

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет технологий управления и гуманитаризации

Кафедра ЮНЕСКО «Энергосбережение и возобновляемые источники энергии»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 В.Г. Баштовой

«15» 06 2018 г.


**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

Повышение эффективности работы оборудования на предприятии


Специальность 1-43-01-06 «Энергоэффективные технологии и энергетический менеджмент»

Специализация 1-43-01-06-03 «Энергоэффективные технологии и энергетический менеджмент в промышленности и ЖКХ»


Студент  
группы 10802114

 1.06.18 А.С.Голубович

Руководитель  
и консультант

 05.06.18 Ю.К.Кривошеев

Консультант  
по разделу «Охрана труда»

 01.06.18 Л.П. Филянович

Ответственный за нормоконтроль

 С.В. Климович

Объем проекта:  
пояснительная записка – 59 страниц;  
графическая часть – 8 листов;  
цифровые носители – 1 единица.

Минск 2018

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 59 с., 7 рис., 12 табл., 14 источников.

КОТЕЛ, ПАРОВАЯ ТУРБИНА, СУШИЛЬНАЯ УСТАНОВКА

Объектом исследования является ОАО «Мозырьсоль».

Цель проекта: расчёт эффективности энергосберегающих мероприятий внедряемых при модернизации котельной и отделения сушки.

В процессе проектирования выполнен тепловой расчет котла на природном газе, расчет сушильной установки кипящего слоя.

Областью возможного практического применения являются котельные и предприятия в Республике Беларусь, технологический процесс которых подразумевает сушку материала.

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

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. <http://energoeffekt.gov.by/>
2. <https://novainfo.ru/article/9603>
3. <http://www.mozyrsalt.by/>
4. <http://www.bikz.ru/>
5. Теплотехнический справочник. Под ред. В.Н. Юренева и П.Д. Лебедева . М.:Энергия. 1975-743 с.
6. Эстеркин Р.И. «Промышленные котельные установки», Л. 1985 – 399с
7. Хутская Н.Г., Пальченок Г.И. «Методическое пособие по курсовому проектированию «Топливо и его использование», Минск, 2009
8. Ривкин С.Л., Александров А.А. «Термодинамические свойства воды и водяного пара», М. 1984
9. Моторин А.В., Распопов И.В., Фурсов И.Д. Паровые турбины: Учебное пособие в 2-х томах. – Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2004.
10. Лебедев, П.Д. Расчет и проектирование сушильных установок / П.Д. Лебедев. - М.-Л.: Госэнергоиздат, 1962. – 320 с.
11. Охрана труда в энергетической отрасли, авторы: А.М. Лазаренков, Л.П. Филянович, В.П. Бубнов, Минск, 2010
12. ТКП 458-2012 «Правила технической эксплуатации теплоустановок и тепловых сетей потребителей», Мн. 2013
13. ТКП 459-2012 «Правила техники безопасности при эксплуатации теплоустановок и тепловых сетей потребителей», Мн. 2013
14. Баштовой В.Г., Милаш Е.А. «Методическое пособие для разработки раздела дипломного проекта «Экономика: обоснование инвестиций в энергосберегающее мероприятие», Мн. 2010