

СВОЙСТВ а ВОДЫ



Физические свойства

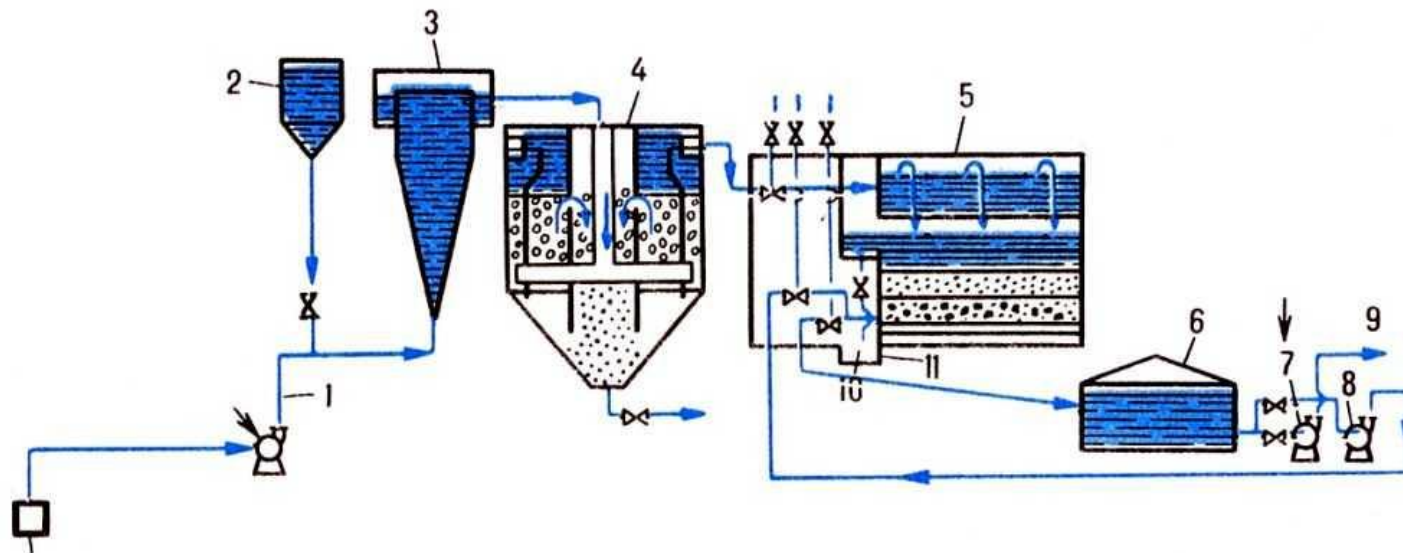
1. Бесцветная жидкость
2. Без вкуса и запаха
3. Кипит при 100°C (при $P = 101,3$ кПа)
4. Замерзает при 0°C
5. Плотность (при 4°C) = 1 г/см^3

Вода – самое распространенное вещество на Земле

Для очистки в лаборатории применяют -
дистилляцию

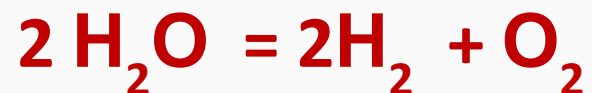


Схема водоочистной станции



Химические свойства

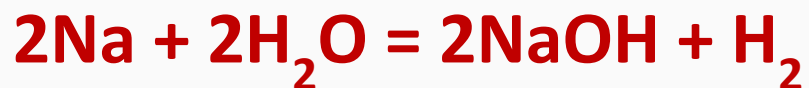
1. Под действием электрического тока или высокой температуры (2000°C) разлагается:



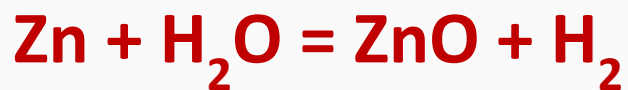
Химические свойства

2. Взаимодействие с металлами:

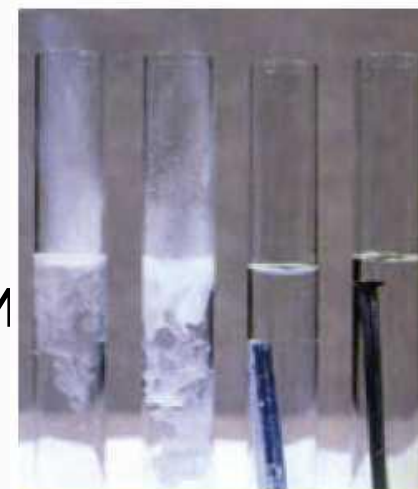
А) с активными = щелочь + водород



Б) средней активности (при нагревании)
= оксид металла + водород



В) неактивные – **не взаимодействуют**



Na Ca Zn Fe

Рис. 36.3. При обычных условиях натрий и кальций активно взаимодействуют с водой с выделением водорода, а цинк и железо не взаимодействуют

Химические свойства

3. С оксидами активных металлов = щелочь



4. С оксидами неметаллов (кроме SiO_2) = кислота



5. С некоторыми неметаллами (при нагревании):



Рис. 109. Растворение углекислого газа в воде

Применение воды

- *В мире нет ничего более драгоценного, чем чудесная, самая обыкновенная, чистая вода.*



Водный транспорт



Артезианская скважина



В пищу



ГЭС



Зоны отдыха

Использование воды человеком



Приливные электростанции



Орошение полей



В быту



Геотермальные станции



На промышленных предприятиях