

## СОДЕРЖАНИЕ

### Раздел 1. Тепловые электрические станции

#### Тема 1.1. Типы электрических станций

##### 1.1.1. Классификация электрических станций

##### 1.1.2. Основные элементы паровых электростанций

##### 1.1.3. Суточные графики потребления энергии

#### Тема 1.2. Технологическая схема ТЭС

##### 1.2.1. Тепловые нагрузки ТЭЦ

##### 1.2.2. Основное и вспомогательное оборудование теплофикационных установок

##### 1.2.3. Топливный тракт электростанции

##### 1.2.4. Сжигание жидкого топлива на электростанции

##### 1.2.5. Сжигание газа на электростанции

##### 1.2.6. Газовоздушный тракт

#### Тема 1.3. Органическое топливо

##### 1.3.1. Виды органического топлива

##### 1.3.2. Элементарный состав топлива

##### 1.3.3. Характеристики топлива

##### 1.3.5. Свойства топлива

#### Тема 1.4. Элементы теории термодинамики

##### 1.4.1. Общие определения в технической термодинамике и теплопередаче

##### 1.4.2. Основные термодинамические параметры рабочего тела

##### 1.4.3. Первый закон термодинамики

##### 1.4.4. Термодинамический процесс

##### 1.4.5. Энтальпия

### Раздел 2. Гидроэлектростанции

#### Тема 2.1. Принцип действия гидроэлектростанции

##### 2.1.2 Особенности гидроэлектростанций

#### Тема 2.2 Классификация ГЭС

##### 2.2.1 Классификация ГЭС по вырабатываемой мощности

##### 2.2.2 Классификация ГЭС по напору воды

##### 2.2.3 Классификация ГЭС по принципу использования природных ресурсов

#### Тема 2.3 Преимущества и недостатки ГЭС

#### Тема 2.4 История гидроэнергии

##### 2.4.1 История гидроэнергии в мире

##### 2.4.2 История гидроэнергии в России

#### Тема 2.5 Гидроэлектростанции мира

##### 2.5.2 Крупнейшие ГЭС в России

##### 2.5.3 Крупнейшие аварии и происшествия