

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ВОЛЖСКИЙ ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «ПГТУ»



«УТВЕРЖДАЮ»

Зам. директора по УПР

/ О.М. Крылова /

« 30 » « 08 » 2021 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Наименование профессии рабочего:

18554 Слесарь по
эксплуатации и ремонту
газового оборудования


Волжск
2021 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями профессионального стандарта Рабочий по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09.09.2020 г. № 598н, является частью основной программы профессионального обучения – программы профессиональной подготовки по профессии рабочего – 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

Разработчик: Сафина М.А., преподаватель Волжского филиала Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Поволжский государственный технологический университет».

Согласовано:

Заместитель директора по УР _____



С.Е.Васильева

1. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Целью проведения практики является достижение планируемых результатов обучения - умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих формирование компетенций:

| Код, наименование компетенции | Результаты прохождения практики |
|--|---|
| ПК1. Подготовка технических устройств для ремонта (замены) газового оборудования жилых и общественных зданий | <p><u>Умения:</u></p> <p>Читать техническую документацию общего и специализированного назначения</p> <p>Выявлять внешние дефекты технических устройств для ремонта (замены) газового оборудования жилых и общественных зданий</p> <p>Применять ручной и механизированный инструмент, приспособления</p> <p>Определять необходимость очистки технических устройств для ремонта (замены) газового оборудования жилых и общественных зданий</p> <p>Наносить смазочные и притирочные материалы на трущиеся поверхности технических устройств для ремонта (замены) газоиспользующего оборудования</p> <p>Выполнять слесарные работы по ручной и механической обработке металлов</p> <p>Устанавливать предупредительные знаки и настенные указатели (объявления)</p> <p>Заполнять эксплуатационную документацию по результатам проведения работ</p> <p><u>Практический опыт:</u></p> <p>Проведение визуального осмотра технических устройств для выявления внешних дефектов и их устранение (при возможности)</p> <p>Проверка соответствия комплектности технических устройств эксплуатационной документации изготовителя</p> <p>Очистка, смазка, притирка технических устройств</p> <p>Информирование потребителей газа о предстоящих или завершенных работах по техническому обслуживанию, ремонту, замене газового оборудования, а также работах по первичному и повторному (возобновление подачи) пускам газа</p> <p>Оформление результатов проведения работ по подготовке технических устройств для ремонта (замены) газового оборудования жилых и общественных зданий</p> |

| | |
|--|--|
| <p>ПК2. Техническое обслуживание газопроводов в составе сети газопотребления и технических устройств на них, индивидуальных баллонных установок сжиженных углеводородных газов</p> | <p><u>Умения:</u></p> <p>Читать техническую документацию общего и специализированного назначения</p> <p>Оценивать целостность газопроводов в составе сети газопотребления жилых и общественных зданий, индивидуальных баллонных установок сжиженных углеводородных газов</p> <p>Определять состояние окраски и креплений газопроводов в составе сети газопотребления жилых и общественных зданий</p> <p>Определять состояние защитных футляров в местах прокладки газопроводов через наружные и внутренние конструкции жилых и общественных зданий</p> <p>Определять нарушения прокладки газопроводов в составе сети газораспределения</p> <p>Пользоваться контрольно-измерительными приборами для определения герметичности соединений, замера давления газа перед газоиспользующим оборудованием</p> <p>Пользоваться контрольно-измерительными приборами для определения герметичности соединений, замера давления газа перед газоиспользующим оборудованием</p> <p>Выполнять опрессовку воздухом соединений</p> <p>Приготавливать и применять пенообразующие растворы для проверки герметичности соединений и отключающих устройств газового оборудования</p> <p>Определять места утечек газа</p> <p>Применять уплотнительные материалы</p> <p>Пользоваться газоанализаторами</p> <p>Выявлять неисправности в работе отключающих технических устройств на газопроводах в составе сети газопотребления жилых и общественных зданий</p> <p>Производить разборку (сборку) разъемных соединений, отключающих технических устройств на газопроводах в составе сети газопотребления жилых и общественных зданий</p> <p>Наносить смазочные материалы на трущиеся поверхности технических устройств газопроводов в составе сети газопотребления</p> <p>Определять целостность индивидуальных баллонных установок сжиженных углеводородных газов</p> <p>Выявлять нарушение (отсутствие) тяги в дымовых и вентиляционных каналах</p> <p>Определять необходимость установки изолирующего экрана в месте установки газоиспользующего оборудования</p> <p>Применять ручной и механизированный инструмент, приспособления</p> <p>Проводить инструктаж потребителей газа по безопасному использованию газа</p> <p>Заполнять эксплуатационную документацию по результатам проведения работ</p> |
|--|--|

Практический опыт:

Визуальная проверка целостности газопроводов в составе сети газопотребления жилых и общественных зданий

Проверка состояния окраски и креплений газопроводов в составе сети газопотребления жилых и общественных зданий

Визуальная проверка наличия и состояния защитных футляров в местах прокладки газопроводов через наружные и внутренние конструкции жилых и общественных зданий

Выявление нарушений прокладки газопроводов в составе сети газопотребления

Проверка герметичности соединений и отключающих технических устройств (приборный метод, обмыливание, опрессовка воздухом) на газопроводах в составе сети газопотребления

Устранение утечек газа на газопроводах в составе сети газопотребления

Проверка работоспособности отключающих технических устройств на газопроводах в составе сети газопотребления жилых и общественных зданий

Разборка (сборка) и смазка отключающих технических устройств на газопроводах в составе сети газопотребления жилых и общественных зданий

Визуальная проверка целостности и соответствия нормативным требованиям индивидуальных баллонных установок сжиженных углеводородных газов, наличия свободного доступа к ним

Визуальная проверка целостности и соответствия нормативным требованиям индивидуальных баллонных установок сжиженных углеводородных газов, наличия свободного доступа к ним

Проверка давления газа перед газоиспользующим оборудованием, подключенным к индивидуальной баллонной установке сжиженных углеводородных газов, при всех работающих горелках и после прекращения подачи газа

Проверка наличия тяги в дымовых и вентиляционных каналах, состояния соединительных труб дымового канала при выполнении технического обслуживания газопроводов в составе сети газопотребления и технических устройств на них, индивидуальных баллонных установок сжиженных углеводородных газов

Проверка наличия изолирующего экрана (при необходимости) в месте установки газоиспользующего оборудования жилых и общественных зданий при выполнении технического обслуживания газопроводов в составе сети газопотребления и технических устройств на них, индивидуальных баллонных установок сжиженных углеводородных газов

| | |
|--|--|
| | <p>Инструктаж потребителей газа по безопасному использованию газа после выполнения технического обслуживания газопроводов в составе сети газопотребления и технических устройств на них, индивидуальных баллонных установок сжиженных углеводородных газов</p> <p>Информирование непосредственного руководителя о результатах технического обслуживания газопроводов в составе сети газопотребления и технических устройств на них, индивидуальных баллонных установок сжиженных углеводородных газов</p> <p>Оформление результатов проведения технического обслуживания газопроводов в составе сети газопотребления и технических устройств на них, индивидуальных баллонных установок сжиженных углеводородных газов</p> |
| <p>ПКЗ Замена технических устройств на газопроводах в составе сети газопотребления, баллонов сжиженных углеводородных газов в составе индивидуальных и групповых баллонных установок</p> | <p>Умения:</p> <p>Читать техническую документацию общего и специализированного назначения</p> <p>Устанавливать заглушки на газопроводах в составе сети газопотребления</p> <p>Выполнять слесарные работы при демонтаже и установке технических устройств на газопроводах в составе сети газопотребления</p> <p>Оформлять документы при передаче баллона(ов) сжиженных углеводородных газов потребителю</p> <p>Выполнять работы по разгрузке, погрузке и перемещению баллона(ов) сжиженных углеводородных газов</p> <p>Определять комплектность и отсутствие дефектов на баллоне(ах) сжиженных углеводородных газов</p> <p>Выявлять неисправности баллона(ов) сжиженных углеводородных газов</p> <p>Пользоваться контрольно-измерительными приборами для определения герметичности соединений</p> <p>Выполнять опрессовку воздухом соединений</p> <p>Приготавливать и применять пенообразующие растворы для проверки герметичности соединений и отключающих устройств газового оборудования</p> <p>Определять места утечек газа</p> <p>Производить разборку (сборку) разъемных соединений на газопроводах в составе сети газопотребления жилых и общественных зданий</p> <p>Применять уплотнительные материалы</p> <p>Пользоваться газоанализаторами</p> <p>Производить замену баллона(ов) сжиженных углеводородных газов в составе индивидуальных и групповых баллонных установок</p> <p>Применять ручной и механизированный инструмент, приспособления</p> <p>Проводить инструктаж потребителей газа по безопасному использованию газа</p> |

Заполнять эксплуатационную документацию по результатам проведения работ.

Практический опыт:

Приостановление подачи газа в газовое оборудование жилых и общественных зданий с установкой заглушки на газопроводе в составе сети газопотребления

Демонтаж и установка технического устройства на газопроводе в составе сети газопотребления

Доставка баллона(ов) сжиженных углеводородных газов и оформление установленных требованиями законодательства Российской Федерации документов при передаче его потребителю

Разгрузка баллона(ов) сжиженных углеводородных газов по месту доставки

Транспортировка баллона(ов) сжиженных углеводородных газов от специализированной автомашины до места подключения

Внешний осмотр баллона(ов) сжиженных углеводородных газов с целью проверки комплектности, отсутствия неисправностей и утечек сжиженных углеводородных газов

Установка баллона(ов) сжиженных углеводородных газов в индивидуальных и групповых баллонных установках

Транспортировка и погрузка порожнего(них) баллона(ов) в специализированную автомашину

Проверка герметичности соединений и отключающих устройств на газопроводе в составе сети газопотребления (опрессовка воздухом, приборный метод, обмыливание), а также на газопроводах индивидуальной и (или) групповой баллонной установки сжиженных углеводородных газов после монтажа нового баллона

Устранение выявленных утечек газа после монтажа нового баллона

Инструктаж потребителей газа по безопасному использованию газа после выполнения работ по замене технических устройств на газопроводах в составе сети газопотребления, баллонов сжиженных углеводородных газов в составе индивидуальных и групповых баллонных установок

Информирование непосредственного руководителя о результатах замены технических устройств на газопроводах в составе сети газопотребления, баллонов сжиженных углеводородных газов в составе индивидуальных и групповых баллонных установок

Оформление результатов проведения работ по замене технических устройств на газопроводах в составе сети газопотребления, баллонов сжиженных углеводородных газов в составе индивидуальных и групповых баллонных установок

| | |
|---|---|
| <p>ПК 4. Техническое обслуживание, ремонт и замена газоиспользующего оборудования жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие автоматики безопасности</p> | <p><u>Умения:</u></p> <p>Читать техническую документацию общего и специализированного назначения</p> <p>Определять необходимость установки изолирующего экрана в месте установки газоиспользующего оборудования жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие автоматики безопасности</p> <p>Пользоваться контрольно-измерительными приборами для определения герметичности соединений</p> <p>Приготавливать и применять пенообразующие растворы для проверки герметичности соединений и отключающих устройств газового оборудования</p> <p>Определять места утечек газа</p> <p>Производить разборку (сборку) разъемных соединений на газопроводах в составе сети газопотребления жилых и общественных зданий</p> <p>Применять уплотнительные материалы</p> <p>Пользоваться газоанализаторами</p> <p>Производить разборку (сборку) кранов на газоиспользующем оборудовании (всех видов/типов) жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие автоматики безопасности</p> <p>Наносить смазочные материалы на трущиеся поверхности технических устройств газоиспользующего оборудования жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие автоматики безопасности</p> <p>Выявлять неисправности ручек кранов газоиспользующего оборудования (всех видов/типов) жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие автоматики безопасности</p> <p>Проверять устойчивость и регулировать ножки газоиспользующего оборудования (всех видов/типов) жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие автоматики безопасности</p> <p>Настраивать процесс сжигания газа</p> <p>Оценивать техническое состояние и определять неисправности на газоиспользующем оборудовании (всех видов/типов) жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие автоматики безопасности</p> <p>Осуществлять ремонт газоиспользующего оборудования (всех видов/типов) жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие автоматики безопасности</p> <p>Производить демонтаж и установку газоиспользующего оборудования (всех видов/типов) жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие автоматики безопасности</p> <p>Производить пусконаладочные работы на газоиспользующем оборудовании (всех видов/типов)</p> |
|---|---|

жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие автоматики безопасности
Применять ручной и механизированный инструмент, приспособления

Проводить инструктаж потребителей газа по безопасному использованию газа

Заполнять эксплуатационную документацию по результатам проведения работ

Практический опыт:

Проверка выполнения рекомендаций заключения по результатам технического диагностирования газоиспользующего оборудования жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие автоматики безопасности
Визуальная проверка целостности и соответствия нормативным требованиям газоиспользующего оборудования жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие автоматики безопасности, при выполнении технического обслуживания, ремонта, замены данного оборудования

Визуальная проверка наличия свободного доступа к газоиспользующему оборудованию жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие автоматики безопасности, при выполнении технического обслуживания, ремонта, замены данного оборудования

Проверка наличия тяги в дымовых и вентиляционных каналах, состояния соединительных труб дымового канала при выполнении технического обслуживания, ремонта, замены газоиспользующего оборудования жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие автоматики безопасности

Проверка наличия изолирующего экрана (при необходимости) в месте установки газоиспользующего оборудования жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие автоматики безопасности, при выполнении технического обслуживания, ремонта, замены данного оборудования

Проверка герметичности соединений и отключающих устройств (приборный метод, обмыливание) при выполнении технического обслуживания, ремонта, замены газоиспользующего оборудования жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие автоматики безопасности

Устранение утечек газа при техническом обслуживании, ремонте, замене газоиспользующего оборудования жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие автоматики безопасности

Разборка (сборка) и смазка кранов на газоиспользующем оборудовании жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие автоматики безопасности

Проверка работоспособности ручек кранов газоиспользующего оборудования жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие автоматики безопасности

Регулировка ножек газоиспользующего оборудования жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие автоматики безопасности

Регулировка процесса сжигания газа на всех режимах работы газоиспользующего оборудования жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие автоматики безопасности

Очистка от загрязнений горелок газоиспользующего оборудования жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие автоматики безопасности

Проверка работоспособности и надежности крепления термометра газоиспользующего оборудования жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие автоматики безопасности

Проверка наличия деформаций и механических повреждений элементов газоиспользующего оборудования жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие автоматики безопасности

Выявление неисправностей на газоиспользующем оборудовании жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие автоматики безопасности

Устранение неисправностей на газоиспользующем оборудовании жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие автоматики безопасности

Приостановление подачи газа в газоиспользующее оборудование жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие автоматики безопасности

Демонтаж и установка газоиспользующего оборудования жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие автоматики безопасности

Пуск газа во вновь установленное газоиспользующее оборудование жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие автоматики безопасности

Инструктаж потребителей газа по безопасному использованию газа после выполнения технического обслуживания, ремонта, замены газоиспользующего

| | |
|--|---|
| | <p>оборудования жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие автоматики безопасности</p> <p>Информирование непосредственного руководителя о результатах технического обслуживания, ремонта, замены газоиспользующего оборудования жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие автоматики безопасности</p> <p>Оформление результатов проведения технического обслуживания, ремонта, замены газоиспользующего оборудования жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие автоматики безопасности</p> |
|--|---|

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

| Виды работ | Количество часов |
|--|------------------|
| 1. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии. Применение средств техники безопасности и индивидуальной защиты. | 8 |
| 2. Ознакомиться с предприятием, структурой управления . Изучение принципа работы и общих технических характеристик газовых сетей | 8 |
| 3. Освоение работ, выполняемых слесарем по эксплуатации и ремонту газового оборудования | 32 |
| 4. Изучение методов оценки технического состояния арматуры и трубопроводов газовых сетей | 16 |
| 5. Изучение свойств газа с учетом его одоризации | 8 |
| 6. Изучение внешних проявлений поверхностных дефектов на газовых сетях | 16 |
| 7. Изучение правил производства работ по обслуживанию газовых систем, требований охраны труда при техническом обслуживании газовых сетей | 8 |
| 8. Проведение проверки герметичности резьбовых соединений после проведения комплекса ремонтных работ | 8 |
| 9. Изучение принципа работы антикоррозийной электрохимической защиты газовых сетей | 8 |
| 10. Самостоятельное выполнение работ слесарем по эксплуатации и ремонту газового оборудования, под руководством мастера | 32 |
| ВСЕГО | 144 |

3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

3.1. Форма промежуточной аттестации – зачет

Оценивание результатов производственного обучения производится по шкале: «зачтено» / «не зачтено».

Критерии оценивания:

- выполнение задания в установленном объеме в отведенное время;
- качество выполнения задания;
- умение применять теоретические знания на практике и излагать программный материал.

3.2. Перечень вопросов, для проведения промежуточной аттестации.

1. Газопровод и его основные составляющие.
2. Приборный способ определения утечки газа
- 3.Подготовительные работы, выполняемые перед контрольной опрессовкой газопровода
4. Основное оборудование газораспределительных пунктов

5. Типы газовых горелок Типы газовых горелок 6. Первичный пуска газа в жилые дома. Состав бригады.
6. Работы при текущем ремонте запорной арматуры газопроводов
7. Порядок оформления газоопасных работ
8. Основные меры безопасности при производстве газоопасных работ, средства индивидуальной защиты
9. Требования к организации рабочего места при выполнении газоопасных работ
10. Установка отключающих устройств на внутренних газопроводах
12. Проверка запорной арматуры на герметичность (в рабочем состоянии и после ремонта)
13. Контрольная опрессовка наружных газопроводов
14. Порядок устранения утечек газа на внутренних газопроводах при механическом повреждении трубы газопровода

Задания для проведения промежуточной аттестации.

Форма задания для проведения промежуточной аттестации.

| |
|---|
| Задание № 1 |
| Эксплуатация и ремонт сетей газораспределения и газопотребления |
| <p>Условия выполнения задания</p> <p>1. Место выполнения задания (на производственной практике, в организации) Организация, осуществляющая деятельность по профилю образовательной программы</p> <p>2. Максимальное время выполнения задания: <u>30 минут</u></p> <p>3. При выполнении задания могут быть использованы (указывается используемое оборудование, инвентарь, расходные материалы, литература и др. источники, информационно-коммуникационные технологии и др.) Слесарный верстак, тиски, слесарный инструмент</p> <p>4. Характеристики, отражающие сущность задания</p> <p>Освоение приёмов сборки газовых труб на резьбе с помощью муфт, соединительных гаек с применением уплотнителя и без него. Установка на трубах арматуры. Сборка труб и фланцевых соединений. Заготовка прокладок из паронита резины, картона и других материалов. Разборка, притирка и сборка арматуры. Разборка, ревизия и сборка задвижек. Смазка задвижек, набивка сальников. Определение величины давления перед газовыми горелками жидкостным манометром</p> |
| Задание № 2 |
| Освоение работ, выполняемых слесарем по эксплуатации и ремонту газового оборудования |
| <p>Условия выполнения задания</p> <p>1. Место выполнения задания (на производственной практике, в организации) Организация, осуществляющая деятельность по профилю образовательной программы</p> <p>2. Максимальное время выполнения задания: <u>30 минут</u></p> <p>3. При выполнении задания могут быть использованы (указывается используемое оборудование, инвентарь, расходные материалы, литература и др. источники, информационно-коммуникационные технологии и др.) Слесарный верстак, тиски, слесарный инструмент</p> <p>4. Характеристики, отражающие сущность задания</p> <p>Подготовка оборудования и слесарного инструмента к работе. Резание труб труборезом. Нарезание резьбы, сверление и развёртывание. Нарезание короткой и длинной резьбы на газовых трубах, нарезание сгонов. Гибка в холодном и горячем состоянии..</p> |
| Задание № 3 |
| Обслуживанию газовых систем, требования охраны труда при техническом обслуживании газовых сетей |

| |
|--|
| <p>Условия выполнения задания</p> <p>1. Место выполнения задания (на производственной практике, в организации)</p> <p>2. Максимальное время выполнения задания: <u>30 минут</u></p> <p>3. При выполнении задания могут быть использованы (указывается используемое оборудование, инвентарь, расходные материалы, литература и др. источники, информационно-коммуникационные технологии и др.) Слесарный инструмент, газовое оборудование</p> <p>4. Характеристики, отражающие сущность задания</p> <p>Отработка приобретённых навыков в самостоятельной работе. Освоение установленных норм обслуживания газового оборудования. Ведение документации</p> |
| Задание № 4 |
| Изучение методов оценки технического состояния арматуры и трубопроводов газовых сетей домохозяйства |
| <p>Условия выполнения задания</p> <p>1. Место выполнения задания (на производственной практике, в организации) Организация, осуществляющая деятельность по профилю образовательной программы</p> <p>2. Максимальное время выполнения задания: <u>30 минут</u></p> <p>3. При выполнении задания могут быть использованы (указывается используемое оборудование, инвентарь, расходные материалы, литература и др. источники, информационно-коммуникационные технологии и др.) Слесарный инструмент, запорная арматура, верстак</p> <p>4. Характеристики, отражающие сущность задания</p> <p>Ремонт деталей задвижек, кранов, вентилей, их восстановление. Участие в замене газовой запорной арматуры, и приборов контроля. Разборка, ревизия и сборка задвижек. Смазка задвижек, набивка сальников. Заготовка и замена прокладок. Притирка пробочных кранов ручными способами и при помощи специальных приспособлений.</p> |
| Задание № 5 |
| Проведение проверки герметичности резьбовых соединений после проведения комплекса ремонтных работ |
| <p>Условия выполнения задания</p> <p>1. Место выполнения задания (на производственной практике, в организации) Организация, осуществляющая деятельность по профилю образовательной программы</p> <p>2. Максимальное время выполнения задания: <u>30 минут</u></p> <p>3. При выполнении задания могут быть использованы (указывается используемое оборудование, инвентарь, расходные материалы, литература и др. источники, информационно-коммуникационные технологии и др.)- Газовое оборудование-горелка, слесарный инструмент</p> <p>4. Характеристики, отражающие сущность задания</p> <p>Проверка плотности соединения. Ревизия горелок и установка новых узлов под наблюдением инструктора. Приобретение навыков по проверке тяги в дымоотводящих каналах, определение состояния вытяжной вентиляции (общей и местной). Проверка мыльной эмульсией герметичности соединений газопроводов.</p> |
| Задание № 6 |
| Проведение технического обслуживания ПГ |
| <p>Условия выполнения задания</p> <p>1. Место выполнения задания (на производственной практике, в организации) Организация, осуществляющая деятельность по профилю образовательной программы</p> <p>2. Максимальное время выполнения задания: <u>30 минут</u></p> <p>3. При выполнении задания могут быть использованы (указывается используемое оборудование, инвентарь, расходные материалы, литература и др. источники, информационно-коммуникационные технологии и др.)- Газовое оборудование-плита газовая, слесарный инструмент</p> <p>4. Характеристики, отражающие сущность задания</p> <p>Освоение ремонтных работ газового оборудования. Разборка, выявление неисправностей и их устранение</p> |

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1. Материально-техническое обеспечение, в том числе ресурсы организаций, являющихся базой практики

Реализация рабочей программы производственной практики предполагает наличие организаций, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Краткое описание филиала ООО «Газпром газораспределение Йошкар-Ола» в г.Волжске

Филиал ООО «Газпром газораспределение Йошкар-Ола» в г.Волжске, относится к ООО «Газпром газораспределение Йошкар-Ола» — единственная газораспределительная организация на территории Республики Марий Эл, обеспечивающая на высоком профессиональном уровне газоснабжение республики и безопасность потребителей газа.

Деятельность ООО «Газпром газораспределение Йошкар-ола»:

Транспорт природного газа до конечного потребителя

Реализация сжатого газа

Проектирование, строительство и эксплуатация объектов газоснабжения

Техническое обслуживание, монтаж, ремонт газового оборудования и газовых сетей

Аварийно-диспетчерское обслуживание

Внутридомовое газовое оборудование и внутренние газопроводы — это сферы особого внимания газовиков филиала ООО «Газпром газораспределение Йошкар-Ола» в г. Волжске, проводит техническое обслуживание ВДГО и внутренних сетей. Разработана система работы, позволившая взять под контроль практически все находящееся в эксплуатации оборудование, обеспечив высокий уровень безопасности потребителей газа.

Краткое описание газораспределительной станции (Волжск-2)

Газораспределительная станция: Совокупность технологического оборудования и систем для регулирования давления и расхода, очистки, подогрева и одоризации (при необходимости), а также измерения количества газа перед подачей потребителю. Введена в эксплуатацию в 1986 году.

Технические характеристики газораспределительной станции (Волжск-2).

Состав и назначение следующих узлов:

Узел переключения: – включает обводную линию для изменения направления потока газа из газопровода-отвода с основной линии редуцирования на обводную линию; предохранительно сбросные клапана для защиты потребителя от превышения заданного давления на выходе ГРС; приборов КИП и А для контроля (давления, температуры газа); продувочных и сбросных свечей; трубопроводной арматуры различного проходного сечения;

Узел очистки газа – включает мультициклонные пылеуловители Ду 700, с пропускной способностью 135 тыс.м3/час обеспечивают удаление механических примесей и жидкости из газа и сбор их в подземную емкость сбора конденсата;

Узел предотвращения гидратообразований – предназначен для предотвращения обмерзания арматуры и образования кристаллогидратов в газопроводных коммуникациях и арматуре. Состоит: подогреватель топленого и пускового газа и пропускной способностью 30 тыс. м³/ час; трубопроводной арматуры; приборов КИП и А;

Узел редуцирования – обеспечивает понижение и автоматическое поддержание заданного давления и расхода газа, подаваемого потребителю.

Редуцирование газа осуществляют по основным или резервным линиям. Включение резервных линий осуществляется автоматически. Состоит: модуля спарено линейно – осевых регуляторов давления, производительностью 35тыс.м³/час; трубопроводной арматуры; приборов КИП и А.

Узел учета газа – обеспечивает коммерческий учет газа, подаваемого потребителю, а также учет газа на собственные нужды ГРС и дом оператора.

Состоит: устройства сужающее быстроcъёмное (УСБ-200;300); SuperFlo ПЕ; счетчик газа RVG-G16.

Узел одоризации газа – предназначен для придания запаха газу, подаваемого потребителю с целью своевременного обнаружения по запаху его утечек.

Выявление утечек природного газа и определение уровня загазованности в помещениях, блок - боксах и других точках замера загазованности на площадке ГРС осуществляют с помощью стационарных и переносных систем контроля, по графику и маршрутной карте замера загазованности.

Состоит: автоматическая система одоризации газа (АСОГ); расходные емкости; подземная емкость хранения одоранта на V= 2.1 м³

«Кировгипрогаз» г Киров-проектная организация разработавшая проект газораспределительной станции «Волжск-2».

4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (список используемой литературы, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» - материалы в электронном виде из справочно-правовых баз (Консультант+, Гарант, Кодекс, Техэксперт), электронных библиотек.

Основные источники:

1. **Шибeko, А. С.** Газоснабжение: учебное пособие / А. С. Шибeko. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 520 с. — ISBN 978-5-8114-3662-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/125714>

2. **Володин, Г. И.** Оператор котельно: учебное пособие / Г. И. Володин. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 252 с. — ISBN 978-5-8114-3942-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/125708>

3. **Зорин, Н.Е.** Материаловедение сварки. Сварка плавлением [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.Е. Зорин, Е.Е. Зорин. — Электрон.

дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 164 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102605>.

4. **Зорин, Е.Е.** Лабораторный практикум: электродуговая, контактная сварка и контроль качества сварных соединений [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.Е. Зорин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 160 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107931>

Дополнительные источники:

1. **Басенко, В.П.** Организационное поведение: современные аспекты трудовых отношений [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.П. Басенко, Б.М. Жуков, А.А. Романов. — Электрон. дан. — Москва: Дашков и К, 2016. — 384 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93340>.

2. **Мирошин, Д. Г.** Слесарное дело: учебное пособие для среднего профессионального образования. — М.: Издательство Юрайт, 2020

4.3 Программное обеспечение: Windows 10 Корпоративная (лицензия № 700524030), MS Office Standard 2016 (лиц. контракт ИПУ-32-44/2015 от 09.11.2015), Dr. Web (лиц. контракт № ИПУ-6-44/2019 от 22.04.2019), Adobe reader 11 (свободно распр. ПО), 1С:Предприятие8 (лицензия №8922961), 7-zip (свободно распр. ПО), КОМПАС 3DV17 (лицензия № Вг-16-00168), CDBurnerXP (свободно распр. ПО), Google Chrome (свободно распр. ПО), XnView (свободно распр. ПО), Far Manager 2 (свободно распр. ПО).