

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**

Реконструкция котельной с установкой котлов на местных видах топлива

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»

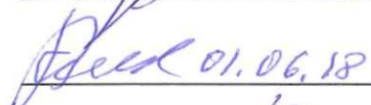
Студент
группы 10802114

 Р.В.Бажин

Руководитель
и консультант

 07.06.18 Ю.К.Кривошеев

по разделу «Охрана труда»

 01.06.18 Л.П. Филянович

Ответственный за нормоконтроль

 С.В. Климович

Объем проекта:

пояснительная записка – 63 страниц;

графическая часть – 8 листов;

магнитные (цифровые) носители – 1 единица.

Минск 2018

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 63 с., 8 рис., 21 табл., 15 источников, 1 приложение.

МЕСТНЫЕ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ВИДЫ ТОПЛИВА, КОТЕЛ, ТЕПЛООБМЕННИК

Объектом исследования является котельная в агрогородке Печищи Светлогорского района на природном газе.

Цель проекта: перевод газовой котельной на котлы, работающие на местных видах топлива и отказ от импортного природного газа.

В процессе проектирования произведен расчет котла на местных видах топлива, расчет котла на природном газе, тепловой расчет пластинчатого теплообменника, расчет тепловых нагрузок.

Областью возможного практического применения являются котельные в Республике Беларусь.

Студент-дипломник 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. ТКП 45-4.02-182-2009 «Тепловые сети». Строительные нормы и правила
2. ТКП 241-2010 «Порядок разработки технико-экономического обоснования выбора схем теплоснабжения при строительстве и реконструкции объектов»
3. Режим доступа: https://vulkanenergo.com.ua/ru/kotly_vodogrejnnye/ Заглавие с экрана
4. Эстеркин Р.И. «Промышленные котельные установки», Л. 1985 – 399с
5. Хутская Н.Г., Пальченок Г.И. «Методическое пособие по курсовому проектированию «Топливо и его использование», Минск, 2009
6. Тепловой расчет котельных агрегатов (нормативный метод). Под ред. Н.В. Кузнецова и др. М.: "Энергия", 1973.
7. Роддатис К.Ф., Полтарецкий А.Н. Справочник по котельным установкам малой производительности/ Под ред. К.Ф. Роддатиса. – М.: Энергоиздат, 1989. – 488 с.: ил.
8. Теплотехника: Учебник для вузов./ В.Н. Луканин, [и др.]; под общ. ред. В.Н. Луканина – Москва: Высшая школа, 1999. – 671 с.
9. Кравченко Е.В., Климович С.В. Методические указания к курсовому проекту по дисциплине «Теплопередача» для студентов специальности 1-43 01 06 «Энергоэффективные технологии и энергетический менеджмент» дневной и заочной формы обучения. Минск, БНТУ. 2007. – 51 с.
10. ГОСТ 15518-87. Аппараты теплообменные пластинчатые. Типы, параметры и основные размеры.
11. Копко В.М. Пластинчатые теплообменники в системах централизованного теплоснабжения : учеб. пособие / В.М. Копко, М.Г. Пшоник. – Минск: БНТУ, 2005 – 197 с.
12. Кутателадзе С.С. Теплопередача и гидродинамическое сопротивление: Справочное пособие / С.С. Кутателадзе – Москва: Энергоатомиздат, 1990. – 367 с.
13. ТКП 458-2012. Правила технической эксплуатации теплоустановок и тепловых сетей потребителей
14. ТКП 459-2012. Правила техники безопасности при эксплуатации теплоустановок и тепловых сетей потребителей
15. Баштовой В.Г., Милаш Е.А. «Методическое пособие для разработки раздела дипломного проекта «Экономика: обоснование инвестиций в энергосберегающее мероприятие», Мн. 2010