

СТЕРИЛИЗАЦИЯ И ДЕЗИНФЕКЦИЯ

Стерилизация

это обеспложивание, т.е. полное освобождение объектов окружающей среды от микроорганизмов и их **СПОР**

Методы стерилизации

- Физические
- Химические
- Биологические

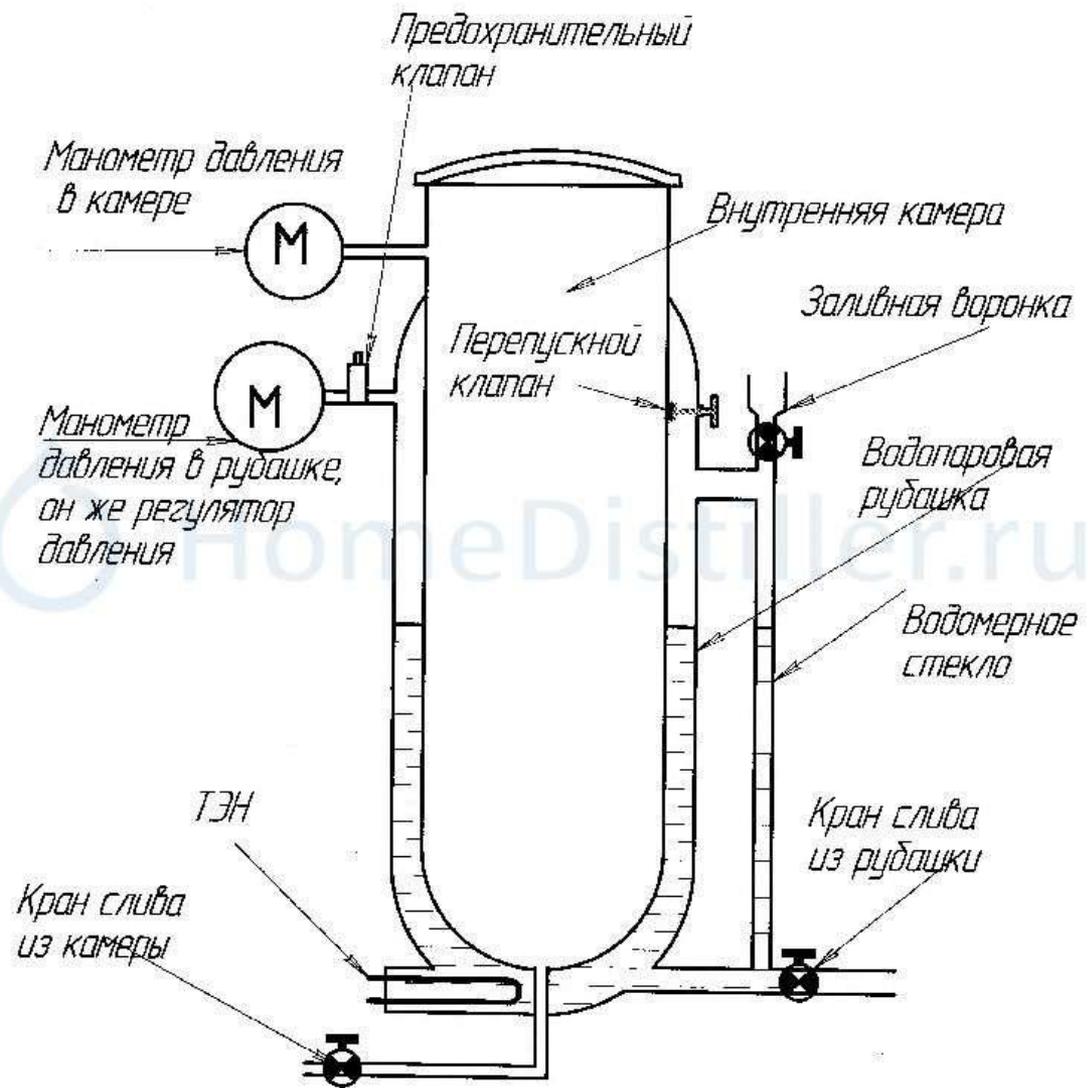
Физические методы стерилизации

1. Действие высоких температур
 - Прокаливание (фламбирование)
 - Сухим жаром
 - Кипячением
 - Паром под давлением (автоклавирование)
 - Текучим паром
2. УФЛ
3. Механическая стерилизация



Incubator (left)





Химические методы стерилизации

Применяют ограниченно, служит для предупреждения бактериального загрязнения питательных сред и иммунобиологических препаратов (вакцин, сывороток)

Прибавляют:

- хлороформ, толуол, эфир к питательным средам
- Мертиолят, борная кислота к вакцинам, сывороткам

Биологические методы стерилизации

Применение антибиотиков при
культивировании вирусов

Дезинфекция

это комплекс мероприятий, направленный на уничтожение возбудителей инфекционных заболеваний и разрушение токсинов на объектах внешней среды для предотвращения попадания их на кожу, слизистые и раневую поверхность

Виды дезинфекции

- Профилактическая
- Текущая
- заключительная

Методы дезинфекции

- Механический
- Физический
- Химический
- Биологический
- Комбинированный

Химический метод дезинфекции

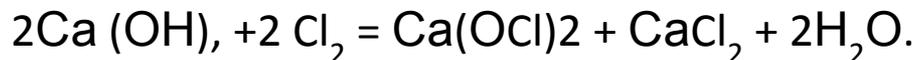
Принцип его заключается в том, что при добавлении хлора к воде происходит гидролиз его, в результате чего образуется соляная и хлорноватистая кислота:



которая в воде диссоциирует на ионы H и OCl.

Хлорноватистая кислота сравнительно легко проникает через оболочку бактериальной клетки и, воздействуя на клеточные ферменты, нарушает обмен веществ и способность к размножению микробов.

Наиболее часто хлорирование воды производится 1 % раствором хлорной извести. Хлорная известь представляет собой продукт взаимодействия хлора и гашеной извести по реакции:



Техническая хлорная известь содержит обычно около 35% активного хлора. При хранении ее в сыром помещении, на свету и при высокой температуре она разлагается и значительно снижает свою активность. Для обеззараживания воды допускается использование хлорной извести, содержащей не менее 25% активного хлора

ХЛОР АКТИВНЫЙ – это хлор, который выделяется в свободном виде при взаимодействии данного вещества с соляной кислотой