Открытое акционерное общество
«Газпром газораспределение Тула»

Согласовано:

Заместитель руководителя Приокского управления Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору

_____ В.Н. Демичев

"20" 10 2014г.

Утверждено:

Заместитель генерального директора - главный инженер ОАО "Газпром газораспределение Тула"

_____ С.Н. Пахомов

"20" 10 2014г.

ПРОГРАММА

по подготовке рабочих по профессии
«Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования»
3 разряд

Код профессии: 18554

2014год

Пояснительная записка

Настоящая программа предназначена для подготовки (переподготовки) рабочих по профессии «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования».

Продолжительность обучения 134 час, из них 46 часов - теоретическое обучение, 80 часов - практическое обучение.

Теоретические занятия могут проходить параллельно с производственным обучением или опережать его.

Практические занятия проводятся непосредственно на рабочих местах в процессе выполнения обучающимися различных производственных заданий.

Практические занятия должны проводить высококвалифицированные рабочие, бригадиры, мастера, имеющие опыт подготовки кадров.

В процессе практических занятий обучающиеся должны овладеть способами наиболее безопасных методов и приемов выполнения работ на рабочих местах в объеме требований инструкций и других нормативных документов.

В процессе обучения должно быть обращено особое внимание на то, чтобы обучающиеся твердо усвоили и неукоснительно выполняли все правила техники безопасности. В этих целях преподаватель помимо изучения общих правил техники безопасности, предусмотренных программой, должен при изучении каждой новой темы или при переходе к новым видам работ обращать внимание обучающихся на правила техники безопасности, которые должны ими соблюдаться.

К концу обучения каждый обучающийся должен самостоятельно выполнять все виды работ, предусмотренных квалификационной характеристикой, в соответствии с техническими требованиями и нормами, установленными на производстве.

По окончании обучения слушатели сдают экзамен.

Результаты экзаменов оформляются протоколом с указанием вида работ, к которому допускается лицо, прошедшее проверку знаний.

Каждый работающий перед допуском к самостоятельному выполнению газоопасных работ должен (после проверки знаний) пройти стажировку под наблюдением опытного работника в течении первых 10 рабочих смен.

Допуск к стажировке и самостоятельной работе оформляется приказом по предприятию.

Квалификационная характеристика

СЛЕСАРЬ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТУ ГАЗОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ

(3 разряд)

Характеристика работ. **Выполнение слесарных работ по замене полуавтоматических газовых водонагревателей, обслуживание, регулировка и текущий ремонт бытовых газовых плит всех систем, газобаллонных установок сжиженного газа, газовых каминов, горелок инфракрасного излучения. Смена редукторов, пуск газа в бытовые газовые приборы, обслуживание и текущий ремонт газопроводов и запорной арматуры. Участие в работе по демонтажу, монтажу и ремонту газового оборудования. Подготовка резервуаров газонаполнительных станций и групповых установок сжиженного газа к внутреннему осмотру и гидравлическому испытанию. Проверка работы оборудования газорегуляторных пунктов.**

Должен знать: **правила газоснабжения жилых домов; правила эксплуатации внутридомового газового оборудования; виды ремонта газовых приборов; технологические схемы газопроводов газонаполнительных станций; правила эксплуатации газонаполнительных станций сжиженного и сжатого газа; правила производства текущего ремонта коммуникаций и оборудования газонаполнительных станций; правила освидетельствования и испытания резервуаров и другого оборудования на газонаполнительных станциях; устройство, принцип работы, настройку и текущий ремонт оборудования газорегуляторных пунктов; правила котлонадзора по устройству и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением.**

УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ

по профессии «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования»
(составлен с учетом модели учебного плана
для подготовки персонала по рабочим профессиям)

ПРЕДМЕТЫ	Всего Часов
1. Теоретическое обучение	46
1.1. Экономический курс	
1.1.1. Основы рыночной экономики	**1**
1.2. Технический (общетехнический и отраслевой) курс	
1.2.1. Основы материаловедения	**1**
1.2.2. Основы слесарного дела	**2**
1.2.3. Чтение чертежей	**2**
1.3. Специальная технология	**40**
2. Производственное обучение	80
Квалификационный экзамен	8
ИТОГО:	134

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА

СПЕЦИАЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИИ

по профессии «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования»

№ п/п	П Р Е Д М Е Т Ы	Всего Часов
1	Физико-химические свойства сжиженного и природного газа	2
2	Горение газа и газогорелочные устройства	2
3	Испытание газопроводов на прочность и плотность	2
4	Устройство и эксплуатация ГРП и ГРУ	4
5	Регуляторы давления	2
6	Предохранительные сбросные и запорные клапаны	2
7	Фильтры газовые	1
8	Измерение расхода и количества газа	2
9	Эксплуатация внутренних газопроводов, газоиспользующего оборудования промышленных предприятий	4
10	Эксплуатация внутренних газопроводов, газового оборудования в жилых домах	4
11	Эксплуатация резервуарных, групповых баллонных установок и испарителей сжиженного газа	4
12	Доставка сжиженного газа автотранспортом	2
13	Газоопасные работы	3
14	Порядок расследования аварий и несчастных случаев	1
15	Охрана труда и техника безопасности. Оказание доврачебной помощи пострадавшим	5
	И Т О Г О:	40

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

ТЕМА 1. Физико-химические свойства сжиженного и природного газа.

Природные газы. Месторождения, способы добычи, транспортировка. Основные параметры газа. Законы газового состояния. Физико-химические свойства. Одоризация газа.

ТЕМА 2. Горение газа и газогорелочные устройства.

Реакция горения газа. Расчет необходимого количества воздуха. Методы сжигания газового топлива. Газовые горелки, их виды и принцип работы. Явления отрыва и проскока пламени.

ТЕМА 3. Испытание газопроводов на прочность и плотность.

Нормы давления и продолжительность испытания газопроводов на прочность и плотность. Порядок испытаний. Продувка газопроводов.

ТЕМА 4. Устройство и эксплуатация ГРП и ГРУ.

Устройство и эксплуатация газорегуляторных пунктов, газорегуляторных установок. Назначение ГРП, ГРУ. Типы ГРП. Требования к помещениям ГРП. Оборудование ГРП. Шкафные ГРП. Техническое обслуживание, текущий ремонт ГРП.

ТЕМА 5. Регуляторы давления.

Назначение регуляторов давления. Регуляторы давления прямого и непрямого действия. Устройство и принцип действия регуляторов давления РД-32, РД-50, РДУК-2, РДБК. Основные неисправности и методы их устранения.

ТЕМА 6. Предохранительные сбросные и запорные клапаны.

Назначение, устройство, параметры настройки. Типы ПЗК. Основные неисправности и методы их устранения.

ТЕМА 7. Фильтры газовые.

Назначение, устройство, типы газовых фильтров. Требования к их установке.

ТЕМА 8. Измерение расхода и количества газа.

Приборы для измерения расхода газа. Виды, устройство газовых счетчиков типа РГ. Измерение расхода газа с помощью диафрагмы. Госповерка приборов учета расхода газа.

ТЕМА 9. Эксплуатация внутренних газопроводов и газоиспользующего оборудования промышленных предприятий.

Газовое оборудование промышленных предприятий, использующих газ в качестве топлива. Техническое обслуживание и ремонт газового оборудования в процессе эксплуатации.

ТЕМА 10. Эксплуатация внутренних газопроводов, газового оборудования в жилых домах.

Требования к внутренним газопроводам. Требования к помещениям жилых зданий для установки газовых приборов. Замена полуавтоматических газовых водонагревателей. Обслуживание, регулировка и текущий ремонт бытовых газовых плит, каминов, проточных и емкостных водонагревателей. Вентиляция. Дымоходы.

ТЕМА 11. Эксплуатация резервуарных, групповых баллонных установок и испарителей сжиженного газа.

Устройство резервуарных, испарительных и групповых баллонных установок сжиженного газа. Порядок эксплуатации. ГНС. Требования безопасности при работе со сжиженным газом. Требования пожарной безопасности.

ТЕМА 12. Доставка сжиженного газа автотранспортом.

Требования, предъявляемые к автотранспорту по доставке сжиженного газа. Технология слива-налива сжиженного газа, правила безопасности при этом.

ТЕМА 13. Газоопасные работы.

Работы, относящиеся к газоопасным. Работы, проводимые по наряду. Работы, проводимые без наряда. Руководство газоопасными работами.

ТЕМА 14. Порядок расследования аварий и несчастных случаев.

Инструкция по расследованию аварий и несчастных случаев, связанных с использованием газа в быту. Расследование причин. Порядок регистрации и учета.

ТЕМА 15. Охрана труда и техника безопасности. Оказание доврачебной помощи пострадавшим.

ТБ при проведении газоопасных работ. Особенности проведения огневых работ. ТБ при эксплуатации газопроводов и сооружений на них. ТБ при работе со сжиженным газом. Средства индивидуальной защиты, сроки их проверки. Оказание доврачебной помощи при отравлении угарным газом, ожогах, обморожениях, поражении эл. током, переломах вывихах, ушибах, ранениях. Искусственное дыхание. Наружный массаж сердца.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРЕДМЕТА

«ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ»

по профессии «Слесарь по эксплуатации иремонту газового оборудования»

№ п/п	П Р Е Д М Е Т Ы	Всего часов
1	Испытание газопроводов на прочность и плотность	4
2	Устройство и эксплуатация ГРП и ГРУ	8
3	Измерение расхода и количества газа	2
4	Эксплуатация внутренних газопроводов и газоиспользующего оборудования промышленных предприятий	10
5	Эксплуатация внутренних газопроводов, газового оборудования в жилых домах	20
6	Эксплуатация резервуарных, групповых баллонных установок и испарителей сжиженного газа	8
7	Доставка сжиженного газа автотранспортом	4
8	Газоопасные работы	24
	И Т О Г О:	80