

# Водоснабжение Учалинского района

Авторы работы ст.гр. Хим-413  
Вобищевич Н.В.  
Шайхеева С.М.

2012 г.

**Цель работы** - ознакомиться со схемой водоподготовки, действующей в городе Учалы, рассмотреть ее недостатки, предложить возможных путей их устранения.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

рассмотреть источника водоснабжения и химического состава воды;

рассмотреть схемы водоподготовки и ее недостатков;

ознакомиться со стоимостью воды для физических лиц и предприятий;

разработать мероприятий по улучшению качества воды;

Водоснабжением потребителей  
занимается муниципальное  
предприятие МУП  
«Учалыводоканал».

## МУП «Учалыводоканал» имеет четыре водозабора:

- \* Кургашский водозабор,
- \* водозабор на р.Бирся,
- \* водозабор г.Учалы-2,
- \* водозабор п.Буйда.

# Водоснабжение г. Учалы

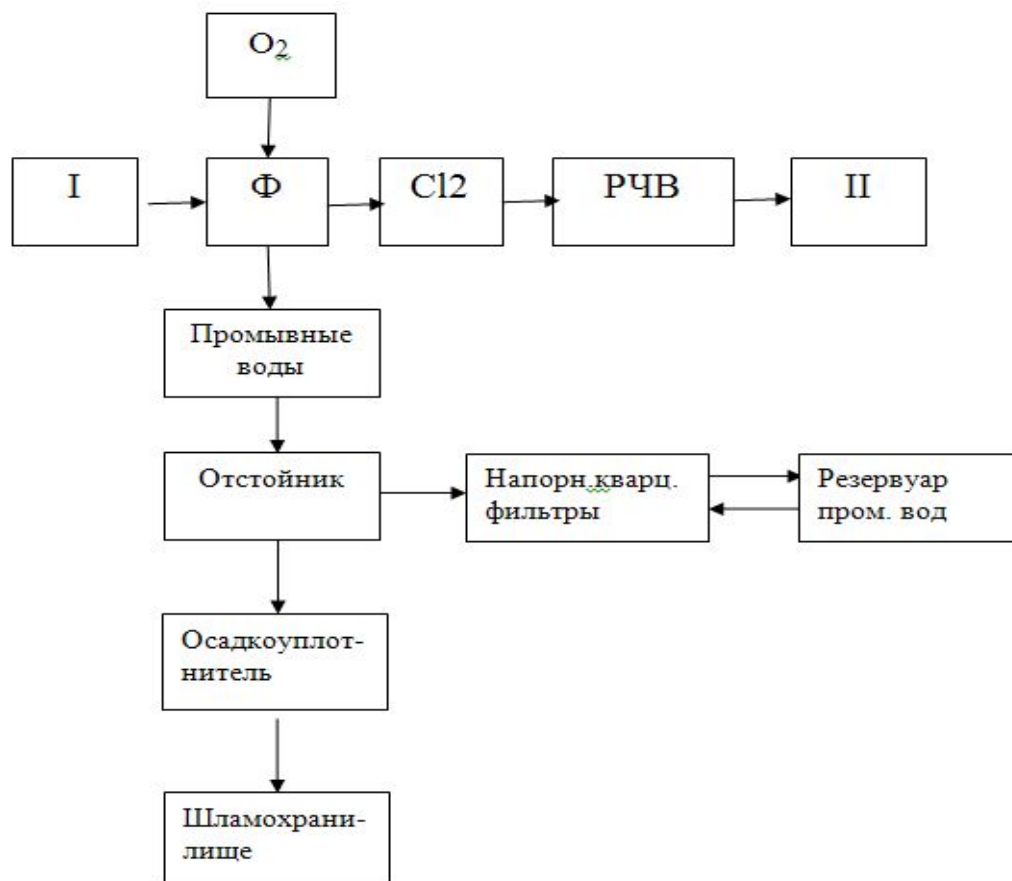
Количество потребляемой воды за 2009 год

- \* населением 7 018,03 м<sup>3</sup>/сут.,
- \* коммунально-бытовыми предприятиями – 334 м<sup>3</sup>/сут.,
- \* промышленными предприятиями – 2 351,89 м<sup>3</sup>/сут.

В том числе по каждому промышленному предприятию  
в отдельности:

- \* ОАО «Учалинский ГОК» – 2 348,05 м<sup>3</sup>/сут.
- \* ОАО «Учалинский ЗЖБИ» – 3,47 м<sup>3</sup>/сут.
- \* ООО «Учалинский БСТМ» – 0,36 м<sup>3</sup>/сут.

# Существующая в настоящий момент схема водоподготовки



# Недостатки существующей схемы

- \* невысокий уровень удаления органического железа;
- \* повышение уровня антропогенного загрязнения источника питьевого водоснабжения;
- \* износ сетей водоснабжения и водоотведения (до 35%);
- низкая эффективность этого сектора экономики, выражающаяся в одновременном росте операционных расходов, увеличение износа основных фондов.

# Возможные пути реконструкции очистных сооружений и мероприятия по улучшению качества воды

- \* замена и изменение фильтрующих загрузок на очистных сооружениях водопровода, что позволит очистить воду от химического, бактериального, паразитарного загрязнения;
- \* приобретение активированного угля, как реагента;
- \* Установки для обеззараживания воды заменить более эффективными и безопасными установками «Аквахлор».



# Принцип работы «Аквахлор»



# Установка содержит

- \* - электрохимический реактор типа РПЭ, выполненный в виде блока гидравлически параллельно соединенных проточных электролитических модульных элементов (элементов ПЭМ);
- \* - устройство для подачи солевого раствора под давлением до  $2 \text{ кгс/см}^2$  в электрохимический реактор;
- \* - источник тока;
- \* - блок контроля и автоматического управления.

**Спасибо за внимание!**