Кулыгина Елена Ивановна

Преподаватель специальных дисциплин

ТОГАПОУ «Промышленно-технологический колледж»

г. Мичуринск, Тамбовская область

**Наименование предмета:** МДК 03.01. «Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления»

**Тема:** Эксплуатация объектов газораспределительной сети

**Цель:** Закрепить теоретические знания по эксплуатации объектов газораспределительной сети

**Задача:** Формирование знаний по технической эксплуатации объектов газораспределительной сети

**Задание:** Ответить на вопросы теста.

**Форма отчета:** работа оформляется в тетради.

**Тестовое задание №2**

**1.** **Помещения зданий и сооружений, в которых устанавливается газоиспользующее оборудование, должны быть оснащены системами контроля загазованности с выводом сигнала на пульт управления:**

а) только по метану;

б)только по оксиду углерода;

в) по метану и двуоксиду углерода;

г) по метану и оксиду углерода.

**2.** **Какие требования предъявляются к оснащению газоходов от газоиспользующего оборудования взрывными предохранительными клапанами?**

а) Должны устанавливаться на вертикальных участках газоходов от газоиспользующей установки; площадь клапанов не менее 0,05 м2 каждый; клапаны должны быть оборудованы защитными устройствами на случай срабатывания;

б) должны устанавливаться на горизонтальных участках газоходов от газоиспользующей установки; площадь клапанов - не менее 0,05 м2 каждый; клапаны должны быть оборудованы защитными устройствами на случай срабатывания;

в) должны устанавливаться на горизонтальных участках газоходов от газоиспользующей установки; площадь клапанов - не менее 0,05 м2 каждый.

**3.  Какой воздухообмен должна обеспечивать вентиляция для помещений котельных, в которых установлено газоиспользующее оборудование, с постоянным присутствием обслуживающего персонала?**

а) не менее трехкратного в час;

б) не менее четырехкратного в час;

в) не менее пятикратного в час;

г) не менее шестикратного в час.

**4.** **За счет чего обеспечивается энергетическая эффективность построенных, отремонтированных, реконструированных сетей газорапределения и газопотребления?**

а) за счет их герметичности (отсутствия утечек газа);

б) за счет бесперебойной транспортировки газа с заданными параметрами по расходу и давлению;

в) за счет оснащения помещений с газоиспользующим оборудованием счетчиком расхода газа.

**5.** **Что из перечисленного должна обеспечивать эксплуатирующая организация при эксплуатации подземных газопроводов?**

а) только мониторинг и устранение утечек природного газа;

б) только мониторинг и устранение повреждений изоляции труб газопроводов;

в) только мониторинг и устранение неисправностей в работе средств электрохимической защиты;

г) должна обеспечивать мониторинг и устранение всех перечисленных неисправностей.

**6.** **Какие из перечисленных требований должна обеспечить эксплуатирующая организация при эксплуатации надземных газопроводов?**

а) только мониторинг и устранение перемещения газопроводов за пределы опор;

б) только мониторинг и устранение вибрации, сплющивания и прогиба газопроводов;

в) только мониторинг и устранение повреждений электроизолирующих фланцевых соединений, средств защиты от падения электропроводов, креплений газопроводов и габаритных знаков в местах проезда автотранспорта;

г) должна обеспечивать мониторинг и устранение всех перечисленных неисправностей.

**7.  В соответствии с какими документами должны проводиться проверка срабатывания предохранительных запорных и сбросных клапанов, техническое обслуживание, текущие ремонты и наладка технологических устройств?**

а) в соответствии с документацией, разработанной эксплуатирующей организацией;

б) в соответствии с инструкциями изготовителей;

в) в соответствии с документацией, разработанной Ростехнадзором.

**8.** **В какие сроки должны быть устранены неисправности регуляторов давления газа, приводящие к изменению давления газа до значений, выходящих за пределы, установленные в проектной документации, а также к утечкам природного газа?**

а) в течение одного часа после их выявления;

б) незамедлительно при их выявлении;

в) в течение времени, при котором концентрация газа в помещении не превысит предельно допустимую концентрацию

г) в течение рабочей смены после их выявления.

**9.** **Когда должны включаться в работу регуляторы давления при прекращении подачи природного газа?**

а) после замены предохранительного запорного клапана;

б) немедленно;

в) после выявления причины срабатывания предохранительного запорного клапана и принятия мер по устранению неисправности.

**10.** **В какой документации устанавливаются сроки эксплуатации газопроводов, по истечении которых должно проводиться их техническое диагностирование?**

а) в документации изготовителя труб для газопроводов

б) в эксплуатационной документации организации-владельца газопроводов

в)  проектной документации.

**11. Допускается ли эксплуатация газопроводов, зданий и сооружений и технологических устройств сетей газораспределения и газопотребления по истечении срока, указанного в проектной документации?**

а) эксплуатация не допускается;

б) эксплуатация может быть допущена после технического диагностирования газопроводов, зданий и сооружений и технологических устройств;

в) эксплуатация допускается после разработки специальных технических условий эксплуатации, согласованных с Ростехнадзором;

г) эксплуатация может быть допущена только при условии отсутствия аварий или инцидентов за последние три года.

**12. Каким образом устанавливаются предельные сроки эксплуатации объектов технического регулирования?**

а) предельные сроки эксплуатации объектов технического регулирования должны устанавливаться по результатам технического диагностирования;

б) предельные сроки эксплуатации объектов технического регулированиядолжны устанавливаться проектом;

в) предельные сроки эксплуатации объектов технического регулированияне должны превышать полуторной продолжительности эксплуатации газопроводов, установленной при проектировании;

г) предельные сроки эксплуатации объектов технического регулирования должны устанавливаться эксплуатирующей организацией, на основании анализа приборного обследования газопроводов.

**13. В каком случае не допускается эксплуатация сети газопотребления?**

а) только при неисправности газоиспользующего оборудования;

б) только с отключенными технологическими защитами, блокировками, предусмотренными проектом;

в) только с отключенными сигнализацией и контрольно-измерительными приборами, предусмотренными проектом

г) эксплуатация недопустима в любом из перечисленных случаев.

**14. Что должна обеспечивать автоматика безопасности при ее отключении или неисправности?**

а) блокировку возможности подачи природного газа на газоиспользующее оборудование в ручном режиме;

б) подачу природного газа на газоиспользующее оборудование в ручном режиме, если отключение автоматики безопасности кратковременное;

в) подачу природного газа в ручном режиме по обводной линии (байпасу) при условии контроля концентрации природного газа в помещении.

**Ключи**

**Тест №2**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** |
| г | б | а | а | г | г | б | б | в | в | б | а | г | а |

**Критерии оценки:**

оценка **«отлично»** выставляется студенту, при выполнении 100% заданий теста

оценка **«хорошо»** выставляется студенту, при выполнении 75% заданий теста

оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, при выполнении 50% заданий теста

оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, при выполнении менее 50% заданий теста

**Литература.**

1. В.А. Жила, М.А. Ушаков, О.Н. Брюханов «Газовые сети и установки», 2003г. Academia
2. В.А. Жила «Автоматика и телемеханика систем газоснабжения», 2006г. Инфра-М
3. К.Г. Кязимов Основы газового хозяйства. М.; «Высшая школа», 2000г.Academia

**Интернет ресурсы:**

1. Общие сведения о газе и городской сети газопровода. <http://gardenweb.ru/obshchie-svedeniya-o-gaze-i-gorodskoi-seti-gazoprovoda>

2. Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ. <http://portal.tpu.ru/SHARED/k/KR_NAS_SH/Ycheb_metod/Tab1/Tab1/Lecture10_TransportGaza.pdf>

3. Устройство наружных газопроводов. <http://life-prog.ru/1_7335_ustroystvo-naruzhnih-gazoprovodov.html>