

Установка для фильтрования и очистки жидкостей.

JUNIOR Rx/pH



Инструкция по эксплуатации.

Содержание:

Преимущества/особенности	2 стр.
Назначение	3 стр.
Технические характеристики	3 стр.
Комплект поставки	4 стр.
1. Гидравлическая схема подключения	6 стр.
2. Электрические подключения	7 стр.
3. Панель управления	10 стр.
4. Работа и настройка параметров	11 стр.
4.1 Основное меню (Рабочий режим)	11 стр.
4.1.1 Установка значения поддержания параметра Rx	11 стр.
4.1.2 Установка значения поддержания параметра рН	12 стр.
4.2 Пункт «НАСТРОЙКА»	13 стр.
4.2.1 Объем бассейна	13 стр.
4.2.2 Тип дозирующих насосов	13 стр.
4.2.3 Нагрузка	14 стр.
4.2.4 Фильтрация	14 стр.
4.2.5 Информация дозации	14 стр.
4.3 Пункт «СЕРВИС»	15 стр.
4.3.1 Калибровки	16 стр.
1) Калибровка датчика-электрода рН	16 стр.
2) Корректировка водородного показателя рН	17 стр.
3) Калибровка датчика-электрода Rx	18 стр.
4.3.2 Диапазоны уставок	18 стр.
4.3.3 Объемы дозировок	19 стр.
4.3.4 Режимы дозирования	19 стр.
4.3.5 Назначение дозирующих насосов	19 стр.
4.3.6 Дезинфекция	20 стр.
4.3.7 Принудительные включения	20 стр.
4.3.8 Фильтровальный контроль	21 стр.
4.3.9 Изменение пароля для входа в меню НАСТРОЙКА	21 стр.
4.3.10 Изменение пароля для входа в меню СЕРВИС	21 стр.
4.3.11 Список событий	22 стр.
4.3.12 Выбор языка	22 стр.
5. Гарантийные обязательства	23 стр.
6. Адреса гарантийного и постгарантийного обслуживания	24 стр.
7. Рекомендации	25 стр.
8. Инструкция по обслуживанию, транспортировке и хранению датчиков-электродов рН, Rx	26 стр.

Преимущества/особенности:

- 1. Встроенная защита от передозировки:** Регулируемая настройка максимально допустимого объёма суточной дозировки хим. препаратов, необходимого для достижения требуемой концентрации в воде бассейна. При достижении верхней границы заданного объёма станция прекратит процесс дозирования до наступления следующего суточного интервала (по внутреннему таймеру), исключая передозировку во внештатной ситуации.
- 2. Исключение одновременного дозирования реагентов Cl и pH:** Т.к. их смешивание крайне опасно для здоровья человека.
- 3. Высокоточный алгоритм адаптивной логики дозирования любых видов химии для воды плавательного бассейна:** позволяет добиться наилучших параметров, поддерживая необходимую концентрацию химии в воде с предельной точностью.
- 4. Два гальванически развязанных входа на измерение параметров:** по датчикам Rх и pH, позволяют значительно увеличить точность измерения и дозирования.
- 5. Информативный двустрочный дисплей с интуитивно-понятным интерфейсом,** на русском языке: позволяет максимально просто настроить работу установки.
- 6. Два бесшумных перистальтических насоса:** производительностью 2,2 или 1,5л/ч с возможностью настройки на дозирование любых видов химии для плавательных бассейнов.
- 7. Деление на пользовательские и сервисные настройки, защищенные паролем:** позволяет защитить систему от неопытных пользователей.
- 8. Накопление статистики:** по аварийным ситуациям, израсходованной химии и контрольным параметрам.
- 9. Возможность подключения датчиков наличия химии в канистрах, для каждого хим. реагента.**
- 10. Контроль потока:** Анализируя сигнал с насоса фильтровальной установки или датчика потока через измерительную ячейку (доп. опция), станция блокирует дозацию хим. реагентов, при отключении насоса фильтровальной установки.
- 11. Возможность подключения неограниченного количества дополнительных, дублирующих дозирующих насосов (2,2 или 1,5л/ч),** для подачи хим. реагентов в систему водоподготовки плавательного бассейна.
- 12. В комплектации все необходимое** для монтажа, врезки в магистраль, забора и подачи химии.

Назначение.

Установка для фильтрации и очистки жидкостей «**JUNIOR Rx/pH**» (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.
- 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 «**АКТИВНОГО КИСЛОРОДА**» (перекиси водорода) с указанием суточной дозировки дезинфицирующего раствора.
- Дозирование химических реагентов по суточным дозировкам, задаваемые пользователем.
- Измерения и индикации температуры воды в бассейне, посредством датчика температуры (Датчик приобретается отдельно).













Показания установки будут тем точнее совпадать с анализами воды из чаши бассейна, чем более качественно 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;
- Диапазон измерения значения pH – 0,0 – 9,9ед;
- Диапазон измерения значения Rx – 000 – 999mV;
- Диапазон измерения температуры воды – 0 – 52С°;
- Максимальное давление в пробоотборной ячейке – 1бар;
- Максимальная длина всасывающей трубки дозирующего насоса – 2м;
- Максимальная длина напорной трубки дозирующего насоса – 2м;
- Минимальный объем бассейна – 1м³;
- Максимальный объем бассейна (частный) - 250м³;
- Максимальный объем бассейна (общественный) - 150м³;
- Температура окружающего воздуха - +5÷35°С;
- Влажность окружающего воздуха, не более 75%.

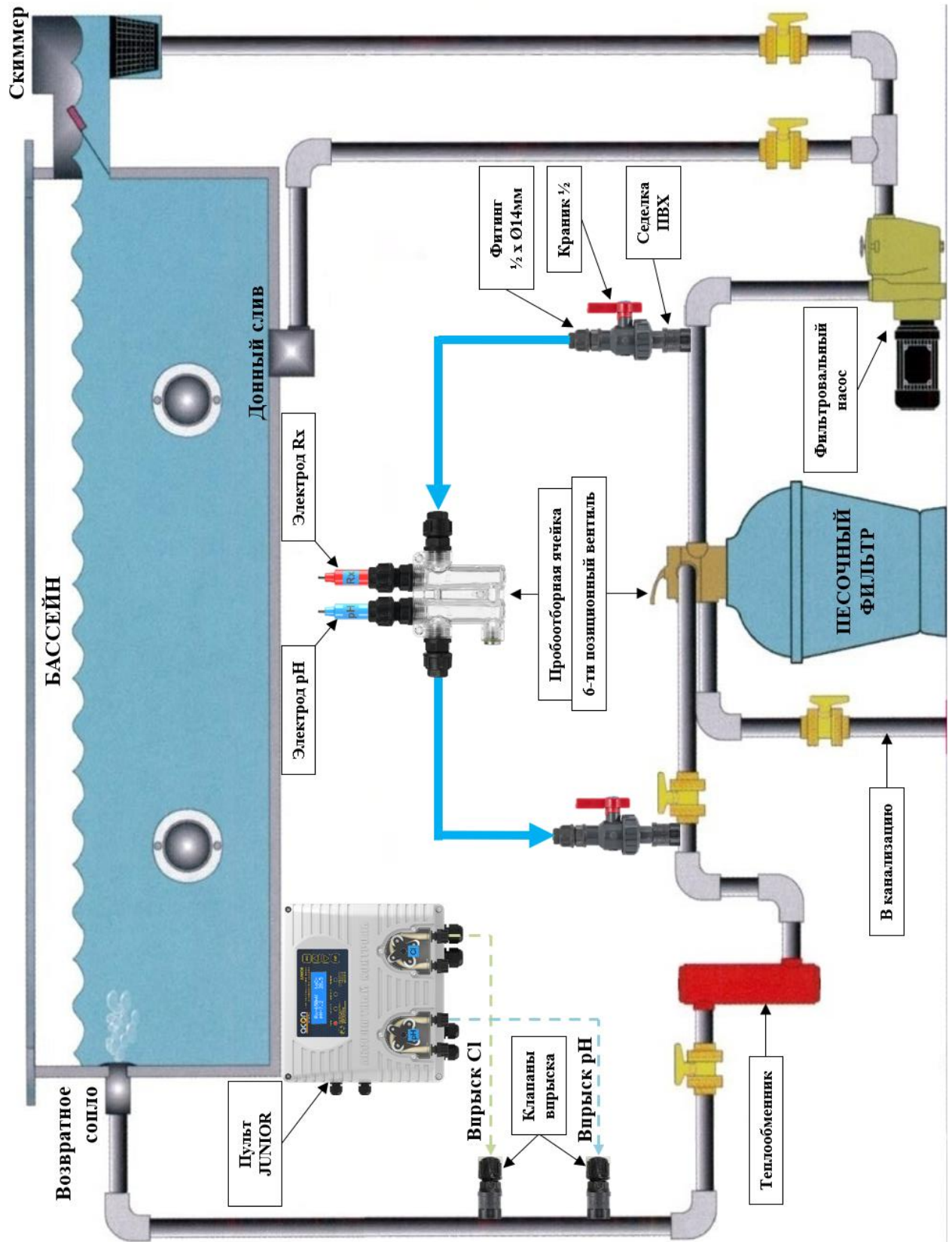
Комплект поставки.

Фото	Наименование	Кол-во
	Пульт JUNIOR Rx/pH	1 шт
	Датчик-электрод pH	1 шт
	Датчик-электрод Rx	1 шт
	Буферный раствор pH7	1 шт
	Буферный раствор pH9	1 шт
	Буферный раствор Rx 650mV	1 шт
	Трубка ПВХ 4*6мм (2м)	4 шт
	Клапан забора хим. реагентов 1/2" ACON	2 шт
	Клапан впрыска удлиненный 1/2" ACON	2 шт
	Трубка ПВХ 10*14 мм (5 м)	1 шт

	Пробоотборная ячейка (2 держ. электрода, 2 фитинга)	1шт
	Седелка клеевая ПВХ 1/2"BP-D50	4шт
	Краник 1/2"BP-1/2"HP	2шт
	Фитинг 1/2" HP-трубка D14мм	2шт
	Комплект крепежа: Дюбель 6*40 – 7шт; Саморез 4,0*35 – 4шт; Саморез 4,0*70 – 3шт.	1шт
Гарантийный талон		1шт
Инструкция по эксплуатации		1шт

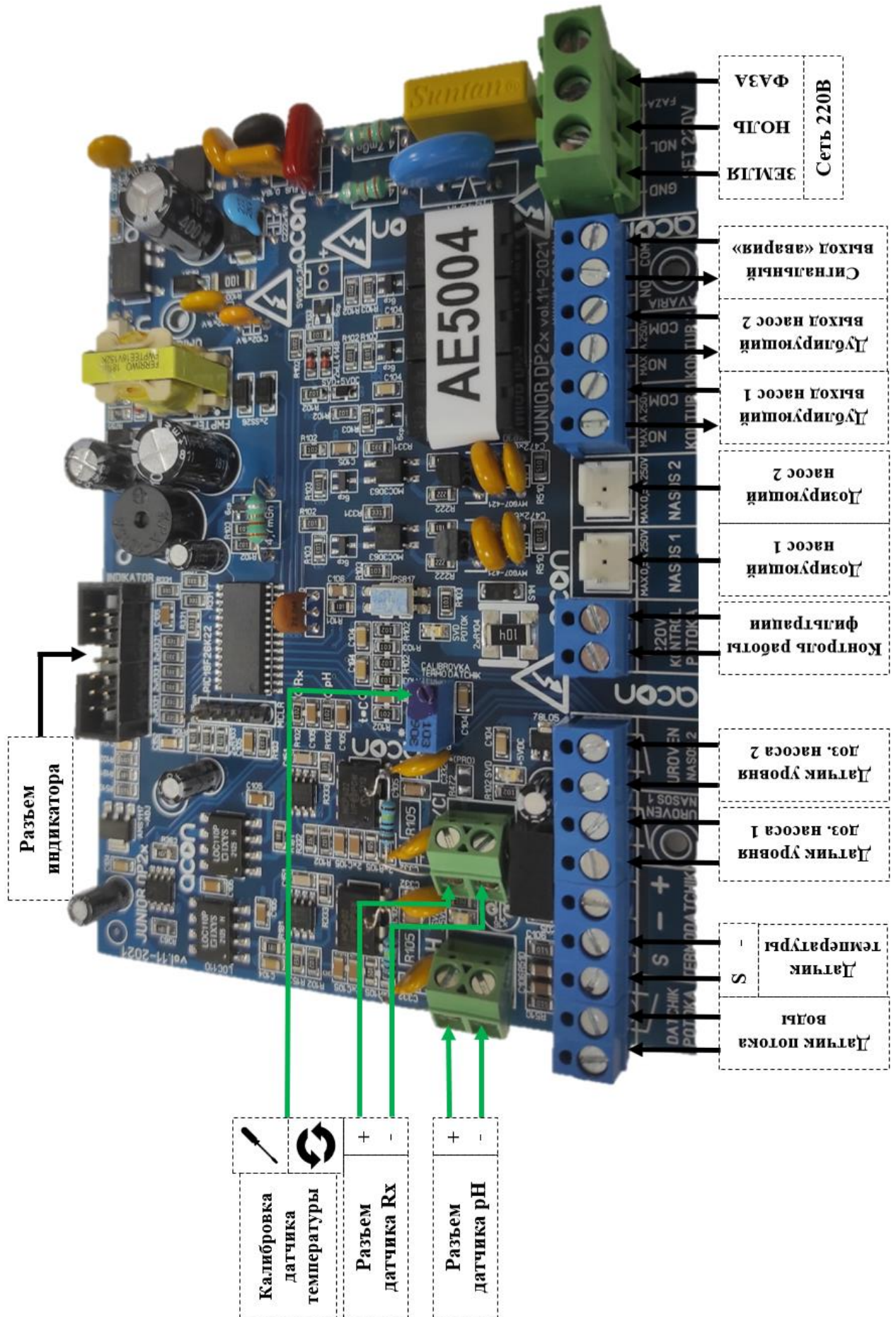
	<p>Дополнительно на условиях проведения акций, система может комплектоваться разнообразными устройствами, облегчающими уход за плавательным бассейном, и расширяющие возможности автоматизации управления плавательным бассейном. Сроки и условия проведения акций, а также перечень и состав устройств, участвующих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

1. Гидравлическая схема подключения с электродами.



Будьте внимательны при монтаже пробоотборной ячейки!
Забор воды должен производиться ПОСЛЕ НАСОСА фильтровальной установки, до фильтра!
Возрат воды должен производиться ПОСЛЕ ФИЛЬТРА в форсуночную линию!

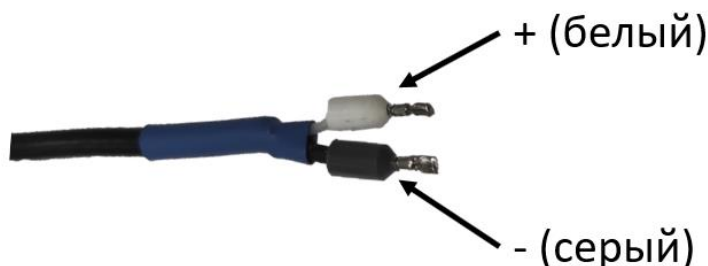
2. Электрические подключения.





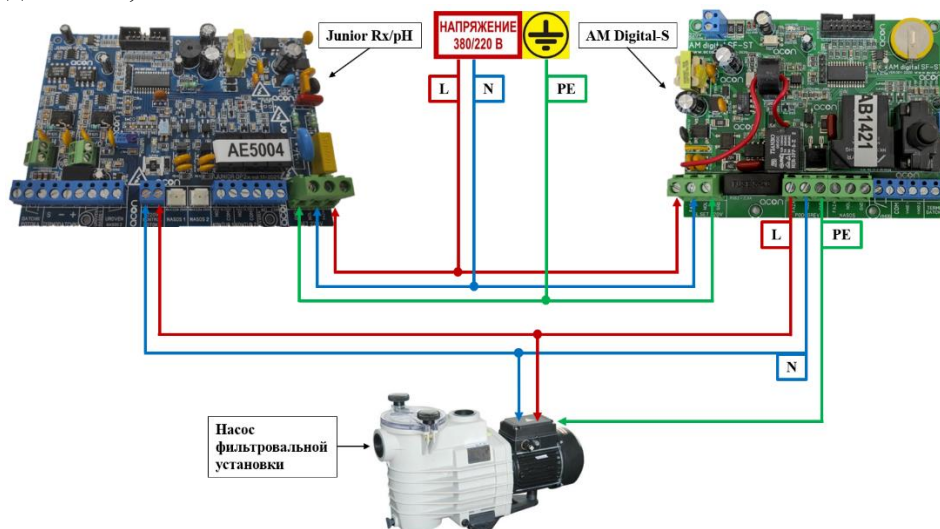
- Подключайте «фазовый» и «нулевой» провода, питающей сети, к клеммам, в соответствии с рисунком! Запрещается менять их местами!
- Не допускайте эксплуатацию установки без заземления.
- Место подключения установки в электрическую сеть должно быть защищено от воды.
- Установка автоматического устройства защиты от утечки тока (УЗО) 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!

- Контакты датчиков-электродов pH, Rx.



- К клемме +/- датчика Rx - подключаются контакты датчика-электрода Rx.
- К клемме +/- датчика pH – подключаются контакты датчика-электрода pH.
- Подстроечный резистор «КАЛИБРОВКА ТЕМПЕРАТУРЫ» предназначен для подстройки значения температуры воды, индицируемого на дисплее установки, сверенного с температурой воды в чаше бассейна.
- «ДАТЧИК ПОТОКА» - ДАТЧИК ПОТОКА – Возможность использования датчика потока (приобретается отдельно), для отслеживания потока воды через пробоотборную ячейку. Подключается гибкий (ПВС) кабель, максимальным сечением проводников 1,5мм².
- «ТЕРМО ДАТЧИК S и -» - ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ - Возможность использования датчика температуры (приобретается отдельно), для измерения и отображения температуры воды на экране установки. Подключается гибкий (ПВС 2 х 0,75мм²) кабель от датчика температуры, максимальным сечением проводников 1,5мм².
- «UROVEN NASOS 1» - Возможность использования датчика уровня химических реагентов для дозирующего насоса №1 (приобретается отдельно). Предназначен для блокировки дозирующего насоса в момент опустошения емкости (канистры) с химическим препаратом. Подключается гибкий (ПВС 2 х 0,75мм²) кабель от датчика уровня, максимальным сечением проводников 1,5мм².

- «**UROVEN NASOS 2**» - Возможность использования датчика уровня химических реагентов для дозирующего насоса №2 (приобретается отдельно). Предназначен для блокировки дозирующего насоса в момент опустошения емкости (канистры) с химическим препаратом. Подключается гибкий (ПВС 2 x 0,75мм²) кабель от датчика уровня, максимальным сечением проводников 1,5мм².
- «**220V KONTROL POTOKA**» - КОНТРОЛЬ РАБОТЫ НАСОСА ФИЛЬТРОВАЛЬНОЙ УСТАНОВКИ - подключается гибкий (ПВС 2 x 1,0мм²) сигнальный 220В кабель, от фильтровального насоса, для оповещения о работе фильтрации, максимальным сечением проводников 1,5мм².



- «**NASOS pH**» - ДОЗИРУЮЩИЙ НАСОС pH - подключается ответная часть электропривода дозирующего насоса №1 (pH).
- «**NASOS 2**» - ДОЗИРУЮЩИЙ НАСОС №2 - подключается ответная часть электропривода дозирующего насоса №2 (переназначаемый насос).
- К клеммам «**KONTUR 1**» подключается гибкий (ПВС 2 x 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 x 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 x 0,75мм²) кабель, для внешнего оповещения аварийной ситуации (выходная НОРМАЛЬНО-ОТКРЫТАЯ сухая группа контактов), максимальным сечением проводников 1,5мм².
- «**SET 220V**» - Эл. СЕТЬ 220В - подключается гибкий (ПВС 3 x 2,5мм²) сетевой 220В 50Гц кабель питания, максимальным сечением проводников 2,5мм².

3. Панель управления.



Двухстрочный дисплей, для настройки и отображения рабочих и установочных параметров.

Светодиоды индикации:

Сеть - индикация о подключении установки к сети.

Насос 1 – индикация о работе первого дозирующего насоса.

Насос 2 – индикация о работе второго дозирующего насоса.

Авария - предупреждение 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 по вертикали и изменения значения установочных параметров.

Кнопка «ENT» - для выбора пункта меню или подменю

Кнопка «ESC» - для выхода и сохранения настроек из текущего подменю и для включения и отключения установки.



4. Работа и настройка параметров.

4.1 Основное меню (Рабочий режим).

С помощью пульта управления (ПУ) задаются все необходимые установочные параметры. Установка, при помощи соответствующих датчиков (датчика-электрода R_x и датчика-электрода рН) анализирует фактические показания параметров, сравнивает их с установленными, и по специальной программе согласно условиям эксплуатации, производит дозирование химических реагентов в воду плавательного бассейна.

В рабочем состоянии, когда установка может производить дозирование химических реагентов на индикаторе отображается главное меню:

При активном режиме дезинфекции по R_x (ОВП), (дозированием является раствор гипохлорита натрия):

R_x-XXXmV t°C-
pH-X.X 0.0

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

O₂-X.Xл/с t°C-
pH-X.X 0.0

Где:

R_x - XXXmV – значение окислительно-восстановительного потенциала (ОВП) в милливольтгах.

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

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

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

4.1.1 Установка значения поддержания параметра R_x.

Для того чтобы задать значение R_x (ОВП), которое следует поддерживать в воде плавательного бассейна, требуется кнопками «▲», «▼» подвести курсор к строке R_x - 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 рядами используйте кнопку «ENT».

Для выхода из режима редактирования и сохранения установленного значения нажмите однократно кнопку «ESC».



Значение R_x (ОВП) является косвенным показателем содержания свободного хлора в воде плавательного бассейна, 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 0,30 - 0,60 мг/л;
- довести температуру воды до значения, с которым будет эксплуатироваться бассейн;
- привести значение водородного показателя рН воды в диапазон 7,2 – 7,6;

- измерить с помощью установки и датчика-электрода Rx полученный ОВП и задать его как установочное значение для поддержания.
При отсутствии фотометра рекомендуем установить Rx в пределах от 600mV до 700mV. Предварительно требуется произвести калибровку датчика-электрода Rx (процесс калибровки п. 4.3.1).

4.1.2 Установка значения поддержания параметра рН.

Для того чтобы задать значение водородного показателя **рН**, которое следует поддерживать в воде плавательного бассейна требуется, кнопками «▲» и «▼» подвести курсор к строке **рН-Х.Х** 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 и сохранения установленного значения нажмите однократно кнопку «ESC».



Дезинфекционная активность хлора сильно зависит от водородного показателя рН! Максимальный эффект дезинфекции воды плавательного бассейна достигается при уровне рН от 7.2 до 7.4!

Для просмотра и редактирования других параметров требуется, находясь в основном меню:

Rx-XXXmV t°C-
рН-Х.Х 0.0

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

НАСТРОЙКА XXXX
СЕРВИС XXXX

Где:

НАСТРОЙКА XXXX – Меню пользовательских настроек (поставляется с паролем **0000**, который можно заменить п. 4.3.9).

СЕРВИС XXXX – Меню сервисных настроек (поставляется с паролем **1111**, который можно заменить п. 4.3.10).



Настоятельно рекомендуется самостоятельно не изменять настройки в сервисном меню, т.к. эти настройки требуют определенную квалификацию персонала!
Если все же есть необходимость их корректировки, то предварительно рекомендуется проконсультироваться с уполномоченной организацией либо с тех. поддержкой ООО «АКОН» service@acon.ru, тел.: +7 (495) 803-25-05.

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

4.2 Пункт «НАСТРОЙКА».

Для проведения настройки параметров Вашего бассейна:

Находясь в подменю:

НАСТРОЙКА **XXXX**
СЕРВИС **XXXX**

кнопками «▲» и «▼» подведите курсор к строке **НАСТРОЙКА XXXX** и однократно нажмите 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 правильно введенном пароле на дисплее появится:

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

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

4.2.1 Объем бассейна.

В данном пункте необходимо установить фактический объем плавательного бассейна (в кубических метрах), на котором эксплуатируется установка. Исходя из установленного параметра, установка автоматически рассчитает максимальную суточную дозировку химических реагентов (учитывая параметры нагрузки п. 4.2.3, производительности насоса п. 4.2.2, объема дозирования п. 4.3.3), которые будут подаваться в воду плавательного бассейна. Так же данный параметр влияет на расчет времени дозирования химических реагентов и паузы, которая дается на перемешивание воды в чаше плавательного бассейна.

Для установки объема бассейна требуется кнопками «▲» и «▼» подвести курсор к строке **ОБЪЕМ БАССЕЙНА 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 кнопки «▶» и «◀».

Для выхода из режима редактирования и сохранения установленного значения нажмите однократно кнопку «ESC».

4.2.2 Тип дозирующих насосов.

Данный пункт меню позволяет выбрать производительность дозирующих насосов используемые с установкой. Отталкиваясь от производительности дозирующего насоса, установка рассчитывает время дозирования и время на перемешивания химических реагентов.



Корректная и точная работа установки зависит от правильно выбранной производительности дозирующего насоса в зависимости от его типа!

Для выбора производительности дозирующих насосов необходимо, кнопками «▲» и «▼» подвести курсор к строке **ДОЗ. НАСОС**, однократно нажать кнопку «ENT», на дисплее появится, установка покажет установленное значение (поставляется с установленным значением

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

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

1.5 л/ч – выбор производительности для перистальтических дозирующих насосов.

2.2 л/ч – выбор производительности для перистальтических дозирующих насосов.

7.5 л/ч – выбор производительности для мембранных дозирующих насосов.

10.0 л/ч - выбор производительности для мембранных дозирующих насосов.

4.2.3 Нагрузка.

В данном пункте необходимо установить нагрузку на бассейн. Которую можно рассчитать следующим образом:

МАЛАЯ – Режим, когда бассейном долгое время не планируют пользоваться;

СРЕДНЯЯ – Стандартный режим пользования бассейном, без повышенных нагрузок на него;

БОЛЬШАЯ – Режим, когда пользование бассейном происходит с учетом максимальных нагрузок на него. К таким бассейнам можно отнести общественные, детские, бассейны с повышенным температурным режимом, как воды (выше 30.0°C), так и окружающей среды, уличные.

Тип нагрузки служит для расчета суточной нормы дозирования химических реагентов.

«БОЛЬШАЯ» + 25% к норме;

«СРЕДНЯЯ» норма неизменна;

«МАЛАЯ» - 25% от нормы.



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

Для установки уровня нагрузки на бассейн требуется, кнопками «▲» и «▼» подвести курсор к строке **НАГРУЗКА СРЕДНЯЯ** и однократно нажать кнопку «ENT». Установка покажет установленное значение (поставляется с установленным значением **СРЕДНЯЯ**). Кнопками «▲» и «▼» установите требуемое значение.

Для выхода из режима редактирования и сохранения установленного значения нажмите однократно кнопку «ESC».

4.2.4 Фильтрация.

В данном меню задается суммарное время, которое работает насос фильтрации в сутки, установка не производит управление насосом фильтрации, данный параметр необходим для равномерного дозирования химических реагентов.

Для установки времени работы фильтрации в сутки требуется кнопками «▲» и «▼» подвести курсор к строке **ФИЛЬТ. СУТ - 15ч** и однократно нажать кнопку «ENT» (поставляется с установленным значением **15ч**), кнопками «▲» и «▼» установите требуемое значение, для перехода между разрядами используйте кнопку «ENT».

Для выхода из режима редактирования и сохранения установленного значения нажмите однократно кнопку «ESC».

4.2.5 Информация дозации.

Данный пункт предназначен для просмотра информации о дозировании химических реагентов рН, Cl, O2.

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

pH НОРМА - X.XX л/с - отображает максимальную, рассчитанную установкой, суточную норму реагента pH.

pH СЕГОДНЯ - X.XX Л - отображает израсходованное кол-во реагента pH за сегодня.

pH ВЧЕРА - X.XX Л - отображает израсходованное кол-во реагента pH за вчера.


Cl НОРМА - X.XX л/с - отображает максимальную, рассчитанную установкой, суточную норму гипохлорита натрия.

Cl СЕГОДНЯ - X.XX Л - отображает израсходованное кол-во гипохлорита натрия за сегодня.

Cl ВЧЕРА - X.XX Л - отображает израсходованное кол-во гипохлорита натрия за вчера.

O2 НОРМА - X.XX л/с – отображает максимальную, рассчитанную установкой, суточную норму реагента O2, при дезинфекции «**АКТИВНЫМ КИСЛОРОДОМ**».

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

	<p align="center">Установка не имеет часов реального времени, поэтому отсчет новых суток времени начинается с момента подачи на установку напряжения питания 220В, а следовательно, и счетчики дозирования химии начинают отсчет с того же момента! В случае перезапуска питания установки счетчики обнуляются!</p>
---	--

4.3 Пункт «СЕРВИС».

Для проведения сервисных параметров Вашего бассейна:


Находясь в подменю:

НАСТРОЙКА	XXXX
СЕРВИС	XXXX

кнопками «▲» и «▼» подведите курсор к строке **СЕРВИС XXXX** и однократно нажмите кнопку «ENT».

Вход в данное меню настроек защищен паролем (поставляется с паролем **1111**) для ввода пароля, появится мигающий курсор на первом разряде, кнопками «▲» и «▼» установите требуемую цифру, для перехода между разрядами используйте кнопки «▶» и «◀», 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

	<p>Пароль не рекомендуется передавать эксплуатирующей организации (потребителям) без специального инструктажа-обучения! Настройку сервисных параметров должны выполнять квалифицированные специалисты. Вы можете воспользоваться услугами любых других специалистов либо произвести настройку сами, однако, при этом, Продавец, Уполномоченная изготовителем организация, Импортёр, Изготовитель не несут ответственности за неисправности, возникшие из-за неправильной настройки сервисных параметров.</p>
---	---

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

4.3.1 Калибровки.

Калибровка датчиков необходима для обеспечения точных измерений. В процессе эксплуатации на работу датчиков влияет множество факторов (химический состав воды, скорость потока, температура воды, загрязнение, отложение солей и железа), поэтому, с периодичностью не реже одного раза в месяц, необходимо производить проверку и калибровку датчиков.

	<p>Для обеспечения корректной и продолжительной работы установки, качество доливаемой воды должно соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода» по всем показателям.</p> <p>Во избежание преждевременного выхода из строя датчиков, в процессе эксплуатации необходимо контролировать и поддерживать в норме следующие параметры:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Жесткость – 150 - 300мг/л; 2. Щелочность – 80 - 120мг/л; 3. Содержание солей – до 1000мг/л; 4. TDS – до 400ppm.
--	--

Для того что бы откалибровать датчики, необходимо кнопками «▲» и «▼» подвести курсор к строке **КАЛИБРОВКИ**, однократно нажать кнопку «ENT», на дисплее появится:

pH -7.0 ok	X.X
pH -9.0 ok	
КОРРЕКТ pH	+0.0
Rx – 650 ok	XXX
Cl2 -0.60	X.XX

1) Калибровка датчика-электрода pH.

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

Для калибровки электрода pH:
Прополоскайте датчик-электрод в чистой воде.



После полоскания необходимо датчик-электрод аккуратно отряхнуть от остатков воды или вытереть сухой и чистой безворсовой салфеткой!

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

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

Далее кнопками «▲» и «▼» подведите курсор на строку **pH - 9.0**. Прополоскайте датчик-электрод в чистой воде.



После полоскания необходимо датчик-электрод аккуратно отряхнуть от остатков воды или вытереть сухой и чистой безворсовой салфеткой!

Опустите подключенный к установке датчик-электрод **pH** в буферный раствор **pH 9.0**. Раствор должен иметь температуру 25°C, не иметь осадка и быть годным по сроку годности к использованию. Обязательно подождите 5 минут (данный период необходим датчику-электроду для устойчивого измерения параметра) и нажмите кнопку «ENT». В строке в течение минуты будет гореть надпись «**Калибровка...**». После звукового сигнала, при правильном завершении калибровки, в строке загорится надпись **pH - 9.0 ok** (допускается откалиброванное значение от 8.9 до 9.1), а в строке **pH - 7.0** загорится надпись **pH - 7.0 ok 9.0**. В случае неправильной калибровки в строке загорится надпись **pH - 9.0** без пометки «ok», а в строке **pH - 7.0** загорится надпись **pH - 7.0 ok X.X**.

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

Калибровка датчика-электрода **pH** завершена.

2) Корректировка водородного показателя pH.

Если после калибровки датчика-электрода **pH** есть расхождения в показателях между установкой и фотометрическим или колориметрическим тестером, в диапазоне +/- 0.5, то в данном пункте меню есть возможность скорректировать в этом диапазоне показатель **pH**, измеряемый датчиком-электродом.

Для этого необходимо кнопками «▲» и «▼» подведите курсор на строку **КОРРЕКТ. pH + X.X** и нажмите кнопку «ENT», появится мигающий курсор на десятичном разряде корректирующего значения. Затем кнопками «▲» и «▼» выставите нужное значение в диапазоне от - 0.5 до + 0.5. После окончания корректировки однократно нажмите кнопку «ESC».

3) Калибровка датчика-электрода **Rx**.

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

Для калибровки датчика-электрода **Rx**:
Прополоскайте датчик-электрод в чистой воде.



После полоскания необходимо датчик-электрод аккуратно отряхнуть от остатков воды или вытереть сухой и чистой безворсовой салфеткой!

Кнопками «▲» и «▼» подведите курсор на строку **Rx – 650 XXX**. Опустите подключенный к установке датчик-электрод **Rx** в буферный раствор **Rx 650**. Раствор должен иметь температуру 25°C, не иметь осадка и быть годным по сроку годности к использованию. Обязательно подождите 5 минут (данный период необходим датчику-электроду для устойчивого измерения параметра) и нажмите кнопку «ENT». В строке в течение минуты будет гореть надпись «Калибровка...». После звукового сигнала, при правильном завершении калибровки, в строке загорится надпись **Rx – 650 ok 650** (допускается откалиброванное значение от **645 до 655**). В случае неправильной калибровки в строке загорится надпись **Rx – 650 XXX**, без пометки «ok».

Причины не калибровки:

- 1) неисправность электрода;
- 2) на платиновом электроде отложилось железо;
- 3) испорченный буферный раствор для калибровки;
- 4) неисправность ПУ.

Калибровка датчика-электрода **Rx** завершена.

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

4.3.2 Диапазоны уставок.

Данный пункт меню позволяет задать ограничения для точек уставок в основном рабочем меню.

Для того что бы изменить ограничения необходимо кнопками «▲» и «▼» подвести курсор к строке **ДИАПАЗОНЫ 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 – не применяется в данной установке!

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 калибрующего значения однократно нажмите кнопку «ESC».

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

4.3.3 Объемы дозировок.

Данный пункт меню позволяет задать ограничение для дозирования химических реагентов по суточным нормам. В дальнейшем данный объем пере рассчитывается с установленным объемом бассейна и нагрузкой, что позволяет установке задать максимальную суточную дозировку для каждого химического реагента.

Если есть необходимость изменить объемы дозировок, то необходимо кнопками «▲» и «▼» подвести курсор к строке **ОБЪЕМЫ ДОЗИРОВОК**, 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**.

4.3.4 Режимы дозирования.

Данный пункт меню предназначен для выбора режима дозирования химических реагентов. Возможно выбрать дозирование с датчиком или без датчика. При выборе режима **С ДАТЧИКОМ**, то установка будет анализировать концентрацию необходимого реагента по датчику-электроду, сравнивать с точкой уставки и в случае отклонения, по специальной программе, производить дозирование химических реагентов. В случае выбора режима дозирования **БЕЗ ДАТЧИКА**, то установка будет выдавать суточную норму дозирования равномерными дозами в течении суток.

Для того что бы выбрать режим дозирования необходимо, кнопками «▲» и «▼» подвести курсор к строке **РЕЖИМЫ ДОЗИРОВАНИЯ**, однократно нажать кнопку «ENT», на дисплее появится:

pH С ДАТЧИКОМ – выбор режима дозирования реагента pH по датчику-электроду pH.

Cl С ДАТЧИКОМ – Не используется в данной установке.

Rx С ДАТЧИКОМ – выбор режима дозирования гипохлорита натрия по датчику-электроду Rx.

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

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

4.3.5 Назначение дозирующих насосов.

Данный пункт меню позволяет назначить второй и третий (дополнительный) дозирующий насос, на дозирование любых из возможных видов химии для плавательного бассейна (pH, Cl, O2, Floс, Alg).



Первый дозирующий насос всегда назначен на дозирование реагента рН и переназначить его нельзя!

Для того что бы переназначить дозирующий насос необходимо, кнопками «▲» и «▼» подвести курсор к строке **НАЗНАЧЕНИЕ ДОЗ. НАС.**, однократно нажать кнопку «ENT», на дисплее появится:

НАСОС 1 – всегда назначен на дозирование реагента рН. Изменение невозможно! Возможно, переназначить между дозированием реагентов рН+ или рН-. Так же отрегулировать производительность насоса от 10% до 100%.

НАСОС 2 – по умолчанию назначен на дозирование гипохлорита натрия (Cl). Возможно, переназначить на дозирование других видов химии (рН-, рН+, O₂, Floc, Alg). Так же отрегулировать производительность насоса от 10% до 100%.

4.3.6 Дезинфекция.

Данный пункт меню определяет по какому параметру будет производится дезинфекция. Возможно выбрать следующие параметры:

- 1) **Cl₂** – Не используется данной установкой!
- 2) **Rx** - установка в рабочем меню отображает показатель датчика-электрода Rx (ОВП) и дозирование гипохлорита натрия производит опираясь на его значение.
- 3) **O₂** – Установка в рабочем меню отображает суточную дозировку раствора «**АКТИВНЫЙ КИСЛОРОД**» и будет его дозировать равномерными дозами в течении суток.

Для того что бы изменить тип дезинфекции необходимо, кнопками «▲» и «▼» подвести курсор к строке **ДЕЗИНФ. Rx**, однократно нажать кнопку «ENT», кнопками «▲» и «▼» выставите нужное значение. После окончания корректировки однократно нажмите кнопку «ESC».

4.3.7 Принудительные включения.

Данный пункт меню позволяет принудительно включить либо выключить дозирование химических реагентов назначенных дозирующих насосов. По умолчанию все реагенты выставлены в режим **АВТО**. Принудительные включения дозирующих насосов применяются для:

- ручного дозирования химических реагентов;
- прокачки дозирующих насосов при первом запуске системы или если вовремя не поменяли канистры с химическими реагентами и дозирующие насосы успели закачать воздух;
- проверки работоспособности дозирующих насосов;
- отключения работы дозирующего насоса.

Для того что бы принудительно включить либо выключить дозирование химических реагентов необходимо, кнопками «▲» и «▼» подвести курсор к строке **ПРИНУДИТ. ВКЛ.**, однократно нажать кнопку «ENT», на дисплее появится:

рН X.X АВТО - принудительное включение либо выключение дозирующего насоса рН.

Cl X.XX АВТО - принудительное включение либо выключение дозирующего насоса Cl.

O₂ АВТО - принудительное включение либо выключение дозирующего насоса O₂.

Floc АВТО - принудительное включение либо выключение дозирующего насоса Floc.

Alg АВТО - принудительное включение либо выключение дозирующего насоса Alg.

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

Нажмите однократно кнопку «ESC» и вернитесь в меню СЕРВИС.

4.3.8 Фильтровальный контроль.

ФИЛЬТ. КОН. – Контроль за работой насоса фильтровальной установки. Позволяет осуществлять дозирование химических реагентов только при работающем насосе фильтрации, при подключении сигнала с насоса к соответствующим клеммам, а также при использовании датчика потока воды.

Для изменения параметра требуется, кнопками «▲» и «▼» подвести курсор к строке **ФИЛЬТ. КОН.** и однократно нажать кнопку «ENT». Далее кнопками «▲» и «▼» выставить необходимое значение **ВКЛ** или **ВЫКЛ** (по умолчанию **ВКЛ**).

Для выхода из режима редактирования и сохранения установленного значения нажмите однократно кнопку «ESC».



При выборе выключенного значения контроля за работой насоса фильтрации, установка будет производить дозирование химических реагентов независимо от того есть ли в этот момент поток воды в гидравлической обвязке плавательного бассейна или нет!

4.3.9 Изменение пароля для входа в меню НАСТРОЙКА.

В данном пункте меню возможно изменить стандартный пароль для входа в меню НАСТРОЙКА.



Не забывайте и не теряйте новый пароль. Сброс пароля возможен только с помощью замены программного обеспечения устройства, в официальном сервисном центре компании!

Для того, чтобы изменить стандартный пароль (поставляется с паролем 0000) необходимо, кнопками «▲» и «▼» подвести курсор к строке **ПАРОЛЬ НАСТР.**, однократно нажать кнопку «ENT», на дисплее появится:

СТАРЫЙ	XXXX
НОВЫЙ	XXXX
ПОД. НОВЫЙ	XXXX
ПРИНЯТЬ	

Далее кнопками «▲» и «▼» подвести курсор к строке **СТАРЫЙ XXXX**, однократно нажать кнопку «ENT», кнопками «▲» и «▼» введите старый (действующий на данный момент) пароль, для перехода между разрядами используйте кнопку «ENT». После окончания ввода однократно нажмите кнопку «ESC». Затем кнопками «▲» и «▼» подвести курсор к строке **НОВЫЙ XXXX**, однократно нажать кнопку «ENT», кнопками «▲» и «▼» введите новый пароль, для перехода между разрядами используйте кнопку «ENT». После окончания ввода однократно нажмите кнопку «ESC». Далее кнопками «▲» и «▼» подвести курсор к строке **ПОД. НОВЫЙ XXXX**, однократно нажать кнопку «ENT», кнопками «▲» и «▼» введите еще раз новый пароль, для перехода между разрядами используйте кнопку «ENT». После окончания ввода однократно нажмите кнопку «ESC». После кнопками «▲» и «▼» подвести курсор к строке **ПРИНЯТЬ**, однократно нажать кнопку «ENT». Установка запишет новый пароль в свою память и вернет Вас в меню СЕРВИС.

4.3.10 Изменение пароля для входа в меню СЕРВИС.

В данном пункте меню возможно изменить стандартный пароль для входа в меню СЕРВИС.



Не забывайте и не теряйте новый пароль. Сброс пароля возможен с помощью полного сброса настроек установки, после чего потребуется полная перенастройка системы!

Для того, чтобы изменить стандартный пароль (поставляется с паролем 1111) необходимо, кнопками «▲» и «▼» подвести курсор к строке **ПАРОЛЬ СЕРВИС**, однократно нажать кнопку «ENT», на дисплее появится:

СТАРЫЙ XXXX
НОВЫЙ XXXX
ПОД. НОВЫЙ XXXX
ПРИНЯТЬ

Далее кнопками «▲» и «▼» подвести курсор к строке **СТАРЫЙ XXXX**, однократно нажать кнопку «ENT», кнопками «▲» и «▼» введите старый (действующий на данный момент) пароль, для перехода между разрядами используйте кнопку «ENT». После окончания ввода однократно нажмите кнопку «ESC». Затем кнопками «▲» и «▼» подвести курсор к строке **НОВЫЙ XXXX**, однократно нажать кнопку «ENT», кнопками «▲» и «▼» введите новый пароль, для перехода между разрядами используйте кнопку «ENT». После окончания ввода однократно нажмите кнопку «ESC». Далее кнопками «▲» и «▼» подвести курсор к строке **ПОД. НОВЫЙ XXXX**, однократно нажать кнопку «ENT», кнопками «▲» и «▼» введите еще раз новый пароль, для перехода между разрядами используйте кнопку «ENT». После окончания ввода однократно нажмите кнопку «ESC». После кнопками «▲» и «▼» подвести курсор к строке **ПРИНЯТЬ**, однократно нажать кнопку «ENT». Установка запишет новый пароль в свою память и вернет Вас в меню **СЕРВИС**.

4.3.11 Список аварий.

Данный пункт меню сохраняет информацию последних 30-ти аварийных ситуациях установки. Наполнение данного списка происходит даже если сигнал «авария» не загорается. Для просмотра списка событий необходимо, кнопками «▲» и «▼» подвести курсор к строке **СПИСОК АВАРИЙ**, однократно нажать кнопку «ENT», на дисплее появится:

ОЧИСТИТЬ СПИСОК

01 –
02 –
03 –
...

Для очистки списка событий необходимо, кнопками «▲» и «▼» подвести курсор к строке **ОЧИСТИТЬ СПИСОК**, однократно нажать кнопку «ENT».

После окончания просмотра списка событий, нажмите однократно кнопку «ESC» и вернитесь в меню **СЕРВИС**.

4.3.12 Выбор языка.

Данный пункт меню предназначен для изменения языка меню установки. Доступны к выбору два языка **РУССКИЙ (RUS)** и **АНГЛИЙСКИЙ (ENG)**.

Для того что бы изменить язык меню необходимо, кнопками «▲» и «▼» подвести курсор к строке **Language: RUS**, однократно нажать кнопку «ENT», кнопками «▲» и «▼» выставите нужное значение. После окончания корректировки однократно нажмите кнопку «ESC».

5. Гарантийные обязательства.

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;**
- Датчик температуры;**
- Буферные растворы;**
- Впрыскивающие и всасывающие клапаны;**
- РК трубки;**
- Заборные и напорные трубки;**
- Крестовина с роликами.**

Срок службы изделия определен производителем 60 месяцев, 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 при травмах, 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.

6. Адреса гарантийного и постгарантийного обслуживания.





1. ООО «АКОН ТД»
РФ, 142103, Московская область, г. Подольск, ул. Железнодорожная, д. 2, здание ОТБ, объект №11.
Тел: +7 (495) 803-25-05, +7 (929) 552-09-86.
Mail: service@acon.ru, sales@acon.ru
Сайт: acon.ru
2. ООО «АкваБриз»
РФ, Республика Татарстан, г. Набережные Челны, ул. Машиностроительная, д. 35а.
Тел: 8 (800) 200-72-37, 8 (8552) 25-33-70.
Mail: 8552@mail.ru
Сайт: бассейн.аквабриз.рф
3. ООО «ТСК «Бассейнофф-СПБ»
РФ, г. Санкт-Петербург, ул. Руставели, д. 13, лит. А, пом. 52-Н.
Тел: +7 (812) 777-04-14, +7 (905) 214-48-48.
Mail: acon-spb@yandex.ru
Сайт: spa-bass.ru
4. ООО «Паллада»
РФ, Краснодарский край, г. Сочи, ул. Донская, 9-а, оф.50.
Тел: +7 (862) 255-99-55.
Mail: info@pallada-franmer.ru
Сайт: pallada-franmer.ru
5. ООО «НЭРО»
РФ, г. Самара, ул. Ташкентская, д. 165, офис 103.
Тел: +7 (987) 931-07-61, +7 (846) 300-40-78.
Mail: info@neropool.ru
Сайт: neropool.ru

7. Рекомендации.



Российский производитель микропроцессорной автоматики для плавательных бассейнов

Таблица регламентных работ по обслуживанию автоматических систем дозации

Наименование	Обслуживание	Проверка	Замена
 Датчик-электрод рН	Периодический визуальный контроль показаний датчика и уровня рН 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.
 Датчик-электрод Rх	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 свободного хлора	Периодический визуальный контроль показаний датчика и уровня хлора в воде бассейна, при необходимости калибровка. Калибровку 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.

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

8. Инструкция по обслуживанию, транспортировке и хранению датчиков-электродов рН, Rх.

1. ОБЩИЕ СВЕДИНИЯ

Электрод комбинированный в пластмассовом корпусе, со встроенным одноключевым, непереаправляемым электродом сравнения, предназначен, в комплекте с электронным преобразователем, для измерений активности ионов водорода (рН) и окислительно-восстановительного потенциала (ОВП) REDOX (Rх) в водных растворах. Срок службы электродов напрямую зависит от условий эксплуатации и качества обслуживания. При использовании агрессивных реагентов или реагентов с высокими температурами срок службы электродов уменьшается. При благоприятных условиях средний срок службы электродов варьируется от 1 до 3 лет.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Диапазон измерений рН: 0 - 14;
- Диапазон измерений Rх: $\pm 1000\text{mV}$;
- Отклонение водородной характеристики от линейности в диапазоне измерений рН не более $\pm 0,2$ рН;
- Диапазон температур анализируемой среды: $+5 - +60$ °С;
- Температура окружающей среды: $+5 - +40$ °С;
- Максимальное давление в контуре измерения: до 2 Бар;
- Электрод является невосстанавливаемым, однофункциональным изделием.

3. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

- Извлечь электроды из упаковки;
- Убедиться в отсутствии механических повреждений электрода и соединительного кабеля;
- Снять защитный колпачок или транспортировочную колбу, закрывающие нижнюю часть электрода;

- Промыть чистой водой;
- Убедиться в отсутствии воздушных пузырей внутри рабочей мембраны (шарике) электрода рН. При необходимости удалить их, встряхиванием (как встряхивают медицинский термометр), при этом пузыри должны переместиться в верхнюю часть электрода.

4. ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Глубина погружения электрода в раствор при измерении, должна быть не менее 15мм;
- Не допускается применение электрода в растворах, содержащих фторид-ионы и вещества, образующие осадки и пленки на поверхности электрода.
- Между измерениями электроды рекомендуется хранить в 3М растворе KCl.
- Во избежание преждевременного выхода из строя датчиков-электродов, в процессе эксплуатации необходимо контролировать и поддерживать в норме следующие параметры: Жесткость – 150 - 300мг/л; Щелочность – 80 - 120мг/л; Содержание солей – до 1000мг/л; TDS – до 400ppm.

5. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

- Транспортирование электрода проводить в упаковке при температуре окружающего воздуха от 0 до +55°C и относительной влажности воздуха не более 95% при +25°C. Не рекомендуется транспортировка датчиков в погоду с отрицательным показателем температуры, т. к. это может привести к их выходу из строя.
- Хранить электроды на складах в защитной колбе с 3М раствором KCl, в упаковке, в вертикальном положении при температуре +5 - +40°C и относительной влажности воздуха не более 80% при +25°C.
- Срок хранения датчиков до ввода в эксплуатацию не более 6 месяцев, при соблюдении условий хранения.

6. ОБСЛУЖИВАНИЕ

При образовании налета на поверхности электродов, 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 электрода. После обработки промойте электрод водой. Для нормализации работы, рекомендуется поместить электрод на 15 минут в раствор для хранения, чтобы дать ему стабилизироваться.

7. ГАРАНТИЯ

Производитель гарантирует нормальную работу датчиков-электродов в течение 6 месяцев от даты продажи.

Средний срок службы датчиков-электродов определен производителем 12 месяцев, что не является ограничением для последующей эксплуатации, данный срок определяет период действия сервисной поддержки.

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

Расходы, связанные с транспортировкой датчиков-электродов на диагностику, и обратно осуществляются за счёт Покупателя.