

ЧОУ ДПО « Региональный центр профессионального образования»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ЧОУ ДПО «Региональный центр
профессионального образования»



Т.Н.Бородовская

« 17 » января 2022 г

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
(программа повышения квалификации):
«Требования промышленной безопасности на объектах газораспределения и
газопотребления»

г.Балаково
2022год

1. Пояснительная записка

1.1. Дополнительная профессиональная программа (программа повышения квалификации): **«Требования промышленной безопасности на объектах газораспределения и газопотребления»** (далее – Программа) разработана в целях реализации требований Федерального закона от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

1.2. Целью обучения по Программе является обновление теоретических и практических знаний слушателей в связи с необходимостью освоения современных методов решения профессиональных задач в области промышленной безопасности.

1.3. Программа разработана, принята и реализована ЧОУ ДПО «Региональный центр профессионального образования», руководствуется положениями Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказа Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», Приказа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 13 апреля 2020 г. № 155 «Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области промышленной безопасности», Приказа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15 декабря 2020 г. № 531 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления».

1.4. По результатам прохождения обучения по Программе слушатели получают необходимые знания о нормативно-правовой базе в области промышленной безопасности, общих требований промышленной безопасности в отношении эксплуатации опасных производственных объектов, о требованиях промышленной безопасности к эксплуатации оборудования работающего под избыточным давлением, об основах ведения технологических процессов производств и эксплуатации технических устройств, зданий и сооружений в соответствии с требованиями промышленной безопасности, об основных аспектах лицензирования, технического регулирования и экспертизы промышленной безопасности опасных производственных объектов, о основах проведения работ по техническому освидетельствованию, техническому диагностированию, техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту оборудования; об основных функциях и полномочий органов государственного надзора и контроля за соблюдением требований промышленной безопасности, о методах снижения риска аварий, инцидентов, производственного травматизма на опасных производственных объектах.

Результатами обучения слушателей по Программе является повышение уровня их профессиональных компетенций за счет актуализации знаний и умений в области промышленной безопасности в Российской Федерации.

1.5. Образовательное учреждение осуществляет обучение по Программе и имеет лицензию на право ведения образовательной деятельности.

1.6. По завершении обучения по Программе проводится итоговая аттестация и слушателям выдаются удостоверения о повышении квалификации.

2. Базовые требования к содержанию Программы

2.1. Настоящая Программа отвечает следующим требованиям:

- отражает квалификационные требования к профессиям и должностям работников, занятых в хозяйственной и иной деятельности, которая оказывает или может оказать негативное воздействие на окружающую среду. Соответствие Программы квалификационным требованиям к профессиям и должностям определено содержанием тем, включенных в состав Программы.
- не противоречит федеральным государственным образовательным стандартам высшего и среднего профессионального образования и ориентирована на современные образовательные технологии и средства обучения. Ориентация на современные образовательные технологии

реализована в формах и методах обучения, в методах контроля и управления образовательным процессом и средствах обучения;

- соответствует принятым правилам оформления программ.

2.2. Содержание Программы определено учебным планом и календарным учебным графиком (Приложение № 1) и рабочими программами учебных модулей (Приложение № 2).

2.3. Условия реализации программы, оценка качества освоения программы и кадровые условия представлены в приложениях № 3, 4 и 5 соответственно.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН И КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
дополнительной профессиональной программы повышения квалификации:
«Требования промышленной безопасности на объектах газораспределения и
газопотребления»

Цель - совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности работника опасного производственного объекта.

Категория слушателей - работники опасных производственных объектов или иные лица, имеющие или получающие высшее или среднее специальное образование.

Срок обучения - 72 часа

Форма обучения – очная, очно-заочная, заочная с использованием дистанционных образовательных технологий.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов и модулей	Общая трудоемкость, часов	В том числе часов (ч.)		Форма контроля
			Лекции	Практические занятия и семинары	
1.	Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации	14	14	-	опрос/тестирование
1.1.	Основные положения промышленной безопасности	2	2	-	
1.2.	Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности	2	2	-	
1.3.	Аварии на опасных производственных объектах	4	4	-	
1.4.	Техническое регулирование в области промышленной безопасности	2	2	-	
1.5.	Ответственность в области промышленной безопасности	2	2	-	
1.6.	Риск-ориентированный подход к обеспечению промышленной безопасности	2	2	-	
2.	Эксплуатация объектов газораспределения и газопотребления	52	52		опрос/тестирование
2.1.	Эксплуатация система газораспределения и газопотребления	14	14		
2.2.	Эксплуатация объектов,	14	14		

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ
дополнительной профессиональной программы повышения квалификации:
«Требования промышленной безопасности на объектах газораспределения и
газопотребления»

Раздел 1. Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации

Модуль 1.1. Основные положения промышленной безопасности

Промышленная безопасность, основные понятия. Правовое регулирование в области промышленной безопасности. Требования к эксплуатации опасных производственных объектов в соответствии с законодательством Российской Федерации в области промышленной безопасности. Контрольно-надзорная и разрешительная деятельности в области промышленной безопасности опасных производственных объектов. Регистрация опасных производственных объектов.

Модуль 1.2. Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности

Организация производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности. Требования к лицу, ответственному за осуществление производственного контроля. Права и обязанности ответственного за осуществление производственного контроля. Информационно-коммуникационные технологии деятельности специалиста в области промышленной безопасности. Управление промышленной безопасностью на опасных производственных объектах.

Модуль 1.3. Аварии на опасных производственных объектах

Виды рисков аварий на опасных производственных объектах. Анализ опасностей и оценка риска аварий. Этапы проведения анализа риска аварий. Основные и дополнительные показатели опасности аварий. Техническое расследование причин аварий.

Модуль 1.4. Техническое регулирование в области промышленной безопасности

Требования технических регламентов. Обязательные требования к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте. Формы оценки соответствия технических устройств обязательным требованиям. Объекты экспертизы промышленной безопасности. Порядок проведения экспертизы промышленной безопасности. Работы, выполняемые при проведении экспертизы промышленной безопасности.

Модуль 1.5. Ответственность в области промышленной безопасности

Нарушение требований промышленной безопасности или условий лицензий на осуществление видов деятельности в области промышленной безопасности опасных производственных объектов.

Модуль 1.6. Риск-ориентированный подход к обеспечению промышленной безопасности

Риск-ориентированный подход в области промышленной безопасности. Зарубежные подходы к формированию требований промышленной безопасности и методам ее обеспечения.

Раздел 2. Эксплуатация объектов газораспределения и газопотребления

Модуль 2.1. Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления

Требования безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов систем газораспределения и газопотребления, а также к применяемому в этих системах оборудованию. Обходы наружных газопроводов. Приборное обследование наружных газопроводов. Требования к сети газораспределения и сети газопотребления на этапе строительства, реконструкции и монтажа. Техническое обслуживание и ремонт газопроводов. Техническое диагностирование газопроводов

Техническое обслуживание и ремонт газорегуляторного пункта и шкафного газорегуляторного пункта. Техническое обслуживание и ремонт средств измерений, устройств автоматики и телемеханики АСУ ТП распределения газа. Техническое обслуживание и ремонт электротехнических установок. Требования безопасности при присоединении газопроводов и газового оборудования к действующим газопроводам. Требования безопасности при проведении ремонтных работ в загазованной среде. Применение сварки (резки) на действующем газопроводе. Продувка газопроводов при их заполнении и опорожнении. Работа внутри колодцев и котлованов. Применение средств индивидуальной защиты при выполнении газоопасных работ.

Модуль 2.2. Эксплуатация объектов, использующих сжиженные газы

Требования к организации технического обслуживания и ремонта объектов, использующих сжиженные углеводородные газы. Требования к наружным газопроводам и сооружениям на них. Требования к эксплуатации насосов, компрессоров и испарителей. Требования к эксплуатации вентиляционного оборудования. Требования к эксплуатации резервуаров. Требования к проведению сливо-наливных операций. Требования к эксплуатации установок наполнения баллонов. Требования к эксплуатации электрооборудования. Требования к эксплуатации автоматики безопасности и контрольно-измерительных приборов. Требования к эксплуатации газопроводов, арматуры и сетей инженерно-технического обеспечения. Требования к эксплуатации зданий и сооружений. Требования к эксплуатации воздушных компрессоров. Требования к проведению газоопасных работ. Требования к проведению огневых работ.

Модуль 2.3. Проектирование сетей газораспределения и газопотребления. Технический надзор, строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов газораспределения и газопотребления

Требования технического регламента к сетям газораспределения и газопотребления. Правила идентификации объектов технического регулирования. Требования технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления на этапе проектирования, строительства, реконструкции, монтажа и капитального ремонта. Требования Правил охраны распределительных сетей. Технические требования, обязательные при проектировании и строительстве новых и реконструируемых газораспределительных систем, предназначенных для обеспечения природным и сжиженным углеводородными газами потребителей, использующих газ в качестве топлива, а также внутренних газопроводов. Требования к безопасности и эксплуатационным характеристикам. Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб.

Модуль 2.4. Эксплуатация автогазозаправочных станций газомоторного топлива

Общие требования. Требования к устройству автозаправочных станций. Требования к проведению пусконаладочных работ и вводу в эксплуатацию автозаправочных станций. Требования к эксплуатации автозаправочных станций. Требования к эксплуатации газопроводов, арматуры и сетей инженерно-технического обеспечения. Требования к эксплуатации резервуаров. Требования к эксплуатации электрооборудования. Требования к эксплуатации автоматики безопасности и контрольно-измерительных приборов. Пуск и остановка технологического оборудования. Требования безопасности при заправке газобаллонных автомобилей. Требования к газоопасным работам. Требования к проведению огневых работ. Требования промышленной безопасности при организации ремонтных работ на АГЗС. Требования к проведению сливо-наливных операций. Требования к эксплуатации насосов. Требования к эксплуатации зданий и сооружений. Требования безопасности при освидетельствовании резервуаров. Аварийные работы.

Раздел 3. Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах

Модуль 3.1. Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах

Общие требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах. Организация сварочных работ. Контроль и оформление документации.

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Сведения о материально-техническом оснащении и учебно-методической базе оснащение учебного кабинета:

Для реализации программы предусмотрен учебный кабинет, оснащенный *оборудованием*:
рабочее место преподавателя,
рабочие места для слушателей
техническими средствами обучения
мультимедийное оборудование
ноутбуки с доступом к сети Интернет
многофункциональное устройство

Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого раздела (дисциплины/модуля).

Нормативные правовые документы, используемые при изучении дополнительной профессиональной программы (программы повышения квалификации): «Требования промышленной безопасности на объектах газораспределения и газопотребления»

1. Федеральный закон от 21 июля 1997 г. N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"
2. Постановление Правительства РФ от 18 декабря 2020 г. N 2168 "Об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности"
3. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 20 октября 2020 г. N 420 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила проведения экспертизы промышленной безопасности"
4. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 16 октября 2020 г. N 414 "Об утверждении Порядка оформления декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов и перечня включаемых в нее сведений"
5. Постановление Правительства РФ от 25 октября 2019 г. N 1365 "О подготовке и об аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики"
6. Постановление Правительства РФ от 12 октября 2020 г. N 1661 "О лицензировании эксплуатации взрывопожароопасных и химически опасных производственных объектов I, II и III классов опасности" (с изменениями и дополнениями)
7. Постановление Правительства РФ от 15 сентября 2020 г. N 1435 "О лицензировании деятельности, связанной с обращением взрывчатых материалов промышленного назначения"
8. Постановление Правительства РФ от 16 сентября 2020 г. N 1477 "О лицензировании деятельности по проведению экспертизы промышленной безопасности"
9. Постановление Правительства РФ от 24 ноября 1998 г. N 1371 "О регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов"
10. Постановление Правительства РФ от 17 августа 2020 г. N 1243 "Об утверждении требований к документационному обеспечению систем управления промышленной безопасностью"

11. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 8 декабря 2020 г. N 503 "Об утверждении Порядка проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения"
12. Приказ Ростехнадзора от 11.04.2016 N 144 "Об утверждении Руководства по безопасности "Методические основы по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах"
13. Постановление Правительства РФ от 30 июня 2021 г. N 1082 "О федеральном государственном надзоре в области промышленной безопасности"
14. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях
15. Уголовный кодекс Российской Федерации
16. Указ Президента РФ от 6 мая 2018 г. N 198 "Об Основах государственной политики Российской Федерации в области промышленной безопасности на период до 2025 года и дальнейшую перспективу"
17. Постановление Правительства РФ от 17 августа 2016 г. N 806 "О применении риск-ориентированного подхода при организации отдельных видов государственного контроля (надзора) и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации"
18. Постановление Правительства РФ от 31 декабря 2020 г. N 2415 "О проведении эксперимента по внедрению системы дистанционного контроля промышленной безопасности"
19. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 11 декабря 2020 г. N 519 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах"
20. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15 декабря 2020 г. N 531 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления"
21. Постановление Правительства РФ от 29 октября 2010 г. N 870 "Об утверждении технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления"
22. Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 54983-2012 "Системы газораспределительные. Сети газораспределения природного газа. Общие требования к эксплуатации. Эксплуатационная документация" (утв. приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 13 сентября 2012 г. N 299-ст)
23. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15 декабря 2020 г. N 528 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасного ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ"
24. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15 декабря 2020 г. N 532 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности для объектов, использующих сжиженные углеводородные газы"
25. Приказ Министерства энергетики РФ от 13 января 2003 г. N 6 "Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей"
26. Постановление Правительства РФ от 20 ноября 2000 г. N 878 "Об утверждении Правил охраны газораспределительных сетей"
27. Свод правил СП 62.13330.2011 "СНиП 42-01-2002. Газораспределительные системы" Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002 (утв. приказом Министерства регионального развития РФ от 27 декабря 2010 г. N 780)
28. Свод правил по проектированию и строительству СП 42-101-2003 "Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб" (одобренный постановлением Госстроя РФ от 26 июня 2003 г. N 112)
29. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15 декабря 2020 г. N 530 "Об утверждении федеральных норм и правил в области

промышленной безопасности "Правила безопасности автогазозаправочных станций
газomotorного топлива"

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Формы аттестации

Промежуточная аттестация. Для самоконтроля знаний слушателям по результатам освоения материалов по модулю предлагается сдать зачет в форме опроса или тестирования, состоящий из 10-15 вопросов по освоенным темам. Тест считается успешно пройденным и зачет сданным при проценте правильных ответов 85 % и более. Количество попыток не ограничено.

Результаты промежуточной аттестации учитываются при допуске к итоговой аттестации в форме квалификационного экзамена.

Итоговая аттестация. К итоговой аттестации допускаются слушатели, освоившие учебный план в полном объеме. Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена. Форма проведения квалификационного экзамена определяется совместно с заказчиком (физические или юридические лица).

Проверка теоретических знаний проводится в форме устного экзамена или тестирования.

Теоретические знания проверяются по заранее разработанным билетам. Квалификационная комиссия вправе задавать дополнительные вопросы слушателю, если ответы на вопросы содержат ошибки.

Результат квалификационного экзамена отражается в Журнале учета теоретического обучения. Билет состоит из вопросов, ответить на которые необходимо в течение 20 минут. Результаты квалификационного экзамена рассматриваются аттестационной комиссией в составе 3 человек путем объективной и независимой оценки качества подготовки слушателей. По результатам рассмотрения аттестационная комиссия принимает решение об успешном завершении слушателем обучения.

Методы оценивания

Методы оценивания при проведении итоговой аттестации в форме квалификационного экзамена:

--Устный экзамен или тестирование (проверка знаний)

Перечень тестовых дидактических материалов по проверки теоретических знаний

Тестовые дидактические материалы применяются для проведения итогового контроля за уровнем и качеством полученных при обучении знаний и умений. Применение тестов позволяет оперативно и объективно оценить степень усвоения обучающимися учебного материала.

Показатели оценки результатов предусматривает четырехбальную шкалу («неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично») Положительными оценками при прохождении аттестации считаются оценки «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

Задания представляют собой вопросительные предложения, для ответа на которые необходимо выбрать правильный(е) вариант(ы) из предложенных ответов.

Условные обозначения:

+ правильный ответ

- неправильный ответ

Шкала оценки степени усвоения пройденного учебного материала

% правильных ответов	Оценка
от 91 % до 100%	5 (отлично)
от 81 % до 90 %	4 (хорошо)
от 61 % до 80 %	3(удовлетворительно)
60 % и менее	2(неудовлетворительно)

Тестирование проводится в рамках определенного времени. Затраты времени для тестирования определяются исходя из примерных затрат времени на выполнение одного задания (например, 1-2 минуты) и количества предложенных заданий.

2. Оценочные материалы

1. Кто осуществляет государственный контроль (надзор) при эксплуатации сетей газораспределения и газопотребления?

- а) Федеральный государственный строительный надзор.
- б) Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии.
- в) Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору.
- г) Федеральный государственный энергетический надзор.

2. В течение какого времени организация, осуществляющая деятельность по эксплуатации сетей газораспределения и газопотребления, должна хранить проектную и исполнительную документацию?

- а) В течение 50 лет с начала эксплуатации.
- б) В течение всего срока эксплуатации опасного производственного объекта (до ликвидации).
- в) В течение 75 лет с момента завершения строительства по проекту.
- г) Срок хранения документов зависит от класса опасности объекта.

3. К какой категории относятся газопроводы с давлением газа свыше 0,6 до 1,2 МПа включительно?

- а) Высокого давления 1 категории.
- б) Высокого давления 1а категории.
- в) Высокого давления 2 категории.
- г) Низкого давления.

4. К какой категории относятся газопроводы с давлением газа свыше 0,3 до 0,6 МПа включительно?

- а) Высокого давления 1 категории.
- б) Высокого давления 2 категории.
- в) Высокого давления 1а категории.
- г) Среднего давления.

5. К какой категории относятся газопроводы с давлением газа свыше 0,005 до 0,3 МПа включительно?

- а) Высокого давления 1 категории.
- б) Высокого давления 2 категории.
- в) Среднего давления.
- г) Высокого давления 1а категории.

6. К какой категории относятся газопроводы с давлением газа до 0,005 МПа включительно?

- а) Высокого давления 1 категории.
- б) Высокого давления 1а категории.
- в) Среднего давления.
- г) Низкого давления.

7. На какие сети, а также на связанные с ними процессы проектирования, строительства, реконструкции, монтажа, эксплуатации (включая техническое обслуживание, текущий ремонт), капитального ремонта, консервации и ликвидации требования Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления не распространяются?

- а) На сети газораспределения и газопотребления общественных и бытовых зданий.
- б) На сети газораспределения жилых зданий.
- в) На сети газопотребления жилых зданий.
- г) На сети газопотребления парогазовых и газотурбинных установок давлением свыше 1,2

Мпа.

8. Что из перечисленного не входит в состав сети газораспределения?

- а) Наружные газопроводы.
- б) Сооружения.
- в) Технические и технологические устройства.
- г) Внутренние газопроводы.

9. Продувочный газопровод – газопровод, предназначенный для:

- а) Для вытеснения газа или воздуха (по условиям эксплуатации) из газопроводов и технических устройств.
- б) Для отвода газа или воздуха от предохранительных устройств при повышении давления в газопроводе.
- в) Для сброса избыточного давления газа из газопровода и технических устройств.
- г) Для вытеснения природного газа из газопровода и технических устройств при их отключении.

10. По каким существенным признакам сети газораспределения и газопотребления идентифицируются в качестве объекта технического регулирования Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления?

- 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.

11. 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 производственным площадкам, на которых размещены газотурбинные установки с давлением, не превышающим 1 МПа.
- в) Если объект транспортирует природный газ между населенными пунктами с давлением, не превышающим 0,004 МПа.

12. 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 0,01 МПа.
- б) Если объект транспортирует природный газ к газотурбинным установкам с давлением, не превышающим 5 МПа.
- в) Если объект транспортирует природный газ к газоиспользующему оборудованию, размещенному вне зданий, с давлением, не превышающим 1,2 МПа.

13. 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.

14. 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.

15. 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.

16. 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 и условиями эксплуатации.

б) Экологическую безопасность процесса транспортирования газа с параметрами, определенными проектной документацией.

в) Снабжение газоиспользующих установок природным газом с параметрами по давлению и расходу, определенными проектной документацией.

17. 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 ВЛ свыше 1 кВ.

б) Только если газопровод относится к категории высокого давления.

в) Только при прокладке газопроводов на производственных территориях.

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

а) В местах входа и выхода из земли.

б) В местах пересечения с подземными коммуникационными коллекторами.

в) В местах прохода через строительные конструкции здания.

г) В местах наличия подземных неразъемных соединений по типу "полиэтилен-сталь".

д) В местах пересечения полиэтиленовых газопроводов с нефтепроводами и теплотрассами.

19. 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.

20. Что должно быть установлено на продувочном газопроводе внутреннего газопровода?

а) Только отключающее устройство.

б) Байпас со штуцером для отбора проб газа.

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

21. В соответствии с требованиями Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления 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) По метану и оксиду серы.

в) По оксиду серы и двуоксиду углерода.

г) По метану и оксиду углерода.

22. Какие требования установлены Техническим регламентом о безопасности сетей газораспределения и газопотребления к оснащению газоходов от газоиспользующего оборудования взрывными предохранительными клапанами?

- а) Должны устанавливаться на горизонтальных участках газоходов от газоиспользующей установки; площадь клапанов - не менее 0,04 м² каждый; клапаны должны располагаться на расстоянии не более 20 м друг от друга.
- 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 вертикальных участках газоходов от газоиспользующей установки; площадь клапанов - не менее 0,05 м² каждый.

23. 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 двукратного в час.
- в) Не менее семикратного в час.
- г) Не менее шестикратного в час.

24. За счет чего, в соответствии с требованиями Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления, обеспечивается энергетическая эффективность построенных, отремонтированных, реконструированных сетей газораспределения и газопотребления?

- а) За счет их герметичности (отсутствия утечек газа).
- б) За счет снижения сопротивления в газопроводе путем уменьшения количества его изгибов.
- в) За счет оснащения помещений газоанализаторами.

25. Что из перечисленного должна обеспечивать эксплуатирующая организация при эксплуатации подземных газопроводов в соответствии с Техническим регламентом о безопасности сетей газораспределения и газопотребления?

- а) Только мониторинг и устранение утечек природного газа.
- б) Только мониторинг и устранение повреждений изоляции труб газопроводов.
- в) Только мониторинг и устранение повреждений сооружений, технических и технологических устройств сетей газораспределения и газопотребления.
- г) Должна обеспечивать мониторинг и устранение всех перечисленных неисправностей.

26. Какие из перечисленных требований, в соответствии с Техническим регламентом о безопасности сетей газораспределения и газопотребления, должна обеспечить эксплуатирующая организация при эксплуатации надземных газопроводов?

- а) Только мониторинг и устранение неисправностей в работе трубопроводной арматуры.
- б) Только мониторинг и устранение перемещения газопроводов за пределы опор.
- в) Только мониторинг и устранение повреждения и изгиба опор, нарушающих безопасность газопровода.
- г) Должна обеспечивать мониторинг и устранение всех перечисленных неисправностей.

27. 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 эксплуатантом.
- б) В соответствии с инструкциями изготовителей.
- в) В соответствии с документацией, разработанной специализированной организацией, имеющей лицензию Ростехнадзора.

28. Предохранительные запорные и предохранительные сбросные клапаны должны обеспечить автоматическое и ручное прекращение подачи или сброс природного газа в атмосферу при изменении давления газа до значений, выходящих за пределы,

установленные:

- а) В документации завода-изготовителя.
- б) В проектной документации.
- в) В исполнительной документации.

29. 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 двух часов после их выявления.
- б) Незамедлительно при их выявлении.
- в) В течение времени достижения предельной концентрации газа в помещении.
- г) В течение суток при обеспечении принудительной вентиляции.

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

- а) После отключения предохранительного клапана.
- б) Немедленно.
- в) После выявления причины срабатывания предохранительного запорного клапана и принятия мер по устранению неисправности.

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

- а) В инструкции по эксплуатации, разработанной эксплуатантом газопровода.
- б) В декларации промышленной безопасности на газопровод.
- в) В проектной документации.

32. 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 проведения экспертизы промышленной безопасности.
- г) Эксплуатация допускается после проведения диагностирования и согласования продления срока эксплуатации Ростехнадзором.

33. Каким образом устанавливаются предельные сроки дальнейшей эксплуатации газопроводов?

- а) Предельные сроки дальнейшей эксплуатации газопроводов должны устанавливаться по результатам технического диагностирования.
- б) Предельные сроки дальнейшей эксплуатации не должны превышать максимальный срок эксплуатации труб, из которых изготовлен газопровод.
- в) Предельные сроки дальнейшей эксплуатации газопроводов устанавливаются эксплуатирующей организацией по итогу проведения неразрушающего контроля специализированной лабораторией.
- г) Предельные сроки дальнейшей эксплуатации газопроводов не должны превышать четверти всего срока эксплуатации.

34. 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 не допускается в любом из перечисленных случаев.

35. 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 по резервным линиям в автоматическом режиме.
- в) Подачу природного газа в ручном режиме по байпасу при наличии автоматического газоанализатора в помещении.

36. При вводе сети газопотребления в эксплуатацию и после выполнения ремонтных работ газопроводы, присоединенные к газоиспользующему оборудованию, должны быть продуты:

- а) Оксидом углерода до вытеснения всего воздуха.
- б) Природным газом до вытеснения всего воздуха.
- в) Аргоном до вытеснения всего природного газа.

37. При каком содержании кислорода в газозоудшной смеси розжиг горелок не допускается?

- а) Более 0,3% по объему.
- б) Более 0,9% по объему.
- в) Более 1,0% по объему.

38. Кто принимает решение о консервации и расконсервации сетей газораспределения и сетей газопотребления?

- а) Территориальный орган Ростехнадзора.
- б) Эксплуатант совместно со специализированной организацией.
- в) Организация-собственник с уведомлением федерального органа исполнительной власти, осуществляющего функции по контролю (надзору) в сфере промышленной безопасности.

39. Какие мероприятия должны быть предусмотрены при консервации сетей газораспределения и сетей газопотребления?

- а) Только обеспечивающие их промышленную и экологическую безопасность.
- б) Только обеспечивающие их материальную сохранность и предотвращение их разрушения.
- в) Только обеспечивающие восстановление их работоспособности после расконсервации.
- г) Все перечисленные мероприятия.

40. В какой форме осуществляется оценка соответствия сетей газораспределения и газопотребления требованиям Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления при эксплуатации?

- а) В форме государственного энергетического надзора.
- б) В форме экологического контроля.
- в) В форме государственного контроля (надзора).
- г) В форме ежегодной отчетности.