


**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

«Реконструкция котельной «Водолажского» УП «Минскоммунтеплосеть»
в миниТЭЦ»

Специальность 1-43 01 05 «Промышленная теплоэнергетика»

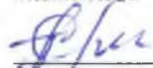
Специализация 1-43 01 05 01 «Промышленная теплоэнергетика»

Студент
группы 30605114


подпись, дата

Ю.С. Демидович

Руководитель


подпись, дата


В.Н. Романюк
д.т.н., профессор

Консультанты:
по разделу теплотехническому


подпись, дата

В.Н. Романюк
д.т.н., профессор

по разделу экономическому


подпись, дата

Б.И. Гусаков
д.э.н., профессор

по разделу электроснабжения


подпись, дата

И.В. Колосова
ст. преподаватель

по разделу охраны труда


подпись, дата

Е.В. Мордик
ст. преподаватель

по разделу автоматизации


подпись, дата

Н.Н. Сапун
к.т.н., доцент

по разделу промышленной экологии


подпись, дата

М.Н. Прокопеня
ст. преподаватель

Ответственный за нормоконтроль


подпись, дата

З.Б. Айдарова
ст. преподаватель

Объем проекта:
пояснительная записка - 133 страниц;
графическая часть - 8 листов.

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 129 с., 16 рис., 41 табл., 15 источников.

РЕКОНСТРУКЦИЯ, ТЕПЛОВАЯ СХЕМА, КОТЕЛ, ГАЗОПОРШНЕВАЯ УСТАНОВКА, ГАЗОСНАБЖЕНИЕ, ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ, ТЕХНИКО- ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Объектом исследования в данном дипломном проекте является районная котельная по улице Водолажского 14 в Минске.

Цель проекта: реконструкция котельной «Водолажского УП «Минскоммунтеплосеть» в мини ТЭЦ

Областью возможного практического применения являются все отопительные котельные Республики Беларусь.

В процессе проектирования выполнены следующие расчеты: расчет тепловой схемы, поверочные тепловые и аэродинамический расчеты водогрейного котлоагрегата, просчитана экономическая эффективность реконструкции районной котельной (перевод её на мини-ТЭЦ) и рассчитан срок окупаемости, капиталовложения. Разработан раздел электроснабжения мини-ТЭЦ, выполнен расчет выбросов вредных веществ от котлов и газопоршневых установок, также рассмотрен раздел охраны труда.

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. ТКП 45-2.04-43-2006 (02250) «Строительная теплотехника. Строительные нормы проектирования».
2. Тепловой расчёт котлов / Н.В. Кузнецов [и др.] – М.: «Энергия», 1973. – 296 с.
3. Эстеркин, Р.И. Котельные установки. Курсовое и дипломное проектирование: учеб. пособие / Эстеркин, Р. И. – Л. : Энергоатомиздат., 1989. – 280 с.
4. Мигуцкий, Е.Г. Котельные установки промышленных предприятий: учеб. пособие / Мигуцкий Е.Г. – Мн.: БНТУ, 2007. – 98 с.
5. Кутателадзе, Р.И. Теплопередача и гидродинамическое сопротивление / Р.И Кутателадзе. – М.: Энергоатомиздат, 1990. – 367 с.
6. Мочан, С.И. Аэродинамический расчет котельных установок / Мочан С.И. – Л.: Энергия, 1977. – 256 с.
7. Соколов, Е.Я. Теплофикация и тепловые сети / Соколов Е.Я. – М.: Издательство МЭИ, 2001. – 472 с.
8. Стаскевич, Н.Л. Справочник по газоснабжению и использованию газа / Н.Л. Стаскевич, Г.Н. Северинец, Д.Я. Вигдорчик. – Л.: Недра, 1990. – 762 с.
9. Сацукевич, В.Н. Электроснабжение промышленных предприятий: рабочая программа, методические указания и контрольные задания для студентов заочной формы обучения 1-43 01 05 «Промышленная теплоэнергетика» / В.Н. Сацукевич, Л.В. Прокопенко. – Мн.:БНТУ, 2006. – 53 с.
10. Радкевич, В.Н. Проектирование систем электроснабжения: учеб. пособие / Радкевич В.Н. – Мн.: НПООО «Пион», 2001. – 292 с.
11. Бокун, И. А. Методические указания по организационно-экономическому разделу: учеб. пособие / И.А. Бокун, И.Н. Спагар, А.М. Добриневская – Мн.: БНТУ, 2004. – 48 с.
12. Винерский, С.Н. Методические указания по выполнению раздела «Охрана труда»: учеб. пособие / Венерский С. Н. – Мн.: БНТУ, 2011. – 33 с
13. Седнин, В.А. Экология промышленных технологий: методические указания и контрольные задания для студентов специальности 1-43 01 05 «Промышленная теплоэнергетика» / В.А. Седнин, О.Ф. Краецкая. – Мн.: БНТУ, 2014. – 49 с
14. ТКП 17.08-01-2006 (02120) «Охрана окружающей среды и природоиспользование. Атмосфера. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух».
15. СанПиН от 16.11.2011 №115. Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки – Мн.: Министерство здравоохранения Республики Беларусь, 2012. – 20 с.
16. ТКП 45-2.04-153-2009. Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования. – Мн.: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2010. – 112 с.