

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
Учебный центр «Профиль»

УТВЕРЖДАЮ
Директор
АНО ДПО УЦ «Профиль»



Н.И.Чемезов
01 2019 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА

ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«Требования промышленной безопасности на объектах
газораспределения и газопотребления»

Срок освоения программы –40 часов

г. Ангарск
2019

Разработчик

Преподаватель

Е.О. Борисова

ВИЗА

Руководитель УМГ

О.Н. Царькова

Инженер по качеству

В.М. Макарова

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Пояснительная записка	3
2.	Планируемый результат освоения программы	4
3.	Организационно-педагогические условия реализации программы	4
4.	Учебный план	6
5.	Календарный учебный график (очная, очно-заочная форма обучения)	7
6.	Календарный учебный график (заочная форма обучения)	9
7.	Рабочая программа учебного предмета «Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления».	10
8.	Рабочая программа учебного предмета «Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы»	11
9.	Рабочая программа учебного предмета «Эксплуатация автогазозаправочных станций газомоторного топлива»	13
10.	Оценочные материалы	15
11.	Методические материалы	21
12.	Информационный интернет-ресурс	21
13.	Техническая оснащенность аудитории	21
14.	Список рекомендуемой литературы	22

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная профессиональная программа (далее Программа) предназначена для повышения квалификации руководителей и специалистов организаций, владеющих либо эксплуатирующих объекты газораспределения и газопотребления, имеющих среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Программа и требования к результатам освоения программы разработаны на основании законодательных и нормативных актов:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный закон от 21.07.1997 N116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов";

- Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Общие требования к обоснованию безопасности опасного производственного объекта" от 15.07.2013 N306.

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности «Переработка нефти и газа».

В основу разработки программы положена «Типовая программа по курсу «Промышленная, экологическая, энергетическая безопасность, безопасность гидротехнических сооружений» для предаттестационной (предэкзаменационной) подготовки руководителей и специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору».

Целью реализации настоящей программы является подготовка руководителей и специалистов организаций по требованиям промышленной безопасности для объектов газораспределения и газопотребления, правовым, экономическим и социальным основам обеспечения безопасной эксплуатации опасных производственных объектов.

Квалификационными требованиями к руководителям и специалистам, эксплуатирующим объекты газораспределения и газопотребления, является знание правовых, экономических и социальных основ обеспечения безопасной эксплуатации опасных производственных объектов, направленные на предупреждение аварий на объектах газораспределения и газопотребления и обеспечивающих готовность к локализации и ликвидации последствий указанных аварий:

- организация мероприятий по обеспечению промышленной безопасности при вводе в эксплуатацию опасного производственного объекта;

- организация подготовки и контроль обучения и аттестации работников опасного производственного объекта;

- организация контроля соблюдения требований промышленной безопасности и законодательства Российской Федерации о градостроительной деятельности при вводе в эксплуатацию опасного производственного объекта;

- осуществление производственного контроля соблюдения требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте;

- организация и проведение мероприятий по техническому освидетельствованию, диагностированию, экспертизе промышленной безопасности, техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту сооружений и технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте;

- организация и осуществление мероприятий по подготовке, обучению и аттестации работников опасного производственного объекта;

- организация и осуществление мероприятий по предотвращению и локализации аварий и инцидентов, а также устранению причин и последствий аварий и инцидентов на опасном производственном объекте, снижению производственного травматизма;

- расследование, учет и анализ несчастных случаев на производстве, аварий и инцидентов;

- контроль обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий на опасном производственном объекте;

- обеспечение требований промышленной безопасности при выводе опасного производственного объекта в ремонт или на консервацию и/или ликвидации опасного производственного объекта.

Цель освоения программы - совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в области промышленной безопасности объектов газораспределения и газопотребления, совершенствование и (или) приобретение и поддержание уровня квалификации, подтверждение знаний требований промышленной безопасности руководителей и специалистов организаций, осуществляющих профессиональную деятельность, связанную с эксплуатацией, реконструкцией, капитальным ремонтом, техническим перевооружением, консервацией и ликвидацией объектов газораспределения и газопотребления, а также изготовлением, монтажом, наладкой, обслуживанием и ремонтом технических устройств, применяемых на объектах газораспределения и газопотребления, получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности.

Срок освоения программы 40 часа, в том числе итоговая аттестация - 1 час.

Программа реализуется в очной и очно-заочной формах обучения с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ).

Лицам, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации, установленного образца.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Результатом освоения программы является повышение уровня профессиональных компетенций за счет актуализации знаний и умений в области промышленной безопасности объектов газораспределения и газопотребления, приобретение и поддержание уровня квалификации, подтверждение знаний требований промышленной безопасности руководителей и специалистов организаций, осуществляющие профессиональную деятельность, связанную с эксплуатацией, реконструкцией, капитальным ремонтом, техническим перевооружением, консервацией и ликвидацией опасного производственного объекта, а также изготовлением, монтажом, наладкой, обслуживанием и ремонтом технических устройств, применяемых на объектах газораспределения и газопотребления, приобретение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Реализацию программы осуществляют преподаватели, имеющие высшее образование по профилю преподаваемого предмета, дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности организации и аттестованные в установленном порядке.

Учебно-методическое обеспечение позволяет реализовать основное содержание программного материала в соответствии с требованиями законодательных и нормативных актов в части профессиональных и квалификационных требований к руководителям и специалистам, осуществляющим ввод в эксплуатацию, эксплуатацию, реконструкцию, капитальный ремонт, техническое перевооружение, консервацию и ликвидацию опасных объектов газораспределения и газопотребления.

Информационное обеспечение: в рамках информационной образовательной среды (ИОС) функционирует локальная вычислительная сеть (ЛВС) объединяющая 64 компьютеров, на базе которых созданы рабочие места обучающихся и преподавателей. С помощью ЛВС и сети Wi-Fi каждый обучающийся имеет доступ ко всем информационно-образовательным ресурсам и сети Интернет. Основной информационно-образовательный ресурс - обучающая-контролирующая система, соответствующая требованиям:

- обеспечения наглядности и доступности в обучении, эффективное использование учебного времени, обеспечение интереса и повышение активности обучаемых лиц в процессе обучения;

- создания в процессе занятий различных условий для действий обучаемых, требующих от них самостоятельности и практического применения ранее полученных знаний, умений и навыков;

- осуществления объективного контроля за действиями обучаемых и усвоением изучаемого ими материала, выявление ошибок, допускаемых обучаемыми, и недостаточно усвоенных вопросов;

- простоты устройства, надежность в работе;

- обеспечения полной безопасности обучаемых в ходе занятий.

Обучающая контролирующая система обеспечивают работу в двух режимах:

- режим обучения;

- режим проверки знаний.

Преподаватель контролирует работу каждого обучающегося.

Обучающая контролирующая система работает на базе аппаратно-программных комплексов обучения и тестирования, обеспечивает получение знаний руководителями и специалистами, осуществляющими ввод в эксплуатацию, эксплуатацию, реконструкцию, капитальный ремонт, техническое перевооружение, консервацию и ликвидацию объектов газораспределения и газопотребления.

Обучение и тестирование в обучающей контролирующей системе обеспечивает:

- достижение обучаемыми усвоения программы обучения;

- результативность процесса обучения.

Обучающая контролирующая система соответствует существующей системе организации и планирования учебного процесса по срокам проведения и видам занятий в соответствии с установленными программой:

- учебным планом;

- учебно-календарным графиком;

- рабочим программам, которые раскрывают рекомендуемую последовательность изучения тем, а также распределение учебных часов по предметам и темам и тематическими планами.

Информационно-библиотечный фонд УЦ укомплектован печатными и электронными изданиями учебной литературы по теме преподаваемого предмета.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Программа повышения квалификации «Требования промышленной безопасности на объектах газораспределения и газопотребления»

Категория обучающихся	руководители и специалисты организаций, работающие на объектах газораспределения и газопотребления, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование
Срок освоения программы	40 часов
Форма обучения	очная, очно- заочная, заочная с применением ДОТ

№ п/п	Наименование предметов	Количество часов	Форма контроля
1.	Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления	16	зачет
2.	Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы	12	
3.	Эксплуатация автогазозаправочных станций газомоторного топлива	11	
	Итоговая аттестация	1	тестирование
	ИТОГО:	40	

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Программа повышения квалификации

«Требования промышленной безопасности на объектах газораспределения и газопотребления» (очная, очно-заочная форма обучения)

№ п/п	Предметы, темы	Виды учебных занятий	Порядковые номера дней (час.)					Всего часов самостоят. нагрузки	Всего часов учебной нагрузки
			1	2	3	4	5		
1.	Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления							3,5	16
1.1.	Общие требования	лекционные занятия	2						3
		самостоятельные занятия	1						
1.2.	Требования к сетям газораспределения и газопотребления на этапе проектирования, строительства, реконструкции, монтажа и капитального ремонта	лекционные занятия	3						5
		самостоятельные занятия		2					
1.3.	Требования к эксплуатации сетей газораспределения и газопотребления	лекционные занятия		3					5
		самостоятельные занятия		2					
1.4.	Требования к проведению газоопасных работ	лекционные занятия		1	1				3
		самостоятельные занятия			1				
2.	Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы								12
2.1.	Общие положения	лекционные занятия			1				2
		самостоятельные занятия			1				
2.2.	Требования к объектам, использующим СУГ, на этапе эксплуатации (включая техническое обслуживание и ремонт)	лекционные занятия			3				5
		самостоятельные занятия			2				
2.3.	Требования промышленной безопасности	лекционные занятия			1	1			4

	при организации ремонтных работ на объектах, использующих СУГ	самостоятельные занятия				2			
	Промежуточная аттестация	опрос				1			1
3.	Эксплуатация автогазозаправочных станций газомоторного топлива								11
3.1.	Общие положения	лекционные занятия				1			2
		самостоятельные занятия				1			
3.2.	Специальные требования к эксплуатации АГЗС	лекционные занятия				2			3
		самостоятельные занятия					1		
3.3.	Специальные требования к эксплуатации АГНКС	лекционные занятия					2		3
		самостоятельные занятия					1		
3.4.	Специальные требования к эксплуатации КристоАЗС	лекционные занятия					2		3
		самостоятельные занятия					1		
	Итоговая аттестация	тестирование					1		1
ИТОГО:			8	8	8	8	8		40

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Программа повышения квалификации «Требования промышленной безопасности на объектах газораспределения и газопотребления» (заочная форма обучения)

№ п/п	Предметы, темы	Виды учебных занятий	Порядковые номера дней (час.)					Всего часов учебной нагрузки
			1	2	3	4	5	
1.	Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления							16
1.1.	Общие требования	самостоятельные занятия	3					3
1.2.	Требования к сетям газораспределения и газопотребления на этапе проектирования, строительства, реконструкции, монтажа и капитального ремонта	самостоятельные занятия	5					5
1.3.	Требования к эксплуатации сетей газораспределения и газопотребления	самостоятельные занятия		5				5
1.4.	Требования к проведению газоопасных работ	самостоятельные занятия		3				3
2.	Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы							12
2.1.	Общие положения	самостоятельные занятия			2			2
2.2.	Требования к объектам, использующим СУГ, на этапе эксплуатации (включая техническое обслуживание и ремонт)	самостоятельные занятия			5			5
2.3.	Требования промышленной безопасности при организации ремонтных работ на объектах, использующих СУГ	самостоятельные занятия			1	4		5
3.	Эксплуатация автогазозаправочных станций газомоторного топлива							11
3.1.	Общие положения	самостоятельные занятия				2		2
3.2.	Специальные требования к эксплуатации АГЗС	самостоятельные занятия				2	1	3
3.3.	Специальные требования к эксплуатации АГНКС	самостоятельные занятия					3	3
3.4.	Специальные требования к эксплуатации КриоАЗС	самостоятельные занятия					3	3

	Итоговая аттестация	тестирование						1	1
			ИТОГО:	8	8	8	8	8	40

**Рабочая программа учебного предмета
«Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления»**

Тематический план

№ п/п	Наименование тем	Всего часов	Лекционные занятия	Самостоятельные занятия
1.	Общие требования.	3	2	1
2.	Требования к сетям газораспределения и газопотребления на этапе проектирования, строительства, реконструкции, монтажа и капитального ремонта	5	3	2
3.	Требования к эксплуатации сетей газораспределения и газопотребления	5	3	2
4.	Требования к проведению газоопасных работ	3	2	1
	ВСЕГО	16	10	6

**Программа учебного предмета
«Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления»**

Тема 1. Общие требования

Общие требования к сетям газораспределения и газопотребления. Требования к организациям, осуществляющим деятельность по эксплуатации, техническому перевооружению, ремонту, консервации и ликвидации сетей газораспределения и газопотребления. Правила идентификации объектов технического регулирования. Область распространения Правил. Общие требования Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления.

Тема 2. Требования к сетям газораспределения и газопотребления на этапе проектирования, строительства, реконструкции, монтажа и капитального ремонта

Требования Технического регламента к сетям газораспределения и газопотребления на этапе проектирования, строительства, реконструкции, монтажа и капитального ремонта.

Тема 3. Требования к эксплуатации сетей газораспределения и газопотребления

Специальные требования к эксплуатации сетей газораспределения и газопотребления тепловых электрических станций. Специальные требования к эксплуатации сетей газораспределения и газопотребления газотурбинных и парогазовых установок. Требования к сетям газораспределения и газопотребления на этапе эксплуатации (включая техническое обслуживание и текущие ремонты). Требования к сетям газораспределения и газопотребления на этапе консервации. Требования к сетям газораспределения и газопотребления на этапе ликвидации.

Тема 4. Требования к проведению газоопасных работ

Количественный состав бригады рабочих, выполняющих газоопасные работы. Организация производства газоопасных работ. Работы по нарядам-допускам. Специальный

план выполнения газоопасных работ. 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.

Рабочая программа учебного предмета «Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы»

Тематический план

№ п/п	Наименование тем	Всего часов	Лекционные занятия	Самостоятельные занятия
1.	Общие положения	2	1	1
2.	Требования к объектам, использующим СУГ, на этапе эксплуатации (включая техническое обслуживание и ремонт)	5	3	2
3.	Требования промышленной безопасности при организации ремонтных работ на объектах, использующих СУГ	4	2	2
	Промежуточная аттестация	1		
	ВСЕГО	12	6	5

Программа учебного предмета «Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы»

Тема 1. Общие положения

Общие положения. Требования к должностным лицам и обслуживающему персоналу. Требования к первичной подаче газа на объекты, использующие СУГ, и проведению пусконаладочных работ.

Тема 2. Требования к объектам, использующим СУГ, на этапе эксплуатации (включая техническое обслуживание и ремонт)

Требования к организации технического обслуживания и ремонта объектов, использующих СУГ. 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.

Тема 3. Требования промышленной безопасности при организации ремонтных работ на объектах, использующих СУГ

Требования к проведению газоопасных работ. Требования к проведению огневых работ.

После изучения учебного предмета преподавателем проводится промежуточная аттестация в форме опроса за счет часов, отведенных на освоение соответствующего предмета. Материалы, определяющие содержание проведения промежуточной аттестации находятся в разделе «Оценочные материалы».

Рабочая программа учебного предмета «Эксплуатация автогазозаправочных станций газомоторного топлива»

Тематический план учебного предмета

№ п/п	Наименование тем	Всего часов	Лекционные занятия	Самостоятельные занятия
1.	Общие требования.	2	1	1
2.	Специальные требования к эксплуатации АГЗС	3	2	1
3.	Специальные требования к эксплуатации АГНКС	3	2	1
4.	Специальные требования к эксплуатации КриоАЗС	3	2	1
	ВСЕГО	11	7	4

Программа учебного предмета «Эксплуатация автогазозаправочных станций газомоторного топлива»

Тема 1. Общие положения

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.

Тема 2. Специальные требования к эксплуатации АГЗС

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.

Тема 3. Специальные требования к эксплуатации АГНКС

Общие положения. Эксплуатация технологических газопроводов, арматуры и инженерных коммуникаций. Эксплуатация вентиляционных систем. Требования к эксплуатации зданий и сооружений. Аварийные работы.

Тема 4. Специальные требования к эксплуатации КристоАЗС

Специальные требования к эксплуатации КристоАЗС.

После обучения в объеме программы для контроля освоения программы преподавателем проводится итоговая аттестация в форме тестирования. Материалы, определяющие содержание проведения итоговой аттестации находятся в разделе «Оценочные материалы».

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

С полным перечнем вопросов, используемых в промежуточной и итоговой аттестации можно ознакомиться в обучающей - контролирующей системе

1. Перечень вопросов к промежуточной аттестации

1. В какие сроки должна проводиться периодическая аттестация руководителей и специалистов в области промышленной безопасности?
2. В какие сроки у рабочих должна проводиться периодическая проверка знаний безопасных методов труда и приемов выполнения работ?
3. В каком из приведенных случаев объект технического регулирования идентифицируется в качестве сети газопотребления?
4. К какой категории относятся газопроводы и сооружения на них с давлением газа свыше 0,6 до 1,2 МПа включительно?
5. К какой категории относятся газопроводы и сооружения на них с давлением газа свыше 0,3 до 0,6 МПа включительно?
6. К какой категории относятся газопроводы и сооружения на них с давлением газа свыше 0,005 до 0,3 МПа включительно?
7. К какой категории относятся газопроводы и сооружения на них с давлением газа до 0,005 МПа включительно?
8. На какие из перечисленных объектов распространяется действие Правил безопасности систем газораспределения и газопотребления?
9. Перечислите общие требования к сетям газораспределения и газопотребления.
10. В какие сроки технологическое оборудование, газопроводы и арматура должны подвергаться осмотрам с целью выявления неисправностей?
11. Какая документация должна быть разработана и утверждена руководителем организации для лиц, занятых эксплуатацией объектов газового хозяйства?
12. Каким должно быть давление настройки предохранительных сбросных клапанов, установленных на газопроводах?
13. Какой документ должны иметь здания и сооружения на газораспределительных сетях?
14. Какую шкалу должны иметь манометры, устанавливаемые на оборудовании и газопроводах?
15. Кем должен утверждаться график проверки загазованности колодцев всех подземных коммуникаций в пределах территории объекта СУГ?
16. По истечении какого срока эксплуатации здания и сооружения на газораспределительных сетях должны пройти обследование для установления возможности дальнейшей их эксплуатации, необходимости проведения реконструкции или прекращения эксплуатации?
17. По окончании какого срока эксплуатации газовое оборудование подлежит диагностированию?
18. По окончании какого срока эксплуатации полиэтиленовые подземные газопроводы подлежат диагностированию?

19. По окончании какого срока эксплуатации стальные подземные газопроводы подлежат диагностированию?
20. С какой периодичностью должны производиться обслуживание и текущий ремонт арматуры газового оборудования?
21. Какая документация должна быть разработана для лиц, занятых эксплуатацией объектов, использующих СУГ?
22. Кем утверждаются должностные инструкции, определяющие права, обязанности и ответственность руководителей и специалистов, занятых эксплуатацией объектов, использующих СУГ?
23. Кем утверждаются производственные инструкции, устанавливающие технологическую последовательность выполнения работ, методы и объемы проверки качества их выполнения?
24. Когда технологические схемы должны пересматриваться и переутверждаться?
25. Какой документ должен прилагаться к производственной инструкции?
26. В течение какого срока должна храниться предъявляемая приемочной комиссией документация, включая проектную и исполнительскую документацию, и акт приемочной комиссии?
27. Какие требования установлены к графикам технического обслуживания и ремонта объектов, использующих СУГ?
28. На какие объекты должны составляться эксплуатационные паспорта?
29. При соблюдении каких условий допускается разборка арматуры, резьбовых и фланцевых соединений на газопроводах СУГ?
30. С какой периодичностью должны производиться техническое обслуживание и текущий ремонт арматуры?
31. Кто в организации должен отвечать за безопасную эксплуатацию объектов, использующих СУГ?
32. Какой максимальный срок эксплуатации, по истечении которого должно проводиться диагностирование, установлен Правилами для технических устройств?
33. Требования каких документов необходимо соблюдать при эксплуатации компрессоров, насосов и испарителей?
34. При какой концентрации газа в помещении не допускается работа компрессоров, насосов и испарителей?
35. Какая документация должна быть в насосно-компрессорном и испарительном отделениях?
36. Кем проводится техническое обслуживание компрессоров, насосов и испарителей?
37. Какой воздухообмен в час должна обеспечить вентиляционная установка в рабочее время?
38. Какие требования должны выполняться при эксплуатации резервуаров СУГ?
39. Кто дает разрешение на ввод резервуаров в эксплуатацию после их освидетельствования?
40. Каким должен быть максимальный объем жидкой фазы после заполнения резервуара?
41. В какое время суток должен производиться слив СУГ из автомобильных и железнодорожных цистерн в резервуары?
42. В каком случае не допускается выполнение сливо-наливных операций из железнодорожных и автомобильных цистерн?
43. Каким образом должен осуществляться слив СУГ из цистерн?
44. В каком случае не допускается наполнение СУГ резервуаров?
45. При какой температуре наружного воздуха допускается наполнять баллоны СУГ на открытых площадках?

46. С какой периодичностью должен осуществляться контроль концентрации СУГ в производственных помещениях переносными газоанализаторами в период замены стационарных сигнализаторов загазованности?

47. Что должно быть обозначено краской на шкале или корпусе показывающих манометров?

48. Допускается ли работа объектов СУГ при отключении системы водоснабжения?

49. С какой периодичностью в первые два года эксплуатации надо вести наблюдение за осадкой фундаментов зданий, сооружений и оборудования?

50. По истечении какого срока эксплуатации здания и сооружения должны пройти обследование для установления возможности дальнейшей их эксплуатации, необходимости проведения реконструкции или прекращения эксплуатации?

2. Перечень вопросов к итоговой аттестации

1. В какие сроки должна проводиться периодическая аттестация руководителей и специалистов в области промышленной безопасности?

2. В какие сроки у рабочих должна проводиться периодическая проверка знаний безопасных методов труда и приемов выполнения работ?

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

4. К какой категории относятся газопроводы и сооружения на них с давлением газа свыше 0,6 до 1,2 МПа включительно?

5. К какой категории относятся газопроводы и сооружения на них с давлением газа свыше 0,3 до 0,6 МПа включительно?

6. К какой категории относятся газопроводы и сооружения на них с давлением газа свыше 0,005 до 0,3 МПа включительно?

7. К какой категории относятся газопроводы и сооружения на них с давлением газа до 0,005 МПа включительно?

8. На какие из перечисленных объектов распространяется действие Правил безопасности систем газораспределения и газопотребления?

9. Перечислите общие требования к сетям газораспределения и газопотребления.

10. В какие сроки технологическое оборудование, газопроводы и арматура должны подвергаться осмотрам с целью выявления неисправностей?

11. Какая документация должна быть разработана и утверждена руководителем организации для лиц, занятых эксплуатацией объектов газового хозяйства?

12. Каким должно быть давление настройки предохранительных сбросных клапанов, установленных на газопроводах?

13. Какой документ должны иметь здания и сооружения на газораспределительных сетях?

14. Какую шкалу должны иметь манометры, устанавливаемые на оборудовании и газопроводах?

15. Кем должен утверждаться график проверки загазованности колодцев всех подземных коммуникаций в пределах территории объекта СУГ?

16. По истечении какого срока эксплуатации здания и сооружения на газораспределительных сетях должны пройти обследование для установления возможности дальнейшей их эксплуатации, необходимости проведения реконструкции или прекращения эксплуатации?

17. По окончании какого срока эксплуатации газовое оборудование подлежит диагностированию?

18. По окончании какого срока эксплуатации полиэтиленовые подземные газопроводы подлежат диагностированию?

19. По окончании какого срока эксплуатации стальные подземные газопроводы подлежат диагностированию?
20. С какой периодичностью должны производиться обслуживание и текущий ремонт арматуры газового оборудования?
21. Какая документация должна быть разработана для лиц, занятых эксплуатацией объектов, использующих СУГ?
22. Кем утверждаются должностные инструкции, определяющие права, обязанности и ответственность руководителей и специалистов, занятых эксплуатацией объектов, использующих СУГ?
23. Кем утверждаются производственные инструкции, устанавливающие технологическую последовательность выполнения работ, методы и объемы проверки качества их выполнения?
24. Когда технологические схемы должны пересматриваться и переутверждаться?
25. Какой документ должен прилагаться к производственной инструкции?
26. В течение какого срока должна храниться предъявляемая приемочной комиссией документация, включая проектную и исполнительскую документацию, и акт приемочной комиссии?
27. Какие требования установлены к графикам технического обслуживания и ремонта объектов, использующих СУГ?
28. На какие объекты должны составляться эксплуатационные паспорта?
29. При соблюдении каких условий допускается разборка арматуры, резьбовых и фланцевых соединений на газопроводах СУГ?
30. С какой периодичностью должны производиться техническое обслуживание и текущий ремонт арматуры?
31. Кто в организации должен отвечать за безопасную эксплуатацию объектов, использующих СУГ?
32. Какой максимальный срок эксплуатации, по истечении которого должно проводиться диагностирование, установлен Правилами для технических устройств?
33. Требования каких документов необходимо соблюдать при эксплуатации компрессоров, насосов и испарителей?
34. При какой концентрации газа в помещении не допускается работа компрессоров, насосов и испарителей?
35. Какая документация должна быть в насосно-компрессорном и испарительном отделениях?
36. Кем проводится техническое обслуживание компрессоров, насосов и испарителей?
37. Какой воздухообмен в час должна обеспечить вентиляционная установка в рабочее время?
38. Какие требования должны выполняться при эксплуатации резервуаров СУГ?
39. Кто дает разрешение на ввод резервуаров в эксплуатацию после их освидетельствования?
40. Каким должен быть максимальный объем жидкой фазы после заполнения резервуара?
41. В какое время суток должен производиться слив СУГ из автомобильных и железнодорожных цистерн в резервуары?
42. В каком случае не допускается выполнение сливо-наливных операций из железнодорожных и автомобильных цистерн?
43. Каким образом должен осуществляться слив СУГ из цистерн?
44. В каком случае не допускается наполнение СУГ резервуаров?
45. При какой температуре наружного воздуха допускается наполнять баллоны СУГ на открытых площадках?

46. С какой периодичностью должен осуществляться контроль концентрации СУГ в производственных помещениях переносными газоанализаторами в период замены стационарных сигнализаторов загазованности?
47. Что должно быть обозначено краской на шкале или корпусе показывающих манометров?
48. Допускается ли работа объектов СУГ при отключении системы водоснабжения?
49. С какой периодичностью в первые два года эксплуатации надо вести наблюдение за осадкой фундаментов зданий, сооружений и оборудования?
50. По истечении какого срока эксплуатации здания и сооружения должны пройти обследование для установления возможности дальнейшей их эксплуатации, необходимости проведения реконструкции или прекращения эксплуатации?
51. На какие объекты распространяются требования ФНП "Правила безопасности автогазозаправочных станций газомоторного топлива" (далее - ФНП) Сколько въездов и выездов предусматривается на территории АГЗС?
52. Что устанавливает ФНП "Правила безопасности автогазозаправочных станций газомоторного топлива"?
53. Какие документы должны быть разработаны на автозаправочных станциях?
54. Что в соответствии с требованиями ФНП должно быть размещено на рабочих местах персонала, обслуживающего автозаправочные станции?
55. С какой периодичностью персонал автозаправочных станций должен участвовать в учебно-тренировочных занятиях по ликвидации аварийных ситуаций, аварий и пожаров, предусмотренных планом мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах I, II и III классов опасности?
56. С какой периодичностью следует осматривать технологическое оборудование, газопроводы, арматуру, электрооборудование, вентиляционные системы, средства измерений, блокировок и сигнализации в целях выявления неисправностей, своевременного их устранения?
57. Какие документы должно иметь оборудование, применяемое на автозаправочных станциях?
58. Кем испытывается на герметичность технологическая система автозаправочной станции перед проведением пуско-наладочных работ?
59. К какому моменту должны быть назначены лица, ответственные за выполнение газоопасных работ, техническое состояние и безопасную эксплуатацию сосудов, работающих под избыточным давлением, за осуществление производственного контроля, а также лица, ответственные за безопасную эксплуатацию электрохозяйства и вентиляционного оборудования на автозаправочной станции?
60. К какому моменту должна быть обеспечена подготовка и аттестация работников автозаправочной станции в области промышленной безопасности, проведена проверка знаний ФНП "Правила безопасности автогазозаправочных станций газомоторного топлива"?
61. Какие требования установлены к контрольной опрессовке газопроводов, резервуаров и технических устройств автозаправочной станции?
62. Каким веществом разбавляют пенообразующий раствор при проверке герметичности сварных стыков, резьбовых и фланцевых соединений, сальниковых уплотнений газопроводов и газового оборудования автозаправочных станций в условиях отрицательных температур?
63. Допускается ли работа автозаправочных станций при отключении от систем водоснабжения?
64. С какой периодичностью дежурный персонал автозаправочной станции должен осматривать газопроводы и арматуру в целях выявления и устранения утечек газа?
65. Каким образом должны проверяться действие и исправность предохранительных пружинных клапанов, установленных на газопроводах, резервуарах автозаправочной станции?

66. Допускается ли работа технических устройств автозаправочной станции при неотрегулированных и неисправных предохранительных сбросных клапанах?
67. Кем на автозаправочной станции должен утверждаться график работ по текущему ремонту?
68. Кем утверждается и с кем согласовывается проект производства работ по капитальному ремонту автозаправочной станции?
69. Кем осуществляется контроль за выполнением и приемкой работ по капитальному ремонту автозаправочной станции?
70. Какое избыточное давление должно быть в резервуарах (кроме новых резервуаров и резервуаров после технического освидетельствования, диагностирования и ремонта) перед их наполнением?
71. На основании чего резервуары автозаправочных станций вводятся в эксплуатацию?
72. С какой периодичностью на автозаправочных станциях должен осуществляться осмотр резервуаров и арматуры в целях выявления и устранения неисправностей и утечек газа?
73. С какой периодичностью должны проводиться работы по проверке настройки предохранительных клапанов резервуаров на срабатывание при давлении?
74. Кем на автозаправочной станции проводится наружный осмотр резервуаров с арматурой и контрольно-измерительными приборами в рабочем состоянии?
75. Кто на автозаправочной станции организует контроль за исправностью средств измерений и своевременностью проведения метрологического контроля и надзора?
76. С какой периодичностью на автозаправочных станциях стационарные и переносные газоанализаторы и сигнализаторы должны проходить проверку контрольными смесями на срабатывание?
77. С какой периодичностью должен осуществляться контроль концентрации газа в производственных помещениях переносными газоанализаторами в период замены стационарных сигнализаторов загазованности?
78. В каком случае средства измерения допускаются к применению?
79. Какие условия должны быть соблюдены при замене прибора, снятого для ремонта или предоставления в поверку?
80. В соответствии с требованиями каких документов должны выполняться газоопасные работы на автозаправочных станциях?
81. Какая газоопасная работа относится к периодически повторяющимся работам на автозаправочной станции?
82. Какие газоопасные работы на автозаправочных станциях могут быть проведены без оформления наряда-допуска по утвержденным для каждого вида работ производственным инструкциям?
83. Как проводятся работы по устранению утечек газа и ликвидации последствий аварий?
84. Кто осуществляет координацию и общее руководство газоопасными работами на автозаправочной станции, выполняемыми по наряду-допуску и специальному плану?
85. Кто на автозаправочной станции продлевает наряд-допуск на производство газоопасных работ?
86. В течение какого срока на автозаправочной станции должны храниться наряды-допуски (за исключением нарядов-допусков на первичный слив газа, производство ремонтных работ с применением сварки на элементах подземных газопроводов и резервуаров)?
87. В течение какого времени на автозаправочных станциях хранятся наряды-допуски, выдаваемые на первичный слив газа и производство ремонтных работ с применением сварки на элементах подземных газопроводов и резервуаров?

88. В течение какого времени на автозаправочных станциях хранятся журналы регистрации нарядов-допусков на производство газоопасных работ?

89. Какие требования установлены к составу бригады при выполнении газоопасных работ в резервуарах, помещениях автозаправочной станции, а также ремонта с применением газовой сварки и резки?

90. Какое максимальное избыточное давление установлено ФНП "Правила безопасности автогазозаправочных станций газомоторного топлива" для сжатого природного газа (КПГ), используемого в качестве автомобильного топлива на АГНКС?

91. С какой периодичностью дежурный персонал АГНКС должен осматривать технологические газопроводы и арматуру в целях выявления утечек газа?

92. Что должны включать в себя производственные инструкции по эксплуатации системы вентиляции АГНКС (при установке оборудования в помещении)?

93. Какой документ составляется по результатам испытаний вентиляционных систем АГНКС?

94. Когда на КриоАЗС при хранении СПГ должен быть проведен анализ СПГ?

95. Куда на КриоАЗС должны быть направлены сбросы через предохранительные клапаны и другие аварийные устройства технологических блоков?

96. Каких пределов не должна превышать степень заполнения резервуаров СПГ на КриоАЗС?

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Методические разработки

Слайды: «Основное оборудование газораспределительных пунктов» (см. на диске).

Методические пособия

«Для персонала объектов газораспределения и газопотребления» (см. пособие на диске);

ИНФОРМАЦИОННЫЙ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРС

1. Консультант - Плюс - компьютерная справочная правовая система;
2. Обучающая - контролирующая система на 256 обучающихся одновременно.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ОСНАЩЕННОСТЬ АУДИТОРИИ

Таблица 1

№п/п	Наименование	Кол-во
1.	Магнитно-маркерная доска	1
2.	Мультимедийный проектор	1
3.	Экран	1
4.	Принтер	1
5.	Посадочные места для обучающихся	по количеству обучающихся
6.	Рабочее место преподавателя	1
7.	Обучающая-контролирующая система	256 пользователей

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях (введен в действие Федеральным законом от 30.12.2001 № 195-ФЗ).
2. Постановление Правительства РФ от 29.10.2010 №870 «Об утверждении технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления».
3. Постановление Правительства РФ от 26.12.2014 N1521 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
4. Постановление Правительства РФ от 20.11.2000 №878 «Об утверждении Правил охраны газораспределительных сетей».
5. Приказ Ростехнадзора от 25.03.2014 №116 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением».
6. Приказ Ростехнадзора от 19.08.2011 N480 «Об утверждении Порядка проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору».
7. Приказ Ростехнадзора от 14.03.2014 N102 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах».
8. Приказ Ростехнадзора от 21.11.2013 №558 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности для объектов, использующих сжиженные углеводородные газы».
9. Приказ Ростехнадзора от 15.11.2013 №542 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления».
10. Приказ Ростехнадзора от 11.12.2014 №559 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности автогазозаправочных станций газомоторного топлива».
11. Приказ Ростехнадзора от 20.11.2017 N485 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасного ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ».
12. ТР ТС 012/2011. Технический регламент Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах».
13. СП 62.13330.2011. Свод правил. Газораспределительные системы.
14. СП 42.13330.2016. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.
15. СП 18.13330.2011. Свод правил. Генеральные планы промышленных предприятий.
16. СП 42-101-2003. Свод правил по проектированию и строительству. Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб.
17. СП 42-102-2004. Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб.
18. СП 42-103-2003. Проектирование и строительство газопроводов из полиэтиленовых труб и реконструкция изношенных газопроводов.