

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

I - КУРС ЛЕКЦИЙ	4
1. ЭНЕРГЕТИКА БЕЛАРУСИ И ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДЕЙСТВУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ АНАЛИЗА ЭФФЕКТИВНОСТИ ТОПЛИВОИСПОЛЬЗОВАНИЯ НА ТЭС.....	4
1.1. Энергетика Беларуси: современное состояние и перспектива развития.....	4
1.2. Анализ эффективности топливоиспользования на ТЭС Беларуси	6
2. ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПАРОТУРБИННЫХ ТЭС	12
2.1. Показатели энергетической эффективности паросиловых установок.....	12
2.2. Энергетические характеристики паровых котлов (парогенераторов).....	17
2.3. Энергетические характеристики паротурбинных установок	19
2.4. Расчет нормативных удельных расходов топлива на отпуск электроэнергии и теплоты.....	30
3. ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЭС, ИСПОЛЬЗУЮЩИХ ПАРОГАЗОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	33
3.1. Показатели энергетической эффективности ГТУ.....	33
3.2. Энергетические характеристики газотурбинных установок	35
3.3. Основные схемы ПГУ, применяемые на ТЭС	40
3.4. Показатели энергетической эффективности установок, использующих парогазовые технологии	45
3.5. Энергетические характеристики утилизационных парогазовых установок.....	49
4. ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ ТЭС В ЭНЕРГОСИСТЕМЕ	53
4.1. Графики электрических нагрузок и их покрытие генерирующими источниками. Маневренные характеристики оборудования.....	53
4.2. Принципы оптимизация режимов работы электростанций.....	59
4.3. Энергосбережение в энергетике	64
II - ТЕМАТИКА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ И КУРСОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ	65
III - ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ	66
IV - УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА	69