

Системы водоподготовки

Решение по дозированию и подаче дезинфицирующего хлора

Апрель 2015 г.

см. также российский проект «Управление группой насосов обслуживания бассейна» на нашем сайте по адресу:

http://www.deltronics.ru/images/press/2015-06-30_Delta_pumps_control_in_waterpools.pdf



СОДЕРЖАНИЕ



Водоподготовка.....	3
Процесс.....	4
Структура системы.....	5
Схема решения Delta.....	6
Спецификация системы.....	7
Особенности и преимущества.....	8
Контакты.....	9

Водоподготовка

【Функционирование системы】

Система предназначена для автоматического дозирования дезинфицирующего хлора. В зависимости от расхода исходной воды производится расчет периодичности дозирования и необходимой концентрации раствора, подаваемого в резервуар. Управление работой всех устройств - клапаном резервуара-реактора, клапаном бака реагентов, насосами подачи реагентов, смесителем и хлоратором - может осуществляться как удаленно, так и локально в автоматическом или ручном режиме.

【Область применения】

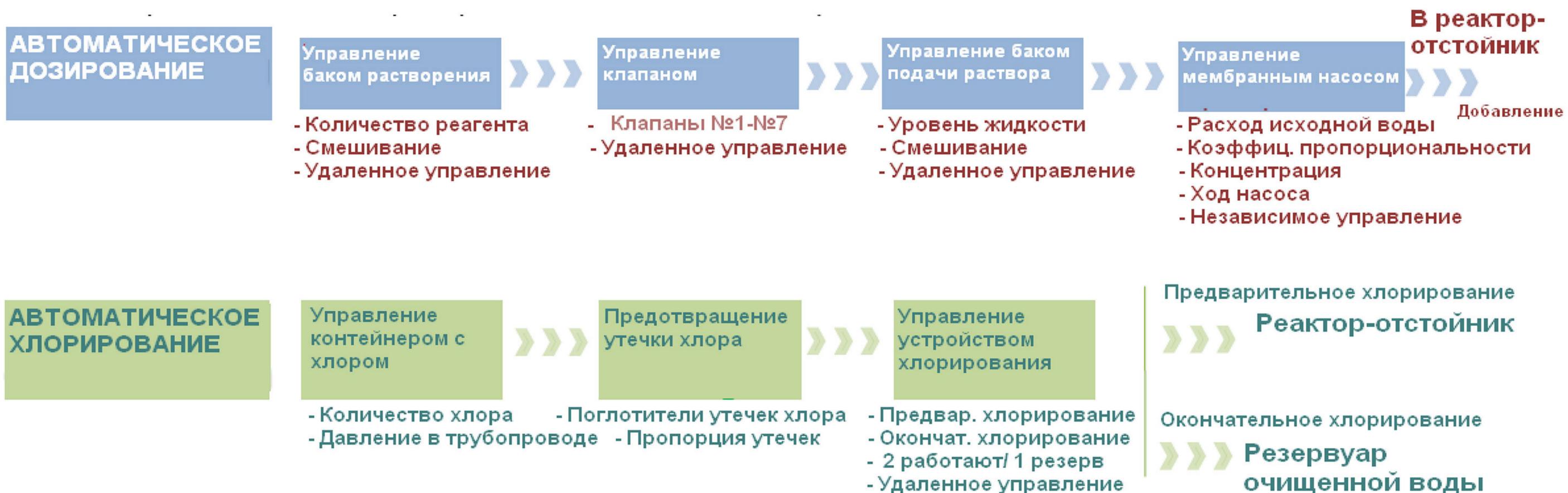
Система хлорирования применяется на предприятиях водоподготовки, очистных сооружениях и для хлорирования бассейнов.



Процесс

【Описание процесса】

Целью хлорирования является создание коллоидных частиц, устраняющих взвешенные твердые частицы и другие примеси. Калий-алюминиевая соль ($KAl(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$) является обычным реагентом для насыщения воды ионом Al^{3+} , который, легко гидролизуясь, создает в воде коллоидные частицы $Al(OH)_3$, обладающие сильными адсорбционными свойствами. Коллоидные частицы связывают примеси и взвеси, позволяя в дальнейшем осадить их.



Структура системы

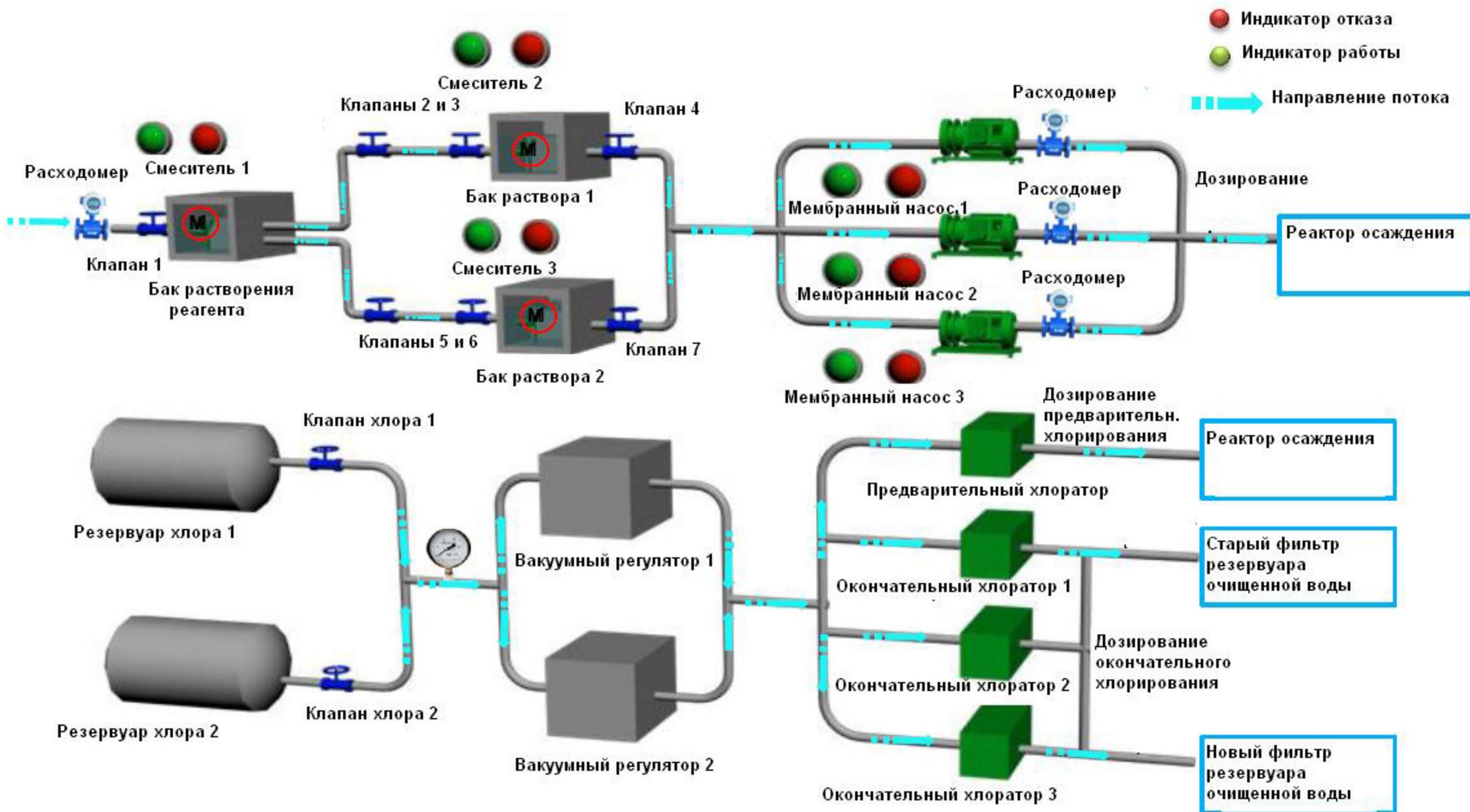


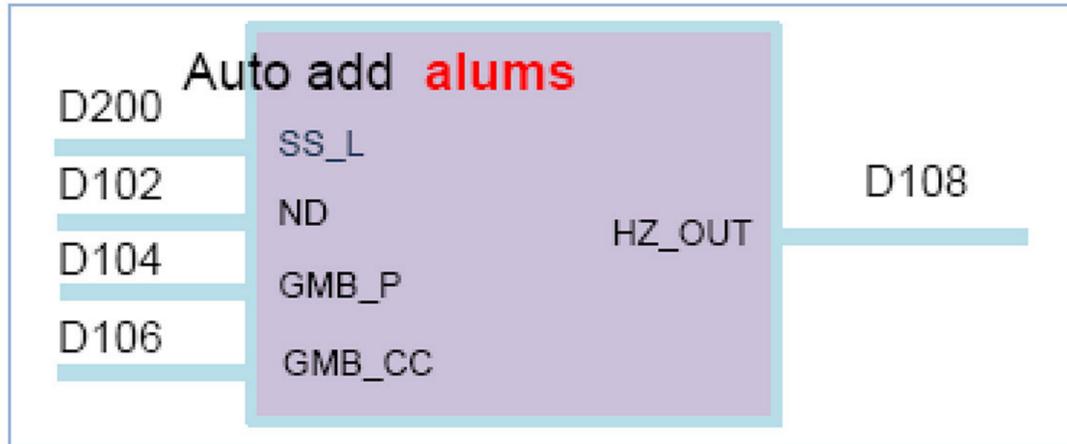
Схема решения Delta



Спецификация системы

НАИМЕНОВАНИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ	МОДЕЛЬ	КОЛ-ВО
Модуль питания ПЛК	Блок питания для ПЛК	АНPS05-5А	1
Монтажная планка	Модули монтируются на планку	АНВР012М1-5А	1
ЦПУ	Модуль ЦПУ	АНCPU500-EN	1
Модули входов	Дискретные входы	АН16АМ10N-5А	3
Модули выходов	Дискретные выходы	АН16АN01P-5А	2
Модуль аналог. входов	Аналоговые входы	АН08АD-5С	1
Монитор SCADA	ПО SCADA DIA VIEW	DIАV-0101k000A	1
Коммутатор	Неуправл. коммутатор	DVS-005W01-MC01	2
Панель оператора	Сенсорная панель 10"	DOP-B10E615	1
Преобразователь частоты	Управление насосами	VFD022C43A	3

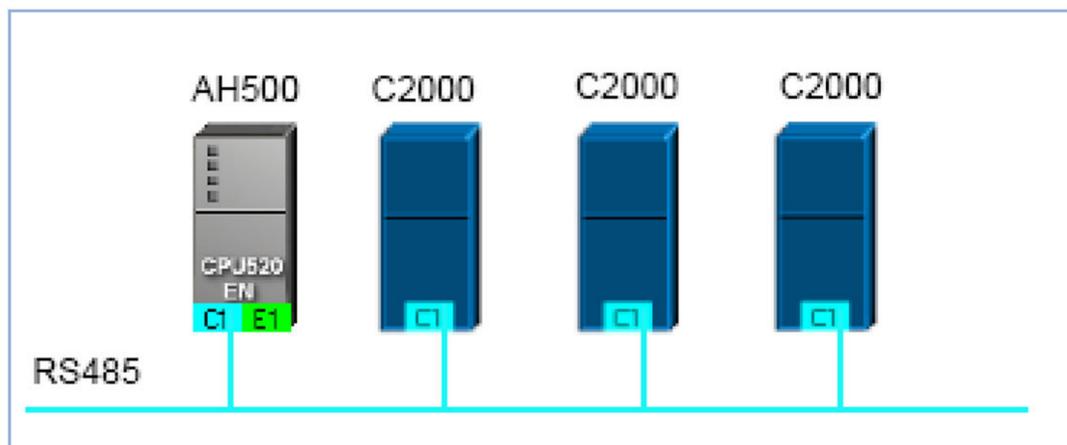
Особенности и преимущества



```

POU_1
ELSE
  WIN:=FALSE;
END_IF;
IF WIN=TRUE THEN
  IF MON1 <> MON2 THEN
    IF QIN >= MON1 THEN
      FH:=TRUE;
    END_IF;
  IF QIN <= MON2 THEN
    FH:=FALSE;
  END_IF;

```



Автоматическое добавление реагентов

- ❑ Расчет периодичности дозирования на основе скорости потока, работы насоса, пропорций химических компонентов и концентрации раствора
- ❑ Сохранение расчетов циклов, настроек

Удобный язык программирования

- ❑ Промышленный язык программирования ST, пригодный для сложных расчетов и операций
- ❑ ПО ST, схожее с PASCAL, обладает легко узнаваемым интерфейсом и удобно в использовании

Быстрый обмен данными по Modbus

- ❑ Реализация прямой связи по Modbus без программирования

Спасибо за внимание

НПО «СТОИК ЛТД» (495) 661-24-41

Более подробная и дополнительная
информация на сайте www.deltronics.ru и
www.stoikltd.ru

