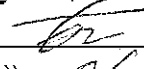


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой
 В.Г. Бацтовой
«18» 06 2019 г.

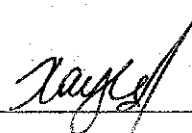
РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

**Энергооценка применения кооперационной газопоршневой установки
на ОАО «Пивоваренная компания Аливария»**

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»

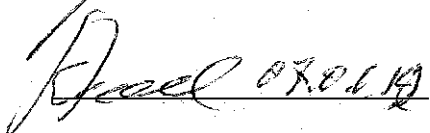
Студент
группы 10802115


Н.Э. Хаустова

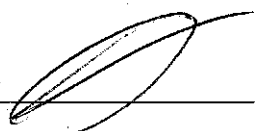
Руководитель
и консультант


В.Л. Червинский

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 2019

Реферат

Дипломный проект: 65 с, 8 рис., 17 табл., 9 источников, 6 приложений.

Объектом исследования является котельная пивзавода "Аливария".

Целью данного дипломного проекта является повышение энергоэффективности котельной путем внедрения когенерационного газопоршневого агрегата.

В процессе проектирования были выполнены следующие расчёты:

Расчёт тепловой нагрузки котельной, расчёт энергетического баланса ГТУ и ГПА, расчёт основных технико-экономических показателей ГТУ и ГПА, Технико-экономическое обоснование выбранного технического решения.

Областью возможного применения является котельная этого завода.

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 используемой литературы

1. Охрана труда в энергетической отрасли. Учебник / А.М. Лазаренков [и др.]. - Минск: ИВЦ Минфина, 2011. - 672 с.
2. Баштовой В.Г., Милаш Е.А. Методические указания для выполнения раздела «Экономика: обоснование инвестиций в энергосберегающее мероприятие» дипломного проекта разработаны для специальностей 1-43 01 06 «Энергоэффективные технологии и энергетический менеджмент» и 1-36 20 01 «Низкотемпературная техника». - Мн.:БНТУ,2012г.-92 с.
3. Кириллов И.И. Газовые турбины и газотурбинные установки. Том II. Газотурбинные установки/М.: Машгиз, 1956. — 318 с.
4. Соколов Б. А. Котельные установки и их эксплуатация/ Учебник для нач. проф. образования. — 2-е изд., испр. — М.: Академия, 2007. — 432 с.
5. Краснощеков, Е.А. Задачник по теплопередаче / Е.А. Краснощеков, А.С. Сукомел. - М.: Энергия, 1980. - 287 с.
6. Ключников, А.Д. Энергетика теплотехнологий и вопросы энергосбережения / А.Д. Ключников. - М.: Энергоатомиздат, 1986. - 325 с.
7. Соколов Е.Я. Теплофикация и тепловые сети. — М. : МЭИ, 1999. — 472 с.
8. Афонин А. Методика проведения энергетических обследований предприятий и организаций./ А. Афонин, А. Сторожков, В. Шароухова, Н. Коваль. - Энергосбережение , 1999 № 1. -с.6-18
9. Промышленная теплоэнергетика и теплотехника. Справочник. Т.4 / Под общ.редакцией Григорьева В.А., Зорина В.М. - М. : Энергоатомиздат, 1990г.