

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет технологий управления и гуманитаризации

Кафедра ЮНЕСКО «Энергосбережение и возобновляемые источники энергии»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой


В.Г. Баштовой

«03» 01 2020 г.


**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

«Разработка системы холодоснабжения логистического центра»

Специальность 1- 36 20 01 «Низкотемпературная техника»

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

Студент-дипломник
группы 108071-15



К.А. Соболев

Руководитель:



Н.П. Жук
ст. преподаватель

Консультанты:
по разделу «Охрана труда»



Т.П. Кот
доц.

по разделу «Экономика»




Н.П. Жук
ст. преподаватель

Ответственный за нормоконтроль:



Н.П. Жук
ст. преподаватель



С.В. Климович
ст. преподаватель

Объем проекта:
пояснительная записка – 58 страниц;
графическая часть – 8 листов;
магнитные (цифровые) носители – 1 единица.

Минск 2020

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: с., 31 рис., 9 табл., 9 источников, 1 приложение, 8 листов графической части формата А1.

ХОЛОДИЛЬНАЯ МАШИНА, СКЛАД ХРАНЕНИЯ, ВИНТОВОЙ КОМПРЕССОР, ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛИ, ТЕПЛОПРИТОКИ, ПОДБОР ОБОРУДОВАНИЯ, МОНТАЖНИК ОБОРУДОВАНИЯ ХОЛОДИЛЬНЫХ УСТАНОВОК.

Объектом разработки является система холодоснабжения логистического центра, находящегося в городе Минске.

Цель проекта – расчёт параметров холодильной установки и подбор необходимого холодильного оборудования.

В дипломном проекте выполнена разработка принципиальной схемы холодильной машины на основании выбора холодильного агента и построения цикла работы.

Выполнен полный расчёт теплопритоков в холодильные камеры склада хранения. Обоснована схема размещения охлаждающего оборудования в камерах.

Проведены расчёты и подобраны из каталогов на основании расчетов основные и вспомогательные элементы холодильной установки: компрессоры и холодильные центральные, воздухоохладители, конденсаторы, диаметры труб.

В соответствии с заданием разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности на монтажной площадке, при работе с инструментами.

Областью возможного практического применения результатов дипломного проекта может являться холодоснабжение складов хранения.

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. Полевой А.А «Монтаж холодильных установок: Учеб. Пособие для вузов. – СПб.: Политехника, 2005. – 259 с.: ил.»
2. Полевой, А.А. Монтаж холодильных установок и машин. / А.А. Полевой. – СПб.: Профессия. – 2007. – 264 с.
3. Дмитриев, В. Монтаж, эксплуатация и ремонт холодильного оборудования: Цикл лекций. / В. Дмитриев. – Кишинев: Технический университет Молдовы, 2008. – 113 с.
4. Гигиенический норматив «Показатели микроклимата производственных и офисных помещений»: постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь, 30 апреля 2013 г., № 33 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://minzdrav.gov.by>. – Дата доступа: 13.11.2019.
5. Гигиенический норматив «Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны»: постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь, 11 октября 2017 г., № 92 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://minzdrav.gov.by>. – Дата доступа: 13.11.2019.
6. Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования: ТКП 45-2.04-153-2009 (02250) с изм. №1 введ. в действие приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 27 января 2015 г. № 19).
7. Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации фреоновых холодильных установок: постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь, 30 ноября 2011 г., № 126/20 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://minzdrav.gov.by>. – Дата доступа: 13.11.2019.
8. Правила по обеспечению промышленной безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением: постановление Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, 28 января 2016 г., № 7 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://minzdrav.gov.by>. – Дата доступа: 17.11.2019.
9. ТКП 181-2009 «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей».