

ИП ШИШКИН С.А.

Свидетельство № П-089-24092009-005/3

Заказчик: Администрация Солнцевского района Курской области

Газораспределительные сети по ул. Полевая с. Максимово
Солнцевского района Курской области

Проект планировки территории для линейного объекта.

Основная часть.

Раздел 2 . Положение о размещении линейного объекта

54/05-03.20-ППТ.2

Главный инженер проекта



С.А. Шишкин

2020г.

Взаим.Инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл

Обозначение	Наименование	Примечание
54/05-03.20-ППТ.2.С	Содержание	
54/05-03.20-ППТ.СП	Состав проекта	
54/05-03.20-ППТ.2.ПЗ	Пояснительная записка	
	1. Исходные данные для проектирования	
	2. Наименование, основные характеристики и назначение планируемых для размещения линейного объекта	
	3. Перечень поселений, населенных пунктов, на территориях которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейного объекта	
	4. Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейного объекта, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейного объекта	
	5. Предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейного объекта в границах зон его планируемого размещения	
	6. Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите сохраняемых объектов капитального строительства	
	7. Информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейного объекта	
	8. Использование территории в период подготовки проекта планировки	
	9. Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды	
	10. 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	

						54/05-03.20- ППТ.2.С		
Изм.	Кол.вч	Лист	№лок	Полп.	Дата	Содержание		
Разраб.	Жукова							
Провер.	Шишкин							
ГИП	Шишкин							
						Стадия	Лист	Листов
						П		1
						ИП Шишкин С.А.		

Согласовано

Взам. инв. №


Подп. и дата

Инв. № подл.

№ кни-	Обозначение	Наименование	Примечание
		Основная часть проекта планировки территории	
1	54/05-03.20-ППТ. 1	Раздел 1 Проект планировки территории. Графическая часть	
2	54/05-03.20-ППТ. 2	Раздел 2 Положение о размещении линейного объекта	
		Материалы по обоснованию проекта планиров- ки территории	
3	54/05-03.20-ППТ.3	Раздел 3 Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть	
4	54/05-03.20-ППТ.4	Раздел 4 Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка	

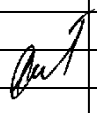
«ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА ВЫПОЛНЕНА НА ОСНОВАНИИ ДОКУМЕНТОВ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ, ПРАВИЛ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ И ЗАСТРОЙКИ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ, НОРМАТИВОВ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ, ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫХ РЕГЛАМЕНТОВ С УЧЕТОМ ГРАНИЦ ТЕРРИТОРИЙ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ, ВКЛЮЧЕННЫХ В ЕДИНЬИ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕЕСТР ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ (ПАМЯТНИКОВ ИСТОРИИ И КУЛЬТУРЫ) НАРОДОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ГРАНИЦ ТЕРРИТОРИЙ ВНОВЬ ВЫЯВЛЕННЫХ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ, ГРАНИЦ ЗОН С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИЙ»

Главный инженер проекта



Е.Я. Сотников

Согласовано			
Инд. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №

						54/05-03.20-ППТ.СП		
Изм.	Кол.вч	Лист	№лок	Полп.	Дата			
ГИП		Шишкин				Состав проекта	Стадия	Лист
							П	1
							ИП	
							Шишкин С.А.	

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Исходные данные для проектирования.


Проект планировки территории для размещения линейного объекта:

«Газораспределительные сети по ул. Полевая с. Максимово Солнцевского района Курской области» выполнен на основании:

- Задания на проектирование;
- Инженерно-геодезических изысканий М 1:500, выполненной ИП Шишкин С.А. в 2020г.;
- Инженерно-геологических изысканий, выполненных ИП Татуйко А.С. в апреле 2020г.,
- Технических условий для проектирования сети газораспределения и защиту газопроводов от коррозии №63 от 27.03.20г. выданными филиалом АО «Газпром газораспределение Курск» в г.Обояни;
- Муниципального контракта на выполнение проектных работ: «Газораспределительные сети по ул. Полевая с. Максимово Солнцевского района Курской области»;
- Федерального закона №191-ФЗ от 29 декабря 2004г. «О введении в действие Градостроительного кодекса Российской Федерации» с дополнениями, ст. 41-46 Градостроительного Кодекса РФ, Федеральный закон №131-ФЗ от 06.10.2003г. «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;
- Закона Курской области «О градостроительной деятельности в Курской области» №76-ЗКО от 31.10.2006 г.;
- Закона Курской области «О внесении изменений и дополнений в закон Курской области «О градостроительной деятельности в Курской области» №25-ЭКО от 13.03.2012г.;
- Схемы территориального планирования Солнцевского района Курской области;
- Материалов кадастрового деления территории, а также материалов по собственникам участков в электронном и бумажном виде на территорию в границах которой осуществляется подготовка документации по планировке территории;
- и в соответствии с требованиями действующего законодательства:
- Градостроительный кодекс Российской Федерации №190-ФЗ от 29.12.2004г,
- Федеральный закон №191-ФЗ от 29.12.2004 г. «О введении в действие Градостроительного кодекса Российской Федерации»,
- Земельный кодекс РФ,
- ФЗ «Об охране окружающей среды» №7-ФЗ от 10.02.02;

Согласовано

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

						54/05-03.20-ППТ.2.ПЗ				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата					
Разраб.		Жукова				Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов	
Проверил		Шишкин					П	1	17	
ГИП		Шишкин					ИП Шишкин С.А.			

- ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятники истории и культуры) народов Российской Федерации» №73-ФЗ от 25.06.02;
- ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» №131-ФЗ от 06.10.03;
- СП 42.13330.2011г. «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;
- методические рекомендации по порядку разработки, согласования, экспертизе и утверждению градостроительной документации муниципальных образований; Фонд «Институт экономики города» (в части, не противоречащей Градостроительному кодексу Российской Федерации);
- СанПиН 2.2.2.1/2.0.1.1.1200-03;
- другие нормативно-правовые федеральные, региональные и муниципальные правовые акты.

2. Наименование, основные характеристики и назначение планируемых для размещения линейного объекта.

Проект планировки территории для размещения линейного объекта:
«Газораспределительные сети по ул. Полевая с. Максимово Солнцевского района Курской области» подготовлен на основании муниципального контракта.

Целью подготовки проекта планировки территории как вида документации по планировке территории являются:

- обеспечение устойчивого развития территории;
- выделение элементов планировочной структуры;
- установления границ земельных участков, на которых расположены объекты капитального строительства;
- установления границ земельных участков, предназначенных для строительства и размещения линейного объекта.

Проект планировки территории выполнен с использованием топографической съёмки масштаба 1:500.

Объект: «Газораспределительные сети по ул. Полевая с. Максимово Солнцевского района Курской области» включает в себя строительство газопровода низкого давления, общей протяжённостью 0,509 км (по пикетам).

Проектируемый газопровод предназначен для газоснабжения потребителей по ул. Полевая в с. Максимово.

Изм.	Кол.вч	Лист	№док	Подп.	Дата	54/05-03.20-ППТ.2.ПЗ		Лист
								2

Газ используется в целях пищевого приготовления, отопления, горячего водоснабжения.

В соответствии с Федеральным законом от 21.07.1997г. №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (с изменениями на 7 марта 2017 года) проектируемый линейный объект (газораспределительная сеть низкого давления $P \leq 0,005$ МПа) не является опасным производственным объектом и не подлежит регистрации в государственном реестре.

Газопровод низкого давления (Г1) $P \leq 0,005$ МПа прокладывается из полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR11 по ГОСТ Р 58121.2-2018.

Расчетный расход газа (проектная мощность) потребителей по ул. Полевая в с. Максимово составляет $10,0 \text{ м}^3/\text{ч}$.

Общая площадь земельных участков, предоставленных для временного размещения линейного объекта составляет $2545,0 \text{ м}^2$, для постоянного размещения $3,05 \text{ м}^2$.

3. Перечень поселений, населенных пунктов, на территориях которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейного объекта

Зоны планируемого размещения линейного объекта «Газораспределительные сети по ул. Полевая с. Максимово Солнцевского района Курской области» проходят по территории администрации Солнцевского района в с. Максимово.

4. Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейного объекта, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейного объекта

Данные объекты отсутствуют.

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

Объекты капитального строительства, входящие в состав линейного объекта в границах зон его планируемого размещения отсутствуют.

Изм.	Кол.вч	Лист	№ док	Подп.	Дата	54/05-03.20-ППТ.2.ПЗ	Лист
							3
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

6. Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите сохраняемых объектов капитального строительства

Мероприятия по защите сохраняемых объектов капитального строительства не требуются.

7. Информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейного объекта

Объекты культурного наследия на проектируемом участке отсутствуют.

8. Использование территории в период подготовки проекта планировки

Для размещения строительных машин и механизмов, отвалов растительного и минерального грунта, плети сваренной трубы на период строительства предусмотрена полоса временного отвода земель шириной 5,0 м по землям населенных пунктов администрации Солнцевского района Курской области.

Во временное пользование отводятся земли под трассу газопровода, площадки складирования материалов и временные дороги на период строительства вдоль трассы газопровода.

Объезды строительной техники предусмотрены по существующим дорогам.

Складирование материалов и изделий предусмотрено на базе подрядчика, в связи с этим отвод земель для складирования материалов не предусматривается.

Карьеры для добычи инертных материалов используются существующие.

Характеристика земель, отводимых в постоянное пользование, приведена в таблице 1.

Таблица 1- Характеристика земель, отводимых во временное пользование

Наименование землепользователей и землевладельцев	Категория газопровода	Площадь отчуждаемых земель по категориям, м ²				
		Земли населенных пунктов	Земли сельскохозяйственного назначения	Земли лесного фонда	Прочие	Общая площадь отчуждаемых земель
Администрация Солнцевского района Курской области	Г1 Полоса отвода – 5,0 м	2545,0	-	-	-	2545,0
Итого:		2545,0				2545,0

В постоянное пользование отводятся земли под установку подземного крана, опознавательных столбов и опознавательных указателей.

Характеристика земель, отводимых в постоянное пользование, приведена в таблице 2.

Изм.	Кол.вч	Лист	№ док	Подп.	Дата	54/05-03.20-ППТ.2.ПЗ	Лист
							4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Таблица 2- Характеристика земель, отводимых в постоянное пользование

Наименование землепользователей и землевладельцев	Категория газопровода	Площадь отчуждаемых земель по категориям, м ²				
		Земли населенных пунктов	Земли сельскохозяйственного назначения	Земли лесного фонда	Прочие	Общая площадь отчуждаемых земель
Администрация Солнцевского района Курской области	Установка подземного крана в ограждении	2,25	-	-	-	2,25
Администрация Солнцевского района Курской области	Установка опознавательных указателей (1шт.)	0,8	-	-	-	0,8
Итого:		3,05	-	-	-	3,05

После завершения строительства объекта все земли, отводимые во временное пользование возвращаются землепользователям.

Общая площадь земельных участков, предоставленных для временного размещения линейного объекта составляет **0,2545** га, для постоянного размещения **0,000305** га.

9. Информация о необходимости осуществления мероприятия по охране окружающей среды

Основным мероприятием охраны почв является обеспечение надежности и безопасности работы газопровода и объектов газового хозяйства.

Газопровод представляет собой линейное, большей частью заглубленное, сооружение, существенно не изменяющее внешний вид местности.

При эксплуатации газопроводов охрана земельных ресурсов обеспечивается комплексом технических и технологических решений, которые с одной стороны уменьшают степень отрицательного воздействия на почвенно-растительный покров, с другой обеспечивают полное восстановление его природных функций.

Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации системы газоснабжения проектом планировки не предусмотрены, так как загрязняющие вещества при эксплуатации проектируемого линейного объекта в атмосферу не выделяются.

Изм.	Кол.вч	Лист	№ док	Подп.	Дата	54/05-03.20-ППТ.2.ПЗ	Лист
							5

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Аварийные ситуации на объектах газового хозяйства оказывают большое воздействие на окружающую среду. Это объясняется физико-химическими и взрывопожарными свойствами природного газа. На таких объектах возможны следующие аварийные ситуации:

- аварийные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при утечке природного газа из трубопроводов, арматуры при нарушении герметичности фланцевых соединений;
- возгорание природного газа, сопровождающееся выбросами при высокой температуре горения.

Возникновение чрезвычайных ситуаций при эксплуатации проектируемого линейного объекта маловероятно, но полностью не исключено. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций должны быть предусмотрены в организации контроля за его состоянием в процессе эксплуатации.

Трасса проектируемого линейного объекта выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений. Проектом планировки установлена охранный зона линейного объекта (газопровода низкого давления), в которой не допускается выполнение любых строительных работ без согласования с эксплуатирующей организацией. При эксплуатации вдоль трассы линейного объекта должны быть установлены опознавательные знаки.

Для локализации возможных аварийных ситуаций должны быть предусмотрены отключающие устройства. Рабочим проектом должны быть предусмотрены все решения, направленные на обеспечение надежности проектируемого линейного объекта. В период эксплуатации газопровода должен осуществляться периодический контроль за его состоянием. Все работы по техническому обслуживанию газопровода должны выполняться в соответствии с «Правилами безопасности сетей газораспределения и газопотребления».

При эксплуатации газопровода отходы не образуются.

10. 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

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-отвода от последствий возможных аварий и катастроф техногенного и природного характера.

Изм.	Кол.вч	Лист	№ док	Подп.	Дата	54/05-03.20-ППТ.2.ПЗ	Лист
							6
Интв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Объект, в соответствии с п.1 приложения 1 к Федеральному закону от 20.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», не является опасным производственным объектом.

Согласно СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90» в особый период объект будет находиться в зоне возможных сильных разрушений, в зоне возможного опасного химического заражения (загрязнения).

Потенциально опасные объекты, аварии на которых могут привести к образованию зон ЧС в пределах размещения проектируемого объекта отсутствуют.

Проектируемый объект не является источником повышенного шума и не способен вызывать негативные последствия для здоровья населения ни в период строительства, ни в период эксплуатации.

Проектируемый объект не является предприятием, обеспечивающим жизнедеятельность категоризованных городов и объектов особой важности в военное время, поэтому численность персонала наибольшей работающей смены, численность дежурного и линейного персонала определять не требуется.

Строительство защитных сооружений гражданской обороны не требуется.

В рабочем проекте необходимо предусмотреть:

- решения по предупреждению ЧС, связанных с разгерметизацией оборудования и линейной части газопровода;
- зоны действия поражающих факторов при наиболее неблагоприятной ситуации и численность населения и персонала предприятия, которое может оказаться в зоне действия в случае аварии на объекте;
- решения, направленные на предупреждение развития аварий и локализацию выбросов (сбросов) опасных веществ;
- решения по обеспечению взрывопожаробезопасности;
- сведения о наличии и размещении резервов материальных средств для ликвидации последствий аварий на проектируемом объекте;
- раздел, содержащий мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Гражданская оборона - система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории Российской Федерации от опасностей, возникающих при проведении военных действий или вследствие этих действий.

Решения по инженерно-техническим мероприятиям гражданской обороны должны быть разработаны в рабочем проекте с учетом размещения производительных сил и расселения населения, группы по ГО территории и категории по ГО проектируемого объекта, в

Изм.	Кол.вч	Лист	№док	Подп.	Дата	54/05-03.20-ППТ.2.ПЗ	Лист
							7
Изм.	Кол.вч	Лист	№док	Подп.	Дата		

соответствии с СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90».

Опасность представляют имеющие место на объектах газового хозяйства аварийные ситуации: взрывы и пожары, а также термическое воздействие пожара на окружающую среду, население и персонал.

В чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени организация и осуществление оповещения проводится в соответствии с Положением о системах оповещения гражданской обороны (введено в действие приказом №433/90/376 от 25.07.2006, зарегистрировано 12.09.2006 № 8232). Сигналы гражданской обороны передаются сиренами, производственными и транспортными гудками.

Согласно СП 165.1325800.2014 Курская область не попадает в зону светомаскировки. Объект строительства не находится в зоне обязательного проведения мероприятий по светомаскировке.

Решения по предупреждению ЧС техногенного и природного характера разрабатываются с учетом потенциальной опасности на проектируемом и рядом расположенном объектах, результатов инженерных изысканий, оценки природных условий и окружающей среды.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций предусмотрены при проектировании и строительстве сети газопровода, а также в организации контроля над его состоянием в процессе эксплуатации.

Чрезвычайная ситуация (ЧС) - обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

Возможными источниками чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера для проектируемого объекта могут являться:

- аварии на объектах газового хозяйства, сопровождающиеся взрывами и пожарами, а также термическим воздействием пожара на окружающую среду, обслуживающий персонал, население;
- аварии на газопровод, в пределах размещения проектируемого газопровода;
- природные пожары, связанные с зарастанием травой неиспользуемых сельскохозяйственных угодий;
- подтопление. Подтопление часто является причиной снижения несущей способности оснований сооружений и, как следствие, неравномерные осадки и деформации сооружений, что представляет особую опасность для газопроводов;

Изм.	Кол.вч	Лист	№ док	Подп.	Дата	54/05-03.20-ППТ.2.ПЗ	Лист
							8

- экстремальные климатические явления (сильный ветер, смерчи, шквалы, сильные продолжительные дожди и снегопады, сильный гололед, сильные мороз или жара), приводящие к нарушению работы транспорта, авариям на коммунальных и энергетических сетях;

Авария - опасное техногенное происшествие, создающее на объекте, определенной территории или акватории угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению зданий, сооружений, оборудования и транспортных средств, нарушению производственного или транспортного процесса, а также к нанесению ущерба окружающей природной среде (по ГОСТ Р 22.0.05-97).

По территории проектируемого объекта транспортируется потенциально опасное (взрывопожароопасное) вещество - природный газ. Под опасным веществом подразумевается одорированный горючий природный газ по ГОСТ 5542-2014, предназначенный в качестве сырья и топлива для промышленного и коммунально-бытового использования.

Природный газ бесцветен, легче воздуха, нерастворим в воде, взрыво- и пожароопасен, легко воспламеняется от искр и пламени, может взрываться от нагревания, искр и пламени. Его пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси, которые могут распространяться далеко от мест утечки.

При разрушении газопровода возможно образование газоздушного облака с последующим взрывом и воспламенением. Газоздушное облако объема, достаточного для причинения значительного ущерба, может образоваться только при мгновенном разрушении газопровода.

Наиболее опасными участками газопровода с точки зрения влияния возможной аварии на население и персонал являются надземные участки (место установки ГРПШ).

При разрушении подземного газопровода объемы максимально возможных выбросов значительно ниже.

Наиболее опасный вариант аварии - разрушение трубопровода на полное сечение и выброс газа. Также опасной является утечка газа через поврежденные трубы.

Зоны загазованности образуются по направлению истечения струи газа из отверстия при разрушении трубопровода на полное сечение вдоль оси газопровода. Размер зоны загазованности зависит от диаметра газопровода и давления газа.

Возможными причинами аварийной разгерметизации газопровода могут быть:

- повышение давления выше расчетного;
- физический износ;
- внешняя и внутренняя коррозия;
- механические повреждения.

Изм.	Кол.вч	Лист	№док	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	54/05-03.20-ППТ.2.ПЗ	Лист
										9

Аварийная ситуация при разгерметизации может развиваться следующим образом:

- истечение из отверстия в трубопроводе;
- газ выбрасывается в окружающую среду.

При разрушении подземного газопровода объемы максимально возможных выбросов значительно ниже.

Вопросы обеспечения промышленной безопасности объекта решаются проектной организацией в соответствии с требованиями законодательных и нормативных 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 нормативных правовых актов с учетом его назначения, природных и климатических условий в месте расположения площадочных объектов газопровода и вдоль трассы линейной части, физико-химических свойств транспортируемого газа, объема и расстояния транспортирования, расположения вблизи селитебных зон, населенных пунктов, объектов инфраструктуры.

При анализе опасностей и оценке риска на всех этапах проектирования необходимо обосновывать мероприятия по обеспечению промышленной безопасности, защите персонала, населения и окружающей среды с учетом следующих факторов:

- взрывопожароопасные и токсичные свойства транспортируемого газа;
- внешние антропогенные воздействия (в том числе строительство соседних объектов, пересечение с транспортными путями, возможность несанкционированных врезок в трубопровод, диверсии);
- возможные проявления внутренней и внешней коррозии;
- возможные отклонения технологических параметров от регламентных значений,
- показатели механической безопасности (устойчивости к нагрузкам и воздействиям), надежности газопровода и технических устройств, применяемых на объекте (прочностные характеристики материала, толщина стенки труб, технология изготовления, транспортировки и условия хранения при строительстве);
- конструктивно-технологические меры безопасности (защита от превышения давления, меры по предотвращению гидратообразования на газопроводах, эффективность систем обнаружения утечек, возможность потери устойчивости положения трубопровода, противопожарные преграды);
- внешние природные воздействия (землетрясения, оползни, состояние грунта, обледенение, иные гидрометеорологические, сейсмические и геологические опасности);

Изм.	Кол.вч	Лист	№ док	Подп.	Дата	54/05-03.20-ППТ.2.ПЗ	Лист
							10

- воздействия возможных экологических последствий при строительстве, эксплуатации и ликвидации газопровода-отвода, включая загрязнение окружающей среды, нарушения плодородного почвенного слоя, растительного покрова, ландшафта;
- поражающие факторы аварий (выброс опасных веществ, разрушение технических устройств, сооружений, взрыв, термическое, токсическое поражение, разлет осколков, загрязнение окружающей среды), а также возможность нарушения плодородного почвенного слоя, растительного покрова при локализации аварий и ликвидации их последствий;
- влияние последствий аварий и инцидентов на МТ на производственные объекты, населенные пункты, водозаборы, заповедники и иные экологически уязвимые объекты;
- влияние последствий аварий на рядом расположенных объектах. Проектная организация должна обеспечить контроль качества разрабатываемой ПД на строительство, в соответствии с аттестованной системой качества, проектная документация допускается к применению только при наличии положительного заключения государственной экспертизы проектов, выполненных в соответствии с законодательством Российской Федерации в области градостроительной деятельности или промышленной безопасности.

На стадии проектирования: выбранный вариант прохождения трасс газопровода обоснован минимальными пересечениями с существующими подземными и надземными коммуникациями и нормативно допустимыми сближениями со зданиями и сооружениями, а также с учетом необходимости защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций техногенного характера.

Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений. Заглубление подземного газопровода обеспечивает отсутствие на него сверхнормативных динамических и статических воздействий машин. 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 над 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:

- монтаж газопровода производить специализированной монтажной организацией в соответствии с требованиями строительных нормативов и правил безопасности;

Изм.	Кол.вч	Лист	№док	Подп.	Дата	54/05-03.20-ППТ.2.ПЗ	Лист
							11
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

- применение сертифицируемых в установленном порядке материалов и оборудования;
- использование запорной арматуры с герметичностью затворов;
- обеспечение качества разъемных и неразъемных соединений выполнением контроля;
- осуществлять посломонтажное испытание на прочность и герметичность.

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.

На стадии эксплуатации:

- постоянный технический надзор за газопроводом и сооружениями на нем специальной газовой службой;
- установление охранной зоны газопровода.

Установление охранной зоны выполнено в соответствии с Федеральным законом №69-ФЗ от 31.03.1999 г. «О газоснабжении в Российской Федерации»; Постановление Правительства Российской Федерации от 20.11.2000г. №878 «Об утверждении Правил охраны газораспределительных сетей».

Для проектируемых газопроводов устанавливаются следующие охранные зоны:

- вдоль трасс подземных газопроводов из полиэтиленовых труб при использовании медного провода для обозначения трассы газопровода - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 3 метров от газопровода со стороны провода и 2 метров – с противоположной стороны;
- вокруг отдельно стоящих газорегуляторных пунктов - в виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведенной на расстоянии 10 метров от границ этих объектов;
- вдоль трасс газопроводов, проходящих по лесам и древесно-кустарниковой растительности, - в виде просек шириной 6 метров, по 3 метра с каждой стороны газопровода.

Установление охранных зон газопровода и нанесение их на районные карты землепользования производится с целью обеспечения условий безопасной работы газопровода путем:

- исключения проведения несанкционированных СМР, землеройных, взрывных и иных видов работ (за исключением сельскохозяйственных), способных в той или иной мере повредить технологическое оборудование либо коммуникации газопровода;
- ограничения других видов деятельности, которая может нанести ущерб газопроводу (разведения открытого огня, складирования сырья, продукции, отсыпных материалов, установки каких бы то ни было препятствий, ухудшающих доступ эксплуатирующего персонала к объектам газопровода и др.).

Изм.	Кол.вч	Лист	№док	Подп.	Дата	54/05-03.20-ППТ.2.ПЗ	Лист
							12
Интв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Охранные зоны устанавливаются вокруг объектов газопровода по представлению эксплуатирующей организации актами органов исполнительной власти или местного самоуправления и наносятся на районные карты землепользования. Ответственность за содержание охранных зон газопровода в должном противопожарном состоянии лежит на эксплуатирующей организации (собственнике газопровода).

В охранных зонах запрещается производить действия, которые могут нарушить нормальную эксплуатацию газопровода или привести к их повреждению:

- перемещать, ломать опознавательные и сигнальные знаки, контрольно-измерительные пункты;
- открывать калитки и двери ограждений узлов линейной запорной арматуры, ГРПШ и других линейных устройств, открывать и закрывать краны;
- устраивать свалки, выливать растворы кислот, солей и щелочей;
- разрушать берегоукрепительные сооружения, водопропускные устройства, земляные и иные сооружения, предохраняющие газопроводы от разрушения, а прилегающую территорию и окружающую местность от аварийного выброса транспортируемой продукции;
- разводить огонь и размещать какие-либо открытые или закрытые источники огня;
- без письменного разрешения эксплуатирующей организации возводить любые постройки и сооружения, высаживать деревья и кустарники всех видов, складировать корма, удобрения, материалы, сено и солому, держать скот, сооружать проезды и переезды через трассы газопроводов, устраивать стоянки автомобильного транспорта, тракторов и механизмов, размещать сады и огороды, производить всякого рода открытые и подземные, горные, строительные, монтажные и взрывные работы, планировку грунта, производить геологоразведочные, поисковые, геодезические и другие изыскательские работы, связанные с устройством скважин, шурфов и взятием проб грунта (кроме почвенных образцов), производить мелиоративные земляные работы, сооружать оросительные и осушительные системы.

Трасса газопровода-отвода и кабельных линий связи на всем протяжении должны быть обозначены железобетонными или металлическими опознавательными знаками, предупредительными знаками и столбиками высотой 1,5-2 м от поверхности земли (с щитами-указателями, обозначающими охранные зоны, а также сообщающими местонахождение эксплуатирующей организации и телефонные номера).

Предприятия и организации, получившие письменное разрешение на ведение работ в охранных зонах, обязаны выполнять их с соблюдением условий, обеспечивающих сохранность объектов газопровода-отвода, а также несут ответственность за их повреждение.

Изм.	Кол.вч	Лист	№док	Подп.	Дата	54/05-03.20-ППТ.2.ПЗ	Лист
							13
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Строительство отдельных зданий, сооружений, автомобильных дорог, устройство стоянок автомобильного транспорта и механизмов, размещение коллективных и фруктовых садов, огородных участков, кладбищ и всякого рода свалок в районе прохождения газопровода-отвода должно производиться при строгом соблюдении требований строительных, противопожарных и санитарных норм и соблюдением минимально безопасных расстояний, которые гарантируют целостность промышленных и гражданских сооружений, а также безопасность людей при возникновении аварийных ситуаций.

С целью уменьшения воздействия наиболее выраженных природных процессов на проектируемый объект проектными решениями принимаются:

- защита строительных конструкций от коррозии;
- защита от перемерзания трубопроводной арматуры и оборудования ГРПШ;
- защита от морозного выпучивания;
- защита от ударов молнии.

Система обеспечения предотвращения постороннего вмешательства в деятельность проектируемых объектов реализуется на базе следующих элементов:

- охрана объектов;
- ограничение доступа на объекты;
- автоматизация технологического процесса.

Для предупреждения развития аварий на рядом расположенных объектах реализованы следующие решения, снижающие возникновение ЧС на территории проектируемого объекта:

- контроль за работой оборудования объектов;
- проведение проверок на прочность и герметичность трубопроводов и оборудования.

Пожарная безопасность обеспечивается комплексом проектных решений, направленных на предупреждение пожаров и взрывов, а также на создание условий, обеспечивающих успешное тушение пожаров и эвакуацию людей и техники в процессе возникновения ЧС; решения по предотвращению несанкционированного вмешательства в ходе технологических процессов; своевременное и качественное проведение инженерно-технических мероприятий, направленных на недопущение возникновения аварий и поддержание в исправном состоянии оборудования, контрольно-измерительных приборов, коммуникаций и трубопроводов, поддержанием в постоянной готовности сил и средств, систем связи; проведение осмотра и испытаний в соответствии с установленными требованиями защитных средств и предохранительных приспособлений.

Безопасные условия труда могут быть обеспечены при соблюдении проектных решений, а также требований действующих СНиП, технических условий и правил техники безопасности.

Изм.	Кол.вч	Лист	№док	Подп.	Дата	54/05-03.20-ППТ.2.ПЗ	Лист
14							

Изм.	Кол.вч	Лист	№док	Подп.	Дата	54/05-03.20-ППТ.2.ПЗ	Лист
14							

Система обеспечения пожарной безопасности проектируемых объектов включает в себя:

- систему предотвращения пожара,
- систему противопожарной защиты,
- комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение его последствий обеспечиваются снижением динамики нарастания опасных факторов пожара, эвакуацией людей и имущества в безопасную зону и (или) тушением пожара.

Сооружения газопровода должны быть спроектированы и построены таким образом, чтобы в процессе их эксплуатации исключалась возможность возникновения пожара, обеспечивалось предотвращение или ограничение опасности задымления сооружений или зданий при пожаре и воздействия опасных факторов пожара на людей и имущество, обеспечивались защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение последствий воздействия опасных факторов пожара на сооружение или здание, а также чтобы в случае возникновения пожара соблюдались следующие требования:

- сохранение устойчивости сооружений или зданий, а также прочности несущих строительных конструкций в течение времени, необходимого для эвакуации людей и выполнения других действий, направленных на сокращение ущерба от пожара;
- ограничение образования и распространения опасных факторов пожара в пределах очага пожара;
- нераспространение пожара на соседние здания и сооружения;
- эвакуация людей (с учетом особенностей инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения) в безопасную зону до нанесения вреда их жизни и здоровью вследствие воздействия опасных факторов пожара;
- возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в любое помещение сооружений или зданий;
- возможность подачи огнетушащих веществ в очаг пожара;
- возможность проведения мероприятий по спасению людей и сокращению наносимого пожаром ущерба имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений.

Система обеспечения пожарной безопасности газопровода должна соответствовать требованиям, установленным техническим регулированием в области пожарной безопасности.

Изм.	Кол.вч	Лист	№ док	Подп.	Дата	54/05-03.20-ППТ.2.ПЗ	Лист
							15
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Для обеспечения пожарной безопасности сооружений и зданий газопровода в проектной документации должны быть обоснованы:

- противопожарные разрывы между зданиями и сооружениями газопровода и минимальные расстояния от проектируемых сооружений газопровода до ближайшего (не входящего в состав газопровода) здания, сооружения или наружной установки (для линейных сооружений - минимальные расстояние от оси трассы до населенных пунктов, промышленных и сельскохозяйственных объектов, лесных массивов, трасс других линейных сооружений, размеры охранных зон и зон термического поражения);
- принимаемые значения характеристик огнестойкости и пожарной опасности элементов строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения;
- расположение, габариты и протяженность путей эвакуации людей при возникновении пожара;
- характеристики или параметры систем обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, а также автоматического пожаротушения и систем противодымной защиты;
- меры по обеспечению возможности проезда и подъезда пожарной техники, безопасности доступа личного состава подразделений пожарной охраны и подачи средств пожаротушения к очагу пожара, параметры систем пожаротушения, в том числе наружного и внутреннего противопожарного водоснабжения;
- организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности сооружений газопровода в процессе их строительства и эксплуатации.

Выбор типа и определение необходимого количества первичных средств пожаротушения выполняются согласно «Правилам противопожарного режима в Российской Федерации» (с изменениями на 6 апреля 2016 года), утвержденным постановлением Правительства РФ от 25.04.2012 N 390, СП 9.13130.2009 «Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации».

Взрывопожаробезопасность проектируемого объекта обеспечивается следующими решениями:

- герметизированная схема технологического процесса;
- соединение труб между собой осуществляется на сварке, трубопроводы не имеют фланцевых или других разъемных соединений, кроме мест установки арматуры или присоединения к оборудованию;
- технологическое оборудование принято шкафное, в полной заводской готовности как наиболее надежное при монтаже и эксплуатации, оснащается манометрами, запорной арматурой;

Изм.	Кол.вч	Лист	№ док	Подп.	Дата	54/05-03.20-ППТ.2.ПЗ	Лист
							16
Интв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

- установленная запорная арматура обеспечивает надежное отключение каждого участка от технологического процесса;
- предусмотренное проектной документацией заводское оборудование, арматура и трубопроводы имеют сертификаты соответствия требованиям промышленной безопасности;
- для защиты стальной подземной части газопровода от почвенной коррозии предусмотрена антикоррозионная изоляция;
- защита сварных стыков стальных труб и соединительных деталей трубопровода от коррозии;
- расположение проектируемых сооружений и трубопроводов с учетом требований действующих норм и правил;
- устройство подъездов ко всем технологическим объектам;
- заземление оборудования и трубопроводов;
- фундаменты рассчитаны на нагрузку, обеспечивающую безопасность оборудования и трубопроводов;
- трасса газопровода закреплена указательными знаками;
- для молниезащиты оборудования предусматривается устройство отвода тока молнии в землю, все металлические части технологического оборудования и трубопроводы подлежат подключению к устройству молниезащиты.

Защита проектируемого объекта от подтопления:

- максимальное сохранение природного рельефа с обеспечением системы отвода поверхностных вод;
- проверка готовности специальной техники и оборудования, необходимых для предотвращения и ликвидации последствий паводков,
- проверки газопроводов с целью выявления мест возможных размывов и повреждений, технический осмотр пунктов редуцирования газа, которые могут попасть в зону затопления,
- проверка работоспособности запорных устройств на газовых сетях;
- принятие мер по отводу талых вод;
- согласование планов работы с территориальными органами РСЧС (Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций);
- в дни наиболее интенсивного таяния снега обеспечение круглосуточного дежурства ответственных лиц;
- отработка действия персонала на подтопляемых территориях подземного газопровода.

Изм.	Кол.вч	Лист	№ док	Подп.	Дата	54/05-03.20-ППТ.2.ПЗ	Лист
							17
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					