

Бібліотека журналу ІТЕ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ
Национальный технический университет
«Харьковский политехнический институт»

Методические указания

К курсовой работе

«Расчет показателей тепловой схемы мощного энергоблока ТЭС»

для студентов энергетических и электротехнических специальностей

Харьков 2004



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ

Национальный технический университет
«Харьковский политехнический институт»

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

к курсовой работе

«Расчет показателей тепловой схемы мощного энергоблока ТЭС»

для студентов энергетических и электротехнических специальностей

Утверждено редакционно-
издательским советом университета
протокол № 2 от 02.06.04

Харьков НТУ "ХПИ" .2004

Методические указания к курсовой работе «Расчет показателей тепловой схемы мощного энергоблока ТЭС» для студентов энергетических и электротехнических специальностей/Сост. Кошельник В. М., Ганжа А. П., Кошельник А. В. - Харьков: НТУ «ХПИ», 2004.- 36 с. Рус. яз.

Составители В. М. Кошельник
 А. Н Ганжа
 А.В. Кошельник

Рецензент Э. Г. Братуга

Кафедра теплотехники

СОДЕРЖАНИЕ

ВСТУПЛЕНИЕ.....	4
1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ.....	4
2. ОПИСАНИЕ ПРИНЦИПИАЛЬНОЙ ТЕПЛОВОЙ СХЕМЫ ЭНЕРГОУСТАНОВКИ.....	5
3. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РАСЧЕТА.....	7
4. ТЕПЛОВОЙ БАЛАНС ПАРОГЕНЕРАТОРА.....	10
4.1. Материальный баланс процесса горения топлива.....	10
4.2. Определение КПД парогенератора.....	12
5. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ПАРА В УЗЛОВЫХ ТОЧКАХ ТЕПЛОВОЙ СХЕМЫ.....	15
5.1. Рабочий процесс в ЦВД.....	15
5.2. Рабочий процесс в ЦСД.....	16
5.3. Рабочий процесс в турбинном приводе питательного насоса.....	16
5.4. Тепловой расчет конденсатора.....	17
5.5. Рабочий процесс в ЦНД.....	21
5.6. Параметры пара в узловых точках отбора пара на регенерацию.....	22
5.7. Расчет насосного оборудования.....	22
5.8. Параметры питательной воды на входе в парогенератор.....	23
6. РАСЧЕТ ТЕПЛОТЫ И РАБОТЫ ЦИКЛА ПТУ.....	24
7. МАТЕРИАЛЬНЫЙ БАЛАНС ПТУ.....	25
8. РАСЧЕТ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТЕПЛОВОЙ ЭКОНОМИЧНОСТИ ЭНЕРГОБЛОКА.....	26
9. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ.....	28
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	28
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	29