


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет Технологий Управления и Гуманитаризации
Кафедра ЮНЕСКО «Энергосбережение и возобновляемые источники энергии»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой


В. Г. Баштовой
« 04 » 01 2019 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Модернизация системы холодоснабжения административного здания»

Специальность 1-36 20 01 «Низкотемпературная техника»

Специализация 1-36 20 01 01 «Холодильные машины и установки»

Студент-дипломник
группы 108071-14



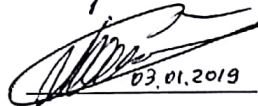
Е. С. Бобрук

Руководитель:



Е. Ю. Шумская
ст. преподаватель

Консультант
по разделу «Охрана труда»:


03.01.2019

В. А. Калиниченко
к.т.н., доцент

Ответственные за нормоконтроль:



С. В. Климович
ст. преподаватель

Объем проекта:
пояснительная записка – 72 страниц;
графическая часть – 8 листов;
магнитные (цифровые) носители – 1 единица.

Минск 2019

Реферат

Дипломный проект: 72 с., 8 рис., 5 табл., 16 источников, 8 приложений, 8 листов графической части формата А1.

ХОЛОДИЛЬНАЯ МАШИНА, ГРАДИРНИ, ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ, ФАНКОЙЛЫ, КОЖУХОТРУБНЫЙ ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЬ, КОЖУХОТРУБНЫЙ КОНДЕНСАТОР, ТЕПЛООБМЕННЫЙ АППАРАТ, ВИНТОВОЙ КОМПРЕССОРНЫЙ АГРЕГАТ, ОБОСНОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ В РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОЕКТА.

Целью дипломного проекта является разработать систему холодоснабжения на ГУ «Национальная библиотека Беларуси» с целью расширения модернизации системы ХМ, экономии тепловой и электрической энергии.

В процессе проектирования выполнены следующие мероприятия: Заменён теплообменный аппарат (предконденсатор), за этим последовала замена компрессорного оборудования, градирни, которые расположены на кровле, произведена замена воздухоохладителя, замена конденсатора, которые расположены в машинном отделении.

При подборе нового оборудования использовались современные программы для расчета и подбора компрессоров, воздухоохладителей, разработанные ведущими производителями холодильного оборудования.

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 ЛИТЕРАТУРЫ

1. Проектирование холодильных сооружений. Справочник / Под ред. А.В. Быкова. – М.: Пищевая промышленность, 1978. - 256 с.
2. Быков А.В. Применение холода в пищевой промышленности / Быков А.В. – М.: Пищевая промышленность, 1979. - 272 с.
3. Явнель Б.К., Свердлов Г.З. Курсовое и дипломное проектирование холодильных установок и систем кондиционирования воздуха
4. Курылев, Е.С. Примеры, расчеты и лабораторные работы по холодильным установкам / Е.С. Курылев. – Л.: Машиностроение, 1971.
5. Чумак И.Г. и др. Холодильные установки / И.Г. Чумак, В.П. Чепурненко, С.Г. Чулкин. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1981.– 344 с.
6. СНиП 2.01.01.-82. Строительная климатология и геофизика. Нормы проектирования.-М.: стройиздат,1985.-136с.
7. В. Маак, Г.-Ю. Эккерт, Жан-Луи Кошпен / Польманн. Учебник по холодильной технике. Основы-комплектующие-расчеты. Монтаж, эксплуатация и техническое обслуживание холодильных установок // Перевод с франц. под ред. д.т.н. В.Б. Сапожникова – М.: МГУ, 1998. – с. 1047-1048.
8. Рабочие вещества и процессы холодильных машин. Бадылькес И С., год издания: 1962 , издательство: Государственное издательство торговой литературы
9. Рубрики: Холодильное машиностроение: Хладагенты. Хладоносители. Холодильные масла
- 10.Руководство по монтажу и эксплуатации холодильных агрегатов. ОСТРОВ, 2002г.
- 11.Каталог продукции ОСТРОВ. Промышленное холодильное оборудование.
- 12.Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации фреоновых холодильных установок, 2000г.
- 13.Баранов Л.А. Техника безопасности при монтаже технологического оборудования и трубопроводов - Издание 2
- 14.ПОТ РМ 015-2000 Правила использования фреоновых холодильных установок, 2000г.
- 15.Шумская Е.Е. Проектирование систем холодоснабжения: учебно-методическое пособие по дисциплине «Системы и установки холодоснабжения»
- 16.Методическое пособие для разработки раздела дипломного проекта «Экономика: обоснование инвестиций в энергосберегающее мероприятие» для специальностей: 1-43 01 06 «Энергоэффективные технологии и энергетический менеджмент» и 1-36 20 01 «Низкотемпературная техника»/Баштовой В.Г., Милаш Е.А.- Мн.: БНТУ, 2012. - 99 с.