



Digitally signed by  
Library UTM  
Reason: I attest to the  
accuracy and integrity of  
this document

ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ МОЛДОВЫ

*Факультет инженерии и менеджмента в механике*

*Кафедра промышленного технологического оборудования*

## ХОЛОДИЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ

Методические указания

к курсовому проекту для студентов специальности 522.3  
«Холодильные машины и установки, системы  
кондиционирования воздуха »

КИШИНЭУ  
ТУМ  
2009

Настоящие методические указания предназначены для студентов специальности «Холодильные машины и установки, системы кондиционирования воздуха». Могут быть полезны также для студентов других механических специальностей.

Составитель: конф. унив., доктор наук Владимир Дмитриев

Ответственный редактор: конф. унив., доктор наук Мирча Берник

Рецензент: конф. унив., доктор наук Леонид Иванов

© ТУМ, 2009

## Содержание

|   |    |
|---|----|
| 1. Задачи и объем курсового проекта.....  | 3  |
| 2. Составление расчетно-пояснительной записки.....  | 4  |
| 2.1. Расчет площадей производственных и вспомогательных помещений, грузового фронта и средств механизации.....                                    | 6  |
| 2.2. Составление планировки холодильника.....   | 7  |
| 2.3. Выбор способа охлаждения и температурно-влажностных условий работы холодильной установки.....  | 8  |
| 2.4. Выбор строительной и изоляционной конструкций, коэффициента теплопередачи ограждений.....  | 10 |
| 2.5. Расчет теплопритоков в охлаждаемые помещения. Определение тепловых нагрузок на камерное оборудование и оборудование машинного отделения..... | 12 |
| 2.6. Расчет и подбор основного холодильного оборудования.....   | 13 |
| 2.7. Расчет и подбор вспомогательного оборудования.....   | 17 |
| 2.8. Расчет и подбор магистральных трубопроводов.....   | 20 |
| 3. Разработка принципиальной схемы холодильной установки.....   | 21 |
| 4. Выполнение графической части проекта.....  | 23 |
| 5. Основные требования к оформлению расчетно-пояснительной записки и чертежей проекта.....  | 29 |
| Приложения (11).....  | 32 |
| Список литературы.....  | 37 |

## Список литературы

1. Курылев Е.С., Оносовский В.В., Румянцев Ю.Д. Холодильные установки. - Санкт-Петербург: Политехника, 2004.
2. Курылев Е.С., Герасимов Н.А. Холодильные установки.- Л.: Машиностроение, 1980.
3. Проектирование холодильных сооружений: Справочник.- М.: Пищевая промышленность, 1980.
4. Чумак И.Г., Никульшина Д.Г. Холодильные установки. Проектирование. – Киев: Вища школа, 1988. .
5. Явнель Б.К. Курсовое и дипломное проектирование холодильных установок и систем кондиционирования воздуха.- М.: ВО Агропромиздат, 1989.