

УСТАНОВКА ПО ИССЛЕДОВАНИЮ ПРОЦЕССОВ ДОЗИРОВАНИЯ ХИМИЧЕСКИХ РЕАГЕНТОВ

ТИП ПРЕДЛАГАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ/УСЛУГИ

- научные исследования
- проведение испытаний

ОБЛАСТЬ ЗНАНИЙ

44	Энергетика
44.31	Теплоэнергетика
44.31.31	Тепловые электростанции

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Узлы дозирования корректирующих реагентов на парогазовых и паросиловых установках тепловых электростанций.
- Испытания алгоритмов управления водно-химическим режимом, косвенного определения физико-химических параметров и приборов химического контроля.

ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

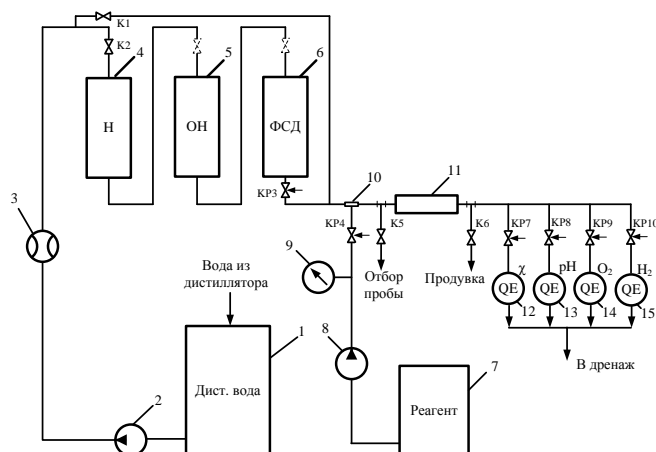
- Автоматизация процессов сбора и обработки данных химических параметров (величина рН, общая удельная электрическая проводимость, удельная электропроводимость Н-катионированной пробы, концентрация водорода), автоматического регулирования величины рН и управления подачей реагента.
- Физическое и математическое моделирование химико-технологических процессов при вводе корректирующих реагентов в лабораторных условиях.
- Экспериментальное исследование статических и динамических свойств объектов управления.
- Исследование механизма влияния корректирующих добавок на работу датчиков анализаторов химического контроля.

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

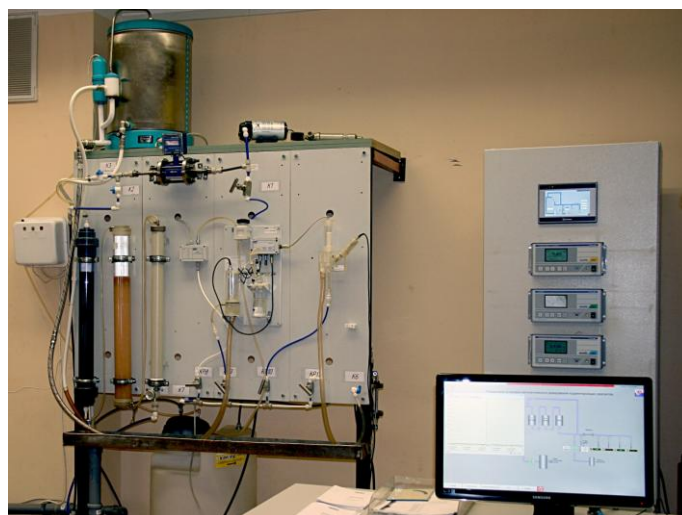
Установка позволяет проводить исследования процессов дозирования химических реагентов, моделирование системы дозирования химических реагентов, расчет динамики и анализ систем автоматического дозирования химических реагентов.

В состав установки входят следующие системы:

- очистки воды и контроля её качества,
- автоматического дозирования корректирующих реагентов,
- автоматизированное рабочее место для управления работой установки.



Гидравлическая схема установки по исследованию процессов дозирования химических реагентов
 1 – бак запаса дистиллированной воды; 2 – насос подачи воды; 3 – расходомер; 4 – Н-катионитный фильтр; 5 – ОН-анионитный фильтр; 6 – фильтр смешанного действия; 7 – бак запаса реагента (объем 20 л); 8 – насос подачи реагента; 9 – манометр; 10 – узел смешения; 11 – экспериментальный участок (труба из стали 20); 12 – датчик удельной электропроводности; 13 – датчик концентрации ионов H^+ ; 14 – датчик анализатора кислорода; 15 – датчик анализатора водорода.



Установка по исследованию процессов дозирования химических реагентов (общий вид)

ПРЕИМУЩЕСТВА

Физическое и математическое моделирование химико-технологических процессов при вводе корректирующих реагентов.

КОНТАКТЫ

Разработчик: Егошина Ольга Вадимовна,
 Институт тепловой и атомной энергетики,
 кафедры Теоретических основ теплотехники им. М.П. Вукаловича