

Общество с ограниченной ответственностью  
**“Тульская геодезическая компания”**  
**(ООО «ТулаГеоКом»)**  
г. Тула, пр. Ленина, 127, оф. 509, тел/факс 8 (4872) 23-36-71  
[www.tulageocom.ru](http://www.tulageocom.ru), e-mail: [tgk-tula@yandex.ru](mailto:tgk-tula@yandex.ru)

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ  
(ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ В СОСТАВЕ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ)  
ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА**

*«Распределительные газопроводы высокого и низкого давления дер. Юрятино,  
Тарусского района, Калужской области»*

**ППТ/2020-03**

Тула  
2020г.

Общество с ограниченной ответственностью  
“Тульская геодезическая компания”  
(ООО «ТулаГеоКом»)  
г. Тула, пр. Ленина, 127, оф. 509, тел/факс 8 (4872) 23-36-71  
[www.tulageocom.ru](http://www.tulageocom.ru), e-mail: [tgk-tula@yandex.ru](mailto:tgk-tula@yandex.ru)

УТВЕРЖДЕН

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ  
ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА**

*«Распределительные газопроводы высокого и низкого давления дер. Юратино,  
Тарусского района, Калужской области»*

Основная часть проекта планировки территории

**ППТ/2020-03**

**ТОМ 1**

Исполнительный директор

А.А. Морозов

Кадастровый инженер

О.С. Ларина



Тула  
2020г.

Введение

ТОМ 1. Основная часть проект планировки территории

Раздел 1. Проект планировки территории. Графическая часть

1.1. Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов

Раздел 2. Положение о размещении линейного объекта

2.1. Наименование, основные характеристики (категория, протяженность, проектная мощность, пропускная способность, грузонапряженность, интенсивность движения) и назначение планируемого для размещения линейного объекта, а также линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменениями их местоположения .

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

2.3. Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейного объектов

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

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

2.6. Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите сохраняемых объектов капитального строительства (здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено), существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории, а также объектов капитального строительства, планируемых к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории, от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов

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

2.8. Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды

2.8.1. Мероприятия по охране и рациональному использованию почвенного покрова

2.9. Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и гражданской обороне

ТОМ 2. Материалы по обоснованию проекта планировки территории.

Раздел 3. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть

3.1. Схема расположения элементов планировочной структуры

3.2. Схема использования территорий в период подготовки проекта планировки территории

3.3. Схема границ территорий объектов культурного наследия

ППТ/2020-03

| Изм.       | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|------------|---------|------|--------|-------|------|
| Разработал | Ларина  |      |        |       |      |
| Проверил   | Морозов |      |        |       |      |
|            |         |      |        |       |      |
|            |         |      |        |       |      |
|            |         |      |        |       |      |

Проект планировки территории  
(проект межевания территории в  
составе проекта планировки) для  
размещения линейного объекта

|                  |      |        |
|------------------|------|--------|
| Стадия           | Лист | Листов |
| П                | 3    | 20     |
| ООО «ТулаГеоКом» |      |        |

### 3.4. Схема конструктивных и планировочных решений

## Раздел 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка.

### 4.1. Природно – климатические условия

### 4.2. Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов

### 4.3. Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения

### 4.4. Обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, проектируемых в составе линейных объектов

### 4.5. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с сохраняемыми объектами капитального строительства (здание, строение, сооружение, объект, строительство которого не завершено), существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории

### 4.6. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории

### 4.7. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с водными объектами (в том числе с водотоками, водоемами, болотами и т.д.)

## Раздел 5. Исходные данные. Инженерные изыскания

## ТОМ 3. Проект межевания территории

## Раздел 6. Проект межевания территории. Текстовая часть

### 6.1. Пояснительная записка

### 6.2. Таблица площадей образуемых частей земельных участков

### 6.3. Таблица площадей образуемых земельных участков

### 6.4. Основные технико-экономические показатели проекта межевания

### 6.5. Ведомость координат характерных точек границы земельного участка

## Раздел 7. Проект межевания. Графическая часть

### 7.1. Чертеж межевания территории

## ТОМ 4. Материалы по обоснованию проекта межевания территории

## Раздел 8. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Графическая часть

### 8.1. Чертеж границ существующих земельных участков, границ зон с особыми условиями использования территорий, местоположение существующих объектов капитального строительства

|        |              |              |        |       |      |             |  |  |           |
|--------|--------------|--------------|--------|-------|------|-------------|--|--|-----------|
| Инв. № | Подп. и дата | Взаи. инв. № |        |       |      |             |  |  | Лист<br>4 |
|        |              |              |        |       |      |             |  |  |           |
|        |              |              |        |       |      |             |  |  |           |
| Изм.   | Кол.уч.      | Лист         | № док. | Подп. | Дата | ППТ/2020-03 |  |  |           |

## Введение

Документация по планировке территории линейного объекта «Распределительные газопроводы высокого и низкого давления дер. Юрятино, Тарусского района, Калужской области» выполнена на основании проектной документации 132.20 –ППО, в соответствии с Техническим заданием.

При разработке проекта планировки территории использованы следующие нормативные документы:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации;
- Земельный кодекс Российской Федерации;
- Федеральный закон от 06.10.2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;
- Генеральный план муниципального образования сельское поселение "Село Волковское" Тарусского района Калужской области;
- Правила землепользования и застройки муниципального образования сельское поселение "Село Волковское" Тарусского района Калужской области;
- Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации, в части, не противоречащей Градостроительному кодексу Российской Федерации (СНиП 11-04- 2003).

В качестве топографических материалов использована топографическая съемка М1:500 изготовленная ООО «Геолитер».

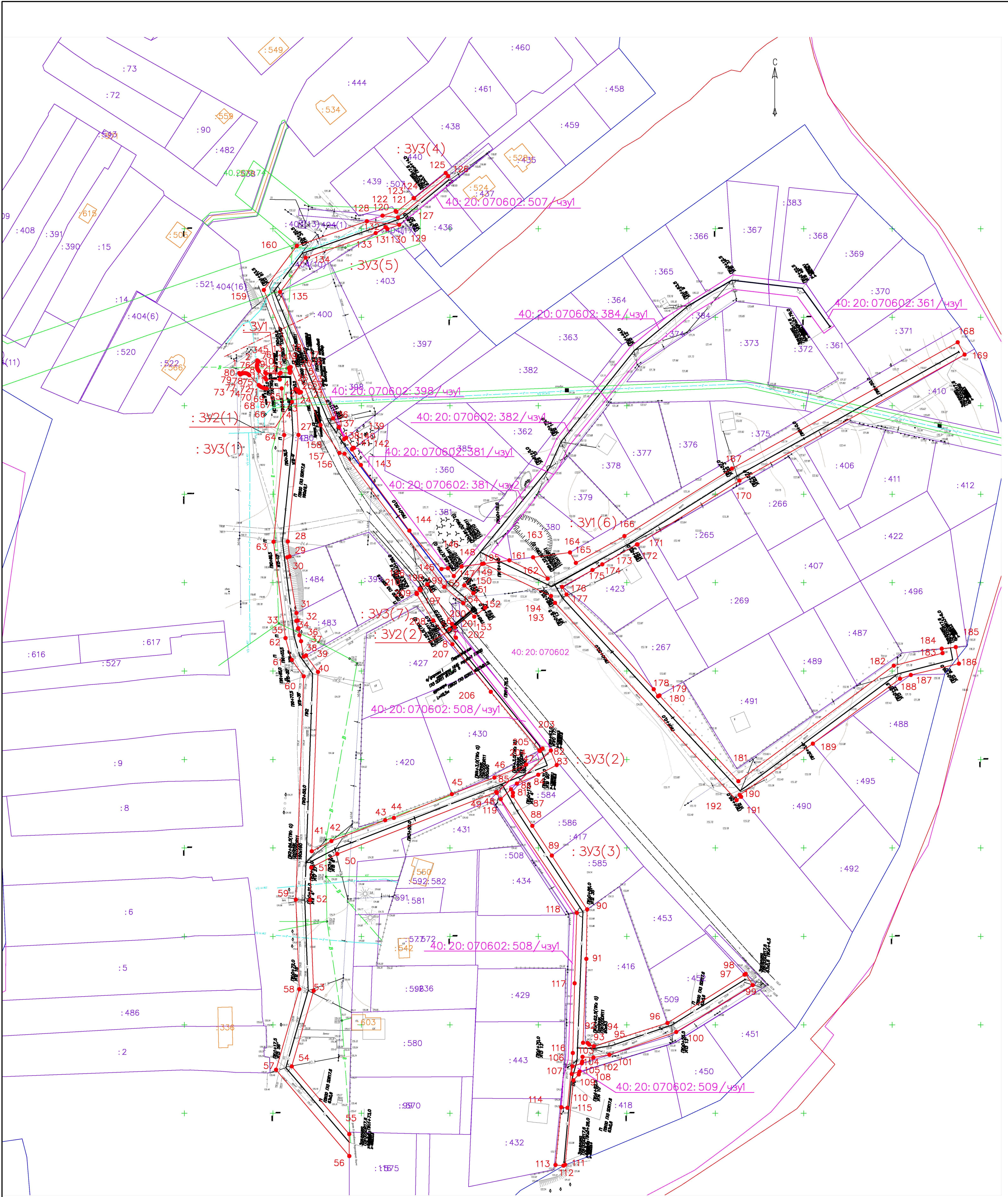
|        |              |      |               |       |             |  |  |  |  |  |      |   |
|--------|--------------|------|---------------|-------|-------------|--|--|--|--|--|------|---|
| Инв. № | Подп. и дата |      | Взаим. инв. № |       | ППТ/2020-03 |  |  |  |  |  | Лист |   |
|        |              |      |               |       |             |  |  |  |  |  |      |   |
|        |              |      |               |       |             |  |  |  |  |  |      |   |
| Изм.   | Кол.уч.      | Лист | № док.        | Подп. | Дата        |  |  |  |  |  |      | 5 |

Раздел 1

Проект планировки территории. Графическая часть

|        |              |              |        |       |      |             |  |  |      |   |
|--------|--------------|--------------|--------|-------|------|-------------|--|--|------|---|
| Инв. № | Подп. и дата | Взаи. инв. № |        |       |      |             |  |  | Лист |   |
|        |              |              |        |       |      |             |  |  |      | 6 |
|        |              |              |        |       |      |             |  |  |      |   |
| Изм.   | Кол.уч       | Лист         | № док. | Подп. | Дата | ППТ/2020-03 |  |  | 6    |   |





- Условные обозначения
- 39(1) обозначение образуемого контура участка
  - 40:20:070602:508/чзп обозначение образуемой части участка
  - граница образуемой части участка
  - устанавливаемые красные линии — границы зоны планируемого размещения объекта (газопровода)
  - кадастровый номер земельного участка
  - граница участка по сведениям ЕГРН
  - 40:20:070602 номер кадастрового квартала
  - контур ОКС
  - проектируемый газопровод
  - охранная зона газопровода

Чертеж разработан на топографическом плане, изготовленном ООО «Тулгеоком»

|                                                                                       |  |                                                                                                                  |      |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
|  |  | ППТ/2020-03                                                                                                      |      |        |
| Изм. Кол. уч. Листов Подпись Дата                                                     |  | «Распределительные газопроводы высокого и низкого давления<br>дер. Юрдино, Тарусского района, Калужской области» |      |        |
| Исп. директор Морозов                                                                 |  | Калужская область, р-н Тарусский, д. Юрдино.                                                                     |      |        |
| Разработал Парина                                                                     |  | Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов                                                      |      |        |
|                                                                                       |  | Чертеж красных линий                                                                                             |      |        |
|                                                                                       |  | М 1: 1 000                                                                                                       |      |        |
|                                                                                       |  | Стадия                                                                                                           | Лист | Листов |
|                                                                                       |  | П                                                                                                                | 1    | 1      |
|                                                                                       |  | ООО «ТулаГеоКом»                                                                                                 |      |        |



Раздел 2

Положение о размещении линейных объектов

|        |              |              |      |        |      |        |       |      |      |   |
|--------|--------------|--------------|------|--------|------|--------|-------|------|------|---|
| Инв. № | Подп. и дата | Взаи. инв. № |      |        |      |        |       |      | Лист |   |
|        |              |              |      |        |      |        |       |      |      | 8 |
|        |              |              | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |      |   |

ППТ/2020-03



**2.1. Наименование, основные характеристики (категория, протяженность, проектная мощность, пропускная способность, грузонапряженность, интенсивность движения) и назначение планируемого для размещения линейного объекта, а также линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменениями их местоположения**

Проектом предусматривается подача природного газа по объекту «Распределительные газопроводы высокого и низкого давления дер. Юрятино, Тарусского района, Калужской области».

Проектируемые газопроводы по рабочему давлению транспортируемого газа относятся к газопроводу высокого 2-й категории  $P \leq 0,6$  МПа и газопроводу низкого давления  $P \leq 0,003$  МПа согласно табл. 1 СП 62.13330.2011\* (СНиП 42-01-2002).

Согласно техническим условиям №196/20 от 30.01.2020г., выданным АО «Газпром газораспределение Калуга», место врезки - существующий подземный газопровод высокого давления второй категории D114мм.

Трасса проектируемого газопровода от места врезки в существующий газопровод высокого давления (в районе существующего ГРПШ) следует до проектируемого ГРПШ, далее от проектируемого ГРПШ трасса газопровода низкого давления идет в южном направлении вдоль ул. Заречная.

Проектом предусмотрено строительство газопровода по землям населенных пунктов протяженностью 2359,0м.

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

Проектом предусмотрено строительство газопровода на территории муниципального образования сельское поселение "Село Волковское" Тарусского района Калужской области.

**2.3. Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов**

Ведомость координат характерных точек  
границ зоны планируемого размещения линейного объекта

Контур 1

| № точки | Х, м      | У, м       | Длины линий, м | Дир. угол, м |
|---------|-----------|------------|----------------|--------------|
| 1       | 468668,44 | 1360630,95 | 12,45          | 54 52,8      |
| 2       | 468675,60 | 1360641,13 | 1,00           | 130 32,3     |
| 3       | 468674,95 | 1360641,89 | 0,74           | 215 37,7     |
| 4       | 468674,35 | 1360641,46 | 0,74           | 204 49,8     |
| 5       | 468673,68 | 1360641,15 | 0,74           | 194 02,2     |
| 6       | 468672,96 | 1360640,97 | 0,72           | 183 58,3     |
| 7       | 468672,24 | 1360640,92 | 0,72           | 172 46,5     |

|        |              |              |             |         |      |        |       |      |           |
|--------|--------------|--------------|-------------|---------|------|--------|-------|------|-----------|
| Инв. № | Подп. и дата | Взаи. инв. № |             |         |      |        |       |      | Лист<br>9 |
|        |              |              | ППТ/2020-03 |         |      |        |       |      |           |
|        |              |              | Изм.        | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |           |

|        |              |               |      |        |      |        |       |      |            |
|--------|--------------|---------------|------|--------|------|--------|-------|------|------------|
| Инв. № | Подп. и дата | Взаим. инв. № |      |        |      |        |       |      | Лист<br>10 |
|        |              |               |      |        |      |        |       |      |            |
|        |              |               | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |            |

|    |           |            |        |          |
|----|-----------|------------|--------|----------|
| 8  | 468671,53 | 1360641,01 | 0,75   | 163 00,6 |
| 9  | 468670,81 | 1360641,23 | 0,73   | 152 23,2 |
| 10 | 468670,16 | 1360641,57 | 0,73   | 141 42,6 |
| 11 | 468669,59 | 1360642,02 | 5,33   | 136 31,2 |
| 12 | 468665,72 | 1360645,69 | 2,85   | 0 00,0   |
| 13 | 468668,57 | 1360645,69 | 13,90  | 89 57,5  |
| 14 | 468668,58 | 1360659,59 | 0,77   | 4 27,3   |
| 15 | 468669,35 | 1360659,65 | 0,72   | 354 26,8 |
| 16 | 468670,07 | 1360659,58 | 0,74   | 343 31,4 |
| 17 | 468670,78 | 1360659,37 | 0,75   | 333 46,7 |
| 18 | 468671,45 | 1360659,04 | 1,00   | 67 01,6  |
| 19 | 468671,84 | 1360659,96 | 15,33  | 157 31,9 |
| 20 | 468657,67 | 1360665,82 | 0,98   | 247 52,4 |
| 21 | 468657,30 | 1360664,91 | 0,71   | 332 21,2 |
| 22 | 468657,93 | 1360664,58 | 0,73   | 321 42,6 |
| 23 | 468658,50 | 1360664,13 | 0,74   | 311 41,9 |
| 24 | 468658,99 | 1360663,58 | 0,69   | 301 23,4 |
| 25 | 468659,35 | 1360662,99 | 25,95  | 176 51,8 |
| 26 | 468633,44 | 1360664,41 | 60,50  | 185 43,2 |
| 27 | 468573,24 | 1360658,38 | 8,53   | 172 56,0 |
| 28 | 468564,77 | 1360659,43 | 1,49   | 250 50,2 |
| 29 | 468564,28 | 1360658,02 | 36,24  | 170 36,8 |
| 30 | 468528,53 | 1360663,93 | 0,75   | 257 38,3 |
| 31 | 468528,37 | 1360663,20 | 4,39   | 167 30,8 |
| 32 | 468524,08 | 1360664,15 | 0,35   | 76 45,6  |
| 33 | 468524,16 | 1360664,49 | 3,94   | 172 51,4 |
| 34 | 468520,25 | 1360664,98 | 3,49   | 164 53,3 |
| 35 | 468516,88 | 1360665,89 | 8,89   | 170 13,2 |
| 36 | 468508,12 | 1360667,40 | 1,50   | 62 14,5  |
| 37 | 468508,82 | 1360668,73 | 11,52  | 144 08,7 |
| 38 | 468499,48 | 1360675,48 | 101,44 | 181 59,7 |
| 39 | 468398,10 | 1360671,95 | 12,53  | 62 28,4  |
| 40 | 468403,89 | 1360683,06 | 32,59  | 68 46,4  |
| 41 | 468415,69 | 1360713,44 | 5,08   | 75 10,2  |
| 42 | 468416,99 | 1360718,35 | 80,62  | 68 00,4  |
| 43 | 468447,18 | 1360793,10 | 7,91   | 67 42,9  |
| 44 | 468450,18 | 1360800,42 | 3,15   | 338 48,4 |
| 45 | 468453,12 | 1360799,28 | 2,36   | 44 39,4  |
| 46 | 468454,80 | 1360800,94 | 95,40  | 320 42,3 |
| 47 | 468528,63 | 1360740,52 | 17,53  | 328 07,4 |
| 48 | 468543,52 | 1360731,26 | 0,22   | 59 55,9  |
| 49 | 468543,63 | 1360731,45 | 0,64   | 329 48,5 |
| 50 | 468544,18 | 1360731,13 | 2,74   | 59 30,2  |
| 51 | 468545,57 | 1360733,49 | 1,01   | 321 25,7 |
| 52 | 468546,36 | 1360732,86 | 5,14   | 58 02,5  |
| 53 | 468549,08 | 1360737,22 | 26,45  | 148 07,1 |
| 54 | 468526,62 | 1360751,19 | 2,45   | 140 47,6 |
| 55 | 468524,72 | 1360752,74 | 14,05  | 140 55,2 |
| 56 | 468513,81 | 1360761,60 | 70,71  | 141 26,9 |
| 57 | 468458,51 | 1360805,67 | 3,64   | 157 52,6 |
| 58 | 468455,14 | 1360807,04 | 8,91   | 157 59,0 |
| 59 | 468446,88 | 1360810,38 | 11,80  | 242 15,7 |
| 60 | 468441,39 | 1360799,94 | 13,08  | 247 28,5 |
| 61 | 468436,38 | 1360787,86 | 4,49   | 247 46,3 |
| 62 | 468434,68 | 1360783,70 | 1,75   | 150 56,7 |
| 63 | 468433,15 | 1360784,55 | 2,28   | 150 50,9 |
| 64 | 468431,16 | 1360785,66 | 1,81   | 183 09,7 |
| 65 | 468429,35 | 1360785,56 | 76,65  | 146 45,2 |
| 66 | 468365,25 | 1360827,58 | 75,41  | 181 45,3 |
| 67 | 468289,88 | 1360825,27 | 2,54   | 93 09,3  |
| 68 | 468289,74 | 1360827,81 | 1,29   | 135 18,8 |
| 69 | 468288,82 | 1360828,72 | 2,82   | 108 49,2 |
| 70 | 468287,91 | 1360831,39 | 43,59  | 72 28,3  |
| 71 | 468301,04 | 1360872,96 | 52,25  | 57 54,2  |
| 72 | 468328,80 | 1360917,22 | 7,46   | 148 08,5 |
| 73 | 468322,46 | 1360921,16 | 50,69  | 238 28,8 |
| 74 | 468295,96 | 1360877,95 | 39,94  | 251 11,3 |



|     |           |            |                       |             |
|-----|-----------|------------|-----------------------|-------------|
| 75  | 468283,08 | 1360840,14 | 9,13                  | 260 13,7    |
| 76  | 468281,53 | 1360831,14 | 6,19                  | 272 13,2    |
| 77  | 468281,77 | 1360824,95 | 2,50                  | 182 17,4    |
| 78  | 468279,27 | 1360824,85 | 1,16                  | 195 28,3    |
| 79  | 468278,15 | 1360824,54 | 4,67                  | 195 15,3    |
| 80  | 468273,64 | 1360823,31 | 0,10                  | 196 42,0    |
| 81  | 468273,54 | 1360823,28 | 1,63                  | 195 19,0    |
| 82  | 468271,97 | 1360822,85 | 4,52                  | 222 34,8    |
| 83  | 468268,64 | 1360819,79 | 47,95                 | 185 35,4    |
| 84  | 468220,92 | 1360815,12 | 1,06                  | 239 18,9    |
| 85  | 468220,38 | 1360814,21 | 4,53                  | 275 04,1    |
| 86  | 468220,78 | 1360809,70 | 32,79                 | 5 44,4      |
| 87  | 468253,41 | 1360812,98 | 8,23                  | 4 44,4      |
| 88  | 468261,61 | 1360813,66 | 8,61                  | 2 43,8      |
| 89  | 468270,21 | 1360814,07 | 10,68                 | 15 21,8     |
| 90  | 468280,51 | 1360816,90 | 82,01                 | 2 16,3      |
| 91  | 468362,46 | 1360820,15 | 66,70                 | 326 50,6    |
| 92  | 468418,30 | 1360783,67 | 14,54                 | 330 51,7    |
| 93  | 468431,00 | 1360776,59 | 0,10                  | 330 56,7    |
| 94  | 468431,09 | 1360776,54 | 0,64                  | 331 01,9    |
| 95  | 468431,65 | 1360776,23 | 96,45                 | 248 41,5    |
| 96  | 468396,60 | 1360686,37 | 16,63                 | 242 26,9    |
| 97  | 468388,91 | 1360671,63 | 18,31                 | 182 00,2    |
| 98  | 468370,61 | 1360670,99 | 51,46                 | 177 47,0    |
| 99  | 468319,19 | 1360672,98 | 44,43                 | 196 07,6    |
| 100 | 468276,51 | 1360660,64 | 50,25                 | 139 41,4    |
| 101 | 468238,19 | 1360693,15 | 12,36                 | 180 00,0    |
| 102 | 468225,83 | 1360693,15 | 63,96                 | 319 41,2    |
| 103 | 468274,60 | 1360651,77 | 47,43                 | 16 06,5     |
| 104 | 468320,17 | 1360664,93 | 50,65                 | 357 48,3    |
| 105 | 468370,78 | 1360662,99 | 126,32                | 1 59,8      |
| 106 | 468497,02 | 1360667,39 | 11,48                 | 324 06,5    |
| 107 | 468506,32 | 1360660,66 | 12,82                 | 343 55,5    |
| 108 | 468518,64 | 1360657,11 | 54,83                 | 352 54,4    |
| 109 | 468573,05 | 1360650,34 | 60,66                 | 5 42,9      |
| 110 | 468633,41 | 1360656,38 | 26,40                 | 356 52,4    |
| 111 | 468659,77 | 1360654,94 | 8,60                  | 270 00,0    |
| 112 | 468659,77 | 1360646,34 | 0,97                  | 274 42,9    |
| 113 | 468659,85 | 1360645,37 | 0,98                  | 283 36,6    |
| 114 | 468660,08 | 1360644,42 | 0,95                  | 293 02,4    |
| 115 | 468660,45 | 1360643,55 | 1,02                  | 302 36,0    |
| 116 | 468661,00 | 1360642,69 | 0,96                  | 312 01,9    |
| 117 | 468661,64 | 1360641,98 | 7,73                  | 316 31,2    |
| 118 | 468667,25 | 1360636,66 | 0,72                  | 311 02,1    |
| 119 | 468667,72 | 1360636,12 | 0,69                  | 300 40,6    |
| 120 | 468668,07 | 1360635,53 | 0,71                  | 289 42,5    |
| 121 | 468668,31 | 1360634,86 | 0,70                  | 279 51,9    |
| 122 | 468668,43 | 1360634,17 | 0,71                  | 269 11,6    |
| 123 | 468668,42 | 1360633,46 | 0,70                  | 257 33,6    |
| 124 | 468668,27 | 1360632,78 | 0,70                  | 248 11,9    |
| 125 | 468668,01 | 1360632,13 | 0,71                  | 236 32,1    |
| 126 | 468667,62 | 1360631,54 | 1,01                  | 324 15,9    |
|     |           |            | <b>Площадь кв.м.:</b> | <b>8156</b> |

### Контур 2

| № точки | Х, м      | У, м       | Длины линий, м | Дир. угол, м |
|---------|-----------|------------|----------------|--------------|
| 127     | 468781,57 | 1360747,62 | 6,27           | 140 37,6     |
| 128     | 468776,72 | 1360751,60 | 38,54          | 230 31,7     |
| 129     | 468752,22 | 1360721,85 | 0,48           | 273 34,6     |
| 130     | 468752,25 | 1360721,37 | 7,07           | 250 35,5     |
| 131     | 468749,90 | 1360714,70 | 1,27           | 315 57,6     |
| 132     | 468750,81 | 1360713,82 | 0,32           | 304 41,7     |
| 133     | 468750,99 | 1360713,56 | 6,50           | 238 08,6     |
| 134     | 468747,56 | 1360708,04 | 41,95          | 250 35,6     |
| 135     | 468733,62 | 1360668,47 | 24,15          | 216 47,1     |
| 136     | 468714,28 | 1360654,01 | 77,45          | 157 16,5     |
| 137     | 468642,84 | 1360683,93 | 5,96           | 146 17,0     |

|        |              |              |        |       |      |             |  |  |            |
|--------|--------------|--------------|--------|-------|------|-------------|--|--|------------|
| Инв. № | Подп. и дата | Взаи. инв. № |        |       |      |             |  |  | Лист<br>11 |
|        |              |              |        |       |      |             |  |  |            |
|        |              |              |        |       |      |             |  |  |            |
| Изм.   | Кол.уч       | Лист         | № док. | Подп. | Дата | ППТ/2020-03 |  |  |            |

|        |              |               |      |        |      |        |       |      |            |
|--------|--------------|---------------|------|--------|------|--------|-------|------|------------|
| Инв. № | Подп. и дата | Взаим. инв. № |      |        |      |        |       |      | Лист<br>12 |
|        |              |               |      |        |      |        |       |      |            |
|        |              |               | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |            |

|     |           |            |        |          |
|-----|-----------|------------|--------|----------|
| 138 | 468637,88 | 1360687,24 | 0,10   | 66 02,3  |
| 139 | 468637,92 | 1360687,33 | 7,18   | 146 08,0 |
| 140 | 468631,96 | 1360691,33 | 0,10   | 143 07,8 |
| 141 | 468631,88 | 1360691,39 | 6,87   | 145 48,1 |
| 142 | 468626,20 | 1360695,25 | 0,55   | 98 25,6  |
| 143 | 468626,12 | 1360695,79 | 0,10   | 95 42,6  |
| 144 | 468626,11 | 1360695,89 | 2,39   | 98 09,8  |
| 145 | 468625,77 | 1360698,26 | 84,44  | 143 11,1 |
| 146 | 468558,17 | 1360748,86 | 0,10   | 143 07,8 |
| 147 | 468558,09 | 1360748,92 | 5,47   | 143 10,3 |
| 148 | 468553,71 | 1360752,20 | 6,96   | 39 24,3  |
| 149 | 468559,09 | 1360756,62 | 0,10   | 36 52,2  |
| 150 | 468559,17 | 1360756,68 | 71,00  | 39 20,5  |
| 151 | 468614,08 | 1360801,69 | 0,10   | 23 57,7  |
| 152 | 468614,17 | 1360801,73 | 2,84   | 39 51,4  |
| 153 | 468616,35 | 1360803,55 | 16,37  | 24 28,0  |
| 154 | 468631,25 | 1360810,33 | 36,86  | 38 44,0  |
| 155 | 468660,00 | 1360833,39 | 0,10   | 36 52,2  |
| 156 | 468660,08 | 1360833,45 | 29,78  | 38 43,7  |
| 157 | 468683,31 | 1360852,08 | 27,25  | 50 25,2  |
| 158 | 468700,67 | 1360873,08 | 43,61  | 57 39,7  |
| 159 | 468724,00 | 1360909,93 | 20,24  | 97 09,2  |
| 160 | 468721,48 | 1360930,01 | 21,50  | 97 09,7  |
| 161 | 468718,80 | 1360951,34 | 28,48  | 145 51,8 |
| 162 | 468695,23 | 1360967,32 | 7,29   | 234 09,1 |
| 163 | 468690,96 | 1360961,41 | 25,52  | 324 07,1 |
| 164 | 468711,64 | 1360946,45 | 16,12  | 276 35,5 |
| 165 | 468713,49 | 1360930,44 | 0,10   | 275 42,6 |
| 166 | 468713,50 | 1360930,34 | 20,01  | 276 36,0 |
| 167 | 468715,80 | 1360910,46 | 26,60  | 239 34,8 |
| 168 | 468702,33 | 1360887,52 | 38,60  | 230 17,8 |
| 169 | 468677,67 | 1360857,82 | 30,78  | 218 44,1 |
| 170 | 468653,66 | 1360838,56 | 0,10   | 216 52,2 |
| 171 | 468653,58 | 1360838,50 | 34,04  | 218 44,3 |
| 172 | 468627,03 | 1360817,20 | 13,62  | 204 38,8 |
| 173 | 468614,65 | 1360811,52 | 4,47   | 217 49,1 |
| 174 | 468611,12 | 1360808,78 | 13,94  | 217 43,0 |
| 175 | 468600,09 | 1360800,25 | 10,14  | 217 59,3 |
| 176 | 468592,10 | 1360794,01 | 32,00  | 219 20,7 |
| 177 | 468567,35 | 1360773,72 | 10,90  | 115 38,9 |
| 178 | 468562,63 | 1360783,55 | 0,10   | 113 57,7 |
| 179 | 468562,59 | 1360783,64 | 24,02  | 115 37,6 |
| 180 | 468552,20 | 1360805,30 | 14,66  | 325 38,9 |
| 181 | 468564,30 | 1360797,03 | 21,05  | 82 32,8  |
| 182 | 468567,03 | 1360817,90 | 6,76   | 151 05,1 |
| 183 | 468561,11 | 1360821,17 | 31,38  | 61 05,4  |
| 184 | 468576,28 | 1360848,64 | 71,78  | 57 53,6  |
| 185 | 468614,43 | 1360909,44 | 146,22 | 60 46,0  |
| 186 | 468685,84 | 1361037,04 | 7,96   | 150 43,7 |
| 187 | 468678,90 | 1361040,93 | 145,82 | 240 45,0 |
| 188 | 468607,65 | 1360913,70 | 68,07  | 237 54,0 |
| 189 | 468571,48 | 1360856,04 | 0,23   | 329 02,2 |
| 190 | 468571,68 | 1360855,92 | 29,27  | 240 04,8 |
| 191 | 468557,08 | 1360830,55 | 19,56  | 240 56,7 |
| 192 | 468547,58 | 1360813,45 | 4,96   | 149 58,1 |
| 193 | 468543,29 | 1360815,93 | 72,80  | 137 24,6 |
| 194 | 468489,69 | 1360865,20 | 4,68   | 148 06,7 |
| 195 | 468485,72 | 1360867,67 | 0,95   | 63 10,0  |
| 196 | 468486,15 | 1360868,52 | 65,78  | 137 22,3 |
| 197 | 468437,75 | 1360913,07 | 109,41 | 53 23,3  |
| 198 | 468503,00 | 1361000,89 | 28,43  | 75 31,1  |
| 199 | 468510,11 | 1361028,42 | 2,57   | 349 41,7 |
| 200 | 468512,64 | 1361027,96 | 8,01   | 83 45,8  |
| 201 | 468513,51 | 1361035,92 | 9,44   | 169 19,2 |
| 202 | 468504,23 | 1361037,67 | 27,93  | 256 37,5 |
| 203 | 468497,77 | 1361010,50 | 6,46   | 250 50,1 |
| 204 | 468495,65 | 1361004,40 | 61,44  | 233 18,7 |



|     |           |            |                |          |
|-----|-----------|------------|----------------|----------|
| 205 | 468458,94 | 1360955,13 | 50,48          | 234 57,2 |
| 206 | 468429,95 | 1360913,80 | 1,31           | 143 23,6 |
| 207 | 468428,90 | 1360914,58 | 3,14           | 233 25,3 |
| 208 | 468427,03 | 1360912,06 | 151,52         | 317 22,5 |
| 209 | 468538,52 | 1360809,45 | 4,51           | 329 54,5 |
| 210 | 468542,42 | 1360807,19 | 42,29          | 295 37,6 |
| 211 | 468560,71 | 1360769,06 | 0,89           | 262 14,1 |
| 212 | 468560,59 | 1360768,18 | 15,80          | 219 19,4 |
| 213 | 468548,37 | 1360758,17 | 6,69           | 130 38,3 |
| 214 | 468544,01 | 1360763,25 | 10,62          | 140 48,6 |
| 215 | 468535,78 | 1360769,96 | 8,00           | 230 46,9 |
| 216 | 468530,72 | 1360763,76 | 9,91           | 320 49,0 |
| 217 | 468538,40 | 1360757,50 | 14,09          | 310 35,8 |
| 218 | 468547,57 | 1360746,80 | 94,03          | 323 11,0 |
| 219 | 468622,85 | 1360690,45 | 2,90           | 278 07,8 |
| 220 | 468623,26 | 1360687,58 | 19,04          | 325 44,6 |
| 221 | 468639,00 | 1360676,86 | 82,84          | 337 16,6 |
| 222 | 468715,41 | 1360644,86 | 31,16          | 36 47,6  |
| 223 | 468740,36 | 1360663,52 | 41,94          | 70 36,1  |
| 224 | 468754,29 | 1360703,08 | 0,11           | 68 11,9  |
| 225 | 468754,33 | 1360703,18 | 9,19           | 70 37,1  |
| 226 | 468757,38 | 1360711,85 | 0,09           | 71 33,9  |
| 227 | 468757,41 | 1360711,94 | 7,85           | 70 34,3  |
| 228 | 468760,02 | 1360719,34 | 0,59           | 137 04,2 |
| 229 | 468759,59 | 1360719,74 | 12,50          | 51 16,1  |
| 230 | 468767,41 | 1360729,49 | 0,33           | 118 53,2 |
| 231 | 468767,25 | 1360729,78 | 22,88          | 51 14,8  |
|     |           |            | Площадь кв.м.: | 10017    |

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

Линейные объекты, подлежащие переносу (переустройству), в зонах планируемого размещения отсутствуют.

|        |              |              |      |        |      |        |       |      |            |
|--------|--------------|--------------|------|--------|------|--------|-------|------|------------|
| Инв. № | Подп. и дата | Взаи. инв. № |      |        |      |        |       |      | Лист<br>13 |
|        |              |              |      |        |      |        |       |      |            |
|        |              |              | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |            |

ППТ/2020-03

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

Предельные параметры разрешенного строительства объекта капитального строительства – газопровод

| Предельное количество этажей и (или) предельная высота зданий, строений, сооружений                                                                                                                               | Минимальные отступы от границы земельных участков, м                                                                                   | Площадь зоны планируемого размещения объекта капитального строительства, кв.м. | Максимальный процент застройки зоны планируемого размещения объекта, % |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| при прохождении трассы газопровода в грунтах среднепучинистых и сильнопучинистых глубина прокладки газопровода принята не менее нормативной глубины сезонного промерзания, а именно не менее 1,29м до верха трубы | линии отступа от земельных участков в целях определения места допустимого размещения зданий, строений, сооружений – не устанавливаются | 18173                                                                          | 0,015                                                                  |

Требования к архитектурному и цветовому решениям, строительным материалам, объемно-пространственным, архитектурно-стилистическим и иным характеристикам, влияющим на внешний облик, композицию, а также на силуэт застройки исторического поселения к сооружению газопровода не предъявляются, так как в районе проектируемого объекта нет населенных пунктов, имеющих статус исторического поселения федерального или регионального значения.

## 2.6. Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите сохраняемых объектов капитального строительства (здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено), существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории, а также объектов капитального строительства, планируемых к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории, от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов

Планируемая трасса газопровода проходит по землям населенных пунктов.

Работы по строительству трассы газопровода в местах пересечений с инженерными коммуникациями производить только на основании письменных разрешений организаций, осуществляющих эксплуатацию данных коммуникаций, в присутствии представителей организаций.

Разработку траншеи непосредственно в зоне пересечения и на расстоянии по 2 м в каждую сторону от пресечения с подземными коммуникациями и по 10 м в каждую сторону от крайнего провода в зоне пересечения с воздушной высоковольтной линией электропередачи

|                                                                                                                                                                                                                                                             |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                            |       |      |             |  |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------------|--|------|
| Инв. №                                                                                                                                                                                                                                                      | Подп. и дата | Взаи. инв. № | связи с размещением линейных объектов                                                                                                                                                                                                                      |       |      |             |  |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                             |              |              | Планируемая трасса газопровода проходит по землям населенных пунктов.                                                                                                                                                                                      |       |      |             |  |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                             |              |              | Работы по строительству трассы газопровода в местах пересечений с инженерными коммуникациями производить только на основании письменных разрешений организаций, осуществляющих эксплуатацию данных коммуникаций, в присутствии представителей организаций. |       |      |             |  |      |
| Разработку траншеи непосредственно в зоне пересечения и на расстоянии по 2 м в каждую сторону от пресечения с подземными коммуникациями и по 10 м в каждую сторону от крайнего провода в зоне пересечения с воздушной высоковольтной линией электропередачи |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                            |       |      | ППТ/2020-03 |  | Лист |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                        | Кол.уч       | Лист         | № док.                                                                                                                                                                                                                                                     | Подп. | Дата |             |  | 14   |

производить вручную без применения ударных инструментов в присутствии представителя эксплуатирующей организации.

При обнаружении на месте производства работ подземных коммуникаций и сооружений, не значащихся в проектной документации, строительные работы необходимо приостановить, принять меры по обеспечению сохранности этих коммуникаций и сооружений, выявлению эксплуатирующей их организации и вызову ее представителя на место работ.

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

В соответствии с генеральным планом сельское поселение "Село Волковское" Тарусского района Калужской области на территории, предназначенной для размещения газопровода, отсутствуют объекты культурного наследия.

## 2.8. Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды

### Период эксплуатации

В процессе эксплуатации газопроводов образование отходов производства и потребления не предусматривается.

### Период строительства

#### Расчет накопления бытовых отходов в процессе строительных работ

В соответствии с разделом ПОС в строительных работах задействован персонал в количестве 8 чел. (ИТР, рабочие, машинисты и др.).

Нормы накопления отходов приняты по аналогу для города Калуги на основании Приказа Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 24 ноября 2017 года № 501 (с изменениями на 19 марта 2019 года) (в ред. Приказов Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Калужской области от 26.09.2018 № 358, от 19.03.2019 № 73). Нормы накопления ТКО от жизнедеятельности занятых в строительстве рабочих приказом № 501 от 24 ноября 2017 года не определены, поэтому за основу принят показатель на 1 сотрудника административного, офисного учреждения, который составляет 1,72 м³/год.

Тогда,  $N_{\text{год}} = 1,72 \text{ м}^3/\text{год} \times 8 \text{ чел.} = 13,76 \text{ м}^3/\text{год}$ , но т.к. продолжительность периода строи-

тельства в соответствии с разделом ПОС – 1,7 мес. (37 раб. дней), накопление коммунальных отходов составит  $13,76 : 12 \times 1,7 \approx 1,95 \text{ м}^3/\text{пер. стр-ва}$ , или 0,234 т/пер. стр-ва (с учетом плотности 0,12 т/м³).

Необходимое количество контейнеров составит:

$$K = \frac{N_{\text{год}} \times t \times K_1 \times K_2}{Q \times V},$$

$N_{\text{год}}$  - годовое накопление отходов

$t$  - периодичность удаления отходов (принимается = 1)

$K_1$  - неравномерность накопления отходов (принимается = 1,25)

$K_2$  - коэффициент, учитывающий ремонт контейнеров (принимается = 1,05)

$V$  - вместимость контейнера = 0,75 м³

$Q$  - количество рабочих дней (принимается 37)

$K = 1,95 \times 1 \times 1,25 \times 1,05 / 37 \times 0,75 \approx 2,56 / 27,75 \approx 0,1$

|        |              |               |                                                                                                                  |         |      |        |       |      |      |
|--------|--------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|--------|-------|------|------|
| Инв. № | Подп. и дата | Взаим. инв. № | отходов составит 13,76 : 12 x 1,7 ≈ 1,95 м³/пер. стр-ва, или 0,234 т/пер. стр-ва (с учетом плотности 0,12 т/м³). |         |      |        |       |      |      |
|        |              |               | Необходимое количество контейнеров составит:                                                                     |         |      |        |       |      |      |
|        |              |               | $K = \frac{N_{год} \times t \times K_1 \times K_2}{Q \times V},$                                                 |         |      |        |       |      |      |
|        |              |               | N <sub>год</sub> - годовое накопление отходов                                                                    |         |      |        |       |      |      |
|        |              |               | t - периодичность удаления отходов (принимается = 1)                                                             |         |      |        |       |      |      |
|        |              |               | K <sub>1</sub> - неравномерность накопления отходов (принимается = 1,25)                                         |         |      |        |       |      |      |
|        |              |               | K <sub>2</sub> - коэффициент, учитывающий ремонт контейнеров (принимается = 1,05)                                |         |      |        |       |      |      |
|        |              |               | V - вместимость контейнера = 0,75 м³                                                                             |         |      |        |       |      |      |
|        |              |               | Q - количество рабочих дней (принимается 37)                                                                     |         |      |        |       |      |      |
|        |              |               | K = 1,95 x 1 x 1,25 x 1,05 / 37 x 0,75 ≈ 2,56 / 27,75 ≈ 0,1                                                      |         |      |        |       |      |      |
|        |              |               | ППТ/2020-03                                                                                                      |         |      |        |       |      | Лист |
|        |              |               |                                                                                                                  |         |      |        |       |      | 15   |
|        |              |               | Изм.                                                                                                             | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |      |



Несмотря на то, что  $K < 1$ , количество принятых контейнеров ТБО на период строительства составит 1 шт. Размещение контейнера предусмотрено на строительной площадке.

Код ТКО в соответствии с ФККО, утвержденным приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ ФС по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017 г. № 242 (в ред. Приказов Росприроднадзора от 20.07.2017 № 359, от 28.11.2017 № 566) (в т.ч. с изменениями, вст. в силу 05.02.2018) - 7 33 100 01 72 4 - мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный). Класс опасности - 4. Количество - 1,95 м<sup>3</sup>/на период стр-ва (0,234 т/пер.стр-ва).

Кратность вывоза ТБО в период строительства (в холодное время года (при температуре -5° и ниже) 1 раз в 3 дня, в теплое время (при плюсовой температуре свыше +5°) ежедневный вывоз.

#### **Расчет количества и класса опасности жидких отходов очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин**

На участке строительства предусмотрена установка мобильного биотуалета.

Исходя из того, что норма накопления жидких бытовых отходов составляет 2 м<sup>3</sup>/год (основание: приложение 16 Свода правил СП 42.13330.2011 «СНиП 2.07.01-89\*.

Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\* (утв. Приказом Министерства регионального развития РФ от 28 декабря 2010 г.

№ 820) (с изменениями и дополнениями от 30 декабря 2016 г.)), продолжительность строительства 1,7 мес. (37 раб. дней), численность занятых в строительстве людей 8 чел., количество данного отхода составит  $2:264 \times 37 \times 8 \approx 2,242 \text{ м}^3/\text{период строительства}$ , или 2,242 т (с учетом плотности 1000 кг/м<sup>3</sup>).

Стоки в биотуалетах собираются в накопительные баки, откачиваются спецавтотранспортом и вывозятся по договору с ГП КО «КРЭО». Периодичность откачки и вывоза определяется по оформлении договоров подрячика с соответствующими организациями (1 раз в неделю с учетом количества мобильных туалетных кабин 1 шт.).

#### **Расчет нормативного образования отработанных сварочных электродов**

Количество электродов составит 14 кг на период строительства. На основании «Временных рекомендаций по нормированию и созданию регионального компьютерного банка данных, образованию и размещению отходов производства и потребления на территории Санкт-Петербурга и области», С.-Петербург, 1994 г., отработанные электроды составляют 15 % от общего расхода. Тогда, нормативное образование отработанных электродов – 14 кг x 15 % = 2,1 кг, или 0,0021 т.

В соответствии с ФККО код данного вида отходов 9 19 100 01 20 5 - остатки и огарки стальных сварочных электродов. Класс опасности - 5.

#### **Расчет нормативного образования тары из-под лакокрасочных материалов**

В соответствии с ресурсной ведомостью потребуется лакокрасочных материалов примерно 0,004 т.

В соответствии с методикой Минприроды РТ № 152 от 06.03.98 г., норм Госстроя, «Справочника по капремонту жилых и общественных зданий», М., Стройиздат, 82 г. образование отходов строительных составит:

$M_{oi} = R_{mi} \times N_{oi}$ , где

$M_{oi}$  - кол-во образовавшегося отхода i-го вида, т;

$R_{mi}$  - расход материала одного вида (по смете), т

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |               |                                                                                                                                               |       |      |  |             |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|--|-------------|------------|
| Инв. №                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Подп. и дата | Взаим. инв. № | 2,1 кг, или 0,0021 т.                                                                                                                         |       |      |  |             |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |               | <b>В соответствии с ФККО код данного вида отходов 9 19 100 01 20 5 - остатки и огарки стальных сварочных электродов. Класс опасности - 5.</b> |       |      |  |             |            |
| <b><u>Расчет нормативного образования тары из-под лакокрасочных материалов</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |               |                                                                                                                                               |       |      |  |             |            |
| В соответствии с ресурсной ведомостью потребуется лакокрасочных материалов примерно<br>0,004 т.                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |               |                                                                                                                                               |       |      |  |             |            |
| В соответствии с методикой Минприроды РТ № 152 от 06.03.98 г., норм Госстроя, «Справочника по капремонту жилых и общественных зданий», М., Стройиздат, 82 г. образование отходов строительных составит:<br>$M_{oi} = R_{mi} \times N_{oi}$ , где<br>$M_{oi}$ - кол-во образовавшегося отхода i-го вида, т;<br>$R_{mi}$ - расход материала одного вида (по смете), т |              |               |                                                                                                                                               |       |      |  |             |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |               |                                                                                                                                               |       |      |  | ППТ/2020-03 |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |               |                                                                                                                                               |       |      |  |             |            |
| Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Кол.уч       | Лист          | № док.                                                                                                                                        | Подп. | Дата |  |             | Лист<br>16 |

лакокрасочные материалы -  $M_{oi} = 0,004 * 10\% = 0,0004 \text{ т}$  (тара из-под ЛКМ)  
**ИТОГО: 0,0004 т.**

**При производстве работ по наклонно-направленному бурению отходы бурового шлама не образуются.** При ННБ образуются отходы грунта, содержащие песок и суглинок. Код данного вида отходов - 8 11 123 12 39 5 (Шламы буровые при горизонтальном, наклонно-направленном бурении с применением бурового раствора глинистого на водной основе практически неопасные). Грунт по мере выемки вывозится на полигон ТБО.

В дополнение: бурение происходит путем высверливания породы грунта (в данном случае - это глинистые грунты и суглинки) с добавлением для смазки бура - бентонита (это - смесь (болтушка) из обычной глины (10%) и воды (90%)). Образующаяся порода не представляет никакой опасности для окружающей среды и может использоваться для последующей засыпки котлованов и траншей или вывозится на благоустройство полигона ТБО. Объем высверливаемого грунта на 1 п.м составляет  $0,05 \text{ м}^3$  (при диаметре бура 250 мм). Учитывая длину перехода методом ННБ 18,5 п.м. объем грунта =  $0,925 \text{ м}^3$  (что при плотности грунта на данном участке  $1,85 \text{ т/м}^3$  составит **1,71 т**).

Размещение отходов в период строительства допускается только на объектах, внесённых в государственный реестр объектов размещения отходов (основание: п. 7, ст. 12, Федерального закона от 24 июня 1998 г. N 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления", приказ № 479 от 01.08.2014 г. «О включении объектов размещения отходов в государственный реестр объектов размещения отходов» Федеральной службы по надзору в сфере природопользования).

Отходы, образующиеся при строительстве газопроводов, будут передаваться Государственному предприятию Калужской области «Калужский региональный экологический оператор», которое осуществляет сбор, сортировку и захоронение отходов 1 – 4 классов опасности как в Калуге, так и в Калужской области. Копия лицензии организации представлена в **приложении 11**. Вывоз отходов V класса опасности будет осуществлять МУП «Тарусажилдорстрой - Заказчик» (адрес организации: Калужская область, г. Таруса, ул. Р. Люксембург, д. 18).

Таким образом, в процессе строительства образуются следующие виды отходов (наименования и коды приняты в соответствии с ФККО, утверждённым приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ ФС по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017 г. № 242 (в ред. Приказов Росприроднадзора от 20.07.2017 № 359, от 28.11.2017 № 566, в т.ч. с изменениями, вст. в силу 05.02.2018):

Таблица 10.1

| Наименование отхода (по ФККО)                                                          | Код отхода по ФККО | Класс опасности отхода | Количество образовавшегося отхода, т/пер. стр-ва ( $\text{м}^3/\text{пер. стр-ва}$ ) | Предприятие, которому передается отход              |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>Период строительства</b>                                                            |                    |                        |                                                                                      |                                                     |
| Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%) | 4 68 112 02 51 4   | 4                      | 0,0004                                                                               | Контейнеры ТБО с последующей передачей ГП КО «КРЭО» |
| Жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин                    | 7 32 221 01 30 4   | 4                      | 2,242 (2,242)                                                                        | В мет. емк. с последующей передачей ГП КО «КРЭО»    |
| Мусор от офисных и бытовых помещений организаций                                       | 7 33 100 01 72 4   | 4                      | 0,234 (1,95)                                                                         | Контейнеры ТБО с последующей передачей              |

|        |              |              |             |        |      |        |       |      |      |
|--------|--------------|--------------|-------------|--------|------|--------|-------|------|------|
| Инв. № | Подп. и дата | Взаи. инв. № | ППТ/2020-03 |        |      |        |       |      | Лист |
|        |              |              |             |        |      |        |       |      | 17   |
|        |              |              | Изм.        | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |      |

|                                                                                                                                                   |                     |   |                |                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---|----------------|---------------------------------------|
| несортированный (исключая крупногабаритный)                                                                                                       |                     |   |                | ГП КО «КРЭО»                          |
| Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами                                                       | 8 11 100<br>01 49 5 | 5 | 86,21 (46,6)   | МУП<br>«Тарусажилдорстрой - Заказчик» |
| Шламы буровые при горизонтальном, наклонно-направленном бурении с применением бурового раствора глинистого на водной основе практически неопасные | 8 11 123<br>12 39 5 | 5 | 1,71 (0,925)   | МУП<br>«Тарусажилдорстрой - Заказчик» |
| Остатки и огарки стальных сварочных электродов                                                                                                    | 9 19 100<br>01 20 5 | 5 | 0,0021         | МУП<br>«Тарусажилдорстрой - Заказчик» |
| <b>Всего</b>                                                                                                                                      |                     |   | <b>90,3985</b> |                                       |

Всего при строительстве распределительных газопроводов образуется отходов:  
IV класса опасности - 3 наименования - 2,4764 т;  
V класса опасности - 4 наименования - 87,9221 т.

### 2.8.1. Мероприятия по охране и рациональному использованию почвенного покрова

В соответствии с данными инженерно-геологических изысканий современный почвенно-растительный слой встречен практически по всей трассе с дневной поверхности мощностью до 0,2-0,5 м.

Воздействие объекта на земельные ресурсы и почвенный покров происходит, в основном, в период строительно-монтажных работ и выражается в отчуждении земель для размещения объекта. Техногенные воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров в полосе отвода земель будут вызваны нарушением почвенного покрова в связи с проведением земляных работ, ухудшением физико-механических и биологических свойств почв в результате воздействия строительной техники.

В период проведения строительных работ для снижения негативного влияния на поверхность земли предусмотрены следующие мероприятия:

- проезд строительной техники осуществлять только в пределах полосы отвода;
- выполнение работ должно вестись с соблюдением чистоты территории;
- планировка участка после окончания работ для сохранения направления естественного стока воды;
- территория должна предохраняться от попадания в нее горюче-смазочных материалов.

По окончании работ по перекладке распределительного газопровода проектом предусмотрены работы по рекультивации земель, в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы». Рекультивация (восстановление) нарушенных земель проводится в один этап – технический.

|        |              |              |             |        |      |        |       |      |            |
|--------|--------------|--------------|-------------|--------|------|--------|-------|------|------------|
| Инв. № | Подп. и дата | Взаи. инв. № |             |        |      |        |       |      | Лист<br>18 |
|        |              |              | ППТ/2020-03 |        |      |        |       |      |            |
|        |              |              | Изм.        | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |            |



Технический этап включает в себя следующие виды работ:

- снятие плодородного слоя в период подготовительных работ (до начала строительства);
- перемещение плодородного слоя во временный отвал (на полосе отвода);
- уборку строительного мусора, удаление из пределов строительной полосы всех временных устройств;
- засыпку траншей трубопроводов грунтом с послойным уплотнением;
- обратное перемещение из временного отвала и нанесение плодородного слоя;
- уплотнение плодородного слоя почвы в зоне рекультивации (над трубопроводом) грунтоуплотняющей машиной;
- планировку (засыпка или выравнивание рытвин, ям) поверхности по всей ширине строительной полосы;
- мероприятия по предотвращению эрозионных процессов;
- вывоз лишнего минерального грунта после засыпки траншеи.

Снятие почвенно-растительного слоя (ПРС) производится бульдозером. ПРС снимается с площади 18173,3 м<sup>2</sup>, объем снимаемого слоя – 5452 м<sup>3</sup>, мощность – 0,3 м. Протяженность полосы рекультивации – 2340,5 м (без учета участка ННБ), средняя ширина – ≈ 7,8 м.

В качестве мер по защите плодородного слоя почвы при хранении не допускается:

смешивание растительного слоя с минеральным грунтом, засорение, водная и ветровая эрозия.

Штабели плодородного грунта следует располагать на сухих местах за пределами зоны работ, в форме, удобной для последующей погрузки и транспортировки. Штабели почвенно-растительного слоя и минерального грунта в настоящем проекте предусмотрено располагать в шахматном порядке. Высота штабелей должна составлять не более 10,0 м, а угол неукрепленного откоса – не более 300. Для предохранения штабелей грунта от размыва устраивают водоотводные каналы.

Баланс ПРС представлен в таблице 5.1.1.

Таблица 5.1.1

| Виды работ                                           | Срезка, м <sup>3</sup> | Хранится на полосе отвода, м <sup>3</sup> | Вывозится в отвал, м <sup>3</sup> | Восстановление, м <sup>3</sup> | Излишки, м <sup>3</sup> (т) |
|------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| Рекультивация земляных масс в пределах полосы отвода | 5358,0                 | 5358,0                                    | --                                | 5358,0                         | --                          |
| Рекультивация в зоне ЛЭП до 1 кВт                    | 94,0                   | 94,0                                      | --                                | 94,0                           | --                          |
| <b>Итого</b>                                         | <b>5452,0</b>          | <b>5452,0</b>                             |                                   | <b>5452,0</b>                  |                             |

Баланс минерального грунта представлен в таблице 5.1.2.

Таблица 5.1.2

| Виды работ                                   | Выемка, м <sup>3</sup> | Вывозится в отвал, м <sup>3</sup> (т) | Обратная засыпка, м <sup>3</sup> | Планировка оставшегося грунта в пределах полосы отвода, м <sup>3</sup> | Излишки, м <sup>3</sup> (т) |
|----------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Земляные работы для устройства фундамента Ф1 | 2,95                   | 2,95 (5,4)                            | --                               | --                                                                     | 2,95 (5,4) – планируется по |

|        |              |               |        |       |      |             |  |  |      |
|--------|--------------|---------------|--------|-------|------|-------------|--|--|------|
| Инв. № | Подп. и дата | Взаим. инв. № |        |       |      |             |  |  | Лист |
|        |              |               |        |       |      |             |  |  |      |
|        |              |               |        |       |      |             |  |  |      |
| Изм.   | Кол.уч       | Лист          | № док. | Подп. | Дата | ППТ/2020-03 |  |  | 19   |

