



Общество с ограниченной ответственностью  
«Газпром проектирование»

Московский филиал

Заказчик – ООО «Газпром газификация»

Утверждено

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

**ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ**

**Проект планировки и межевания территории**

**ГАЗОПРОВОД МЕЖПОСЕЛКОВЫЙ К Д. КРИВЦОВО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ТУЛА ТУЛЬСКОЙ  
ОБЛАСТИ**

**ТОМ 2**

**Положение о размещении линейных объектов.**

**3915.001.П.0/0.0002-ППТ2**



Общество с ограниченной ответственностью  
«Газпром проектирование»

Московский филиал

Заказчик – ООО «Газпром газификация»

**ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ**

**Проект планировки и межевания территории**

**ГАЗОПРОВОД МЕЖПОСЕЛКОВЫЙ К Д. КРИВЦОВО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ТУЛА ТУЛЬСКОЙ  
ОБЛАСТИ**

**ТОМ 2**

**Положение о размещении линейных объектов.**

**3915.001.П.0/0.0002-ППТ2**

Заместитель директора  
Московского филиала  
по производству



Ю.М. Комиссаров

Главный инженер проекта

М.Н. Ионова

2023

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

### 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



М.Н. ИONOBA

(подпись, дата)

### Список участников работ

Р.М. Вагапов– разработка документации по планировке территории

Обозначение	Наименование	Примечание
3915.001.П.0/0.0002-ППТ2-С	Содержание тома 2	3
3915.001.П.0/0.0002-ППТ2-СД	Состав документации по планировке территории	4
3915.001.П.0/0.0002-ППТ2.ВКМ	Ведомость картографических материалов	5
3915.001.П.0/0.0002-ППТ2	Текстовая часть	6-30

### Состав документации по планировке территории

Номер тома	Обозначение	Наименование документа	Примечания
Том 1	3915.001.П.0/0.0002-ППТ1	Проект планировки территории. Графическая часть	-
Том 2	3915.001.П.0/0.0002-ППТ2	Положение о размещении линейных объектов	-
Том 3	3915.001.П.0/0.0002-ППТ3	Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть	-
Том 4	3915.001.П.0/0.0002-ППТ3	Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка	-
Том 5	3915.001.П.0/0.0002-ПМТ1	Проект межевания территории. Графическая часть.	-
Том 6	3915.001.П.0/0.0002-ПМТ2	Проект межевания территории. Текстовая часть	-
Том 7	3915.001.П.0/0.0002-ПМТ3	Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Графическая часть.	-
Том 8	3915.001.П.0/0.0002-ПМТ4	Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Пояснительная записка.	-

**Ведомость картографических материалов**


Наименование документации «Газопровод межпоселковый к д.Кривцово муниципального образования город Тула Тульской области»


Обозначение 3915.001.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	3915.001.П.0/0.0002-ППТ2	-	-	Картографические материалы отсутствуют	-	-

Составил Ведущий инженер (Должность)  (подпись) Р.М. Вагапов (И.О. Фамилия) 14.08.2023 (Дата)

Проверил Главный специалист (Должность)  (подпись) Ю.Ю. Бовбас (И.О. Фамилия) 14.08.2023 (Дата)

ГИП  (подпись) М.Н. ИONOва (И.О. Фамилия) 14.08.2023 (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.....	8
5 Предельные параметры разрешённого строительства, реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения .....	9
5.1 Предельное количество этажей и (или) предельная высота ОКС, входящих в состав линейных объектов, в границах каждой зоны планируемого размещения таких объектов .....	9
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.....	9
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 ...	9
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 .....	9
5.5 Требования к цветовому решению внешнего облика.....	10
5.6 Требования к строительным материалам, определяющим внешний облик.....	10
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 .....	10
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 .....	11
6.1 Информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов .....	11
6.3 Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды	12

6.4 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 .....	17
<i>Перечень мероприятий по гражданской обороне .....</i>	<i>17</i>
<i>Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.....</i>	<i>18</i>
<i>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности .....</i>	<i>20</i>



**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



М.Н. Ионова

.

**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 д. Кривцово муниципального образования город Тула Тульской области».

Цель строительства:

- обеспечение надежного газоснабжения существующих и перспективных потребителей дер. Кривцово муниципального образования город Тула Тульской 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.

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 63х5,8 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 1860,53 м.

Присоединение полиэтиленового газопровода к стальному выполнены соединением неразъёмным «полиэтилен-сталь», которые укладываются на основание из песка  $h=10$  см, длиной по 1 м 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  $R \approx 1,5$  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 <sup>3</sup>
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 63х5,8 ГОСТ Р 58121.2-2018 с коэффициентом запаса прочности не менее 3,2
8. Способ и схема соединения труб	Полиэтиленовые трубы - контактная сварка встык и с помощью фитингов с за-

Наименование	Показатель
1	2
	кладными 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 на территории муниципального образования город Тула Тульской области.

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

Система координат – МСК-71, зона 1

Система высот - Балтийская 1977г

№	X	Y
1	760451,69	246742,11
2	760470,40	246758,14
3	761654,99	246994,49
4	761830,54	247037,57
5	762130,38	247093,90
6	762147,07	247075,79
7	762146,36	247075,24
8	762152,63	247067,20
9	762158,31	247059,91
10	762164,37	247064,63
11	762190,10	247031,53
12	762184,60	247027,21
13	762196,11	247012,91
14	762197,67	246996,98
15	762197,67	246996,98
16	762185,82	246987,78
17	762204,22	246964,08
18	762216,86	246973,89
19	762224,54	246953,92
20	762228,16	246955,10
21	762231,67	246956,23

22	762227,62	246970,94
23	762235,17	246975,55
24	762222,42	246990,80
25	762221,20	246989,54
26	762211,52	247001,97
27	762209,37	247003,14
28	762210,96	247005,94
29	762209,81	247019,28
30	762207,48	247022,28
31	762209,87	247024,15
32	762198,76	247038,32
33	762193,38	247034,10
34	762168,18	247067,61
35	762173,60	247071,83
36	762161,65	247087,16
37	762158,17	247084,45
38	762135,42	247109,09
39	761827,58	247051,26
40	761651,95	247008,16
41	760464,07	246771,15
42	760442,58	246752,74
1	760451,69	246742,11

#### **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**

**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 д. Кривцово муниципального образования город Тула Тульской области», расположен вне границ территорий исторического поселения федерального или регионального значения на основании письма Управления по охране объектов культурного наследия Тульской области от 09.02.2023 №47-12/284.

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**

Главное управление Администрации города Тулы по Зареченскому территориальному округу Тульской области в письме от 17.02.2023 №3016-И сообщает, об отсутствии ранее утвержденных проектов планировки и проектов межевания территории в границах проектируемого объекта.

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**

Управления по охране объектов культурного наследия Тульской области в письме от 09.02.2023 №47-12/284согласовывает выводы акта государственной историко-культурной экспертизы.

На территории реализации проектных решений по объекту «Газопровод межпоселковый к д. Кривцово муниципального образования город Тула Тульской 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.

На основании письма полученного от Министерства природных ресурсов и экологии от 02.03.2023 г. № 15-61/2272-ОГ сообщается что, испрашиваемый объект «Газопровод межпоселковый к д. Кривцово муниципального образования город Тула Тульской области», с географическими координатами, указанными в письме от 12.01.2023 №02/02-163, не находится в границах ООПТ федерального значения.

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

Департамент сельского хозяйства и продовольствия Тульской области в письме от 24.01.2023 №45 (копии приложены к тому 3915.001.П.0/0.0002-ППТ4).

Земельные участки, расположенные на территории проектируемого объекта в указанный Перечень земель особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий не включены.

В соответствии с письмом Департамента мелиорации Министерства сельского хозяйства РФ в письме от 01.02.2023 №20/605 сообщает об отсутствии мелиорированных земель в районе размещения объекта.

Для предотвращения негативных изменений и снижения неблагоприятного воздействия проектируемого объекта на окружающую природную среду и сохранения сложившейся экологической ситуации необходимо:

- рационально использовать природные объекты, соблюдать нормы и правила природоохранного законодательства;
- строго соблюдать технологию производственного процесса;
- не допускать нарушения прав других природопользователей, а также нанесения вреда здоровью людей, окружающей природной среде;
- не допускать ухудшения качества среды обитания объектов животного и растительного мира, а также нанесения ущерба хозяйственным и иным объектам;
- содержать в исправном состоянии оборудование;
- вести оперативный контроль экологического состояния территории;
- своевременно осуществлять мероприятия по предупреждению и устранению аварийных и других чрезвычайных ситуаций, влияющих на состояние природной среды;
- информировать в установленном порядке соответствующие органы государственной власти об аварийных и других чрезвычайных ситуациях, влияющих на состояние природной среды.

### *Мероприятия по охране атмосферного воздуха*

В перечень мероприятий по охране атмосферного воздуха в период эксплуатации включены:

- организация производственного экологического контроля;
- мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций.

В связи с тем, что при эксплуатации газопровода воздействия на атмосферу не ожидается (газопровод герметичен), основное мероприятие – предупреждение аварийных ситуаций:

- периодический контроль почвенного покрова по трассе газопровода с целью выявления эрозии, провала грунта, появления подтопления, обводнения и принятия необходимых мер по их устранению;
- контроль за соблюдением режима охранной зоны, установленной вдоль газопровода.

*Мероприятия по защите от шума и вибрации*

Источниками шума в период реконструкции является строительная техника и автотранспорт.

Для снижения уровня шума в период реконструкции предусмотрены следующие мероприятия:

- применение шумоизолирующих конструкций вокруг стационарных источников шума, при необходимости;
- минимизация продолжительности непрерывной работы техники, производящей высокий уровень шума, до 10-15 минут в час;
- исключение производства работ в ночное время суток;
- применение, по возможности, механизмы бесшумного действия (с электроприводом);
- исключение громкоговорящей связи;
- ограничение скорости движения грузового автотранспорта на стройплощадке.

В период реконструкции максимальное шумовое воздействие на жилые зоны достаточно ограничено и непродолжительно для конкретной местности. К тому же строительная техника рассредоточена на трассе по выполняемым операциям. С учётом расчётов уровень шума не превысит допустимый уровень.

*Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова*

Для предупреждения и снижения негативного воздействия устройства трубопровода и входящих в его инфраструктуру сооружений на земельные ресурсы и почвенный покров предусмотрены следующие группы мероприятий:

- по охране особо охраняемых территорий и территорий специального режима природопользования;
- снижению землеёмкости проектируемого объекта;
- охране почвенного покрова и восстановлению нарушенных земель (рекультивации);
- снижению или предотвращению активизации опасных геологических процессов.

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

- предварительное (до начала реконструкции) снятие плодородного слоя, сохранение его;
- возвращение ранее снятого плодородного слоя на участки, где производилось его снятие, а также рациональное использование оставшегося плодородного 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 реконструкции проектируемого трубопровода на участках прохождения подземного трубопровода по землям, занятым древесной и кустарниковой растительностью, предусматриваются следующие мероприятия:

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

- обеспечение сохранности существующих зелёных насаждений при работе строительных машин и механизмов зелёных насаждений.

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

Воздействие на земельные ресурсы и геологическую среду при эксплуатации объектов выражается в изъятии земель из хозяйственного оборота в постоянное пользование под размещение наземных сооружений и для охранной зоны трубопровода.

Для полосы охранных зон предполагается оформление права ограниченного пользования чужим земельным участком – сервитута, для земель, взятых под площадочные объекты – в долгосрочную аренду.

*Мероприятия по восстановлению нарушенных земель – рекультивация.*

Основным мероприятием, обеспечивающим предотвращение деградации и восстановление плодородного слоя при реконструкции и эксплуатации объектов, является рекультивация земель.

Рекультивация предусматривается осуществлять в два этапа: технический и биологический.

Технический этап предусматривает планировку, формирование откосов, снятие и нанесение плодородного слоя почвы, устройство гидротехнических и мелиоративных сооружений, а также проведение других работ, создающих необходимые условия для дальнейшего использования рекультивированных земель по целевому назначению или для проведения мероприятий по восстановлению плодородия почв (биологический этап) по ГОСТ 17.5.1.01, ГОСТ 17.5.3.04.

Биологический этап включает комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на восстановление агрофизических, агрохимических, биохимических и других свойств почвы по ГОСТ 17.5.1.01, ГОСТ 17.5.3.04, ухудшенных в результате строительных работ.

Плодородный слой почвы, снятый при реконструкции линейных сооружений, используется на месте без складирования и хранения для рекультивации нарушенных реконструкцией земель и прилегающих малопродуктивных угодий в соответствии с ГОСТ 17.4.3.02-85.

Рекультивации подлежат нарушенные земли всех категорий, а также прилегающие земельные участки, полностью или частично утратившие продуктивность в результате отрицательного воздействия нарушенных земель, в том числе:

- полоса отвода, предоставленная для размещения трубопровода и вспомогательных объектов;
- территория реконструкции площадочных объектов (благоустройство территории);
- нарушенные береговые участки в местах переходов через водные объекты;
- земельные участки, нарушенные реконструкцией временных объектов (дорог, трубосварочных баз, временных жилых городков строителей).

Работы, входящие в состав технического этапа рекультивации, осуществляет заказчик (застройщик), выполняющий строительные работы, связанные с нарушением почвенного покрова.

Работы по восстановлению плодородия рекультивируемых земель (биологический этап рекультивации) могут быть переданы правообладателям земельных участков после завершения технического этапа рекультивации и приёмки земельных участков.

*Мероприятия по охране и защите лесов, предупреждению возникновения лесных пожаров, по лесовосстановлению*

Не разрабатывается.

*Мероприятия по рациональному использованию и охране вод и водных биоресурсов на пересекаемых линейным объектом реках и иных водных объектах*

Предотвращение или уменьшение загрязнения водных объектов обеспечивают следующие мероприятия:

- отвод загрязнённого поверхностного и дождевого стока с территории промплощадки в специальные накопители с последующим вывозом на очистные сооружения;
- обеспечение водонепроницаемости аккумулирующих ёмкостей, размещение их на специальных площадках, оборудованных противοфилтpационными экранами, в соответствии с требованиями ГОСТ 17.1.3.06-82;
- использование усиленных антикоррозийных покрытий.

Для предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод в процессе эксплуатации проектом предусматриваются следующие технические решения и мероприятия:

- исключение водопотребления на технологические нужды газопровода;
- применение изоляционных материалов, не оказывающих вредного воздействия на водную среду и обеспечивающих надёжную противокоррозийную защиту трубопроводов.

Воздействие на водные биоресурсы отсутствует, мероприятия не разрабатываются.

*Водные переходы.* Проектируемая трасса газопровода и кабельная линия связи пересекают ручей без названия, пересыхающий.

*Объёмы водопотребления*

Основные объёмы водопотребления в период реконструкции будут состоять из объёмов воды на производственные нужды и на хозяйственно-питьевые и гигиенические нужды строительных бригад, гидроиспытания и промывку газопровода.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение организовано на привозной воде. Питьевая вода должна быть очищенная, промышленного розлива, бутилированная, соответствовать СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в ёмкости. Контроль качества»

Расход питьевой воды на одного работающего в летнее время года составляет 3,0-3,5 л, в зимнее – 1,0-1,5 л, согласно СП 2.2.3670-20. Доставка воды бутилированной питьевого качества организуется из розничных или оптовых торговых сетей.

Таким образом, при соблюдении проектных решений, мероприятий в части охраны водной среды, при соблюдении правильной технологии и культуры реконструкции воздействие на водную среду будет незначительным.

Проектируемый объект не располагается в водоохpанных зонах существующих источников питьевого водоснабжения.

*Мероприятия по рациональному использованию общераспространённых полезных ископаемых, используемых при реконструкции*

При реконструкции проектируемого газопровода из числа общераспространённых полезных ископаемых используется песок и щебень.

Основным требованием по рациональному использованию общераспространённых

полезных ископаемых, используемых при реконструкции, является соблюдение установленного законодательством порядка предоставления недр в пользование и недопущение самовольного пользования недрами.

Карьеры для добычи инертных материалов используются существующие.

Подрядная организация осуществляет контроль над сохранением материалов, песка, щебня.

Основным мероприятием по рациональному использованию общераспространённых полезных ископаемых, используемых при реконструкции, является их использование в объёмах, предусмотренных проектом.

*Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов*

Для предотвращения воздействия отходов на компоненты окружающей среды (атмосферный воздух, водные объекты, почвенный покров) проектом предусмотрены специальные мероприятия:

- определение количества и способов временного хранения отходов с учётом класса их опасности, требований технической и пожарной безопасности, а также сроков вывоза отходов;
- осуществление временного хранения отходов в специальных контейнерах;
- установка контейнеров для отходов на специально оборудованных площадках с твёрдым водонепроницаемым покрытием;
- обеспечение площадок хранения отходов подъездными путями;
- передача отходов специализированным организациям, имеющим лицензии на данный вид деятельности и размещённых в ГРОРО, по договорам.

*Мероприятия по охране растительного и животного мира*

Воздействие на растительный и животный мир при производстве строительно-монтажных работ в значительной мере зависит от соблюдения правильной технологии и культуры реконструкции. В целях охраны растительного и животного мира проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- прокладка трассы трубопровода преимущественно вдоль автодорог;
- с целью снижения негативного воздействия на растительность и животный мир валку древесно-кустарниковой растительности рекомендуется проводить в осенне-зимний период года, что позволит значительно уменьшить наносимый ущерб и животному миру, обитающему в районе проектирования. Необходимо обеспечить рациональное использование древесины по согласованию с владельцами лесных угодий;
- рекультивация нарушенных земель;
- соблюдением норм и правил реконструкции;
- запрещением использования при реконструкции токсичных материалов и веществ;
- запрещением использования неисправной строительной техники;
- запрещением сброса грунта, мусора, строительных материалов в водотоки.

С целью сохранению видов животных и растений, занесённых в Красную книгу, запрещается в период реконструкции и эксплуатации:

- уничтожение либо незаконное добывание особей соответствующего вида животных (включая занесённых в Красную книгу);
- уничтожение либо незаконное изъятие яиц птиц или рептилий;
- уничтожение либо незаконное изъятие икры амфибий;

- уничтожение либо запечатывание почвы и подстилки, иных местообитаний беспозвоночных животных;
- разрушение обитаемых либо регулярно используемых гнёзд, нор, логовищ, убежищ, жилищ и других сооружений животных, используемых для воспроизводства (размножения);
- уничтожения среды обитания объектов животного мира (уничтожение, изменение местообитаний, ухудшение условий размножения, нагула, отдыха, путей миграции объектов животного мира и др.).

### **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. Схемами 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 замерена 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 экс-

плуатирующая организация в соответствии с ВРД 39-1.10-031-2001 «Нормы аварийного и не-снимаемого 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.