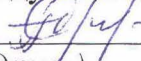


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ПРОМЫШЛЕННОЙ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКИ И ТЕПЛОТЕХНИКИ

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

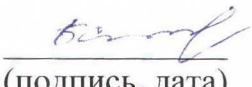
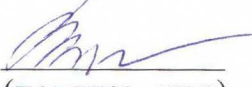
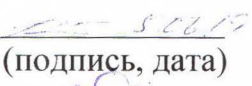
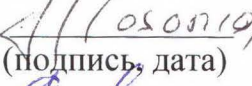
Заведующий кафедрой


В.А. Седнин
(подпись)

« 14 » 06 2019 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

Система энергоснабжения завода по производству автомобильных шин

Специальность	<u>1-43 01 05</u> (код специальности)	<u>Промышленная теплоэнергетика</u> (наименование специальности)
Специализация	<u>1-43 01 05 01</u> (код специализации)	<u>Промышленная теплоэнергетика</u> (наименование специализации)
Студент группы	<u>30605113</u> (номер)	<u>С.Г. Белягов</u> (инициалы и фамилия)
Руководитель	<u></u> (подпись, дата)	<u>В.В. Мясникович</u> (инициалы и фамилия)
Консультанты:		
по теплотехнологическому разделу	<u></u> (подпись, дата)	<u>В.В. Мясникович</u> (инициалы и фамилия)
по разделу электроснабжения	<u></u> (подпись, дата)	<u>И.В. Колосова</u> (инициалы и фамилия)
по разделу автоматизации	<u></u> (подпись, дата)	<u>В.И. Чернышевич</u> (инициалы и фамилия)
по разделу промышленной экологии	<u></u> (подпись, дата)	<u>И.Н. Прокопеня</u> (инициалы и фамилия)
по разделу охраны труда	<u></u> (подпись, дата)	<u>Е.В. Мордик</u> (инициалы и фамилия)
по разделу экономическому	<u></u> (подпись, дата)	<u>Б.И. Гусаков</u> (инициалы и фамилия)
Ответственный по нормоконтролю	<u></u> (подпись, дата)	<u>З.Б. Айдарова</u> (инициалы и фамилия)

Объем проекта:
расчетно-пояснительная записка - 106 страниц;
графическая часть - 2 листов;

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 106 с., 15 рис, 41 табл., 23 источника, 1 прил.

КОТЕЛ, КОТЕЛЬНАЯ, ПАРОВАЯ ТУРБИНА, МОДЕРНИЗАЦИЯ, ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ

Объектом исследования является котельная предприятия производства автомобильных шин.

Цель проекта – исследование существующей тепловой схемы и основного оборудования котельной, модернизация котельной за счет интеграции в нее дополнительных производственных мощностей и паросиловой установки.

В процессе проектирования была рассчитана существующая тепловая схема, определена потенциальная электрическая мощность устанавливаемых паровых турбин. Также был произведен тепловой и аэродинамический расчет основного теплотехнологического оборудования (котел ДКВР-10-13), выбраны сетевые подогреватели и вспомогательное оборудование котельной. Кроме того, в проекте были раскрыты вопросы автоматизации теплотехнических процессов котельной, электроснабжения, экологии, охраны труда, технико-экономического обоснования.

Областью возможного практического применения являются промышленные предприятия Республики Беларусь и другие, где имеет место дросселирование пара.

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

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Ильясов, Р.С. Шины. Некоторые проблемы эксплуатации и производства: учеб. пособие / Р.С. Ильясов, В.П. Дорожкин, Г.Я. Власов. – Н.: Казан. гос. тех. ун-т, 2000.– 567 с.
2. Аврущенко Б.Х. Резиновые уплотнители./Б.Х. Аврущенко. – Л., «Химия», 1978.–136 с.
3. Муратов Э.О. Оборудование для формовых резиновых изделий./Э.О. Муратов [и др.] – М., «Машиностроение», 1978.–232 с.
4. Бекин Н.Г., Петров Б.И. Оборудование для изготовления пневматических шин. – Л.: Химия, 1979.–264 с.
5. Рагулин В.В. Технология шинного производства. / В.В. Рагулин, А.А. Вольнов. – М: Химия, 1981.–264 с.
6. Захаров Н.Д. Оборудование и основы проектирования заводов резиновой промышленности. / Н.Д. Захаров[и др.] – Л.: Химия, 1985.
7. Эстеркин Р.И. Котельные установки. Курсовое и дипломное проектирование. Л.: Энергоатомиздат, 1989.
8. Роддатис К. Ф., Полтарецкий А. Н. Справочник по котельным установкам малой производительности. М.: Энергоатомиздат, 1989.
9. Мигуцкий Е.Г. Котельные установки промышленных предприятий: методическое пособие к выполнению курсового проекта для студентов дневного и заочного отделений по специальности 1-43 01 05 «Промышленная теплоэнергетика» / Е.Г. Мигуцкий. – Мн.: БНТУ, 2007.
10. Тепловой расчет котельных агрегатов (нормативный метод). Под ред. Н.В. Кузнецова и др., М., «Энергия», 1973.
11. Аэродинамический расчет котельных установок (нормативный метод). Под ред. С.И. Мочана. Изд. 3-е. Л., «Энергия», 1977.
12. Коваленко Л. М., Манжалей П. Е., Ширококов И. Ф. Каталог Пластинчатые теплообменники. М.: Цинтихимнефтемаш, 1974.
13. Плетнев, Г.П. Автоматизированное управление объектами тепловых электростанций: учеб. пособие для вузов / Г.П. Платнев. – Москва: Энергоиздат, 1981. – 368 с.
14. Проектирование автоматизированных систем управления технологических процессов: справочное пособие/ А. И. Емельянов, О. В. Капник – М.: Энергоатомиздат, 1983. – 400 с.
15. Сацукевич В.Н., Прокопенко Л.В. Электроснабжение промышленных предприятий. Рабочая программа, методические указания и контрольные задания для студентов заочного отделения специальности 43 01 05 «Промышленная теплоэнергетика». Минск, 2006.
16. Королев О.П., Радкевич В.Н., Сацукевич В.Н. «Электроснабжение промышленных предприятий», учебно-методическое пособие, Минск 1998г.
17. Экология промышленных теплотехнологий: методические указания и контрольные задания: в 3 ч. / В.А. Седнин, О.Ф. Краецкая. – Минск: БНТУ, 2014. – 49 с.

18. Проектный расчет трубы для отвода дыма [Электронный ресурс]. – 2014. – Режим доступа: <http://experttrub.ru/dymovye/raschet-vysoty-dymoxoda.html>. – Дата доступа: 15.05.2019.

19. Учебно-методическое пособие по выполнению курсовой работы / В.Н. Нагорнов, И.А. Бокун. – Минск: БНТУ, 2010. – 56 с.

20. Бокун И.А., Маныкина Л.А. Методические указания к курсовой работе по курсу «Организация, планирование и управление предприятием» для специальности 10.07 – «Промышленная теплоэнергетика». – Мн.: БПИ, 1991. – 52 с.

21. Бокун И.А., Нагорнов В.Н. «Учебно-методическое пособие по выполнению курсовой работы по дисциплине «Организация производства и управление предприятием» для специальности 1-43-01-05 – «Промышленная теплоэнергетика». – Мн.: БНТУ, 2010 г.

22. Златопольский А.Н., Прузнер С.Л. «Организация и планирование теплоэнергетики». – М.: Высшая школа, 1972.

23. Менжерес В.Н., Митяшин Н.П. «Сетевые графики. Расчет их временных параметров и определение минимальной стоимости при сокращении времени выполнения работ на ЭВМ СМ-4». – Саратов: СПИ, 1964.

24. А. М. Лазаренков, Охрана труда в энергетической отрасли: учебник / А. М. Лазаренков, Л.П. Филянович, В.П. Бубнов; – Мн: ИВЦ Минфина. – 2010.– 655 с.