факторов на территории и в помещениях жилой застройки:

- ведение строительных работ в дневное время суток в период с 8 до 20 часов;
- временное выключение неиспользуемой шумной техники (дизельгенераторов, компрессоров, дорожно-строительной техники);
- рациональное размещение источников шума на территории производства ремонтных работ;
- выбор рациональных режимов работы оборудования и машин, производящих шумовое воздействие;
- недопущение эксплуатации дизельных генераторов с открытыми звукоизолирующими капотами или кожухами, если таковые не предусмотрены конструкцией;
- использование сертифицированного и обслуживаемого надлежащим образом оборудования.

На период эксплуатации

В целях минимизации воздействия на приземный слой атмосферы в период эксплуатации объектов проектирования **в границах ООПТ федерального значения - НП «Угра»** предусматривается ряд организационно-технических мероприятий по уменьшению и предотвращению выбросов.

С учетом высокой взрыво- и пожароопасности природного газа на проектируемых объектах устанавливается аварийно-предупредительная сигнализация (по загазованности, пожарная, охранная), а также предусмотрен ряд мероприятий на случай аварийной обстановки. Неорганизованные выбросы (в т.ч. и от запорной арматуры) отсутствуют. Для предупреждения и своевременной ликвидации утечек газа предусмотрен:

- систематический контроль герметичности оборудования, арматуры, особенно сальниковых уплотнений, сварных и фланцевых соединений, трубопроводов;
- их техническое обслуживание и ремонт (регулярный профилактический осмотр запорной арматуры, включая байпас и свечи, периодическая набивка смазки в краны);
- использование современной арматуры, предотвращающей утечки газа.

Обнаруженные аварийные утечки немедленно устраняются обслуживающим персоналом. Эксплуатация негерметичной запорной арматуры категорически запрещается.

Кроме того, снижение воздействия на атмосферный воздух возможно при осуществлении организационных мероприятий:

- запрет одновременного осуществления залповых выбросов из 2-х и более источников;
- запрет залпового выброса при наступлении НМУ;
- организация охранной зоны газопроводов и закрепление трассы опознавательными знаками на местности в соответствии с «Правилами технической эксплуатации», что предупреждает повреждение газопровода различными организациями;
- соблюдение минимально-допустимого расстояния от оси подземных трубопроводов до зданий и сооружений, согласно СП 62.13330.2011.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земель и почвенного покрова

На период строительства

Охрана земель - комплекс организационно-хозяйственных, агрономических, технических, мелиоративных, экономических и правовых мероприятий по предупреждению и устранению процессов, ухудшающих состояние земель, а также случаев нарушения порядка пользования ими.

Уменьшение и исключение отрицательных воздействий на окружающую среду при производстве строительного-монтажных работ в значительной мере зависит от соблюдения правильной технологии и культуры строительства.

Территория, отводимая под строительство *в границах ООПТ федерального значения - НП «Угра»*, является не возобновляемым природным ресурсом, использование ее для строительства приводит к отчуждению и сокращению площади земель других землепользователей, а также к нарушению или загрязнению поверхности отвода и прилегающих земель в процессе строительства и эксплуатации объекта.

Согласно принятой технологии выполнения работ - объект является линейным - покрытие строительной площадки не предусматривается.

Место стоянки строительной техники во вне рабочее время предусматривается на временной базе материально-технического обеспечения строительства.

Для предотвращения загрязнения территории предусматривается:

- разработка траншеи из расчета сменной выработки;
- размещение грунта с верховой стороны косогорного рельефа.

Работы по прокладке газопровода ведутся «захватками», в короткий период времени (продолжительность одной «захватки» составляет не более суток) и носят временный характер.

Почвенный слой является ценным медленно возобновляющимся природным ресурсом. При ведении строительных работ, прокладке линий коммуникаций и всех других видах работ, приводящих к нарушению или снижению свойств почвенного слоя, последний подлежит снятию, перемещению в резерв и использованию для рекультивации нарушенных земель или землеустройства малопродуктивных угодий.

Для уменьшения вероятности активизации и предотвращения развития опасных экзогенных геологических процессов и гидрологических явлений работы по строительству газопровода с целью минимального нарушения растительного слоя на склонах предусматривается укрепление нарушенной поверхности устойчивой отсыпкой, твердым покрытием или засеванием специальными травяными культурами.

Во избежание подтоплений запрещается создавать в ложбинах стока выступающие подпруживающие формы рельефа из водоупорных грунтов.

При укладке подземных коммуникаций в предварительно вырытые траншеи необходимо стараться не допускать попадания в траншею поверхностных вод, что достигается сокращением до минимума разрыва во времени между разработкой траншеи, укладкой и засыпкой трасс, а также устройством валиков из минерального грунта для отвода дождевых вод от траншеи в понижение рельефа

Для предотвращения эрозионных процессов почв, а также их загрязнения, работы по прокладке газопровода следует выполнять в период наименьшей вероятности продолжительных ливней, участок траншеи, оставленный открытым для последующей разработки траншеи и прокладки газопровода, во вне рабочее время необходимо закрыть водонепроницаемым материалом для предотвращения попадания поверхностных и дождевых вод.

В период строительства с целью исключения развития эрозионных процессов, минимизации негативного воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров, загрязнения территории и почвенного покрова предусмотрены организационные и специальные мероприятия:

- вынос границ полосы отвода на местность и обозначение ее до начала проведения работ по строительству;
 - обязательное соблюдение границ территории, отведенной в краткосрочную и изъятие в долгосрочную аренду под строительство проектируемых сооружений, на всем протяжении периода подготовительных и строительно-монтажных работ;
 - снятие растительного слоя (при наличии) перед началом строительства по всей полосе отвода, подвергающейся механическому воздействию, и перемещение в отвалы в полосе срочного отвода (*Параметры и схемы снятия плодородного слоя почвы определяют технологией и графиком ведения строительных работ. ПСП снимается до наступления устойчивых отрицательных температур. В соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.3.02-85 «Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ», участки временного складирования плодородного слоя почвы должны исключать возможность подтопления, засоления и загрязнения промышленными отходами, твердыми предметами, камнем, щебнем, галькой, строительным мусором*);
 - раздельное хранение минерального грунта и плодородного слоя почвы (*срок хранения ПСП не превышает 2-х лет*);
 - движение автотехники с комплектующим оборудованием только при максимальном использовании существующих дорог и в полосе временно отведенных под строительство земель;
 - оснащение строительных отрядов контейнерами, установленными на передвижной площадке, для раздельного сбора бытовых и производственных отходов. Вывоз отходов на полигоны в соответствии с установленными территориальными Управлениями Росприроднадзора лимитами на размещение отходов;
 - размещение материальных складов на специальных площадках (*материальный склад устраивается в месте выделенной администрацией в; склад временного хранения материалов и изделий располагается в месте указанной местной администрацией населенных пунктов на расстоянии не более 2 км от места ведения работ. Завоз материалов планируется опережением их расхода на величину необходимого запаса, который принимается в размере 3-5 суточной потребности и размещается в границах отвода*).
 - мероприятия по исключению сброса загрязненных вод на рельеф;
 - осуществление заправки строительной техники на передвижном заправочном пункте, оборудованном герметичными затворами сливного шланга, для исключения проливов горюче-смазочных материалов;
 - строгое соблюдение правил техники безопасности при эксплуатации автотранспортных средств;
 - приведение территории, выделенной под строительство, после окончания строительно-монтажных работ в пригодное состояние для дальнейшего использования землевладельцами путем выполнения:
- технической рекультивации нарушенных земель, отведенных во временное пользование и на которых предусматривается траншейная прокладка коммуникаций, перед сдачей их землепользователю;
 - биологической рекультивации всей площади отведенных во временное пользование земель землепользователем;
 - выполнение благоустройства площадки ГРПШ.

В период проведения работ по строительству газопровода *в границах ООПТ федерального значения - НП «Угра»* существует небольшая вероятность загрязнения почвы горюче – смазочными материалами в местах работы строительной техники. Эти загрязнения имеют небольшие масштабы и носят случайный характер.

При проведении аварийных ремонтов и заправке нефтепродуктами автотехники в «полевых» условиях, с целью исключения загрязнения почвенно-растительного покрова проливами нефтепродуктов надлежит применять специальные поддоны, емкости, полимерное пленочное покрытие и производить обваловку из минерального грунта вокруг места производства работ (заправки, ремонта). Все мероприятия, связанные с заправкой и ремонтом строительной техники в «полевых» условиях, должны быть включены генподрядчиком в проект производства работ и проводиться в полосе отвода земель под строительство.

В случаях загрязнения почв нефтепродуктами рекомендуется их биоремедиация деструкторами нефти – биопрепаратами типа «Биодеструктор», «Гера», «МАГ», «Биорос» или их аналогами. Расход биопрепаратов составляет до 100 г биопрепаратов на 1 кг пролитых нефтепродуктов. Работы по ликвидации загрязнений нефтепродуктами почв и грунтов следует проводить в соответствии с ВРД 39-1.13-056-2002 «Технология очистки различных сред и поверхностей, загрязненных углеводородами», введенных в действие приказом ОАО «Газпром» от 05.03.2002 г. № 27 с 11.03.2002 г. и «Инструкцией по использованию препаратов «МАГ» и «Гера» для биологической очистки нефтезагрязняющих сред» СТО Газпром РД 1.13-151-2005, введенных в действие распоряжением ОАО «Газпром» с 29.04.2005 г. и письмом ОАО «Газпром» №0310850-585 от 22.08.11 г.

Мероприятия по рекультивации нарушенных земель и почвенного покрова в границах ООПТ федерального значения - НП «Угра»

Важнейшим элементом охраны и рационального использования земель *в границах ООПТ федерального значения - НП «Угра»*, является рекультивация нарушенных земель.

Рекультивация нарушенных земель – комплекс мероприятий, направленных на восстановление утраченного качественного состояния земель, достаточного для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием. Результатом этой работы должно быть обеспечение соответствия качества земель нормативам качества окружающей среды и требованиям законодательства Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Рекультивация нарушенных земель по сути своей направлена на охрану окружающей среды, является природоохранной мерой. Вместе с тем, и при проведении природоохранных мероприятий следует свести к минимуму негативное влияние применяемых технологий, используемой техники, материалов на окружающую среду.

Принцип выбора способов технических средств и организации рекультивационных работ – «не навреди».

Согласно ГОСТ Р 59057-2020 рекультивации подлежат нарушенные земли всех категорий и земельные участки, полностью или частично утратившие продуктивность в результате отрицательного воздействия нарушенных земель.

Рекультивируемые земли и прилегающая к ним территория после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организованный и экологически сбалансированный устойчивый ландшафт.

Рекультивация земель является составной частью технологических процессов, связанных с нарушением земель. Состав работ по рекультивации нарушенных земель зависит от направления рекультивации.

Земельный кодекс РФ предусматривает деление земель на категории по целевому назначению, согласно которому правовой режим земель определяется исходя из принадлежности земель к

определенной категории и разрешенного использования в соответствии с зонированием территорий и требованиями законодательства. Категория земель, к которой относится земельный участок, подлежащий рекультивации, влияет и на выбор направления рекультивации.

Направление рекультивации нарушенных земель выбирают с учетом характера нарушения земель, эколого-экономической целесообразности восстановления их качественного состояния для дальнейшего целевого назначения и разрешенного использования.

Основными направлениями рекультивации нарушенных земель являются:

- сельскохозяйственное;
- лесохозяйственное;
- рыбохозяйственное;
- природоохранное;
- рекреационное;
- водохозяйственное;
- строительное.

В качестве основных критериев при выборе направления рекультивации нарушенных земель принимают во внимание следующие характеристики:

- природно-климатические (геология, гидрология, гидрогеология, рельеф местности, характер почвенно-растительного слоя, климат, биологическое разнообразие);
- социальные (инфраструктура района, хозяйственные и санитарно-гигиенические условия с учетом перспектив и направлений развития района);
- фактическое и прогнозируемое состояние нарушенных земель к моменту рекультивации (площади, формы техногенного рельефа, степени естественного зарастания, наличие плодородного слоя почв и потенциально плодородных пород, эрозийные процессы, степень загрязнения почвы);
- современное и перспективное использование нарушенных земель по их целевому назначению в соответствии с документами территориального планирования и градостроительного зонирования;
- категория(и) нарушенных земель и прилегающих земельных участков;
- продолжительность восстановительного периода;
- технологии и комплексная механизация земляных и транспортных работ;
- экономическая целесообразность рекультивационных работ;
- географическое расположение нарушенных земель, текущее и будущее функциональное использование в соответствии с документами территориального планирования и градостроительного зонирования;
- мнение собственника земельного участка, подлежащего рекультивации.

Объект **в границах ООПТ федерального значения - НП «Угра»** планируется к размещению на землях сельскохозяйственного назначения и землях с неустановленной категорией.

В соответствии с ГОСТ Р 59060-2020 на землях сельскохозяйственного назначения предусматривается сельскохозяйственное направление рекультивации.

Рекультивация земель должна обеспечивать восстановление земель до состояния, пригодного для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием, путем обеспечения соответствия качества земель нормативам качества окружающей среды и требованиям законодательства Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в отношении земель сельскохозяйственного назначения также нормам и правилам в области обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения, но не ниже показателей состояния плодородия земель сельскохозяйственного назначения, порядок государственного учета которых устанавливается Министерством сельского хозяйства Российской Федерации применительно к земельным участкам, однородным по типу почв и занятым однородной растительностью в разрезе сельскохозяйственных угодий.

Согласно ГОСТ Р 59070-2020 рекультивацию нарушенных земель осуществляют в два последовательных этапа, которыми являются технический и биологический и с учетом наилучших доступных технологий (НДТ).

Технический этап рекультивации нарушенных земель предусматривает комплекс работ по созданию необходимых условий для дальнейшего разрешенного использования рекультивированных земель в соответствии с целевым назначением.

Технический этап рекультивации нарушенных земель является подготовительным для последующего биологического этапа. Технический этап рекультивации нарушенных земель предусматривает планировку, снятие и нанесение плодородного слоя почвы, а также проведение других работ, создающих необходимые условия для дальнейшего использования рекультивированных земель по целевому назначению или для осуществления мероприятий по восстановлению плодородия почв (биологический этап).

Биологическая рекультивация нарушенных земель является завершающим этапом восстановления нарушенных земель. Биологический этап должен быть осуществлен после полного завершения технического этапа.

Биологический этап рекультивации нарушенных земель включает комплекс агротехнических, биологических и фитомелиоративных мероприятий по восстановлению качественного состояния земель до уровня, предшествовавшего строительным работам, направленных на создание условий для восстановления экологических функций почв и биологической продуктивности, а также видового разнообразия экологических систем.

При проведении биологического этапа рекультивации нарушенных земель необходимо учитывать целый ряд факторов. Так как рекультивация земель является составной частью технологических процессов, связанных с нарушением земель, она должна проводиться с учетом местных почвенно-климатических условий, степени повреждения и загрязнения, ландшафтно-геохимической характеристики нарушенных земель, конкретного участка.

Требования к качеству плодородного слоя для обоснования целесообразности или нецелесообразности его снятия определяются ГОСТ 17.4.3.02-85 Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ, ГОСТ 17.5.3.06-85 Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ и ГОСТ 17.5.1.03-86 Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель.

Целесообразность снятия плодородного слоя почвы устанавливаются в зависимости от уровня плодородия почв каждого конкретного района на основе анализа показателей почвенных свойств, в т.ч.: содержания гумуса, рН(водн.), рН(сол.) и суммы фракций почвенных частиц менее 0,01 мм.

Плодородный слой почв на глинистых, суглинистых и супесчаных почвах следует снимать для землевания малопродуктивных угодий и биологической рекультивации земель.

На почвах песчаного механического состава плодородный слой должен быть снят только на освоенных и окультуренных землях. На участках под лесной растительностью плодородный слой мощностью менее 10 см не снимается.

Исходные данные и результаты расчета объемов работ технического этапа рекультивации земель, нарушенных строительством *в границах ООПТ федерального значения – НП «Угра»*, а также затраты на их выполнение представлены в разделе 10, часть 2 - РЗ, шифр 2572.046.П.0/0.0002-РЗ.

На период эксплуатации

Основным мероприятием охраны земель является обеспечение надежности и безопасности работы газопроводов и объектов газового хозяйства. Надежная эксплуатация газопровода и охрана окружающей среды предусматривает обязательное выполнение основных мероприятий:

- постоянный контроль за техническим состоянием газопровода (обходы трассы газопровода);

- периодическую расчистку трассы газопровода от растительности в пределах 3 м от оси в обе стороны при прокладке на лесных участках;
- проведение плановых ремонтно-профилактических работ;
- выполнение работ по внутритрубной дефектоскопии;
- соблюдение требований к охранной зоне;
- регулярное уведомление руководителей организаций и населения о местоположении газопровода;
- организацию производственного экологического контроля;
- выполнение противоэрозионных мероприятий.

Мероприятия по предотвращению или снижению активизации опасных геологических процессов

Учитывая, что техногенные нарушения могут привести к изменению гидрологического режима, мерзлотного режима и вследствие этого привести к активизации эрозии, а также спровоцировать возникновение таких экзогенных процессов, как пучение грунтов, просадки и т.д., проектом предусматриваются мероприятия по их предотвращению. С этой целью предусмотрены следующие мероприятия:

- тщательная планировка рекультивируемой территории;
- засев рекультивируемых площадей быстрорастущими в климатических условиях данного региона видами трав;
- при прокладке трубопровода открытым способом в сильнопучинистых грунтах предусмотрено устройство основания (выравнивание траншей, подсыпка и подбивка) под трубопровод из песка толщиной не менее 10 см и засыпка – 20 см из песка средней крупности (местный непучинистый);
- в целях уменьшения воздействия сил морозного пучения на боковые поверхности футляров надземных выходов, предусмотрены противопучинистые мероприятия: замена грунта на непучинистый (песок) и тщательное уплотнение грунта засыпки.

С целью предупреждения развития опасных физико-геологических процессов (заболачивания, подтопление и т.д.) приняты проектные решения:

- максимальное предотвращение нарушений почвенного слоя;
- при подрезке склонов на участках возможного развития овражно-балочной эрозии предусмотрены мероприятия по инженерной защите: изменение рельефа склона, закрепление грунтов, регулирование поверхностного стока.

Мероприятия по рациональному использованию и охране вод и водных биоресурсов

На период строительства

Обеспечение рационального использования водных ресурсов и охраны водных объектов при реализации проекта *в границах ООПТ федерального значения - НП «Угра»* решается, прежде всего, проектно-технологическими, конструктивными и организационными природоохранными мероприятиями, включенными в проектную документацию.

Рациональное использование воды для водоснабжения участков и площадок строительства достигается соблюдением нормативов водопользования и реализацией мер по оптимизации объемов потребляемой воды.

В целях охраны водной среды, при проведении строительно-монтажных работ **в границах ООПТ федерального значения - НП «Угра»**, проектом предусматривается:

- забор воды для хозяйственно-бытовых и производственных нужд строительных бригад из источников питьевого водоснабжения и сброс хозяйственно – бытовых сточных вод, производственных сточных вод на действующие очистные сооружения должен осуществляться только по договору между подрядной строительной и эксплуатирующей водопроводные сети и очистные сооружения организациями (подрядная строительная организация самостоятельно (независимо от заказчика) в период строительства проектируемых сооружений осуществляет в полном объеме хозяйственную деятельность в сфере водоснабжения, водоотведения, в том числе заключении договоров на отпуск воды и прием сточных вод);
- обеспечение питьевых и гигиенических нужд водными ресурсами предусматривается привозной бутилированной водой, удовлетворяющей требованиям СанПиН 2.1.4.1116-02;
- проведение санитарного благоустройства площадок строительства путем оборудования обозначенных территорий мобильными сантехническими сооружениями для сбора и временного хранения хозяйственно-бытовых сточных вод в герметичных емкостях, а также организация отвода поверхностного стока с площадок строительства в приемки с вывозом по мере накопления на очистные сооружения;
- недопущение слива хозяйственно-бытовых сточных вод на площадках СМР вне передвижных санитарно-бытовых кабинок с герметичными емкостями для сбора и временного хранения хозяйственно-бытовых сточных вод, которыми должны быть обеспечены строительные бригады на период проведения работ в полевых условиях;
- исключение сброса сточных, в том числе дренажных вод, **в границах ООПТ федерального значения - НП «Угра»**, водоохранной зоны ручья б/н и ЗСО поверхностных и подземных водозаборов;
- доставка воды и вывоз сточных вод из емкостей санитарно-бытовых кабинок предусматривается с использованием специального автотранспорта к месту ведения работ строителей;
- проведение СМР строго в границах полосы отвода под строительство;
- проведение испытания газопровода пневматическим способом, что исключает использование водных ресурсов на производственные нужды строительства;
- выполнение мероприятий по охране водных объектов при проведении строительно-монтажных работ (в том числе соблюдение требований статьи 65 Федерального закона № 74-ФЗ от 03.06.2006 г. «Водный кодекс РФ»);
- размещение баз строительства, мест стоянки автотранспортной и строительной техники, заправка техники топливом, маслом и охлаждающей жидкостью, слив ГСМ, мойка и выполнение необходимых ремонтных и профилактических работ на специально оборудованных для этих целей местах, в том числе с использованием существующих объектов инфраструктуры вне границ строительных площадок, за пределами прибрежных защитных полос и водоохраных зон водных объектов, ЗСО источников водоснабжения;
- исключение размещения объектов размещения отходов производства и потребления, хранилищ пестицидов и агрохимикатов химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов, в водоохраных зонах каких-либо водных объектов;
- исключение применения ядохимикатов, удобрений, химических реагентов и др. химических веществ в границах водоохранной зоны р. Ужайка;
- исключение движения и стоянки транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие в границах водоохраных зон каких-либо водных объектов;
- очистка колес автотранспорта от грязи на выезде с территории стройплощадки;

- выполнение работ по ремонту и обслуживанию специальной техники и автомобильного транспорта, при невозможности транспортировки техники на СТО, на специально подготовленных площадках, имеющих непроницаемое покрытие и с соблюдений мер, исключающих пролив ГСМ;
- оснащение автозаправочных цистерн оборудованием для борьбы с проливами и проведение операции заправки под постоянным контролем;
- оснащение рабочих мест и строительных площадок инвентарными контейнерами для отходов производства и потребления;
- сбор и хранение химических и других вредных веществ, отходов производства и потребления (жидких, твердых) в специально отведенных местах и емкостях на обвалованных участках, полностью исключающих возможность их пролива и просачивания в грунт;
- применение при строительном-монтажных работах исправной техники, прошедшей своевременное обслуживание, не имеющей подтеков масла, топлива, охлаждающей жидкости, а также очищенных от наружной смазки используемых устройств и механизмов;
- проезд автотехники, подвоз оборудования, материалов и людей к месту проведения работ с максимальным использованием существующих автодорог, мостов, вдольтрассового проезда и исключение переезда вброд через какие-либо водотоки;
- организация перехватывающих водоотводных сооружений и водоотводных канав при строительстве газопровода, в том числе в границах водоохраных зон, со сбором поверхностных сточных вод в приямок и последующей откачкой сточных вод из приямков и вывоз спецавтотранспортом на очистные сооружения;
- обеспечение беспрепятственного стока дождевых сточных вод с площадок строительства, а также минимизация вероятности попадания поверхностных сточных вод в траншеи и котлованы при выполнении подготовительных, строительном-монтажных работ устройством водоотводных валиков и сокращением периода нахождения раскрытых траншей и котлованов при их разработке;
- временное складирование грунта на специально предусмотренных площадках вне границ прибрежных защитных полос каких-либо водотоков;
- по окончании строительства очистка территорий от загромождающих их предметов;
- обозначение границ водоохраных зон водных объектов знаками и выполнение при производстве работ в них требований по охране водных ресурсов;
- выпуск приказов в строительных организациях о безукоснительном выполнении требований, обеспечивающих исключение загрязнения водной среды, и ознакомление с ним под роспись, всех лиц, участвующих в строительных работах.

На период эксплуатации

При эксплуатации объекта проектирования не предусматривает потребление водных ресурсов на хозяйственно-питьевые и производственные нужды и образования хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод.

Технические решения и мероприятия по линейной части газопровода с сопутствующими инженерными коммуникациями

Прокладка газопровода на обводненных участках ***в границах ООПТ федерального значения - НП «Угра»*** не предусматривается, что исключает изменение стока поверхностных (дождевых и талых) сточных вод и активизации процессов обводнения, подтопления и заболачивания.

Проектными решениями применены полиэтиленовые трубы, что исключает коррозию материала труб и попадания продуктов коррозии в подпочвенные воды. Применяемые полиэтиленовые трубы сертифицированы и не оказывают негативное воздействие на водную среду.

С целью предотвращения развития эрозионных процессов по трассе газопровода ***в границах ООПТ федерального значения - НП «Угра»***, предусматривается рекультивация нарушенных земель посевом многолетних трав. В связи с тем, что технический персонал обслуживающей

организации при периодическом осмотре указанных объектов будет проводить осмотр трасс на предмет обнаружения просадки грунта, размыва, эрозии и, в случае обнаружения таких явлений, – устранять путем подсыпки грунта и засева травами, поступление взвешенных веществ от размыва грунта в поверхностные сточные воды и далее на водосборные площади водного объекта сведена к минимуму.

Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания, включая объекты растительного и животного мира, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации

На период строительства

Для снижения воздействия на растительный мир в период строительства газопровода в *границах ООПТ федерального значения – НП «Угра»* предусмотрены следующие мероприятия:

- соблюдение границ полосы отвода для строительства;
- соблюдением норм и правил строительства;
- запрещение использования при строительстве токсичных материалов и веществ;
- запрещение использования неисправной строительной техники;
- запрещение стоянки и мытье транспорта вне специально оборудованных для этого мест;
- заправка техники ГСМ только на специально оборудованных для этих целей площадках.

При строительных работах необходимо обеспечить максимально возможную сохранность существующего растительного покрова, в т.ч. средне- и высоковозрастных экземпляров древесных пород.

Согласно МДС 13-5.2000 «Правила создания, охраны и содержания зеленых насаждений в городах Российской Федерации», для сохранения древесно-кустарниковой растительности, попавшей в зону производства работ и не подлежащей сносу в период строительства газопровода предусмотрены следующие мероприятия:

- не размещать навалы грунта вблизи зеленых насаждений;
- избегать складирования строительных материалов на расстоянии ближе 2,5 метров от дерева и 1,5 метра от кустарников (складирование горючих материалов производится не ближе 10 метров от деревьев и кустарников);
- не устраивать стоянки автомобилей и иных механизмов на расстоянии ближе 2,5 метров от дерева и 1,5 метра от кустарников.
- работы в зоне корневой системы деревьев и кустарников производить ниже расположения основных скелетных корней (не менее 1,5 м от поверхности почвы), не повреждая корневой системы;
- подъездные пути и места для установки подъемных кранов располагать вне насаждений.

Строительные работы должны осуществляться с обязательным соблюдением действующих норм и правил пожарной безопасности.

В пожароопасный сезон, то есть в период с момента схода снегового покрова до наступления устойчивой дождливой осенней погоды или образования снегового покрова, запрещается:

- разводить костры в местах с подсохшей травой, а также под кронами деревьев. В остальных местах разведение костров допускается на площадках, окаймленных минерализованной (то есть очищенной до минерального слоя почвы) полосой шириной не менее 0,5м;
- бросать горящие спички, окурки и горячую золу из курительных трубок;
- оставлять промасленный или пропитанный бензином, керосином или иными горючими веществами обтирочный материал в не предусмотренных специально для этого местах;
- заправлять горючим топливные баки двигателей внутреннего сгорания при работе двигателя, использовать машины с неисправной системой питания двигателя, а также курить или пользоваться открытым огнем вблизи машин, управляемых горючим.

Возможное воздействие на растительность будет заключаться в ее возможном загрязнении или уничтожении в месте локализации *аварийной ситуации*.

В целом возможные аварийные ситуации носят локальный и кратковременный характер, в связи с чем воздействие на компоненты окружающей среды можно оценить как незначительное.

Для снижения воздействия на растительный мир в период строительства газопровода в **границах ООПТ федерального значения – НП «Угра» при аварийной ситуации** необходимо предусмотреть на территории строительной площадки до начала строительных работ противопожарный щит и организовано место хранения сорбента (Лесосорб-Экстра) в объеме 500 кг.

Лесосорб-Экстра ТУ 9010-002-35615057-99 /ТУ 0390-001-35615057-9 применяется для сорбции нефти и нефтепродуктов на твердых и водных поверхностях в широком диапазоне температур.

Сорбенты «Лессорб» - экологически чистые, изготовлены на основе сфагнового мха и торфа верховых болот.

Сорбенты «Лессорб» – одни из самых эффективных сорбентов из природных органических материалов. За счет структуры и уникального механизма абсорбции клеток сфагнового мха и торфа сорбенты «Лессорб» обладают высокой степенью очистки водной и твердой поверхности и слабой выщелачивающей способностью абсорбируемой нефти и нефтепродуктов в окружающую среду. Торфяные сорбенты «Лессорб» за счет содержания гуминовых кислот способствуют разложению поглощенных углеводородных соединений.

Технические характеристики:

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Марка сорбента/Величина показателя		
			Лессорб-Экстра	Лессорб-1	Лессорб-2
1	Основа, внешний вид	-	Сфагновый мох светло-бурого цвета	Торф с фрагментами сфагнового мха, коричнево-бурого цвета	Торф серо-коричневого цвета
2	Насыпная плотность	кг/м ³	65-85	195-220	400-450
3	Сорбционная ёмкость по нефтепродуктам, не менее:	г/г	9,5	3,25	1,5
		г/г	10,0	4,0	2
		г/г	7,0	2,65	1,2
4	Сорбционная емкость по воде (Водопоглощение)	г/г	0,5-0,7	0,3-0,5	0,3-0,5
5	Плавуемость	Не менее 3 суток в воде, в нефтенасыщенном состоянии практически не тонет			
6	Влажность	%	7,0-10,0	10,0-12,0	10,0-12,0
7	Количество сорбента для поглощения 1 т нефти	Кг/м ³	100/1,54	250/1,29	500/1,12

Сорбент обладает оптимальным соотношением массы, объема и сорбционной емкости. Сорбент при гидрофобизации имеет гарантированную плавуемость в течении 72 часов, в нефтенасыщенном состоянии практически не тонет.

Сорбент обладает высокой степенью очистки водной поверхности (98-99%).

Наиболее эффективна утилизация путём его сжигания практически без зольного остатка. Отработана технология нейтрализации использованного сорбента химическими препаратами на основе негашеной извести с дальнейшим использованием полученного продукта в качестве строительных материалов.

Возможна регенерация использованного сорбента и изделия из него компрессионными методами - отжимными устройствами и центрифугами, при этом в первом цикле извлекается до 74,0% нефти (в последующих циклах 54,0-55,0%).

Сорбенты «Лессорб» являются носителями природных нефтеокисляющих бактерий и гумусовых веществ. Внесение торфяных сорбентов «Лессорб» на слабо загрязненных участках почв

может рассматриваться как активизация природного комплекса нефтеокисляющих микроорганизмов, не требующая уборки сорбента с места аварийного разлива. Применение рекультивационных мероприятий (рыхление, внесение удобрений, полив) усиливает этот процесс и сокращает сроки восстановления почв.

Согласно ч. 3 ст. 46 Федерального закона от 10.01.2002 №7-ФЗ "Об охране окружающей среды" (с изм. и доп., вступ. в силу с 26.03.2022) при геологическом изучении, разведке и добыче углеводородного сырья, а также при переработке (производстве), транспортировке, хранении, реализации углеводородного сырья и произведенной из него продукции должны предусматриваться меры по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов и иного негативного воздействия на окружающую среду.

Хранение ГСМ на площадке строительства не предусматривается, поэтому разработка мер по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов в составе проектной документации нецелесообразна.

При проведении заправки нефтепродуктами автотехники, с целью исключения загрязнения почвенно-растительного покрова проливами нефтепродуктов рекомендуется применять специальные поддоны, емкости, полимерное пленочное покрытие и производить обваловку из минерального грунта вокруг места производства работ (заправки, ремонта техники).

Заправка землеройной техники топливом разрешается лишь с помощью передвижных автозаправочных машин, оборудованных затворами у выпускного отверстия шлангов. Применение для заправки топливом ведер или других открытых емкостей не допускается.

В случаях загрязнения почв нефтепродуктами грунт, загрязненный нефтепродуктами, образовавшийся при проливе ДТ, собирается и передается специализированной организации.

При выполнении строительных работ ***в границах ООПТ федерального значения – НП «Угра»*** подрядная строительная организация должна выполнять «Требования по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистральных трубопроводов, линий связи и электропередач», утвержденные постановлением Правительства РФ № 997 от 13 августа 1996 г. (в ред. от 13.03.2008 г.).

В целях предотвращения гибели объектов животного мира ***в границах ООПТ федерального значения – НП «Угра»*** запрещается выжигание растительности, хранение горюче-смазочных материалов и других, опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов, сырья и отходов производства без осуществления мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания

Для снижения негативного воздействия на животный мир в период строительства газопровода необходимо выполнять следующие требования:

- проведение строительных работ исключительно в пределах временной полосы отвода земель;
- запрещается провоз и хранение огнестрельного оружия и самоловных устройств на производственных площадках;
- запрещается ввоз и содержание собак на территории, отведенной под строительство;
- размещение отходов производства и потребления предусмотреть на специальных площадках, предотвращающих гибель животных и исключающих привлечение объектов животного мира к посещению производственных площадок;
- ограничивать скорость движения транспортных средств в пределах временной полосы отвода земель, особенно с наступлением темного времени суток.

Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира, занесенные в Красную книгу

Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Калужской области от 08.10.2021 г. №7338/1-21 в районе проектирования объекта регистрировались сизоворонка обыкновенная, аист черный и рядовка заостренная, занесенные в Красную книгу Калужской области и (или) Красную книгу РФ.

При рекогносцировочном обследовании, выполненном в рамках ИЭИ участка работ, места обитания, гнездования, следы жизнедеятельности отсутствовали.

Проектируемый объект имеет линейную конфигурацию и относительно малую площадь, которая недостаточна для существования постоянного населения объектов животного мира, в т.ч. охотничьих ресурсов. Такие понятия как численность, плотность населения для территории проектируемого объекта не применимы.

Территорию могут периодически посещать единичные особи следующих видов охотничьих животных: заяц – русак, лисица, крот, тетерев, серая куропатка, перепел, вяхирь, коростель.

Территория землеотвода проектируемого объекта с ненарушенными участками почвенного покрова и прилегающие участки являются средой обитания объектов животного мира, местами их отдыха.

Деятельности, способной оказать негативное воздействие на места обитания вне полосы землеотвода в рамках реализации строительства проектируемых сооружений, не планируется. Дополнительных природоохранных мероприятий, направленных на исключение негативного воздействия (пересадка, переселение, добывание с целью переселения и пр.) не требуется, в связи с отсутствием признаков местонахождения представителей охраняемых видов растений и животных на территории размещения проектируемых объектов и в зоне потенциального негативного воздействия, как в период строительства, так и в период эксплуатации.

В случае гибели животных, занесенных в Красную книгу, а также иных объектов животного мира, не относящимся к объектам охоты, размер нанесенного ущерба определяется на основании приказа МПР России от 28.04.2008 г. №107 «Об утверждении методики исчисления размера вреда, причиненного объектам животного мира, занесенным в Красную книгу РФ, а также иным объектам животного мира, не относящимся к объектам охоты и рыболовства и среде их обитания». Согласно п.4 «Методики...» исчисление размера вреда, причиненного объектам животного мира и среде их обитания осуществляется при выявлении фактов нарушения законодательства РФ в области охраны окружающей среды, в том числе законодательства об охране и использовании животного мира и среды их обитания, наступление которых устанавливается по результатам государственного контроля в области охраны, использования и воспроизводства объектов животного мира и среды их обитания, на основании натурных обследований, инструментальных определений, измерений, лабораторных анализов и экспертных оценок.

В дополнение к общим мероприятиям, приведенным выше, предусматривается:

- организации экологического просвещения и повышения уровня образованности строительного персонала (специальный инструктаж персонала) в области охраны растений и животных, занесенных в Красные книги;
- ограничение интенсивности проведения строительных работ (в целях снижения шумового воздействия) в период гнездования птиц и выкармливания птенцов;
- организация работ преимущественно в дневное время, в целях исключения потери птицами в темное время суток пространственной ориентации при ярком свете прожекторов, освещающих строительные площадки в период полета;
- введением запрета, в целях снижения механической нагрузки на почвы и растительность, движения транспорта, особенно гусеничного, по неорганизованным трассам;
- регулярная проверка технического состояния транспортных средств;
- соблюдение мер противопожарной безопасности.

На период эксплуатации

Для минимизации вредного воздействия на растительный покров *в границах ООПТ федерального значения – НП «Угра»* проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- движение автотранспорта только по автодорогам;
- проведение производственно-экологического мониторинга почвенно-растительного покрова для контроля отсутствия очагов загрязнения, связанных с возможным попаданием нефтепродуктов на почву;

- регулярный контроль состояния поверхности трасс проектируемых коммуникаций на предмет отсутствия проявления эрозии, подтопления и заболачивания.

Проектом предусматривается, что эксплуатирующая организация, в соответствии с ГОСТ Р 54983-2012 «Сети газораспределения природного газа. Общие требования к эксплуатации» и Постановлением Правительства РФ №878 от 20.11.2000 г. (с изм. 17.05.2016 г.) «Правила охраны газораспределительных сетей» при прохождении охранных зон газораспределительных сетей по древесно-кустарниковой растительности должна содержать охранные зоны газораспределительных сетей в пожаробезопасном состоянии.

Природоохранные мероприятия, направленные на минимизацию вредного воздействия на животных, включают в себя:

- ограждение из металлической сетки по периметру проектируемой площадки ГРПШ;
- подземное размещение трубопровода, не создающее препятствий для перемещения в поисках пищи и сезонной миграции наземных животных;
- в целях предотвращения гибели объектов животного мира запрещается выжигание растительности, хранение и применение ядохимикатов, удобрений, химических реагентов, горюче-смазочных материалов и других опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов, сырья и отходов производства без осуществления мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13.08.1996 № 997 «Об утверждении Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи» (в ред. от 13.03.2008 г.);
- исключения образования свалок – мест концентрации собак, создающих дополнительный пресс хищников.

Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объектах строительства и последствий их воздействия на экосистему региона

С целью минимизации риска возникновения аварийной ситуации на проектируемом объекте проектной документацией предусматриваются следующие мероприятия:

- установка отключающей арматуры подземной установки по трассе газопровода;
- выбор арматуры с учетом максимальных рабочих давлений и максимальных и минимальных температур, которые принимает арматура в процессе эксплуатации трубопровода;
- материальное исполнение трубопроводов с учетом минимальной и максимальной температуры эксплуатации и минимальной температуры монтажа трубопровода;
- молниезащита и защита оборудования и трубопровода от вторичных проявлений молний и статического электричества;
- устройство антикоррозионного покрытия наружных поверхностей оборудования и трубопроводов;
- оснащение технологического оборудования всеми необходимыми средствами контроля, автоматики, предохранительной арматурой, обеспечивающими надежность и безаварийность работы;
- применение взрывозащищенного оборудования для взрывоопасных зон;
- прокладка газопровода при пересечении с автомобильными дорогами в защитном кожухе;
- использование для строительства газопроводов и защитных кожухов на переходах через автомобильные дороги труб в заводской изоляции усиленного типа соответствующего диаметра;
- использование сварных соединений на газопроводах;
- постоянный контроль изоляционного покрытия стенок труб;
- использование средств дефектоскопии;
- использование системы ЭХЗ.

Для осуществления мероприятий по предупреждению и ликвидации аварийных ситуаций эксплуатирующей организацией разрабатывается и согласовывается в установленном порядке план ликвидации аварийных ситуаций. План ликвидации аварийных ситуаций пересматривается не реже одного раза в пять лет. Правильность плана ликвидации аварийных ситуаций и соответствие его действительному положению в производстве проверяется не реже одного раза в квартал. При этом проводится учебная тревога по одной из позиций плана и выполняются предусмотренные в нем мероприятия. Ответственность за своевременное и правильное проведение учебных тревог и проверки плана ликвидации вероятных аварий в действии несет главный инженер предприятия. Ответственность за безопасную эксплуатацию объекта в целом возлагается на начальника объекта, по службам и цехам – на начальников служб и цехов. На объекте приказами назначаются ответственные лица: за пожарную безопасность для каждой службы; по проведению противоаварийных тренировок персонала; за проведение огневых и газоопасных работ; за эксплуатацию энергетического оборудования; за газовое хозяйство, эксплуатируемое на промышленном объекте. Для ликвидации пожаров организована противопожарная подготовка персонала. Постоянно осуществляется контроль за противопожарным состоянием оборудования и территорий подразделений предприятия, регулярно проверяется состояние средств пожаротушения.

Мероприятия по минимизации последствий воздействия возможных аварийных ситуаций включают:

- технические возможности:

- возможность контроля и непосредственного управления диспетчером режимом работы оборудования объектов с единого диспетчерского пункта, оснащенного необходимыми средствами связи, телесигнализации, телеуправления, электронно-вычислительной и информационной техники и оперативной технической документацией;
- возможность непосредственного управления сменным персоналом объектов режимом работы оборудования, в том числе включение и отключение оборудования, переключение запорной арматуры;
- возможность аварийной остановки объектов при возникновении пожара или внезапных выбросах газа, в соответствии со специально разработанной инструкцией;

- организационные мероприятия:

- разработку плана оповещения, сбора и выезда на место аварии аварийных бригад и техники;
- организацию работ по ликвидации аварии на объекте;
- проведение после локализации аварийного участка или оборудования аварийновосстановительных работ в соответствии с технологическими требованиями;
- обеспечение уровня руководства и управления локализацией и ликвидацией последствий аварии в соответствии с правовыми и нормативными документами.

Выполнение заложенных в проектной документации технических решений позволит в большинстве случаев предотвратить возникновение аварийных ситуаций либо значительно снизить ущерб, наносимый аварийными ситуациями окружающей среде.

Лесные участки, расположенные в границах Юхносского лесничества Крюковского участкового лесничества, КСП «Беляево» квартал 6, выделы 3,4; квартал 7, выделы 1, 23,16 – ценные леса (нерестоохранные полосы лесов).

Согласно п. 2 Ст. 115 Лесного кодекса РФ, в ценных лесах разрешено строительство и эксплуатация линейных объектов.

Воздействие на растительность ограничивается площадями, отводимыми под строительство. После проведения проектных рекультивационных работ по трассе трубопровода восстановление видового состава растительности можно прогнозировать примерно в течении 3-х лет.

На участках прохождения подземного газопровода по землям, занятыми неорганизованными древесно-кустарниковыми насаждениями, для выполнения строительно-монтажных работ и соблюдения охранной зоны газопровода согласно «Правил охраны газораспределительных сетей», утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации № 878 от 20.11.2000 г., в границах полосы временного отвода земель под строительство газопровода производится вырубка деревьев твердых и мягких пород с выкорчевкой пней.

Стволы деревьев складываются в штабели в полосе отвода, реализуются до начала строительных работ на нужды землепользователей. Древесина, вырубленная на землях лесного фонда в соответствии со Ст. 45 Лесного кодекса РФ, принадлежит государству (ст. 20 ФЗ №200 от 4 декабря 2006г). Порядок реализации древесины, которая получена при использовании лесов, расположенных на землях лесного фонда регламентируется Постановлением Правительства РФ от 23.07.2009 N 604 "О реализации древесины, которая получена при использовании лесов, расположенных на землях лесного фонда, в соответствии со статьями 43 - 46 Лесного кодекса Российской Федерации" и "Правилами реализации древесины, которая получена при использовании лесов, расположенных на землях лесного фонда, в соответствии со статьями 43 - 46 Лесного кодекса Российской Федерации". Древесина, вырубленная на остальных участках трассы проектируемого газопровода, используется в нуждах собственников земель, на которых произрастает древесно-кустарниковая растительность.

В соответствии с п. 1 статьи 63.1 Лесного кодекса РФ и постановлением Правительства РФ от 18 мая 2022 г. № 897, лица, использующие леса в соответствии со ст. 43-46 Лесного Кодекса РФ обязаны выполнить работы по лесовосстановлению или лесоразведению в границах территории соответствующего субъекта РФ на площади, равной площади вырубаемых лесных насаждений, в том числе при создании охранных зон, предназначенных для обеспечения безопасности граждан и создания необходимых условий для эксплуатации линейных объектов, не позднее чем через один год после рубки лесных насаждений в соответствии с проектом лесовосстановления или проектом лесоразведения в порядке, установленном Правительством Российской Федерации. Лесовосстановление осуществляется путем естественного, искусственного или комбинированного восстановления лесов в соответствии с критериями, установленными Правилами лесовосстановления, утвержденными приказом Минприроды России от 29 декабря 2021 года N 1024.

Проект освоения лесов, порядок его разработки и внесение в него изменений утверждены Приказом Минприроды России от 16 ноября 2021 года № 864. Проект освоения лесов разрабатывается после государственной регистрации права аренды или постоянного бессрочного пользования, так как в проекте освоения в обязательном порядке указываются реквизиты правоустанавливающих документов на лесной участок и данные об их государственной регистрации. Затраты на разработку проекта освоения лесов (включая мероприятия по лесовосстановлению) будут учтены сводным сметным расчетом.

Рекультивация земель после расчистки трассы от древесно-кустарниковой растительности выполняется в местах выкорчевки пней в пределах полосы отвода. Стволы деревьев складываются в штабели в полосе отвода, реализуются до начала строительных работ на нужды собственников земель, на которых произрастает древесно-кустарниковая растительность. Складирование древесины после вырубки предусматривается вдоль трассы проектируемого газопровода с последующим перемещением на временную площадку хранения. Планы с указанием пересечения объекта с ДКР, расположение временной площадки складирования

древесины показано на плане полосы отвода в графической части тома 3078.085.П.0/0.0002-ПОС.

В период эксплуатации воздействие на растительный покров может проявляться в следующем:

нарушение поверхностного растительного покрова от движения автотранспорта, техники и механизмов при проведении профилактических и ремонтных работ;
загрязнение от аварийных проливов топлива, в том числе на близлежащих территориях.

В период эксплуатации воздействие на растительность оценивается как незначительное.

Проектная документация разработана согласно положению о национальном парке «Угра» № 524 от 03.12.3,2015г (Приложение к Том 4).

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. Основным принцип при освоении территории – сведение к минимуму техногенных воздействий за счет сокращения площадей освоения и применения технологий, исключающих негативное воздействие на ландшафты.

Для снижения негативного воздействия на поверхность земли в период строительства газопровода предусмотрены следующие мероприятия:

- предварительное (до начала строительства) снятие почвенного слоя на землях сельскохозяйственного назначения и его сохранение;
- возвращение ранее снятого почвенного слоя на участки, где производилось его снятие, а также рациональное использование оставшегося грунта;
- планировочные работы на участках отвода после окончания работ для сохранения направления естественного поверхностного стока воды и сохранения ландшафта;
- обустройство временных дорог и подъездов к проектируемым объектам до начала строительных работ (в подготовительный период);
- проезд строительной техники только в пределах временной полосы отвода земель;
- сбор бытового и строительного мусора в специальные контейнеры с последующей своевременной передачей специализированным организациям в соответствии с договорами;
- рекультивация нарушенных земель;
- благоустройство и озеленение площадочных объектов.

В целях восполнения растительности и минимизации ущерба, наносимого при строительстве проектируемого трубопровода на участках прохождения подземного трубопровода, предусматриваются следующие мероприятия:

проведение работ по расчистке с соблюдением мер, позволяющих предотвратить захламление территорий;

обеспечение сохранности существующих зеленых насаждений при работе строительных машин и механизмов зеленых насаждений.

Излишки грунта, образовавшегося при проведении землеройных работ, согласно данным раздела ПОС, равномерно распределяются в полосе отвода.

По окончании работ по строительству в соответствии с «Земельным кодексом Российской Федерации», земли, отчужденные во временное пользование, возвращаются землепользователям в состоянии пригодном для использования их по назначению. Передача восстанавливаемых земель оформляется актом в установленном порядке.

При ведении строительно-монтажных работ:

ведение работ строго в полосе отвода земель;
предотвращение захламливания 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 непресадочным 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 заболеваний 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.

В границах водоохраных зон допускаются проектирование, размещение, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды.

В границах прибрежных защитных полос дополнительно запрещаются: распашка земель, размещение отвалов размываемых грунтов, выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

6.3 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

Согласно исходным данным, разработаны мероприятия по гражданской обороне, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Перечень мероприятий по гражданской обороне

Согласно исходным данным проектируемый объект не относится к категории по гражданской обороне.

Проектируемый объект в безопасном районе, территория вне зон возможных опасностей, зон возможных разрушений, возможного радиоактивного загрязнения, возможного химического заражения, а также вне зоны катастрофического затопления. В особый период объект попадает в зону световой маскировки.

В мирное время проектируемый объект находится в границах зон возможных сильных разрушений от взрывов, происходящих на нем в результате аварий.

Прекращение функционирования проектируемого объекта и его перемещение в военное время не предусмотрено.

Проектируемый объект не имеет категории по ГО. В соответствии с СП 165.1325800.2014 на не категорированные по гражданской обороне объекты специальные требования к огнестойкости зданий и сооружений не распространяются.

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

Проектируемый объект находится в зоне световой маскировки (СП 165.1325800.2014). Наружное освещение линейной части проектируемого объекта не предусмотрено.

В автоматическом режиме управление наружным освещением осуществляется со щита наружного освещения при помощи фотореле с датчиком. Схематами управления наружным освещением предусматривается возможность выбора режима: ручного или автоматического.

Управление освещением узла измерения осуществляется местноклавишными выключателями.

Световая маскировка на проектируемом объекте предусматривается в двух режимах: частичного затемнения и ложного освещения. Подготовительные мероприятия, обеспечивающие осуществление светомаскировки в этих режимах, должны проводиться заблаговременно, в мирное время. На проектируемом объекте предусмотрены следующие способы выполнения светомаскировочных мероприятий: электрический и механический.

Водоснабжение предусматривается привозной водой питьевого качества. Подвоз воды питьевого качества предусматривается силами эксплуатирующей организации.

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 кранового узла на линейной части проектируемого объекта. Перекрытие может быть осуществлено как в автоматическом режиме, так и в режиме «по месту»:

- дистанционно с ПУ ТМ УМГ (режим ПУ ДП УМГ);
- с пульта оператора (режим управления оператором);
- средствами управления, установленными непосредственно на самом оборудовании (режим «По месту»).

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

В соответствии со СП 94.13330.2019 проектируемый объект не является объектам коммунально-бытового назначения, поэтому мероприятия по приспособлению объектов коммунально-бытового назначения для санитарной обработки людей, обеззараживания одежды и специальной обработки техники проектом не предусмотрены.

Мероприятия по мониторингу состояния радиационной и химической обстановки на территории проектируемого объекта в мирное время проектом не предусмотрены.

У материалов, используемых при возведении сооружений на проектируемом объекте, значение Аэфф не должно превышать 740 Бк/кг (II класс).

Эффективная удельная (объемная) активность строительных материалов может быть измерена следующими приборами: дозиметром-радиометром типа МКС-0,8П, "НАВИГАТОР"; радиометром - дозиметром типа МКС-09; дозиметром-радиометром альфа-, бета- и фотонного излучения РЗС-10Н; гамма-радиометром типа РКГ-02А.

Готовые строительные изделия должны иметь санитарно-экологический паспорт.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Для предотвращения разгерметизации оборудования и предупреждения аварийных выбросов, которые могут привести к выходу их строя, в проекте предусмотрено: применение оборудования, выпускаемого серийно по стандартам или техническим условиям, утвержденным в установленном порядке, и имеют сертификат завода-изготовителя.

На основании Постановления Правительства РФ от 10.11.1996г. № 1340 «О порядке создания и использования резервов материальных ресурсов для ликвидации ЧС природного и техногенного характера» на базе эксплуатирующей организации (ООО «Газпром газораспределение Калуга») заблаговременно создается резерв материальных ресурсов, включающий продовольственное сырье, медицинское обеспечение, транспортные средства, средства связи, строительные материалы, топливо, средства индивидуальной защиты. Номенклатуру и объемы неприкосновенного и аварийного запасов материально-технических средств (труб, отводов, тройников, горюче-смазочных и сварочных материалов) на случай ЧС устанавливает эксплуатирующая организация в соответствии с ВРД 39-1.10-031-2001 «Нормы аварийного и не снижаемого запаса труб, стальных газовых кранов, материалов, соединительных деталей и монтажных заготовок на газопроводе». Дежурный персонал (ремонтная бригада) должны иметь средства индивидуальной защиты (СИЗ) и спецодежду. Аварийно-диспетчерская служба должна быть оснащена специальной автомашиной, оборудованной радиостанцией, сиреной, а также необходимым инструментом, материалами, приборами контроля, оснасткой для ликвидации аварий.

Обмен информацией о ЧС природного и техногенного характера должен быть организован в соответствии с:

- Федеральным законом от 21.12.1994 N 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;
- Постановлением Правительства Российской Федерации от 30.12.2003 № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций»;
- Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.03.1997 № 334 «О порядке сбора и обмена в Российской Федерации информацией в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;
- Совместным приказом МЧС России, Минкомсвязи России и Минкультуры России от 25.07.2006 № 422/90/376 «Об утверждении Положения о системах оповещения населения».

Оповещение о ЧС, порядок информирования населения и органов местного самоуправления о возникшей аварии на проектируемом объекте, а также порядок оповещения руководства объекта и сил постоянной готовности, схема связи и управления при локализации и ликвидации ЧС, будет осуществляться по планам и инструкциям, разрабатываемым в ООО «Газпром газораспределение Калуга» и в подразделениях аварийно-диспетчерской службы на этапе ввода объекта проектирования в эксплуатацию.

На производственно-диспетчерскую службу возлагается обеспечение сбора информации о возникновении ЧС на проектируемом объекте, ее обработку и представление донесений.

Источником о возникновении ЧС для диспетчера ООО «Газпром газораспределение Калуга» может быть:

- сообщение оператора по диспетчерской/телефонной линии связи;
- сообщение членов бригады РЭС по УКВ радиосвязи (носимая радиостанция) и, как запасной канал, по мобильной телефонной связи через местных операторов связи.

При угрозе или возникновении ЧС на газопроводе диспетчер и начальник производственно-диспетчерской службы организуют оповещение и донесения по утвержденной схеме.

Оповещение членов КЧС организуется по телефонным каналам связи, распоряжение на оповещение и сбор членов КЧС отдает председатель комиссии, а в его отсутствие – один из его заместителей. В рабочее время оповещение членов КЧС проводится секретарем комиссии, в нерабочее время оповещение организует начальник смены диспетчерской службы.

При отсутствии телефонной связи оповещение производится с помощью посыльных на автотранспорте по местам нахождения оповещаемых.

При аварийных выбросах загрязняющих веществ в атмосферу дополнительно начальник/диспетчер сообщает в:

- Территориальный центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды;
- Территориальный комитет охраны окружающей среды и природных ресурсов.
- Дальнейшее оповещение членов аварийной бригады осуществляется в соответствии с установленной в «Газпром газораспределение Калуга» схемой оповещения и сбора.

Число транспортных средств определяется численностью персонала задействованного при ликвидации ЧС.

Противоаварийная устойчивость пунктов и систем управления производственным процессом (транспортировкой газа) в первую очередь обеспечивается их удаленностью от проектируемого газопровода на дальности, превышающие максимальные радиусы зон поражения при авариях.

Связь дежурного оператора с бригадой РЭС на выезде, обходчиком трассы при обходе трассы осуществляется через носимые выездным персоналом радиостанции и, как запасной вариант, по мобильной телефонной сети местных операторов связи.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Исключение условий возникновения пожаров на проектируемом объекте достигается следующими техническими решениями, направленными на исключение условий образования горючей среды и (или) исключение условий образования в горючей среде (или внесения в неё) источников зажигания («Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» ч. 2 ст. 48, ст. 49, ст. 50):

- максимально возможное применение негорючих веществ и материалов;
- максимально возможное по условиям технологии и реконструкции ограничение массы и (или) объёма горючих веществ и материалов;
- использование наиболее безопасных способов размещения горючих веществ и материалов, а также материалов, взаимодействие которых друг с другом приводит к образованию горючей среды;
- изоляция горючей среды от источников зажигания (предусматривается закрытый способ транспортирования горючих веществ);

- максимальная механизация и автоматизация технологических процессов, связанных с обращением горючих веществ;
- установка пожароопасного оборудования в отдельных помещениях или на открытых площадках;
- удаление из помещений, из технологического оборудования и с территорий Объекта защиты пожароопасных отходов производства;
- применение электрооборудования, соответствующего классу пожароопасной и (или) взрывоопасной зоны, категории и группе взрывоопасной смеси;
- применение оборудования и режимов проведения технологического процесса, исключающих образование статического электричества;
- применение искробезопасного инструмента при работе с легковоспламеняющимися жидкостями;
- применение устройств и преград, исключающих возможность распространения пламени из одного объёма в смежный.

В процессе эксплуатации

и газопровода следует:

- обеспечить выполнение правил пожарной безопасности, утверждённых в установленном порядке;
- не допускать изменения конструктивных, объёмно-планировочных и инженерно-технических решений без проекта, разработанного в соответствии с действующими нормами и утверждённого в установленном порядке;
- при проведении ремонтных работ не допускать применение конструкций и материалов, не отвечающих требованиям действующих норм.