

«Атомные станции теплоснабжения»

Аннотация

Цели дисциплины

Целью изучения дисциплины «Атомные станции теплоснабжения» является научить студентов правильному пониманию задач, стоящих перед магистрантами при разработке, монтаже и эксплуатации теплогенераторов, котельных с учетом экологической, топливно-энергетической и экономической составляющей.

Задачи освоения дисциплины

Рассмотрение процессов и систем производства тепловой энергии, современных технических решений, перспектив развития ТГУ и их элементов, принципов обоснования тепловых схем и конструкций, методов расчета и оптимизации схем и режимов с применением ЭВМ, современных методов эксплуатации.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

Основные сведения о топливных ресурсах. Происхождение, классификацию, состав и свойства топлив.

Методы и способы производства тепловой энергии. Конструкции различных теплогенераторов, вспомогательного оборудования.

Тепловые схемы атомных станций теплоснабжения, методы их расчета.

Методику теплового расчета ТГУ.

Уметь:

Производить расчет продуктов сгорания топлив, используемых в ТГУ.

Производить тепловой расчет теплогенераторов и хвостовых поверхностей нагрева.

Рассчитывать и выбирать оборудование химводоподготовки.

Владеть:

Методиками теплового и гидравлического расчета теплогенерирующих установок и элементов оборудования.