

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Методы и средства оценки состояния энергетического оборудования

Направление подготовки: 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Направленность (профиль): Перспективные технологии эффективного использования топливно-энергетических ресурсов

Квалификация выпускника: магистр

Цель освоения дисциплины: является формирование знаний в области методов и средств оценки состояния энергетического оборудования.

Объем дисциплины: трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов

Семестр: 4

Краткое содержание основных разделов дисциплины:

№п/п раздела	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Пирометрия.	Основные методы пирометрии. Инфракрасная пирометрия. Оценка состояния энергетического оборудования методом инфракрасной пирометрии
2	Оценка состояния энергетического оборудования с помощью тепловизионной диагностики	Оценка состояния энергетического оборудования с помощью тепловизионной диагностики. Термография. Тепловизоры. Определение тепловых потерь с помощью тепловизора.
3	Теория и практика ультразвуковой расходомерии.	Ультразвуковая расходомерия. Теоретические положения и практическое применение расходомерии а энергетике.
4	Анализ дымовых газов топливопотребляющих установок, двигателей внутреннего сгорания, котлоагрегатов.	Анализ дымовых газов топливопотребляющих установок, двигателей внутреннего сгорания, котлоагрегатов. Основные методики расчета качественного и количественного состава дымовых газов.
5	Контроль технического состояния силовых трансформаторов хроматографическими методами анализа	Контроль технического состояния силовых трансформаторов хроматографическими методами анализа. Газовая хроматография. Тонкослойная хроматография. Методики определения качества трансформаторного масла хроматографическими методами анализа.
6	Анализ качества систем освещения	Определение годового фактического потребления электроэнергии осветительной установки. Расчет годового фактического потребления электроэнергии осветительной установки.

Форма промежуточной аттестации: экзамен