

## **СОСТАВ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ**

### **Часть 1. Основная часть проекта планировки территории**

#### **Раздел 1. "Проект планировки территории. Графическая часть"**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование чертежа</b>	<b>Масштаб</b>	<b>Марка чертежа</b>
1	Чертеж красных линий	1:1000	ПП-1
2	Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов	1:500	ПП-2

#### **Раздел 2 "Положение о размещении линейных объектов"**

### **Часть 2. Материалы по обоснованию проекта планировки территории**

#### **Раздел 3. "Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть"**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование чертежа</b>	<b>Масштаб</b>	<b>Марка чертежа</b>
1	Схема расположения элементов планировочной структуры	1:15000	ПП-3
2	Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории	1:1000	ПП-4
3	Схема границ зон с особыми условиями использования территорий	1:500	ПП-5
4	Схема границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	1:1000	ПП-6
6	Схема конструктивных и планировочных решений	1:500	ПП-7

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

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	3
ЧАСТЬ 2. МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ.....	5
РАЗДЕЛ 3. "МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ. ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ".....	6
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЫ М 1:15000...	7
СХЕМА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ В ПЕРИОД ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ М 1:1000 .....	8
СХЕМА ГРАНИЦ ЗОН С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИЙ М 1:500 .....	9
СХЕМА ГРАНИЦ ТЕРРИТОРИЙ, ПОДВЕРЖЕННЫХ РИСКУ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА М 1:1000 .....	10
СХЕМА КОНСТРУКТИВНЫХ И ПЛАНИРОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ М 1:500 .....	11
РАЗДЕЛ 4. "МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА".....	12
МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ УЧАСТКА ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРРИТОРИИ.....	13
РЕЗУЛЬТАТЫ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ .....	14
ПЛАНИРОВОЧНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ ТЕРРИТОРИИ И ЗОНЫ С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ.....	18
ОБОСНОВАНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРАНИЦ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА.....	21
ОРГАНИЗАЦИЯ ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТА.....	24
ВЕРТИКАЛЬНАЯ ПЛАНИРОВКА И ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОТОВКА ТЕРРИТОРИИ .....	25
ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЗАЩИТЕ ТЕРРИТОРИИ ОТ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.....	26
ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	32
ОЧЕРЕДНОСТЬ ПЛАНИРУЕМОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ .....	38
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	39
ПРИЛОЖЕНИЯ .....	40

## **ВВЕДЕНИЕ**

Данный проект разработан по заказу Администрации Каневского сельского поселения Каневского района в соответствии с техническим заданием на проектирование, на основании Постановления администрации муниципального образования Каневской район № 455 от 06.09.2017 года "О разработке документации по планировке территории (проекта планировки и проекта межевания территории) для размещения распределительного газопровода низкого давления в хуторе Сухие Челбасы, ул. Южная от домовладения № 38 до домовладения № 2 Каневского сельского поселения Каневского района".

Графические материалы документации по планировке территории разработаны с привязкой к установленной системе координат МСК-23 на электронной топографической съемке масштаба 1:500, выполненной ООО "Статус" в 2015 году и предоставленной заказчиком.

Проект планировки территории выполнен в целях установления границ территорий общего пользования (установление красных линий), границ зон планируемого размещения объекта капитального строительства (распределительного газопровода низкого давления), определения характеристик и очередности планируемого развития территории.

Проект межевания территории выполнен в целях определения местоположения границ образуемых земельных участков для строительства распределительного газопровода низкого давления.

Документация по планировке территории выполнена в соответствии с:

- Градостроительным кодексом Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ;
- Постановлением Правительства Российской Федерации от 12 мая 2017 года №564 "Об утверждении положения о составе и содержании проектов планировки территории, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов"
- Земельным кодексом Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ;
- Постановлением Правительства РФ от 31.03.2017 №402 "Об утверждении Правил выполнения инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории, перечня видов инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по

планировке территории, и о внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 19 января 2006 г. № 20"

- Нормативами градостроительного проектирования Краснодарского края (утв. приказом департамента по архитектуре и градостроительству Краснодарского края от 16 апреля 2015 г. №78, с изменениями и дополнениями от 7 декабря 2015 г.)

- СП 42.13330.2016 «СНиП 2.07.01. – 89\* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция»;

- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные нормы и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»

- Федеральным законом от 10.01.2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;

- Федеральным законом "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации" от 25.06.2002 N 73-ФЗ;

- Законом Краснодарского края №3223-КЗ от 15.07.2015 "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации, расположенных на территории Краснодарского края";

- Водным кодексом Российской Федерации" от 03.06.2006 N 74-ФЗ;

- Правилами землепользования и застройки Каневского сельского поселения Каневского района;

- Генеральным планом Каневского сельского поселения Каневского района.

## **ЧАСТЬ 2. МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ**

### **Раздел 3. "Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть"**

## **Схема расположения элементов планировочной структуры М 1:15000**

**Схема использования территории в период подготовки проекта  
планировки территории М 1:1000**



**Схема границ зон с особыми условиями использования территорий  
М 1:500**

**Схема границ территорий, подверженных риску возникновения  
чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера М 1:1000**

## **Схема конструктивных и планировочных решений М 1:500**

**Раздел 4. "Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка"**

## МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ УЧАСТКА ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРРИТОРИИ

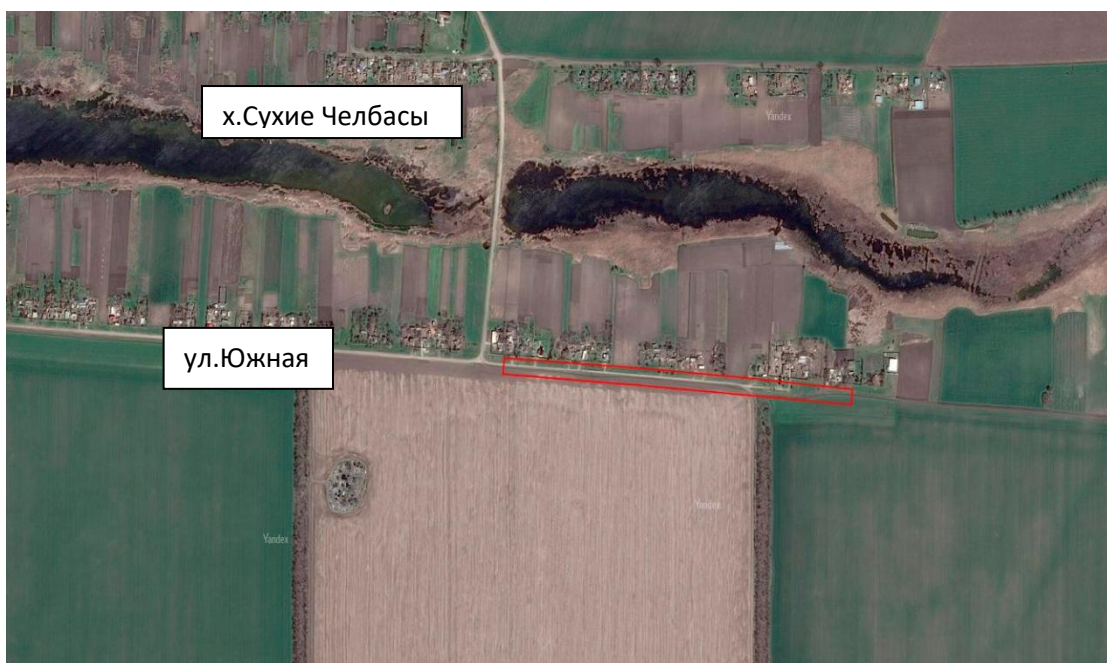
Участок проектирования расположен в юго-восточной части хутора Сухие Челбасы Каневского сельского поселения Каневского района. Занимает территорию шириной 32 метра от фасадных границ участков жилой застройки до границ сельскохозяйственных угодий и протяженностью 680 метров вдоль улицы Южная. Площадь территории проектирования составляет 2,2 га. Большая часть участка проектирования расположена в установленных границах населенного пункта х.Сухие Челбасы, в границах территории общего пользования.

В границах проектирования расположены земли муниципальной не разграниченной собственности (кадастровые кварталы 23:11:0606003 и 23:11:0607000), а также часть земельного участка с кадастровым номером 23:11:0607000:2919.

Земли в границах участка межевания свободны от застройки. По территории проходят подземные инженерные коммуникации (водопроводы, телефонные линии, газопровод) и воздушные линии электропередачи 0,4 и 10 кВ.

Рельеф в границах участка проектирования спокойный, абсолютные отметки по длине проектируемого газопровода от 26.02 до 22.66 м. Общий уклон поверхности в восточном направлении.

Растительный покров представлен из смеси сорных трав, соответствующих почвенным условиям п. Сухие Челбасы



## **РЕЗУЛЬТАТЫ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ**

### **Топографическая съемка.**

Топографическая съемка участка проектирования выполнена в 2015 году ООО "Статус". Масштаб съемки 1:500, система координат МСК-23.

### **Характеристика природных и климатических условий**

Климат Каневского района умеренно-континентальный, несколько смягченный влиянием Черного и Азовского морей.

Район проектирования относится к III району и подрайону III-B климатическому району согласно СНиП 23-01-99.

Весна затяжная, влажная. Максимальная температура весной 33,3°C, минимальная – 18,3°C. Количество выпадающих осадков весной составляет 127 мм.

Лето жаркое, знойное, часто сухое. Максимальная температура летом 39,8°C, минимальная 2,5°C. Количество выпадающих осадков 155 мм.

Осень продолжительная, сухая. Максимальная температура осени 34,2°C, минимальная – 22,0°C. Количество выпадающих осадков составляет 127 мм.

Зима легкая, неустойчивая, с длительными оттепелями и кратковременными резкими понижениями температур. Минимальная температура приходится на январь месяц – 30,0°C. Наибольшая повторяемость оттепелей наблюдается в декабре, в этом же месяце наблюдается и наибольшая интенсивность их.

Продолжительность безморозного периода составляет 185 дней. Наиболее ранние сроки начала осенних заморозков отмечены во второй декаде сентября, а наиболее поздние их проявления в конце октября.

Годовой ход температуры почвы на глубинах до 10-20 см аналогичен годовому ходу температуры воздуха с минимумом в январе и максимумом в июле. На больших глубинах заметно отставание, увеличивающееся с глубиной. До глубины 100 см температура почвы в период с октября по март месяц с глубиной увеличивается, с апреля по сентябрь уменьшается. Глубина промерзания почвы в течение зимнего периода составляет в среднем 60-70 см и зависит от продолжительности периодов с низкими температурами воздуха, степени развития снегового покрова и влажности почвы.

Среднегодовое количество выпадающих осадков составляет 528 мм. Наибольший процент осадков приходится на лето – 29,4%, наименьший на зиму (22,2%). На весну и осень приходится по 24,2%.

Снеговая нагрузка - 120 кг/м<sup>2</sup>.

В связи с малым количеством осадков в холодное время года, запас воды в почве к весне не достаточен.

Основными факторами, влияющими на увеличение влажности воздуха, являются: сравнительная близость Черного и Азовского морей, воды степных рек и густая сеть лесополос.

Наибольшее значение относительной влажности отмечается в январе и изменяется от 81 до 85%.

Снеговой покров довольно неустойчив. Самое раннее появление снега отмечается от 27 ноября по 10 декабря, самое позднее между 4 и 10 февраля. Максимум средней высоты снегового покрова, в среднем, приходится на период со второй декады февраля по первую декаду марта и равен 9-12см. Наибольшая продолжительность снежного периода колеблется от 68 до 113 дней. Малая мощность снежного покрова, его непостоянство и неустойчивость мало способствуют накоплению влаги в почве.

Преимущественными ветрами района являются восточные и западные. В холодное время года отмечается преобладание восточных и северо-восточных потоков воздуха. В летнее время преобладающими являются западные потоки морских воздушных масс.

#### **Гидрологические условия.**

Влияние на условия участка проектирование оказывает река Сухая Челбаска, протекающая в 300 метрах севернее.

**Тектонические условия и сейсмичность.** Каневской район находится на северном крыле Азово-Кубанской впадины, в пределах эпигерцинской Скифской платформы. На севере платформенная область граничит с Ростовским выступом Украинского щита Русской платформы. Южная граница Скифской платформы проходит по линии Ачуево-Медведовская-Тбилисская-Армавир. Крупные тектонические элементы выявлены только по нижним структурным этажам - это Кавалеровская депрессия и Егорлыкская депрессия, на площади, которых выделяются более мелкие впадины: Шкуринская, Степная, Леушковская, Белоглинская. Из положительных структур выделен Атаманский вал, разделяющий Степную и Белоглинскую

впадины. Скифская плита отделяется от Западно- и Восточно-Кубанского прогибов протяженной зоной поднятий, из которых наиболее выделяется Каневско-Березанский вал.

В соответствии с картой сейсмического районирования ОСР-97 (СНиП II-7-81\*, СНКК 22-301-2000 ) изученная территория расположена в зоне в фоновой сейсмичности по карте А - 6 баллов.

- Карта А – массовое строительство (вероятность возможного превышения бальности – 10 %).

Территория по сейсмичности практически целиком относится к 6-бальному району, за исключением южной части, которая относится к 7-бальному району согласно карты В (Изменение №5 к СНиП-7-81, Госстрой России).

- Карта В – объекты повышенной ответственности (вероятность возможного превышения бальности – 5%).

#### **Литолого-геологические и гидрогеологические условия.**

Согласно справке об инженерно-геологической изученности участка строительства, выданной Управлением строительства администрации муниципального образования Каневской район геологический разрез представлен следующими разностями грунтов:

- с поверхности до глубины 0,6-0,9 м - залегает почвенно-растительный слой.

- от 0,6-0,9 до 1,1-1,4 - суглинок темно-буро-черный, гумусированный, местами до глины, макропористый, сходами червей, с редкими корнями растений, твердый.

- от 1,1-1,4 до 3,0 м - суглинок бурый до буро-желтого, макропористый, с ходами червей, с включением карбонатов, твердый, полутвердый.

В шурфах до глубины 3 м грунтовые воды не вскрыты.

До глубины 2,0-2,5 м грунты обладают просадочными свойствами. Тип грунтовых условий по просадочности I.

Начальное просадочное давление - 150 кПа, с глубиной возрастает до 220 кПа.

Глубина промерзания грунтов 0,8 м.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали средняя и повышенная.

#### **Археологические изыскания.**



Согласно материалам генерального плана Каневского сельского поселения в границах участка проектирования отсутствуют выявленные объекты культурного наследия. Участок не обременен защитными и охранными зонами объектов культурного наследия.

Согласно ответа Управления государственной охраны объектов культурного наследия Краснодарского края от 21.04.2017 №78-2725/17-01-19 сведений о выявлении ранее не известных объектов культурного наследия на территории Каневского сельского поселения в орган охраны не поступало.

## **ПЛАНИРОВОЧНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ ТЕРРИТОРИИ И ЗОНЫ С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ**

Планировочные ограничения представляют собой градостроительные регламенты и обременения, которые необходимо соблюдать при проектировании. Все планировочные ограничения можно представить в трёх категориях:

- зоны охраны объектов, которые необходимо защищать от влияния антропогенных факторов;
- ограничения, связанные с объектами человеческой деятельности, приносящими ущерб окружающей среде и здоровью человека;
- естественные рубежи, фактически сложившиеся рельеф, застройка, геологические и иные особенности территории, которые необходимо учитывать при развитии застройки и освоении территории.

Все нижеописанные зоны - территории с особыми условиями использования, являются планировочными ограничениями и учитываются при определении зоны планируемого размещения линейного объекта капитального строительства - газопровода низкого давления.

**Зоны охраны водных объектов.** Водоохранными зонами являются территории, которые примыкают к береговой линии морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

В границах водоохраных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности.

На проектируемой территории водных объектов нет. Однако, в 300 метрах севернее участка проектирования протекает река Сухие Челбасы. Размер водоохранной зоны данного водного объекта составляет 100 метров и прибрежной защитной полосы составляет 50 метров.

**Зоны охраны источников питьевого водоснабжения.** Зоны охраны устанавливаются согласно СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения». Основной целью создания и обеспечения режима в ЗСО является санитарная

охрана от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены.

На проектируемый участок не накладываются обременения, связанные с ограничением хозяйственной деятельности в границах зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения.

**Санитарно-защитные зоны.** Санитарно-защитная зона - обязательный элемент любого объекта, который является источником воздействия на среду обитания и здоровье человека.

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) отделяет территорию промышленной площадки, иного объекта или сооружения, требующих установления таких зон, от жилой застройки, ландшафтно-рекреационной зоны, зоны отдыха, курорта с обязательным обозначением границ специальными информационными знаками.

В границах участка данным проектом планировки не планируются к размещению объекты, требующие установления границ санитарно-защитных зон. Участок не обременен ограничениями, связанными с установленными санитарно-защитными зонами.

**Охранные зоны объектов инженерной инфраструктуры.** В целях обеспечения безопасных условий эксплуатации и исключения возможности повреждения линий и иных объектов инженерной инфраструктуры устанавливаются охранные зоны с особыми условиями использования территорий.

В районе проекта межевания расположены существующие линейные объекты инженерной инфраструктуры (распределительный газопровод низкого давления, водопроводы, подземные телефонные линии, воздушные линии электропередачи 0,4 и 10 кВ), которые, в соответствии с действующими нормами и правилами, имеют охранные зоны.

Охранная зона линии электропередачи 10 кВ установлена в соответствующем порядке, ее границы внесены в кадастр. Охранная зона воздушной линии электропередачи составляет 2 м в обе стороны от крайних проводов или оси линии. Использование территории в границах охранной зоны регламентируется Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 февраля 2009 года № 160 "О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон".

Охранная зона существующего и проектируемого газопроводов низкого давления составляет 2 метра в обе стороны от оси газопровода. Использование территории в границах охранных зон газопроводов регламентируется Правилами охраны газораспределительных сетей (утв. постановлением Правительства РФ от 20.11.2000 г. № 878).

Зона минимальных расстояний до линии связи составляет 0,6 м в обе стороны от оси линии. Границы охранных зон на трассах подземных кабельных линий связи определяются владельцами или предприятиями, эксплуатирующими эти линии. Использование территории в границах охранной зоны регламентируется Правилами охраны линий и сооружений связи Российской Федерации" (утв. постановлением Правительства РФ от 09.06.1995 №578).

Размеры охранных зон (минимальных расстояний) распределительных сетей водоснабжения устанавливаются в размере 5 м (расстояние по горизонтали от подземных сетей до фундаментов зданий и сооружений).

**Зоны охраны объектов культурного наследия.** В целях обеспечения сохранности объектов культурного наследия в их исторической среде на сопряженной с ними территории устанавливаются зоны охраны объектов культурного наследия (ст. 34 Федерального закона от 25 июня 2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»).

Согласно материалам генерального плана Каневского сельского поселения в границах участка проектирования отсутствуют выявленные объекты культурного наследия. Участок не обременен защитными и охранными зонами объектов культурного наследия.

В процессе производства строительных и изыскательных работ в случае обнаружения археологических предметов и/или объектов, в соответствии с п.4 ст.36 Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов РФ», необходимо незамедлительно приостановить работы и в течение трех дней со дня обнаружения направить в управление государственной охраны объектов культурного наследия Краснодарского края письменное уведомление.

## **ОБОСНОВАНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРАНИЦ ЗОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА**

В границах участка проектирования предусматривается размещение линейного объекта - распределительного газопровода низкого давления подземной закладки, по улице Южная от домовладения № 38 до домовладения № 2.

Для газоснабжения жилых домов планируется строительство газопровода низкого давления IV категории D90 мм, протяжённостью 688 метров и вводов к жилым домам D32 мм общей протяженностью 102 метра.

Точкой подключения планируемого распределительного газопровода согласно техническим условиям является действующий стальной подземный газопровод низкого давления у жилого дома № 38 по ул. Южной.

В конечных точках распределительного газопровода и газопроводов-вводов предусматривается установка заглушек.

Для отключения подачи газа в проектируемый газопровод проектом предусматривается установка у места врезки в существующий распределительный газопровод отключающего устройства.

Отключающее устройство (шаровой кран) предусматривается в подземном исполнении под ковром.

В соответствии с требованиями Технического Регламента о безопасности зданий и сооружений гл. 4 п. 7 проектируемый объект относится к объектам нормального уровня ответственности.

Трассировка планируемого газопровода произведена с учетом требований нормативно-технической документации на безопасном расстоянии от зданий, сооружений и инженерных коммуникаций, проходящих по улице Южной. Трасса проектируемого газопровода выбрана с учетом требований нормативно-технической документации на безопасном расстоянии от зданий, сооружений и инженерных коммуникаций.

Проектом планировки территории устанавливаются красные линии - линии, которые в данном случае обозначают существующие границы территорий общего пользования и границы территорий, занятых линейными объектами и предназначенных для размещения линейных объектов.

На момент разработки документации по планировке территории красные линии в районе проектирования не установлены.

Каталог координат  
характерных точек устанавливаемых красных линий

Красные линии	Номер характерной точки	Координаты характерных точек	
		Y	X
Участок 1	1	582503,67	1392299,05
	2	582499,29	1392369,44
	3	582498,10	1392389,09
	4	582495,04	1392432,28
	5	582491,00	1392501,82
	6	582489,15	1392541,16
	7	582488,97	1392563,49
	8	582488,65	1392570,68
	9	582487,25	1392570,79
	10	582486,93	1392574,47
	11	582486,05	1392591,92
	12	582483,06	1392629,09
	13	582473,17	1392726,24
	14	582472,45	1392746,50
	15	582473,91	1392756,60
	16	582472,01	1392783,80
	17	582471,74	1392783,77
	18	582467,03	1392834,92
	19	582465,92	1392869,24
	20	582464,35	1392874,29
	21	582461,58	1392907,89
	22	582459,18	1392940,77
	23	582459,68	1392940,81
	24	582456,62	1392973,52
Участок 2	1	582479,93	1392296,80
	2	582476,94	1392342,00
	3	582473,95	1392387,38
	4	582470,94	1392432,95
	5	582467,90	1392478,83
	6	582464,81	1392525,71
	7	582461,76	1392571,84
	8	582445,26	1392800,26
	9	582442,21	1392847,60
	10	582439,14	1392895,14
	11	582436,06	1392942,89
	12	582434,08	1392973,56

Также проектом устанавливаются границы зон планируемого размещения объектов капитального строительства - распределительного газопровода, для чего определена полоса отвода для строительства.

Строительство и прокладка газопровода осуществляется в пределах полосы отвода. Движение строительной техники, механизмов, отвал грунта принято в полосе отвода.

Строительная полоса сооружения линейной части газопровода представляет собой протяженную строительную площадку, в пределах которой передвижными механизированными производственными подразделениями - колоннами, бригадами, звеньями - выполняется весь комплекс строительства трубопроводов, в том числе:

- основные - строительные, строительно-монтажные и специальные строительные работы.

- вспомогательные - погрузка, транспортировка и разгрузка труб, изоляционных, сварочных и других материалов, оборудования, машин, механизмов, конструкций, изделий, деталей и др., обеспечивающих бесперебойное производство СМР;

- обслуживающие - контроль качества и безопасности производства СМР, обеспечение выполнения природоохранных мероприятий при выполнении основных и вспомогательных строительных процессов, техническое обслуживание и ремонт машин, механизмов, социально-бытовое обслуживание строителей, охрана материальных ценностей.

Протяженность полосы отвода определяется в зависимости от назначения и категории земель вдоль трассы газопровода, материала и диаметра труб, способов их соединения и укладки, от физико-механических свойств грунтов и глубины заложения трубопровода, от способа и схемы обратной засыпки смонтированного трубопровода на основании исходных данных.

Согласно расчетам ширина полосы отвода под строительство газопровода составляет не менее 6,94 м.

Границы полосы отвода обозначаются на местности вешками и сигнальной лентой, либо временным ограждением.

Площадь зоны планируемого размещения объекта капитального строительства - распределительного газопровода низкого давления, составляет 5246 кв.м.

## **ОРГАНИЗАЦИЯ ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТА**

Строительство проектируемого распределительного газопровода низкого давления подземной закладки планируется по улице Южная от домовладения № 38 до домовладения № 2 в хуторе Сухие Челбасы Каневского сельского поселения.

Движение транспорта в процессе производства работ предусматривается по существующей улице Южной с твердым покрытием.

Строительство новых дорог, в том числе технологических не предусмотрено.

При возможном повреждении дорожного покрытия в период строительства газопровода необходимо его восстановление до исходного состояния.



## **ВЕРТИКАЛЬНАЯ ПЛАНИРОВКА И ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОТОВКА ТЕРРИТОРИИ**

Строительство проектируемого распределительного газопровода осуществляется в пределах полосы отвода.

Планировка трассы включает в себя расчистку трассы от зелёных насаждений, мусора, снега и производится с таким расчетом, чтобы после выемки грунта при рытье траншеи оставалась спланированная полоса для размещения на ней сварочного оборудования, передвижения строительных машин.

Земляные работы заключаются в рытье траншей под трубы газопровода. Общая протяженность проектируемого подземного газопровода составляет 790 м. Размеры и профили траншеи устанавливаются проектом в зависимости от диаметра труб газопровода, характеристики грунтов, гидрогеологических, температурных и других условий.

Засыпка траншеи трубопровода до проектных отметок производится после его испытания на прочность и герметичность.

После выполнения обратной засыпки и выполнения испытания газопровода производится разравнивание грунта вдоль трассы в зоне производства работ.

После завершения строительно-монтажных работ необходимо привести участок строительства в соответствии с требованиями действующих санитарных норм.

При производстве работ по вертикальной планировке необходимо максимально сохранить сложившийся естественно рельеф и существующие земельные насаждения.

## **ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЗАЩИТЕ ТЕРРИТОРИИ ОТ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

Перечень факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, согласно постановлению правительства РФ от 21 мая 2007 г. № 304 «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера подразделяются на ситуации:

- локального характера;
- муниципального характера;
- межмуниципального характера;
- регионального характера;
- межрегионального характера;
- федерального характера.

Согласно техническому отчёту по инженерно-геологическим изысканиям не выявлена опасность подтопления территории или других случайностей.

Проектируемый газопровод предназначен для транспортировки природного газа потребителям.

Для газоснабжения используется природный газ ГОСТ 5542-87. Природный газ – взрывопожароопасное вещество.

Предотвращение образования в горючей среде источников зажигания достигается установлением у проектируемого газопровода охранных зон в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 20.11.00г. № 878. Согласно постановления Правительства РФ от 20.11.00г № 878 для газораспределительных сетей установлены следующие охранные зоны:

- вдоль трассы газопровода в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2.0м в обе стороны от оси газопровода.

Расстояния между проектируемым газопроводом и существующими инженерными сетями, зданиями и сооружениями соответствуют требованиям приложения "Б" СП 62.13330.2011.

Ближайшая пожарная часть № 106 находится в ст. Каневской по ул. Резникова, 50А (21 км). Время прибытия пожарного подразделения к месту вызова 20-25 минут.

Наружное пожаротушение проектируемого объекта предусматривается пожарными машинами, до прихода пожарных машин к тушению пожара приступить имеющимися средствами пожаротушения. Дозаправку пожарных машин осуществить из существующих пожарных гидрантов.

*Перечень мероприятий, обеспечивающих безопасность  
подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара*

Трасса газопровода проходит вблизи автодороги с твёрдым покрытием. Данная трассировка газопровода обеспечивает подъезд пожарной техники к газопроводу.

При тушении пожара должно быть обеспечено выполнение требований ПОТ РО-01-2002 "Правил по охране труда в подразделениях Государственной противопожарной службы Министерства РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий". Дополнительные меры предусматриваются в плане пожаротушения с учётом характерных особенностей объекта и развития пожара.

Перед началом боевого развёртывания руководитель тушения пожара обязан:

- выбрать и указать личному составу наиболее безопасные и кратчайшие пути прокладки рукавных линий, переноса оборудования и инвентаря;
- установить автомобили, оборудование и расположить личный состав на безопасном расстоянии с учётом возможного разлива горячей жидкости и положения зоны задымления, а также, чтобы не препятствовали расстановке прибывающих сил и средств. Избегать установки техники с подветренной стороны;
- установить единые сигналы для быстрого оповещения людей об опасности и известить о них весь личный состав, работающий на пожаре, и определить пути отходов в безопасное место. Сигнал на эвакуацию личного состава в случае возникновения угрозы воздействия опасных факторов пожара следует подавать с помощью сирены от пожарного автомобиля.

Сигнал на эвакуацию личного состава должен принципиально отличаться от всех других сигналов при пожаре;

- в целях обеспечения безопасности личного состава и техники устанавливать пожарные машины (за исключением техники для подачи огнетушащих веществ) с наветренной стороны не ближе 100 м от горящего сооружения.

Не допускается пребывание личного состава непосредственно не задействованного в тушении пожара в зоне возможного поражения.

Личный состав пожарной охраны, обеспечивающий подачу огнетушащих веществ на тушение и охлаждение сооружения, должен работать в теплоотражательных костюмах, а при необходимости – под прикрытием распылённых водяных струй.

При выполнении работ в зонах с повышенной тепловой радиацией необходимо предусмотреть своевременную замену личного состава.

Личный состав и иные участники тушения пожара обязаны следить за изменением обстановки: процессом горения, поведением конструкций, состоянием технологического и пожарного оборудования и в случае возникновения опасности, немедленно предупредить всех работающих на этом участке и руководителя тушения пожара.

Подразделение пожарной охраны обеспечено всеми необходимыми видами и количествами пожарной техники и оборудования, а также средствами индивидуальной защиты, обеспечивающими безопасность подразделений пожарной охраны во время пожара – специальные термозащитные костюмы, пожарные каски, средства индивидуальной защиты органов дыхания и зрения.

Ответственный руководитель по ликвидации аварии при тушении пожара обязан постоянно находиться при руководителе тушения пожара и должен консультировать руководителя тушения пожара по вопросам технологического процесса производства и специфическим особенностями горящего объекта, а также обеспечить защиту людей, принимающих участие в тушении пожара, от возможных обрушений конструкций, поражений электрическим током, отравлений, ожогов.

Проезды к проектируемому объекту предусмотрены исходя из условия возможности подъезда пожарных и аварийных автомобилей, обеспечения безопасности движения.

На проектируемом объекте технические системы противопожарной защиты (автоматическая система пожаротушения, пожарная сигнализация, оповещение и управление эвакуацией людей при пожаре, внутренний противопожарный водопровод, противоподымная защита) не предусматриваются.

*Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности линейного объекта.*

Организация, эксплуатирующая газопровод, обязана:

- выполнять комплекс мероприятий, включая систему технического обслуживания и ремонта, обеспечивающего содержание газопровод в исправном состоянии;
- иметь копии лицензий организаций, выполняющих по договору работы по техническому обслуживанию и ремонту;
- иметь акты о разграничении сфер деятельности с организациями, выполняющими работы по техническому обслуживанию и ремонту газопровода по договорам;
- иметь требуемый по штату персонал, удовлетворяющий квалификационным требованиям, не имеющий медицинских противопоказаний к работе;
- проводить своевременную подготовку и аттестацию работников;
- иметь правовые акты и нормативные технические документы (правила, положения и инструкции),
- устанавливающие порядок ведения работ на газопроводе;
- организовывать и осуществлять производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности;
- обеспечивать наличие и функционирование необходимых приборов и систем контроля;
- выполнять постановления Ростехнадзора России и предписания территориального органа Ростехнадзора России в соответствии с их полномочиями;
- обеспечивать проведение технического обследования (диагностику технического состояния) газопровода, сооружений и газового оборудования (технических устройств) в установленные Правилами сроки или по требованию (предписанию) органа Ростехнадзора России;
- обеспечивать защиту объектов газового хозяйства от проникновения и несанкционированных действий посторонних лиц;

- немедленно информировать территориальные органы Ростехнадзора России об аварии или инциденте, произошедшем в газовом хозяйстве;
- осуществлять мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий (инцидентов) и оказывать содействие государственным органам в расследовании их причин;
- принимать участие в техническом расследовании причин аварий, принимать меры по их устранению, профилактике и учету аварий;
- представлять в территориальный орган Ростехнадзора России информацию о выполнении мероприятий по предотвращению аварий, предписываемых актом расследования.

На стадии строительства газопровода должны обеспечиваться соблюдение технологии производства строительно-монтажных работ, выполнение технических решений, предусмотренных проектной документацией на строительство газопровода, а также использование соответствующих материалов и изделий.

При обнаружении в процессе строительства газопровода несоответствия расположения инженерных коммуникаций, принятых в проекте по данным топографических планов, а также несоответствия фактических геолого-гидрологических данных на объекте строительства, данным инженерных изысканий, ведение работ по строительству газопровода согласовывается с проектной организацией.

При производстве земляных работ следует обеспечить установленную проектом глубину траншеи и подготовку основания под газопровод. Выполнение указанных работ должно быть оформлено актом в установленном порядке.

При строительстве газопровода, изготовлении оборудования должны применяться технология сварки и сварочное оборудование, обеспечивающие качество сварки.

Качество сварного соединения должно обеспечивать его равнопрочность с основным металлом.

На сварочных стыках газопровода должна быть нанесена маркировка (клеймо сварщика), выполнившего сварку. Способ маркировки должен обеспечить ее сохранность в течение эксплуатации газопровода. Организация, осуществляющая строительство, монтаж и ремонт газопровода обязана обеспечить контроль производства работ на всех стадиях

руководителями и специалистами строительных и монтажных организаций и персоналом лабораторий в установленном порядке.

Качество сварных соединений, выполненных сваркой встык, проверяют физическими методами в соответствии с требованиями СНиП 42-101-2003.

Перед началом работы строительно-монтажная организация обязана поставить в известность Госпожарнадзор о сроках проведения работ по строительству газопровода.

## **ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

### **Мероприятия по чистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов.**

#### *Период строительства:*

Временное водоснабжение на период строительства предусматривается от существующей сети с установкой колонки для временного забора воды.

Водоотведения хозфекальных сточных вод предусмотрено в биотуалеты.

Водоотведение ливневых стоков в накопительную емкость через лотки.

#### *Период эксплуатации:*

Водоснабжения в период эксплуатации объекта не требуется.

### **Мероприятия по охране атмосферного воздуха.**

Для уменьшения негативного воздействия намечаемой деятельности на воздушный бассейн рассматриваемого района предусматривается ряд природоохранных мероприятий технического и организационно-технического характера. Предлагаемые меры должны обеспечить минимальное воздействие намечаемой деятельности на воздушный бассейн рассматриваемой территории.

Комплекс мероприятий по охране воздушного бассейна включает в себя следующее:

- применение оборудования и техники, характеристики выбросов от которых отвечают техническим нормативам, действующим на территории России;
- строгое соблюдение оптимальных параметров работы оборудования;
- применение сертифицированного топлива и смазочных материалов;
- соблюдение нормативов расхода материалов, периодический контроль условий работы двигателей устройств и вспомогательного оборудования;
- для снижения пыления при пересыпке грунта, песка производить орошение
- при проведении работ необходимо исключать холостые пробеги, не оставлять включенным двигатели техники;
- осуществлять поочередную работу автотранспортных средств, в зависимости от типа работ на строительной площадке
- не проводить работы в неблагоприятные метеорологические условия.



- работы по прокладке коллектора производить участками, методом «Захватки».

Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях производится по рекомендациям РД 52.04.52-85.

Регулирование выбросов осуществляется на основе предупреждений территориальных органов Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды о возможном опасном росте концентраций ЗВ при НМУ.

В связи с тем, что органами Росгидромета прогнозирование НМУ в районе строительства объекта, не производится и в связи с незначительным количеством выбрасываемых загрязняющих веществ в период строительства объекта и в период его эксплуатации, разработка мероприятий не производится.

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

На период строительства необходимо соблюдать следующие требования:

- не производить стоянку техники в зоне открытых почвенных покровов
- не производить складирование мусора свыше 1 дня
- запрещено производить заправку топливом и мойку автотранспорта на участке строительства газопровода
- движение техники осуществлять строго по существующему дорожному покрытию.

#### **Мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова.**

Территория является невозобновляемым природным ресурсом, использование ее для строительства не приводит к нарушению и загрязнению поверхности отвода и прилегающих земель в процессе строительства объекта.

Обычно при ведении строительных работ, приводящих к нарушению или снижению свойств почвенного слоя, последний подлежит снятию, перемещению в резерв и использованию для рекультивации нарушенных земель.

Снятие и охрану плодородного почвенного слоя осуществляют в соответствии с требованиями Земельного кодекса РФ и ГОСТ 17.4.3.03-85

«Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».

В данном случае строительство ведется по автодороге с твердым искусственным покрытием, а значит, не требуется снятия плодородного слоя почвы и не произойдет изменения сложившегося рельефа территории.

При снятии техногенных нагрузок (т.е. по окончании строительства) большая часть нарушений ликвидируется благодаря организационно-техническим мероприятиям.

При этом, до начала строительных работ необходимо установить знаки, ограничивающие движение автотранспорта и спецтехники строго по твердому покрытию.

По окончании работ необходимо провести мероприятия по зачистке поверхности земли от загрязнений прилегающей территории.

Кроме того, в целях охраны земельных ресурсов земель, располагающихся по соседству с участком предполагаемого строительства при производстве строительных работ должны соблюдаться следующие основные требования к их проведению:

- работы подготовительного периода осуществлять в соответствии с проектной документацией;
- неукоснительное соблюдение границ, отведенного под строительство земельного участка;
- недопущение захламления строительной зоны мусором, отходами строительных материалов, а также загрязнения горюче-смазочными материалами;
- использование строительных машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты, в целях снижения техногенного воздействия на почву;
- рациональное использование материальных ресурсов, снижение объемов отходов производства с их последующей утилизацией или обезвреживанием.
- не допускать стоянки автотранспорта и спецтехники на территории строительства и прилегающих территориях.

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

За период строительства прогнозируется образование следующих видов отходов:

- в процессе жизнедеятельности строителей, при уборке бытовых помещений образуется мусор несортированный (исключая крупногабаритный), который после образования собирается в контейнер и вывозится на полигон по договору;
- остатки и огарки стальных сварочных электродов собираются в металлический контейнер и при окончании строительства сдается в спец. организацию.

Вырубка деревьев при строительстве газопровода не предусмотрена.

Отходы лома черного металла образовываться не будут, так как трубы стальные будут использоваться в полном объеме.

Монтажные материалы (трубы, колодцы) будут подбираться заранее по соответствующим размерам, дополнительных материалов для монтажа применяться не будет, отходов при монтаже образовываться не будет.

В связи с тем, что нет достаточных площадей для складирования материалов на перспективу, работы по выемке грунта, подвозка материалов для создания «подушки» перед монтажом коммуникаций, засыпка траншей будет производиться с колес. Отходов строительных материалов (песок, бетон) образовываться не будет.

Эксплуатация проектируемого газопровода низкого давления не будет сопровождаться образованием отходов.

### **Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания**

В ходе строительного этапа реализации проекта наибольшее воздействие могут оказывать факторы прямого воздействия, связанные с земляными и строительными работами и перемещением транспорта.

Территория проектируемого объекта покрыта злаково-разнотравной растительностью, сорными видами трав.

Растения, занесенные в Красную Книгу, при обследовании всех участков работ и прилегающих районов не выявлены. Уникальных растительных сообществ нет.

На данной территории вырубка зеленых насаждений не предусматривается.

## **Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона.**

В строительный период возможны ЧС, связанные с авариями, вызывающими поражающие факторы для персонала и населения, и с авариями, вызывающими загрязнение окружающей среды.

Возможными вариантами аварии на строительной площадке являются:

- опрокидывание дорожно-строительной техники при несоблюдении регламента проведения работ и техники безопасности;

- срыв груза при работе подъемных механизмов с возможным травмированием рабочих

Для обеспечения техники безопасности и соблюдения промышленной санитарии при производстве строительно-монтажных работ весь персонал, связанный со строительством, должен пройти дополнительный инструктаж по безопасным методам ведения работ.

Для обеспечения пожарной безопасности персонал, связанный со строительством, должен пройти инструктаж и выполнить требования «Правил пожарной безопасности при производстве СМР»

### **Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов**

В период строительства отвод хоз-бытовых вод предусмотрен в биотуалеты.

Для предупреждения загрязнения поверхностных и подземных вод в период строительства дополнительно предусмотрены следующие мероприятия:

1. Не производить работы с пылящими материалами в период воздействия ветра со скоростью более 5 м/с;

2. Приготовление исходных материалов не производить на строительной площадке;

3. Все передвижение техники проводить по твердой (асфальтированной) поверхности существующего асфальтового покрытия

4. Применение надежной гидроизоляции и герметизации всех сетей и сооружений канализации;

5. Отсутствие сброса сточных вод на поверхность земли.

6. Не производить ремонт и стоянку техники на строительной площадке

7. Не допускать разлива ГСМ на строительной площадке
8. Не производить хранение образующихся отходов свыше 1 дня
9. Оборудовать всю технику, работающую на строительстве специальными поддонами для исключения попадания нефтепродуктов на твердую поверхность площадки строительства.
10. В случае аварийного разлива нефтепродуктов, немедленно произвести уборку разлива.

**Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие сохранение водных биологических ресурсов и среды их обитания**

Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие сохранение водных биологических ресурсов и среды их обитания не рассматривались в связи с отсутствием влияния проектируемого объекта на эти ресурсы.

**Мероприятия по предотвращение попадания рыб и других водных биологических ресурсов в водозаборные сооружения**

Мероприятия по предотвращение попадания рыб и других водных биологических ресурсов в водозаборные сооружения не рассматривались в связи с отсутствием влияния проектируемого объекта на эти ресурсы.

**Мероприятия обеспечивающие сохранение условий размножения, нагула, путей миграции водных биологических ресурсов**

Мероприятия обеспечивающие сохранение условий размножения, нагула, путей миграции водных биологических ресурсов не рассматривались в связи с отсутствием влияния проектируемого объекта на эти ресурсы.

## **ОЧЕРЕДНОСТЬ ПЛАНИРУЕМОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ**

Проектом планировки территории предусматривается строительство подземного газопровода низкого давления IV категории D90 мм, протяжённостью 688 метров и вводов к жилым домам D32 мм общей протяженностью 102 метра.

До начала строительства распределительного газопровода низкого давления должны быть установлены границы земельного участка для строительства линейного объекта капитального строительства в соответствии с утвержденной документацией по планировке территории.

Строительство газопровода предусматривается производить в один этап. Продолжительность строительства - 1 месяц, в т.ч. 0,1 мес. - подготовительный период.

Планировка трассы включает в себя расчистку трассы от зелёных насаждений, мусора, снега и производится с таким расчетом, чтобы после выемки грунта при рытье траншеи оставалась спланированная полоса для размещения на ней сварочного оборудования, передвижения строительных машин.

Земляные работы заключаются в рытье траншей под трубы газопровода. Общая протяженность проектируемого подземного газопровода составляет 790 м. Размеры и профили траншеи устанавливаются проектом в зависимости от диаметра труб газопровода, характеристики грунтов, гидрогеологических, температурных и других условий.

Засыпка траншеи трубопровода до проектных отметок производится после его испытания на прочность и герметичность.

После выполнения обратной засыпки и выполнения испытания газопровода производится разравнивание грунта вдоль трассы в зоне производства работ.

После завершения строительно-монтажных работ необходимо привести участок строительства в соответствии с требованиями действующих санитарных норм.

## **ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1. Протяженность проектируемого газопровода, всего - 790 м, из них:
  - газопровода низкого давления IV категории D90 мм - 688 м;
  - вводов к жилым домам D32 мм - 102 м
2. Площадь зоны планируемого размещения линейного объекта (полосы отвода) - 5246 кв.м

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**