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:** Организация технической эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.

**Цель:** Закрепить теоретические знания организации технической эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.

**Задача:** Формирование знаний по технической эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.

**Задание:** Ответить на вопросы теста.

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

**Тестовое задание №1**

**1. Что из перечисленного не входит в состав сети газораспределения?**

а) наружные газопроводы;

б) сооружения;

в) технические и технологические устройства;

г) внутренние газопроводы.

**2. Продувочный газопровод – газопровод, предназначенный для:**

а) для вытеснения газа или воздуха (по условиям эксплуатации) из газопроводов и технических устройств;

б) отвода природного газа от предохранительных сбросных клапанов;

в) для вытеснения воздуха из газопровода и технических устройств при пуске газа;

г) для вытеснения природного газа из газопровода и технических устройств газа при их отключении.

**3. По каким существенным признакам сети газораспределения и газопотребления идентифицируются в качестве объекта технического регулирования, согласно «Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газоптребления»?**

а) только по назначению;

б) только по составу объектов, входящих в сети газораспределения и газопотребления;

в) только по давлению газа, определенному в техническом регламенте;

г) по всем указанным признакам, рассматриваемым исключительно в совокупности.

**4.  В каком из приведенных случаев объект технического регулирования идентифицируется в качестве сети газораспределения?**

а) если объект  транспортирует природный газ по территориям населенных пунктов с давлением, не превышающим 1,2 МПа;

б) если объект транспортирует природный газ к газотурбинным и парогазовым установкам с давлением, не превышающим 2,5 МПа;

в) если объект транспортирует природный газ к газоиспользующему оборудованию газифицируемых зданий с давлением, не превышающим 1,2 МПа.

**5. В каком из приведенных случаев объект технического регулирования идентифицируется в качестве сети газопотребления?**

а) если объект транспортирует природный газ между населенными пунктами с давлением, превышающим 0,005 МПа;

б) если объект транспортирует природный газ по территориям населенных пунктов исключительно к производственным площадкам, на которых размещены газотурбинные и парогазовые установки с давлением, превышающим 1,2 МПа;

в) если объект транспортирует природный газ к газоиспользующему оборудованию, размещенному вне зданий, с давлением, не превышающим 1,2 МПа.

**6. Каким должно быть максимальное значение величины давления природного газа в сетях газопотребления газоиспользующего оборудования в котельных, отдельно стоящих на территории производственных предприятий?**

а) 2,5 МПа;

б) 1,2 МПа;

в) 0,6 МПа;

г) 0,005 МПа.

**7. Каким должно быть максимальное значение величины давления природного газа в сетях газопотребления газоиспользующего оборудования в котельных, отдельно стоящих на территории поселений?**

а) 2,5 МПа;

б) 1,2 МПа;

в) 0,6 МПа;

г) 0,005 МПа.

**8. Каким должно быть максимальное значение величины давления природного газа в сетях газопотребления газоиспользующего оборудования в котельных, пристроенных к жилым зданиям, крышным котельным жилых зданий?**

а) 2,5 МПа;

б) 1,2 МПа;

в) 0,6 МПа;

г) 0,005 МПа.

**9. Что должны обеспечить сети газораспределения и газопотребления как объекты технического регулирования?**

а) безопасность и энергетическую эффективность транспортирования природного газа с параметрами по давлению и расходу, определенными проектной документацией;

б) пожарную безопасность транспортирования природного газа с параметрами по давлению и расходу, определенными проектной документацией;

в) безопасность и энергетическую эффективность транспортирования природного газа с параметрами по давлению и расходу, определенными проектной документацией и условиями эксплуатации.

**10. В каком случае при пересечении надземных газопроводов высоковольтными линиями электропередачи должны быть предусмотрены защитные устройства, предотвращающие падение на газопровод электропроводов при их обрыве?**

а) при напряжении в линиях электропередачи свыше 1 кВ;

б) при напряжении в линиях электропередачи свыше 10 кВ;

в) при напряжении в линиях электропередачи свыше 35кВ;

г) при напряжении в линиях электропередачи свыше 110 кВ.

**11. В каком случае не предусматриваются защитные покрытия и устройства, обеспечивающие сохранность газопровода?**

а) в местах входа и выхода из земли;

б) в местах прохода через стенки газовых колодцев, прохода через строительные конструкции здания;

в) в местах прохода под дорогами, железнодорожными и трамвайными путями;

г) в местах наличия подземных неразъемных соединений по типу «полиэтилен-сталь»;

д) должны быть предусмотрены во всех случаях.

**12.  Каким должно быть давление природного газа на входе в газорегуляторную установку?**

а) не должно превышать 1,2 МПа;

б) не должно превышать 0,3 МПа;

в) не должно превышать 1,0 МПа;

г) не должно превышать 0,6 МПа.

**13. Что должно быть установлено на продувочном газопроводе внутреннего газопровода?**

а) только отключающее устройство;

б) отключающее устройство, а перед ним - штуцер с краном для отбора проб газа;

в) отключающее устройство, а после него - штуцер с краном для отбора проб газа.

**Ключи**

**Тест №1**

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

**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>