***Раздел 1 «Пояснительная записка»***

***а) Основание для разработки рабочей документации линейного объекта капитального строительства (наружные газопроводы).***

*Рабочая документация по объекту «Наружная сеть газоснабжения для строительства многоквартирного жилого дома по адресу: Калужская область, г. Малоярославец, ул. Мирная, на земельном участке с кадастровым номером 40:13:031104:1604» разработана на основании решения застройщика.*

***б) Исходные данные и условия для подготовки рабочей документации***

***на линейный объект.***

*Исходными данными для разработки рабочей документации являются:*

*- техническое задание на проектирование;*

*- технические условия, выданные ОАО «Малоярославецмежрайгаз», № 42 от 30.01.2015г.;*

*- техническое заключение по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ЗАО «Радиан»;*

*- инженерно-топографический план в М1:500,* *выполненный ЗАО «Радиан»;*

*Рабочая документация выполнена в соответствии с требованиями документов:*

*- Федеральный закон №116 –ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»*

*- Технический регламент о безопасности сетей газораспределения и газопотребления (утв. постановлением Правительства РФ от 29 октября 2010 г. N 870)*

*- СНиП 42-01-2002 “Газораспределительные системы”;*

*- СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределитель-ных систем из металлических и полиэтиленовых труб»;*

*- СП 42-102-2004 “Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб“;*

*- Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления».*

***в) Сведения о климатической, географической и инженерно-геологической характеристике района, на территории которого предполагается осуществлять строительство линейного объекта(наружные газопроводы).***

*Площадка проектируемого строительства расположена в городе Малоярославец ул. Мирная.*

*Рельеф площадки относительно ровный, спланированный. Абсолютные отметки поверхности земли 192,8 – 197,0 (по устьям скважин), перепад составляет 4,20 м.*

*Климат района работ умерено-континентальный.*

*Расчётные значения показателей климатических условий по Калужской области приведены в техническом заключении по результатам изыскательских работ по объекту.*

*Площадка строительства относится к I категории сложности инженерно-геологических условий.*

***Геологическое строение, гидрогеологические условия,***

***физико-геологические процессы и явления.***

*В геологическом строении площадки принимают участие среднечетвертичные водно-ледниковые отложения, представленные глинами полутвёрдыми, перекрытые с поверхности насыпным грунтом мощностью 0,4-0,5 м.*

*Глины залегают повсеместно под насыпным грунтом. Вскрытая мощность 2,5 – 2,6 м.*

*Грунтовые воды до разведанной глубины 3,0 м не вскрыты.*

*Возможно образование подземных вод типа «верховодка» в период гидрогеологических максимумов (дожди, снеготаяние), формирование техногенного водоносного горизонта в случае изменения поверхностного стока, инфильтрации утечек из водонесущих коммуникаций и т.п.*

*Коррозионная агрессивность грунта по отношению к углеродистой стали по удельному электросопро-тивлению и по плотности катодного тока характеризуется высокой степенью агрессивности.*

*По степени морозостойкости грунты (глины полутвёрдые) характеризуются как слабопучинистые.*

*Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет 1,28 м для суглинков и глин и 1,56 м для песков.*

*Блуждающие токи на площадке не обнаружены.*

***г) Описание вариантов маршрутов прохождения линейного объекта по территории района строительства, обоснование выбранного варианта трассы(наружные газопроводы).***

*Выбор трассы проектируемого газопровода низкого давления из полиэтиленовых труб выполнен с учетом проектируемого землеотвода, максимально возможных расстояний от существующих и проектируемых зданий, сооружений, с соблюдением нормативных расстояний до других проектируемых и существующих инженерных коммуникаций.*

*Проектом предусматривается прокладка газопровода низкого давления из полиэтиленовых труб ПЭ 80 (100) ГАЗ SDR17,6 – 160 × 9,1.*

*Трасса газопровода предварительно согласована с заказчиком ООО «ГРАС Жилстрой», ОАО «Малоя-рославецмежрайгаз».*

*Место присоединения к существующему стальному подземному газопроводу низкого давления Ду 150 и расположение проектируемого газопровода уточнены и согласованы ОАО «Малоярославецмежрайгаз».*

***д) Наименование, назначение и местоположение начальных и конечных пунктов линейного объекта (наружные газопроводы).***

*Врезка проектируемого газопровода низкого давления (ПК 0+00) к существующему газопроводу Ду 150*

*тавровая Ду 100.*

*Прокладываемый газопровод проектируется из полиэтиленовой трубы ø 160 × 9,1 по ГОСТ Р 50838 -2009 и стальной электросварной прямошовной трубы Ду 100 и Ду 150 по ГОСТ 10704-91 в изоляции «весьма усиленного типа».*

*Пересечения газопроводом инженерных коммуникаций – водопровод, газопровод, канализация –*

*предусматривается без футляра, расстояние в свету по вертикали не менее 0,2 м.*

*Прокладка газопровода через подъездную дорогу предусматривается открытым способом без устройства футляра. Глубина укладки газопровода от верха покрытия дороги до верха трубы 1,5 м.*

*На цокольном вводе газопровода к жилому дому (ПК 2+22) установить отключающий кран шаровый*

*изолирующий КШИ – 150ф.*

***е) Технико-экономическая характеристика объекта (наружные газопроводы).***

***1.Основные технико-экономические показатели наружного газопровода***

*Таблица 1.1*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *№ п/п* | *Наименование* | *Ед. изм.* | *Кол-во* | *Прим.* |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* |
| *Газопровод низкого давления* | | | | |
|  | *Оборудование* |  |  |  |
| *1* | *Кран шаровый изолирующий стальной КШИ – 150ф* | *шт* | *1* |  |
|  | *Протяженность газопровода низкого давления* | | | |
| *2* | *Стальная труба электросварная ø 108×4,5*  *«весьма усиленная» изоляция* | *м.* | *1,0* |  |
| *3* | *Стальная труба электросварная ø 159×5.0*  *«весьма усиленная» изоляция* | *м* | *3,4* |  |
| *4* | *Стальная труба электросварная ø 159×5,0* | *м.* | *1,5* |  |
| *5* | *Полиэтиленовая труба*  *ПЭ 80(100) ГАЗ SDR17,6 - 160×9,1* | *м* | *219* |  |

*Длины труб указаны с учетом вертикальных участков подземных и надземных газопроводов.*

***2. Проект полосы отвода. Характеристика трассы***

*Глубина прокладки подземного газопровода по трассе принята до верха трубы не менее 1,4 м (п. 5.6.4 СНиП 42-01-2002).*

*Основание для укладки газопровода естественное, с устройством по всей ширине траншеи песчаной подсыпки и подбивки тела газопровода толщиной не менее 0,1м и засыпкой песком средней крупности на высоту не менее 0,2м над верхней образующей трубы (п. 4.59, 4.61 СП 42-101-2003), а далее разработанным грунтом с уплотнением до естественной плотности грунта.*

*Выдержано расстояние от проектируемого газопровода по горизонтали в свету до:*

*- фундаментов зданий и сооружений - не менее 2,0 м.*

*- фундаментов ограждений – не менее 1,0м*

*- от опор ЛЭП н/в – не менее 1,0м,*

*- водопровода, газопровода, канализации – не менее 1,0м,*

*Углы поворотов полиэтиленового газопровода выполнить упругим изгибом радиусом не менее 25Dн = 4 м.*

***Охранная зона газораспределительных сетей***

*В соответствии "Правилами охраны газораспределительных сетей" утвержденными постановлением Правительства РФ № 878 от 20.11.00 г. в настоящем проекте определена граница охранных зон газораспределительных сетей, условия использования земельных участков, расположенных в их пределах, ограничение хозяйственной деятельности.*

*Охранная зона установлена:*

*- вдоль трассы подземного газопровода в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2-х метров с каждой стороны газопровода;*

*На земельных участках, входящих в охранную зону запрещается:*

*- строить объекты жилищно-хозяйственного и производственного назначения;*

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

*- устраивать свалки и склады, разливать растворы кислот, солей, щелочей и других химически активных веществ;*

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

*- разводить огонь и размещать источники огня;*

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

*- открывать калитки и двери газорегуляторных пунктов, люки подземных колодцев;*

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

*- самовольно подключаться к газораспределительным сетям.*

***3.Технологические и конструктивные решения***

*Трубопроводы и технические устройства*

*В процессе строительства объектов систем газораспределения в соответствии с общими требованиями СНиП 12-01-2004 и требованиями СП 62.13330.2010 осуществить входной, операционный и приемочный производственный контроль.*

*Предусмотренное в проекте газовое оборудование (технические устройства) и материалы должны быть сертифицированы, иметь разрешение Ростехнадзора России на их применение.*

*К строительству газопровода приступать при полном обеспечении трубами и соединительными деталями.*

*Проектом предусмотрено строительство наружного подземного газопровода из полиэтиленовой трубы ПЭ 80 (100) ГАЗ SDR17,6 - 160 × 9,1 по ГОСТ Р 50838 -2009 и стальной электросварной прямошовной трубы Ду 100 и Ду 150 по ГОСТ 10704-91 (марка стали В ГОСТ 10705-80\*) в изоляции «весьма усиленного типа».*

*Для монтажа не допускается применять полиэтиленовые трубы сплющенные, имеющие уменьшение диаметра более чем на 5% от номинального, полиэтиленовые трубы с надрезами и царапинами глубиной более 0,7мм.*

*Разаботку траншеи под газопровод выполнить механизированным способом и вручную.*

*Врезка в существующий стальной подземный газопровод Ду 150 тавровая Ду 100.*

*Соединение стальных труб и полиэтиленовых осуществляется при помощи неразъемного соединения «полиэтилен-сталь» ПЭ80 ГАЗ 160 ×14,6/ СТ 159.*

*Полиэтиленовые трубы соединяются между собой при помощи муфт с закладными электронагревателями.*

*Для компенсации температурных удлинений полиэтиленовый газопровод в траншее уложить змейкой в горизонтальной плоскости.*

*Присыпку плети в летний период проводят в самое холодное время суток (утром), зимой – в самое тёплое время суток (днём).*

*При температуре труб (окружающего воздуха) выше +10°С произвести укладку газопровода свободным изгибом (змейкой) с засыпкой ¾ в наиболее холодное время суток.*

*При температуре окружающего воздуха ниже +10°С возможна укладка прямолинейно с засыпкой в самое тёплое время суток.*

*Засыпку и подбивку тела трубы газопровода производить не смерзающим сыпучим грунтом (пески средне – и крупнозернистые). Толщина подсыпки и подбивки не менее 10 см, а засыпки – не менее 20 см.*

*Для защиты стального участка газопровода и неразъемного соединения «полиэтилен-сталь» от почвенной коррозии применяется изоляция «Весьма усиленного типа» согласно ГОСТ 9.602-05.*

*Неразъёмное соединение уложить на основание из песка высотой не менее 10 см и присыпать слоем песка на высоту не менее 20 см.*

*Защиту подземного газопровода от механических повреждений после его укладки обеспечить присыпкой из песчаного грунта на толщину не менее 20 см над верхней образующей трубы.*

*Обозначение трассы подземного газопровода предусмотреть путем установки опознавательных знаков и укладки по всей длине трассы сигнальной ленты шириной не менее 0,2м с несмываемой надписью «Осторожно! Газ» на расстоянии 0,2м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.*

*Опознавательные знаки установить на углах поворота трассы, в местах изменения диаметров, на прямолинейных участках трассы на металлические реперы или постоянные ориентиры.*

*На участках пересечений газопровода с подземными инженерными коммуникациями ленту уложить вдоль газопровода дважды на расстояние не менее 0,2 м между собой и на 2 м в обе стороны от места пересечения.*

*Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполнить полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы (R≥4м).*

*Пересечения газопроводом инженерных коммуникаций – водопровод, газопровод, канализация –*

*предусматривается без футляра, расстояние в свету по вертикали не менее 0,2 м.*

*Прокладка газопровода через подъездную дорогу предусматривается открытым способом без устройства футляра. Глубина укладки газопровода от верха покрытия дороги до верха трубы 1,5 м.*

*На цокольном вводе газопровода к жилому дому установить отключающий кран шаровый изолирующий КШИ – 150ф.*

***Монтаж газопроводов***

*При монтаже стальных газопроводов необходимо соблюдать правила техники безопасности и охраны труда, установленные:*

*- "Правилами безопасности сетей газораспределения и газопотребления";*

*- СниП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве";*

*- ВСН 003 - 88 "Миннефтегазстрой. Организационно-методические документы";*

*- ГОСТ 12.1.004-91\*,*

*- ГОСТ 12.3.009-76\*,*

*- ГОСТ 12.3.003-86\*;*

*- "Правилами устройства и безопасности эксплуатации грузоподъемных кранов";*

*- "Правилами перевозки грузов автомобильным транспортом".*

*К монтажу трубопроводов допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, специальное обучение, вводный инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности и инструктаж непосредственно на рабочем месте, а также сдавшие предварительно экзамены специальной комиссии.*

*В процессе строительства объектов систем газораспределения в соответствии с общими требованиями СНиП 12-01-2004 и требованиями СП 62.13330.2010 необходимо осуществлять операционный и приемочный производственный контроль, а также контроль и приемку выполненных работ и законченного строительства объекта заказчиком.*

*Государственный надзор за соблюдением требований безопасности проводится органами государственного надзора в соответствии с законодательством.*

*Контроль выполненных работ включает в себя:*

*1. Проверку соответствия трубопроводов, газоиспользующего и газового оборудования проекту и требованиям нормативных документов (СП 62.13330.2010, СП 42-101) внешним осмотром и измерениями:*

*- проверка глубины заложения подземного газопровода, расположение надземного газопровода, уклоны, устройства основания, длину, диаметр и толщину стенок трубопровода, установку запорной арматуры и других элементов газопровода; измерения произвести по ГОСТ 26433.2-94;*

*- проверка типа, размеров и наличие дефектов стыков сварных соединений, сплошность, адгезию к стали и толщину защитных покрытий труб и соединений;*

*- проверку подземных трубопроводов произвести до и после опускания их в траншею; число измерений – в соответствии с технологической документацией исполнителя работ;*

*- обнаруженные внешним осмотром и измерениями дефекты устранить.*

*2. Механические испытания стыковых сварных соединений трубопроводов в соответствии с требованиями ГОСТ 6996-66\*:*

*- испытать стыки стальных трубопроводов на статическое растяжение и на изгиб или сплющивание по ГОСТ 6996-66\*;*

*3. Неразрушающий контроль сварных соединений трубопроводов физическими методами (контролю физическими методами подлежат подземные, надземные и внутренние газопроводы (согласно табл. 14, 15 СНиП 42-01-2002)):*

*- контроль стыков стальных трубопроводов произвести радиографическим методом по ГОСТ 7512-82\* и ультразвуковым – по ГОСТ14782-86;*

*4. Контроль качества антикоррозионных покрытий на толщину, адгезию к стали и сплошность по ГОСТ 9.602-2005\*, а также на отсутствие контакта металла трубы с грунтом приборным методом.*

*5. Испытания газопровода и газового оборудования на герметичность путём подачи в газопровод воздуха и создания в подземном газопроводе спытательного давления.*

***ж). Сведения о земельных участках, изымаемых во временное ( на период строительства) и (или) постоянное пользование, обоснование размеров изымаемого участка.***

*Земельные участки под строительство и размещение трассы проектируемого газопровода низкого давления из полиэтиленовых труб расположены на землях городского поселения вне границ землеотвода под строительство* *застройки.*

***з).Сведения о категории земель, на которых располагается(будет располагаться) объект капитального строительства.***

*Сведения о категории земель, на которых будет располагаться проектируемый газопровод указаны в пояснительной записке к проекту на строительство застройки.*

***и).Сведения о размере средств, требующихся для возмещения убытков правообладателями земельных участков.***

*Сведения указаны в пояснительной записке к проекту на строительство застройки*

***к) Описание принципиальных проектных решений, обеспечивающих надежность линейного объекта (наружные газопроводы), последовательность его строительства, намечаемые этапы строительства и планируемые сроки ввода их в эксплуатацию***

*Для обеспечения безаварийной и надежной работы наружных сетей газоснабжения предусматриваются следующие мероприятия:*

*- соблюдение строительных норм по расстояниям между газопроводом и смежными коммуникациями, зданиями, сооружениями;*

*- защита подземного газопровода от механических повреждений после его укладки присыпкой из песчаного грунта на толщину не менее 20 см над верхней образующей трубы и защита стальных участков газопровода от коррозии изоляционными покрытиями «весьма усиленного типа»;*

*- обозначение трассы газопровода путем установки в характерных точках (на ответвлениях, углах поворота трассы, на границах закрытых переходов) табличек-указателей на опознавательных столбиках, стенах зданий, столбах, заборах;*

*- установление охранной зоны газораспределительных сетей.*

***Эксплуатация газового хозяйства***

*Эксплуатация газового хозяйства, техническое обслуживание, ремонт газопроводов и газового оборудования должны осуществляться в соответствии с требованиями:*

*- "Правил безопасности сетей газораспределения и газопотребления" ;*

*- "Правил технической эксплуатации и требованиями безопасности труда в газовом хозяйстве Российской Федерации";*

*- Федеральным законом Российской Федерации "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" от 21.07.97г., №116-ФЗ;*

*- "Общих правил промышленной безопасности для организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов", зарегистрированных в Минюсте РФ 28 ноября 2002 года №3968, а также согласно инструкциям заводов-изготовителей и производственных инструкций, обеспечивающих безопасное проведение работ, согласованных с Госгортехнадзором России.*

*Организация, эксплуатирующая опасный производственный объект, должна иметь допуск СРО на данный вид работ в области промышленной безопасности в объеме выше указанного Федерального закона и "Общих правил промышленной безопасности для организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов", в том числе:*

*- организовать и осуществлять производственный контроль над соблюдением требований промышленной безопасности;*

*- заключить договор страхования риска ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасного производственного объекта;*

*- планировать и осуществлять мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварии;*

*- заключить договор с профессиональной аварийно-спасательной службой на обслуживание или создать собственную;*

*- принимать меры по защите жизни и здоровья работников в случае аварии.*

*Опасный производственный объект подлежит регистрации в Государственном реестре в установленном порядке.*

***Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности***

*В местах складирования труб, узлов и соединительных деталей запрещается разводить огонь, производить электро- и газосварочные работы и хранить легковоспламеняющиеся вещества.*

*Для предотвращения возгораний необходимо предусматривать противопожарные меры, включая обеспечение мест складирования, проведения пожароопасных работ с средствами пожаротушения и соблюдение безопасных расстояний от пожароопасных источников.*

*При применении сварочных установок и других устройств, следует руководствоваться техническими описаниями и инструкциями по их эксплуатации.*

*В целях обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий организация, эксплуатирующая опасный производственный объект, обязана:*

*- планировать и осуществлять мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий на опасном производственном объекте;*

*- иметь в наличии пожарный щит, укомплектованный ОХПВ-10 – 1шт., ОУ-5 – 1 шт., ящик с песком вместимостью 0,5 м3 – 2 шт.;*

*- создавать профессиональные аварийно-спасательные формирования, в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации, а также нештатные аварийно-спасательные формирования из числа работников;*

*- иметь резервы финансовых средств и материальных ресурсов для локализации и ликвидации последствий аварий в соответствии с законодательством Российской Федерации обучать работников действиям в случае аварии или инцидента на опасном производственном объекте;*

*- создавать системы наблюдения, оповещения, связи и поддержки действий в случае аварий и поддерживать указанные системы в пригодном к использованию состоянии.*

*Инженерно- технические мероприятия ГО МЧС выполняются в соответствии с требованиями СНиП 2.01.59-90, СП 11-01-95,СП 11-107-98 "Инженерно-технические мероприятия по предупреждению ЧС". В соответствии с инструкцией по категорированию объектов народного хозяйства газопровод относится к не категорированным объектам и разработка специальных мероприятий ГО не требуется, кроме соблюдения мер безопасности при его эксплуатации. Дополнительно необходимо провести очистку территории, отведенной под строительство объекта, от взрывоопасных предметов.*

***МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ.***

*Мероприятия по охране окружающей среды выполняются в соответствии с законами РФ: о недрах, земле, об охране животного мира, атмосферного воздуха, памятников истории и культуры, законом о защите окружающей природной среды.*

*В целях охраны природы необходимо выполнять следующие условия:*

*-обязательное соблюдение границ территории, отводимых для строительства (отвод земли на время строительства);*

*-оснащение рабочих мест контейнерами для бытовых и строительных отходов;*

*-слив горюче-смазочных материалов только в специально отведенном месте;*

*-выполнение в полном объеме мероприятий по рекультивации нарушенных земель.*

*Природовосстановительные работы считаются завершенными, если:*

*-выполнена рекультивация земель;*

*-очищены участки, загрязненные горюче смазочными материалами, строительными бытовыми отходами.*

***МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ,***

***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ АВАРИЙ И ЛОКАЛИЗАЦИИ ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ.***

1. *Решение о начале строительства может быть принято после получения положительного заключения экспертизы промышленной безопасности проектной документации и разрешения на строительство.*
2. *В процессе строительства не допускается отступление от проектной документации, обеспечивается контроль качества строительно-монтажных работ, согласно СНиП 42-01-2002, ПБ 12-529-03.*
3. *Ведется авторский надзор по договору с Заказчиком строительства.*
4. *В ходе приемки объекта контролируется:*

*- соответствие выполненных работ проектным решениям по обеспечению промышленной безопасности;*

*- проведение испытаний, обеспечивающих предупреждение аварий и локализацию их последствий;*

*- соответствие испытаний утвержденной программе (разрабатываемой строительно-монтажной организацией);*

*- готовность персонала и аварийно-спасательных служб к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий, согласно приказа Заказчика-застройщика.*

1. *Требования к Заказчику и эксплуатирующей организации: эксплуатация объекта газового хозяйства должна выполняться в соответствии с требованиями ПБ 12-529-03.*
2. *Организация, эксплуатирующая объект обязана:*

*- иметь лицензию на эксплуатацию объекта;*

*- допускать к работе на опасном объекте лиц, удовлетворяющих соответствующим квалификационным требованиям и не имеющих медицинских противопоказаний к работе;*

*- обеспечить функционирование приборов и систем контроля производственных процессов;*

*- предотвратить доступ посторонних лиц к надземному оборудованию;*

*- организовать и осуществлять контроль в соответствии с правилами организации осуществления контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте;*

*- планировать и осуществлять мероприятия по локализации последствий аварий;*

*- оказывать содействие государственным органам в расследовании причин аварий, т.е. составлять планы ликвидации аварий (ПЛА), ПЛА пересматриваются не реже 1 раза в два года;*

*- заключить договор с аварийно-диспетчерской службой, имеющей соответственную лицензию или создать свою;*

*- иметь резервы финансовых средств и материальных ресурсов для локализации следствий возможных аварий;*

*- обучать работников действиям в случае аварии или инцидента;*

*- создавать и поддерживать в надлежащем состоянии системы наблюдения, оповещения, связи и поддержки действий в случае аварии;*

*- принимать участие в техническом расследовании причин аварий;*

*- принимать меры по профилактике аварий и принимать меры по устранению их причин.*

*7 . В соответствии с требованиями «Правил охраны газораспределительных сетей», утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 20 ноября 2002 г.*

*№878 устанавливается охранная зона для подземного газопровода – в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров от газопровода.*

*Трассы подземных газопроводов обозначаются опознавательными знаками по серии 5.905-25.05, нанесенными на постоянные ориентиры.*

*8. Нормативный срок эксплуатации газопроводов: полиэтиленового наружного подземного – 50 лет.*

*9. Необходимо осуществить герметизацию вводов и выпусков всех подземных коммуникаций (водопровода, канализации, электрических и телефонных кабельных линий), проходящих через подземные части наружных стен жилых домов путем тщательного уплотнения.*

*10. Всю ответственность за организацию и осуществление производственного контроля безопасной эксплуатации несет руководитель организации владельца на балансе которой находится объект газового надзора.*