

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Блок управления дозацией Rx "DosiChemist" Solo



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

УСТРОЙСТВО ИЗГОТОВЛЕНО В СООТВЕТСТВИИ С ТУ 27.33.13-001-0193246678-2021
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ TC RU C-RU.АЛ16. В.10296

- | | |
|---|--|
| - Вес: | 1 - 3Кг (В зависимости от модификации) |
| - Диапазон рабочих температур: | +1...+35 С |
| - Стандарт защиты: | IP54 |
| - Производительность перистальтического насоса: | 2.2 л/час, либо отсутствуют |
| - Напряжение питания | 220В |
| - Подача звукового сигнала в аварийной ситуации | |
| - Энергонезависимая память с настройками устройства | |

ВНИМАНИЕ

*Линейка дозирующего оборудования с перистальтическими насосами комплектуется перистальтическими насосами, установленными на **отдельном** выносном блоке с возможностью настенного крепления.*



Длина проводов для подключения насосов к основному управляющему блоку –
2 метра - Насос С1

Питание насосов стандартной комплектации – 12В.

Подключение к управляющему блоку (Основное Устройство):

Клемма **НАСОС 2** (С1 содержащий реагент)



НАЗНАЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА

Блок автоматического управления дозированием химических реагентов, - представляет собой сложное электронное устройство.

Устройство предназначен для дозирования химического реагента Cl в систему водоподготовки плавательных бассейнов.

Измерение текущего значения Rx в системе водоподготовки бассейна и дозирование соответствующего хим. реагента производится по показаниям датчика Rx (Редокс Потенциал).

ВНИМАНИЕ

Использование устройства должно производиться только в строгом соответствии с его прямым назначением.

Все оборудование компании, проходит предпродажную подготовку, тестирование на работоспособность в заводских условиях, а также контроль ОТК.

Электроды, которыми укомплектовано устройство - прошли тестовые испытания и калибровку в заводских условиях.

Возможное изменение цвета жидкости и появление осадка внутри электрода. Это не является дефектом и не влияет на работоспособность оборудования.

Электроды, форсунки впрыска и забора, ролики перистальтического насоса, шланг перистальтического насоса, а также иные детали, подверженные износу в процессе эксплуатации - являются расходными материалами, поэтому гарантия на них не распространяется.

Оглавление

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	2
НАЗНАЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА	3
БЫСТРЫЙ ЗАПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	5
ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ	6
ПОДКЛЮЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА К СЕТИ	7
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОДОВ	8
ВХОД В МЕНЮ НАСТРОЕК	8
УСТАНОВКА ЖЕЛАЕМОГО ЗНАЧЕНИЯ RX	8
ОБЪЕМ БАССЕЙНА	9
КАЛИБРОВКА	9
ПРОКАЧКА НАСОСОВ	10
РЕГУЛИРОВКА ПОТОКА	10
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ	10
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ PH И CL В ПРОЦЕНТАХ	10
ГРАНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЙ	11
МАКСИМАЛЬНАЯ СУТОЧНАЯ ДОЗА CL В МЛ	11
ЗВУК	11
ЭКСПЕРТНЫЕ НАСТРОЙКИ	11
ВРЕМЯ ИЗМЕРЕНИЯ	11
СЕРВ. КАЛ. RX 650	11
НАСОС Л/Ч	11
РЕЖИМ АВАРИЙ	12
ФУНКЦИЯ ВИРТУАЛЬНОЙ КАНИСТРЫ	12
КОРРЕКТИРОВКА ТЕМП.	12
СБРОС НАСТРОЕК	12
ДЛЯ СБРОСА НАСТРОЕК К ЗАВОДСКИМ ПАРАМЕТРАМ, НЕОБХОДИМО ПЕРЕЙТИ В СООТВЕТСТВУЮЩИЙ ПУНКТ МЕНЮ:	12
ОТКЛЮЧЕНИЕ СЕТИ	12
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ	13
СТАНДАРТНЫЙ КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	14
ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И КОНСЕРВАЦИИ ДАТЧИКОВ - ЭЛЕКТРОДОВ PH, RX	14
ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ	15
ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	15
РЕГЛАМЕНТ ОБСЛУЖИВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ И ЗАМЕНЫ РАСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ	16
РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	16
РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ ВОПРОСЫ	16

БЫСТРЫЙ ЗАПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Внимание

При первом запуске, либо после сбросе настроек, режим оповещения об аварийных ситуациях отключен. После запуска оборудования в эксплуатацию, когда параметры реагентов будут в норме (будут соответствовать заданным значениям), рекомендуется включить режим Аварий

1. Подключите устройство к сети 220В в соответствии с инструкцией. Необходимо задействовать клеммы СЕТЬ, НАСОС2.
2. Установите клапана впрыска и забора хим. Реагентов.
3. Подключите электроды в соответствии с инструкцией (если это требуется).
4. Откалибруйте систему, для Rx электрода - раствор Rx470).
5. Установите требуемые значения Rx.
6. Установите объем бассейна.
7. Отключите устройство, при этом фильтрация должна продолжаться.
8. Вручную (добавляя реагенты непосредственно в воду бассейна, либо при помощи режима прокачка насоса) доведите параметры Ph воды бассейна до значения 7.2. осуществляя контроль при помощи ручного тестера, либо фотометрическим методом. Добейтесь равномерного перемешивания воды в бассейне.
9. В случае наличия импульсного счетчика потока (не входит в стандартный комплект поставки) - отрегулируйте поток при помощи кранов измерительной ячейки (открывая или закрывая кран подачи). Установите поток 40-200 л/час. При отсутствии импульсного счетчика потока, в соответствии с настоящей инструкцией, подключите клемму **ПОТОК 220** (паралельно насосу фильтрации) либо **ПОТОК** (при наличии герконового датчика потока). **Одновременное подключение двух или трех методов определения потока не допускается.**
10. При необходимости подключите датчики наличия химии в канистре, либо воспользуйтесь функцией программного расчета остаточного реагента в канистре.
11. Для удаления воздуха из системы подачи хим. реагентов, прокачайте систему в режиме ручного включения насосов.
12. Запустите устройство в рабочий режим.

ВНИМАНИЕ! При первоначальном запуске оборудования, режимы аварийного отключения устройства (при достижении границ верхнего или нижнего установленного значения параметров, а также максимальная суточная доза реагентов) – выключен (заводские настройки).

Для включения аварийного режима – необходимо установить значения верхней и нижней границы показателей хим. реагентов и включить режим аварии в настройках.

Включение данного режима неопытным пользователем и установка не правильных требуемых значений, может привести к регулярным ложным срабатываниям и появлению аварийных сообщений с последующим прекращением работы оборудования.

Первая дозация хим. реагента произойдет через 5-10 минут (время измерений) после запуска устройства в рабочий режим, либо после обнаружения ПОТОКА в рабочем режиме.

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
Устройство подает звуковой сигнал и в строке Rx имеется надпись LOW	1. Уровень Rx меньше нижней границы 2. Неправильная калибровка 3. Неисправен электрод	1. Проведите процесс калибровки электрода 2. В случае, если в разных растворах значение сри на экране калибровки не меняется – замените электрод 3. Проверьте электрод на наличие механических повреждений. В случае обнаружения – замените электрод 4. Установите значение нижней границы Rx. 5. Добавляйте гипохлорит вручную, пока надпись LOW не изменится на числовое значение.
Устройство подает звуковой сигнал и в строке Rx имеется надпись HIGH	1. Уровень Rx больше верхней границы 2. Неправильная калибровка 3. Неисправен электрод	1. Проведите процесс калибровки электрода 2. В случае, если в разных растворах значение сри на экране калибровки не меняется – замените электрод 3. Проверьте электрод на наличие механических повреждений. В случае обнаружения – замените электрод 4. Установите значение верхней границы Rx. 5. Добавляйте средство для снижения уровня хлора вручную, пока надпись HIGH не изменится на числовое значение.
В режиме РАБОТА горит надпись в ы к либо дозирование не происходит	1. Не подключен, либо неисправен счетчик потока 2. Не подключена система определения потока в случае отсутствия счетчика потока	1. Подключите счетчик потока в соответствии с инструкцией, либо иную систему определения потока (Клемма ПОТОК или ПОТОК 220)
Устройство подает звуковой сигнал. Горит надпись ВНИМАНИЕ АВАРИЯ ПРОВЕРЬТЕ PH/RX ОБОРУДОВАНИЕ ОТКЛЮЧЕНО Либо на мониторе горит надпись MAX 24h Cl MAX 24h Ph	1. Превышено максимальное количество реагента, добавленное устройством. При этом параметр не приблизился к значению установленного Redox 2. Поврежден шланг перистальтического насоса 3. Нарушена целостность всасывающей либо впускной арматуры 4. Забился клапан впрыска 5. Установлено значение максимального количества реагента, меньше необходимого для достижения требуемых параметров	1. Проверить всасывающую и впускную арматуру перистальтического насоса. При обнаружении неисправности (наличие подтеков итд..) – ЗАМЕНИТЬ. 2. Проверить целостность шланга перистальтического насоса. При обнаружении неисправности – ЗАМЕНИТЬ. 3. Почистите клапана впрыска реагентов. 4. Установить значение максимального количества реагента больше текущего установленного. 5. Перезагрузите устройство, чтобы сбросить ошибку.
Надпись (- - -) либо (nan) в поле значений параметра при калибровке либо в режиме Работа	1. Неправильные параметры калибровки 2. Неисправен электрод	1. Проведите процесс калибровки электрода 2. В случае, если в разных растворах значение сри на экране калибровки не меняется – замените электрод 3. Проверьте электрод на наличие механических повреждений. В случае обнаружения – замените электрод

ПОДКЛЮЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА К СЕТИ

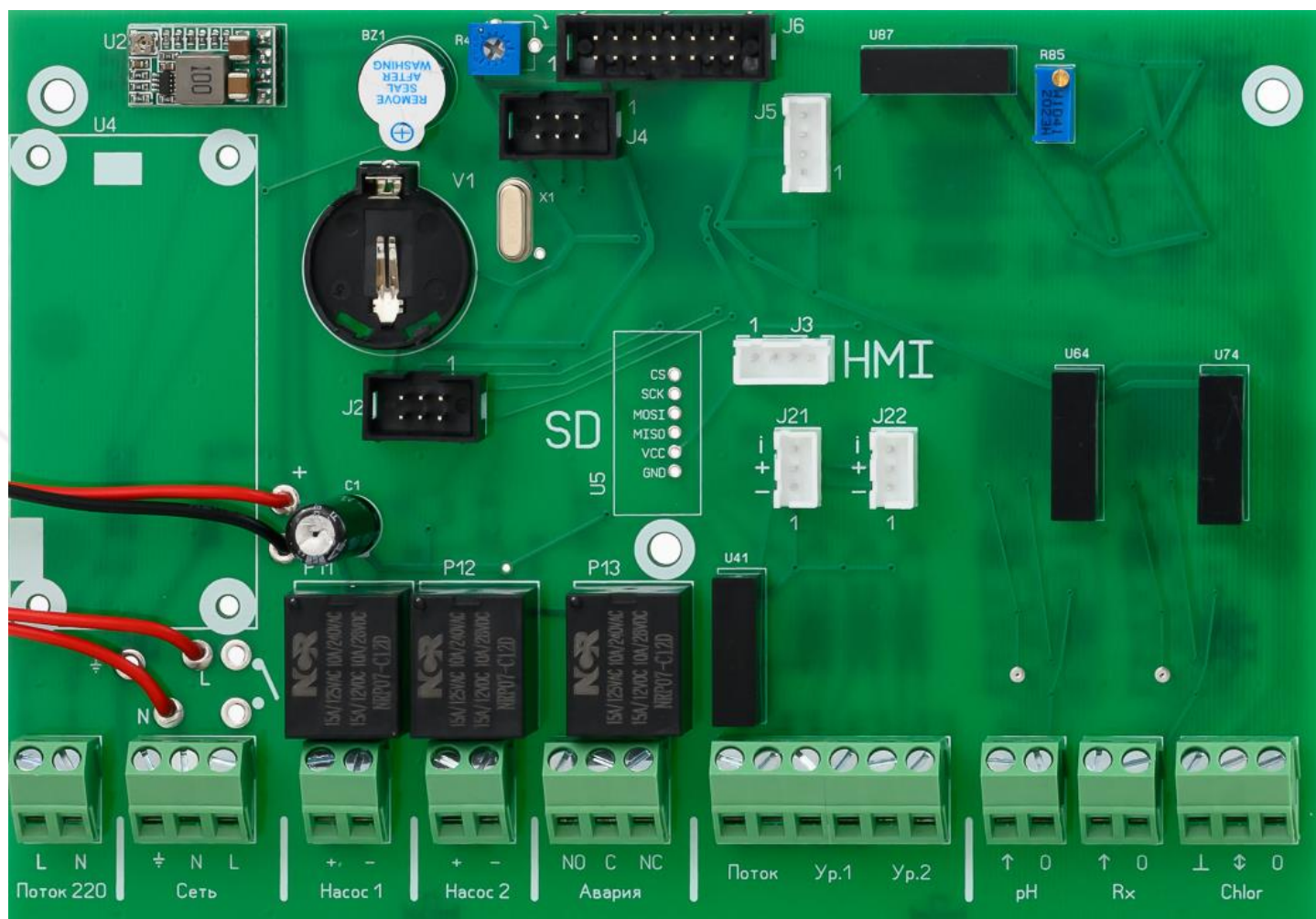
ВНИМАНИЕ!

Установка Устройства Защитного Отключения (УЗО) (не более 30 мА) - ОБЯЗАТЕЛЬНА!

Эксплуатация устройства без заземления - не допускается!

Электрическое подключение и сервисные работы должны проводиться только квалифицированным и авторизованным персоналом, имеющим специальную подготовку и соответствующий допуск.

Производитель, продавец, импортер, не несут ответственность за неисправности, возникшие в результате неправильного подключения устройства к электросети.



Сеть - ввод питания (220В). Запрещается менять местами провода «Фаза» и «Ноль». Подключать нужно в точности в соответствии с рисунком.

Насос 2 - перистальтический, либо мембранный насос CI (В зависимости от комплектации). Возможно подключение любого насоса с управлением по питанию 12В. Насосы с аналоговым или цифровым управлением – не поддерживаются. В зависимости от версии печатной платы, возможно подключение мембранных либо перистальтических насосов с управлением по питанию 220В.

Поток 220 - (подключать только в случае отсутствия или неисправности импульсного счетчика потока) – Клемма, используемая для определения потока в системе фильтрации по наличию питания на насосе фильтрации. Подключать необходимо параллельно питанию насоса (только для насосов фильтрации 220В).

Поток - (подключать только в случае отсутствия или неисправности импульсного счетчика потока) – Клемма, для определения потока в системе фильтрации при помощи герконового датчика потока нормально открытого типа (замыкание в случае наличия потока). Также возможна установка перемычки в случае круглосуточной фильтрации.

В случае отсутствия сигнала хотя бы от одной системы определения потока, **дозирование реагентов происходить не будет.**

ВНИМАНИЕ! В случае, если была установлена перемычки, при выходе из строя насоса фильтрации или при его отключении – дозация хим. реагентов в систему водоподготовки будет продолжаться, в связи с этим возможна передозировка! Запрещается устанавливать перемычку при рабочем счетчике потока.

В случае отсутствия или недостаточной скорости потока - менее 40л/час (при подключении импульсного счетчика потока), дозирование реагентов происходить не будет. На дисплее появится надпись с описанием аварии.

Ур. 2 - Клемма для подключения датчика наличия химии герконового типа в канистре C1. Срабатывает аварийное предупреждение при замкнутой клемме.

Клемма J5 – Подключение поворотно – нажимного энкодера. (В зависимости от модификации устройства)

Клемма J6 – Подключение 4х строчного монитора. (В зависимости от модификации устройства)

Клемма J21 – Подключение счетчика потока (Не входит в стандартную комплектацию, приобретается отдельно)

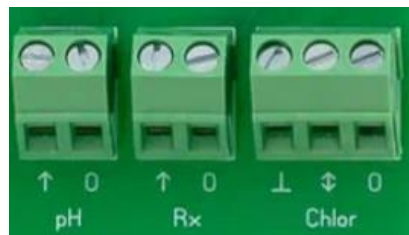
Клемма J2 – Клемма для подключения программатора

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОДОВ

Электрод Rx подключаются к соответствующим контактам на печатной плате.

Электрод Redox

Слева – направо: Данные (тонкий провод), Оплетка



ВНИМАНИЕ! В случае неправильного подключения электродов, устройство работать не будет.

Запрещается эксплуатация электродов при давлении больше 0.8 атм. в системе водоподготовки. В случае давления больше 0.8 атм. обязательно использование редукторов давления на линии подачи и обратки воды измерительной ячейки.

Для удлинения проводов электродов - допускается использование кабеля КММ 1х0,12 длиной не более 2м.

ВХОД В МЕНЮ НАСТРОЕК

Устройство с 4-х строчным монитором:

Вход в меню настройки осуществляется путем выключения и последующего включения питания устройства с помощью сетевого выключателя на боковой панели устройства, либо при помощи длительного нажатия на энкодер.

УСТАНОВКА ЖЕЛАЕМОГО ЗНАЧЕНИЯ RX

Для настройки значения Rx, необходимо войти в соответствующий пункт меню и установить нужное значение:

Устройство с 4-х строчным монитором:

Настройка → Установка Rx

ВНИМАНИЕ!!! Окислительно - Восстановительный Процесс (ОВП) Redox (Rx), является косвенным показателем содержания хлора в бассейне. На него влияют как показатель Ph, так и химический состав и температура воды. Для того чтобы получить лучший результат, требуется при помощи фотометра, сопоставить значения содержания хлора в воде и ОВП. Для этого, при помощи хлор содержащих реагентов и фотометра, необходимо довести концентрацию хлора в воде плавательного бассейна до уровня 0.5 мг/л и запомнить значение Rx на дисплее устройства. Установите это значение в настройках Redox. В данном случае, именно для конкретного химического состава воды плавательного бассейна, будет достигаться эталонное значение содержания хлора 0.5 мг/л по параметрам Rx. Возможны погрешности. При отсутствии возможности проведения измерений при помощи фотометра, рекомендуется установить значение Rx в пределах 600-650

ОБЪЕМ БАСЕЙНА

В данном пункте меню необходимо задать объем воды в бассейне в м3. В зависимости от данного параметра, автоматически подбирается необходимое количество хим. реагента на один цикл дозирования.

Устройство с 4-х строчным монитором:

Настройка → Объем бассейна

КАЛИБРОВКА

Устройство с 4-х строчным монитором:

Настройка → Калибровка → Калибровка Rx470

В целях достижения приемлемого качества воды в бассейне, необходимо периодически, с интервалом не реже одного раза в 3 месяца (а для достижения наилучших результатов, каждый месяц), производить калибровку используемых электродов.

Электрод на показатель Rx калибруется по раствору RX470, который также входит в комплект поставки.

ВНИМАНИЕ! Показания Redox на экране монитора во время калибровки зависят от данных предыдущих настроек. Поэтому, не зависимо от значений на экране, необходимо подтверждать процесс калибровки. Надпись (- - -) либо (nan) в поле значений параметра говорит либо о не работающем электроде, либо о неправильной предыдущей калибровке. В этом случае необходимо заново откалибровать систему и подтвердить результаты, независимо от наличия (- - -) либо (nan) в поле информации.

В процессе калибровки пользователю доступна информация об отклике устройства на подключенные электроды. Выводится числовое значение с надписью сри. В случае нулевого значения сри, либо одинакового значения в разных калибровочных растворах – необходимо заменить электрод в связи с его неисправностью.

ПРИМЕР: выбираем пункт меню – Калибровка Rx470

Поместите соответствующий электрод в раствор Rx470 предварительно промыв его в чистой воде и насухо вытерев чистой, безворсовой салфеткой. Подождите 5 минут и подтвердите нажатием.

Для увеличения точности измерений электрода Rx, возможна дополнительная калибровка по раствору Rx650 (Не входит в стандартный комплект оборудования, приобретается отдельно). Для этого необходимо перейти в соответствующий пункт меню.

Устройство с 4-х строчным монитором:

Настройка → Доп. параметры → Экспертные настройки → Серв. Кал. Rx 650

ПРОКАЧКА НАСОСОВ

Устройство с 4-х строчным монитором:

Настройка → Прокачка насосов

После установка основных параметров и подключения трубопроводной арматуры, необходимо прокачать систему подачи хим. реагентов от воздуха. Для этого нужно войти в меню и выбрать систему подачи Cl. После выбора соответствующего пункта будет запущен насос.

Для станций с 4-х строчным дисплеем - Возможна установка Максимального количества реагента в мл., при достижении которого прокачка автоматически отключится и по истечению 60 секунд устройство автоматически перейдет в рабочий режим.

ВНИМАНИЕ. В случае замены насоса – необходимо учитывать изменение производительности системы.

Параметры максимального количества реагента рассчитываются с учетом производительности насоса 2.2 л/час или 0.6мл в секунду.

РЕГУЛИРОВКА ПОТОКА

(ТОЛЬКО ПРИ НАЛИЧИИ ИМПУЛЬСНОГО СЧЕТЧИКА ПОТОКА)

Устройство с 4-х строчным монитором:

Настройка → Регулировка потока

Установите скорость потока 40 – 200 л/час.

ВНИМАНИЕ! В случае отсутствия или недостаточной скорости потока (менее 40л/час), дозирование реагентов происходить не будет. На дисплее появится надпись с описанием аварии.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Настройку дополнительных параметров могут выполнять только квалифицированные и авторизованные производителем специалисты. Производитель не несет ответственность за неисправности, возникшие из-за неправильной настройки сервисных параметров оборудования.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ PH И CL В ПРОЦЕНТАХ

Устройство с 4-х строчным монитором:

Настройка → Доп. параметры → Произв. Cl в %

По умолчанию, установленная производительность по каждому из насосов - 100%.

Например, в случае маленького бассейна, производительность можно уменьшить (если бассейн меньше 10куб.м.). Если наблюдается высокая посещаемостью бассейна, этот параметр можно увеличивать.

При изменении процентного значения – меняется количество хим. реагента, попадающего в бассейн за один цикл дозации.

ПРИМЕР: Бассейн 5м3. В настройках объема указано 10м3. В этом случае процент эффективности нужно поставить равный 50%.

Если устройство не справляется с нагрузкой (Например бассейн с большой проходимостью) – этот параметр можно увеличить. В данном случае значение параметра подбирается экспериментально.

ГРАНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЙ

Устройство с 4-х строчным монитором:

Настройка → Доп. параметры → Границы изм.

В данном пункте меню настраиваются верхние и нижние границы допустимых значений Rx, при достижении которых, будет подаваться аварийный сигнал и дозирование хлор – содержащего реагента будет прекращено.

МАКСИМАЛЬНАЯ СУТОЧНАЯ ДОЗА CL В МЛ.

Устройство с 4-х строчным монитором:

Настройка → Доп. параметры → Max Cl в мл.

Устройство имеет систему аварийного предупреждений. В случае, если по каким – либо причинам (закончилась химия, разрыв трубопровода подачи и (или) произошло загрязнение впрыска хим. реагентов и т.д.) превышено максимальное количество реагента за 24 часа с момента запуска – устройство подает звуковой сигнал, а на экране появляется аварийное сообщение с типом проблемы.

При этом полностью отключается подача хим. реагентов в систему водоподготовки бассейна. Для восстановления работы Устройства, необходимо:

- выключить устройство
- устранить причину аварийной ситуации
- включить устройство

Сброс питания с устройства, а также переход в меню – обнуляет аварию.

ЗВУК

Устройство с 4-х строчным монитором:

Настройка → Доп. параметры → Звук

Включение или отключение звукового сопровождения. Отключаются звуки в меню настроек и аварийные звуковые оповещения.

ЭКСПЕРТНЫЕ НАСТРОЙКИ

Устройство с 4-х строчным монитором:

Настройки → Доп. параметры → Экспертные настройки

Время измерения

Задержка перед дозированием в минутах. По умолчанию установлено 5 минут (Дозирование будет происходить через 5 минут после запуска устройства в рабочий режим)

Серв. Кал. Rx 650

Для увеличения точности измерений электрода Rx, возможна дополнительная калибровка по раствору Rx 650

Насос л/ч

Устройство с 4-х строчным монитором:

Настройки – Доп. параметры – Экспертные настройки

В устройстве есть возможность установки насосов различной производительности. После изменения данного параметра необходимо ЗАНОВО установить объем бассейна. При установке насосов большей производительности, появляется возможность задания большего объема плавательного бассейна в настройках.

Режим Аварий

Устройство с 4-х строчным монитором:

Настройки → Доп параметры → экспертные настройки

Включение либо отключение аварийных сообщений. В случае отключения данной функции, оборудование не будет прекращать дозацию, передавать звуковой сигнал при достижении Границ измерений, а также сигнализировать при превышении максимальной суточной дозы реагентов в мл. Отключение данного режима используется для запуска оборудования в эксплуатацию. В дальнейшем, рекомендуется включить аварийное оповещение.

Функция виртуальной канистры

Устройство с 4-х строчным монитором:

Настройки → Доп параметры → Экспертные настройки

Устройство обладает возможностью учета остаточного количества химии в канистре без подключения физического датчика. Для этого необходимо включить функцию, задать текущий объем химии в канистре (остаток) и нижнюю границу срабатывания. При достижении нижней границы, устройство подаст звуковой сигнал о необходимости заменить канистру. **ВНИМАНИЕ** Реагент, попавший в чашу бассейна в режиме ручного дозирования и прокачки насосов - не учитывается. Возможны погрешности.

Корректировка темп.

Доступно только для устройств с 4-х строчным монитором:

Настройки → Доп параметры → Экспертные настройки

В случае подключения температурного датчика (Не входит в стандартный комплект поставки и используется только для подключения к системе умного дома при наличии переходника RS485 (Не входит в стандартный комплект поставки)), есть возможность корректировки значения, т.е. задания отклонения значения на датчике от текущего значения температуры в чаше бассейна.

Сброс настроек

Для сброса настроек к заводским параметрам, необходимо перейти в соответствующий пункт меню:

Устройство с 4-х строчным монитором:

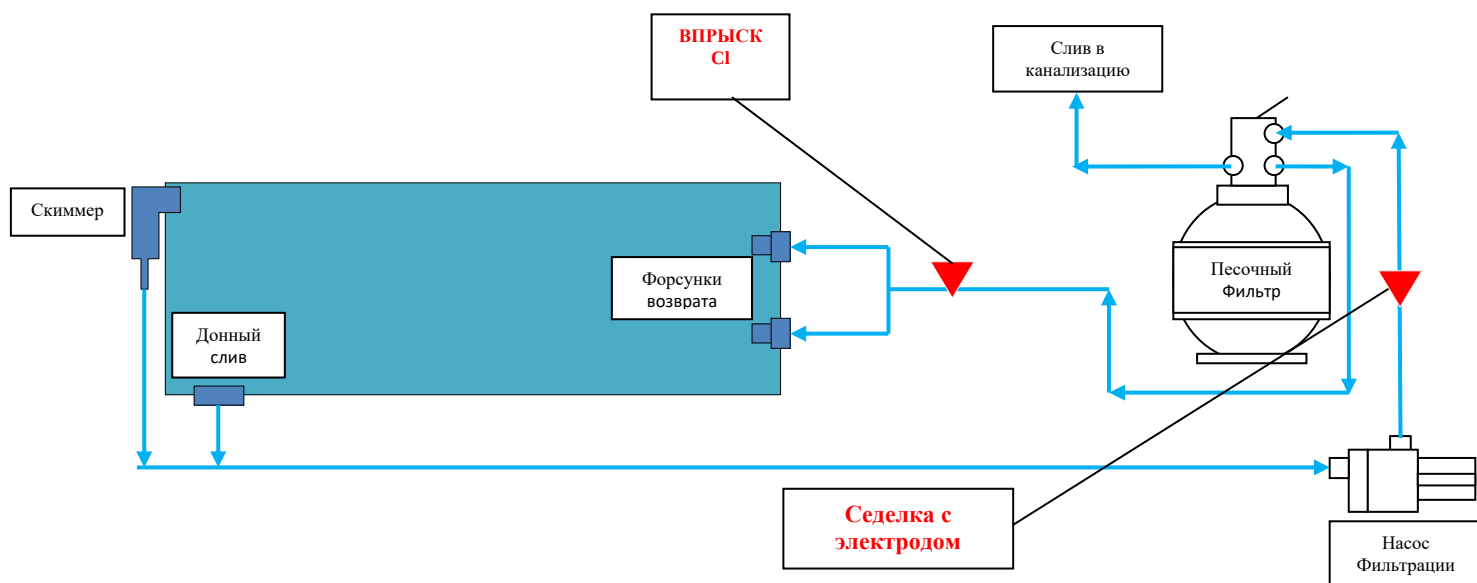
Настройки → Доп параметры

Точность измерений Rx, зависит от времени перемешивания воды в плавательном бассейне, а также от скорости потока воды в системе водоподготовки. Чем качественнее будет обеспечено перемешивание воды, тем точнее будут показатели измерений. Дозирование реагентов (Ph минус и Cl), не зависимо от настроек системы, всегда происходит в разное время. Одновременная дозация исключена.

ОТКЛЮЧЕНИЕ СЕТИ

Если во время работы оборудования, пропадает сетевое напряжение, от которого происходит питание устройства, то после появления напряжения в сети, по истечению 60 секунд, устройство полностью восстанавливает свою работу в автоматическом режиме. При этом все ранее установленные настройки – сохраняются.

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



Для предотвращения засорения форсунок впрыска - допускается установка седелки в трубопровод с вводным отверстием внизу, либо в горизонтальной плоскости. Таким образом - исключается завоздушивание форсунок с последующей кристаллизацией, что может привести к непроходимости реагента и прекращению дозирования.

ВНИМАНИЕ! Запрещается располагать форсунки впрыска хим. реагентов ближе, чем 40 см. от мест установок электродов либо забора воды на измерительную ячейку. Рекомендуется устанавливать форсунки впрыска на горизонтальном участке трубы.

ВНИМАНИЕ! Установка электродов и измерительной ячейки - допускается **ТОЛЬКО В ВЕРТИКАЛЬНОМ ПОЛОЖЕНИИ.**

СТАНДАРТНЫЙ КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Наименование	Количество	Проверено
Устройство управления дозированием (Батарейка CR2032 не требуется)	1	
Блок с предустановленными насосами	1	
Электрод Rx	1	
Седелка с резьбовым отводом Д50, ½	2	
Ввод в седелку для установки электрода	1	
Клапан забора хим. реагентов	1	
Клапан впрыска хим. Реагентов	1	
Трубка забора хим. Реагентов 2м	1	
Трубка впрыска хим. Реагентов 2м	1	
Жидкость калибровочная Rx 470	1	
Инструкция ко эксплуатации	1	

Оборудование полностью укомплектовано и проверено	
Печать	Подпись / Дата

В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВЕРСИИ ПРОГРАМНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И МОДИФИКАЦИИ УСТРОЙСТВА, ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ИМЕЕТ ПРАВО ПО СВОЕМУ УСМОТРЕНИЮ ИЗМЕНЯТЬ ПРОГРАМНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И КОМПЛЕКТАЦИЮ УСТРОЙСТВА, ЧТО НИКАК НЕ УХУДШАЕТ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ.

ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И КОНСЕРВАЦИИ ДАТЧИКОВ - ЭЛЕКТРОДОВ pH, RX

Хранение датчиков-электродов pH, Rx допускается в помещении с положительной температурой (не ниже +3)

Всегда храните датчики в вертикальном положении, в защитном колпачке, либо емкости, заполненной 3М раствором хлорида калия.

При хранении датчика в сухой среде даже непродолжительное время (до 1-го часа) - может возникнуть нестабильность показаний.

ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ

Транспортировка устройства, должно осуществляться в заводской упаковке. При этом, на устройство не должно оказываться никаких внешних механических и иных воздействий, способных нарушить целостность внешнего вида и работоспособность устройства и упаковки.

Транспортировка и хранение возможна ТОЛЬКО ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ВЫШЕ 3 °С.

Производитель не несет ответственность за неисправности устройства, возникшие в результате:

не правильной транспортировки и(или) не правильного хранения устройства, а также возникшие в результате не правильного монтажа, наладки и(или) его эксплуатации.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

* Производитель гарантирует полную целостность и работоспособность Устройства, в течении всего периода гарантийного срока.

* Период гарантийного срока составляет один год с момента продажи Устройства.

* В случае выявления дефектов внешнего вида, целостности комплекта поставки Устройства и (или) полного или частичного нарушения его работоспособности, по вине Производителя, Производитель обязуется произвести бесплатный ремонт, доукомплектование или полную замену изделия на аналогичное.

* Гарантийные обязательства не распространяются на дефекты и неисправности, возникшие в результате не правильной транспортировки, хранения, монтажа и(или) эксплуатации Устройства.

* Гарантийные обязательства не распространяется на все случаи повреждения изделия или его деталей, которые возникли в результате: самостоятельных конструктивных изменений, самостоятельного ремонта или попыток усовершенствования Устройства, а также в случае повреждения устройства в результате действий третьих лиц, приведших к полному или частичному нарушению целостности и работоспособности Устройства.

* Устройство должно эксплуатироваться в полном соответствии с его назначением. Гарантийные обязательства не распространяются на устройства, использованные не по назначению.

* Гарантия не распространяется на Устройства, работоспособность которых, частично или полностью, была нарушена по причине неправильного подключения к электросети, отсутствия надлежащей электрозащиты и (или) отсутствия защиты от скачков напряжения в электросети.

*Производитель не несет ответственности за возникновение морального, физического, материального и (или) иного ущерба, связанного с эксплуатацией данного Устройства.

*Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструктив, внешний вид, программное обеспечение и комплектацию Устройства, если это не влечет за собой ухудшение технических и функциональных характеристик. Такие изменения не являются дефектом.

****Электроды, форсунки впрыска и забора, ролики перистальтического насоса, шланг перистальтического насоса, а также иные детали, подверженные износу в процессе эксплуатации - являются расходным материалами, поэтому гарантия на них не распространяется.***

Серийный номер устройства _____

Серийный номер электрода Rx _____

РЕГЛАМЕНТ ОБСЛУЖИВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ И ЗАМЕНЫ РАСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1. Калибровка электродов – один раз в 1-3 месяца, либо по необходимости.
2. Визуальный осмотр дозирующей линии (Форсунки, трубки, шланги и т.д.) – 1 раз в месяц.
3. Замена электродов - не реже одного раза в год (с момента введения оборудования в эксплуатацию).

РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Используемые электроды (замена производится не реже 1 раза в год):

- Электрод Редоксметрический для станций "DosiChemist"

Другие расходные материалы (замена производится по мере необходимости, но не реже 1 раза в год):

- Трубка перистальтического насоса
- Комплект клапанов впрыска и забора хим. реагентов.
- Раствор калибровочный RX 470 "DosiChemist"

РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ ВОПРОСЫ.

Уважаемый потребитель.

Устройство для управления дозированием химреагентов, является сложным электротехническим устройством, поэтому производитель рекомендует обратить внимание на следующие аспекты:

Монтаж, наладку, калибровку и обслуживание оборудования, должны производить специалисты, прошедшие специальный курс обучения и имеющие соответствующий сертификат от производителя.

Качество доливаемой воды должно соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода» по всем показателям.

С целью обеспечения условий для правильной, бесперебойной и продолжительной работы оборудования, а также, во избежании не желательных сбоев в работе при выводе станции в рабочий режим, перед запуском ее в эксплуатацию, производитель рекомендует привести воду в вашем бассейне к следующим параметрам:

- PH – 7,2-7,8
- CL – 0,3-0,5 (свободный);
- Жесткость воды – 150-300мг/л
- TDS общее кол-во растворенных твердых веществ(солей) – до 1500мг/л, не более.
- Щелочность – 125-150мг/л

ПРИМЕЧАНИЕ!

Производитель рекомендует не превышать значение содержания солей (TDS) выше 1000мг/л.

При превышении данного параметра, производитель рекомендует произвести полную замену воды в бассейне.

ПРИМЕЧАНИЕ! *Обращаем Ваше внимание, что не достаточное содержание щелочей и солей жесткости, приводит к преждевременному нарушению поверхностного покрытия электрода а также целостности электролита. При повышенном содержании щелочей и солей жесткости происходит образование налета на поверхностном покрытии электрода. И то и другое явление приводит к преждевременному выходу электродов из строя и не корректной работе оборудования.*

При подключении станции к электрической сети, должны быть соблюдены все необходимые требования и условия по электробезопасности.

Канистры с химреагентами не должны располагаться под оборудованием. Испарения химреагентов приводят в полную негодность все резиновые части оборудования и трубопровода. Возможно образование налета на печатной плате устройства, что приводит к неправильному получению информации с электродов.

Напоминаем Вам, что химреагенты, которые используются в системе водоподготовки вашего бассейна (РН, СL, О2 и др.) являются сильно токсичными, и работа с ними требует специальных знаний и навыков. Допускайте к работе с химреагентами, только специалистов, имеющих специальную подготовку.

ВНИМАНИЕ!

СМЕШИВАНИЕ ХИМРЕАГЕНТОВ РН и СL (В ОДНОЙ ЕМКОСТИ), КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩЕНО! ЭТО ПРИВОДИТ К МГНОВЕННОМУ ОБРАЗОВАНИЮ ТОКСИЧНОГО, СИЛЬНОДЕЙСТВУЮЩЕГО ОТРАВЛЯЮЩЕГО ВЕЩЕСТВА!

БУДТЕ БДИТЕЛЬНЫ! НЕ ПОДПУСКАЙТЕ ДЕТЕЙ И СЛУЧАЙНЫХ ЛЮДЕЙ К КАНИСТРАМ С ХИМРЕАГЕНТАМИ, А ТАКЖЕ К РАБОТЕ С УСТРОЙСТВОМ!

Все оборудование производства компании, проходит предпродажную подготовку и тестирование на работоспособность. Производитель гарантирует, что все оборудование поступает к потребителю в полностью исправном состоянии! На корпусе станции имеется индивидуальный номер, который заносится в гарантийный талон. Печать организации производителя в гарантийном талоне подтверждает, что все оборудование исправно и прошло полный цикл предпродажной подготовки и тестирования.

Такие элементы оборудования, как измерительные электроды РН, СL и Rх, так же имеют на своем корпусе идентификационный номер, который так же заносится в гарантийный талон.

ВНИМАНИЕ! Измерительные электроды являются расходными материалами. Гарантия на них не распространяется. Обмену и возврату они не подлежат.

В случаях, когда доставка оборудования производится транспортной компанией, ответственность за сохранность оборудования целиком несет транспортная компания, осуществляющая доставку. При этом ответственность производителя заканчивается, в момент передачи оборудования представителю транспортной компании. При эксплуатации Вашего бассейна, производитель рекомендует эксплуатирующей организации, придерживаться правил и нормативов, указанных в СП и другой разрешительной документации, регламентирующей строительство и эксплуатацию бассейнов на территории РФ.

В качестве оборудования для проведения контрольных замеров содержания РН и СL в воде бассейна, могут быть использованы, как ручные тестеры, так и профессиональное оборудование.

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ! Что методы измерения, которые используются в автоматической станции дозации химреагентов "DosiChemist" (при помощи измерительных электродов) и любыми ручными приборами контроля и измерения значений РН и СL, включая фотометры, сильно отличаются друг от друга.

Следует отметить, что измерения производятся исключительно в потоке, непосредственно в воде, циркулирующей в ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ЯЧЕЙКЕ. Некачественное перемешивание воды в бассейне приведет к большим погрешностям измерений.

Не правильно настроенная и откалиброванная система будет работать не корректно!

Существует множество факторов, влияющих на точность измерений содержания РН и СL в воде бассейна при проведении замеров с использованием ручных тестеров (включая фотометры):

-при проведении контрольных замеров, любыми ручными приборами контроля (включая фотометры), используются специальные таблетки и растворы.

От срока годности и от качества таблеток и растворов очень сильно зависит правильность значений содержания РН и СL в воде Вашего бассейна, полученных при контрольных измерениях.

ВНИМАНИЕ! Следите за качеством и сроком годности таблеток и растворов, применяемых Вами для проведения анализов воды вашего бассейна!

Нарушение правил хранения таблеток и реагентов для тестеров и фотометров могут привести к их порче и потере качества (условия хранения и перевозки таблеток и реагентов регламентируются производителем).

Еще одним не маловажным фактором, кардинально влияющим на показания значений содержания химреагентов в воде вашего бассейна, при проведении замеров с использованием ручных тестеров (включая фотометры), является правильный забор воды из Вашего бассейна!

ВНИМАНИЕ! Не правильный забор воды, приводит к неправильным показаниям проведенных контрольных измерений.

ПРИМЕР:

- забор воды не должен производиться в застойных зонах бассейна. там, где происходит не достаточное перемешивание поступающих в чашу бассейна химреагентов с водой (если таковые имеются).
- забор воды должен производиться на правильной глубине.
- забор воды не должен производиться в непосредственной близости от форсунок и т.д.

Идеальным считается пробоотбор непосредственно из измерительной ячейки.

Также на показания значений содержания химреагентов в воде вашего бассейна, при проведении замеров с использованием ручных тестеров (включая фотометры), может оказать загрязненная посуда для забора воды.

Большое негативное влияние на точность измерений с использованием ручных тестеров (включая фотометры), может оказать попадание на таблетки (которые используются для проведения контрольных анализов), потожировых выделений с рук человека.

Запрещается! Производить забор воды в чаше бассейна, для дальнейшего проведения замеров значений PH и CL, с использованием ручных тестеров (включая фотометры), в момент, когда устройство производит дозирование химреагентов PH и CL в систему водоподготовки бассейна.

ВНИМАНИЕ! Максимальное время дозации химреагентов в систему водоподготовки в автоматическом режиме может составлять 15-20 мин. Поэтому, перед проведением анализов воды в ручном режиме с использованием ручных приборов контроля значений PH и CL в воде бассейна (включая фотометры), устройство управления дозированием должно быть отключено не менее чем на 20-25 мин.

ЭТО ВАЖНО ЗНАТЬ! При сравнении результатов измерений, отображаемых станцией на ЖК дисплее, полученных в автоматическом режиме с использованием измерительных электродов PH и CL, со значениями, полученными в результате проведения измерения с использованием ручных тестеров (включая фотометры), могут наблюдаться расхождения. Это связано с сильными отличиями самих методов измерения, которые используются в станции дозации химреагентов "DosiChemist" (при помощи измерительных электродов) и любыми ручными приборами контроля и измерения значений PH и CL, включая фотометры (с использованием таблеток).

При возникновении спорных вопросов или вопросов, связанных с работоспособностью оборудования, Заказчик (владелец оборудования) обязан обращаться к дилеру, который произвел продажу и (или) монтаж и (или) наладку оборудования, либо к организации, осуществляющей обслуживание оборудования в процессе его эксплуатации. В случае если такое обращение невозможно, то Заказчик (владелец оборудования) может обратиться к любому авторизованному дилеру.