

Российская Федерация
Общество с ограниченной ответственностью

ГазР

Свидетельство СРО №2323.01-2015-3308005818-С-250

Юридический адрес: 600910, Владимирская обл., г.Радужный, 1-й квартал, д.68/5, офис 4

Тел. 89049594360

ИНН 3308005818 КПП 12330801001 ОГРН 1153340000472

Р/сч 40702810000000003105 ЗАО «ВЛАДБИЗНЕСБАНК» г. ВЛАДИМИР

к/с 30101810100000000706 БИК 041708706

Проект планировки территории под размещение линейного объекта:

**«Газопровод высокого давления до ШРП, ШРП,
распределительный газопровод и газопроводы-вводы
низкого давления для газоснабжения жилых домов
в д. Палково Вязниковского района»**

по адресу:

**601431, Владимирская область,
Вязниковский район, д. Палково**

Основная часть

Том 1. Положения о размещении линейного объекта

Шифр Г-005-17

Заказчик Администрация муниципального образования Паустовское
Вязниковского района Владимирской области

Главный инженер проекта

Москвичев В.Е.



Радужный, 2017

Российская Федерация
Общество с ограниченной ответственностью

ГазР

Свидетельство СРО №2323.01-2015-3308005818-С-250

Юридический адрес: 600910, Владимирская обл., г.Радужный, 1-й квартал, д.68/5, офис 4
Тел. 89049594360

ИНН 3308005818 КПП 12330801001 ОГРН 1153340000472
Р/сч 4070281000000003105 ЗАО «ВЛАДБИЗНЕСБАНК» г. ВЛАДИМИР
к/с 30101810100000000706 БИК 041708706

**Проект планировки территории
под размещение линейного объекта:**

**«Газопровод высокого давления до ШРП, ШРП,
распределительный газопровод и газопроводы-вводы
низкого давления для газоснабжения жилых домов
в д. Палково Вязниковского района»**

**по адресу:
601431, Владимирская область,
Вязниковский район, д. Палково**

Основная часть

г. Радужный, 2017

Российская Федерация
Общество с ограниченной ответственностью



Свидетельство СРО №2323.01-2015-3308005818-С-250

Юридический адрес: 600910, Владимирская обл., г.Радужный, 1-й квартал, д.68/5, офис 4
Тел. 89049594360

ИНН 3308005818 КПП 12330801001 ОГРН 1153340000472
Р/сч 40702810000000003105 ЗАО «ВЛАДБИЗНЕСБАНК» г. ВЛАДИМИР
к/с 30101810100000000706 БИК 041708706

**Проект планировки территории
под размещение линейного объекта:**

**«Газопровод высокого давления до ШРП, ШРП,
распределительный газопровод и газопроводы-вводы
низкого давления для газоснабжения жилых домов
в д. Палково Вязниковского района»**

**по адресу:
601431, Владимирская область,
Вязниковский район, д. Палково**

Основная часть

Том 1. Положения о размещении линейного объекта

Шифр Г-005-17

Заказчик Администрация муниципального образования Паустовское
Вязниковского района Владимирской области

Главный инженер проекта

Москвичев В.Е.

г. Радужный, 2017

Состав проектной документации

Проект планировки территории для линейного объекта

1. Пояснительная записка
2. Графическая часть

Содержание

Введение	5
1. Основания для разработки проекта планировки и проекта межевания территории	6
2. Исходные данные и условия для подготовки проекта планировки и проекта межевания территории	6
3. Сведения о линейном объекте	8
4. Мероприятия по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и обеспечению пожарной безопасности	13
Графическая часть	
Приложения	

Введение

Проект планировки территории и проект межевания территории разработан для строительства линейного объекта: «Газопровод высокого давления до ШРП, ШРП, распределительный газопровод и газопроводы-вводы низкого давления для газоснабжения жилых домов в д. Палково Вязниковского района» по адресу: 601431, Владимирская область, Вязниковский район, д. Палково.

Главная цель настоящего проекта – обеспечение процесса архитектурно-строительного проектирования, строительства и ввода в эксплуатацию планируемого к размещению линейного объекта – «Газопровод высокого давления до ШРП, ШРП, распределительный газопровод и газопроводы-вводы низкого давления для газоснабжения жилых домов в д. Палково Вязниковского района» по адресу: 601431, Владимирская область, Вязниковский район, д. Палково.

Для обеспечения поставленной цели требуется решение следующих задач:

1. Определить территорию, необходимую для строительства линейного объекта;
2. Обозначить место присоединения проектируемого линейного объекта к существующему объекту;
3. Выявить объекты, расположенные на прилегающей территории, охранные зоны которых «накладываются» на охранную зону проектируемого линейного объекта, а также иные существующие объекты, для функционирования которых устанавливаются ограничения на использование земельных участков в границах охранной зоны проектируемого объекта.

Проект планировки территории, для размещения линейного объекта, соответствует ст. 42 Градостроительного кодекса РФ.

Проектом планировки территории и проектом межевания территории под размещение линейного объекта – распределительного газопровода низкого давления для газоснабжения жилых домов предусмотрено:

- отображение существующих коммуникаций и инженерных сетей;
- нанесение охранных зон для существующих и проектируемых объектов;

- нанесение границ полосы отвода.

1. Основания для разработки проекта планировки и проекта межевания территории

Основанием для разработки проекта планировки и проекта межевания территории под размещение линейного объекта: «Газопровод высокого давления до ШРП, ШРП, распределительный газопровод и газопроводы-вводы низкого давления для газоснабжения жилых домов в д. Палково Вязниковского района» по адресу: 601433, Владимирская область, Вязниковский район, д. Палково являются:

- договоры на выполнение проектно-изыскательских и строительно-монтажных работ с собственниками земельных участков и домовладений на них в д. Палково Вязниковского района, изъявивших желание принять долевое участие в газификации;

- постановление №524 от 23.05.2017 г. «О разрешении на подготовку проекта планировки территории и проекта межевания территории».

2. Исходные данные и условия для подготовки проекта планировки и проекта межевания территории

Проект планировки территории под размещение линейного объекта: «Газопровод высокого давления до ШРП, ШРП, распределительный газопровод и газопроводы-вводы низкого давления для газоснабжения жилых домов в д. Палково Вязниковского района» по адресу: 601431, Владимирская область, Вязниковский район, д. Палково разработан в соответствии со следующими документами:

- техническим заданием на разработку проекта планировки территории и проекта межевания территории, инженерно-геодезические изыскания, инженерно-геологические изыскания, разработку проектно-сметной документации и прохождение государственной экспертизы по объекту: «Газопровод высокого давления до ШРП, ШРП, распределительный газопровод и газопроводы-вводы

низкого давления для газоснабжения жилых домов в д. Палково Вязниковского района» по адресу: 601431, Владимирская область, Вязниковский район, д. Палково;

- постановлением №524 от 23.05.2017 г. «О разрешении на подготовку проекта планировки территории и проекта межевания территории»;

- техническими условиями на подключение к газораспределительной сети №166/76 от 17.04.2017 г.;

- сведениями государственного кадастра недвижимости – кадастровые планы территории с кадастровыми номерами 33:08:140106; 33:08:140110.

Разработка проекта планировки и проекта межевания территории осуществлялась в соответствии с требованиями нормативных актов:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации;
- Земельный кодекс Российской Федерации;
- Федеральный закон «Об объектах культурного наследия»;
- Федеральный закон «Об охране окружающей среды»;
- Федеральный закон «О государственной границе Российской Федерации»;
- Федеральный закон «О недрах»;
- СНиП 2.07.01-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;
- СНиП 11-04-2003 «Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации»;
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;
- СНиП 14-01-96 «Основные положения создания и ведения градостроительного кадастра Российской Федерации»;
- Областные нормативы градостроительного проектирования. Планировка и застройка городских округов и сельских поселений;

- СНиП 11-01-95 Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений;

- СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения;

- ГОСТ 12.1.004-91* Пожарная безопасность;

- СНиП 21-01-97* Пожарная безопасность зданий и сооружений;

- СНиП 42-01-2002 Газораспределительные системы;

- СП 12.131.30.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности;

- СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства.

Проект планировки и проект межевания территории выполнен с учетом ранее разработанной градостроительной документации:

- генерального плана муниципального образования Паустовское Вязниковского района Владимирской области;

- правил землепользования и застройки муниципального образования Паустовское Вязниковского района Владимирской области.

3. Сведения о линейном объекте

Линейный объект «Газопровод высокого давления до ШРП, ШРП, распределительный газопровод и газопроводы-вводы низкого давления для газоснабжения жилых домов в д. Палково Вязниковского района» по адресу: 601431, Владимирская область, Вязниковский район, д. Палково по своему уровню относится к линейным объектам местного значения.

Местоположение начального пункта –точка присоединения (врезки) в проектируемый газопровод высокого давления «Газопровод межпоселковый г. Вязники – д. Афанасьево - д. Воробьевка – д. Крутые – д. Паустово – д. Успенский Погост – д. Бородино – д. Митинская – д. Октябрьская Вязниковского района Владимирской области».

Конечными пунктами проектируемого линейного объекта являются заглушки электросварные со встроенными фиксаторами:

- в ПК6+59.1;
- в ПК7+38.4;
- в ПК8+48.3;
- в ПК9+16.4;
- в ПК10+7.9;
- в ПК11+10.5;
- в ПК12+19.1;

и краны шаровые газовые типа ГШК 25-25 в надземном исполнении на газопроводах-вводах к 33 жилым домам в д. Палково Вязниковского района.

Газопровод высокого давления II категории, газопровод низкого давления IV категории. Способ прокладки - подземно-надземный.

Общая протяженность трассы газопровода высокого давления в плане – 315,0 м (ПК0 – ПК3+15.0).

Общая протяженность укладываемых труб – 323,5 м, в т.ч.:

- подземный газопровод из труб ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 ГОСТ Р 50838-2009 – 63х5,8 – 320,0 м (в т.ч. 2% на укладку змейкой);

- подземный газопровод из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91* в изоляции «весьма усиленного» типа по ГОСТ 9.602-2005 диаметром 57х3,5 – 1,2 м;

- надземный газопровод из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91* диаметром 57х3,5 – 2,3 м.

Общая протяженность трассы распределительного газопровода низкого давления в плане – 799,5 м.

Общая протяженность укладываемых труб – 817,5 м, в т.ч.:

- надземный газопровод из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91* диаметром 108х4,0 – 2,3 м;

- подземный газопровод из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91* в изоляции «весьма усиленного» типа по ГОСТ 9.602-2005 диаметром 108х4,0 – 1,2 м;

- подземный газопровод из труб ПЭ 100 ГАЗ SDR 17,6 – 110х6,3 – 100,0 м (в т.ч. 2% на укладку змейкой);

- подземный газопровод из труб ПЭ 100 ГАЗ SDR 17,6 – 90х5,2 – 470,5 м (в т.ч. 2% на укладку змейкой);

- подземный газопровод из труб ПЭ 100 ГАЗ SDR 17,6 – 63х3,6 – 243,5 м (в т.ч. 2% на укладку змейкой).

Общая протяженность трассы газопроводов-вводов низкого давления в плане – 292,1 м.

Общая протяженность укладываемых труб – 395,6 м, в т.ч.:

- подземный газопровод из труб ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 – 32х3,0 – 230,6 м (в т.ч. 2% на укладку змейкой);

- надземный газопровод из труб стальных водогазопроводных диаметром 25х3,2 по ГОСТ 3262-75* - 49,5 м;

- неразъемные соединения «полиэтилен-сталь» - цокольные вводы "Г-образные" 2,0х1,5 м - ВЦГ ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 32/ст 25 (сталь ГОСТ 3262) – 33 шт. – 115,5 м.

Глубина заложения подземных газопроводов до верхней образующей трубы – не менее 1,0 м.

В соответствии со справкой с исходящим номером №01-14/127 от 26.05.2017 г., выданной администрацией МО Паустовское Вязниковского района Владимирской области в д. Палково имеется 39 домовладений – 33 существующих домовладения, подлежащих газификации и 6 домовладений – перспектива развития. Коммунально-бытовых предприятий на территории д. Палково нет.

Расчетный расход газа газоиспользующим оборудованием 33-ти существующих жилых домов в соответствии с гидравлическим расчетом составляет 66,9 м³/час.

Для редуцирования высокого давления, автоматического поддержания заданного выходного давления независимо от изменения расхода и выходного давления, автоматического отключения подачи газа при аварийных повышении или понижении выходного давления от допустимых заданных значений, очистки от механических примесей газа проектом предусматривается установка газорегуляторного пункта шкафного Газовичок – А6859-1000. Технологическое газовое оборудование поставляется заводом-изготовителем в комплекте. Технологическое газовое оборудование ШРП состоит из двух линий редуцирования: основной и резервной. Для снижения давления газа и поддержания его в заданных пределах ПРГ укомплектован регуляторами давления газа комбинированными РДНК-400 Ду50. ПРГ без измерительного комплекса, без обогрева.

Для безопасного управления потоком газа и оперативного отключения газопровода от сети газоснабжения и газопотребления на проектируемом газопроводе предусматривается установка запорной арматуры:

- на газопроводе высокого давления в ПК0+5.0– в точке присоединения проектируемого газопровода в межпоселковый газопровод - кран шаровой полнопроходной с удлиненным штоком (под ковер) для подземной установки, класс герметичности А по ГОСТ 57808-2011 Ду50, Ру4,0 МПа торговой марки LD - КШ.Ц.П.050.040.П/П.02, Н=1000 мм;

- на газопроводе высокого давления – на горизонтальном участке в надземном исполнении перед (по ходу движения газа) проектируемым ШРП - кран газовый стальной шаровой полнопроходной фланцевый, класс герметичности А по ГОСТ 57808-2011 Ду50, Ру4,0 МПа торговой марки LD - КШ.Ц.Ф.050.040 П/П.02;

- на распределительном газопроводе низкого давления на горизонтальном участке в надземном исполнении после (по ходу движения газа) проектируемого ШРП - кран газовый стальной шаровой полнопроходной фланцевый, класс герметичности А по ГОСТ 57808-2011 Ду150, Ру1,6 МПа торговой марки LD - КШ.Ц.Ф.150.016 П/П.02;

- на каждом газопроводе-вводе (33 шт.) перед газифицируемыми жилыми домами - кран газовый стальной шаровой ГШК 25-25, класс герметичности А, Ру 2,5 МПа.

Проектируемый распределительный газопровод низкого давления пересекает:

- существующую дорогу с асфальтовым покрытием шириной 5,8 м - 1 раз;
- существующую грунтовую дорогу шириной 4,0-4,3 м – 3 раза.

Проектируемые газопроводы-вводы низкого давления пересекают существующую грунтовую дорогу – 6 раз.

Прокладка распределительного газопровода под существующей дорогой с асфальтовым покрытием предусмотрена закрытым способом методом наклонно-направленного бурения с устройством защитного футляра. Все остальные пересечения выполнить открытым способом без устройства защитных футляров.

Участок с особо охраняемыми природными территориями не граничит с прохождением трассы газопровода.

Исследованная территория расположена в пределах Восточно–Европейской равнины.

Рельеф местности ровный, спокойный.

Краткая климатическая характеристика

Климатические показатели по району строительства приняты по СНиП 23-01-99 «Строительная климатология» для г. Владимира:

- климат района умеренно-континентальный;
- климатический район – ПВ;
- снеговой район – III;
- ветровой район – I;
- среднегодовое количество осадков 549 мм;
- максимальная толщина снежного покрова 41 см;
- нормативный скоростной напор ветра 23 кг/м²;
- абсолютная минимальная температура воздуха -42⁰С;

- абсолютная максимальная температура воздуха +37⁰С;
- продолжительность отопительного периода 213 суток;
- средняя температура наружного воздуха за отопительный период -3,5⁰С;
- среднемесячная температура самого холодного месяца (января) – 11,1 °С;
- в среднем за год преобладают ветры юго-западного направления;
- среднегодовая скорость ветра 3,4 м/с.

Зоны с особыми условиями использования территорий

К зонам с особыми условиями использования территории относятся охранные, санитарно-защитные зоны, зоны охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации (далее объекты культурного наследия), водоохранные зоны, зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, зоны охраняемых объектов, иные зоны, устанавливаемые в соответствии с законодательством РФ.

Полоса отвода, выделенная под линейный объект, не пересекает охранные зоны.

Данным проектом, в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 20 ноября 2000 г. № 878 «Об утверждении Правил охраны газораспределительных сетей» установлены охранные зоны:

- вдоль трассы наружного газопровода - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 м с каждой стороны газопровода;
- для проектируемого ШРП – в виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведенной на расстоянии 10 м от газорегуляторного пункта.

4. Мероприятия по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и обеспечению пожарной безопасности

В настоящем разделе рассмотрены инженерно-технические мероприятия гражданской обороны, объемно-планировочные, конструктивные, инженерно-

технические, а также организационные мероприятия, направленные на снижение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, защиту персонала, других категорий населения при эксплуатации газопровода от последствий возможных аварий и катастроф техногенного и природного характера.

Вопросы обеспечения промышленной безопасности объекта решаются проектной организацией в соответствии с требованиями законодательных и нормативно-правовых актов к составу проектной документации в области обеспечения промышленной безопасности.

Состав объекта, его конструктивные и технологические параметры устанавливаются в проектной документации в соответствии с требованиями технических регламентов, стандартов, сводов правил и других нормативно-правовых актов с учетом его назначения, природных и климатических условий вдоль трассы проектируемого газопровода, физико-химических свойств транспортируемого газа, объема и расстояния транспортирования.

Вдоль трассы газопровода устанавливаются опознавательные знаки. Для локализации возможных аварийных ситуаций предусмотрены отключающие устройства. В процессе строительства газопровода предусматривается контроль качества строительно-монтажных работ. В период эксплуатации газопровода должен осуществляться периодический контроль за его состоянием.

Конструктивные и объемно-планировочные решения принимаются в соответствии с требованиями Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

На стадии строительства должны обеспечиваться:

- соблюдение технологии производства строительно-монтажных работ,
- выполнение технических решений, предусмотренных проектной документацией на строительство газопровода;
- использование соответствующих материалов и изделий.

Строительство систем газораспределения и газопотребления должно выполняться по утвержденным проектам в соответствии с действующим

законодательством. За качеством строительства заказчиком организуется технический надзор. Строительство наружных газопроводов в праве осуществлять организации, специализирующиеся в области строительства инженерных систем (коммуникаций) и трубопроводного транспорта, имеющие аттестованных монтажников, сварщиков, специалистов сварочного производства, соответствующую производственную базу.

Согласно ст. 6 и Приложения 1 Федерального закона №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» эксплуатация газопроводов относится к видам деятельности в области промышленной безопасности. Эксплуатация сетей газораспределения должна осуществляться в соответствии с ГОСТ Р 54983-2012 «Системы газораспределительные. Сети газораспределения природного газа. Общие требования к эксплуатации. Эксплуатационная документация». Эксплуатация объектов сетей газораспределения должна осуществляться газораспределительными или другими эксплуатационными организациями, оказывающими услуги по их техническому обслуживанию и ремонту на законном основании. В договорах оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту объектов сетей газораспределения должны быть определены объемы работ, выполняемых эксплуатационными организациями, установлены границы эксплуатационной ответственности и обязательства эксплуатационных организаций и владельцев объектов по обеспечению условий их безопасной эксплуатации.

При технической эксплуатации сетей газораспределения должны выполняться следующие виды работ:

- мониторинг технического состояния газопроводов, включая проверку состояния охранных зон, технический осмотр, техническое обследование, оценку технического состояния, техническое диагностирование;
- техническое обслуживание газопроводов;
- текущий и капитальный ремонты газопроводов;

- контроль интенсивности запаха газа в конечных точках сети газораспределения;

- контроль давления газа в сети газораспределения;

- контроль и управление режимами сетей газораспределения;

- аварийно-диспетчерское обслуживание объектов сетей газораспределения.

Охранные зоны – это зоны с особым условием использования территории. Охранные зоны устанавливаются в соответствии с действующими правилами охраны соответствующих объектов (охранные зоны газораспределительных сетей устанавливаются в соответствии с Правилами охраны газораспределительных сетей, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 20.11.2000 г. № 878 «Об утверждении Правил охраны газораспределительных сетей»).

На земельные участки, входящие в охранные зоны газораспределительных сетей, в целях предупреждения их повреждения или нарушения условий их нормальной эксплуатации согласно Постановлению Правительства РФ от 20 ноября 2000 г. №878 налагаются ограничения (обременения), которыми запрещается лицам:

а) строить объекты жилищно-гражданского и производственного назначения;

б) сносить и реконструировать мосты, коллекторы, автомобильные и железные дороги с расположенными на них газораспределительными сетями без предварительного выноса этих газопроводов по согласованию с эксплуатационными организациями;

в) разрушать берегоукрепительные сооружения, водопропускные устройства, земляные и иные сооружения, предохраняющие газораспределительные сети от разрушений;

г) перемещать, повреждать, засыпать и уничтожать опознавательные знаки, контрольно-измерительные пункты и другие устройства газораспределительных сетей;

д) устраивать свалки и склады, разливать растворы кислот, солей, щелочей и других химически активных веществ;

е) огораживать и перегораживать охранные зоны, препятствовать доступу персонала эксплуатационных организаций к газораспределительным сетям, проведению обслуживания и устранению повреждений газораспределительных сетей;

ж) разводить огонь и размещать источники огня;

з) рыть погреба, копать и обрабатывать почву сельскохозяйственными и мелиоративными орудиями и механизмами на глубину более 0,3 метра;

и) открывать калитки и двери газорегуляторных пунктов, станций катодной и дренажной защиты, люки подземных колодцев, включать или отключать электроснабжение средств связи, освещения и систем телемеханики;

к) набрасывать, приставлять и привязывать к опорам и надземным газопроводам, ограждениям и зданиям газораспределительных сетей посторонние предметы, лестницы, влезать на них;

л) самовольно подключаться к газораспределительным сетям.

Задача обеспечения пожарной безопасности состоит в том, чтобы свести к минимуму появления взрывов и пожаров на объектах газоснабжения, а в случае их возникновения предельно ограничить размеры аварии, локализовать и быстро ликвидировать опасный очаг, а также ликвидировать последствия аварии.

Сооружение газопровода необходимо запроектировать и построить таким образом, чтобы в процессе его эксплуатации исключалась возможность возникновения пожара, обеспечивалось предотвращение или ограничение опасности задымления сооружений и зданий при пожаре и воздействия опасных факторов пожара на имущество и людей, и обеспечивалась их защита от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение последствий воздействия опасных факторов пожара на сооружение.

В целях обеспечения взрыво- пожаробезопасности, необходимо предусмотреть комплекс мероприятий, а именно:

- транспорт газа осуществлять по герметичной схеме, которая исключает выброс газа в окружающее пространство;
- периодически проводить осмотр трассы газопровода и отключающих устройств;
- периодически (с периодичностью установленной нормативными документами) проводить ревизии состояния газопровода;
- периодически (с периодичностью установленной нормативными документами) проводить диагностики газопровода основными методами контроля (ультразвуковой, радиографический, акустический);
- соединение труб между собой осуществлять на сварке, трубопроводы не должны иметь фланцевых или других разъемных соединений, кроме мест установки арматуры или присоединения к оборудованию;
- установленная запорная арматура должна обеспечивать надежное отключение каждого участка от технологического процесса;
- запорная арматура должна быть оснащена указателями положений «Открыто», «Закрыто»;
- обеспечить повышенную толщину стенки трубопроводов относительно расчетной;
- предусмотренное проектной документацией заводское оборудование, арматура и трубопроводы должны иметь сертификаты соответствия требованиям промышленной безопасности;
- для защиты стальной подземной части газопровода от почвенной коррозии предусмотреть антикоррозионную изоляцию;
- обеспечить защиту сварных стыков стальных труб и соединительных деталей трубопровода от коррозии;
- расположение проектируемых сооружений и трубопроводов производить с учетом требований действующих норм и правил;
- обеспечить устройство подъездов ко всем технологическим объектам;

- отогревать замерзшую арматуру и трубопроводы разрешается только паром или горячей водой, использование для этих целей паяльных ламп и других способов с применением открытого огня запрещается;

- закрепить трассу газопровода указательными знаками в местах поворота, а так же при переходе искусственных и естественных препятствий.

В целях обеспечения проектируемого объекта от подтопления, необходимо обеспечить:

- максимальное сохранение природного рельефа с обеспечением системы отвода поверхностных вод;

- проверку готовности специальной техники и оборудования, необходимых для предотвращения и ликвидации последствий паводков;

- проверку газопроводов с целью выявления мест возможных размывов и повреждений, которые могут попасть в зону затопления;

- проверку работоспособности отключающих устройств на газовых сетях;

- принятие мер по отводу талых вод.

В качестве природоохранных мероприятий осуществляется рекультивация по всей трассе трубопровода, включающая следующие виды работ: формирование по строительной полосе слоя плодородной почвы, уборка строительного мусора, остатков труб, строительных и горюче-смазочных материалов, проведение противоэрозионных мероприятий.