

***Роль химии в моей
профессии***
**Водоснабжение
и
водоотведение**





**Система
водоснабжения города
— это сложный
многофункциональ
ный процесс,
работающий
непрерывно 365 дней в
году.**

Основные элементы

системы:

сооружения, осуществляющие
забор воды

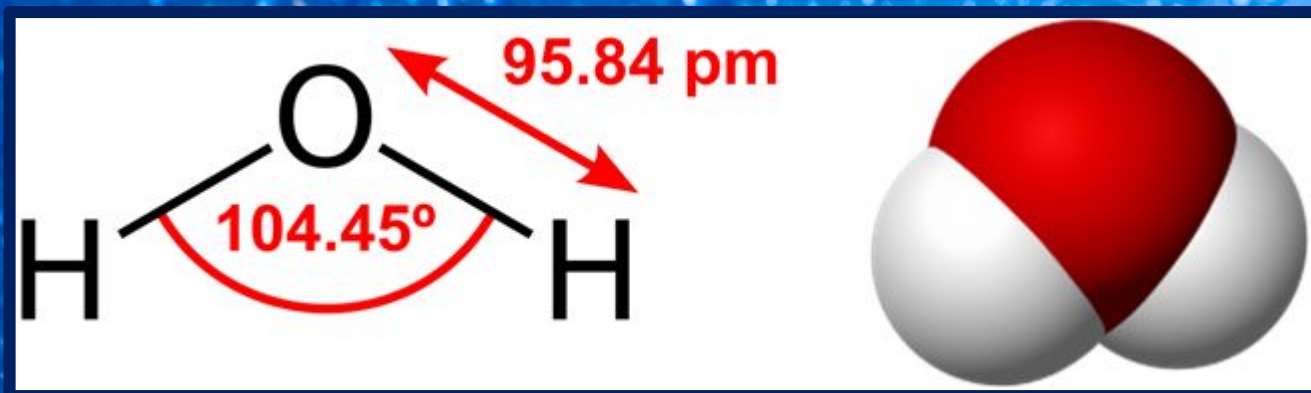


очистки воды

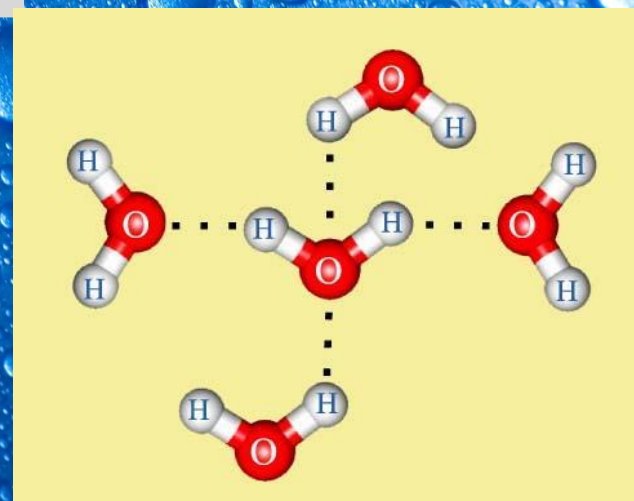
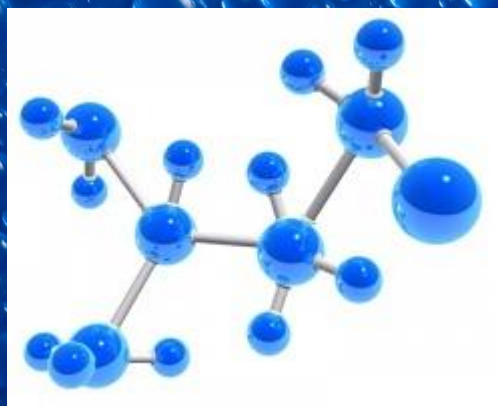


доставку ресурса
до потребителя.





ВОДА



Чтобы попасть к потребителю, вода
забирается из поверхностного или
подземного источника



**Воду из поверхностного источника
подготавливают, смешивая с
реагентами и отстаивая в
резервуарах, затем фильтруют и
обеззараживают.**



Воду из подземного источника очищают от примесей, так как она содержит много минералов и не требует обеззараживания



На стадии отстаивания и
фильтрации в воду добавляют
КОАГУЛЯНТЫ – реагенты, которые
способствуют слипанию мелких
частиц.

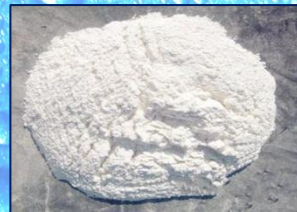
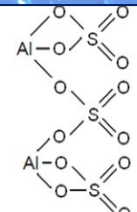
Сульфат алюминия
 $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 18\text{H}_2\text{O}$



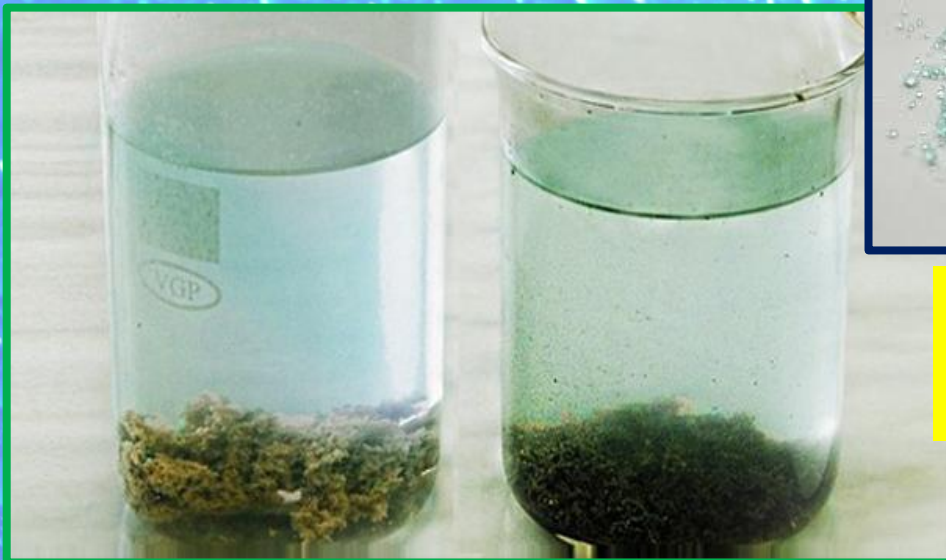
Алюминат натрия NaAlO_2



Ионообменные
Технологии



**Сульфат железа (II) $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ –
железный купорос**



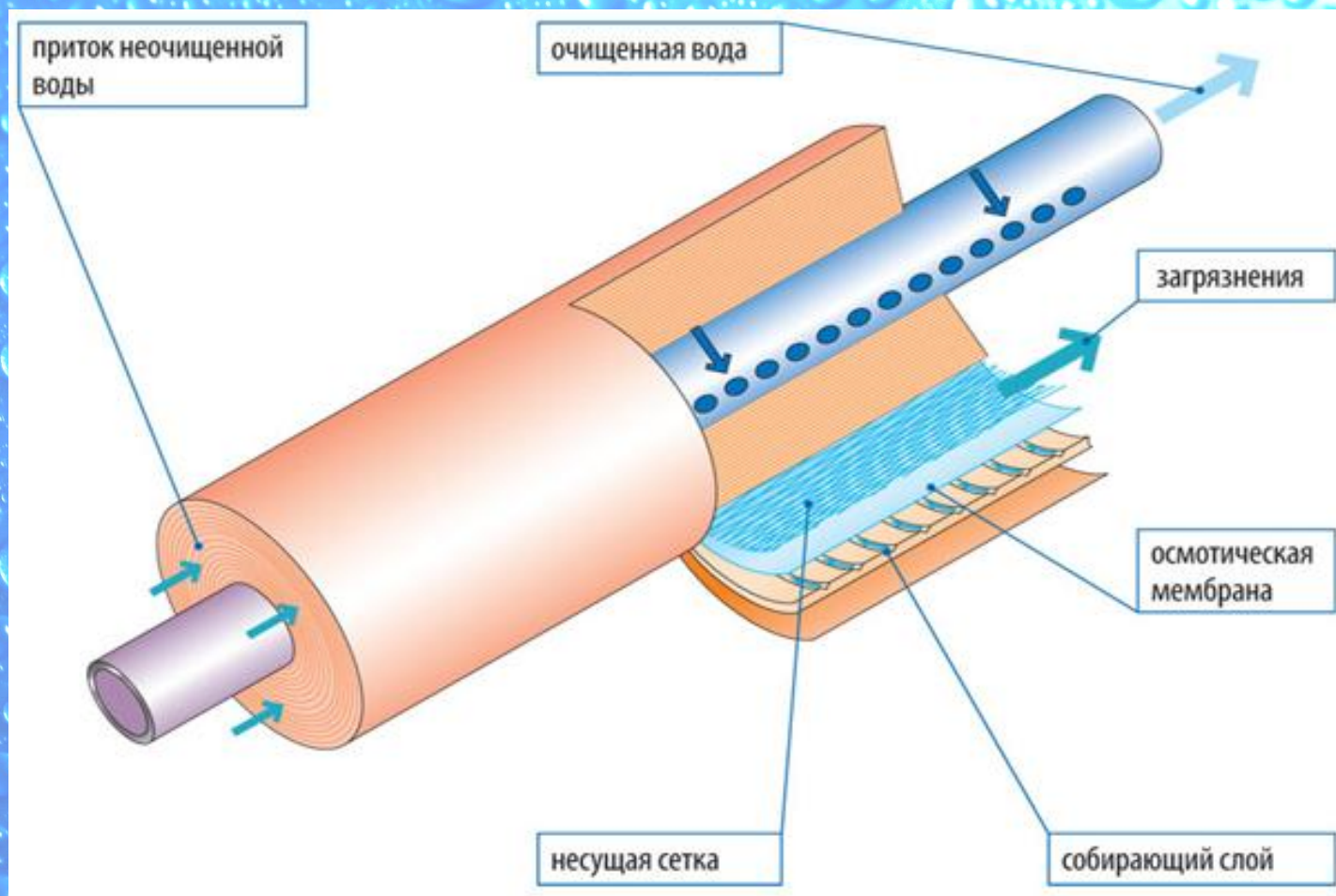
**Оксихлорид алюминия (ОХА)
 $\text{Al}(\text{OH})_m\text{Cl}_{3n-m}$**



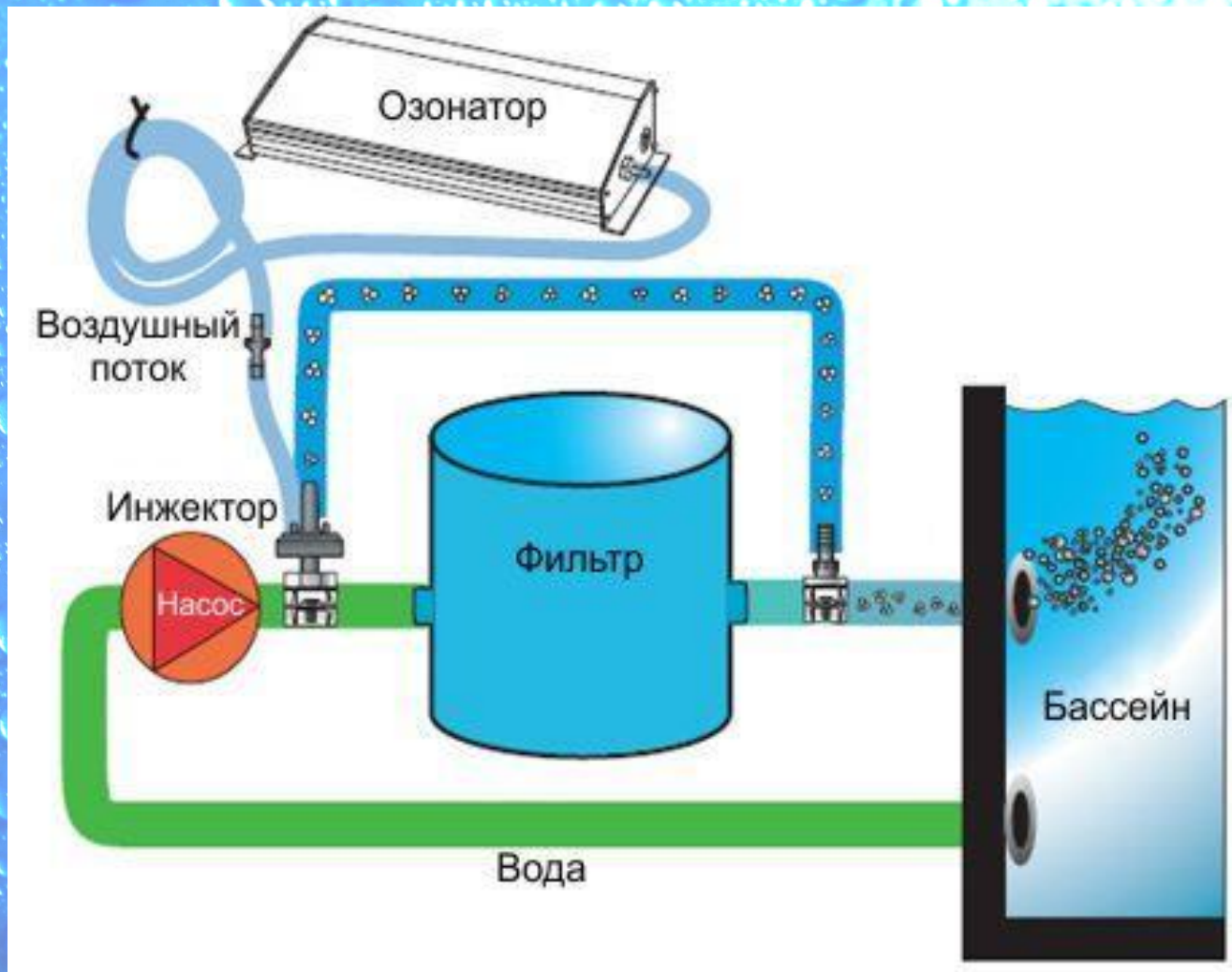
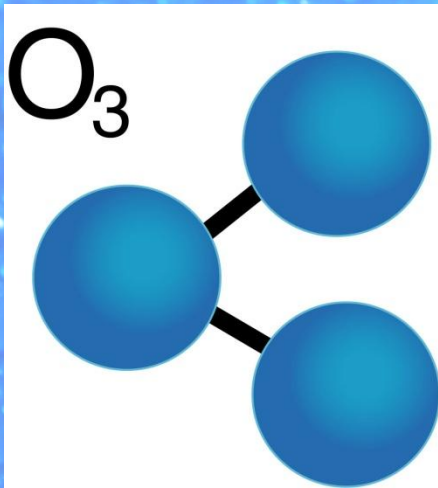
Фильтрация через активированный уголь (сорбционная очистка)



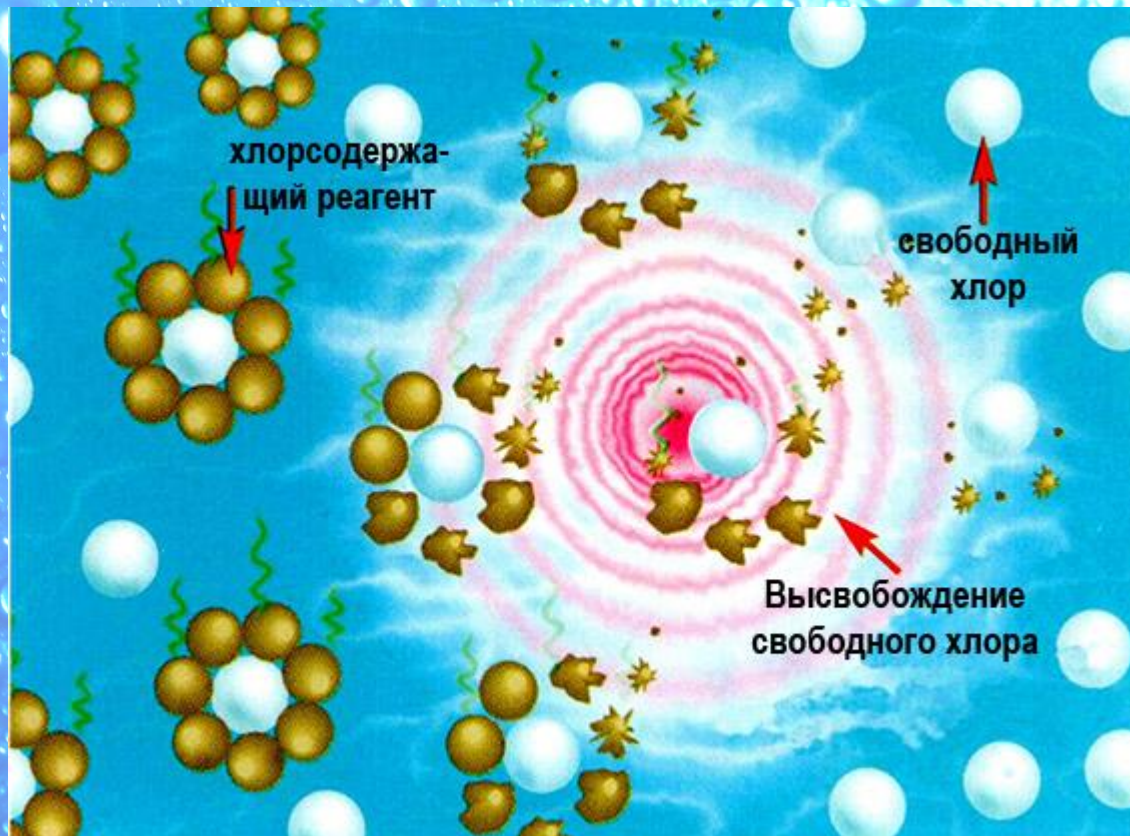
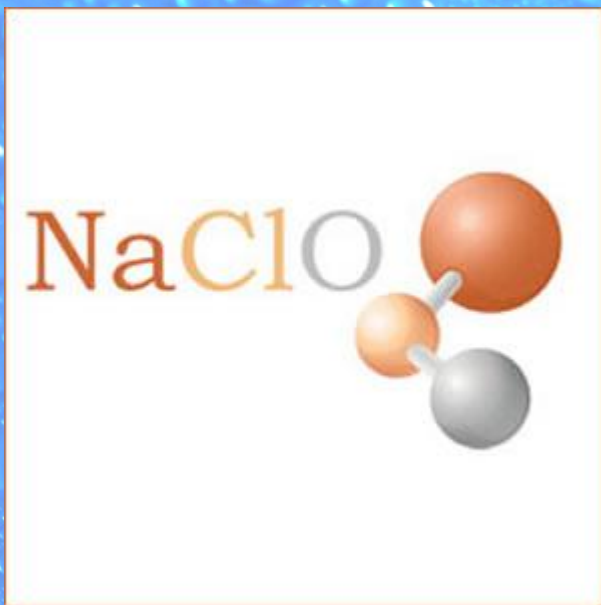
Фильтрация через мембраны



Озонирование воды



Обеззараживание воды с помощью гипохлорита натрия



На всех этапах доставки воды до потребителя осуществляется четкий контроль качества: бактериалогический и химический



**Спасибо за
внимание!**

