

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет технологий управления и гуманитаризации
Кафедра ЮНЕСКО «Энергосбережение и возобновляемые источники энергии»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 В.Г. Баштовой

«11» 03 2018 г.

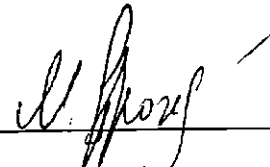
РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Когенерация тепловой и электрической энергии на производстве химволокна

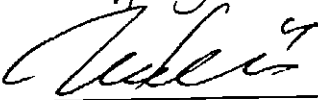
Специальность 1-43-01-06 «Энергоэффективные технологии и энергетический менеджмент»

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

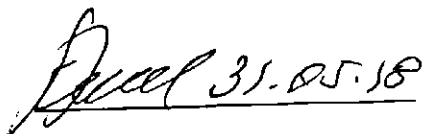
Студент
Группы 10802114-17

 М.А. Прохоров

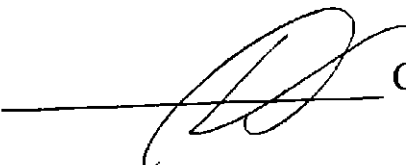
Руководитель
и консультант

 Г.И. Пальченко

Консультант
по разделу «Охрана труда»

 Л.П. Филянович

Ответственный за нормоконтроль

 С.В. Климович

Объем проекта:
пояснительная записка – 65 страниц;
графическая часть – 8 листов;
цифровые носители – 1 единица.

Минск 2018

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 65 с., 6 рис., 15 табл., 17 источников.

КОГЕНЕРАЦИЯ, ГАЗОПОРШНЕВАЯ УСТАНОВКА, КОТЕЛЬНАЯ, ТЕПЛОВАЯ ЭНЕРГИЯ, ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЯ, ЭКОНОМИЯ ТОПЛИВА, СРОК ОКУПАЕМОСТИ, КОТЕЛ-УТИЛИЗАТОР.

Объектом исследования является энерготехнологический комплекс в г. Могилёве на территории ОАО «Могилёвхимволокно».

Цель проекта: замещение покупных пара и электроэнергии, получаемых от Могилёвской ТЭЦ-2, собственной выработкой.

В процессе проектирования выполнен тепловой расчет парогенератора, термодинамический расчет цикла газопоршневого агрегата, поверочный расчет котла-утилизатора.

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 ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Режим доступа: <http://www.cogeneration.ru/>
2. Задачник по теплопередаче / Краснощеков Е. А., Сукомел А. С. – 4-е изд., - М.: Издательство «Энергия», 1980
3. Расчет циклов поршневых двигателей: учебное пособие / Гаврилов А.А., Игнатов М.С., Эфрос В.В. – Владимир: ВГУ, 2003
4. Режим доступа: <http://www.vapor.ru/oborudovanie/clayton/>
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. Тепловой расчет котельных агрегатов (нормативный метод). Под ред. Н.В. Кузнецова и др. М.: "Энергия", 1973.
9. Роддатис К.Ф., Полтарецкий А.Н. Справочник по котельным установкам малой производительности/ Под ред. К.Ф. Роддатиса. – М.: Энергоиздат, 1989. – 488 с.: ил.
10. Поверочный расчет котлов-утилизаторов: Методическое руководство к курсовой работе по дисциплинам «Вторичные энергоресурсы», «Энергосбережение в энергетике и теплотехнологиях» / В.А. Мунц, Е.Ю. Павлюк. Екатеринбург: УГТУ-УПИ, 2001. 30 с.
11. Котлы-утилизаторы и энерготехнологические агрегаты / А.П. Войнов, В.А. Зайцев, Л.И. Куперман, Л.Н. Сидельковский . М.: Энерго- атомиздат, 1989. 272 с
12. ТКП 458-2012. Правила технической эксплуатации теплоустановок и тепловых сетей потребителей
13. ТКП 459-2012. Правила техники безопасности при эксплуатации теплоустановок и тепловых сетей потребителей
14. ТКП 336-2011. Молниезащита зданий, сооружений и инженерных коммуникаций
15. ТКП 427-2012. Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок
16. Баштовой В.Г., Милаш Е.А. «Методическое пособие для разработки раздела дипломного проекта «Экономика: обоснование инвестиций в энергосберегающее мероприятие», Мн. 2010
17. Режим доступа: http://minenergo.gov.by/deyatelnost/ceni_tarifi/