

История создания холодильного оборудования



БУ «Нижевартовский
политехнический
колледж

Выполнил: Костенко И.А.,
студент гр. 305

Руководитель: Титомир Н.В.

Актуальность темы

Без холодильной техники невозможно прокормить растущее население планеты, поэтому важно её развитие и совершенствование, расширение функциональных возможностей.

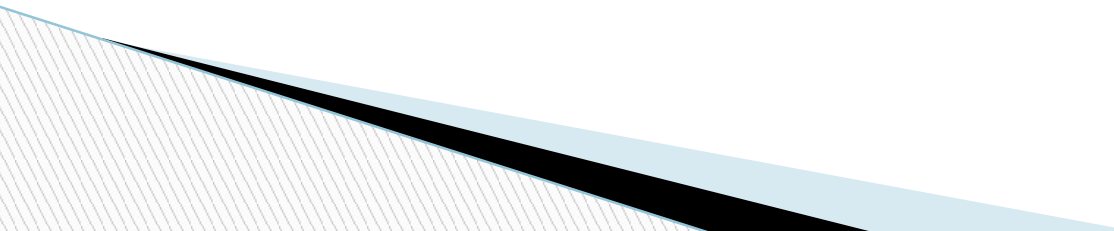
Возможно ли в настоящее время представить существование человечества без искусственного холода?

Представить себе, что у Вас дома нет холодильника. Актуальность относится и к сфере обитания человека, и ко многим производственным процессам.

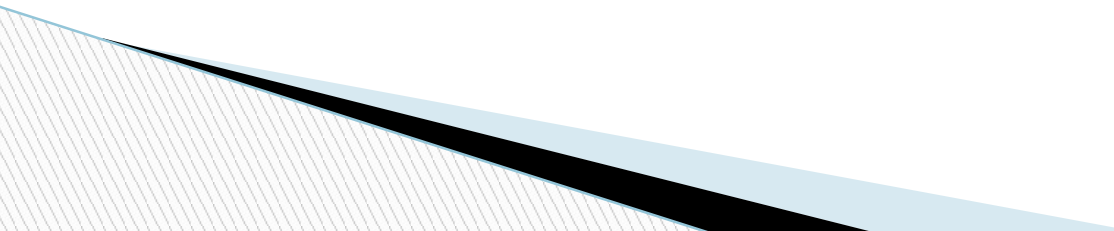
Цель работы:

- Изучить историю создания холодильного оборудования в отраслях народного хозяйства.
- Ознакомится с видами и направлениями использования холодильного оборудования в современном обществе

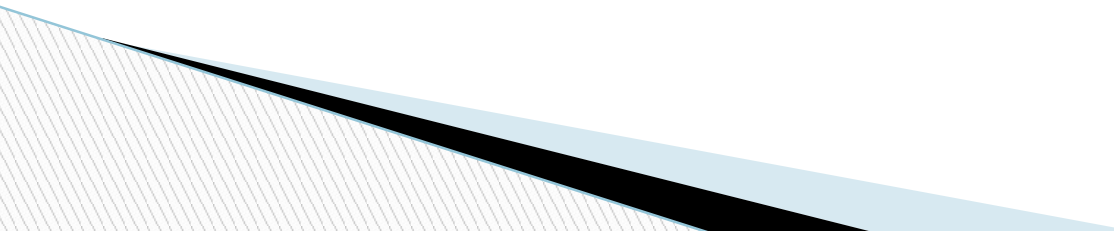
Задачи

- ❖ Собрать необходимую информацию об историческом создании холодильного оборудования.
 - ❖ Выяснить, какое значение имеет холодильное оборудование для населения планеты.
 - ❖ Создать работу по данной теме.
- 

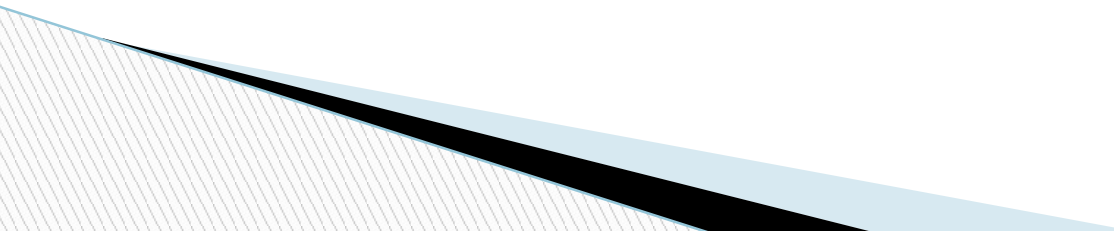
Методы исследования

- ✓ Поисковый
 - ✓ Исследовательский
 - ✓ Статистический
- 

Пути исследования

- ❑ Поиск информации.
 - ❑ Работа с информацией.
 - ❑ Систематизация материала.
 - ❑ Анкетирование.
 - ❑ Практическое применение полученных знаний.
- 

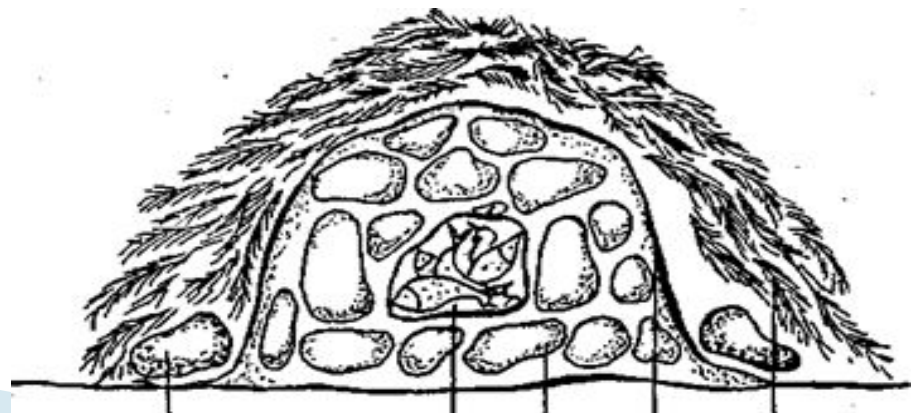
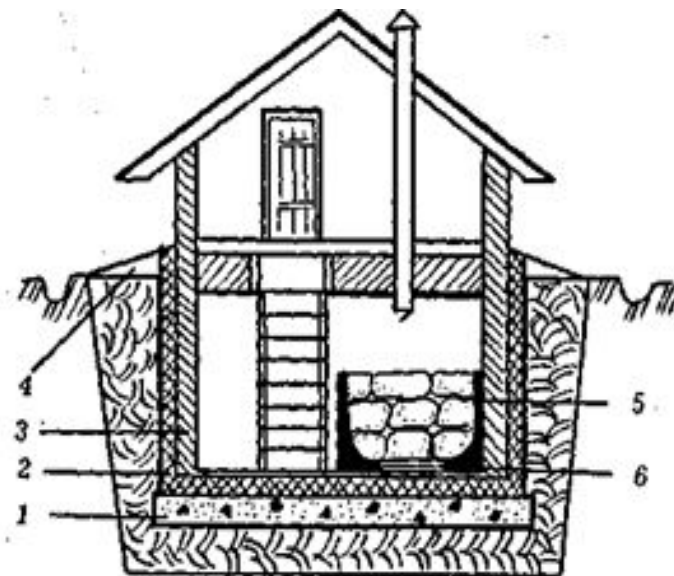
История создания холодильного оборудования

- Достоверно никто не знает, кто первым пришёл к мысли о том, что многие продукты питания хранятся значительно дольше в охлажденном состоянии. Как же наши предки боролись за сохранность продуктов?
 - Долгое время единственно доступным способом охлаждения продуктов было использование естественных источников холода.
- 

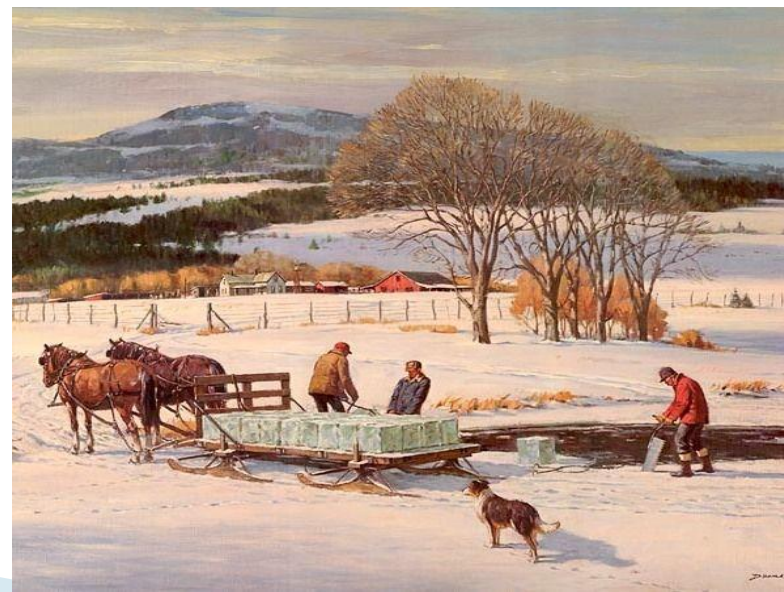
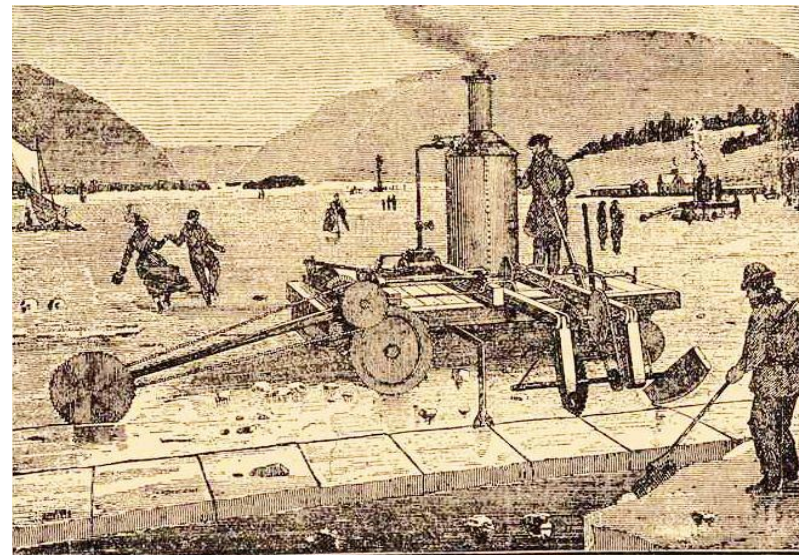
В России широко использовались ледники, которые представляли собой сруб, врытый в землю.



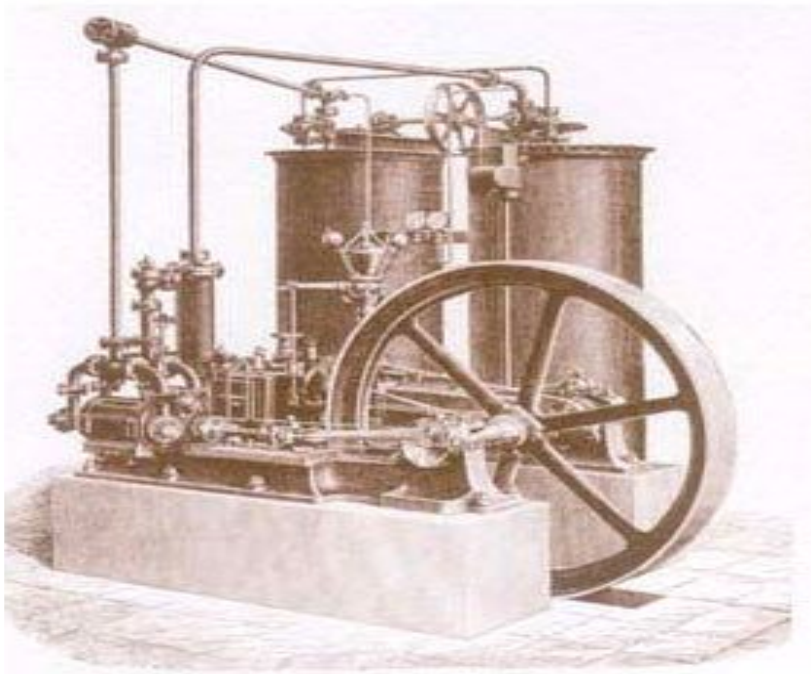
**Древний
холодильник - ледник**



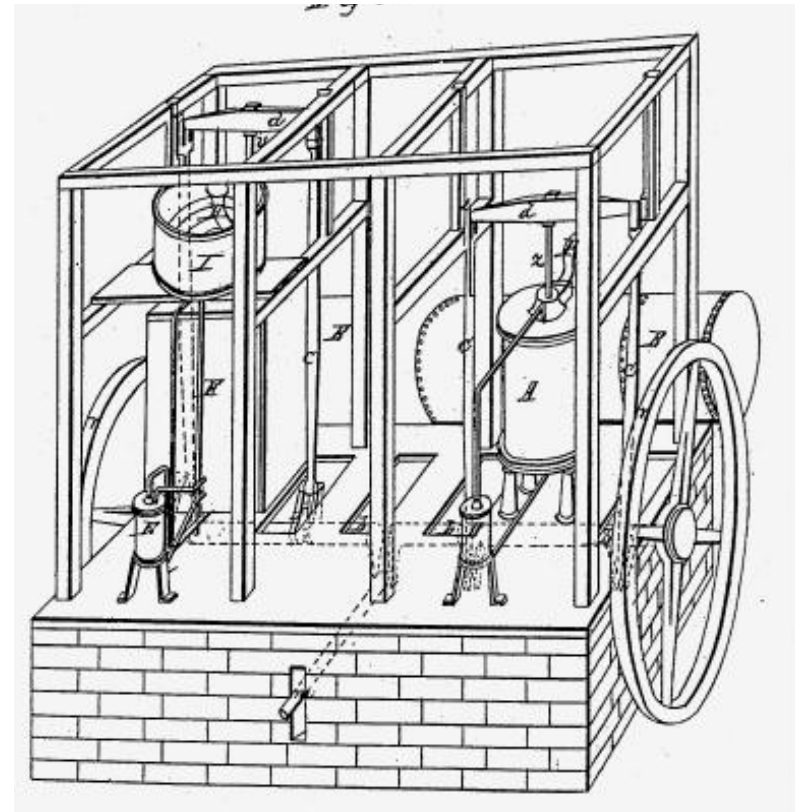
К весне на Неве добывали лёд для набивки ледников. Лёд нарезался большими параллелепипедами, называемыми «кабанами».



Первые шаги «искусственного холода»



Джэйкоб Перкинс, в 1834 г.
создал компрессионную
установку, работавшую на
этиловом эфире.

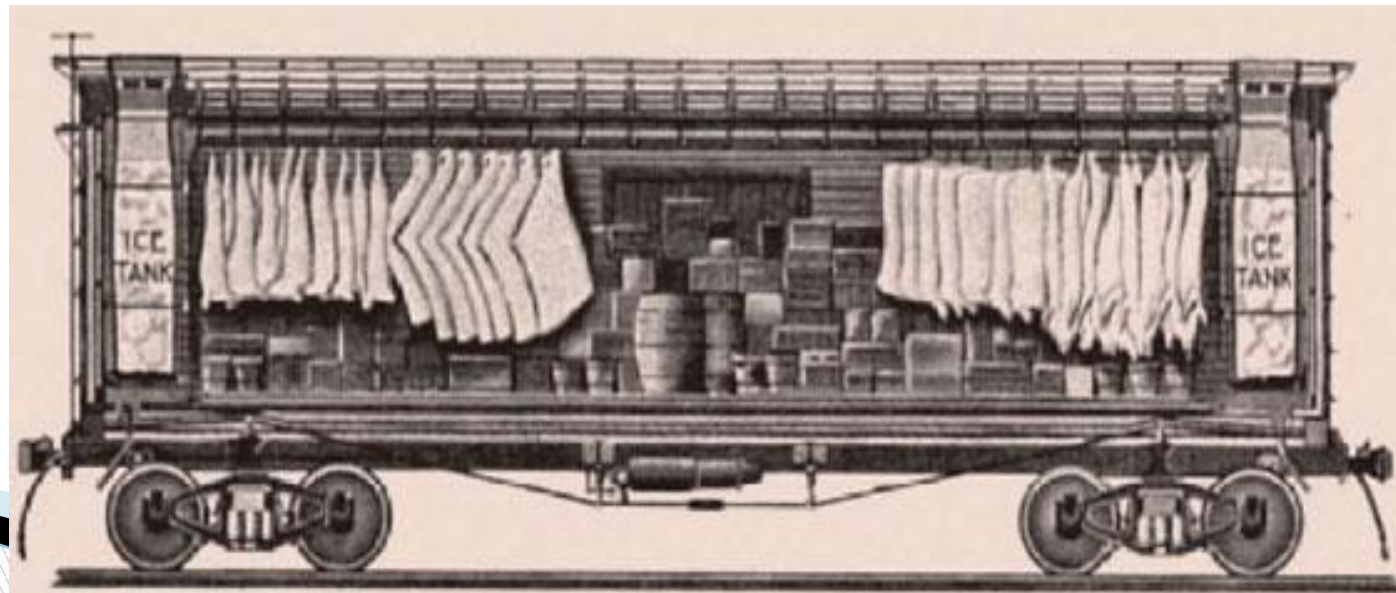
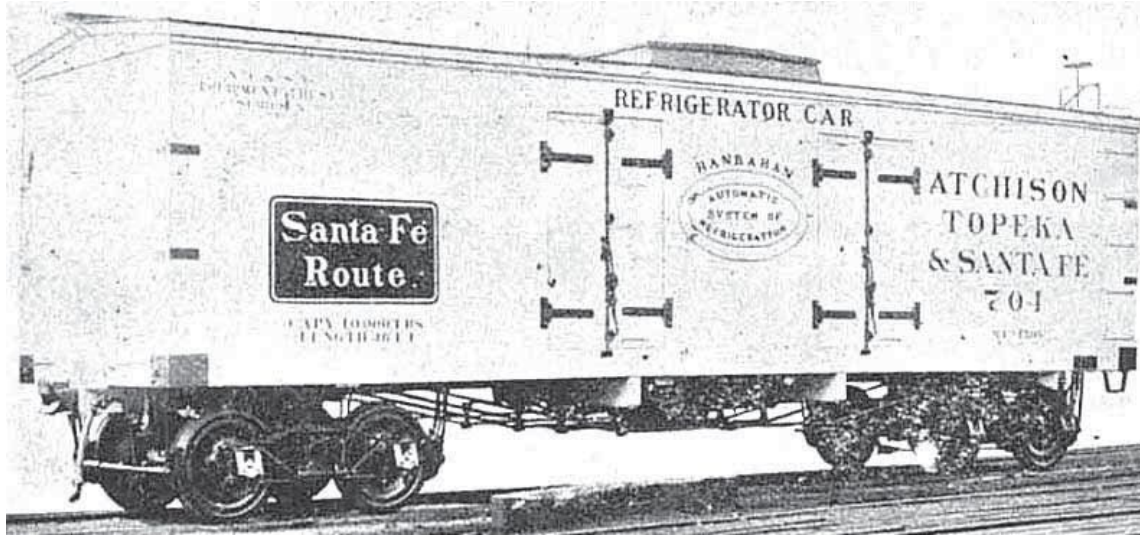


Одна из первых
холодильных машин

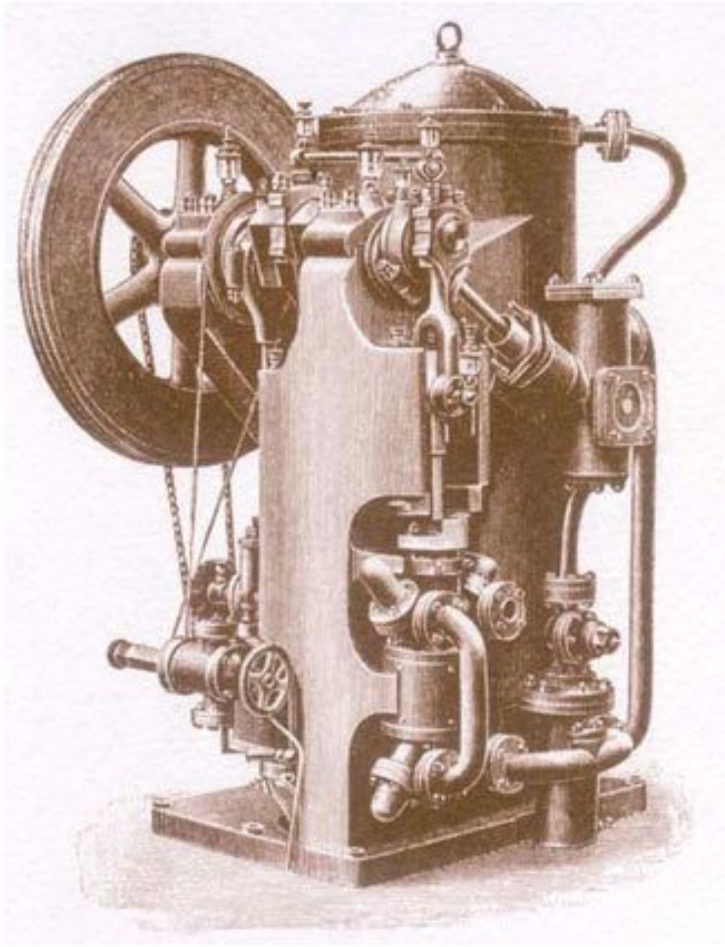
**В 1844 г.
американский врач
Джон Гори создал
основанную на
компрессионном
цикле установку,
позволяющую
производить лед для
госпиталя и
кондиционировать
палаты.
Таким образом, он
стал пионером в
технологии
кондиционирования
воздуха.**



1857г.- создан первый железнодорожный вагон-холодильник

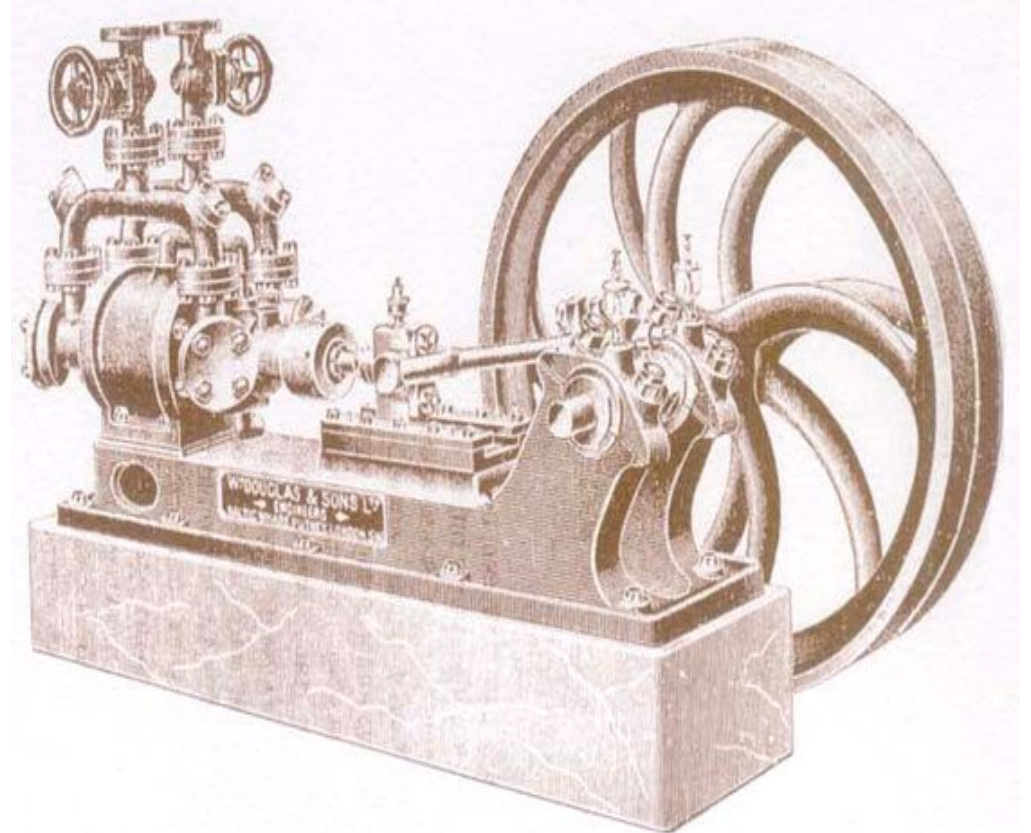


XX век — холодильник приходит в дом

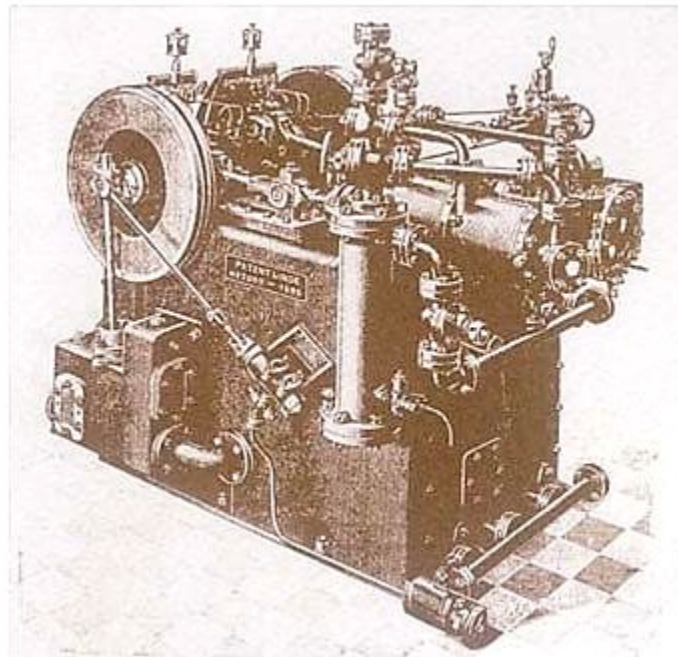


Карл фон Линде в 1873 г.
создал компрессионный
холодильник.

1893г.- Элайя Томсон оборудовал холодильный аппарат электроприводом.



Первое применение холодильных машин на территории России началось в 1877 г.

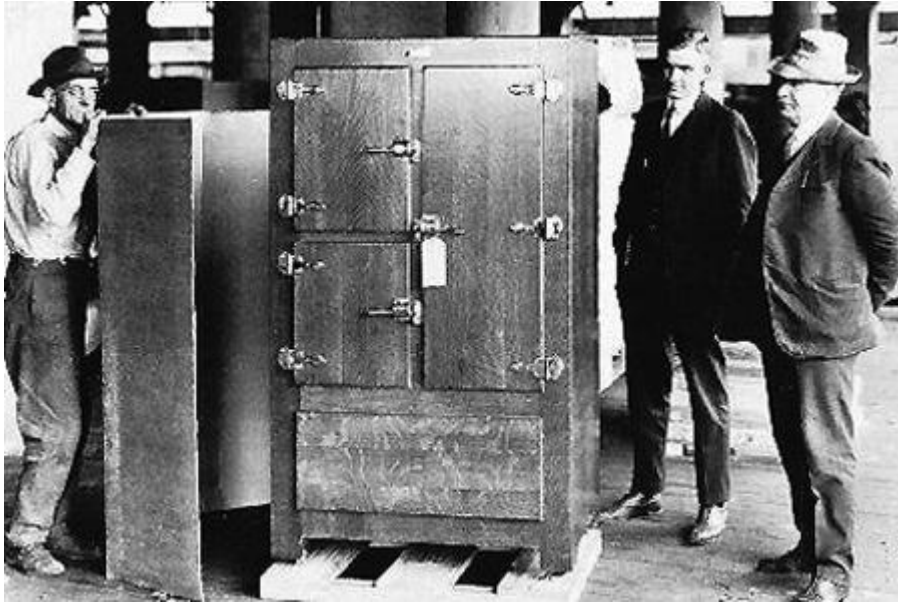


Русский ученый ЗАРОЧЕНЦЕВ М.Т. - "Главный холодильщик Америки"



Как вице-
президент
«American Z
Corporation»,
Зароченцев
занимал важное
положение в
холодильной
промышленности
США.

1913г.- выпущен первый компрессионный бытовой холодильник.



Реклама первого серийного холодильника

а в 1915 г.
Альфред Меллоуз
разработал модель, уже
представлявшую собой
автономную
конструкцию с компрессором

Make your Ice Box a Frigidaire

ITS EASY. The task of ice now as your refrigerator is replaced by the Frigidaire "Ice Box," which is often cited as the most reliable and most desirable of refrigerators. Frigidaire's automatic compressor, by adjusting the flow and volume of air, keeps the food and refrigerator in constant motion, making it an easy and delicious device for your table - never the problem of ice as in the case of other refrigerators. Frigidaire is the only refrigerator in the world that is so simple to operate. This is the only one.

There are three new household models in Frigidaire - never before with cabinet and heavy designed for installation in the wall and sides of refrigerators. One of these models will easily fit your needs. They are the Frigidaire models for walls, kitchen, bedside, in beds and porches.

Frigidaire - electric refrigerators - is backed by the General Electric Corporation and by a large scale department of parts and service representatives. We are the Frigidaire team. Order them in your simplest convenience.

Model	Price
Model No. 1	\$190
Model No. 2	\$245

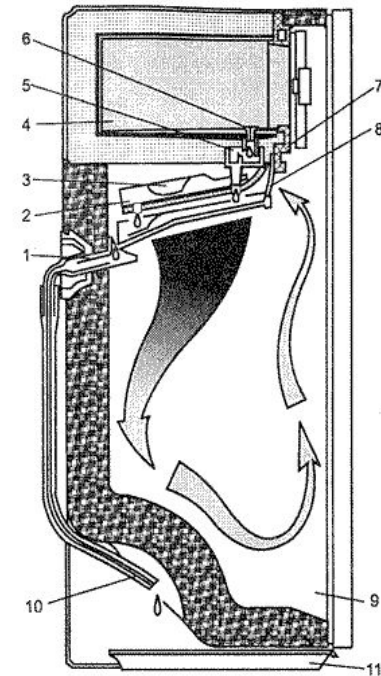
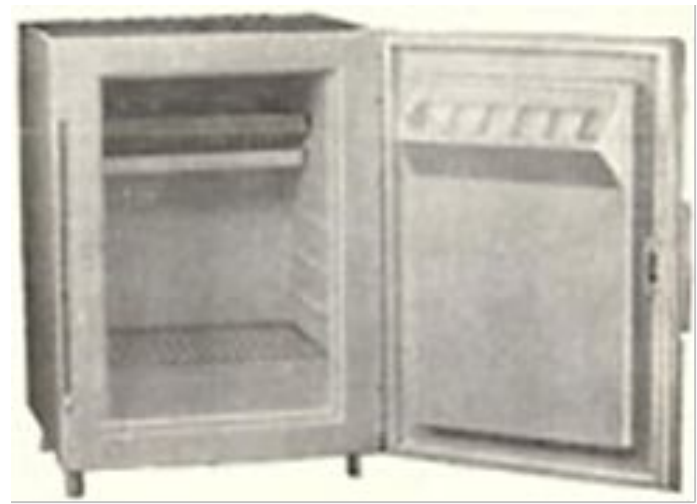
Frigidaire
ELECTRIC REFRIGERATION

1926г.-

**ДАТСКИЙ ИНЖЕНЕР
КРИСТИАН СТИНСТРУП
ПРЕДСТАВИЛ МИРУ
БЕСШУМНЫЙ,
БЕЗВРЕДНЫЙ И
ДОЛГОВЕЧНЫЙ
ХОЛОДИЛЬНИК,
ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЙ
ИМЕННО ДЛЯ ДОМА.
ГЕРМЕТИЧНЫЙ
КОЛПАК СКРЫВАЛ
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ
ХОЛОДИЛЬНИКА И ЕГО
КОМПРЕССОР.**



В СССР
первый бытовой
холодильник
изготовили лишь
в 1939 г. на
Харьковском
тракторном заводе.



1951-1957гг. был выпущен холодильник «Зил»



Бытовые холодильники, используемые в настоящее время



Значение холодильного оборудования в жизни и деятельности общества.



Сфера торговли и общественного питания









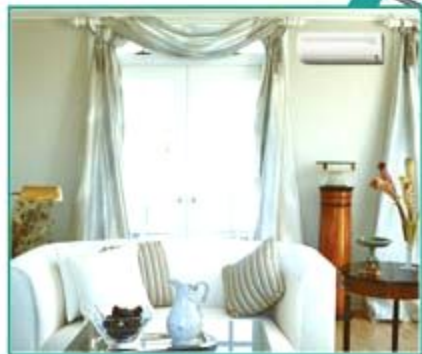
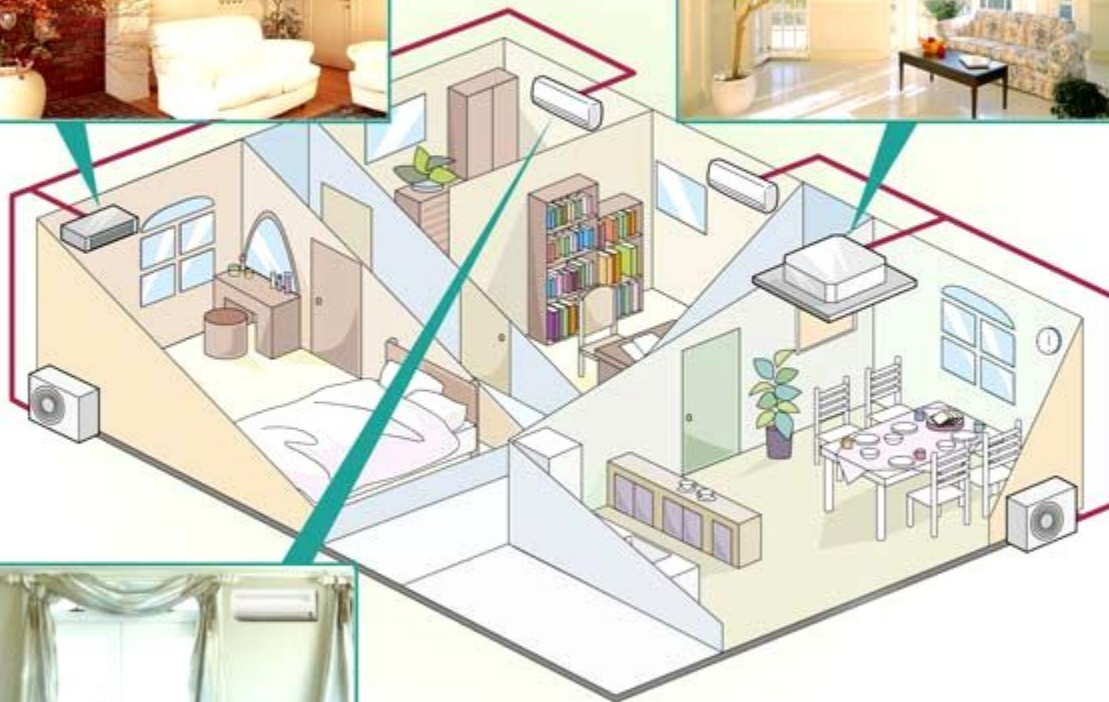
Химическая промышленность



Строительные работы



Кондиционирование



Блок управления климат-контролем на приборной панели

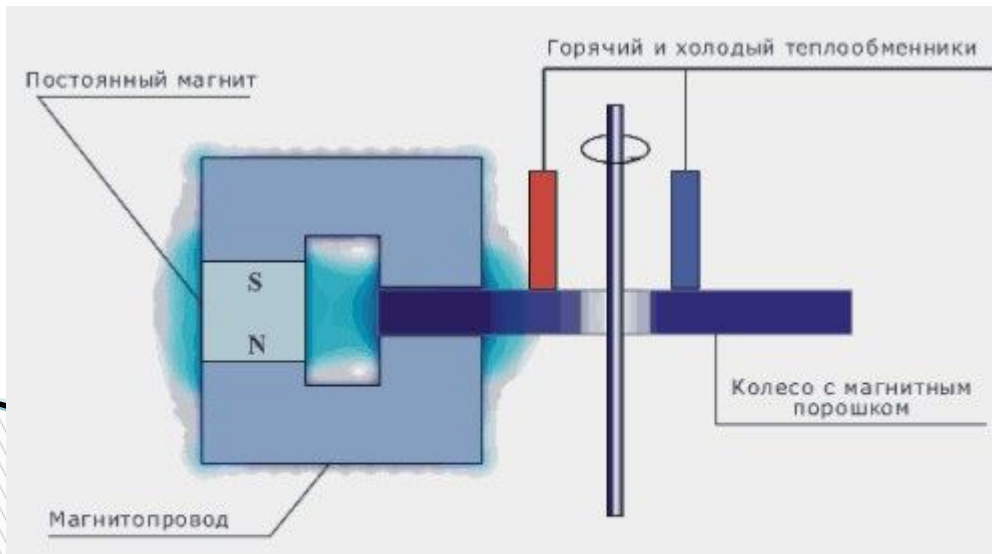
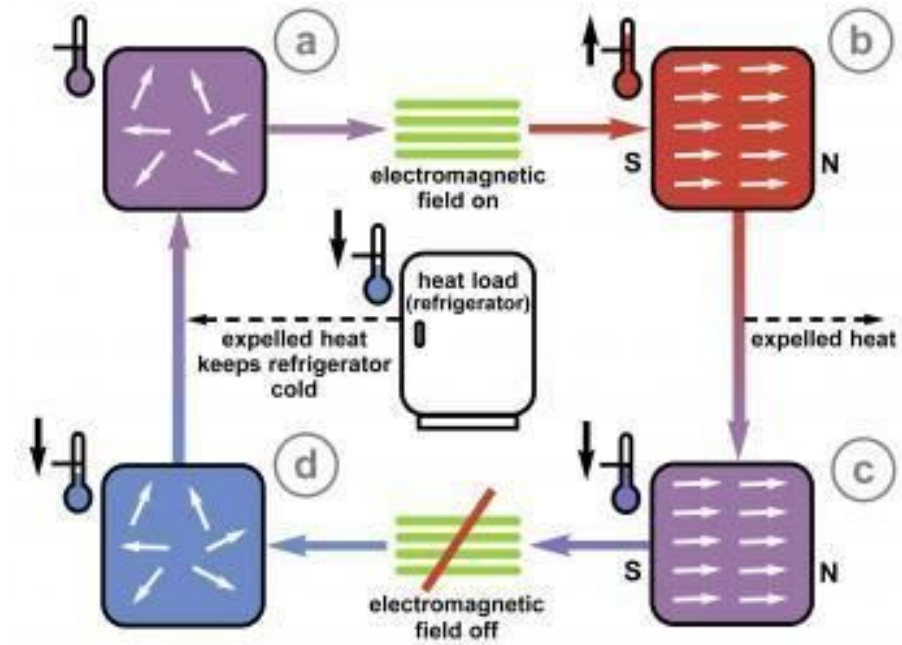


ЭТО ИНТЕРЕСНО!

Система «Умный дом»



«Магнитные» холодильники



Будущее холодильного оборудования

Нано покрытие для пластика Percenta произведено на базе химических нано технологий.

Нанесенное нано покрытие образует на поверхности тончайшую невидимую пленку, которая снижает прилипание грязи, обладает водоотталкивающими и грязеотталкивающими свойствами.

Преимущества:

- Инновационные защитные покрытия для холодильных агрегатов экономит время и деньги,
- Менее загрязненный теплообменник,
- Значительно более простая очистка,
- Экономия за счет увеличения интервалов обслуживания,
- Быстрый монтаж и демонтаж холодильного агрегата,
- Увеличенный срок службы металлических фильтрующих прокладок (воздух с содержанием масляных паров).



Технические характеристики

Классификация и основные эксплуатационные параметры бытовой холодильной техники.

По **назначению**:- холодильники(Х); морозильники(М); холодильники-морозильники(МХ).

По **способу получения холода**: компрессионные(К); абсорбционные(А); термоэлектрические(ТЭ) бытовые холодильники.

По **форме корпуса**: компрессионные холодильники-напольные в виде шкафа(Ш) и напольные в виде стола(С); термоэлектрические холодильники напольные(ТЭШ), встроенные(ТЭВ) и настенные(ТЭН).

По **общему внутреннему объёму шкафа**.

По **количеству камер**: О- однокамерные; Д- двухкамерные; Т- трёхкамерные

Рекомендуемые размеры бытовой холодильной техники

Ширина.....	480 мм, 580 мм, 600 мм
Глубина холодильника в виде шкафа.....	600 мм
Высота холодильника в виде шкафа.....	850...2100
Высота холодильника в виде стола.....	850 мм

Режим работы бытовой техники

При температуре -6 С;

При температуре -12 С;

При температуре -18 С;

При возможности замораживания пищевых продуктов в количестве 4,5 кг на 100 л объёма

Заключение

Необходимость холодильной техники очевидна, так как в процессе производства и увеличения объёмов реализации пищевых продуктов она позволяет решать следующие задачи:

- * создавать запасы скоропортящихся пищевых продуктов в широком ассортименте;
- * увеличивать продолжительность хранения замороженных пищевых продуктов;
- * продавать пищевые продукты сезонного производства равномерно в течении года;
- * снижать товарные потери при хранении и транспортировке продовольственных товаров;
- * внедрять прогрессивные методы оказания услуг населению предприятиям торговли и общественного питания, обеспечивая высокий уровень обслуживания, санитарного состояния;
- * удовлетворять потребности населения в доброкачественных продуктах питания.

Спасибо за внимание!

