

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект 126 с., 12 табл., 50 табл., 17 источников.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ, РАСЧЕТ ТЕПЛОВОЙ СХЕМЫ ДЛЯ ТУРБОУСТАНОВКИ ПТ-60-130/13, ТЕПЛОЙ РАСЧЕТ КОТЛОАГРЕГАТА БКЗ-210-140, ТЕПЛОЙ РАСЧЕТ ТУРБОУСТАНОВКИ ПТ-60-130/13, СХЕМА ВОДОПОДГОТОВКИ ТЭЦ, ТОПЛИВНОЕ ХОЗЯЙСТВО ТЭЦ, КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ И АВТОМАТИКА ТУРБОУАГРЕГАТА, ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РЕКОНСТРУКЦИИ, ОХРАНА ТРУДА И ЭКОЛОГИЯ, ЭНЕРГО И РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ.

Объектом реконструкции является паровая турбина ПТ-60-130/13 №2 Бобруйской ТЭЦ-2.

Целью дипломного проекта является реконструкция паровой турбины ПТ-60-130/13 №2 Бобруйской ТЭЦ-2 в связи с внедрением энергосберегающих мероприятий.

Выполнен расчет тепловой схемы турбинной установки, выбор вспомогательного оборудования турбинной установки.

Произведен расчет котельного агрегата БКЗ-210-140 и выбрано вспомогательное оборудование котельного агрегата.

Выполнен расчет паровой турбины ПТ-60-130/13. Рассмотрен вопрос перевода паровой турбины в режим работы с ухудшенным вакуумом, который позволит снизить затраты на выработку электрической и тепловой энергии. Конструктивно данное мероприятие реализуется путем удаления последней ступени турбины с последующей установкой системы впрыска, замены теплоносителя в трубном пространстве конденсатора и установки дополнительных охладителей конденсата турбины.

В дипломном проекте отражены вопросы охраны труда и охраны окружающей среды.

В экономической части произведены расчеты: удельного расхода топлива, годовой выработки электроэнергии турбоагрегатом, годового потребления тепла на производство электроэнергии, годового расхода топлива на производство электроэнергии, годовой экономии топлива в энергосистеме и срока окупаемости.

Автор работы подтверждает, что приведенный в ней расчетно-аналитический материал правильно и объективно отражает состояние исследуемого процесса, а все заимствованные из литературных и других источников теоретические, методологические и методические концепции сопровождаются ссылками на их авторов.