

Дипломная работа

Тема:

Управление и организация монтажа
холодильного оборудования в супермаркете

Выполнил:

Выпускник гр-465ХК

Малюгин. М.Д.

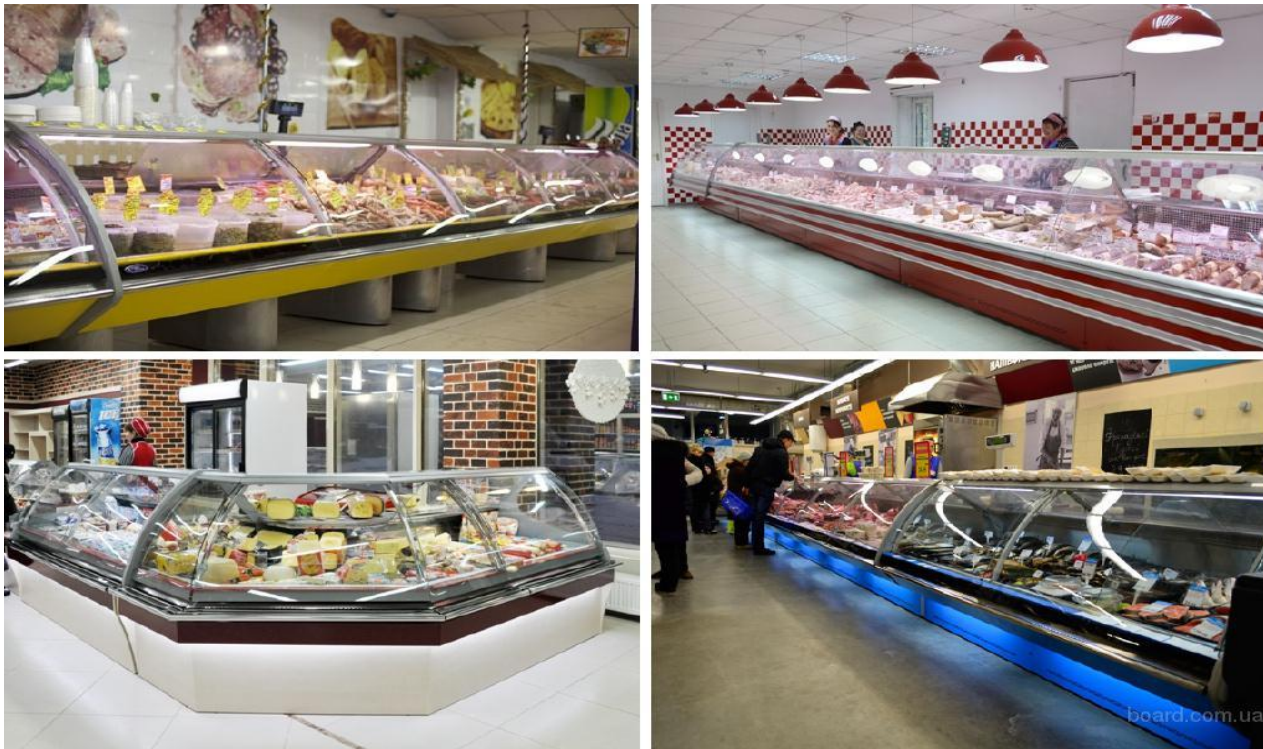
Проверил

Преподаватель:

Прохорова. Г.А.

Цель.

- ▶ Внедрение современного холодильного оборудования для супермаркета, устройство супермаркета. Применение прогрессивных методов монтажа



Задачи:

- Изучение процессов монтажа и организационных моментов.
- Исследование и анализ использования современного холодильного оборудования в супермаркете.

Супермаркет



Совершенствование холодильного оборудования



Техническое совершенство предполагает следующие требования:

- ▶ повышение точности поддержания температуры в охлаждаемом объеме;
- ▶ сокращение потребляемой энергии;
- ▶ снижение уровня шума, производимого работающим оборудованием;
- ▶ увеличение площади выкладки и обзорности демонстрируемых продуктов;
- ▶ использование экологически чистых материалов.

Классификация торгового оборудования.

Торговое холодильное оборудование классифицируют по ряду признаков. В зависимости от выполняемых функций и конструктивных особенностей различают камеры, шкафы, лари, прилавки, витрины, прилавки-витрины, столы и др.

В зависимости от температуры воздуха в охлаждаемом объеме выделяют оборудование:

- ▶ высокотемпературное, предназначенное для хранения, демонстрации и продажи напитков и продуктов из тары-оборудования при температуре 4-12 °С;
- ▶ среднетемпературное, предназначенное для хранения, демонстрации и продажи охлажденных продуктов при температуре 0-8 °С;
- ▶ низкотемпературное, предназначенное для хранения, демонстрации и продажи замороженных продуктов при температуре не выше -18 °С;
- ▶ комбинированное, включающее в себя средне- и низкотемпературное отделение;
- ▶ охлаждающее, предназначенное для охлаждения продуктов и замораживающее, предназначенное для замораживания продуктов при температуре не выше -25 °С.

По виду доступа покупателя к продукту торговое холодильное оборудование подразделяется:

- ▶ на закрытое, в котором доступ к хранящемуся продукту осуществляется через дверки или раздвижные створки;
- ▶ открытое с доступом к продукту через открытый проем и специализированное с контейнерной загрузкой.



Климатическое исполнение холодильного оборудования.

Торговое холодильное оборудование может быть в обычном климатическом (для районов с умеренным климатом) и тропическом исполнениях. Первое должно быть работоспособно при температурах окружающего воздуха: 12-32 °С, если оно закрытое, и 12-25 °С, если открытое, а второе - при 12-42 °С.

Зарубежная классификация.

За рубежом оборудование классифицируют и по количеству потребляемой энергии, экономии которой придают большое значение. Например, закрывают открытые и закрытые стеклом проемы охлаждаемых объемов пластиковыми занавесками и покрывалами в ночное время, когда торговое предприятие не работает, уменьшают скорость движения воздушных завес. Оборудование оснащают системой автоматики на основе микропроцессоров, которая точнее поддерживает температуру воздуха, управляет оттаиванием охлаждающих устройств, следит за режимом работы, за плотностью прикрытия двери, техническим состоянием важных элементов, а также извещает световым и (или) звуковым сигналом на дисплее об отказах в работе оборудования.

Общие сведения монтажа холодильных установок.

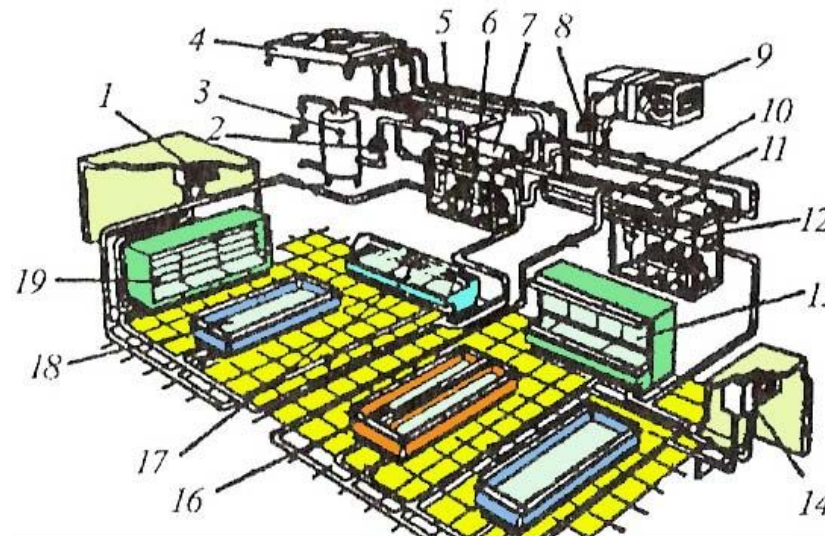


На данный момент, в годы высокой конкуренции на рынке продуктового ритейла, когда в погоне за покупателем ищутся новые ниши сбыта, все больше открываются сетевые магазины, которые, в свою очередь, все больше внимания обращают на дизайн интерьеров своих магазинов, на качество обслуживания и ассортимент. Согласно статистики, покупатель переходит от гипермаркетов в магазины формата "у дома" и узкоспециализированные лавки, в которых цены не уступают гипермаркетам, а качество продукции на порядок выше.

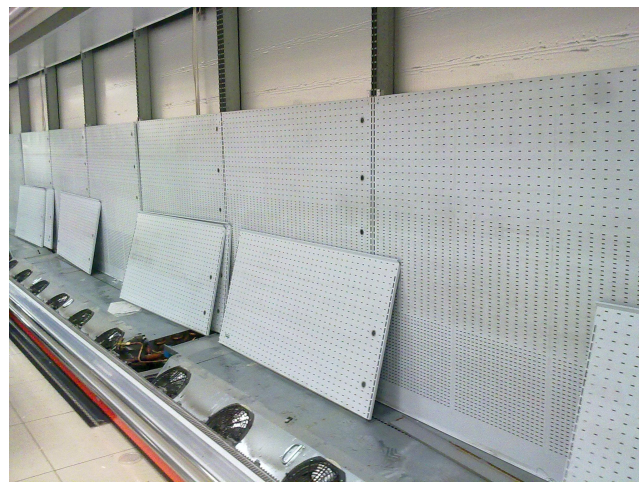


Хладоснабжение торгового оборудования.

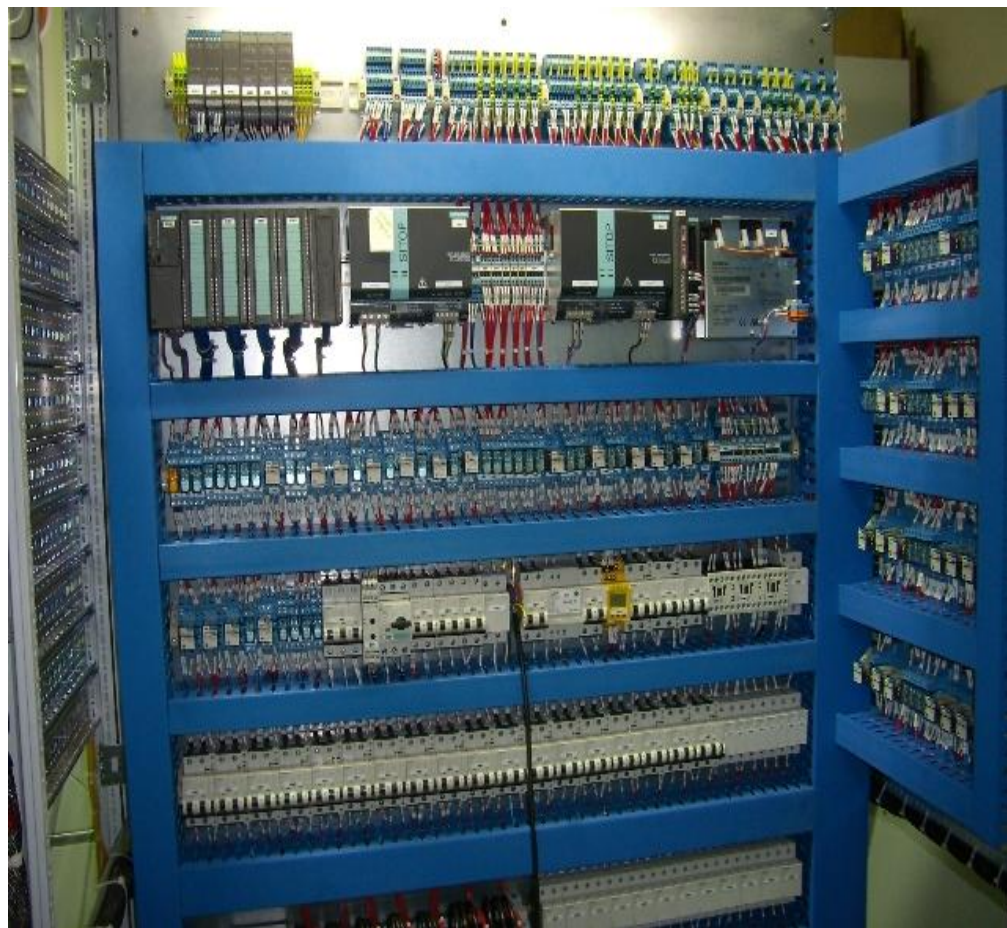
1- среднетемпературная камера; 2,8 - насосы; 3 - бак горячей воды; 4 - воздушный конденсатор; 5,7,11 - теплообменники; 6,12 - блоки компрессорных агрегатов; 9 - калорифер; 10 - коллектор; 13 - низкотемпературная витрина; 14 - низкотемпературная камера; 15, 16 - низкотемпературные прилавки; 17, 19 - среднетемпературные витрины; 18 - среднетемпературный прилавок



Монтаж холодильного оборудования в супермаркете



Автоматизация холодильной установки



Автоматика холодильных установок



Техника безопасности

