

22 Приложение №1

1

БИЛЕТ № 1

1. Назначение и функции ГРП (ШРП)?

Блочные газорегуляторные пункты и шкафные пункты редуцирования газа (далее - пункты редуцирования газа), предназначенные для редуцирования давления природного газа с входного значения (до 1,2 МПа включительно) до требуемых значений, а также для выполнения следующих функций:

- автоматического поддержания заданного выходного давления независимо от изменения расхода и входного давления газа (в заданном диапазоне их значений);
- автоматического прекращения подачи газа при повышении или понижении выходного давления сверх или ниже допустимых заданных значений;
- очистки газа от механических примесей;
- учета газа.

2. Кто допускается к выполнению газоопасных работ?

К выполнению газоопасных работ допускаются руководители, специалисты и рабочие, старше 18-ти лет, обученные технологии проведения газоопасных работ, правилам пользования средствами индивидуальной защиты (противогазами и спасательными поясами), способам оказания первой доврачебной помощи, аттестованные и прошедшие проверку знаний в области промышленной безопасности.

3. Каким составом бригады выполняются газоопасные работы?

Газоопасные работы должны выполняться бригадой в составе не менее двух рабочих под руководством специалиста. Газоопасные работы, не требующие оформления наряда-допуска на их производство, могут выполняться двумя рабочими, один из которых назначается руководителем работ.

Работы в газовых колодцах, туннелях, коллекторах, а также в траншеях и котлованах глубиной более одного метра должны выполняться бригадой в составе не менее трех рабочих под руководством специалиста. Для обеспечения безопасности проведения работ и страховки работающих на поверхности земли должны находиться не менее двух человек на каждого работающего в колодце.

Все распоряжения при проведении газоопасной работы должны выдаваться лицом, ответственным за работу. Другие должностные лица и руководители,

присутствующие при проведении работы, могут давать указания только через лицо, ответственное за проведение работ.

4. Периодичность и виды работ проводимых при техническом обслуживании наружных газопроводов?

При техническом обслуживании газопроводов должно проводиться техническое обслуживание запорной арматуры, проверка состояния газовых колодцев, а также устранение следующих нарушений условий безопасной эксплуатации газопроводов, выявленных при проведении их технического осмотра и проверке состояния охранных зон:

- устранение перекосов и оседаний коверов, крышек газовых колодцев;
 - наращивание или обрезка контрольных трубок, сифонных трубок конденсатосборников и гидрозатворов на подземных газопроводах;
 - замена крышек газовых колодцев;
 - восстановление креплений и окраска надземных газопроводов;
 - восстановление и замена опознавательных столбиков и настенных указателей привязок подземных газопроводов, а также габаритных знаков надземных газопроводов в местах проезда автотранспорта;
 - восстановление засыпки грунтом подземных газопроводов, а также опор надземных газопроводов;
 - очистка охранных зон газопроводов от посторонних предметов и древесно-кустарниковой растительности;
 - проверка наличия и удаление конденсата из конденсатосборников и гидрозатворов;
 - проверка интенсивности запаха газа;
 - контроль давления газа в конечных точках сети газораспределения. Техническое обслуживание запорной арматуры наружных газопроводов должно производиться не реже одного раза в год (если другие сроки не установлены документацией изготовителей). В состав выполняемых работ должны входить следующие виды работ:
 - внешний осмотр запорной арматуры;
 - очистка от загрязнений и ржавчины;
 - смазка подвижных элементов;
 - проверка герметичности разъемных соединений прибором или пенообразующим раствором и устранение утечек газа (при их выявлении);
 - проверка работоспособности затвора частичным перемещением запирающего элемента;
 - проверка состояния и замена (при необходимости) износившихся и поврежденных крепежных элементов фланцевых соединений;
 - проверка работоспособности и устранение неисправностей привода (при необходимости) в соответствии с документацией изготовителя;
 - проверка состояния окраски и (при необходимости) ее восстановление.
- Устранение утечек газа из разъемных соединений запорной арматуры надземных и

подземных газопроводов допускается проводить следующими способами:

- подтягиванием болтов и гаек фланцевых и резьбовых соединений при давлении газа в газопроводе не более 0,1 МПа;
- подтягиванием или заменой сальниковой набивки при давлении газа в газопроводе не более 0,1 МПа;
- заменой прокладок фланцевых соединений при давлении газа в газопроводе от 0,0004 до 0,002 МПа включительно;
- другими способами, обеспечивающими безопасное проведение работ без снижения давления газа в газопроводе.

При выявлении дефектов запорной арматуры, требующих устранения в условиях ремонтно-механических мастерских, должна проводиться ее замена. Проверка состояния газовых колодцев должна проводиться не реже одного раза в год. В состав выполняемых работ должны входить следующие виды работ:

- очистка колодцев от грязи, воды и посторонних предметов;
- внешний осмотр состояния кирпичной кладки, штукатурки, отмостки и гидроизоляции;
- внешний осмотр состояния горловин и перекрытий;
- проверка целостности, восстановление и замена скоб и лестниц.

При выявлении необходимости полного или частичного восстановления строительных конструкций газового колодца или его наращивания, замены перекрытий, горловин, полного или частичного восстановления гидроизоляции должно быть организовано проведение необходимых ремонтных работ.

Работы по проверке состояния газовых колодцев могут совмещаться с проведением регламентных работ по техническому обслуживанию установленной в них запорной арматуры.

Результаты работ, выполненных при техническом обслуживании, должны быть оформлены записями в эксплуатационном журнале газопровода.

Сроки проведения приборного обследования подземных газопроводов?

Первое плановое техническое обследование полиэтиленовых и стальных газопроводов должно проводиться через 15 лет после ввода их в эксплуатацию.

Последующие плановые технические обследования полиэтиленовых газопроводов должны проводиться не реже одного раза в 10 лет, стальных газопроводов - не реже одного раза в пять лет.

Техническое обследование участков стальных газопроводов, не обеспеченных минимальным защитным потенциалом, при их эксплуатации в зонах опасного действия источников блуждающих токов или в грунтах с высокой коррозионной агрессивностью, включая биокоррозионную агрессивность, должно проводиться не реже одного раза в год.

Внеплановое техническое обследование отдельных участков стальных газопроводов должно проводиться:

- при обнаружении сквозных коррозионных повреждений;
- при суммарных перерывах в работе электрозащитных установок (если защита газопровода не была обеспечена другими средствами ЭХЗ) в течение календарного

года более одного месяца - в зонах опасного действия блуждающих токов, более шести месяцев - в остальных случаях.

газопровод контроль давление

БИЛЕТ № 2

1. Что включает в себя конструкция ГРПБ?

Конструкция ГРПБ должна включать в себя:

- транспортабельное здание блочного исполнения (далее - блок-контейнер), имеющее отдельные помещения (с обособленными выходами наружу), предназначенные для размещения линий редуцирования и систем инженерно-технического обеспечения;
- линии редуцирования, состоящие из комплекса технических устройств, газопроводов, контрольно-измерительных приборов;
- узлы учета газа (при необходимости);
- комплекс средств автоматизации (при необходимости);
- системы инженерно-технического обеспечения, предназначенные для обеспечения электроснабжения, учета расхода энергоносителей, отопления помещений.

Порядок ознакомления организаций с правилами охраны газораспределительных сетей?

Правила охраны газораспределительных сетей (в ред. Постановления Правительства РФ от 22.12.2011 N 1101), разработанные на основании Федерального закона "О газоснабжении в Российской Федерации", устанавливают порядок определения границ охранных зон газораспределительных сетей, условия использования земельных участков, расположенных в их пределах, и ограничения хозяйственной деятельности, которая может привести к повреждению газораспределительных сетей, определяют права и обязанности эксплуатационных организаций в области обеспечения сохранности газораспределительных сетей при их эксплуатации, обслуживании, ремонте, а также предотвращения аварий на газораспределительных сетях и ликвидации их последствий.

Правила действуют на всей территории Российской Федерации и являются обязательными для юридических и физических лиц, являющихся собственниками, владельцами или пользователями земельных участков, расположенных в пределах охранных зон газораспределительных сетей, либо проектирующих объекты жилищно-гражданского и производственного назначения, объекты инженерной, транспортной и социальной инфраструктуры, либо осуществляющих в границах указанных земельных участков любую хозяйственную деятельность.

В соответствии с законодательством Российской Федерации газораспределительные сети относятся к категории опасных производственных объектов, что обусловлено взрыво- и пожароопасными свойствами транспортируемого по ним газа. Основы безопасной эксплуатации газораспределительных сетей определены Федеральным законом "О промышленной безопасности опасных производственных объектов".

Любые работы в охранных зонах газораспределительных сетей производятся при

строгом выполнении требований по сохранности вскрываемых сетей и других инженерных коммуникаций, а также по осуществлению безопасного проезда специального автотранспорта и прохода пешеходов.

Для газораспределительных сетей устанавливаются следующие охранные зоны:

- а) вдоль трасс наружных газопроводов - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода;
- б) 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;
- в) вдоль трасс наружных газопроводов на вечномёрзлых грунтах независимо от материала труб - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 10 метров с каждой стороны газопровода;
- г) вокруг отдельно стоящих газорегуляторных пунктов - в виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведенной на расстоянии 10 метров от границ этих объектов. Для газорегуляторных пунктов, пристроенных к зданиям, охранная зона не регламентируется;
- д) вдоль подводных переходов газопроводов через судоходные и сплавные реки, озера, водохранилища, каналы - в виде участка водного пространства от водной поверхности до дна, заключенного между параллельными плоскостями, отстоящими на 100 м с каждой стороны газопровода;
- е) вдоль трасс межпоселковых газопроводов, проходящих по лесам и древесно-кустарниковой растительности, - в виде просек шириной 6 метров, по 3 метра с каждой стороны газопровода. Для надземных участков газопроводов расстояние от деревьев до трубопровода должно быть не менее высоты деревьев в течение всего срока эксплуатации газопровода.

Отсчет расстояний при определении охранных зон газопроводов производится от оси газопровода - для однопроводных газопроводов и от осей крайних ниток газопроводов - для многопроводных.

Нормативные расстояния устанавливаются с учетом значимости объектов, условий прокладки газопровода, давления газа и других факторов, но не менее строительных норм и правил, утвержденных специально уполномоченным федеральным органом исполнительной власти в области градостроительства и строительства.

На земельные участки, входящие в охранные зоны газораспределительных сетей, в целях предупреждения их повреждения или нарушения условий их нормальной эксплуатации налагаются ограничения (обременения), которыми запрещается лицам, указанным в настоящих Правилах:

- 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.

Лесохозяйственные, сельскохозяйственные и другие работы, не подпадающие под ограничения, указанные в настоящих Правилах, и не связанные с нарушением земельного горизонта и обработкой почвы на глубину более 0,3 метра, производятся собственниками, владельцами или пользователями земельных участков в охранной зоне газораспределительной сети при условии предварительного письменного уведомления эксплуатационной организации не менее чем за 3 рабочих дня до начала работ.

Хозяйственная деятельность в охранных зонах газораспределительных сетей, не предусмотренная настоящими Правилами, при которой производится нарушение поверхности земельного участка и обработка почвы на глубину более 0,3 метра, осуществляется на основании письменного разрешения эксплуатационной организации газораспределительных сетей.

Утверждение границ охранных зон газораспределительных сетей и наложение ограничений (обременений) на входящие в них земельные участки, производятся на основании материалов по межеванию границ охранной зоны органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации по согласованию с собственниками, владельцами или пользователями земельных участков - для проектируемых газораспределительных сетей и без согласования с указанными лицами - для существующих газораспределительных сетей.

Разрешение на производство работ в охранной зоне газораспределительной сети должно содержать информацию о характере опасных производственных факторов, расположении трассы газопровода, условиях, в которых будут производиться

работы, мерах предосторожности, наличии и содержании инструкций, которыми необходимо руководствоваться при выполнении конкретных видов работ. В разрешении также оговариваются этапы работ, выполняемых в присутствии и под наблюдением представителя эксплуатационной организации газораспределительной сети.

Лица, имеющие намерение производить работы в охранной зоне газораспределительной сети, обязаны не менее чем за 3 рабочих дня до начала работ пригласить представителя эксплуатационной организации газораспределительной сети на место производства работ. Эксплуатационная организация обязана обеспечить своевременную явку своего представителя к месту производства работ для указания трассы газопровода и осуществления контроля за соблюдением мер по обеспечению сохранности газораспределительной сети.

В случае повреждения газораспределительной сети или обнаружения утечки газа при выполнении работ в охранной зоне технические средства должны быть остановлены, двигатели заглушены, а персонал отведен от места проведения работ и расположен по возможности с наветренной стороны. О происшедшем немедленно извещаются аварийно-диспетчерская служба эксплуатационной организации газораспределительной сети, а также в установленном порядке орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации и (или) орган местного самоуправления. До прибытия аварийной бригады руководитель работ обязан принять меры, предупреждающие доступ к месту повреждения сети или утечки газа посторонних лиц, транспортных средств, а также меры, исключающие появление источников открытого огня.

В случае обнаружения представителем эксплуатационной организации газораспределительной сети проведения работ в охранной зоне без надлежащего оформления разрешения на производство работ либо выполнения работ с нарушением настоящих Правил представитель эксплуатационной организации имеет право приостановить указанные работы и составить соответствующий акт. При обнаружении обстоятельств, влияющих на безопасность работ, проводимых сторонними юридическими и физическими лицами в охранной зоне газораспределительной сети на основании разрешения эксплуатационной организации, последняя обязана обследовать газораспределительную сеть в месте проведения работ в целях определения ее технического состояния и обеспечения безопасности.

В случае необходимости проведения ремонтных работ для предотвращения разрушения газораспределительной сети или устранения утечек газа эксплуатационная организация имеет право временно, до окончания ремонтных или аварийно-восстановительных работ, запретить проведение в данном месте любых работ.

2. Чем должны быть оснащены специалисты и рабочие, выполняющие газоопасные работы?

Специалисты и рабочие, выполняющие газоопасные работы, должны быть

обеспечены инструментами, исключающими искрообразование, переносными светильниками во взрывозащищенном исполнении, приборами контроля загазованности помещений и колодцев, сигнальными жилетами, средствами индивидуальной защиты и предупредительными знаками для выполнения работ на проезжей части.

3. Сроки проведения технических осмотров газопроводов?

Технический осмотр подземных и надземных газопроводов должен проводиться в сроки, обеспечивающие безопасность их эксплуатации, но не реже приведенных в таблице.

Газопроводы

Сроки проведения технических осмотров

на застроенной территории поселений, с давлением газа, МПа

на незастроенной территории и вне поселений

до 0,005 включ.

св. 0,005 до 1,2 включ.

1 Стальные подземные со сроком службы свыше 15 лет

1 раз в 2 мес

1 раз в мес

1 раз в 6 мес

2 Надземные со сроком службы свыше 15 лет

1 раз в 6 мес

1 раз в год

3 Полиэтиленовые со сроком службы свыше 15 лет

1 раз в 6 мес

1 раз в год

4 Стальные подземные, эксплуатируемые в зоне действия источников блуждающих токов и/или в грунтах высокой коррозионной агрессивности, необеспеченные минимальным защитным потенциалом, а также с неустраненными дефектами

защитных покрытий

1 раз в неделю

2 раза в неделю

2 раза в месяц

5 Стальные подземные при наличии анодных и знакопеременных зон

Ежедневно

Ежедневно

2 раза в неделю

6 Стальные подземные и полиэтиленовые, подлежащие капитальному ремонту и реконструкции

1 раз в неделю

2 раза в неделю

2 раза в месяц

7 Стальные надземные, подлежащие капитальному ремонту и реконструкции

1 раз в неделю

2 раза в неделю

1 раз в месяц

Примечания

1 Сроки проведения технического осмотра газопроводов, указанных в графах 1 и 2, распространяются на газопроводы, срок службы которых продлен на основании результатов экспертизы промышленной безопасности.

2 Сроки проведения технического осмотра газопроводов, указанных в графе 3, распространяются на газопроводы, восстановленные с применением полиэтиленовых технологий или синтетических тканевых рукавов.

3 Сроки проведения технического осмотра газопроводов, указанных в графах 1-3, при сроке службы газопроводов менее 15 лет устанавливаются эксплуатационной организацией самостоятельно с учетом их технического состояния, но не реже 1 раза в 6 мес - для стальных подземных газопроводов и 1 раза в год - для полиэтиленовых газопроводов.

4 Технический осмотр стальных подземных газопроводов может быть заменен техническим обследованием (в части контроля герметичности) с использованием приборов с чувствительностью не менее 0,001% по объему газа, обеспечивающих возможность выявления мест утечек газа без вскрытия грунта и дорожных покрытий. Техническое обследование должно проводиться:

- ежегодно на газопроводах, находящихся в эксплуатации менее 15 лет;
- 2 раза в год на газопроводах, находящихся в эксплуатации более 15 лет.

При применении метода технического обследования с использованием приборов с чувствительностью не менее 0,001% по объему газа в период максимального промерзания и последующего оттаивания грунта должен быть обеспечен дополнительный контроль герметичности. Проверке подлежат участки газопроводов в местах неравномерного промерзания грунта (переходы через железные и автомобильные дороги, места резкого изменения снежного покрова и

глубины заложения газопровода). Периодичность и сроки таких проверок устанавливаются эксплуатационной организацией самостоятельно с учетом гидрогеологических и климатических условий региона.

4. Основные требования охраны труда при выполнении газоопасных работ?

Специалисты и рабочие, выполняющие газоопасные работы, должны быть обеспечены исключающими искрообразование инструментами, переносными светильниками во взрывозащищенном исполнении для выполнения работ в загазованной среде, приборами для выявления загазованности помещений, средствами индивидуальной защиты.

До начала выполнения работ в загазованном помещении необходимо провести проверку его загазованности газоанализатором. Выполнение работ в загазованных помещениях при концентрации газа свыше 1% (по показанию прибора) не допускается.

БИЛЕТ № 3

1. Что входит в состав узла редуцирования?

Узел редуцирования: комплекс технических устройств, включающий в себя систему редуцирования и систему защиты от недопустимого изменения давления.

2. Какими организациями выполняются работы по эксплуатации средств ЭХЗ и контролю коррозионного состояния стальных подземных газопроводов?

Работы по эксплуатации средств ЭХЗ и контролю коррозионного состояния стальных подземных газопроводов (в т.ч. стальных защитных футляров газопроводов) должны выполняться специализированными службами (филиалами, отделами) эксплуатационных организаций. Допускается выполнение работ специализированными сторонними организациями на основании соответствующих договоров.

3. Техническое обслуживание запорной арматуры (сроки, объём работ и др.)?

Техническое обслуживание запорной арматуры наружных газопроводов должно производиться не реже одного раза в год (если другие сроки не установлены документацией изготовителей). В состав выполняемых работ должны входить следующие виды работ:

- внешний осмотр запорной арматуры;
- очистка от загрязнений и ржавчины;
- смазка подвижных элементов;
- проверка герметичности разъемных соединений прибором или пенообразующим раствором и устранение утечек газа (при их выявлении);
- проверка работоспособности затвора частичным перемещением запирающего элемента;
- проверка состояния и замена (при необходимости) износившихся и поврежденных

крепежных элементов фланцевых соединений;

- проверка работоспособности и устранение неисправностей привода (при необходимости) в соответствии с документацией изготовителя;

- проверка состояния окраски и (при необходимости) ее восстановление.

Устранение утечек газа из разъемных соединений запорной арматуры надземных и подземных газопроводов допускается проводить следующими способами:

- подтягиванием болтов и гаек фланцевых и резьбовых соединений при давлении газа в газопроводе не более 0,1 МПа;

- подтягиванием или заменой сальниковой набивки при давлении газа в газопроводе не более 0,1 МПа;

- заменой прокладок фланцевых соединений при давлении газа в газопроводе от 0,0004 до 0,002 МПа включительно;

- другими способами, обеспечивающими безопасное проведение работ без снижения давления газа в газопроводе.

При выявлении дефектов запорной арматуры, требующих устранения в условиях ремонтно-механических мастерских, должна проводиться ее замена.

4. Что входит в комплекс работ по техническому обследованию подземных газопроводов?

При техническом осмотре подземных газопроводов должны выполняться следующие виды работ:

- выявление утечек газа;

- проверка внешним осмотром состояния сооружений и технических устройств надземной установки (защитных футляров газовых вводов, средств ЭХЗ, запорной арматуры, коверов, контрольных трубок и др.), настенных знаков привязок газопровода, крышек газовых колодцев;

- очистка крышек газовых колодцев и коверов от снега, льда и загрязнений;

- выявление пучений, просадок, оползней, обрушений грунта.

5. Порядок расследования аварий и инцидентов на опасном производственном объекте?

По каждому факту возникновения аварии и инцидента, произошедших в процессе эксплуатации объектов сетей газораспределения, должно проводиться техническое расследование причин их возникновения в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 13.02.2006 N 83 "Об утверждении правил определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения и правил подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения" Порядок расследования и учета аварий устанавливается уполномоченным федеральным органом исполнительной власти.

По результатам технического расследования владельцами объектов сетей газораспределения должны разрабатываться организационно-технические мероприятия и приниматься своевременные меры по предупреждению повторения

подобных происшествий.

Расследование несчастных случаев на производстве при эксплуатации объектов сетей газораспределения должно проводиться в соответствии с Постановлением Госкомстата России от 11.11.1999 N 100 "Об утверждении унифицированных форм первичной учетной документации по учету работ в капитальном строительстве и ремонтно-строительных работ"

БИЛЕТ № 4

1. Чем определяется число линий редуцирования газа в ГРП (ШРП)?

Число линий редуцирования пункта редуцирования газа определяется разработчиком, исходя из требуемой пропускной способности, числа выходных газопроводов и объема потребления газа. В ГРПШ число рабочих линий редуцирования - не более двух.

2. Какими документами и информацией должна располагать организация, осуществляющая эксплуатацию средств ЭХЗ?

Организация, осуществляющая эксплуатацию средств ЭХЗ, должна иметь:

- схемы трасс подземных газопроводов с указанием мест расположения установок ЭХЗ и опорных точек измерения потенциалов;
- данные о коррозионной (включая биокоррозионную) агрессивности грунта по трассе защищаемого газопровода;
- данные об источниках блуждающих токов (постоянного и переменного) в местах прокладки подземных газопроводов;
- данные об установленных электроизолирующих соединениях и блоках совместной защиты;
- данные о наличии и состоянии переходов газопроводов через естественные и искусственные преграды (автомобильные и железные дороги);
- схемы трасс подземных газопроводов, не требующих защиты от электрохимической коррозии в соответствии с ГОСТ 9.602, сточками отбора проб грунта и измерения потенциалов для оценки опасности коррозии;
- схемы трасс подземных газопроводов, защита которых осуществляется средствами ЭХЗ владельцев смежных подземных коммуникаций.

3. Что содержит в себе маршрутная карта газопроводов?

Для организации эксплуатации газопроводов и сооружений на них должны быть разработаны маршрутные карты газопроводов.

Маршрутные карты газопроводов должны составляться в двух экземплярах, один из которых с личными подписями рабочих, закрепленных за данным маршрутом, об ознакомлении с ним хранится у мастера. Маршрутные карты должны корректироваться ежегодно, а также по факту изменений на трассе газопровода, выявленных при техническом осмотре. Маршрутные карты должны содержать информацию о дате корректировок и подпись мастера, внесившего изменения в

карту. Маршрутные карты разрабатываются с учетом объемов работ и периодичности их выполнения, удаленности трасс и протяженности газопроводов, числа объектов, подлежащих проверке на загазованность, интенсивности движения транспорта на маршруте и других факторов, влияющих на трудоемкость работ. В маршрутной карте должны указываться:

- номер маршрута;
- схема трассы газопровода с привязками характерных точек газопровода (углов поворота, сооружений) к постоянным ориентирам;
- объекты, подлежащие проверке на загазованность в соответствии с приложением П;
- средства ЭХЗ;
- общая протяженность газопроводов;
- число обслуживаемых сооружений по данному маршруту.

4. Виды работ, проводимые при техническом осмотре подземных газопроводов?

При техническом осмотре подземных газопроводов должны выполняться следующие виды работ:

- выявление утечек газа;
- проверка внешним осмотром состояния сооружений и технических устройств надземной установки (защитных футляров газовых вводов, средств ЭХЗ, запорной арматуры, коверов, контрольных трубок и др.), настенных знаков привязок газопровода, крышек газовых колодцев;
- очистка крышек газовых колодцев и коверов от снега, льда и загрязнений;
- выявление пученений, просадок, оползней, обрушений грунта.

5. Проведение и оформление производственного контроля специалистами филиала?

В зависимости от спецификации производства и структуры филиала контроль за состоянием безопасной эксплуатации опасных производственных объектов осуществляется по трем ступеням:

- первая ступень (для филиалов) - начальником, старшим мастером, мастером (на участке, в службе, в смене, бригаде, на объектах);
- вторая ступень (для филиалов) - комиссией ПК филиала (в службах, на участках);
- третья ступень - комиссией ПК Общества в филиалах ОАО «Газпром газораспределение Воронеж».

Результаты проведения трехступенчатого контроля за соблюдением безопасной эксплуатации опасных производственных объектов оформляются:

- на первой ступени контроля записываются в «Журнал проверки состояния промышленной безопасности и охраны труда»
- на второй ступени контроля оформляется актом предписания комиссией ПК филиала в соответствии с графиком (Положение о производственном контроле в ОАО «Газпром газораспределение Воронеж»)
- на третьей ступени контроля оформляется предписанием комиссией ПК Общества в

соответствии с «Положением о производственном контроле в ОАО «Газпром газораспределение Воронеж»»

БИЛЕТ № 5

1. Что включает в себя конструкция ГРПШ?

Конструкция ГРПШ должна включать в себя:

- шкаф для размещения в нем линий редуцирования;
- линии редуцирования, состоящие из комплекса технических устройств, газопроводов, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов;
- узел учета газа (при необходимости);
- комплекс средств автоматизации (при необходимости);
- оборудование для обогрева шкафа (при необходимости).

2. На какие объекты распространяются требования ГОСТ Р 54982?

На объекты сжиженных углеводородных газов.

3. Что включает в себя организация работ по защите стальных подземных газопроводов от коррозии?

Организация работ по защите стальных подземных газопроводов от коррозии должна обеспечивать:

- своевременное проведение технического обслуживания и ремонта установок катодной, дренажной и протекторной защиты;
- поддержание нормируемой величины защитного потенциала непрерывно во времени и по протяженности защищаемого газопровода;
- проведение периодической проверки эффективности средств электрохимической защиты;
- определение наличия блуждающих токов и коррозионной агрессивности грунтов на участках газопроводов, не требующих защиты в соответствии с ГОСТ 9.602;
- контроль состояния изоляционных покрытий и коррозионного состояния газопроводов в процессе их эксплуатации;
- выявление не обеспеченных защитой участков газопроводов;
- контроль исправности электроизолирующих соединений;
- проведение оценки эффективности противокоррозионной защиты газопроводов;
- внедрение современных технологий, средств измерений и методов обследования защитных свойств изоляционных покрытий и коррозионного состояния газопроводов;
- внедрение автоматизированных систем контроля и управления процессом защиты от коррозии, создание автоматизированных рабочих мест ЭХЗ.

4. Периодичность и результаты проведения оценки технического состояния газопроводов?

Оценка технического состояния стальных и полиэтиленовых газопроводов должна

проводиться в соответствии с методикой, утвержденной в установленном порядке, и содержать оценку технического состояния с расчетом величины риска и принятием решения о его допустимости.

Периодичность проведения оценки технического состояния газопроводов должна устанавливаться эксплуатационной организацией самостоятельно, но не реже одного раза в пять лет - для стальных подземных газопроводов, не реже одного раза в 10 лет - для полиэтиленовых и стальных надземных газопроводов.

5. Оформление результатов производственного контроля специалистами филиала?

Результаты проведения трехступенчатого контроля за соблюдением безопасной эксплуатации опасных производственных объектов оформляются:

- на первой ступени контроля записываются в «Журнал проверки состояния промышленной безопасности и охраны труда»
- на второй ступени контроля оформляется актом предписания комиссией ПК филиала в соответствии с графиком (Положение о производственном контроле в ОАО «Газпром газораспределение Воронеж»)
- на третьей ступени контроля оформляется предписанием комиссией ПК Общества в соответствии с «Положением о производственном контроле в ОАО «Газпром газораспределение Воронеж»»

БИЛЕТ № 6

1. Что входит в состав линии редуцирования газа?

Линия редуцирования должна быть оснащена:

- узлом редуцирования;
- устройствами очистки газа;
- запорной арматурой;
- продувочными и сбросными газопроводами;
- контрольно-измерительными приборами.

Примечание: Фильтр, предохранительная арматура и контрольно-измерительные приборы могут устанавливаться для двух и более линий редуцирования.

В состав узла редуцирования должны входить:

- редуцирующая арматура (регулятор давления газа, регулятор-монитор);
- предохранительная и защитная арматура.

При применении комбинированных регуляторов давления газа установка дополнительной предохранительной и защитной арматуры не обязательна.

2. Какой период времени эксплуатационные организации должны иметь и хранить комплект проектной и исполнительной документации?

Эксплуатационные организации должны иметь и хранить в течение всего срока эксплуатации комплект проектной и исполнительной документации на введенные в эксплуатацию объекты сетей газораспределения и объекты газификации, подключенные к сетям газораспределения.

3. В каких случаях проводится техническое диагностирование подземных газопроводов?

Плановое техническое диагностирование подземных газопроводов должно проводиться:

- по результатам проведения оценки технического состояния газопроводов;
- по достижении срока эксплуатации, установленного в проектной документации, эксплуатационной документации изготовителя технических устройств.

Укажите причины для проведения работ по внеплановому техническому диагностированию газопроводов

Внеплановое техническое диагностирование газопроводов должно проводиться в следующих случаях:

- при изменении категории газопроводов по давлению газа (при переводе на более высокое давление);
- после аварий, не связанных с механическими разрушениями газопроводов;
- после воздействия на газопроводы деформаций грунта (просадок, оползневых явлений, размывов);
- после землетрясения силой свыше 6 баллов;
- по решению владельца сети газораспределения.

Результаты проведения технического диагностирования газопроводов должны оформляться документацией по формам, установленным методикой проведения работ.

4. Какие виды работ оформляются в паспортах и журналах эксплуатации газопроводов?

Результаты работ по техническому обследованию, оценке технического состояния и техническому диагностированию подземных газопроводов должны оформляться записями в эксплуатационных паспортах.

Результаты работ по техническому осмотру газопроводов и пунктов редуцирования газа, техническому обслуживанию и текущему ремонту газопроводов, пунктов редуцирования газа, средств ЭХЗ и АСУ ТП, техническому обслуживанию приборной техники, проведению проверок средств измерений должны быть оформлены записями в эксплуатационных журналах по формам, приведенным в приложениях И, К, Л, М, актах выполненных работ.

5. Проведение и оформление производственного контроля комиссией ПК филиала?

Вторая ступень производственного контроля проводится: - комиссией производственного контроля филиала (далее КПК) в соответствии с утвержденным директором филиала графиком не реже 1 - го раза в 3 месяца в каждой службе (участке).

В состав КПК филиала входят наиболее квалифицированные работники: главный инженер, инженер по охране труда (лицо, на которое возложены обязанности по охране труда), ведущие специалисты ПТО, служб АДС, СУ ГС, ГРП (ШРП). В комиссию

должно быть включено нечетное количество работников. Полномочия комиссии ПК определяются приказом директора филиала.

Ответственность за организацию второй ступени производственного контроля возлагается на директора филиала, ответственность за осуществление второй ступени производственного контроля возлагается на главного инженера филиала.

При проведении второй ступени производственного контроля проверяется:

- выполнение приказов, распоряжений ОАО «Газпром газораспределение Воронеж» (филиала) и других его решений, а также предписаний, относящихся к безопасной эксплуатации опасных производственных объектов, эксплуатируемых филиалом; состояние проектной и технологической документации, ее соответствие требованиям правил и норм безопасной эксплуатации опасных производственных объектов, эксплуатируемых службой;
- соответствие фактического состояния производства и работ утвержденным проектным решениям и техническим требованиям;
- эффективность осуществления первой ступени производственного контроля в службе;
- полнота и качество выполнения мероприятий, предложенных комиссиями по расследованию аварий и инцидентов на опасных производственных объектах;
- обучение рабочих службы и допуск к самостоятельной работе;
- полнота и качество выполнения мероприятий, выявленных ранее в проведенных проверках второй и третьей ступеней производственного контроля и анализ причин этих нарушений;
- укомплектованность службы штатами и материально-техническими средствами, оборудованием;
- ведение «Журнала проверки состояния промышленной безопасности и охраны труда», оформление документации и отчетов по осуществлению 1-ой ступени производственного контроля.

Результаты второй ступени производственного контроля оформляются предписанием. По итогам проверки намечаются мероприятия, исполнители и сроки исполнения обнаруженных нарушений и недостатков.

В случаях, когда намеченные мероприятия не могут быть выполнены силами службы, мастер должен доложить об этом главному инженеру филиала, указав причины невыполнения, для принятия соответствующих мер.

В случаях грубых нарушений правил безопасной эксплуатации опасных производственных объектов, которые создают угрозу для жизни людей и могут привести к возникновению аварии или инцидента, работа должна быть приостановлена до устранения нарушения. Начальник службы (старший мастер, мастер) организует выполнение мероприятий по устранению недостатков и нарушений, выявленных при проведении второй и третьей ступеней контроля. Начальник службы (старший мастер, мастер) предоставляют главному инженеру филиала или лицу ответственному за проведение производственного контроля информацию, в форме служебной записки, о выполнении всех пунктов предписания комиссии ПК филиала.

В случаях неисполнения начальником службы (старшим мастером, мастером) выявленных при проведении трехступенчатого контроля грубых нарушений, главным инженером филиала предоставляются директору филиала предложения о наказании виновных лиц.

Контроль за выполнением этих мероприятий возлагается на лицо, осуществляющее производственный контроль. В филиалах Общества решение о рассмотрении результатов обследования на комиссии ПК инициирует главный инженер филиала. Ежемесячно на совещании при главном инженеру филиала рассматриваются результаты каждой проверки со специалистами филиала. Результаты оформляются протоколом.

БИЛЕТ № 7

1. Что должна обеспечивать редуционная арматура?

Редуционная, предохранительная и защитная арматуры должны обеспечивать заданный диапазон рабочего давления. Защита газопроводов и технических устройств от изменений давления газа, выходящих за заданные значения, может достигаться применением различных комбинаций арматуры.

Диапазоны настройки параметров оборудования должны быть указаны в эксплуатационной документации на пункт редуцирования газа.

2. Требования к заглушке, устанавливаемой на фланцевом соединении?

Инвентарные заглушки, применяемые при отключении газопроводов, должны соответствовать максимальному давлению газа в газопроводе, иметь хвостовики, выступающие за пределы фланцев, клеймо с указанием давления газа и диаметра газопровода;

3. Виды работ при техническом обслуживании газопроводов?

При техническом обслуживании газопроводов должно проводиться техническое обслуживание запорной арматуры, проверка состояния газовых колодцев, а также устранение следующих нарушений условий безопасной эксплуатации газопроводов, выявленных при проведении их технического осмотра и проверке состояния охраняемых зон:

- устранение перекосов и оседаний коверов, крышек газовых колодцев;
- наращивание или обрезка контрольных трубок, сифонных трубок конденсатосборников и гидрозатворов на подземных газопроводах;
- замена крышек газовых колодцев;
- восстановление креплений и окраска надземных газопроводов;
- восстановление и замена опознавательных столбиков и настенных указателей привязок подземных газопроводов, а также габаритных знаков надземных газопроводов в местах проезда автотранспорта;
- восстановление засыпки грунтом подземных газопроводов, а также опор надземных газопроводов;

- очистка охранных зон газопроводов от посторонних предметов и древесно-кустарниковой растительности;
 - проверка наличия и удаление конденсата из конденсатосборников и гидрозатворов;
 - проверка интенсивности запаха газа;
 - контроль давления газа в конечных точках сети газораспределения.
4. Что включает в себя понятия консервации и утилизации газопроводов?

При выводе из эксплуатации участков газопроводов должна проводиться их утилизация (ликвидация). Консервация отдельных участков газопроводов проводится при их временном выводе из эксплуатации. Выполнение работ по консервации и утилизации (ликвидации) участков газопроводов должно осуществляться в соответствии с документацией, разработанной на основании] Технического регламента "О безопасности сетей газораспределения и газопотребления", утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 29.10.2010 N 870, Трудовым кодексом Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ, принят Государственной Думой 21.12.2001, одобрен Советом Федерации 26.12.2001 или типовых технологических карт.

5. Виды инструктажей и сроки их проведения?

Виды инструктажей:

- 1) вводный;
- 2) первичный на рабочем месте;
- 3) повторный;
- 4) внеплановый;
- 5) целевой.

1. Вводный инструктаж

Вводный инструктаж по безопасности труда проводят со всеми вновь принимаемыми на работу независимо от их образования, стажа работы по данной профессии или должности, с временными работниками, командированными, учащимися и студентами, прибывшими на производственное обучение или практику, а также с учащимися в учебных заведениях перед началом лабораторных и практических работ в учебных лабораториях, мастерских, участках, полигонах.

Вводный инструктаж на предприятии проводит инженер по охране труда или лицо, на которое приказом по предприятию.

2. Первичный инструктаж на рабочем месте

Первичный инструктаж на рабочем месте до начала производственной деятельности проводят:

- со всеми вновь принятыми на предприятие (колхоз, кооператив, арендный коллектив), переводимыми из одного подразделения в другое;
- с работниками, выполняющими новую для них работу, командированными, временными работниками;
- со строителями, выполняющими строительно-монтажные работы на территории

действующего предприятия;

-со студентами и учащимися, прибывшими на производственное обучение или практику перед выполнением новых видов работ, а также перед изучением каждой новой темы при проведении практических занятий в учебных лабораториях, классах, мастерских, участках, при проведении внешкольных занятий в кружках, секциях. Рабочие допускаются к самостоятельной работе после стажировки, проверки теоретических знаний и приобретенных навыков безопасных способов работы.

3. Повторный инструктаж.

Повторный инструктаж проходят все рабочие, , независимо от квалификации, образования, стажа, характера выполняемой работы не реже одного раза в полугодие.

Предприятиями, организациями по согласованию с профсоюзными комитетами и соответствующими местными органами государственного надзора для некоторых категорий работников может быть установлен более продолжительный (до 1 года) срок проведения повторного инструктажа. Повторный инструктаж проводят индивидуально или с группой работников, обслуживающих однотипное оборудование, и в пределах общего рабочего места по программе первичного инструктажа на рабочем месте в полном объеме.

4. Внеплановый инструктаж

Внеплановый инструктаж проводят:

- 1) при введении в действие новых или переработанных стандартов, правил, инструкций по охране труда, а также изменений к ним;
- 2) при изменении технологического процесса, замене или модернизации оборудования, приспособлений и инструмента, исходного сырья, материалов и других факторов, влияющих на безопасность труда;
- 3) при нарушении работающими и учащимися требований безопасности труда, которые могут привести или привели к травме, аварии, взрыву или пожару, отравлению;
- 4) по требованию органов надзора;
- 5) при перерывах в работе - для работ, к которым предъявляют дополнительные (повышенные) требования безопасности труда, - более чем на 30 календарных дней, а для остальных работ - 60 дней.

Внеплановый инструктаж проводят индивидуально или с группой работников одной профессии. Объем и содержание инструктажа определяют в каждом конкретном случае в зависимости от причин и обстоятельств, вызвавших необходимость его проведения.

5. Целевой инструктаж

Целевой инструктаж проводят при выполнении разовых работ, не связанных с прямыми обязанностями по специальности (погрузка, выгрузка, уборка территории, разовые работы вне предприятия, цеха и т.п.); ликвидации последствий аварий, стихийных бедствий и катастроф; производстве работ, на которые оформляется наряд - допуск, разрешение и другие документы; проведении экскурсии на предприятии, организации массовых мероприятий с учащимися (экскурсии, походы,

спортивные соревнования и др.) Целевой инструктаж с работниками, проводящими работы по наряду - допуску, разрешению и т.п., фиксируется в наряде - допуске или другой документации, разрешающей производство работ.

БИЛЕТ № 8

1. Кем устанавливается Порядок расследования и учета аварий?

Порядок расследования и учета аварий устанавливается уполномоченным федеральным органом исполнительной власти.

2. Требования, предъявляемые к запорной арматуре ГРП (ШРП)?

Запорная арматура должна соответствовать требованиям ГОСТ Р 53672. Запорная арматура должна сохранять работоспособное состояние без проведения текущего ремонта (замены изношенных узлов и деталей) в течение среднего срока службы. Недопустимо применение натяжных пробковых кранов, в том числе трехходовых пробковых кранов перед манометрами.

Применение муфтовых соединений на низком давлении не рекомендуется, а на среднем и высоком давлении - не допускается.

Запорная арматура с цапковым присоединением может применяться на трубопроводах номинальным диаметром не более DN 40.

3. Виды работ при текущем ремонте газопроводов?

Виды работ, выполняемых при текущем ремонте газопроводов:

- устранение утечек газа (кроме утечек газа из разъемных соединений запорной арматуры, устраняемых при проведении регламентных работ по поддержанию ее работоспособности);
- замена прокладок фланцевых соединений технических устройств;
- устранение отдельных мест повреждений изоляционных покрытий стальных подземных газопроводов;
- частичное восстановление кирпичной кладки, штукатурки, отмостки и гидроизоляции газовых колодцев;
- устранение перемещений за пределы опор и деформаций (провиса, прогиба) надземных газопроводов;
- восстановление и замена устройств защиты надземных газопроводов от падения электропроводов;
- замена креплений и окраска надземных газопроводов;
- восстановление уплотнений защитных футляров газопроводов в местах их входа и выхода из земли;
- замена защитных футляров и изоляционных покрытий газопроводов в местах их входа и выхода из земли;
- устранение закупорок газопроводов;
- замена арматуры, коверов, контрольных трубок, сифонных трубок конденсатосборников подземных газопроводов, восстановление и замена

ограждений мест надземной установки запорной арматуры и опор газопроводов. Сроки выполнения работ по текущему ремонту газопроводов устанавливаются эксплуатационными организациями самостоятельно, исходя из характера неисправностей и условий обеспечения безопасной эксплуатации газопроводов.