

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.02 Обслуживание турбинного оборудования на ТЭС.

1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.01 Тепловые электрические станции в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Обслуживание турбинного оборудования на ТЭС и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании турбинного цеха.
- Обеспечивать водный режим электрической станции.
- Контролировать работу тепловой автоматики и контрольно-измерительных приборов, электрооборудования в турбинном цехе.
- Проводить наладку и испытания основного и вспомогательного оборудования турбинного цеха.

2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения практики

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

уметь: выбирать оптимальный режим работы турбины; рассчитывать расход пара на турбину; выбирать паровую турбину и вспомогательное оборудование; составлять схемы точек замеров контролируемых величин при обслуживании вспомогательного оборудования турбинной установки; анализировать работу вспомогательного оборудования по заданным значениям контролируемых величин; выбирать водно-химический режим; рассчитывать и выбирать основное оборудование водоподготовительных установок; пользоваться ключами щитов управления турбинной установкой; контролировать показания средств измерения; выбирать способы предупреждения и устранения неисправностей в работе турбинного оборудования, применяемые инструменты и приспособления.

знать: устройство, принцип работы и технические характеристики турбины и вспомогательного оборудования; технологический процесс производства тепловой и электрической энергии; процессы рабочего тела теплового цикла; основы газодинамики пара при течении через каналы турбинных решеток; конструкцию узлов и деталей паровых турбин; назначение, разрезы, схемы, особенности конденсационных, теплофикационных турбин; назначение и конструкцию вспомогательного оборудования турбинного цеха; регулирование, маслоснабжение и защиту паровых турбин; режимы работы турбин; правила и порядок пуска турбины в работу, остановка турбины; работу турбины в рабочем диапазоне нагрузок; общие вопросы обслуживания турбины и вспомогательного оборудования; требова-

ния правил технической эксплуатации, правил техники безопасности при обслуживании турбинных установок и вспомогательного оборудования; структуру и порядок оформления технической документации; схемы обращения воды на электрических станциях; устройство, принцип работы и технические характеристики оборудования водоподготовительных и очистных сооружений тепловой электростанции (ТЭС); показатели качества воды, используемые на тепловой электростанции (ТЭС); способы очистки воды и водяного пара; способы очистки сточных вод водоподготовительных установок и конденсатоочисток; безреагентные способы подготовки воды; функциональные схемы регулирования вспомогательного оборудования турбинной установки; схемы автоматических защит основного и вспомогательного оборудования турбинной установки; компоновку щитов контроля и пультов управления турбинной установкой; допустимые отклонения рабочих параметров турбоустановок и вспомогательного оборудования; неполадки и нарушения в работе турбинного оборудования; задачи и виды испытаний турбинного оборудования; основы организации, проведения теплотехнических испытаний турбин и вспомогательного оборудования.

3. Содержание учебной практики ПМ 02. Обслуживание турбинного оборудования на ТЭС.

Ознакомление с технической документацией. Разбивка трассы с применением геодезических приборов и инструментов. Определение отметок опор. Установка опор и подвесок. Изготовление прокладок. Подготовка крепежа. Монтаж трубопровода и его гидравлические испытания. Подготовка арматуры к ревизии. Разборка и выявление дефектов. Проверка уплотнительных поверхностей и штоков. Шабрение и притирка уплотнительных поверхностей. Сборка арматуры. Набивка сальниковых уплотнений. Гидравлические испытания арматуры и ее установка на трубопровод. Подготовка к монтажу. Ревизия выявления дефектов, составление дефектной ведомости, устранение дефектов. Проверка правильности посадки на вал полумуфт и рабочих колес с помощью индикатора. Устранение биения. Проверка сбалансированности ротора. Устранение разбаланса. Проверка системы смазки. Сборка. Центрирование вала механизма с валом электродвигателя. Опробование насоса в работе

4. Количество часов на освоение программы учебной практики:

- Учебная практика – 36 часов

Форма контроля - дифференциальный зачет