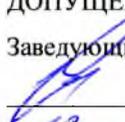


ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 Н.Б. Карницкий

"12"  2019 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

Проект ТЭЦ мощностью 220 МВт

Специальность 1-43 01 04 Тепловые электрические станции

Обучающийся
группы 10604214


подпись, дата

А.Ю. Гуша

Руководитель

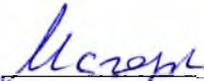

подпись, дата 10.05.19

И.Н. Барановский

гл. технолог

Консультанты:

по разделу «Экономическая часть»


подпись, дата 28.03.2019

В.Н. Нагорнов
к.э.н., доцент

по разделу «Водно-химический комплекс ТЭС»


подпись, дата 02.04.2019

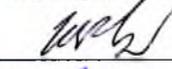
В.А. Чиж
к.т.н., доцент

по разделу «Автоматизация технологических
процессов и АСУ ТЭС


подпись, дата 16.04.2019

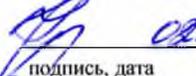
Г.Т. Кулаков
д.т.н., профессор

по разделу «Электрическая часть ТЭС»


подпись, дата 30.04.19

И.И. Сергей
д.т.н., профессор

по разделу «Охрана окружающей среды»


подпись, дата 02.04.2019

Н.Б. Карницкий
д.т.н., профессор

по разделу «Охрана труда»


подпись, дата 25.03.19

Л.П. Филянович
к.т.н., доцент

Ответственный за нормоконтроль


подпись, дата 17.05.19

Н.В. Пантелей
ст. преподаватель

Объем проекта:

Расчетно-пояснительная записка – 171 страниц;

графическая часть – 9 листов;

магнитные (цифровые) носители – — единиц

Минск 2019

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 171 с., 45 рис., 32 табл., 18 источников.

ТЕПЛОФИКАЦИОННАЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ, ЭНЕРГОБЛОК, ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ, ТЕПЛОВАЯ НАГРУЗКА, ОЦЕНКА ТЕРМОДИНАМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕГЕНЕРАТИВНОЙ СХЕМЫ.

Объектом разработки является газомазутная ТЭЦ мощностью 220 МВт.

Цель проекта – проектирование газомазутной ТЭЦ с оценкой термодинамической и стоимостной эффективности регенеративной схемы турбины Т-110.

В процессе проектирования выполнены следующие исследования (разработки): осуществлен выбор основного оборудования и экономическое обоснование строительства станции; произведены расчет принципиальной тепловой схемы энергоблока Т-110-130 и укрупненный расчет котлоагрегата ТГМЕ-464; выбрано вспомогательное тепломеханическое оборудование; разработан генеральный план ТЭЦ; осуществлен расчет электрической части ТЭЦ и т.д.

Студент-дипломник подтверждает, что приведенный в дипломном проекте расчетно-аналитический материал объективно отражает состояние исследуемого процесса (разрабатываемого объекта), все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Нагорнов, В.Н. Методические указания к курсовой работе по курсу «Организация планирования и управления предприятием» для студентов специальности 1-43 01 04 «Тепловые электрические станции» / В.Н. Нагорнов, И.Н. Спагар, Е.В. Ячная - Минск: БНТУ, 2004. - 40с.
2. Тепловые и атомные электрические станции: справочник. В 3 т. / Под ред. В.А. Григорьева, В.М. Зорина. - М.: Энергоатомиздат, 1989. – 608 с.
3. Кузнецов, Н.В. Тепловой расчёт котельных агрегатов (Нормативный метод) / Кузнецов Н.В. - М., «Энергия», 1973. – 296 с.
4. Леонков, А.М. Дипломное проектирование. Тепловые и атомные электрические станции / А.М. Леонков, А.Д. Качан. – Минск: Вышэйшая школа, 1991. – 336 с.
5. Рыжкин, В.Я. Тепловые электрические станции: Учебник для вузов / В.Я. Рыжкин. - М.: Энергоатомиздат, 1987. – 328с.
6. Чиж, В.А. Учебно-методическое пособие к выполнению курсовой работы по дисциплине «Водоподготовка и водно-химические режимы теплоэлектростанций» для студентов специальностей 1-43 01 04 «Тепловые электрические станции» и 1-43 01 05 «Промышленная теплоэнергетика» / В.А. Чиж, Н.Б. Карницкий. – Мн.: БНТУ, 2004. – 100с.
7. Рожкова, Л.Д. Электрическая часть станций и подстанций / Л.Д. Рожкова, И.П. Козулин. - М.: «Энергия», 1987. – 648 с.
8. Рожкова, Л.Д. Электрооборудование электрических станций и подстанций: учебник для сред. проф. образования / Л.Д. Рожкова, Л.К. Корнеева, Т.В. Чиркова. - М.: Издательский дом «Академия», 2004. - 448 с.
9. Неклепаев, Б.Н. Электрическая часть электростанций и подстанций: справочные материалы для курсового и дипломного проектирования: учебное пособие для вузов / Б.Н. Неклепаев, И.П. Крючков. - М.: Энергоатомиздат, 1989. - 608 с.
10. Кулаков, Г.Т. Анализ и синтез систем автоматического регулирования / Г.Т. Кулаков. - Минск: УП «Технопринт», 2003 - 153 с.
11. Кулаков, Г.Т. Теория автоматического регулирования / Г.Т. Кулаков, И.Ф. Кузьмицкий. - Минск: БГТУ, 2010. - 458 с.
12. Плетнев, Г.П. Автоматизация технологических процессов и производств в теплоэнергетике: учебник для студентов вузов / Г.П. Плетнев. - М.: Издательский дом МЭИ, 2016. —352с.
13. Кулаков, Г.Т. Теория автоматического управления теплоэнергетическими процессами : учебное пособие / Г. Т. Кулаков [и др.]. – Минск : Вышэйшая школа, 2017. – 238 с.
14. Энергетика. ТЭС и АЭС [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://tesiaes.ru/?p=12134>.

15. Группа компаний транснациональный экологический проект [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://enviropark.ru/course/category.php?id=9>.

16. Орган по экологической сертификации филиала БНТУ "Научно-исследовательский политехнический институт" [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://iso14000.by/library/low/hazardous/479>.

17. Ваш Дом.ru [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://www.vashdom.ru/snip/II-58-75/>.

18. Техэксперт [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/5200094>.