

СОГЛАСОВАНО

Учебно-методическим советом
АО «Газпром газораспределение
Чебоксары»
Протокол № 2

от « 17 » июни 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер – первый
заместитель генерального директора
АО «Газпром газораспределение
Чебоксары»

В.М. Семенов
« 18 » июни 2024 г.



**ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ –
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«Аппаратчик 4-го разряда»**

Учебно-методический центр
АО «Газпром газораспределение Чебоксары»
г. Чебоксары
2024 г.

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа профессионального обучения - повышения квалификации «Аппаратчик 4-го» (далее - Программа) предназначена для обучения персонала, обслуживающего сосуды, работающих под избыточным давлением выше 0,07 МПа.

Программа разработана в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (далее - Федеральный закон N 273-ФЗ), на основании Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения, утвержденного приказом министерства просвещения Российской Федерации от 26 августа 2020 г. N 438.

Программа составлена на основании общероссийского классификатора профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов ОК 016-94 (ОКПДТР.), (принят постановлением Госстандарта РФ от 26 декабря 1994 г, 367, с изменениями №№ 1/96, 2/99, 3/2002, 5/2004, 6/2007, 7/2012) и в соответствии с Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому атомному надзору от 15 декабря 2020 г. № 536 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением», Национальным стандартом РФ ГОСТ Р 54982-2022 «Системы газораспределительные, Объекты сжиженных углеводородных газов. Общие требования к эксплуатации. Эксплуатационная документация» (утверждены приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 4 февраля 2022 г. N 59-ст других нормативных документов.

Продолжительность обучения рабочих установлена – 64 часа. Из них 41 час теоретического обучения, производственное обучение не предусмотрено.

В процессе обучения особое внимание должно быть обращено на необходимость прочного усвоения и выполнения требований безопасности труда.

При теоретическом обучении используются учебные видеофильмы и литература, пособия, плакаты, оборудование, производственные инструкции.

К концу обучения каждый обучающийся должен обладать всеми трудовыми функциями, предусмотренными профессиональным стандартом и квалификационной характеристикой, а также техническими условиями и нормами, установленными на предприятии.

Теоретическое обучение проводится в виде лекций с последующим ежедневным опросом усвоенного материала. После изучения каждой темы теоретического обучения слушатели проходят итоговый опрос.

Подготовка и проверка знаний по данной специальности проводится в УМЦ АО «Газпром газораспределение Чебоксары».

Итоговый экзамен может проводиться в устной форме по утвержденным билетам или на компьютере в тестовой форме.

Лицам, успешно прошедшим проверку знаний, выдаются свидетельства установленного образца и копия протокола о сдаче итогового экзамена. Данные лица допускаются к работе в качестве аппаратчиков, обслуживающих сосуды, работающие под избыточным давлением, а также испарителей системы Wirtgen, MITCHELL, ALGAS.

II. ЦЕЛЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Целью обучения по программам профобучения, является совершенствование компетенций и повышение профессионального уровня, необходимых для выполнения работ в качестве аппаратчика по эксплуатации сосудов, работающих под избыточным давлением.

Основными задачами обучения являются:

- изучение требований нормативных правовых актов применительно к исполняемым должностным обязанностям (трудовым функциям);
- осознание обучающимися важности своей деятельности и необходимости поддержания уровня личной подготовки, обеспечивающего эффективное выполнение должностных обязанностей;
- формирование личной и профессиональной культуры безопасности.

В результате освоения Программы каждый обучающийся **должен знать:**

- технологический процесс получения газа;
- устройство наполнительной рампы, станций и установок для наполнения баллонов;
- правила подключения и заполнения баллонов на станциях и установках;
- устройство КИП;
- технологический процесс выполнения работы;
- правила технической эксплуатации и ухода за оборудованием, приспособлениями и инструментом;
- режим экономии и рационального использования материальных ресурсов;
- нормы расхода горючего, энергии, сырья и материалов на выполняемые работы;
- мероприятия по охране и улучшению условий труда;
- требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ, в т.ч. и по смежным операциям или процессам;
- виды брака, причины его порождающие и способы предупреждения и устранения;
- безопасные и санитарно-гигиенические методы труда;
- основные средства и приемы предупреждения и тушения пожаров на своем рабочем месте;

В результате освоения Программы каждый обучающийся **должен уметь:**

- наполнять баллоны сжиженным газом на станциях и специальных установках;
- контролировать степень наполнения баллонов;
- регулировать работы автоматических приборов по заполнению баллонов на станциях и установках;
- производить текущий ремонт наполнительной рампы (колонки), трубопроводов, арматуры и баллонов;
- оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях;
- соблюдать требования безопасности труда, электробезопасности, пожарной безопасности, гигиены труда и производственной санитарии;
- выполнять работы, связанные с приемкой и сдачей смены.

III. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№№ п/п	Предметы	Всего часов
I. Теоретическое обучение		
1.	Общетехнический курс	3
2.	Специальная технология	41
3.	Охрана труда	12
	ИТОГО:	56
II. Квалификационный экзамен		
2.1.	Квалификационный экзамен	8
	ИТОГО:	8
	ВСЕГО:	64

IV. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Программы профессионального образования

«Аппаратчик» - 4 разряда

<i>ДНИ</i>							
1	2	3	4	5	6	7	8
<i>ЧАСЫ</i>							
8	8	8	8	8	8	8	8
Т 1.1., 1.2., 2.1	Т 2.1., 2.2., 2.3,	Т 2.2., 2.4.	Т 2.4., 2.5	Т 2.5, 2.6.	Т 2,5,3.1., 3.2	Т 3.3, 3.4	Э

ПРИМЕЧАНИЕ:

Т 1.1, 2.1. – номера тем теоретического обучения;

Э – квалификационный экзамен.

V. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ КУРСОВ

Программа по курсу «Общетехнический курс»

№№ п/п	Темы	Кол-во часов
1.1.	Введение	1
1.2	Материаловедение	2
	ВСЕГО:	3

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ ЗАНЯТИЙ

Тема 1.1. Введение – 1 час.

Значение газовой отрасли для промышленных предприятий и сельского хозяйства страны. Перспектива развития газового хозяйства.

Социально-экономическое значение профессии, перспектива ее развития.

Ознакомление с квалификационной характеристикой аппаратчика по эксплуатации сосудов, работающих под давлением с правом обслуживания инфракрасных излучателей 4 разряда и программой теоретического обучения.

Тема 1.2. Материаловедение – 2 часа.

Требования к трубам, применяемым для строительства газопроводов.

Уплотнительные, прокладочные, смазочные материалы, применяющиеся в оборудовании, использующем СУГ.

Программа по курсу ««Специальная технология»»

№№ п/п	Темы	Кол-во часов
2.1.	Физико-химические свойства горючих газов. Горение горючих газов.	6
2.2.	Контрольно-измерительные приборы	4
2.3.	Запорная и предохранительная арматура.	5
2.4.	Правила устройства и эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением	12
2.5.	Устройство и эксплуатация испарителей СУГ.	8
2.6.	Газоопасные работы	6
	ВСЕГО:	41

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ ЗАНЯТИЙ

Тема 2.1. Физико-химические свойства сжиженного газа – 6 часов.

Понятие о давлении. Единицы измерения давления. Абсолютное и избыточное давление. Понятие о температуре. Единицы измерения температуры. Взаимосвязь температуры газа и давления.

Сжиженные углеводородные газы, газовые смеси (пропан, бутан). Состав газа, температуры кипения, плотность, Вязкость, токсичность, теплота сгорания. Взрыво и пожароопасность сжиженного газа. Пределы воспламенения, температура самовоспламенения. Скорость распространения пламени. Требования ГОСТ к автомобильному СУГ, его качеству. Понятие об октановом числе.

Тема 2.2. Контрольно-измерительные приборы – 4 часа.

Оснащение сосудов, работающих под давлением, арматурой, предохранительными устройствами с целью безопасной эксплуатации.

Манометры: назначение, устройство, принцип работы и требования к ним.

Термометры: назначение, устройство, принцип работы.

Назначение, виды и устройство указателей уровня заполнения сосудов.

Тема 2.3. Запорная и предохранительная арматура – 5 часов.

Классификация трубопроводной арматуры. Требования к запорной арматуре. Назначение, устройство и работа запорной арматуры: задвижки, краны, вентили.

Классификация предохранительно-сбросных устройств. Их назначение, устройство и работа. Требования к ним. Неисправности и их устранение.

Назначение, устройство и работа скоростного и обратного клапанов.

Тема 2.4. Правила устройства и эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением – 12 часов.

Область применения Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением". Ответственность за нарушение ФНиП.

Общие сведения о сосудах, работающих под давлением. Материалы, используемые при изготовлении, ремонте сосудов.

Документация и маркировка сосудов. Гидравлическое испытание сосудов, работающих под давлением. Техническое освидетельствование сосудов. Виды работ и порядок выполнения. Содержание и обслуживание сосудов. Дополнительные требования к цистернам и бочкам для перевозки СУГ.

Требования ФНиП к цистернам для перевозки СУГ. Устройство цистерн и требования к ним. Резервуары для хранения СУГ. Их устройство, размещение. Требования к резиноканевым рукавам. Методы контроля герметичности соединений при наполнении сосудов.

Тема 2.5. Устройство и эксплуатация испарителей СУГ – 8 часов

Назначение, устройство испарителей системы Wirtgen, MITCHELL, ALGAS.

Управление, пуск, принцип действия и остановка. Требования к обслуживающему персоналу испарительных установок.

Тема 2.6. Газоопасные работы – 6 часов.

Определение газоопасных работ и их перечень. Общие требования к выполнению газоопасных работ. Требования безопасности при выполнении газоопасных работ на объектах, эксплуатирующих СУГ. Первичный и эксплуатационный слив газа в резервуары. Меры безопасности при освидетельствовании резервуаров. Выполнение огневых работ на объектах, эксплуатирующих СУГ.

Программа по курсу «Охрана труда»

№№ п/п	Темы	Кол-во часов
3.1.	Требования охраны труда на предприятии	2
3.2.	Электротехника и электробезопасность	2
3.3.	Требования пожарной безопасности	2
3.4.	Оказание первой помощи пострадавшим	6
	ВСЕГО:	12

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ ЗАНЯТИЙ

Тема 3.1. Требования охраны труда на предприятии -2 часа

Инструктаж по охране труда, порядок проведения и оформления. Виды и сроки проведения инструктажей по охране труда.

Требования СТО ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ 8.6-0-2016. Промышленная безопасность, охрана труда, охрана окружающей среды. Единая система управления охраной труда и промышленной безопасностью в АО «Газпром газораспределение». Основные положения.

Порядок допуска рабочих к самостоятельному выполнению газоопасных работ на МТ АЗС Первичный инструктаж на рабочем месте. Требования безопасности при выполнении работ по заправке автомобилей. Организация рабочего места. Основные меры безопасности при выполнении заправочных работ.

Профилактика профессиональных заболеваний и производственного травматизма. Краткая санитарно-гигиеническая характеристика условий труда на предприятии. Основные меры профилактики, влияние опасных и вредных производственных факторов на здоровье трудящихся в соответствии со стандартом СБТ «Опасные и вредные факторы. Классификация».

Средства индивидуальной защиты. Противогазы шланговые, спасательные пояса с карабинами, спасательные веревки, спецодежда.

Соблюдение правил охраны труда при ремонте, замене оборудования, смазке ктрубцин, пистолетов, кранов при определении утечек газа на газопроводе и оборудовании.

Тема 3.2. Электротехника и электробезопасность – 2 часа.

Общие сведения об электротехнике. Повторение основных законов постоянного тока. Разность потенциалов. Понятие о напряжении, силе тока, сопротивлении и их измерение. Закон Ома. Энергия электрического поля. Постоянный и переменный электрический ток.

Общие сведения по электротехнике. Понятие о проводниках, полупроводниках и диэлектриках. Основные параметры электрического тока. Напряжение, разность потенциалов, сила тока, сопротивление, мощность, энергия (работа). Их единицы измерения, приборы для измерения. Закон Ома. Постоянный и переменный электрический ток.

Магнит и магнитное поле. Контур с током в магнитном поле. Электромагнитная индукция. Основной закон электромагнитной индукции. Емкость. Установки с изолированной нейтралью. Установки с глухозаземленной нейтралью. Напряжения шага и прикосновения. Защитные средства от поражения электрическим током.

Общее положение правил техники безопасности при эксплуатации электрооборудования. Опасность поражения электрическим током. Пороговые значения при поражении электрическим током. Источники опасности поражения электрическим током. Способы защиты от поражения электрическим током.

Поражения электрическим током. Действие электрического тока на организм человека. Основные правила при эксплуатации электрооборудования, средства защиты и правила пользования ими.

Общее положение требований безопасности при эксплуатации электрооборудования. Опасность поражения электрическим током. Защита от поражения электрическим током. Необходимость и устройство заземления электроустановок, используемых на АГЗС.

Электроосвещение производственных помещений на АГЗС (АГНКС). Рабочее и аварийное освещение. Понятие о низковольтном переносном освещении.

Тема 3.3 Пожарная безопасность— 2 часа

Первичные средства тушения пожара: покрывало, огнетушитель, ящик с песком, багор, лопата. Требования к их размещению. Правила пользования средствами пожаротушения.

Средства индивидуальной защиты. Их назначение и область применения. Средства индивидуальной защиты для выполнения огневых и газоопасных работ: костюм, спецобувь, противогаз, спасательный пояс - первязь и сигнальная веревка. Метод и сроки проверки средств индивидуальной защиты: веревки, ремня, карабина.

Порядок планирования обеспечения СИЗ. Порядок применения СИЗ. Порядок выдачи СИЗ. Личная карточка учета выдачи СИЗ. Организация чистки и стрики специальной одежды.

Порядок выдачи и применения средств индивидуальной защиты. Проверка и хранение средств индивидуальной защиты.

Алгоритм движения СИЗ в процессе эксплуатации.

Нормы бесплатной выдачи средств индивидуальной защиты и смывающих средств работникам на основании единых Типовых норм выдачи средств индивидуальной защиты и смывающих средств с учетом результатов специальной оценки условий труда, результатов оценки профессиональных рисков, мнения выборного органа первичной профсоюзной организации или иного уполномоченного представительного органа работников (при наличии такого представительного органа).

Обеспечение работников АО «Газпром газораспределение Чебоксары» средствами индивидуальной защиты в соответствии с Коллективным договором АО «Газпром газораспределение Чебоксары».

Положение об обеспечении работников АО «Газпром газораспределение Чебоксары» специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты (СИЗ).

Тема 3.6. Оказание первой помощи – 6 часа

Организационно-правовые аспекты оказания первой помощи:

Организация оказания первой помощи в РФ. Нормативно-правовая база, определяющая права, обязанности и ответственность при оказании первой помощи. Понятие "первая помощь". Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь, перечень мероприятий по ее оказанию.

Современные наборы средств и устройств, используемые для оказания первой помощи (аптечка первой помощи (автомобильная), аптечка для оказания первой помощи работникам и др.). Основные компоненты, их назначение.

Общая последовательность действий на месте происшествия с наличием пострадавших. Соблюдение правил личной безопасности и обеспечение безопасных условий для оказания первой помощи (возможные факторы риска, их устранение).

Простейшие меры профилактики инфекционных заболеваний, передающихся при непосредственном контакте с человеком, его кровью и другими биологическими жидкостями.

Основные правила вызова скорой медицинской помощи и других специальных служб, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь.

Оказания первой помощи при отсутствии сознания, дыхания и кровообращения:

Основные признаки жизни у пострадавшего. Причины нарушения дыхания и кровообращения. Способы проверки сознания, дыхания, кровообращения у пострадавшего. Современный алгоритм проведения сердечно-легочной реанимации (далее - реанимация). Техника проведения искусственного дыхания и давления руками на грудину пострадавшего при проведении реанимации. Ошибки и осложнения, возникающие при выполнении реанимационных мероприятий. Показания к прекращению реанимации. Мероприятия, выполняемые после прекращения реанимации.

Особенности реанимации у детей. Порядок оказания первой помощи при частичном и полном нарушении проходимости верхних дыхательных путей, вызванном инородным телом у пострадавших в сознании, без сознания. Особенности оказания первой помощи тучному пострадавшему, беременной женщине и ребенку.

Оказание первой помощи при наружных кровотечениях и травмах

Цель и порядок выполнения обзорного осмотра пострадавшего. Понятия "кровотечение", "острая кровопотеря". Признаки различных видов наружного кровотечения (артериального, венозного, капиллярного, смешанного). Способы временной остановки наружного кровотечения: пальцевое прижатие артерии, наложение жгута, максимальное сгибание конечности в суставе, прямое давление на рану, наложение давящей повязки. Оказание первой помощи при носовом кровотечении.

Понятие о травматическом шоке, причины и признаки. Мероприятия, предупреждающие развитие травматического шока. Цель и последовательность подробного осмотра пострадавшего. Основные состояния, с которыми может столкнуться участник оказания первой помощи.

Травмы головы. Оказание первой помощи. Особенности ранений волосистой части головы. Особенности оказания первой помощи при травмах глаза и носа.

Травмы шеи, оказание первой помощи. Временная остановка наружного кровотечения при травмах шеи. Фиксация шейного отдела позвоночника (вручную, подручными средствами, с использованием медицинских изделий).

Травмы груди, оказание первой помощи. Основные проявления травмы груди, особенности наложения повязок при травме груди, наложение окклюзионной (герметизирующей) повязки. Особенности наложения повязки на рану груди с инородным телом.

Травмы живота и таза, основные проявления. Оказание первой помощи. Закрытая травма живота с признаками внутреннего кровотечения. Оказание первой помощи. Особенности наложения повязок на рану при выпадении органов брюшной полости, при наличии инородного тела в ране.

Травмы конечностей, оказание первой помощи. Понятие "иммобилизация". Способы иммобилизации при травме конечностей. Травмы позвоночника. Оказание первой помощи.

Оказание первой помощи при поражении электрическим током.

Опасность поражения электрическим током. Пороговые значения при поражении электрическим током. Источники опасности поражения электрическим током. Способы защиты от поражения электрическим током.

Поражения электрическим током. Действие электрического тока на организм человека. Основные правила при эксплуатации электрооборудования, средства защиты и правила пользования ими.

Оказание первой помощи при прочих состояниях.

Виды ожогов, их признаки. Понятие о поверхностных и глубоких ожогах. Ожог верхних дыхательных путей, основные проявления. Оказание первой помощи.

Перегревание, факторы, способствующие его развитию. Основные проявления, оказание первой помощи.

Холодовая травма, ее виды. Основные проявления переохлаждения (гипотермии), отморожения, оказание первой помощи.

Отравления, пути попадания ядов в организм. Признаки острого отравления. Оказание первой помощи при попадании отравляющих веществ в организм через дыхательные пути, пищеварительный тракт, через кожу.

Цель и принципы придания пострадавшим оптимальных положений тела. Оптимальные положения тела пострадавшего с травмами груди, живота, таза, конечностей, с потерей сознания, с признаками кровопотери. Способы контроля состояния пострадавшего, находящегося в сознании, без сознания.

Принципы передачи пострадавшего бригаде скорой медицинской помощи, другим специальным службам, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь.

VI. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Организационно-педагогические условия реализации программы должны обеспечиваться в полном объеме, соответствие качества подготовки обучающихся установленным требованиям, соответствие применяемых форм, средств, методов обучения и воспитания возрастным, психофизическим особенностям, склонностям, способностям, интересам и потребностям обучающихся.

Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий должна составлять 1 академический час (45 минут).

К обучению допускаются лица, имеющие образование не ниже среднего.

Программа предусматривает профессиональную подготовку в течение 40 часов учебного времени на базе Учебно-методического центра АО «Газпром газораспределение Чебоксары» (далее – УМЦ АО «Газпром газораспределение Чебоксары»).

Программа предполагает форму обучения с отрывом от производства (очная), а также очно-заочная форма обучения с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. При любой форме обучения учебная нагрузка устанавливается не более 8 часов в день с перерывом для приема пищи не менее 30 минут.

Педагогические работники организаций, осуществляющих образовательную деятельность, непосредственно осуществляющие обучение по программам повышения квалификации, должны обладать высшим или средним профессиональным образованием.

Реализация программы обеспечивается педагогическими работниками организации, осуществляющей образовательную деятельность, а также лицами, привлекаемыми организацией, осуществляющей образовательную деятельность, к реализации программы на иных условиях.

Квалификация педагогических работников организации, осуществляющей образовательную деятельность, должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Информационно-методические условия реализации программы включают:

- учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочие программы учебных предметов;
- методические материалы и разработки;

Учебно-методические материалы представлены:

- учебной программой;
- образовательной программой, утвержденной руководителем организации, осуществляющей образовательную деятельность;
- материалами для проведения промежуточной и итоговой аттестации обучающихся, утвержденными руководителем организации, осуществляющей образовательную деятельность.

Материально-технические условия реализации программы обеспечивают образовательную деятельность УМЦ. Имеются оборудованные учебные кабинеты, объекты для проведения практических занятий, средства обучения и охраны здоровья обучающихся, доступ обучающихся к информационным системам и информационно-телекоммуникационным сетям.

Содержание оценочных и методических материалов определяется организацией, осуществляющей образовательную деятельность самостоятельно, с учетом положений законодательства Российской Федерации об образовании и в области ГО и защиты от ЧС.

Учебно-методические пособия должны содержать материалы, необходимые для реализации обучения по темам и учебным вопросам, указанным в Программе. Учебно-методические пособия могут быть представлены в виде печатных изданий, плакатов, электронных учебных материалов, тематических фильмов.

Рекомендуемое материально-техническое обеспечение реализации программы включает в себя наличие:

- компьютерного класса;
- мультимедийного проектора, экрана или интерактивной доски;
- робота-тренажера, манекена для отработки приемов оказания первой помощи;
- плакатов;
- презентаций лекций.

VII. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Оценка качества освоения Программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию по каждому разделу Программы и итоговую аттестацию.

Форма проведения текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации, их содержание разрабатываются УМЦ АО «Газпром газораспределение Чебоксары».

Лица, получившие по итогам промежуточной аттестации неудовлетворительную оценку, к итоговой аттестации не допускаются.

Итоговая аттестация может проводиться в виде экзамена с применением утвержденных в УМЦ АО «Газпром газораспределение Чебоксары» экзаменационных билетов или в виде тестирования, по утвержденному перечню тестовых вопросов.

В соответствии с частью 3 и частью 10 статьи 60 Федерального закона № 273-ФЗ лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается документ о квалификации (свидетельство о повышении квалификации), оформляемый на бланке, образец которого самостоятельно установил УМЦ АО «Газпром газораспределение Чебоксары»

В соответствии с частью 12 статьи 60 Федерального закона № 273-ФЗ лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть Программы и (или) отчисленным из образовательной организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому образовательной организацией.

Программа составлена учебно-методическим центром

Начальник УМЦ:

Согласовано:

Заместитель главного инженера



А.В. Скобелкин

В.И. Димитриев

Список литературы.

1. Жила В.А. Автоматика и телемеханика систем газоснабжения.
2. Кязимов К.Г., Гусев В.Е. Основы газового хозяйства.
3. Кязимов К.Г., Гусев В.Е. Эксплуатация и ремонт оборудования систем газоснабжения.
4. Рубинштейн С.В., Щуркин Е.П. Газовые сети и оборудование для сжиженных газов.
5. Трушин В.М. Устройство и эксплуатация установок сжиженного углеводородного газа.
6. Язовцев В.В., Вершилович В.А. Наружные газопроводы. Мониторинг, обслуживание и ремонт.
7. Оксерман Ю.И., Мкртычан Я.С., Чириков К.Ю. Перевод транспорта на газовое топливо. Москва. Недра, 1988г.
8. Временные линейные нормы расхода топлива для автомобилей, работающих на природном и сжиженном нефтяном газе. Минавтотранс РФ, 1990г.
9. Руководство по техническому обслуживанию газобаллонных автомобилей, работающие на сжиженных нефтяных газах (РТМ-200-РСФСР-12-0011-82) ЦБНТИ Минавтотранса РСФСР, 1983г.

СОГЛАСОВАНО

Учебно-методическим советом
АО «Газпром газораспределение
Чебоксары»
Протокол № 2

от «18» июни 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер – первый
заместитель генерального директора
АО «Газпром газораспределение
Чебоксары»

«18» июни 2024 г. В.М. Семенов



ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ ПО ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ: «Аппаратчик 4-го разряда»

Учебно-методический центр
АО «Газпром газораспределение Чебоксары»
г. Чебоксары
2024 г.

Билет № 1

1. Общие требования к выполнению газоопасных работ.
2. Назначение и устройство испарителя Wirtgen.
3. Дополнительные требования к цистернам и бочкам для перевозки СУГ.
4. Пороговые значения и признаки поражения электрическим током.

Билет № 2

1. Назначение и устройство автоцистерн для перевозки СУГ.
2. Пуск и остановка испарителя Wirtgen.
3. Общие требования пожарной безопасности при эксплуатации сосудов.
4. Какие светильники должны применяться при внутреннем осмотре, ремонте, чистке сосуда?

Билет № 3

1. Назначение, устройство, работа скоростного клапана.
2. Назначение и устройство испарителя MITCHELL.
3. Ремонт резервуаров для СУГ.
4. Средства индивидуальной защиты, требования к ним, порядок их испытания.

Билет № 4

1. Указатели уровня жидкости. Устройства, работа.
2. Пуск и остановка испарителя MITCHELL.
3. Маркировка сосудов, работающих под давлением, и документация, оформляемая на них.
4. Первая доврачебная помощь при термических ожогах.

Билет № 5

1. Методы контроля герметичности соединений при наполнении сосудов СУГ.
2. Назначение и устройство испарителя ALGAS.
3. Классификация предохранительных клапанов, устройство и работа.
4. Первая доврачебная помощь при обморожении.

Билет № 6

1. Условия, при которых разрешается заполнять сосуды газом.
2. Пуск и остановка испарителя ALGAS.
3. Первичный и эксплуатационный слив газа в резервуары.
4. Сроки освидетельствования автоцистерн для перевозки СУГ.

Билет № 7

1. Назначение, устройство и работа обратного и скоростного клапанов.
2. Назначение и устройство испарителя Wirtgen.
3. Объекты, на которые распространяется действие «Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением» (ПБ 03-576-03).
4. Оказание первой доврачебной помощи пострадавшему при химических ожогах.

Билет № 8

1. Физико-химические свойства СУГ.
2. Пуск и остановка испарителя Wirtgen.
3. Основные сведения о сосудах, работающих под давлением.
4. Оказание первой доврачебной помощи пострадавшему при переломе ноги.

Билет № 9

1. Требования, предъявляемые к резиноканевым рукавам (шлангам).
2. Назначение и устройство испарителя MITCHELL.
3. Сроки технического освидетельствования автомобильных цистерн.
4. Средства пожаротушения, требования к их размещению.

Билет № 10

1. Определение газоопасных работ и их перечень.
2. Пуск и остановка испарителя MITCHELL.
3. Требования к манометрам. Какие манометры не допускаются к применению?
4. Классификация огнетушителей и требования, предъявляемые к ним.

Билет № 11

1. Параметры переменного тока.
2. Устройство автоцистерны для перевозки СУГ.
3. Назначение и устройство испарителя ALGAS.
4. Ответственность за нарушение «Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением».

Билет № 12

1. Основные схемы включения (условия поражения электрическим током) человека в электроустановках. Способы защиты человека от поражения электрическим током.
2. Пуск и остановка испарителя ALGAS.
3. Чем должен быть оснащен сосуд, работающий под давлением, в целях безопасной эксплуатации?
4. Оказание первой доврачебной помощи при открытых переломах.

Билет № 13

1. Классификация трубопроводной арматуры.
2. Назначение и устройство испарителя Wirtgen.
3. Содержание и обслуживание сосудов.
4. Оказание первой доврачебной помощи при отравлении угарным газом.

Билет № 14

1. Требования безопасности при сливе СУГ.
2. Пуск и остановка испарителя Wirtgen.
3. Сроки технического освидетельствования сосудов, зарегистрированных в органах ГТН России.
4. Оказание первой доврачебной помощи пострадавшему при отравлении угарным газом.

Билет № 15

1. Виды запорной арматуры и требования к ней.
2. Назначение и устройство испарителя MITCHELL.
3. Назовите количество предохранительных клапанов, которое должно быть установлено на сосудах.
4. Оказание первой доврачебной помощи пострадавшему при поражении электрическим током.

Билет № 16

1. Устройство оборудования для контроля за степенью заполнения баллонов.
2. Пуск и остановка испарителя MITCHELL.
3. Назовите случаи, при которых сосуд, подверженный наружному и внутреннему осмотрам, не допускается к дальнейшей эксплуатации.
4. Двигатели и приборы управления ими.

Билет № 17

1. Общее понятие о давлении. Абсолютное и избыточное давление.
2. Назначение и устройство испарителя ALGAS.
3. Что включает в себя техническое освидетельствование сосудов?
4. Требования, предъявляемые к обслуживающему персоналу АГЗС.

Билет № 18

1. Меры безопасности при выполнении огневых работ.
2. Пуск и остановка испарителя ALGAS.
3. Требования промышленной безопасности к эксплуатации газового хозяйства объектов СУГ.
4. Виды инструктажей, применяемые в газовом хозяйстве.

Билет № 19

1. Требования ГОСТ к автомобильным СУГ. Понятие об октановом числе.
2. Пуск и остановка испарителя Wirtgen.
3. Условия, при которых слив газа в резервуары запрещается.
4. Порядок приема и сдачи смены оператора АГЗС.

Билет № 20

1. Назначение и устройство передвижной АГЗС.
2. Пуск и остановка испарителя MITCHELL.
3. Уплотнительные, прокладочные и смазочные материалы.
4. Порядок проверки исправности манометров на рабочем месте.

Билет № 21

1. Назначение и устройство манометров, сроки их проверки.
2. Пуск и остановка испарителя ALGAS.
3. Приборы для измерения температуры. Принцип их работы.
4. Кто допускается к выполнению газоопасных работ?