

1. Учебная программа профессиональной подготовки по профессии «Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов».

1.1. Область применения учебной программы.

Учебная программа предназначена для профессиональной подготовки рабочих предприятия АО «Газпром газораспределение Черкесск» по профессии «слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов» работающих на природном газе, имеющих соответствующий уровень квалификации и образования. Продолжительность обучения составляет 200 учебных часов, из них 86 часов теоретическое обучение, 10 часов практических занятий в учебных классах, слесарных мастерских и учебно-тренировочном полигоне УМЦ, 104 часа производственное обучение на рабочем месте.

Программа составлена с учётом знаний работников, работающих в газовом хозяйстве, лиц, имеющих высшее или средне-специальное образование, предусматривает приобретение знаний, необходимых для слесаря по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов. Программа составлена на основе типовой программы «Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов» и предусматривает присвоение квалификации 2-3 разряд.

1.2. Цели и задачи профессиональной подготовки – требования к результатам освоения программы.

В результате освоения программы профессиональной подготовки обучающийся должен уметь:

- обслуживать подземные газопроводы и сооружения на них: ковера, колодцы, конденсатосборники, гидрозатворы;
- участвовать в определении наличия газа в колодцах, подвалах и контрольных трубках при помощи газоанализатора;
- проветривать колодцы;
- устанавливать предупредительные знаки и настенные указатели;
- выполнять вспомогательные и слесарные работы при ремонте, восстановлению поврежденных мест изоляции, врезок и переключение действующих газопроводов;
- обнаруживать утечку газа на газопроводах.
- обслуживать трассы газопроводов и сооружений на них;
- удалять конденсат из конденсатосборников низкого давления;
- проверять исправность газовых колодцев, конденсатосборников и арматуры;
- вести записи результатов обхода трасс, составлять рапорта;
- производить монтаж и демонтаж под давлением линзовых компенсаторов и задвижек на газопроводах низкого давления;
- устранять утечки газа в арматуре на газопроводах низкого давления;
- удалять газовоздушную смесь из газопроводов;
- производить шуровку и прочистку газопроводов;
- восстанавливать изоляцию на подземных газопроводах;
- проверять правильность показаний манометров на расходно-редукционных головках емкостей;

- производить ремонт газовых колодцев, профилактический и текущий ремонт газопроводов и сооружений на них;
- бурить скважины на глубину заложения газопровода;
- производить осмотр изоляции и состояния газопроводов;
- производить замеры давления газа на газопроводах.

должен знать:

- коммуникации газопроводов и других подземных сооружений на обслуживаемых участках трасс;
- правила определения утечек газа на газопроводах;
- технические требования на установку коверов;
- способы проветривания загазованных колодцев;
- устройство и правила пользования газоанализаторами;
- правила пользования средствами индивидуальной защиты.
- правила ведения работ на газопроводах и сооружениях;
- назначение и устройство арматуры подземных газопроводов;
- способы выявления и устранения неисправностей на сооружениях газопроводов;
- способы и правила удаления конденсата из конденсатосборников;
- способы отбора проб газовоздушной смеси в помещениях и колодцах для контрольной проверки;
- типы врезок и переключений на действующих газопроводах низкого давления и способы проверки плотности узлов газопроводов;
- типы противокоррозионной изоляции, порядок нанесения ее на газопроводы и правила приема в эксплуатацию;
- правила бурения скважин;
- виды закупорок и способы их устранения на газопроводах;
- свойства растворителей для ликвидации закупорок, порядок их применения, хранения.

1.3. Направление программы обучения.

Программа обучения направлена на формирование общих компетенций:

- понимать сущность и социальную значимость своей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
- организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем, оценивать их эффективность и качество;
- принимать решения в стандартных и не стандартных ситуациях и нести за них ответственность;
- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития;
- использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

- работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами;

Программа обучения направлена на формирование профессиональных компетенций:

- выполнять работы по разборке и сборке газовой арматуры и оборудования;
- определять и анализировать параметры систем газоснабжения;
- выполнять работы по ремонту подземных газопроводов и сооружений на них;
- производить обслуживание подземных газопроводов и сооружений на них;
- выполнять слесарно-монтажные работы по присоединению вновь построенных газопроводов к действующим;
- проводить работы по вводу в эксплуатацию и пуску газа в подземные газопроводы;
- выполнять слесарные работы на действующих газопроводах;
- производить замеры давления на подземных газопроводах;
- производить поиск утечек газа методом бурения скважин;
- проверять состояние изоляции электронными приборами;
- восстанавливать изоляцию на подземных газопроводах

Квалификационные экзамены проводятся в соответствии с Положением о промежуточной и итоговой аттестации рабочих в различных формах обучения.

Квалификационная (пробная) работа проводится за счет времени, отведенного на производственное обучение.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы

Максимальная нагрузка обучающегося – 200 часов.

Теоретические занятия проводятся в виде лекций с последующим ежедневным опросом пройденного материала.

При теоретическом обучении используются:

1. Учебные видеофильмы:

- техническое обслуживание подземных газопроводов;
- сооружения на подземных газопроводах ;
- задвижки;
- компенсаторы;
- газовые колодцы;
- поиск утечек газа и их устранение.

2. Плакаты:

- устройство футляров.
- устройство конденсатосборников (низкое давление).
- устройство задвижек.

3. Тренажеры:

- тренажер сердечно-легочной реанимации «Максим»

Практические занятия проводятся на учебно-тренировочном полигоне с использованием действующего оборудования:

Учебное место №1

«Полигон для определения утечек газа»

Вопросы для изучения:

- 1) Виды повреждений газопроводов;
- 2) Устранение утечек газа (временная) с помощью наложения хомутов или бандажей.

Учебное место №2

«Сооружения на подземных газопроводах»

Вопросы для изучения:

- 1) Виды и назначения подземных сооружений;
- 2) Работы по обслуживанию подземных сооружений;
- 3) Виды изоляционных покрытий.

Учебное место №3

«Отключающие устройства»

Вопросы для изучения:

- 1) Изучение разных видов отключающих устройств.
- 2) Правила прокладки газопроводов через ограждающие конструкции.
- 3) Характерные места утечек газа и способы их устранения.
- 4) Проверка работоспособности ИФС и ИС.
- 5) Техническое обслуживание газопроводов и отключающих устройств.

Учебное место №4

«Демонстрационный колодец»

Вопросы для изучения:

- 1) Газовые колодцы: назначение и устройство;
- 2) Правила безопасности при проведении работ в колодце;
- 3) Средства индивидуальной защиты, применяемые при выполнении работ в колодце;
- 4) Проверка колодцев на загазованность, характерные места утечек и способы их устранения;
- 5) Отключающие устройства, компенсаторы;
- 6) Обслуживание колодцев и оборудования установленного в нем.

«Слесарная мастерская»

Вопросы для изучения:

- 1) Обучение приемам разборки, притирке и смазке кранов.
- 2) Обучение правилам и приемам разборки и сборки узлов оборудования.

2. Структура и содержание теоретического обучения.

Тематический план.

№ и/и	Наименование раздела или темы программы	Количество часов
1	Вводное занятие. Единая система управления охраны труда и промышленной безопасности.	2
2	Должностные, производственные инструкции, инструкции по охране труда и пожарной безопасности. Гигиена труда, производственная санитария. Несчастные случаи на производстве. Оказание первой помощи.	4
3	Требования правил безопасности и охраны труда, электробезопасность и пожарная безопасность на предприятии. Средства индивидуальной защиты.	6
4	Чтение чертежей и схем, применяемых в газовом хозяйстве	2
5	Основы слесарного дела. Материаловедение.	2
6	Общие сведения о газоснабжении. Горючие газы.	4
7	Системы газоснабжения городов	2
8	Устройство газопроводов и коммуникаций городского хозяйства	16
9	Материалы и технические изделия систем газоснабжения	4
10	Контрольно-измерительные приборы. Сосуды, работающие под давлением.	4
11	Сведения о сборке и соединении элементов трубопроводов	4
12	Общие сведения об электрогазосварочных работах	2
13	Опрессовка на герметичность наружных газопроводов. Присоединение газопроводов (врезка) к действующим газовым сетям. Пуск газа в газопроводы.	2
14	Обслуживание трасс газопровода и сооружений на них	16
15	Обнаружение утечек газа	2
16	Назначение и правила пользования газоанализаторами	2
17	Защита подземных газопроводов от коррозии	2
18	Требования правил безопасности ОТ при выполнении газоопасных работ, локализации и ликвидации аварий	8
19	Охрана окружающей среды	2
	ИТОГО:	86
20	Консультация	4
21	Экзамен	4
22	ВСЕГО:	94

4. Структура и содержание производственного обучения.

4.1. Тематический план производственного обучения по профессии «Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов»

№ п/п	ТЕМЫ	Кол-во часов
1.	Вводное занятие. Инструктаж по охране труда пожарной и электробезопасности.	2
2.	Ознакомление с предприятием и его объектами. Ознакомление с рабочим местом слесаря.	2
3.	Выполнение слесарных работ	10
4.	Выполнение слесарно-сборочных и заготовительных работ.	20
5.	Выполнение строительно-монтажных работ на подземных газопроводах.	20
6.	Обучение обслуживанию трасс газопровода и сооружений на них.	20
7.	Самостоятельное выполнение работ слесаря по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов. Выполнение пробной квалификационной работы.	30
	ИТОГО:	104