

Аннотация к рабочей программе
дисциплины Эксплуатация теплообменного оборудования атомных
электрических станций

Специальность: 14.05.02 Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг

Специализация: Проектирование и эксплуатация атомных электростанций

Квалификация выпускника: Специалист

Цель освоения дисциплины: Целью освоения дисциплины «Эксплуатация теплообменного оборудования атомных электрических станций» является изучение конструкций, принципов действия и правил нормальной эксплуатации теплообменного оборудования атомных электрических станций. В этот перечень не входит такое оборудование, как ядерный реактор, парогенератор и паровая турбина, по которым имеются специальные курсы. В отдельных дисциплинах рассматриваются также вопросы ядерной и радиационной безопасности при эксплуатации АЭС.

Объем дисциплины: 5 з.е. 180 ч.,

Семестр: 7

Краткое содержание основных разделов дисциплины:

№п/п раздела	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Изучение правил эксплуатации АЭС	Техническое обслуживание, ремонт, модернизация и управление ресурсными характеристиками оборудования АС. внутренний контроль безопасности и качества. Производственный контроль состояния безопасности. Контроль за состоянием металла. Метрологическое обеспечение
2	Изучение правил технического обслуживания оборудования АЭС	Контроль технического состояния. Текущее обслуживание. Подготовка к плановому ремонту энергоблока. Обеспечение качества ремонта. Контроль эффективности ремонта

3	Изучение литературы по подогревателям низкого давления	Назначение. Конструкции. Особенности ПНД для АЭС. Режимы течения. Гидравлические сопротивления.
4	Изучение литературы по подогревателям высокого давления	Назначение. Конструкции. Особенности ПВД для АЭС. Тепловой расчет.
5	Изучение литературы по конструкциям конденсаторов	Конструкции конденсаторов, компоновка, присосы воздуха. Очистка трубок. Подпор перед конденсатными насосами
6	Изучение литературы по системе сепаратор-перегревателей турбины	Назначение системы.. Снижение влажности пара. Компоновка. Включение в тепловую схему блока.
7	Изучение литературы по конструкциям деаэраторов	Классификация деаэраторов. Струйные деаэраторы, пленочные и с барботажной ступенью. Упорядоченная и неупорядоченная насадка.
8	Изучение литературы по конструкциям редуционно-охладительных установок	Назначение РОУ. Конструкция, принцип действия, Рабочие параметры.
9	Изучение литературы по сетевым подогревателям	Отпуск тепла для отопления. Промежуточный контур. Сетевые подогреватели и паровые бойлеры.
10	Изучение литературы по градирням	Назначение и конструкция. Принцип работы. Капельный унос. Тепловой расчет. Башенные градирни, вентиляторные градирни.
11	Изучение литературы по бассейнам выдержки топлива	Назначение, основные параметры. Контроль параметров.

Форма промежуточной аттестации: экзамен