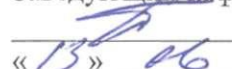


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
Факультет Технологий Управления и Гуманитаризации  
Кафедра ЮНЕСКО «Энергосбережение и возобновляемые источники  
энергии»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ  
Заведующий кафедрой  
  
В.Г. Баштовой  
«13» 06 2018 г.

РАСЧЁТНО - ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА  
«Разработка системы холодоснабжения гипермаркета в г.Кличеве»


Специальность 1- 36 20 01 «Низкотемпературная техника»

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

Студент-дипломник  
группы 308071- 12

  
Е.Ю. Забаронька


Руководитель:

  
Н.С. Конева  
ст. преподаватель


Консультанты:  
по разделу «Охрана труда»


  
09.06.2018 В.А. Калиниченко  
к.т.н.

по разделу «Экономика»

  
Н.С. Конева  
ст. преподаватель

Ответственный за нормоконтроль:

  
Н.С. Конева  
ст. преподаватель

  
С.В. Климович  
ст. преподаватель

Объем проекта:  
пояснительная записка 92 страниц;  
графическая часть 8 листов;  
магнитные (цифровые) носители – 1 единица.

Минск 2018

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 92 л., рис., табл., 9 граф., 10 источников, 5 приложений.

ГИПЕРМАРКЕТ, ХОЛОДИЛЬНЫЕ КАМЕРЫ, ХОЛОДИЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, ТЕПЛОПРИТОКИ, ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ, ХОЛОДИЛЬНЫЕ МАШИНЫ, КОМПРЕССОРА, ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛИ, ВОЗДУШНЫЕ КОНДЕНСАТОРЫ, ХЛАДАГЕНТ.

Объектом исследования разработки является гипермаркет в городе Кличеве.

Цель - разработать проект холодоснабжения гипермаркета.

В процессе работы выполнена разработка принципиальных схем холодильных машин, рассчитаны и подобраны из каталогов воздухоохладители, холодильное оборудование, компрессоры и воздушные конденсаторы.

В соответствии с заданием разработаны мероприятия по охране труда при эксплуатации и обслуживании холодильных машин.

Выполнены соответствующие расчёты инвестиций в реализацию проекта.

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. Явнель, Б.К. Курсовое и дипломное проектирование холодильных установок и систем кондиционирования воздуха. / Б.К. Явнель. – М.: Агропромиздат, 1988. – 224с.
2. Курылев, Е.С. Холодильные установки: учебник для студентов вузов специальности “Техника и физика низких температур”, “Холодильная, криогенная техника и кондиционирование” / Е.С. Курылев, В.В. Оносовский, Ю.Д. Румянцев. – СПб.: Политехника, 1999. – 576 с.
3. Бараненко, А.В. Практикум по холодильным установкам: учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности 101700 “Холодильная, криогенная техника и кондиционирование” и 070200 “Техника и физика низких температур” / А.В. Бараненко, В.С. Калюнов, Ю.Д. Румянцев. – СПб.: Профессия, 2001. – 272 с.
4. Мааке, В.А. Учебник по холодильной технике. / В.А. Мааке, Г.Ю. Эккерт, Ж.Л. Кошпен. – М.: Знак почета, 1993. – 1142 с.
5. Свердлов, Г.З. Курсовое и дипломное проектирование холодильных установок и систем кондиционирования воздуха. / Г.З. Свердлов, Б.К. Явнель – М.: Пищевая промышленность 1978. – 263с.
6. Курылев, Е.С. Учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности “Холодильные и компрессорные машины и установки”. – 3-е изд., перераб. и доп. / Е.С. Курылев, Н.А. Герасимов – Л.: Машиностроение, 1980. – 622 с.
7. Курылев, Е.С. Примеры, расчеты и лабораторные работы по холодильным установкам / Е.С. Курылев. – Л.: Машиностроение, 1971. – 152 с.
8. Руководство по расчету теплового баланса холодильных камер. – М.: ЗАО“Остров”, 2005. – 55 с.
9. Методические указания к курсовому проекту по курсу «Холодильные машины» для студентов специальности 1-36 20 01 –Низкотемпературная техника – Мн.: БНТУ, 2008. – 35 с.
10. НПБ 5-2005 “Нормы пожарной безопасности Республики Беларусь. Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной безопасности”.