

CREATE[®]

Hebei Create instrumentation Technologies Co.,Ltd.

CREATE ROC-2023P Контроллер одноступенчатого обратного осмоса

ИНСТРУКЦИЯ (РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ)

Версия V1.1



1. ОБЗОР

Контроллер ROC-2023P панельного типа, предназначен для прямого управления малыми одноступенчатыми установками обратного осмоса. Имеет пять дискретных входов (DI) и четыре управляющих выхода (DO), обеспечивая техническое решение для бытовых и групповых систем малого масштаба.

В комплекте с приборами серии измерения электропроводности ССТ-3300 от нашей компании образует связку для комплексного управления процессом обратного осмоса и измерения проводимости. Устройства выполнены в одном корпусе и имеют одинаковую цветовую гамму панели.

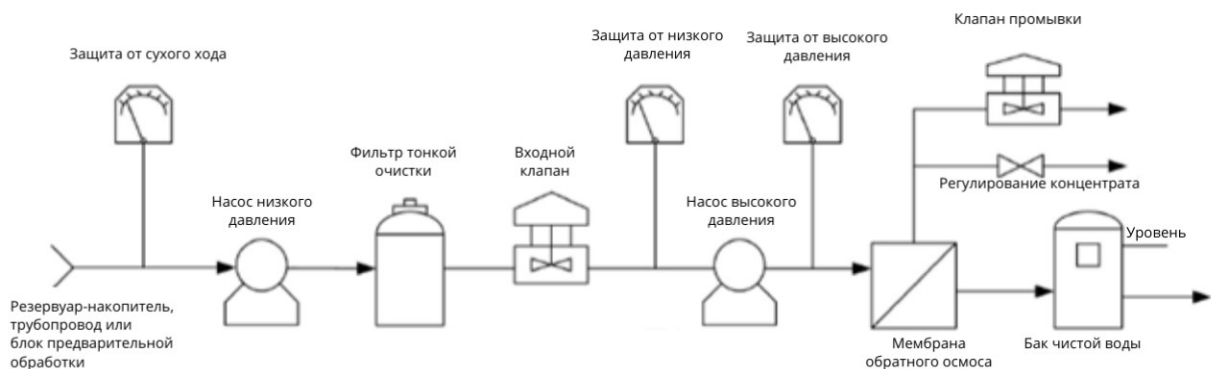


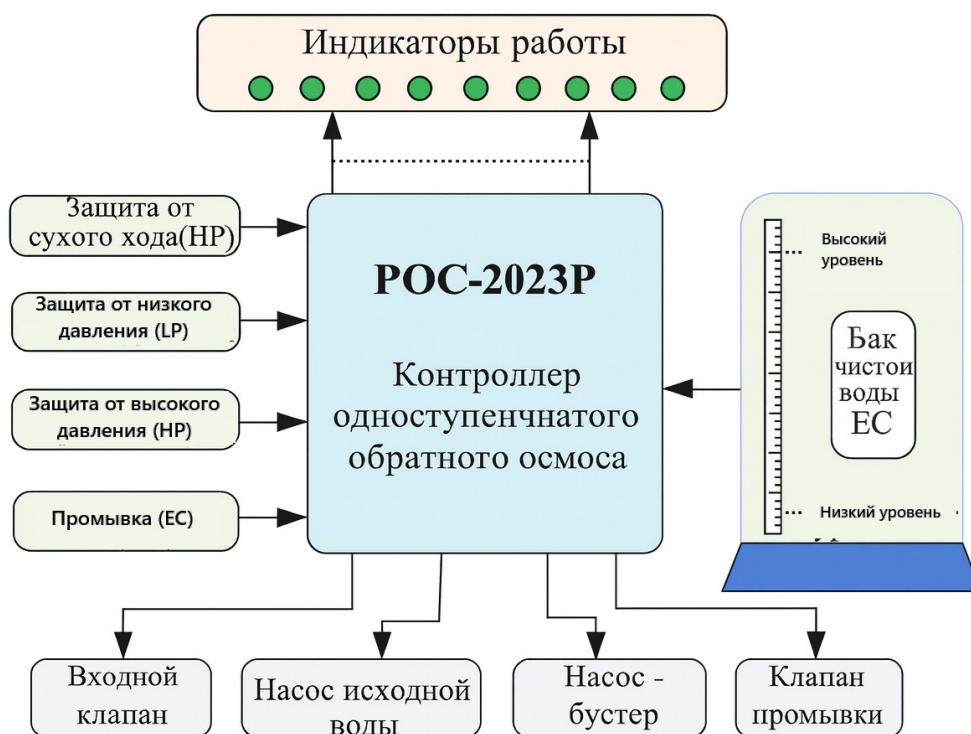
(1) Типичные области применения



Рисунок 1 — Типичное применение

(2) Процесс управления системой





2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Техническое значение
Питание	АС 220 В ±10%, 50/60 Гц
Потребляемая мощность	Менее 3,5 Вт
Нагрузка на выходные контакты	5 А / 250 В АС (для резистивной нагрузки; для больших нагрузок требуется промежуточное реле)
Условия окружающей среды	Температура: 0~50 °С Влажность: ≤85% RH
Степень защиты	IP20
Масса	250 г
Габариты (В × Ш × Г)	48 × 96 × 80 мм
Размер монтажного отверстия (В × Ш)	44 × 92 мм

3. ОСНОВНЫЕ УПРАВЛЯЮЩИЕ ФУНКЦИИ

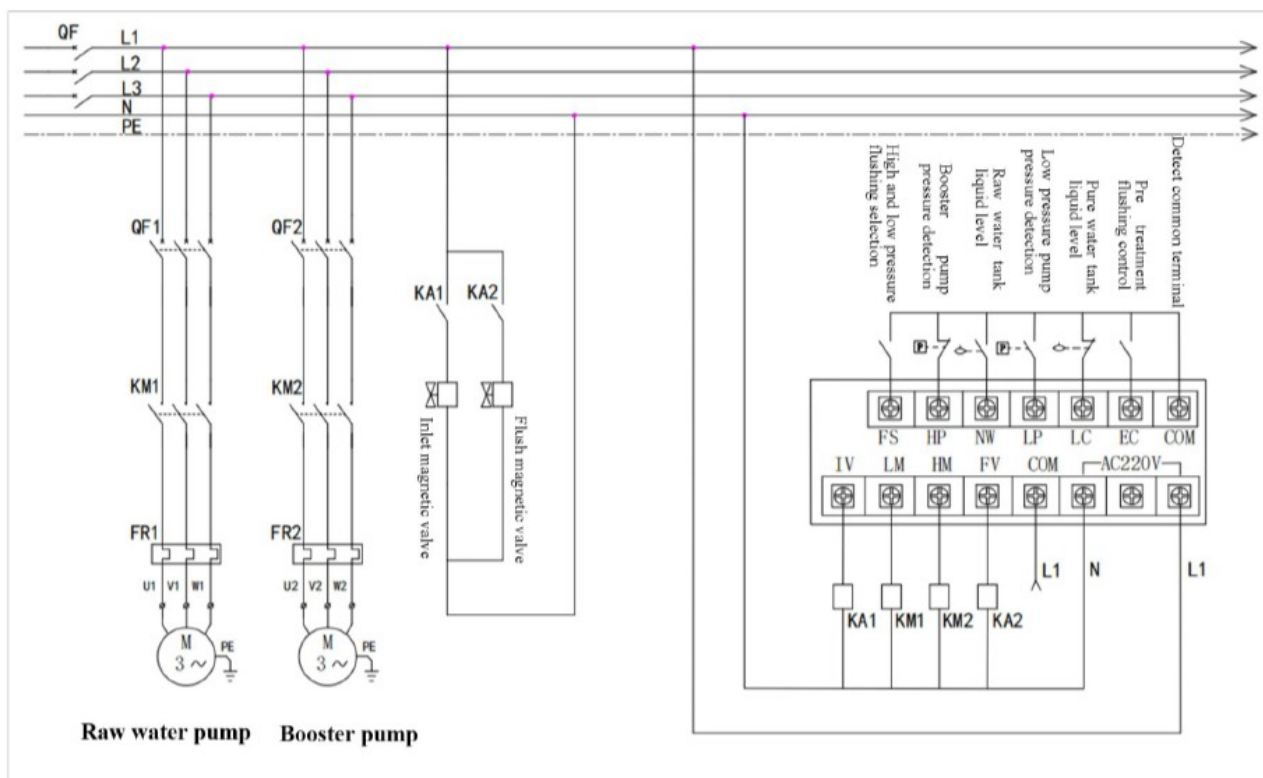
Функция	Описание функции
Защита от сухого хода	Используется для контроля наличия исходной воды. Когда подача воды прерывается (низкий уровень в баке или слишком низкое давление в трубопроводе), контроллер останавливает работу всей системы обратного осмоса, чтобы избежать холостой работы. На панели загорается индикатор WDT . Контроллер непрерывно отслеживает состояние датчика, и при восстановлении давления или уровня воды система автоматически запускается.
Защита от низкого давления	При промывке или регенерации фильтров предварительной очистки, либо при загрязнении защитного фильтра, система не получает необходимого давления. Контроллер временно отключает установку (индикатор LP включается). Контроллер трижды пытается запустить систему с интервалом в 1 минуту. Если давление остаётся низким — система переходит в режим блокировки до ручного вмешательства.
Защита от высокого давления	Если в системе присутствует датчик высокого давления и происходит его срабатывание, контроллер временно отключает установку (индикатор OPPS включается). Повторный запуск возможен только через 1 минуту после устранения превышения давления. Попыток запуска — 3. При неудаче — блокировка до ручного перезапуска. <i>△ Если защита от высокого давления не используется, необходимо замкнуть клеммы (COM + HP)</i>
Контроль уровня в баке чистой воды	При достижении нижнего уровня воды в баке контроллер запускает систему обратного осмоса. После достижения верхнего уровня — установка переходит в режим ожидания и выполняет 10-секундную промывку мембран.
Промывка мембран	После первого запуска производится промывка мембран в течение 30 секунд. После каждой остановки (или «бак полон») выполняется 10-секундная промывка. Также — через каждые 3 часа непрерывной работы или ожидания с полным баком выполняется автоматическая промывка на 10 секунд.
Функция промывки предварительной очистки (ЕС)	При отсутствии аварий, можно дистанционно включить режим промывки фильтров предварительной очистки (ЕС): установка RO при этом отключается, но насос исходной воды продолжает работать для выполнения процедуры промывки.

4. ОПИСАНИЕ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

Панель управления оснащена **10 светодиодными индикаторами**, отображающими рабочее состояние системы. Ниже представлена схема и пояснение:

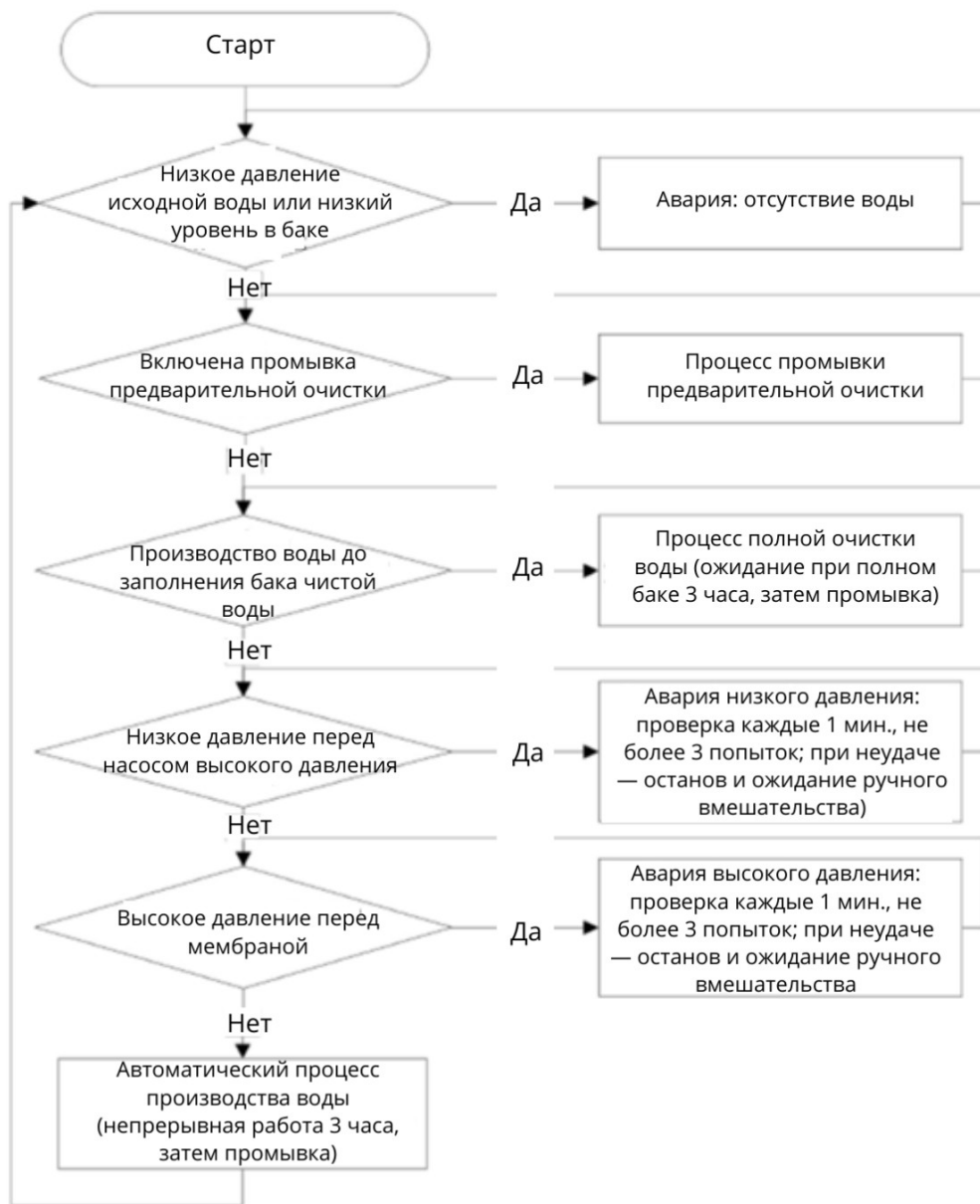


5. Электрическая схема



Примечание. Этот контроллер был обновлён и теперь поддерживает функцию промывки предварительной очистки (для обеспечения непрерывной работы насоса исходной воды при получении сигнала промывки). Контроллер можно перезапустить, выключив и снова включив питание, чтобы восстановить исходную функцию внешнего управления.

6. Блок-схема процесса



Примечание: Когда контроллер находится в состоянии защитной блокировки (остановки), она может быть автоматически снята после повторного включения питания.

7. Устранение неисправностей.

Явление	Возможные причины	Методы устранения
Электромагнитный клапан не работает	А. Засорена фильтрующая сетка перед клапаном В. Неисправность самого электромагнитного клапана	А. Очистить фильтрующую сетку В. Заменить электромагнитный клапан
Сигнализация низкого давления	А. Загрязнён и забит фильтр безопасности В. Недостаточное давление воды на входе	А. Промыть или заменить фильтр В. Проверить давление воды и восстановить подачу