



# **КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА И ХОЛОДОСНАБЖЕНИЕ**

# КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА И ХОЛОДОСНАБЖЕНИЕ

лектор: Нияковский Александр Мечиславович  
кафедра «Теплогазоснабжение и вентиляция»

[a.m.niyakovski@bk.ru](mailto:a.m.niyakovski@bk.ru)

# Литература

1. Богословский В.Н., Кокорин О.Я., Петров Л.В.  
Кондиционирование воздуха и холодоснабжение.- М.: Стройиздат, 1985 г.
2. Ананьев В.А., Балужева Л.Н, Гальперин А.Д., Городов А.К., Еремин М.Ю., Звягинцева С.М., Мурашко В.П., Седых И.В.  
Системы вентиляции и кондиционирования. Теория и практика./Учебное пособие – М.: «Евроклимат», изд-во «Арина», 2000 г.
3. Кокорин О.Я. Современные системы кондиционирования воздуха. – М.: Изд-во физико-математической литературы, 2003 г.

Тема 1

# ВВЕДЕНИЕ

## **История развития техники кондиционирования воздуха**

<b>Время создания инноваций</b>	<b>Страна и авторы</b>	<b>Содержание инноваций</b>
<b>С 1806 - 1867 годы</b>	<b>США, Фредерик Тьюдор</b>	<b>Системы охлаждения на основе использования естественного льда</b>
<b>1834</b>	<b>Англия, Перкинс</b>	<b>Первая холодильная машина на парах эфира</b>
<b>1844</b>	<b>США, Джон Горри</b>	<b>Первая воздушная детандерная машина</b>
<b>1856</b>	<b>США, Александр Твиннинг</b>	<b>Начало производства и продажа первых паровых компрессионных холодильных машин (начало конца эпохи «Ледяного короля» Тьюдора)</b>
<b>1859-1862</b>	<b>США, Фердинанд Карре</b>	<b>Появление первой абсорбционной холодильной машины</b>

## **История развития техники кондиционирования воздуха**

<b>1877</b>	<b>Швейцария, Карл Линде</b>	<b>Первая промышленная модель аммиачной компрессионной холодильной машины</b>
<b>1895</b>	<b>Франция, Марсель Одифрен</b>	<b>Запатентован домашний холодильник</b>
<b>1911</b>	<b>США, «Дженерал Электрик»</b>	<b>Массовое производство холодильников по патенту Одифрена</b>
<b>1902</b>	<b>США, Уиллис Керриер</b>	<b>Первый промышленный кондиционер на полиграфической фабрике в Бруклине</b>
<b>1923</b>	<b>США, Уиллис Керриер</b>	<b>Создание первой турбокомпрессионной холодильной машины</b>
<b>1928 – 1931</b>	<b>США, Томас Миджли</b>	<b>Разработаны и стали производиться нетоксичные смеси – «фреоны»</b>

# КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА

автоматическое поддержание в закрытых помещениях всех или отдельных параметров воздуха (температуры, относительной влажности, чистоты, скорости движения) с целью обеспечения главным образом оптимальных метеорологических условий, наиболее благоприятных для самочувствия людей, ведения технологического процесса, обеспечения сохранности ценностей культуры.

# **Система кондиционирования воздуха (СКВ)**

– комплекс устройств,  
предназначенных для создания и  
автоматического поддержания в  
обслуживаемых помещениях  
заданных величин параметров  
воздушной среды



# Комплекс может включать

- установку кондиционирования воздуха (УКВ)
- средства автоматического регулирования и контроля за приготовлением воздуха
- устройства для транспортирования и распределения кондиционированного воздуха
- устройства для транспортирования и удаления избытков внутреннего воздуха
- устройства для глушения шума
- устройства для приготовления и транспортирования энергоносителей