



Установка для фильтрования и очистки жидкостей.

JUNIOR

JUNIOR PRO



Инструкция по эксплуатации.

Назначение.

Установка для фильтрации и очистки жидкостей «**JUNIOR**» (далее по тексту Установка) предназначена для:

- Частных бассейнов объемом от 1 до 250м³.
- Общественных бассейнов объемом от 1 до 150м³.
- Измерения, индикации и регулирования значения окислительно-восстановительного потенциала (далее по тексту **ОВП**) **REDOX (Rx)** дозированием соответствующего раствора гипохлорита натрия.
- Дозирование «**АКТИВНОГО КИСЛОРОДА**» (перекиси водорода) с указанием суточной дозировки дезинфицирующего раствора.
- Измерения, индикации и дозирования раствора гипохлорита натрия при помощи амперометрического (платина-медь) датчика свободного хлора, для модификации **JUNIOR PRO**.
- Измерения, индикации и регулирования значения водородного показателя (**pH**), как на повышение, так и на понижение данного показателя (**pH**), дозированием соответствующего раствора кислоты, либо соответствующего раствора щелочи.
- Дозирование химических реагентов по суточным дозировкам, задаваемые пользователем.
- Измерения и индикации температуры воды в бассейне, посредством датчика температуры (опция).

!!!ВНИМАНИЕ!!! Показания установки будут тем точнее совпадать с анализами воды из чаши бассейна, чем более качественное организовано перемешивание воды в чаше бассейна.

Технические характеристики.

- Класс защиты — IP56
- Напряжение питания - 220В ± 10%
- Частота питания – 50Гц
- Максимальное потребление мощности – 50Вт
- Количество дозирующих насосов – 2шт
- Тип дозирующих насосов – Перистальтический
- Максимальная производительность дозирующего насоса - 2,2л/ч
- Минимальный объем бассейна – 1м³
- Максимальный объем бассейна - 250м³
- Температура окружающего воздуха - +5÷30°C
- Влажность окружающего воздуха, не более 75%

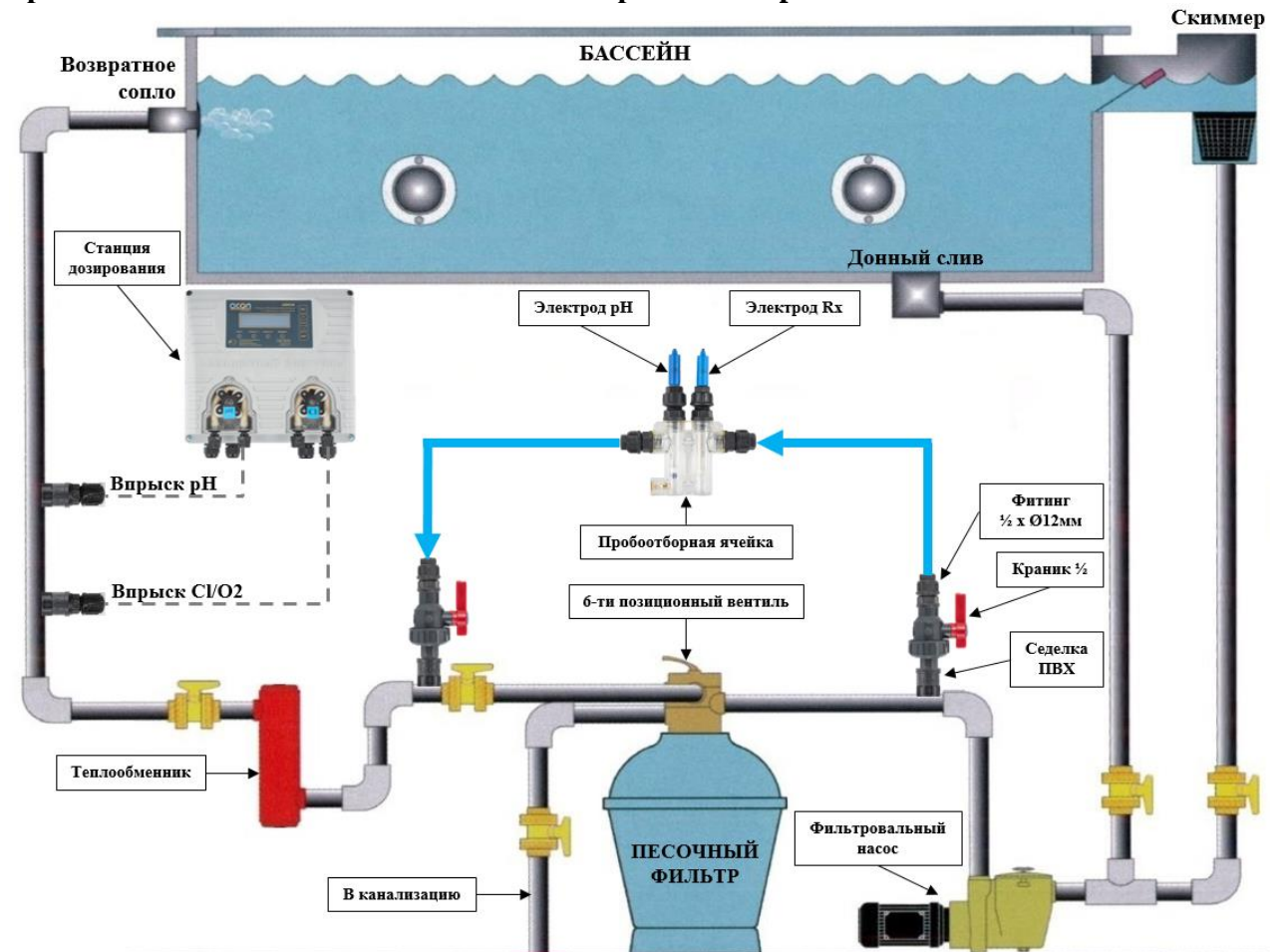
Комплект поставки.

JUNIOR			JUNIOR PRO	
Кол-во	Наименование	Фото	Наименование	Кол-во
1шт	Электронный блок управления		Электронный блок управления	1шт
1шт	Датчик-электрод pH		Датчик-электрод pH	1шт
1шт	Датчик-электрод Rx		-	-
-	-		Амперометрический датчик свободного хлора (Cl ₂)	1шт
1шт	Буферный раствор pH 7		Буферный раствор pH7	1шт
1шт	Буферный раствор pH 9		Буферный раствор pH9	1шт
1шт	Буферный раствор Rx 650mV		-	-
4шт	Трубка ПВХ 6мм (2м)		Трубка ПВХ 6мм (2м)	4шт
2шт	Клапан забора хим. реагентов 1/2"		Клапан забора хим. реагентов 1/2"	2шт
2шт	Клапан впрыска, удлиненный 1/2"		Клапан впрыска, удлиненный 1/2"	2шт

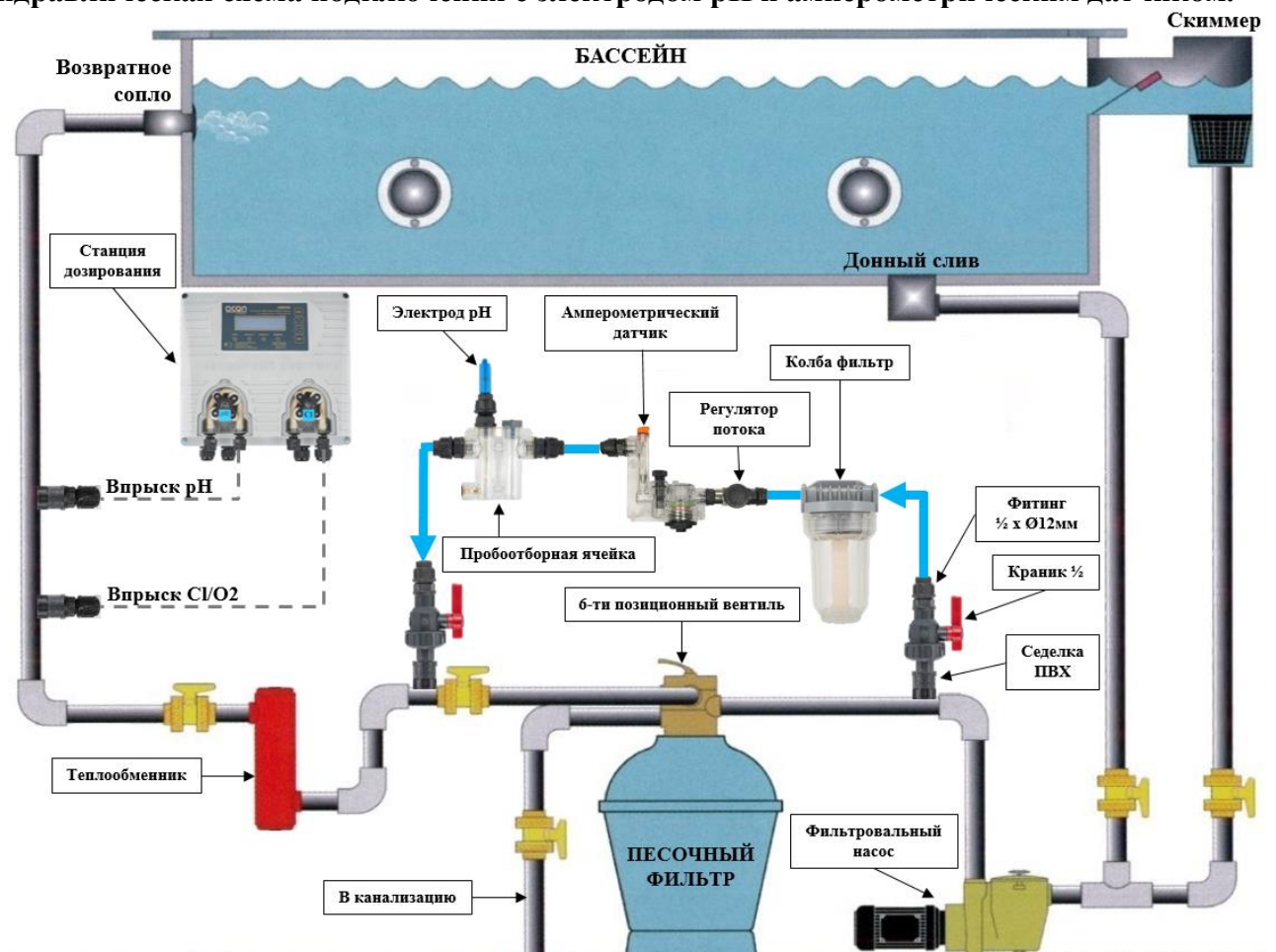
1шт	Трубка ПВХ 12мм (5м)		Трубка ПВХ 12мм (5м)	1шт
1шт	Пробоотборная ячейка Rх-рН		-	-
-	-		Пробоотборная ячейка рН	1шт
4шт	Седелка ПВХ 1/2"ВР-Ø50		Седелка ПВХ 1/2"ВР-Ø50	4шт
2шт	Краник 1/2"Р-1/2"Р		Краник 1/2"Р-1/2"Р	2шт
2шт	Фитинг 1/2" НР- трубка Ø12мм		Фитинг 1/2" НР- трубка Ø12мм	4шт
-	-		Колба-фильтр под засыпку 1/2"	1шт
-	-		Тест-набор колориметрический Pooltester CI/pH	1шт
7шт	Дюбель 4-х распорный усы+шпы 6*40		Дюбель 4-х распорный усы+шпы 6*40	12шт
4шт	Саморез потай/гл крест/ А2 4,0*35		Саморез потай/гл крест/ А2 4,0*35	6шт
3шт	Саморез потай/гл крест/ А2 4,0*70		Саморез потай/гл крест/ А2 4,0*70	6шт
1шт	Гарантийный талон		Гарантийный талон	1шт
1шт	Инструкция по эксплуатации		Инструкция по эксплуатации	1шт

Дополнительно на условиях проведения акций, система может комплектоваться разнообразными устройствами, облегчающими уход за плавательным бассейном, и расширяющие возможности автоматизации управления плавательным бассейном. Сроки и условия проведения акций, а также перечень и состав устройств, участвующих в акциях, размещаются на сайте компании www.acon.ru!

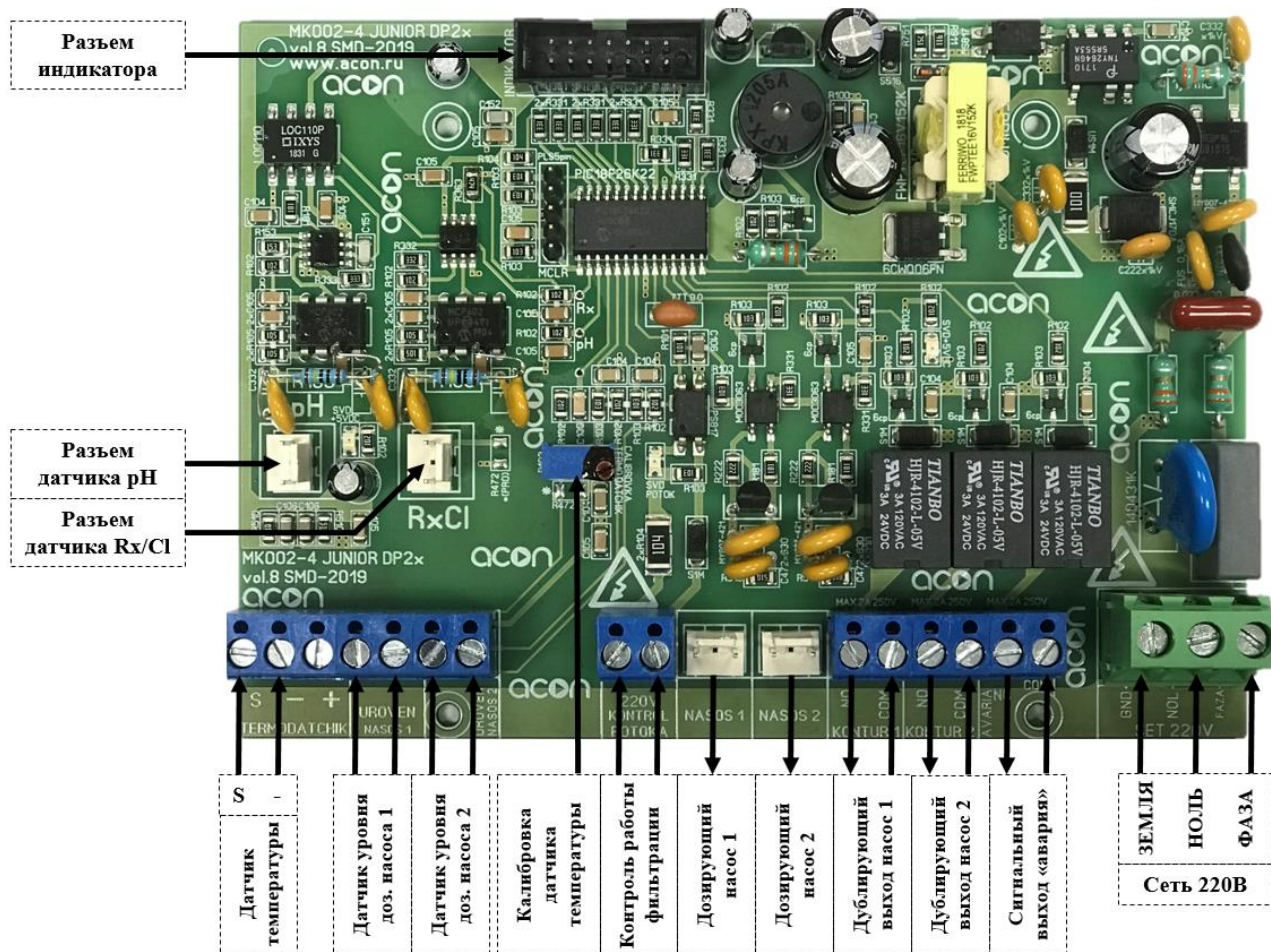
Гидравлическая схема подключения с электродами Rх/pH.



Гидравлическая схема подключения с электродом pH и амперометрическим датчиком.



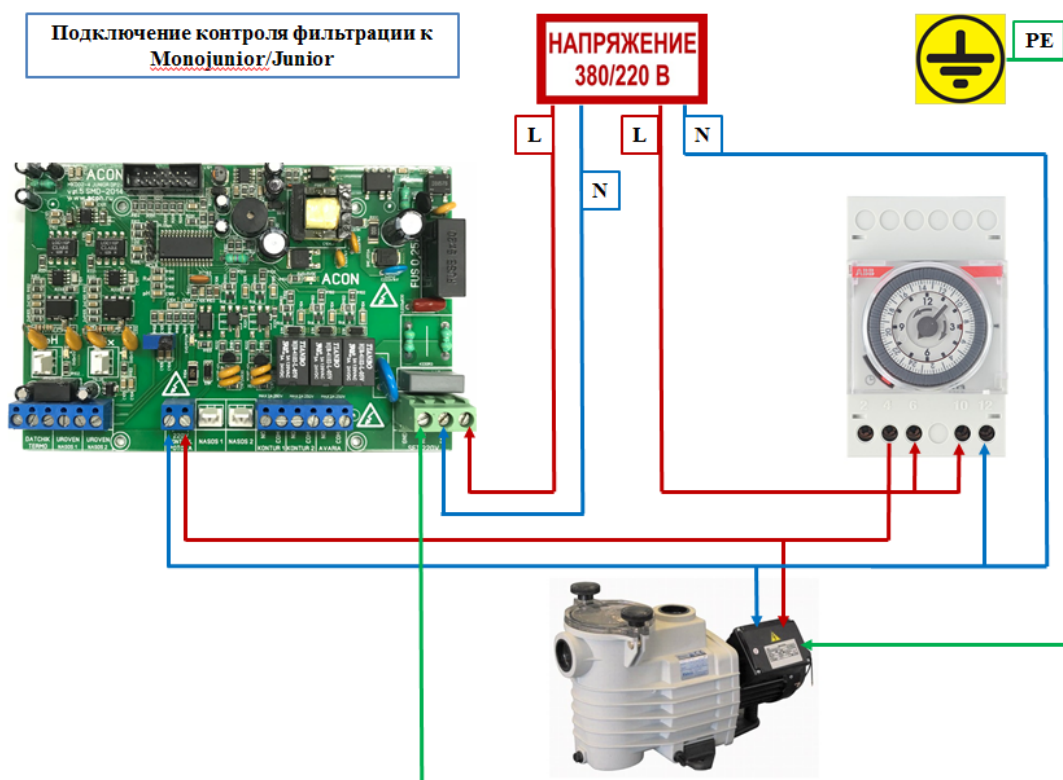
1. Электрические подключения.



!!! ВНИМАНИЕ !!!

- Подключайте «фазовый» и «нулевой» провода, питающей сети, к клеммам, в соответствии с рисунком! Запрещается менять их местами!
 - Не допускайте эксплуатацию станции без заземления.
 - Место подключения станции в электрическую сеть должно быть защищено от воды.
 - Установка автоматического устройства защиты от утечки тока (УЗО) более 30mA - обязательна!
 - Монтаж устройства к питающей электросети должны выполнять квалифицированные специалисты по электромонтажным работам. Вы можете воспользоваться услугами любых других специалистов, однако, при этом, Продавец, Уполномоченная изготовителем организация, Импортёр, Изготовитель не несут ответственности за неисправности, возникшие из-за неправильного монтажа или неправильного подключения к питающей электросети.
 - Чтобы избежать несчастных случаев от поражения электрическим током при пользовании установкой, не пытайтесь разбирать ее под напряжением!
- К разъему датчика pH подключается ответная часть от датчика-электрода pH.
 - К разъему датчика Rx/Cl подключается ответная часть от датчика-электрода Rx (Модификация JUNIOR) или от амперометрического датчика свободного хлора (Модификация JUNIOR PRO).
 - К клеммам «S и -» «TERMO DATCHIK» подключается гибкий (ПВС 2 x 0,75мм²) кабель от датчика температуры, максимальным сечением проводников 1,5мм².

- К клеммам «**UROVEN NASOS 1**» подключается гибкий (ПВС 2 х 0,75мм²) кабель от датчика минимального уровня реагента рН в канистре (датчик уровня НОРМАЛЬНО-ОТКРЫТОГО ТИПА приобретается отдельно), максимальным сечением проводников 1,5мм².
- К клеммам «**UROVEN NASOS 2**» подключается гибкий (ПВС 2 х 0,75мм²) кабель от датчика минимального уровня реагента в канистре, дозируемого дозирующим насосом №2 (датчик уровня НОРМАЛЬНО-ОТКРЫТОГО ТИПА приобретается отдельно), максимальным сечением проводников 1,5мм².
- Подстроечное сопротивление «**КАЛИБРОВКА ТЕМПЕРАТУРЫ**» предназначено для подстройки значения температуры индицируемого на дисплее электронного блока управления, сверенного с температурой в чаше бассейна.
- К клеммам «**220V KONTROL ПОТОКА**» подключается гибкий (ПВС 2 х 1,0мм²) сигнальный 220В кабель, от фильтровального насоса, для оповещения о работе фильтрации, максимальным сечением проводников 1,5мм².



- К клеммам «**NASOS 1**» подключается ответная часть электропривода дозирующего насоса №1 (рН).
- К клеммам «**NASOS 2**» подключается ответная часть электропривода дозирующего насоса №2 (переназначаемый насос).
- К клеммам «**KONTUR 1**» подключается гибкий (ПВС 2 х 0,75мм²) кабель, для внешнего оповещения работы дозирующего насоса №1 (выходная НОРМАЛЬНО-ОТКРЫТАЯ сухая группа контактов), максимальным сечением проводников 1,5мм².
- К клеммам «**KONTUR 2**» подключается гибкий (ПВС 2 х 0,75мм²) кабель, для внешнего оповещения работы дозирующего насоса №2 (выходная НОРМАЛЬНО-ОТКРЫТАЯ сухая группа контактов), максимальным сечением проводников 1,5мм².

- К клеммам «**AVARIA**» подключается гибкий (ПВС 2 х 0,75мм²) кабель, для внешнего оповещения аварийной ситуации (выходная НОРМАЛЬНО-ОТКРЫТАЯ сухая группа контактов), максимальным сечением проводников 1,5мм².
- К клеммам «**SET 220V**» подключается гибкий (ПВС 3 х 2,5мм²) сетевой 220В 50Гц кабель питания, максимальным сечением проводников 2,5мм².

Панель управления станции



Двухстрочный жидкокристаллический дисплей для настройки и отображения рабочих и установочных параметров

Светодиоды индикации:

- **Сеть** - для индикации о подключении станции к сети
- **Насос 1** - для индикации о работе первого дозирующего насоса
- **Насос 2** - для индикации о работе второго дозирующего насоса
- **Авария** - для предупреждения о произошедшей аварии. В этом случае требуется вмешательство представителя квалифицированной сервисной службы.

Кнопки для работы с меню дисплея:

- Кнопки «▲» и «▼» - для перемещения курсора между пунктами меню и изменения значения установочных параметров
- Кнопка «ENT» - для выбора пункта меню или подменю
- Кнопка «ESC» - для выхода из текущего подменю и для включения и отключения установки.

!!! Для включения и отключения автономной работы установки нажмите кнопку «ESC» !!!

Работа и настройка параметров.

С помощью пульта управления задаются все необходимые установочные параметры. Станция, при помощи соответствующих датчиков (электрода Rx или амперометрического датчика свободного хлора и электрода pH) анализирует фактические показания параметров, сравнивает их с установленными, и по специальной программе согласно условиям эксплуатации, включает или выключает соответствующие дозирующие насосы для подачи химических реагентов. ПУ оснащен новым дружественным пользователю интерфейсом, позволяющим максимально упростить первоначальную настройку. В рабочем состоянии, когда установка может производить дозирование химических реагентов на индикаторе отображается главное меню:

При активном режиме дезинфекции по Rx (ОВП), для модификации JUNIOR, (дозированием является раствор гипохлорита натрия (Cl₂)):

Rx-XXXmV	t°C-
pH-X.X	0.0

При активном режиме дезинфекции по Cl₂, для модификации JUNIOR PRO, (дозированием является раствор гипохлорита натрия (Cl₂)):

Cl ₂ -X.XX	t°C-
pH-X.X	0.0

При активном режиме дезинфекции по O₂, для модификации JUNIOR, дозирование «АКТИВНОГО КИСЛОРОДА» (перекиси водорода) с указанием суточной дозировки дезинфицирующего раствора:

O ₂ -X.Xл/с	t°C-
pH-X.X	0.0

Где:

Rx - XXXmV – значение окислительно-восстановительного потенциала (ОВП) в милливольтках.

Cl₂ - X.XX – значение концентрации свободного хлора для поддержания в бассейне измеряемого в PPM.

O₂ - X.Xл/с - указание суточной дозировки дезинфицирующего раствора «АКТИВНОГО КИСЛОРОДА».

pH - X.X – значение водородного показателя в единицах (При активации режима дозирования pH с датчиком).

Под символами **t°C-** отображается значение температуры в градусах (опционально).

УСТАНОВКА ЗНАЧЕНИЯ ПОДДЕРЖАНИЯ ПАРАМЕТРА Rx.

Для того чтобы задать значение **Rx** (ОВП), которое следует поддерживать в бассейне, требуется кнопками «▲», «▼» подвести мигающий курсор к строке **Rx - XXXmV** - и нажать кнопку «ENT», установка покажет установленное значение (поставляется с установленным значением **650mV**), кнопками «▲» и «▼» установите требуемое значение, в пределах выбранного диапазона уставок в меню сервисных настроек, для перехода между разрядами используйте кнопку «ENT». Для выхода из режима редактирования установочного значения нажмите однократно кнопку «ESC».

!!!ВНИМАНИЕ!!! R_x (ОВП) (окислительно-восстановительный потенциал) является косвенным показателем содержания хлора в бассейне, т.к. на ОВП действуют множество параметров воды в том числе химический состав. Для того чтобы получить лучшие результаты требуется:

- в воде, которая будет использоваться в бассейне, вручную с помощью фотометрического или колориметрического тестера довести концентрацию хлора до значения 0,5-0,6 мг/л;
- довести температуру воды до значения, с которым будет эксплуатироваться бассейн;
- замерить с помощью установки и электрода R_x полученный ОВП (окислительно-восстановительный потенциал), и задать его как установочное для поддержания.

При отсутствии фотометра рекомендуем установить R_x в пределах от 600mV до 700mV. Предварительно требуется произвести калибровку датчика R_x (процесс калибровки датчика R_x описан далее по тексту в описании сервисных режимов).

УСТАНОВКА ЗНАЧЕНИЯ ПОДДЕРЖАНИЯ ПАРАМЕТРА Cl_2 .

Для того чтобы задать значение Cl_2 которое следует поддерживать в бассейне требуется кнопками «▲», «▼» подвести мигающий курсор к строке $Cl_2 - X.XX$ - и нажать кнопку «ENT», установка покажет установленное значение (поставляется с установленным значением 0.5), кнопками «▲» и «▼» установите требуемое значение, в пределах выбранного диапазона уставок в меню сервисных настроек, для перехода между разрядами используйте кнопку «ENT». Для выхода из режима редактирования установочного значения нажмите однократно кнопку «ESC».

УСТАНОВКА ЗНАЧЕНИЯ ПОДДЕРЖАНИЯ ПАРАМЕТРА pH.

Для того чтобы задать значение pH, которое следует поддерживать в бассейне требуется, кнопками «▲» и «▼» подвести мигающий курсор к строке $pH-X.X$ - и нажать кнопку «ENT», установка покажет установленное значение (поставляется с установленным значением 7.4), кнопками «▲» и «▼» установите требуемое значение, в пределах выбранного диапазона уставок в меню сервисных настроек, для перехода между разрядами используйте кнопку «ENT». Для выхода из режима редактирования установочного значения нажмите однократно кнопку «ESC». Предварительно требуется произвести калибровку датчика pH (процесс калибровки датчика pH описан далее по тексту в описании сервисных режимов).

!!!ВНИМАНИЕ!!! Дезинфекционная активность хлора сильно зависит от показателя pH, максимальный эффект дезинфекции для бассейна достигается при уровне pH от 7.2 до 7.4.

Для того чтобы задать значение pH которое следует поддерживать в воде, требуется кнопками «▲» и «▼» подвести мигающий курсор к строке $pH-X.X$ и нажать кнопку «ENT», установка покажет установленное значение (поставляется с установленным значением pH 7.4), кнопками «▲» и «▼» установите требуемое значение, в пределах выбранного диапазона уставок в меню сервисных настроек, для перехода между разрядами используйте кнопку «ENT». Для выхода из режима редактирования установочного значения нажмите однократно кнопку «ESC».

!!!ВНИМАНИЕ!!! дезинфекционная активность хлора сильно зависит от значения pH, максимальный эффект дезинфекции для бассейна достигается при уровне pH от 7.2 до 7.4.

Для просмотра и редактирования других параметров требуется в основном меню:

R_x -XXXmV t°C-
pH-X.X 0.0

однократно нажать кнопку «ESC», установка перейдет в режим остановки (дозирование производиться не будет) и на индикаторе отобразится:

НАСТРОЙКА XXXX
СЕРВИС XXXX

Где:

НАСТРОЙКА XXXX – Меню пользовательских настроек (поставляется с паролем **0000**, который можно заменить в соответствующем пункте меню сервисных настроек).

СЕРВИС XXXX – Меню сервисных настроек (поставляется с паролем **1111**, который можно заменить в соответствующем пункте меню сервисных настроек).

!!!ВНИМАНИЕ!!! Настоятельно рекомендуется самостоятельно не изменять настройки в сервисном меню, т.к. эти настройки требуют определенную квалификацию персонала, предварительно согласовывать с уполномоченной организацией либо с тех. поддержкой ООО «АКОН» service@acon.ru.

Повторное однократное нажатие кнопки «ESC» вернет установку в рабочий режим.

Пункт «НАСТРОЙКА».

Для проведения настройки параметров Вашего бассейна:

Находясь в подменю:

НАСТРОЙКА XXXX
СЕРВИС XXXX

кнопками «▲» и «▼» подвести мигающий курсор к строке **НАСТРОЙКА XXXX** - и однократно нажать кнопку «ENT».

Вход в данное меню настроек защищен паролем (поставляется с паролем **0000**) для ввода пароля, появится мигающий курсор на первом разряде, кнопками «▲» и «▼» установите требуемую цифру, для перехода между разрядами используйте кнопку «ENT», при неправильно введенном пароле курсор вернется на первый разряд, при правильно введенном пароле на дисплее появится:

ОБЪЕМ БАСС 050
ДОЗ. НАСОС 2.2
НАГРУЗ СРЕДНЯЯ
ФИЛЬТ. СУТ - 15ч
ИНФОРМ. О ДОЗ.

Прокрутка меню производится кнопками «▲» и «▼».

Для установки объема бассейна требуется кнопками «▲» и «▼» подвести мигающий курсор к строке **ОБЪЕМ БАСС 050** и однократно нажать кнопку «ENT», установка покажет установленное значение (поставляется с установленным значением **050**) кнопками «▲» и «▼» установите требуемое значение, для перехода между разрядами используйте кнопку «ENT». Для выхода из режима редактирования установочного значения нажмите однократно кнопку «ESC».

Для установки производительности (типа) дозирующего насоса требуется кнопками «▲» и «▼» подвести мигающий курсор к строке **ДОЗ. НАСОС 2.2** и однократно нажать кнопку «ENT», установка покажет установленное значение (поставляется с установленным значением

2.2) кнопками «▲» и «▼» установите требуемое значение. Для выхода из режима редактирования установочного значения нажмите однократно кнопку «ESC».

Корректная и точная работа устройства зависит от правильно выбранной производительности дозирующего насоса в зависимости от его типа.

Меню установки универсальное и поэтому в нем есть возможность для выбора одного из трех типов дозирующего насоса.

1. **2.2л/ч** – выбор производительности для перистальтических дозирующих насосов.
2. **7.0л/ч** – выбор производительности для мембранных дозирующих насосов (в комплектации установки **JUNIOR – M** и **JUNIOR – M PRO**).
3. **10.0л/ч** - выбор производительности для мембранных дозирующих насосов (в комплектации установки **JUNIOR – M** и **JUNIOR – M PRO**).

Для установки уровня нагрузки на бассейн (учитывается кол-во купающихся, внешняя температура, качество доливаемой воды и др.) требуется, кнопками «▲» и «▼» подвести мигающий курсор к строке **НАГРУЗ СРЕДНЯЯ** и однократно нажать кнопку «ENT». Станция покажет установленное значение (поставляется с установленным значением **СРЕДНЯЯ**). Кнопками «▲» и «▼» установите требуемое значение. Для выхода из режима редактирования установочного значения нажмите однократно кнопку «ESC».

Корректная и точная работа устройства зависит от правильно выбранного типа нагрузки!

Тип нагрузки служит для расчета суточной нормы дозирования химических реагентов.

Расчет суточной нормы дозирования хим. реагентов:

«Большая» + 25% к норме;
«Средняя» норма неизменна;
«Малая» - 25% от нормы.

Для установки времени фильтрации в сутки (задается время которое работает фильтровальный насос в сутки, станция дозирования не производит управление насосом фильтрации, данный параметр нужен для равномерного дозирования химических реагентов) требуется кнопками «▲» и «▼» подвести мигающий курсор к строке **ФИЛЬТ. СУТ - 15ч** и однократно нажать кнопку «ENT», установка покажет установленное значение (поставляется с установленным значением **15ч**) кнопками «▲» и «▼» установите требуемое значение. Для выхода из режима редактирования установочного значения нажмите однократно кнопку «ESC».

Для просмотра информации о дозировании требуется кнопками «▲» и «▼» подвести мигающий курсор к строке **ИНФОРМ. О ДОЗ.** и однократно нажать кнопку «ENT», на индикаторе появится меню:

pH НОРМА - X.XXл/с отображает суточную норму реагента pH
pH СЕГОД - X.XXл отображает израсходованное кол-во реагента pH сегодня
pH ВЧЕРА - X.XXл отображает израсходованное кол-во реагента pH вчера
Cl НОРМА - X.XXл/с отображает суточную норму реагента Cl
Cl СЕГОД - X.XXл отображает израсходованное кол-во реагента Cl сегодня
Cl ВЧЕРА - X.XXл отображает израсходованное кол-во реагента Cl вчера
O2 НОРМА - X.XXл/с отображает суточную норму реагента O2 при дезинфекции активным кислородом.

Прокрутка меню производится кнопками «▲» и «▼».

Для производства сервисных настроек станции дозирования:

!!!ВНИМАНИЕ!!!

Настройку сервисных параметров должны выполнять квалифицированные специалисты. Вы можете воспользоваться услугами любых других специалистов либо произвести сами, однако, при этом, Продавец, Уполномоченная изготовителем организация, Импортёр, Изготовитель не несут ответственности за неисправности, возникшие из-за неправильной настройки сервисных параметров.

СЕРВИС XXXX вход в данное меню сервисных настроек защищен паролем (поставляется с паролем 1111, **!!!пароль не рекомендуется передавать эксплуатирующей организации без специального инструктажа-обучения!!!**) для ввода пароля требуется кнопками «▲» и «▼» подвести мигающий курсор к строке **СЕРВИС XXXX**, однократно нажать кнопку «ENT», появится мигающий курсор на первом разряде, кнопками «▲» и «▼» установите требуемую цифру, однократно нажмите кнопку «ENT», курсор перейдет на следующий разряд и так далее, при неправильно введенном пароле курсор вернется на первый разряд, при правильно введенном пароле на дисплее появится:

КАЛИБРОВКА
ДИАП. УСТАВОК
ОБЪЕМЫ ДОЗИР.
РЕЖИМЫ ДОЗИР.
НАЗНАЧ. ДОЗ. НАС
ДЕЗИНФ. ХХ
ПРИНУДИТ. ВКЛ
ФИЛЬТ.КОН.ВКЛ
ПАРОЛЬ НАСТР.
ПАРОЛЬ СЕРВИС
СПИСОК АВАРИЙ
Language: RUS

Прокрутка меню производится кнопками «▲» и «▼».

Пункт **КАЛИБРОВКА** – для того что бы откалибровать датчики Rх и рН, необходимо кнопками «▲» и «▼» подвести мигающий курсор к строке **КАЛИБРОВКА**, однократно нажать кнопку «ENT», на дисплее появится:

рН -7.0	х.х
рН -9.0	
Rх – 650	xxx
Cl2 -0.00	х.хх
Cl2 -0.60	

Калибровка электрода рН.

Убедитесь в том, что значение калибровочных показателей «рН» (первая и вторая строка подменю) соответствовало показателям «рН» буферных растворов, используемых при калибровке. В станции реализована возможность изменять значение калибровочных показателей. Кнопками «▲» и «▼» подведите курсор на нужную строку. Если есть необходимость изменить калибровочное значение, то нажмите и подержите кнопку «ENT» до появления мигающего курсора на калибрующем значении, кнопками «▲» и «▼» выставите нужное значение, для перехода между разрядами используйте кнопку «ENT». После окончания корректировки калибрующего значения однократно нажмите кнопку «ESC».

Для калибровки электрода рН:
Прополоскайте электрод в чистой воде.

!!!НЕОБХОДИМО ВЫТЕРЕТЬ ЭЛЕКТРОД СУХОЙ И ЧИСТОЙ БЕЗВОРСОВОЙ САЛФЕТКОЙ!!!

Кнопками «▲» и «▼» подведите курсор на строку «pH▼ - 7.0 ТЕК - X.X». опустите подключенный к станции электрод pH в буферный раствор pH 7.0. Раствор должен иметь температуру 25°C не иметь осадка и быть годным по сроку к использованию. Подождите 5 минут, (данный период необходим электроду для устойчивого измерения параметра) и нажмите кнопку «ENT». В строке в течение нескольких минут будет гореть надпись «Калибровка». При правильном завершении калибровки в строке загорится надпись «pH▼ - 7.0 ok ТЕК - 7.0» (допускается откалиброванное (ТЕК) значение от 6.9 до 7.1). В случае неправильной калибровки в строке загорится надпись «pH▼ - 7.0 ТЕК - X.X» без пометки «ok».

Причины не калибровки: 1) неисправность электрода;
2) испорченный буферный раствор для калибровки;
3) неисправность ПУ.

Кнопками «▲» и «▼» подведите курсор на строку «pH▲ - 9.0». Прополоскайте электрод в чистой воде.

!!!НЕОБХОДИМО ВЫТЕРЕТЬ ЭЛЕКТРОД СУХОЙ И ЧИСТОЙ БЕЗВОРСОВОЙ САЛФЕТКОЙ!!!

Опустите подключенный к станции электрод pH в буферный раствор «pH 9.0». Раствор должен иметь температуру 25°C не иметь осадка и быть годным по сроку к использованию. Подождите 5 минут (данный период необходим электроду для устойчивого измерения параметра) и нажмите кнопку «ENT». В строке в течение нескольких минут будет гореть надпись «Калибровка». При завершении калибровки в строке загорится надпись «pH▲ - 9.0 ok» (допускается откалиброванное (ТЕК) значение от 8.9 до 9.1). А в строке «pH▼ - 7.0» загорится надпись «pH▼ - 7.0 ok ТЕК - 9.0». В случае неправильной калибровки в строке загорится надпись «pH▼ - 9.0» без пометки «ok».

Причины не калибровки: 1) неисправность электрода;
2) испорченный буферный раствор для калибровки;
3) неисправность ПУ.

Калибровка электрода pH завершена.

Калибровка электрода Rx.

Убедитесь в том, что значение калибровочного показателя «Rx» соответствовало показателю «Rx» буферного раствора, используемого при калибровке. В станции реализована возможность изменять значение калибровочного показателя. Кнопками «▲» и «▼» подведите курсор на нужную строку. Если есть необходимость изменить калибровочное значение, нажмите кнопку «ENT» до появления мигающего курсора на калибрующем значении, кнопками «▲» и «▼» выставите нужное значение. Для перехода между разрядами используйте кнопку «ENT». После окончания корректировки калибрующего значения однократно нажмите кнопку «ESC».

Для калибровки электрода Rx:

Кнопками «▲» и «▼» подведите курсор на строку «Rx – 650 ТЕК - XXX»
Прополоскайте электрод в чистой воде.

!!!НЕОБХОДИМО ВЫТЕРЕТЬ ЭЛЕКТРОД СУХОЙ И ЧИСТОЙ БЕЗВОРСОВОЙ САЛФЕТКОЙ!!!

Опустите подключенный к станции электрод Rx в буферный раствор «Rx 650». Раствор должен иметь температуру 25°C, не иметь осадка и быть годным к использованию.

Подождите 5 минут, (данный период необходим электроду для устойчивого измерения параметра) и нажмите кнопку «ENT». В строке в течение нескольких минут будет гореть надпись «Калибровка». При завершении калибровки в строке загорится надпись «Rx – 650 ok ТЕК - 650» (допускается откалиброванное (ТЕК) значение от 640 до 660). В случае неправильной калибровки в строке загорится надпись «Rx – 650 ТЕК - XXX» без пометки «ok».

Причины не калибровки: 1) неисправность электрода;
2) испорченный буферный раствор для калибровки;
3) неисправность ПУ.

Калибровка электрода Rx завершена.

Калибровка амперометрического датчика свободного хлора.

Калибруется действительное значение хлора в воде бассейна «Cl▲ - X.XX», для этого необходимо:

В воде, которая будет использоваться в бассейне, вручную (добавкой гипохлорита натрия), контролируя с помощью фотометрического или колориметрического тестера, довести концентрацию хлора до значения 0,3 - 0,6 мг/л, также довести температуру воды до значения, с которым будет эксплуатироваться бассейн. Дать стабилизироваться показаниям в течение 10 - 20 минут. Измерить фотометрическим или колориметрическим тестером концентрацию хлора в воде бассейна.

!!!ВАЖНО!!! При калибровке свободного хлора насос фильтрации должен работать, скорость потока в датчике хлора должна быть стабильной и настроенной по датчику потока так, чтобы во время калибровки и дальнейшей работе шарики, находящиеся в камере измерения хлора, не подпрыгивали и не били по спирали (поплавок находится примерно посередине)!

Брать воду на анализ необходимо в том месте, где происходит отбор воды в амперометрический датчик свободного хлора.

Кнопками «▲» и «▼» подведите курсор на строку «Cl▲ - 0.60».

Выставьте то калибровочное значение, которое будет поддерживаться в эксплуатационном режиме и которое, на момент калибровки, замерено в воде. Для этого нажмите и удерживайте кнопку «ENT» до появления мигающего курсора на калибрующем значении. Кнопками «▲» и «▼» выставьте необходимое значение, для перехода между разрядами используйте кнопку «ENT».

После окончания корректировки калибрующего значения однократно нажмите кнопку «ESC».

Кнопками «▲» и «▼» подведите курсор на строку «Cl▲ - X.XX» (где X.XX значение, по которому производится калибровка датчика) и однократно нажмите кнопку «ENT». В строке в течение нескольких минут будет гореть надпись «Калибровка». При правильном завершении калибровки в строке загорится надпись «Cl▲ – X.XX ok» (где X.XX значение, по которому производилась калибровка датчика). В строке «ТЕК – X.XX» вместо X.XX появится значение, которое откалибровалось и поддерживается в чаше бассейна (допускается в откалиброванном (ТЕК) значении погрешность измерительным шагом до +/- 0.02). В случае неправильной калибровки в строке загорится надпись без пометки «ok», а «ТЕК – 9.99».

Причины не калибровки: 1) неисправность датчика;
2) неисправность ПУ.

Калибровка амперометрического датчика свободного хлора завершена.

Нажмите однократно кнопку «ESC» и вернитесь в меню **СЕРВИС**:

КАЛИБРОВКА
ДИАП. УСТАВОК
ОБЪЕМЫ ДОЗИР.
РЕЖИМЫ ДОЗИР.
НАЗНАЧ. ДОЗ. НАС
ДЕЗИНФ. ХХ
ПРИНУДИТ. ВКЛ
ФИЛЬТ.КОН.ВКЛ
ПАРОЛЬ НАСТР.
ПАРОЛЬ СЕРВИС
СПИСОК АВАРИЙ
Language: RUS

Пункт **ДИАП. УСТАВОК** предназначен для настройки ограничений для уставок в главном меню. Для того что бы изменить ограничения необходимо кнопками «▲» и «▼» подвести мигающий курсор к строке **ДИАП. УСТАВОК**, однократно нажать кнопку «ENT», на дисплее появится:

pH -7.0 -7.6 означает что в главном меню можно задать уставку в данном интервале.
Cl -0.20 -0.80 означает что в главном меню можно задать уставку в данном интервале.
Rx -500 -700 означает что в главном меню можно задать уставку в данном интервале.

Поставляется с оптимальными установленными значениями.

Если есть необходимость изменить данные интервалы кнопками «▲» и «▼» подведите курсор к требуемому параметру однократно нажмите кнопку «ENT», кнопками «▲» и «▼» выставите нужное значение. для перехода между разрядами используйте кнопку «ENT» После окончания корректировки однократно нажмите кнопку «ESC»

Нажмите однократно кнопку «ESC» и вернитесь в меню **СЕРВИС**:

КАЛИБРОВКА
ДИАП. УСТАВОК
ОБЪЕМЫ ДОЗИР.
РЕЖИМЫ ДОЗИР.
НАЗНАЧ. ДОЗ. НАС
ДЕЗИНФ. ХХ
ПРИНУДИТ. ВКЛ
ФИЛЬТ.КОН.ВКЛ
ПАРОЛЬ НАСТР.
ПАРОЛЬ СЕРВИС
СПИСОК АВАРИЙ
Language: RUS

Пункт **ОБЪЕМЫ ДОЗИР.** предназначен для настройки ограничений для дозирования химических реагентов по суточным нормам. Для того что бы изменить ограничения необходимо кнопками «▲» и «▼» подвести мигающий курсор к строке **ОБЪЕМЫ ДОЗИР**, однократно нажать кнопку «ENT», на дисплее появится:

pH 0.20л/м3/с
Cl 0.30л/м3/с
O2 0.10л/м3/с

Обозначает что максимум в сутки на 10 кубических метров воды бассейна будет использовано столько-то литров химических реагентов.

Поставляется с оптимальными установленными значениями.

Если есть необходимость изменить данные значения кнопками «▲» и «▼» подведите курсор к требуемому параметру однократно нажмите кнопку «ENT», кнопками «▲» и «▼» выставите нужное значение. для перехода между разрядами используйте кнопку «ENT» После окончания корректировки однократно нажмите кнопку «ESC».

Нажмите однократно кнопку «ESC» и вернитесь в меню **СЕРВИС**:

КАЛИБРОВКА
ДИАП. УСТАВОК
ОБЪЕМЫ ДОЗИР.
РЕЖИМЫ ДОЗИР.
НАЗНАЧ. ДОЗ. НАС
ДЕЗИНФ. ХХ
ПРИНУДИТ. ВКЛ
ФИЛЬТ.КОН.ВКЛ
ПАРОЛЬ НАСТР.
ПАРОЛЬ СЕРВИС
СПИСОК АВАРИЙ
Language: RUS

Пункт **РЕЖИМЫ ДОЗИР**: выбирается дозирование реагентов по датчику, либо по времени. При выборе **БЕЗ датчика** – Станция будет давать количество реагентов, прописанное в **ОБЪЕМЫ ДОЗИР.** равномерными дозами в течении суток.

Пункт **НАЗНАЧ. ДОЗ. НАС**: позволяет назначить второй дозирующий насос на дозирование реагентов – рН, Cl, O2.
-насос №1 невозможно переназначить, он всегда дозирует рН.

Пункт **ДЕЗИНФ. ХХ**: определяет по какому параметру будет производится дезинфекция.
- Rx Станция показывает и дозирует по Rx (датчик REDOX).
- CL2 Станция показывает и дозирует по CL2 (амперометрический датчик хлора).
- O2 Станция дозирует по O2, в главном меню показывает дозу в сутки.

Пункт **ПРИНУДИТ. ВКЛ.** Позволяет принудительно включить либо выключить дозирование химических реагентов назначенных в пункте **НАЗНАЧ. ДОЗ. НАС** по умолчанию все три реагента выставлены в режим **АВТО**.

Применяется для ручного дозирования химических реагентов.

Пункт **ФИЛЬТ.КОН.ВКЛ** позволяет осуществлять дозирование только при работающем насосе фильтрации, при подключении сигнала с насоса фильтрации к соответствующим клеммам.

Пункт **ПАРОЛЬ НАСТР.** Предназначен для смены пароля доступа в меню **НАСТРОЙКА**

Пункт **ПАРОЛЬ СЕРВИС.** Предназначен для смены пароля доступа в меню **СЕРВИС**

Пункт **СПИСОК АВАРИЙ**: сохраняет информацию об аварийных ситуациях об последних 30 аварийных событиях.

- наполнение данного списка происходит даже если сигнал «авария» не загорается
 - **Cl ПЕРЕДОЗИРОВ.** – передозировка Хлора
 - **рН ПЕРЕДОЗИРОВ.** – передозировка рН
- Подпункт **ОЧИСТИТЬ СПИСОК** сбрасывает все записи.

Гарантия.

Производитель гарантирует нормальную работу прибора в течение 36 месяцев от даты продажи.

Гарантия не распространяется на элементы и узлы, подверженные нормальному - эксплуатационному износу, например:

- Амперометрический датчик свободного хлора
- Электроды рН, Rх
- Датчик температуры
- Буферные растворы
- Впрыскивающие и всасывающие клапаны
- РК трубки
- Заборные и напорные трубки

Срок службы изделия определен производителем 5 лет, что не является ограничением для последующей эксплуатации, данный срок определяет период действия сервисной и программной поддержки.

В случае выхода прибора из строя Производитель обязуется в течение 14 рабочих дней с момента поступления прибора в сервисную службу устранить выявленные неисправности, предварительно согласовав условия проведения ремонта с заявителем.

Гарантия не распространяется на неисправности, связанные с явными механическими или электрическими повреждениями элементов прибора.

Гарантия аннулируется при вмешательстве неавторизованного персонала.

Гарантия не предусматривает возмещения материального ущерба или травм, связанных с эксплуатацией панелей управления.

Гарантия аннулируется при неиспользовании гермовводов для подключения проводов внутрь станции.

Гарантия исключается при нарушении герметичности корпуса станции.

Расходы, связанные с транспортировкой прибора на ремонт и обратно осуществляются за счёт Покупателя.

Адрес для гарантийного и постгарантийного обслуживания:

Р.Ф., Московская область, г. Подольск, ул. Железнодорожная, д. 2, здание ОТБ, объект №11
тел.: +7 (929) 552-09-86, +7 (495) 803-25-05.

Веб: www.acon.ru

Онлайн поддержка: service@acon.ru

7. Рекомендации.



Российский производитель микропроцессорной автоматики для плавательных бассейнов

Таблица регламентных работ по обслуживанию автоматических систем дозации

Наименование	Обслуживание	Проверка	Замена
 Электрод pH	Периодический визуальный контроль показаний датчика и уровня pH в воде бассейна, при необходимости калибровка. Проводить не реже одного раза в месяц. Хранить в момент простоя автоматики в чистой воде.	При каждом сервисном обслуживании или при расхождении показаний с фотометром.	Средний срок службы 1 год.
 Электрод Rx	Периодический визуальный контроль показаний датчика и уровня хлора в воде бассейна, при необходимости калибровка. Проводить не реже одного раза в месяц. Хранить в момент простоя автоматики в чистой воде.	При каждом сервисном обслуживании или при расхождении показаний с фотометром.	Средний срок службы 1 год.
 Амперометрический датчик	Периодический визуальный контроль показаний датчика и уровня хлора в воде бассейна, при необходимости калибровка. Проводить не реже одного раза в месяц. Хранение в момент простоя автоматики без воды.	При каждом сервисном обслуживании или при расхождении показаний с фотометром.	Средний срок службы 3 года.
 Клапан впрыска	Регулярная проверка на предмет проходимости реагентов в трубопровод системы фильтрации. При необходимости чистка.	Раз в 1 месяц.	По мере необходимости.

 РК трубка АКОН PPM-1 SANTOPREN	Регулярная проверка на целостность и на изменение цвета. Проверка на утечку реагентов в местах присоединения дозирующих трубок.	При каждом сервисном обслуживании.	По мере необходимости.
 Дозирующие трубки	Регулярная проверка на предмет проходимости реагентов в трубопровод системы фильтрации.	При каждом сервисном обслуживании.	По мере необходимости.
 Проточная трубка	Регулярная проверка на предмет проходимости анализируемой воды.	При каждом сервисном обслуживании.	По мере необходимости.

Во избежание выхода из строя оборудования из-за резкого превышения входного переменного напряжения, рекомендуем устанавливать стабилизатор напряжения.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И ХРАНЕНИЮ ДАТЧИКОВ pH/Rx.

1. ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Срок службы датчика напрямую зависит от условий эксплуатации и качества обслуживания. При использовании агрессивных реагентов или реагентов с высокими температурами срок службы датчиков уменьшается. При благоприятных условиях срок службы датчика варьируется от 1 до 3 лет.

Датчики полимерного типа обладают ограниченной химической стойкостью. Необходимо избегать длительного контакта датчика с концентрированной кислотой, раствором щелочи и спиртом. Такие материалы как эфиры, сложные эфиры, кетоны, ароматизированные и галогенизированные гидрокарбонаты, оказывают разрушающее воздействие на корпус датчика и ни в коем случае не должны входить в контакт с ним.

ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУРЫ: 0 - 60° С **ДИАПАЗОН ДАВЛЕНИЯ:** до 3 Бар

Примечание: срок службы датчиков варьируется в зависимости от условий использования и температуры окружающей среды.

2. ПОДГОТОВКА ДАТЧИКА К РАБОТЕ

Аккуратно снимите защитный колпачок. Ополосните датчик водой.

Проверьте датчик на наличие воздушных пузырьков в районе мембраны. При их обнаружении встряхните датчик, чтобы пузырьки поднялись наверх.

3. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

Всегда храните датчики в защитной колбе в вертикальном положении, заполненной дистиллированной водой, при температуре окружающей среды не менее 0°. При хранении датчика в сухую непродолжительное время (до 2-х часов) может возникнуть нестабильность показаний. Не рекомендуется транспортировка датчиков в погоду с отрицательным показателем, т. к. это может привести к их выходу из строя.

4. ОЧИСТКА

При образовании налета на поверхности датчика его необходимо аккуратно промыть в соответствующем химическом растворе (кислотном или щелочном, исходя из того какие отложения необходимо удалить с датчика), также для очистки можно использовать неабразивные материалы, например, вату. Не используйте материалы, которые могут поцарапать поверхность датчика. После обработки промойте датчик водой. После очистки время "Отзыва" датчика увеличивается, для нормализации работы поместите датчик на 15 минут в раствор для хранения, чтобы дать ему стабилизироваться.

Рекомендуем к использованию химические средства ТМ «Акватикс».

Будьте бдительны - настоящая химия ТМ «Акватикс» имеет защитную пломбу с номером партии, защитную голограмму и срок изготовления, указанный на этикетке. Не допускайте использование просроченных хим. реагентов, помните, чем «свежее» хим. реагент, тем точнее и лучше работает Ваш бассейн.

!!!Вниманию!!! Эксплуатирующей организации: Станция МК002-4/4 не имеет выносных датчиков в бассейн, соответственно показания прибора относятся к месту отбора пробы на замер. Изменяющееся количество воды, проходящее через измеряющую ячейку в единицу времени, меняют показания прибора. Снимать показания прибора необходимо при равной скорости потока с тем значением потока, который использовался при калибровке.