

Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.02 Ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) является частью примерной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в области теплоэнергетики при наличии неполного среднего и полного среднего общего образования. На 3 уровне квалификации – опыт работы не требуется. На 4 уровне квалификации – опыт работы не менее 1 года обслуживания котельных.

1.2. Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

ремонта:

- поверхностей нагрева и барабанов котлов;
- обмуровки и изоляции;
- арматуры и гарнитуры теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
- вращающихся механизмов;

применения такелажных схем по ремонту теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;

проведения гидравлических испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;

оформления технической документации в процессе проведения ремонта теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;

подбор и проверка:

- спецодежды, средств индивидуальной защиты;
- оборудования и инструмента, необходимого для проведения ремонта котлов, экономайзеров, горелок в соответствии с нарядом-допуском;

проверка рабочей зоны на соответствие требованиям охраны труда;

устранение неисправностей, указанных в журнале дефектов;

замена петель, болтов, шпилек и прокладок на смотровых люках, топочных дверках и лазах котла.

уметь:

- выявлять и устранять дефекты и причины неисправностей теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
- определять объем и последовательность проведения ремонтных работ в зависимости от характера выявленного дефекта;

- производить выбор технологии, материалов, инструментов, приспособлений и средств оборудования и средств механизации ремонтных работ;
- контролировать и оценивать качество проведения ремонтных работ;
- составлять техническую документацию ремонтных работ;
- подбирать средства индивидуальной защиты, спецодежду, оборудование, приспособления и инструменты, необходимые для ремонта котлов, экономайзеров, горелок и вспомогательного оборудования котельных в соответствии с нарядом-допуском;
- определять исправность средств индивидуальной защиты и инструмента;
- работать совместно с электрогазосварщиком в помещении цеха, на открытой площадке, в закрытых сосудах;
- выполнять гидравлическое испытание котла на рабочем давлении и вспомогательного оборудования котельных;
- выполнять осмотры котлов, экономайзеров, горелок и вспомогательного оборудования котельных для определения их исправности
- выявлять отклонения от нормального режима работы котлов, экономайзеров, горелок и вспомогательного оборудования котельных и принимать меры к их устранению;
- определять отсутствие заземления барабанов, коллекторов и экранных труб, препятствующих свободному расширению элементов котла;
- проверять и при необходимости очищать штуцеры и трубы к водоуказательным колонкам котла;
- выполнять демонтаж, разборку, промывку и проверку деталей вспомогательного оборудования котельных;
- выполнять подвальцовку и смену отдельных труб поверхностей нагрева котла и теплообменника;
- выполнять ремонт или замену изношенных деталей котлов, экономайзеров, горелок и вспомогательного оборудования котельных;
- выполнять сборку и регулировку вспомогательного оборудования котельных;
- выполнять установку трапов и лестниц для проведения ремонта котлов, экономайзеров, горелок и вспомогательного оборудования котельных;
- оформлять техническую документацию.

знать:

- конструкцию, принцип действия и основные характеристики теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
- виды, способы выявления и устранения дефектов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
- технологию производства ремонта теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
- классификацию, основные характеристики и область применения материалов, инструментов, приспособлений и средств механизации для производства ремонтных работ;
- объем и содержание отчетной документации по ремонту;

- нормы простоя теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
- типовые объёмы работ при производстве текущего и капитальных ремонтов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
- руководящие и нормативные документы, регламентирующие организацию и проведение ремонтных работ.
- виды и назначение средств индивидуальной защиты;
- требования охраны труда при проведении технического обслуживания и ремонта оборудования котельных;
- правила технической эксплуатации и обслуживания котлов, экономайзеров, горелок и вспомогательного оборудования котельных;
- устройство паровых и водогрейных котлов;
- технологию и технику сборки, испытания и регулировки горелок и вспомогательного оборудования котельных;
- технологию и технику установки трапов и лестниц для проведения ремонта котлов, экономайзеров, горелок.

1.3. Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло и топливоснабжения», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ПК 2.1 Выполнять дефектацию теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

ПК 2.2 Производить ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

ПК 2.3 Вести техническую документацию ремонтных работ.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение

квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – **963 часа**, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **855 часов**, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **570 часов**;

лабораторные и практические занятия - **288 часов**;

курсовой проект - **40 часов**;

самостоятельной работы обучающегося (всего) – **285 часов**:

в том числе консультации – **66 часов**;

учебной практики – **36 часов**; производственной практики – **72 часа**.