

Седлухо Ю.П., д.т.н., проф.  
Иванов С.А., директор  
Еловик В.Л. гл. технолог



**Технологии подготовки питьевой воды на основе  
биологических процессов при использовании напорных и  
безнапорных схем**

## **Наиболее важные факторы, учет которых необходим для успешной реализации биохимических технологий очистки подземных вод от соединений железа и марганца**

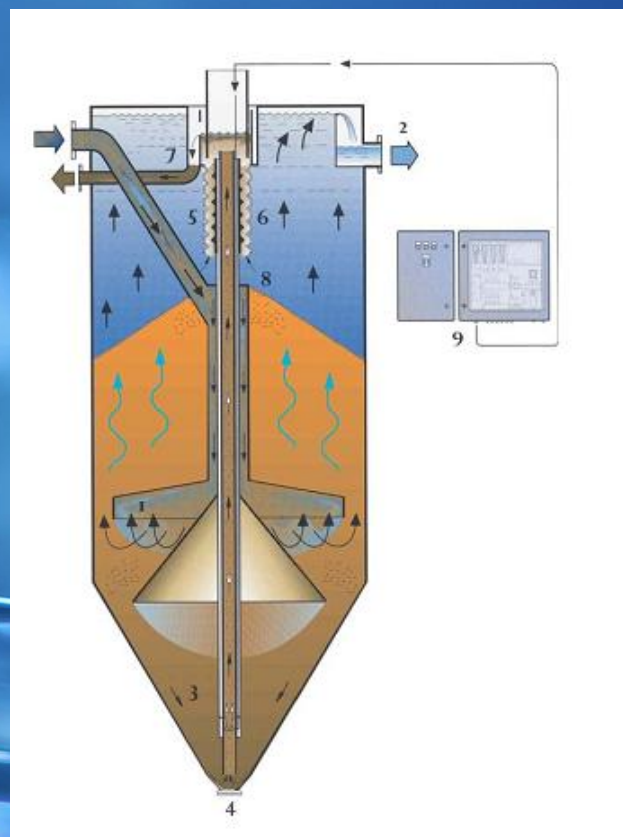
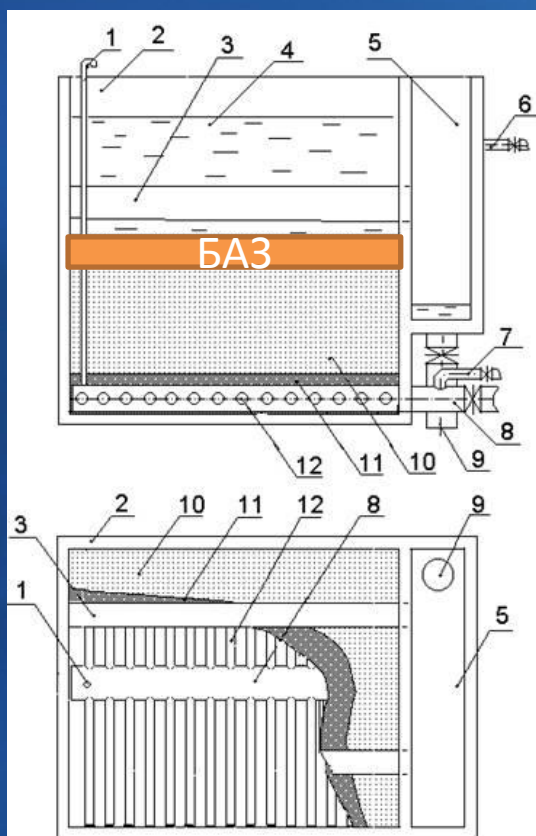
1. К железобактериям относятся все виды микроорганизмов, способные окислять закисные формы железа и марганца.
2. Подавляющее количество железобактерий способно окислять не только закисное железо, но и марганец.
3. У типичных представителей родов *Leptothrix*, *Metallogenium*, *Siderocapsa* и др., окисление железа и марганца происходит по перекисному механизму.
4. Железобактерии могут использовать устойчивые к химическому окислению комплексорганические соединения железа
5. Железобактерии могут развиваться при низких концентрациях закисного железа или марганца.
6. Развитие подавляющего большинства железобактерий не зависит от абсолютной концентрации растворенного кислорода
7. Активная реакция воды не оказывает существенного влияния на развитие железобактерий в широком диапазоне pH



8. Большинство железобактерий относится к типичным психрофилам, т.е. предпочитают низкую температуру с оптимумом 4-8°C.
9. Железобактерии способны окислять и концентрировать железо и марганец при условиях, когда их химическое окисление исключается.

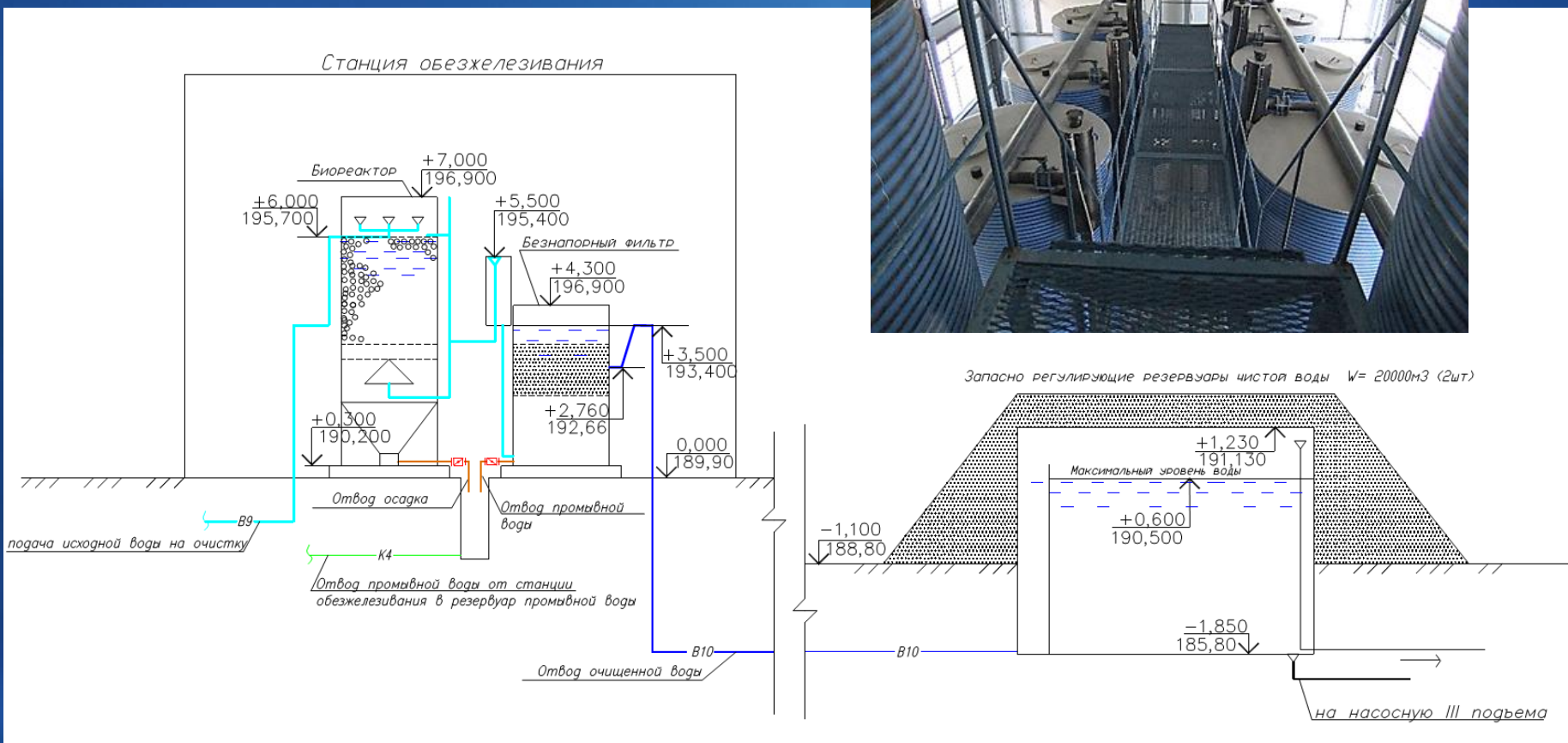


## Безнапорные станции с тяжелой загрузкой

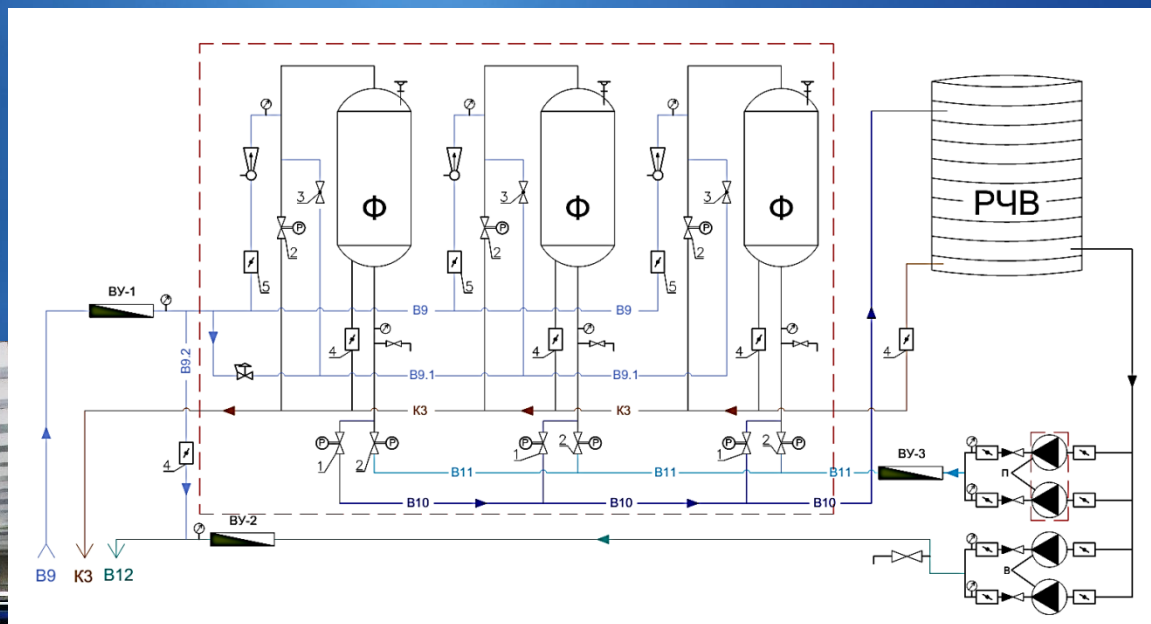




## Безнапорные станции с плавающей загрузкой



## Напорные станции





## Контейнерные станции

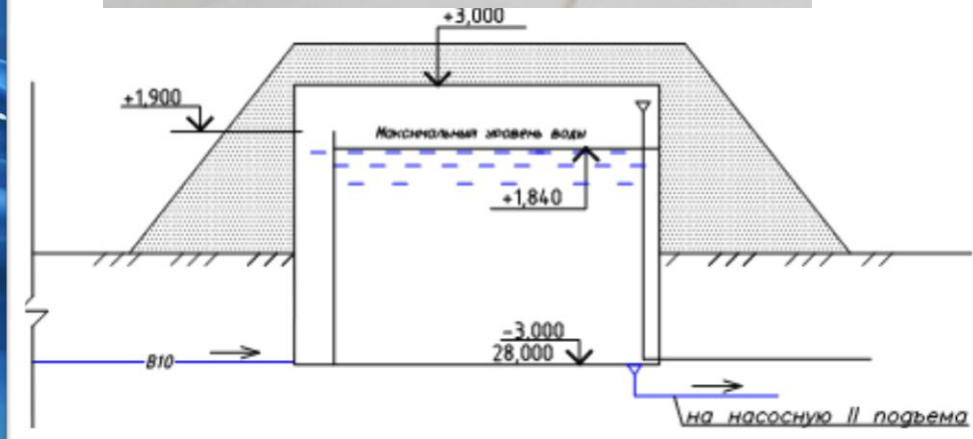
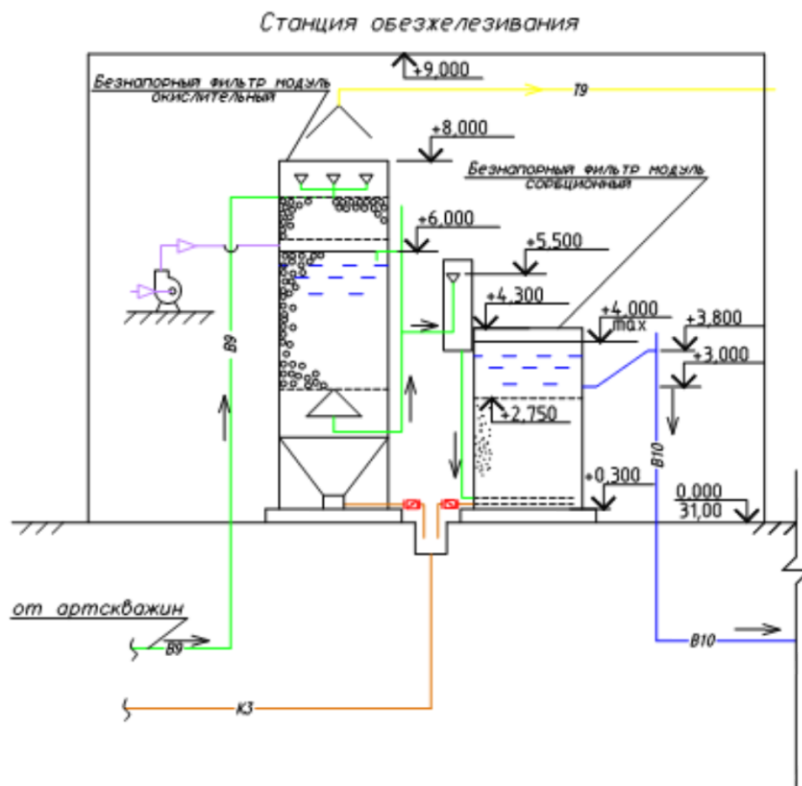


## Одноступенчатая технологическая схема удаления железа и марганца

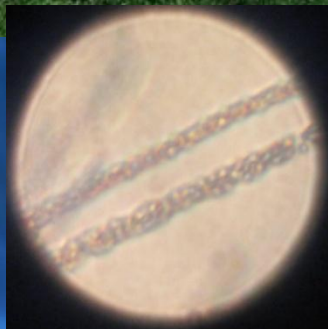
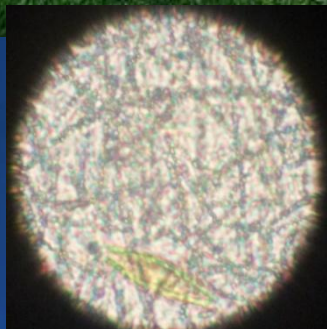




## Двухступенчатая технологическая схема удаления железа и марганца



## Станции для удаления сероводорода







БЛАГОДАРИМ  
ЗА ВНИМАНИЕ!