



ХОЛОДИЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- **Непрерывная холодильная цепь** – это комплекс холодильных средств и мероприятий, которые обеспечивают поддержание оптимального температурного режима на всем пути движения скоропортящихся продуктов от мест их производства и заготовок до предприятий общественного питания.

Звенья холодильной цепи

- заготовительные холодильники оптовых предприятий,
- бытовые холодильники.



- Связь между звеньями холодильной цепи осуществляет холодильный транспорт:
- суда-, вагоны-, поезда-, автомобили-холодильники.



Виды холодильных складов

- Первый тип – это обычные холодильные склады, фактически представляющие собой морозильные камеры большого размера.
- Второй тип – холодильные склады для хранения молочных продуктов, колбасных изделий, овощей, фруктов.

- Третий тип – холодильные склады для охлаждения мяса и мясопродуктов.
- Четвертый тип – склады для шоковой заморозки продуктов.



Классификация

1. По виду:

- Камеры
- Шкафы
- Витрины
- Витрины-прилавки
- Лари
- Бонетты

2. По температурному режиму:

- Среднетемпературный
- Низкотемпературный

3. По характеру движения воздуха:

- Естественное
- Принудительное

4. По степени герметичности охлаждаемого объема:

- Закрытое
- Открытое

5. По расположению холодильного агрегата:

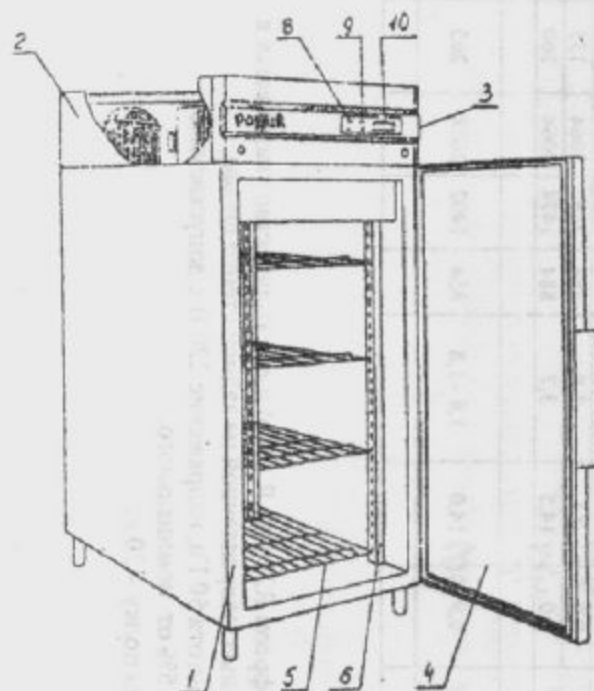
- Встроенный
- Выносной

6. По степени холодоснабжения:

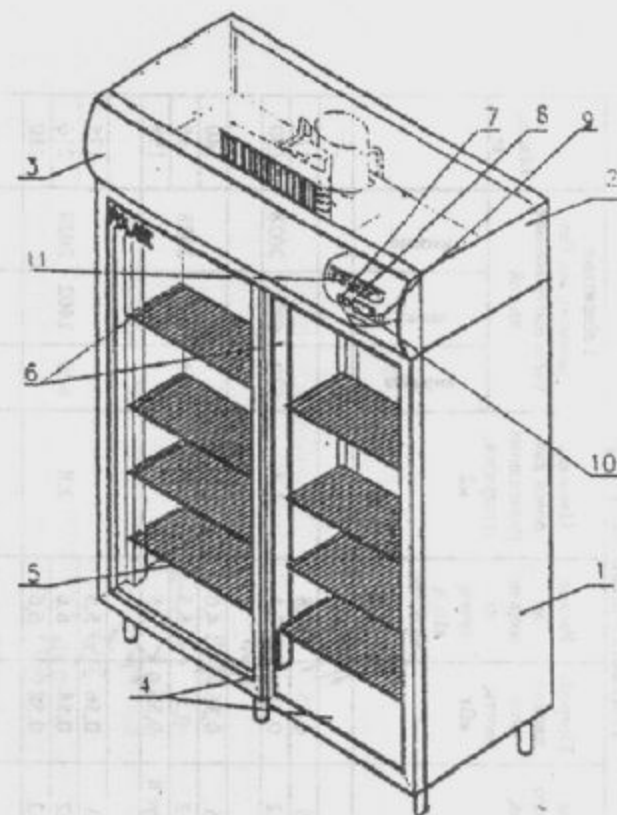
- Индивидуальное
- Централизованное

7. По климатическим зонам применения:

- Для южных районов
- Для районов с умеренным климатом



Внутренний объем 0,5 – 0,7 м³



Внутренний объем 1,0 - 1,4 м³

Рис. 1. Общий вид шкафа.

1 – корпус; 2 – верхняя часть шкафа; 3 – фронтальная панель ; 4 – дверь(и);
 5 – полка-решетка; 6 – кронштейн; 7* – выключатель подсветки; 8* – выключатель освещения;
 9 – клавишный выключатель с подсветкой; 10 – контроллер; 11* – светильник
 Примечание: * - для шкафов со стеклянными дверями и подсветкой фронтальной панели

Условные буквенно-цифровые индексы:

- К – камеры,
- Ш – шкафы,
- П – прилавки,
- В – витрины,
- ПВ – прилавки-витрины,
- Х – холодильные,
- С – среднетемпературные,
- Н – низкотемпературные.

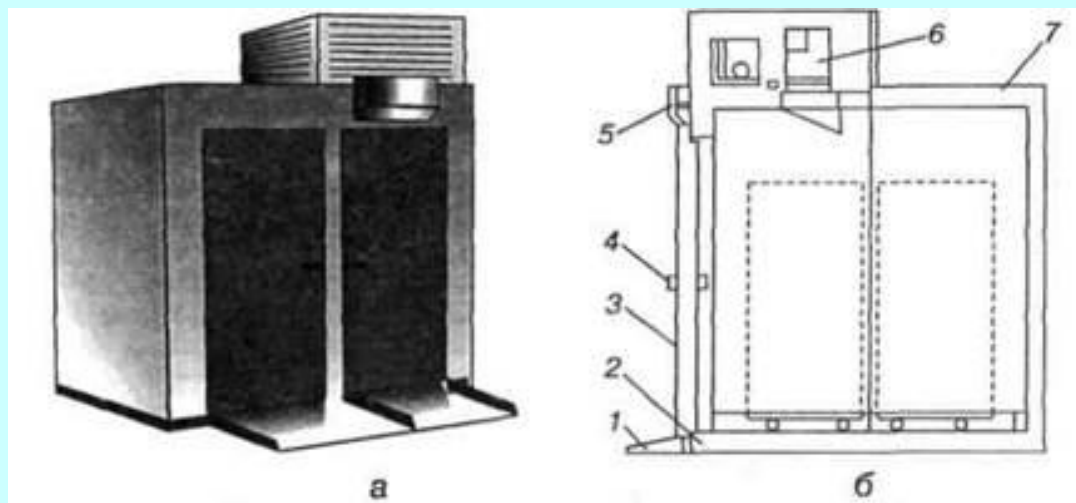
- Цифры после дефиса указывают на расположение холодильного агрегата:
1 – встроенный, 2 - вынесенный,
- После второго дефиса внутренний или полезный охлаждаемый объем (в м³).
- Последующие буквы обозначают способы выкладки товаров:

П – на полках оборудования,

К – в контейнерах или таре-оборудования),

- Далее степень герметичности оборудования
З – закрытое,
О - открытое.

- **КХС-1-8,ОК**
- означает камера холодильная среднетемпературная со встроенной холодильной машиной, с внутренним охлаждаемым объемом 8 м³ , предназначенная для хранения товаров в контейнерах.



Требования:

- технические,
- торгово-эксплуатационные,
- экономические,
- санитарные.

Основные условия бесперебойной работы холодильного оборудования следующие:

- **высокое качество монтажа,**
- **квалифицированное техническое обслуживание;**
- **выполнение всех правил эксплуатации.**

При эксплуатации холодильного оборудования запрещается:

- допускать посторонних лиц к осмотру, ремонту холодильной машины и регулировке приборов автоматики, а также выполнять эти работы своими силами;
- прикасаться к движущимся частям холодильного агрегата во время работы;
- удалять иней с испарителя механическим способом при помощи скребков, ножей и др. предметов);
- загромождать холодильный агрегат и проходы посторонними предметами,

Правил эксплуатации холодильного оборудования:

- загружать оборудование продуктами следует только по достижении нормального температурного режима;
- количество загружаемых продуктов не должно превышать допустимую норму единовременной загрузки оборудования;
- укладывают или подвешивают товары неплотно между собой на расстоянии от стенок 8 - 10 см;
- нельзя хранить продукты на испарителях, покрывать решетчатые полки и продукты бумагой, целлофаном и т. п.
- не допускается хранение в охлаждаемом оборудовании посторонних предметов;

- следует соблюдать товарное соседство;
- закрытые двери должны быть плотно прижаты к корпусу, открывать их следует как можно реже и на короткий срок.
- на испарителе не должно быть инея, между его ребрами должен свободно циркулировать холодный воздух.

- Для работников общественного питания должен быть проведен специальный вводный инструктаж по правилам техники безопасности, эксплуатации автоматических хладоновых холодильных установок, электробезопасности и порядку оказания первой помощи при несчастном случае.
- Не реже одного раза в 6 мес. должен проводиться инструктаж на рабочем месте.

Виды холодильного оборудования



ШКАФЫ

- Морозильные



- **Холодильные**



- Кондитерские



- **Винные**



- **Шкафы шоковой заморозки (шок фризеры)**



- Шкафы полибоксы



КАМЕРЫ

- Холодильные



- **Морозильные**



ВИТРИНЫ

- **Морозильные**



- **Холодильные**



- **Кондитерские**



- Для рыбы



ПРИЛАВКИ - ВИТРИНЫ



НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ ЛАРИ





БОНЕТЫ

