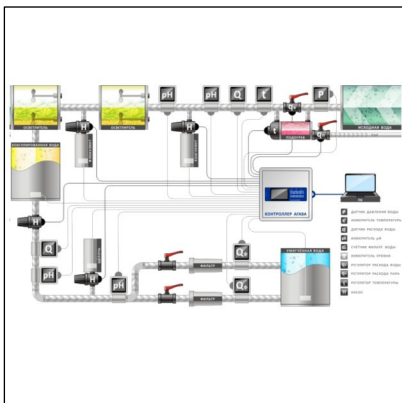


## **АСУ-ТП система автоматического управления водоподготовительной установкой умягчения воды котельной**



**АСУ-ТП** автоматическая система управления водоподготовительной установки (ВПУ) умягчения воды котельной предназначена для управления, контроля и сигнализации устройств ВПУ с целью исключения контакта людей с реагентами и экономного расходования реагентов, сокращения численности обслуживающего персонала.

### **Функции системы АСУ ТП водоподготовки котельной:**

- индикация технологических параметров:
  - расход, температура и давление исходной воды;
  - расход и давление на трубопроводах нагнетания насосов коагулированной и умягченной воды.
  - уровень жидкости в технологических баках;
- объем воды, прошедшей через противоточный натрий-катионитовый фильтр;
- pH воды на трубопроводах исходной и коагулированной воды;
- сигнализация (световая, звуковая) при:
  - понижении давления:
    - на трубопроводе нагнетания насосов исходной воды,
    - перед регулятором исходной воды,
    - на трубопроводе нагнетания насосов коагулированной воды,
    - на трубопроводе нагнетания насосов умягченной воды;
  - повышении (понижении) уровня жидкости в технологических баках;
  - выработке ресурса фильтра и включению в работу резерва.
- автоматическое регулирование:
  - расхода исходной воды;
  - температуры исходной воды.
- автоматическое дозирование:
  - коагулянта в трубопровод исходной воды на входе в осветлитель, в зависимости от расхода исходной воды;
  - флокулянта в опускной трубопровод после первого бака осветлителя, в зависимости от расхода исходной воды;
  - щелочи в трубопровод коагулированной воды на всас насосов коагулированной воды, по pH воды на входе в натрий-катионитовые фильтры.
- автоматическая регистрации количества обработанной воды на противоточных натрий – катионитовых фильтрах.

### **Состав системы водоподготовки воды АСУ ТП:**

- Технологический контроллер ВПУ – АГАВА 6432.10 ОК;
- Персональный компьютер с программой диспетчеризации ВПУ: визуализация, регистрация параметров и объектов ВПУ;
- Датчики расхода, температуры и давления воды и технологических жидкостей;
- Датчики уровня жидкостей в технологических баках;
- pH-метры;
- Счетчики воды через противоточные натрий-катионитовые фильтры;
- Насосы дозаторы.

### **Для заказа проекта АСУ ТП водоподготовки необходимы следующие документы:**

- протокол (акт) лабораторных исследований исходной воды;
- Требуемый максимальный расход воды;
- Технологическую схему объектов автоматизации (при наличии).



### Схема водоподготовки котельной

