Федеральное государственное бюджетное образовательное

учреждение высшего образования

Кемеровский технологический институт пищевой промышленности

(университет)

Кафедра «Теплохладотехника»

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к курсовому проекту по курсу «Проектирование холодильных установок»

на тему «Разработка машинного отделения цеха забоя скота и разделки туш производительностью 24 тонны в сутки в с. Аскиз»

Выполнил: ст. гр. ХМн-131

Еремеев И.В.

Проверил: доцент

Комарова Н.А.

### Кемерово 2016

Содержание

Изм.

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

Лист

3

АКЗ. 00. 00. 000. ПЗ

Разраб.

*Еремеев И.В.*

Провер.

*Комарова Н.А.*

Т. контр.

*Комарова Н.А.*

Н. контр.

*Иваненко О.В.*

Утв.

*Усов А.В.*

Расчетно-пояснительная записка

Лит.

Листов

44

КемТИПП гр. ХМн-131

Введение 4

1. Технико-экономическое обоснование 5

2. Конструкторско-технологическая часть 7

2.1 Расчет и выбор планировки холодильника 7

2.2 Расчет толщины теплоизоляционного слоя ограждений 13

2.2.1 Наружные стены 13

2.2.2 Покрытие охлаждаемых камер 15

2.2.3 Полы охлаждаемых камер 16

2.2.4 Внутренние стены 17

2.3 Расчет теплопритоков холодильника 19

2.3.1 Теплоприток, возникающий через ограждающие конструкции 20

2.3.2 Теплопритоки от грузов при их холодильной обработке 23

2.3.3 Эксплуатационные теплопритоки 24

2.4 Расчет и подбор камерных приборов охлаждения 26

2.5 Выбор основного и вспомогательного оборудования 27

2.5.1 Подбор компрессорных агрегатов 27

2.5.2 Определение емкости испарительной системы и необходимой 35

вместимости ресиверов

2.6 Подбор вспомогательных аппаратов 35

2.6.1 Подбор маслоотделителей 35

2.6.2 Подбор отделителей жидкости 36

2.7. Описание схемы холодильной установки 36

3. Специальная часть.37

3.1. Выбор системы обогрева 37

3.2. Обогрев жидкостью 38

Заключение 43

Литература 44

Литература

Изм.

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

Лист

44

АКЗ. 00. 00. 000. ПЗ

1. Комарова Н.А. Холодильные установки. Основы проектирования: учебное пособие / Н.А. Комарова; Кемеровский технологический институт пищевой промышленности. – 2-е изд., перераб. и доп. – Кемерово, 2012. – 368 с.
2. Профхолод [Электронный ресурс] : профессиональное сохранения холода и тепла. URL: http://profholod.ru (дата обращения: 10.04.2016)
3. Быков А.В. Проектирование холодильных сооружений: справочник / А.В. Быков; Москва пищевая промышленость. – Москва, 1978. – 255 с.
4. Руцкой А.В. Холодильная техника и технология: учебное пособие / А.В. Руцкой; Инфра-м. – , 2000. – 286 с.
5. Богданов С.Н. Холодильная техника. Кондиционирование воздуха. Свойства веществ: справочник / Богданов С. Н; Санкт-Петербургская государственная академия холода и пищевых технологий. – , 1999. – 320 с.
6. Строительная климатология [Электронный ресурс] : СНиП 23-01-99\*. URL: http:// http://energoauditc.ru (дата обращения: 08.04.2016)
7. Метал профиль[Электронный ресурс] : производитель систем вентилируемых фасадов и сэндвич-панелей. <URL:http://hakasiya.metallprofil.ru>

(дата обращения: 10.05.2016)

1. Alfa Laval [Электронный ресурс] : воздухоохладители. URL: http://www.alfalaval.ru (дата обращения: 12.04.2016)
2. Bitzer [Электронный ресурс] : программное обеспечение. URL: http://bitzer.ru (дата обращения: 10.04.2016)
3. Alfa Laval [Электронный ресурс] : конденсаторы. URL: http://www.alfalaval.ru (дата обращения: 12.04.2016
4. Becool [Электронный ресурс] : отделители жидкости. URL: http://www.becool.ru (дата обращения: 15.04.2016
5. Википедия [Электронный ресурс] : Хакасия. URL: https://ru.wikipedia.org

(дата обращения: 11.05.2016)

1. Петрохладотехника [Электронный ресурс] : Методы охлождения мяса. URL: http://ooopht.ru (дата обращения: 12.05.2016)
2. Wesper [Электронный ресурс] : гидромодули. URL: http://www.Wesper.ru

(дата обращения: 12.06.2016)