Инструкция по эксплуатации

Станция автоматического управления бассейном модификации:

DOZBOX /4 МК-002-4/4
DOZBOX PRO/4 МК-002-4/4

Модификации с 4 дозирующими насосами



ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ
Сохраните инструкцию в качестве справочника по эксплуатации станции.

!!!ВНИМАНИЕ!!!
- Не допускайте эксплуатацию станции без заземления.
- Не допускается эксплуатация станции в разгерметизированном (не дожата крышка, не закручены гермовводы, не загерметизированны доп. отверстия, и т.д.) состоянии.
- Место подключения станции в электрическую сеть должно быть защищено от воды.
- Установка автоматического устройства (УЗО) от утечки тока более 30 mA - обязательна!
- Монтаж устройства и электрической розетки для подключения насоса к питающей электросети должны выполнять квалифицированные специалисты по электромонтажным работам. Вы можете воспользоваться услугами любых других специалистов, однако, при этом, Продавец, Уполномоченная изготовителем организация, Импортер, 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 станции, не пытайтесь разбирать ее под напряжением!

Система автоматического управления плавательным бассейном **DOZBOX-DOZBOX PRO /4** МК-002-4/4 предназначена для:

- частных и общественных бассейнов объемом до 500м3
- запуска и остановки насоса фильтровальной установки и защиты этого насоса по току
- управления работой теплообменника для бассейнов, посредством коммутации двух дополнительных цепей нагрузки с током не более 2А (циркуляционного насоса для отопления и электромагнитного клапана) от аналогового датчика температуры.
- Дозирование «**АКТИВНОГО КИСЛОРОДА**» (перекиси водорода) с указанием суточной дозировки дезинфицирующего раствора.
- Измерения, индикации и регулирования значения окислительно-востановительного потенциала (далее по тексту **ОВП**) **REDOX** (**Rx**) дозированием соответствующего раствора гипохлорита натрия – для модификации **DOZBOX/4 МК002-4/4.**
- Измерения, индикации и дозирования гипохлорита с помощью амперометрического (платина-медь) датчика хлора дозированием соответствующего раствора гипохлорита натрия.
  для модификации **DOZBOX PRO/4 МК002-4/4**
- 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.
- **<u>!!!Вниманию Монтажной организации!!!</u>:** Показания **DOZBOX/4** МК-002-4/4 будут тем точнее совпадать с анализами воды из чаши бассейна, чем более качественное перемешивание воды в чаше бассейна.

1. Комплектация





- Пульт управления DOZBOX/4 МК-002-4/4 (для модификации DOZBOX/4) – 1шт.
- Пульт управления DOZBOX PRO/4 МК-002-4/4 (для модификации DOZBOX PRO/4) – 1шт.
- Комплект буферных растворов (pH-7, pH-9, RX 650) – 1комплект.
- Трубка напорная для хим.реагентов ∅6/4 L-2m – 4шт.
- Трубка всасывающая хим.реагентов ∅6/4 L-2m – 4шт.
- Клапан фильтр заборный для хим.реагентов – 4шт.
- Клапан впрыскивающий хим.реагентов – 4шт.
- Муфта – седелка для врезки в магистраль (труба ПВХ ∅50мм) впрыскивающих клапанов – 4шт.
- Электрод pH – 1шт.
- Электрод Rx (для модификации **DOZBOX/4 МК002-4/4)** – 1шт.
- Амперометрический (платина-медь) датчик хлора с регулированием и индикацией скорости потока через датчик (для модификации **DOZBOX PRO/4 МК002-4/4)** – 1шт.
- Универсальная пробоотборная ячейка (для зондов **pH** и **RX**) со смонтированными электрододержателями и датчиком температуры – 1шт.
- Трубка для подключения к системе фильтрации бассейна ∅14/12 L-5m – 1шт.
- Муфта – седелка обжимная. Используются для врезки в магистраль (труба ПВХ ∅50мм) для подключения пробоотборной ячейки – 2шт.

ООО «АКОН» сохраняет за собой право на изменение внешнего вида станции и комплектующих не ухудшающие эксплуатационные возможности станции дозирования.

2. Технические характеристики

Класс защиты — IP54
Напряжение питания - 1ф 220В
Максимальный ток нагрузки для насоса фильтровальной установки - 10А
Максимальный ток нагрузки для циркуляционного насоса отопления и эл.магн.клапана - 2А
Количество дозирующих насосов – 4шт.
Максимальная мощность дозирующего насоса - 2,2л/ч
Станция обслуживает бассейн максимальным объемом 500м3 (при бассейнах больших объемов необходимо подключение внешних насосов дозации)

3. Панель индикации и управления станции (смотри рисунок 2)



рисунок 2

Четырехстрочный жидкокристаллический дисплей для настройки и отображения рабочих и установочных параметров

Светодиоды индикации:
- «**СЕТЬ**» - для индикации о подключении станции к сети
- «**ФИЛЬТРАЦИЯ**» - для индикации о работе насоса фильтровальной установки
- «**НАГРЕВ**» - для индикации о включении в работу теплообменника для бассейна
- «**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 по горизонтали
- 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 станции.

4. Работа и настройка параметров

С помощью пульта управления задаются все необходимые установочные параметры.
Станция, при помощи соответствующих датчиков (датчика температуры, электрода Rx и электрода pH) анализирует фактические показания параметров, сравнивает их с установленными, и, по специальной программе согласно условиям эксплуатации, включает или выключает соответствующие исполнительные устройства (циркуляционный насос для отопления, эл. магнитный клапан, дозирующие насосы подачи хим. реагентов).
Станция дозирования оснащена новым дружественным пользователю интерфейсом, позволяющим максимально упростить первоначальную настройку станции дозирования.
В рабочем состоянии, когда станция может производить фильтрацию, подогрев и дозирование химических реагентов на индикаторе отображается главное меню:

При активном режиме дезинфекции по Rx (ОВП) для модификации DOZBOX/4 МК002-4/4 дозированием соответствующего раствора гипохлорита натрия (Cl2):

Rx-XXXmV
pH-X.X
ТЕМПЕРАТУРА- X.X*C
ЧЧ:ММ ДД.ММ.ГГГГ

При активном режиме дезинфекции по Cl2 для модификации DOZBOX PRO/4 МК002-4/4 (дозированием соответствующего раствора гипохлорита натрия (Cl2):

Cl2-X.XX
pH-X.X
ТЕМПЕРАТУРА- X.X*C
ЧЧ:ММ ДД.ММ.ГГГГ

При активном режиме дезинфекции по О2 дозирование «АКТИВНОГО КИСЛОРОДА» (перекиси водорода) с указанием суточной дозировки дезинфицирующего раствора:

O2-X.Xл/с
pH-X.X
ТЕМПЕРАТУРА- X.X*C
ЧЧ:ММ ДД.ММ.ГГГГ

Где:
Rx-XXXmV – значение окислительно-восстановительного потенциала в милливольтах.
Cl2-X.XX – значение концентрации 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 еденицах (При активации режима дозирования pH с датчиком).
ТЕМПЕРАТУРА- X.X*C - отображается значение температуры в градусах (при подключенном датчике температуры, в противном случае выводится 0.0*C).
ЧЧ:ММ ДД.ММ.ГГГГ – текущие время и дата.

УСТАНОВКА ЗНАЧЕНИЯ ПОДДЕРЖАНИЯ ПАРАМЕТРА Rx
Для того чтобы задать значение **Rx** (ОВП) которое следует поддерживать в бассейне требуется кнопками «▲» и «▼» подвести мигающий курсор к строке **Rx-XXXmV** - и нажать кнопку «**ENT**», станция покажет установленное значение (поставляется с установленным значением **650mV**), кнопками «▲» и «▼» установите требуемое значение, для перехода между разрядами используйте кнопки «►» и «◄». Для выхода из режима редактирования установочного значения нажмите однократно кнопку «**ESC**».

!!!Внимание!!! Rx (ОВП) является косвенным показателем содержания хлора в бассейне, т.к. на ОВП(окислительно-восстановительный потенциал) 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 тестера довести концентрацию хлора до значения 0,5-0,6 мг/л,
- также довести температуру воды до значения, с которым будет эксплуатироваться бассейн,

замерить с помощью станции дозирования и электрода **Rx** полученный ОВП(окислительно-восстановительный потенциал), и задать его как установочное для поддержания. При отсутствии фотометра рекомендуем установить **Rx** в пределах от 600mV до 650mV. Предварительно требуется произвести калибровку датчика **Rx**(процесс калибровки датчика **Rx** описан далее по тексту в описании сервисных режимов)

УСТАНОВКА ЗНАЧЕНИЯ СУТОЧНОЙ ДОЗЫ ДЛЯ ДОЗИРОВАНИЯ О2 «АКТИВНОГО КИСЛОРОДА»
Для того чтобы задать значение суточной дозы для дозирования О2 «АКТИВНОГО КИСЛОРОДА» требуется, кнопками «▲» и «▼» подвести мигающий курсор к строке **O2-X.Xл/с** - и нажать кнопку «**ENT**», станция покажет установленное значение (поставляется с установленным значением рассчитываемым автоматически по объему бассейна), кнопками «▲» и «▼» установите требуемое значение, для перехода между разрядами используйте кнопки «►» и «◄». 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**»,

станция покажет установленное значение (поставляется с установленным значением **7.4**), кнопками «▲» и «▼» установите требуемое значение, для перехода между разрядами используйте кнопки «►» и «◄». 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.

УСТАНОВКА ЗНАЧЕНИЯ ДЛЯ ПОДДЕРЖАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ В БАССЕЙНЕ

Для того чтобы задать значение для поддержания температуры в бассейне требуется, кнопками «▲» и «▼» подвести мигающий курсор к строке **ТЕМПЕРАТУРА- Х.Х*С** - и нажать кнопку «ENT», станция покажет установленное значение (поставляется с установленным значением 28,0*С), кнопками «▲» и «▼» установите требуемое значение, для перехода между разрядами используйте кнопки «►» и «◄». Для выхода из режима редактирования установочного значения нажмите однократно кнопку «ESC».

Общие рекомендации правильной работы бассейна и оборудования: Рециркуляционный оборот воды не должен быть ниже, чем предусмотрено СанПиН 2.1.2.1188-03.
Скорость фильтрации рекомендуется не выше 30м3/ч-м2 пл.ф.
Станция дозирования **DOXBOX/4** МК002-4/4 имеет возможность работать с допусками, что обеспечивает точные показания прибора не в точке отбора пробы, а в чаше бассейна. Данные возможности реализуются при соблюдении рекомендаций для монтажных и эксплуатирующих организаций.

Для просмотра и редактирования других параметров требуется в основном меню:

Rx-XXXmV		**O2-X.Xл/c**
pH-X.X		**pH-X.X**
ТЕМПЕРАТУРА- Х.Х*С		**ТЕМПЕРАТУРА- Х.Х*С**
ЧЧ:ММ ДД.ММ.ГГГГ	либо	**ЧЧ:ММ ДД.ММ.ГГГГ**

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

!!!ВНИМАНИЕ!!! **При выходе из меню *Насос фильтрации останавливается, эл. магн .клапан закрывается, цирк. насос отопления выключается, хим. дозация реагентов выключается.***

ПРОМЫВКА ФИЛЬТРА
АКТИВ.ФИЛЬТР.НАС.
НАСТРОЙКА XXXX
СЕРВИС XXXX

Где:
ПРОМЫВКА ФИЛЬТРА – Запуск процесса полуавтоматической промывки фильтра, с выводом на дисплей инструкций к действиям оператора(проводящего процесс). На стройки параметров и интервалов производятся в сервисном меню(описано ниже), поставляется с оптимальными настройками.

АКТИВ.ФИЛЬТР.НАС. – Активация(включение) фильтровального насоса (включается только фильтровальный насос, все остальные исполнительные устройства остаются отключенными), при включении в строке появляется анимационная пиктограмма подтверждающая работу фильтровального насоса, для отключения требуется однократно нажать кнопку «**ESC**».

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»
sales@acon.ru

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

Для проведения настройки параметров Вашего бассейна:

Находясь в меню:

ПРОМЫВКА ФИЛЬТРА
АКТИВ.ФИЛЬТР.НАС.
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 кнопки «►» и «◄», при неправильно введенном пароле курсор вернется на первый разряд, при правильно введенном пароле на дисплее появится:

ОБЪЕМ БАССЕЙНА 050
НАГРУЗКА СРЕДНЯЯ
ФИЛЬТРАЦИЯ И ДОЛИВ
ИНФОРМАЦИЯ ДОЗАЦИИ

Перемещение по меню производится кнопками «▲» и «▼».

Для установки объема бассейна требуется, кнопками «▲» и «▼» подвести мигающий курсор к строке **ОБЪЕМ БАССЕЙНА 050** и однократно нажать кнопку «**ENT**», станция 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 установочного значения нажмите однократно кнопку «**ESC**».

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:

Все циклы фильтрации рассчитываются с 00:00 до 24:00.

Общественная – круглосуточная фильтрация.
Большая – 7ч работа + 1ч отдых ---- (00:00-07:00, 08:00-15:00, 16:00-23:00 работа)

Средняя - 5ч работа + 3ч отдых ---- (00:00-05:00, 08:00-13:00, 16:00-21:00 работа)
Малая - 3ч работа + 5ч отдых. ---- (00:00-03:00, 08:00-11:00, 16:00-19:00 работа)

Все исполнительные устройства (подогрев, дозирование хим.реагентов и т.д.) работают, только когда горит светодиод «фильтрация».
Чтобы предотвратить развитие аварийных ситуаций — перегрев, передозировка, в алгоритме программы заложены некоторые ограничения (блокировки) на работу исполнительных устройств.

Для настройки мощности фильтровального насоса и параметров долива воды в бассейн требуется кнопками «▲» и «▼» подвести мигающий курсор к строке **ФИЛЬТРАЦИЯ И ДОЛИВ** и однократно нажать кнопку «**ENT**», появится подменю:

МОЩН.НАСОСА Х.ХХкВт
ДОЛИВ ВКЛ.
ДОЛИВ УСР. 05СЕК

Для настройки мощности фильтровального насоса требуется кнопками «▲» и «▼» подвести мигающий курсор к строке **МОЩН.НАСОСА Х.ХХкВт** и однократно нажать кнопку «**ENT**»станция покажет установленное значение (поставляется с установленным значением **-.--кВт**(потребляемая мощность не контролируется) кнопками «▲» и «▼» установите требуемое значение, для перехода между разрядами используйте кнопки «►» и «◄», Для выхода из режима редактирования установочного значения нажмите однократно кнопку «**ESC**».

Для активации либо деактивации функции долива воды в бассейн требуется кнопками «▲» и «▼» подвести мигающий курсор к строке **ДОЛИВ ВКЛ.** и однократно нажать кнопку «**ENT**»станция покажет установленное состояние (поставляется с **ВКЛ**). Для выхода из режима редактирования установочного состояния нажмите однократно кнопку «**ESC**»

!!!ВНИМАНИЕ!!! Для обеспечение работы данной функции требуется: находясь в меню сервисных настроек в подменю назначения входов и выходов назначить вход для датчика уровня и выход для подключения клапана долива воды.

Для настройки усреднения реакции на датчик уровня воды требуется, кнопками «▲» и «▼» подвести мигающий курсор к строке **ДОЛИВ УСР. 05СЕК** и однократно нажать кнопку «**ENT**»станция покажет установленное состояние (поставляется с **05СЕК**). Для выхода из режима редактирования установочного значения нажмите однократно кнопку «**ESC**»

Для просмотра информации и статистики о дозировании требуется, кнопками «▲» и «▼» подвести мигающий курсор к строке **ИНФОРМАЦИЯ ДОЗАЦИИ** и однократно нажать кнопку «**ENT**», на индикаторе появится подменю:

pH НОРМА - Х.ХХл/с отображает суточную норму реагента pH
pH СЕГОДНЯ - Х.ХХЛ отображает израсходованное кол-во реагента pH сегодня
Cl НОРМА - Х.ХХл/с отображает суточную норму реагента Cl
Cl СЕГОДНЯ - Х.ХХЛ отображает израсходованное кол-во реагента Cl сегодня
O2 НОРМА - Х.ХХл/с отображает суточную норму реагента O2 при дезинфекции «АКТИВНЫМ КИСЛОРОДОМ».
Floc НОРМА - Х.ХХл/с отображает суточную норму реагента ФЛОКУЛЯНТА.
Alg НОРМА - Х.ХХл/с отображает суточную норму реагента АЛЬГИЦИДА.
pH л/с ЗА ПОСЛ.14ДН. – Статистика израсходованного кол-ва раствора **pH** посуточно.
Cl л/с ЗА ПОСЛ.14ДН. – Статистика израсходованного кол-ва раствора **Cl** посуточно.
pH ЗА ПОСЛ.14ДН. – Статистика показаний значения **pH** усредненное посуточно.
Cl2 ЗА ПОСЛ.14ДН. – Статистика показаний значения **Cl2** усредненное посуточно.
Rx ЗА ПОСЛ.14ДН. – Статистика показаний значения **Rx** усредненное посуточно.

Прокрутка меню производится кнопками «▲» и «▼». Просмотр статистики за последние 14 дней производится однократным нажатием кнопки «**ENT**», дальнейшая прокрутка подменю производится кнопками «▲» и «▼».
Для возвращения станции дозирования в рабочее состояние (работа фильтрации, подогрева и возможность дозирования хим.реагентов) нажимайте кнопку «**ESC**» до появления основного меню:

Rx-XXXmV		**O2-X.Xл/c**
pH-X.X		**pH-X.X**
ТЕМПЕРАТУРА- X.X*C		**ТЕМПЕРАТУРА- X.X*C**
ЧЧ:ММ ДД.ММ.ГГГГ	либо	**ЧЧ:ММ ДД.ММ.ГГГГ**

Для проведения сервисных настроек станции дозирования:

!!!ВНИМАНИЕ!!!

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, Импортер, 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 пользователю 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, для перехода между разрядами используйте кнопки «►» и «◄», при неправильно введенном пароле курсор вернется на первый разряд, при правильно введенном пароле на дисплее появится:

КАЛИБРОВКА ЗОНДОВ
ДИАПАЗОНЫ УСТАВОК
ОБЪЕМЫ ДОЗИРОВОК
РЕЖИМЫ ДОЗИРОВАНИЯ
НАЗНАЧЕНИЕ ДОЗ.НАС.
ДЕЗИНФЕКЦИЯ Rx
ПРИНУДИТЕЛЬНЫЕ ВКЛ.
ИНТЕРВАЛЫ ПРОМЫВКИ
ЧЧ.ММ ДН ЧЧ.ММ.ГГГГ
ПАРОЛЬ НАСТРОЙКИ
ПАРОЛЬ СЕРВИС
СПИСОК АВАРИЙ
Language: RUS
НАСТРОЙКА ПЕРЕФЕРИИ
УДАЛЕННОЕ УПРАВЛ.
УСТ. ПО УМОЛЧАНИЮ

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

Пункт **КАЛИБРОВКА ЗОНДОВ –** для того что бы откалибровать датчики Rx , pH и амперометрический датчик свободного хлора, необходимо кнопками «▲» и «▼» подвести мигающий курсор к строке **КАЛИБРОВКА ЗОНДОВ**, однократно нажать кнопку «**ENT**», на дисплее появится:

pH▼-7.0 ok ТЕК- X.X
pH▲-9.0
Rx – 650 ok ТЕК- XXX
Cl▼ -0.00 ТЕК-X.XX
Cl▲ -0.60

Калибровка электрода pH.
Убедитесь в том, что значение калибровочных показателей «pH» (первая и вторая строка подменю) соответствовало показателям «pH» 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 нажмите кнопку «►» для появления мигающего курсора на калибрующем значении, кнопками «▲» и «▼» выставите нужное значение, для перехода между разрядами используйте кнопки «►» и «◄». После окончания корректировки калибрующего значения однократно нажмите кнопку **«ESC».**

Для калибровки электрода pH:

- Прополоскайте электрод в чистой воде

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

- кнопками «▲» и «▼» подведите курсор на строку **«pH▼-7.0 ok ТЕК- X.X»**
- опустите подключенный к станции электрод **pH** в буферный раствор **pH 7.0** предварительно прополоскав его в чистой воде и вытерев насухо. Раствор должен иметь температуру 25ºС 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
- 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** и подождите 5 минут (данный период необходим электроду для устойчивого измерения параметра). Раствор должен иметь температуру 25ºС не иметь осадка и быть годным по сроку к использованию.
- 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

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 «►» до появления мигающего курсора на калибрующем значении, кнопками «▲» и «▼» выставите нужное значение. для перехода между разрядами используйте кнопки «►» и «◄». После окончания корректировки калибрующего значения однократно нажмите кнопку **«ESC»**
Для калибровки электрода **Rx**:

- кнопками «▲» и «▼» подведите курсор на строку **«Rx – 650 ok ТЕК- XXX»**

- опустите подключенный к станции электрод **Rx** в буферный раствор **Rx650** предварительно прополоскав его в чистой воде и вытерев насухо. Раствор должен иметь температуру 25ºС не иметь осадка и быть годным к использованию.

Подождите 5 минут, (что необходимо электроду для устойчивого измерения параметра) и нажмите кнопку **«ENT».** В строке в течение нескольких минут будет гореть надпись **«Калибровка»**. По правильном завершении калибровки в строке опять загорится надпись **«Rx – 650 ok ТЕК- 650»** допускается откалиброванное (**ТЕК**) значение от 640 до 660
Калибровка электрода **Rx** завершена.

!!!Опционально для модификации DOZBOX PRO/4 станция дозирования может работать с амперометрическим (платина-медь) датчиком хлора!!!

Калибровка амперометрического датчика хлора.

!!!ВАЖНО!!! При калибровке второго значения амперометрического датчика свободного хлора насос фильтрации должен работать, скорость потока в датчике хлора должна быть стабильной и настроенной по датчику потока так, что бы во время калибровки и дальнейшей работе шарики, находящиеся в камере измерения, не подпрыгивали и не били по спирали!

Первым калибруется нулевое значение хлора **Cl2 - 0.00 ТЕК - 0.00** в воде, для этого:
Необходимо отсоединить разъем амперометрического датчика свободного хлора от станции управления, подождать 3 минуты. Кнопками «▲» и «▼» подведите курсор на строку **Cl2 - 0.00 ТЕК – 0.00** и однократно нажмите кнопку **«ENT».** В строке в течение нескольких минут будет гореть надпись **«Калибровка».**
При правильном завершении калибровки в строке загорится надпись **Cl2 - 0.00 ok ТЕК – 0.00.**

Вторым калибруется действительное значение хлора в воде бассейна **Cl2 - 0.50**, для этого:
Требуется в воде, которая будет использоваться в бассейне вручную (добавкой гипохлорита), 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. Подсоединить разъем амперометрического датчика свободного хлора к станции управления (отсоединяется только для калибровки нулевого значения). Дайте стабилизироваться показаниям в течение 10 - 20 минут. Измерьте фотометрическим или колориметрическим тестером концентрацию хлора в воде бассейна.

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

Кнопками «▲» и «▼» подведите курсор на строку **Cl2 - 0.50**.
Выставьте то калибровочное значение, которое будет поддерживаться в эксплуатационном режиме, нажмите кнопку «►» до появления мигающего курсора на калибрующем значении, кнопками «▲» и «▼» для перехода между разрядами используйте кнопки «►» и «◄».
После окончания корректировки калибрующего значения однократно нажмите кнопку «**ESC**».
Кнопками «▲» и «▼» подведите курсор на строку **Cl2 - X.XX (где X.XX значение, которое поддерживается в чаше бассейна)** и однократно нажмите кнопку **«ENT»**. В строке в течение нескольких минут будет гореть надпись **«Калибровка»**. При правильном завершении калибровки в строке загорится надпись **Cl2 – X.XX ok (где X.XX значение, которое поддерживается в чаше бассейна)**, а в строке
Cl2 - 0.00 ok ТЕК - 0.00 загорится надпись **Cl2 -0.00 ok ТЕК – X.XX (где X.XX значение, которое поддерживается в чаше бассейна),** (допускается в откалиброванном (**ТЕК**) значении погрешность измерительным шагом до +/- 0.02).
Калибровка **амперометрического датчика свободного хлора** завершена.

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

КАЛИБРОВКА ЗОНДОВ
ДИАПАЗОНЫ УСТАВОК
ОБЪЕМЫ ДОЗИРОВОК
РЕЖИМЫ ДОЗИРОВАНИЯ
НАЗНАЧЕНИЕ ДОЗ.НАС.
ДЕЗИНФЕКЦИЯ Rx
ПРИНУДИТЕЛЬНЫЕ ВКЛ.
…

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

pH ОТ-7.0 ДО-7.6 означает, что в главном меню можно задать уставку в данном интервале.
Cl ОТ-0.20 ДО-0.80 означает, что в главном меню можно задать уставку в данном интервале.
Rx ОТ-500 ДО -700 означает, что в главном меню можно задать уставку в данном интервале.
t*C ОТ-20.0 ДО-32.0 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 кнопки «►» и «◄». После окончания корректировки однократно нажмите кнопку **«ESC».**

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

КАЛИБРОВКА ЗОНДОВ
ДИАПАЗОНЫ УСТАВОК
ОБЪЕМЫ ДОЗИРОВОК
РЕЖИМЫ ДОЗИРОВАНИЯ
НАЗНАЧЕНИЕ ДОЗ.НАС.
ДЕЗИНФЕКЦИЯ Rx
ПРИНУДИТЕЛЬНЫЕ ВКЛ.
…

Пункт **ОБЪЕМЫ ДОЗИРОВОК** 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 ДОЗИРОВОК**, однократно нажать кнопку «**ENT**», на дисплее появится:

pH	**0.20л/м3/сут**
Cl	**0.30л/м3/сут**
O2	**0.10л/м3/сут**
Floc	**0.03л/м3/сут**
Alg	**0.01л/м3/сут**
Cl Shock	**0.25 литров**

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 кнопки «►» и «◄». После окончания корректировки однократно нажмите кнопку **«ESC».**

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

КАЛИБРОВКА ЗОНДОВ
ДИАПАЗОНЫ УСТАВОК
ОБЪЕМЫ ДОЗИРОВОК
РЕЖИМЫ ДОЗИРОВАНИЯ
НАЗНАЧЕНИЕ ДОЗ.НАС.
ДЕЗИНФЕКЦИЯ Rx
ПРИНУДИТЕЛЬНЫЕ ВКЛ.
…

Пункт **РЕЖИМЫ ДОЗИРОВАНИЯ** предназначен для настройки режимов дозирования, с датчиком (зондами pH и Rx либо без них). Для того что бы изменить настройки необходимо, кнопками «▲» и «▼» подвести мигающий курсор к строке **РЕЖИМЫ ДОЗИРОВАНИЯ**, однократно нажать кнопку «**ENT**», на дисплее появится:

pH	**С ДАТЧИКОМ**
Cl	**С ДАТЧИКОМ**
Rx	**С ДАТЧИКОМ**

Если есть необходимость изменить настройки, 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**:

КАЛИБРОВКА ЗОНДОВ
ДИАПАЗОНЫ УСТАВОК
ОБЪЕМЫ ДОЗИРОВОК
РЕЖИМЫ ДОЗИРОВАНИЯ
НАЗНАЧЕНИЕ ДОЗ.НАС.
ДЕЗИНФЕКЦИЯ Rx
ПРИНУДИТЕЛЬНЫЕ ВКЛ.
…

Пункт **НАЗНАЧЕНИЕ ДОЗ.НАС.** предназначен для назначения типа химического реагента для дозирования дозирующими насосами. Для того что бы изменить настройки необходимо, кнопками «▲» и «▼» подвести мигающий курсор к строке **НАЗНАЧЕНИЕ ДОЗ.НАС.**, однократно нажать кнопку «**ENT**», на дисплее появится:

НАСОС1	**pH**
НАСОС2	**Cl**
НАСОС3	**Floc**
НАСОС4	**Alg**

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

!!!ВНИМАНИЕ!!! НАСОС1 не переназначается, он всегда остается дозирующим по параметру pH.

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

КАЛИБРОВКА ЗОНДОВ
ДИАПАЗОНЫ УСТАВОК
ОБЪЕМЫ ДОЗИРОВОК
РЕЖИМЫ ДОЗИРОВАНИЯ
НАЗНАЧЕНИЕ ДОЗ.НАС.
ДЕЗИНФЕКЦИЯ Rx
ПРИНУДИТЕЛЬНЫЕ ВКЛ.
…

Пункт **ДЕЗИНФЕКЦИЯ Rx**: выбирается тип и метод дезинфекции.
CL2 - Станция показывает и дозирует реагент по датчику CL2 (амперометрический датчик хлора - опция доступная для станции **DOZBOX PRO/4**).
Rx - Станция показывает и дозирует реагент по датчику Rx.
O2 – Станция будет подавать количество раствора «**АКТИВНЫЙ КИСЛОРОД**» прописанное в **ОБЪЕМЫ ДОЗИРОВОК** в соответствии с объемом бассейна, равномерными дозами в течении суток.
O2+Cl - Станция будет подавать количество раствора «**АКТИВНЫЙ КИСЛОРОД**» прописанное в **ОБЪЕМЫ ДОЗИРОВОК** в соответствии с объемом бассейна, равномерными дозами в течении суток, а также производить шоковое хлорирование при назначении соответствующего дозирующего насоса, кол-во гипохлорита определено в соответствующем пункте меню сервиса.

Если есть необходимость изменить настройки, кнопками «▲» и «▼» подведите курсор к **ДЕЗИНФЕКЦИЯ Rx** однократно нажмите кнопку «**ENT**», кнопками «▲» и «▼» выставите нужное значение.
Нажмите однократно кнопку «**ESC**» и вернитесь в меню **СЕРВИС**:

КАЛИБРОВКА ЗОНДОВ
ДИАПАЗОНЫ УСТАВОК
ОБЪЕМЫ ДОЗИРОВОК
РЕЖИМЫ ДОЗИРОВАНИЯ
НАЗНАЧЕНИЕ ДОЗ.НАС.
ДЕЗИНФЕКЦИЯ Rx
ПРИНУДИТЕЛЬНЫЕ ВКЛ.
…

Пункт **ПРИНУДИТЕЛЬНЫЕ ВКЛ.** Позволяет принудительно включить либо выключить дозирование химических реагентов, по умолчанию выставлен в режим **АВТО**, также для параметра **pH** возможно установить дозирование на понижение **–pH** и на повышение **+pH**. Применяется для ручного дозирования химических реагентов.

Пункт **ИНТЕРВАЛЫ ПРОМЫВКИ** позволяет настроить интервалы и циклы промывки фильтра. Если есть необходимость изменить настройки, кнопками «▲» и «▼» подведите курсор к **ИНТЕРВАЛЫ ПРОМЫВКИ** однократно нажмите кнопку «**ENT**», кнопками «▲» и «▼» на дисплее появится подменю:

ОБРАТНАЯ ПРОМ 01.00
УПЛОТНЕНИЕ 00.10
ИМП.РЕЖИМ ВЫКЛ
ЦИКЛЫ ПРОМЫВКИ

Где:
ОБРАТНАЯ ПРОМ **01.00** – Длительность процесса обратной промывки фильтра в минутах и секундах.
УПЛОТНЕНИЕ **00.10** – длительность процесса уплотнения (ополаскивания) фильтра в минутах и секундах.

ИМП.РЕЖИМ ВЫКЛ – Режим импульсной (с прерываниями) промывки фильтра, повышает эффективность промывки.
ЦИКЛЫ ПРОМЫВКИ – Недельный таймер-расписание для автоматической промывки фильра, позволяет производить обратную промывку фильтра до двух раз в неделю по расписаню. Если есть необходимость изменить настройки, кнопками «▲» и «▼» подведите курсор к **ЦИКЛЫ ПРОМЫВКИ,** однократно нажмите кнопку «**ENT**», кнопками «▲» и «▼» на дисплее появится подменю:

Пн	**03.00**	**--.--**
Вт	**--.--**	**--.--**
Ср	**--.--**	**--.--**
Чт	**19.00**	**--.--**
Пт	**--.--**	**--.--**
Сб	**--.--**	**--.--**
Вс	**--.--**	**--.--**

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 кнопки «►» и «◄». После окончания корректировки однократно нажмите кнопку **«ESC»**

!!!ВНИМАНИЕ!!! Для обеспечения автоматической промывки фильтра требуется дополнительно блок управления AUTOCLEAN MK002-6 S-LIGHT либо AUTOCLEAN MK002-6 LIGHT, с соответствующим подключением и настройкой входов и выходов станции DOZBOX/4.

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

КАЛИБРОВКА ЗОНДОВ
ДИАПАЗОНЫ УСТАВОК
ОБЪЕМЫ ДОЗИРОВОК
РЕЖИМЫ ДОЗИРОВАНИЯ
НАЗНАЧЕНИЕ ДОЗ.НАС.
ДЕЗИНФЕКЦИЯ Rx
ПРИНУДИТЕЛЬНЫЕ ВКЛ.
…

Пункт **ЧЧ.ММ ДН ЧЧ.ММ.ГГГГ** Предназначен для установки текущего времени и даты. Если есть необходимость изменить текущее время и дату, кнопками «▲» и «▼» подведите курсор к **ЧЧ.ММ ДН ЧЧ.ММ.ГГГГ,** однократно нажмите кнопку «**ENT**», кнопками «▲» и «▼» выставите нужное значение, для перехода между разрядами используйте кнопки «►» и «◄». После окончания корректировки однократно нажмите кнопку **«ESC»**
Пункт **ПАРОЛЬ НАСТР.** предназначен для смены пароля доступа в меню **НАСТРОЙКА** Если есть необходимость изменить текущий (поставляется с паролем **0000**), кнопками «▲» и «▼» подведите курсор к **ПАРОЛЬ НАСТР,** однократно нажмите кнопку «**ENT**» появится подменю:

ВВЕДИТЕ СТАРЫЙ	**XXXX**
ВВЕДИТЕ НОВЫЙ	**XXXX**
ПОДТВЕРД.НОВЫЙ	**XXXX**
ПРИНЯТЬ	

кнопками «▲» и «▼» выставите нужные значения, для перехода между разрядами используйте кнопки «►» и «◄». После заполнения всех значений подвести курсор к пункту **ПРИНЯТЬ** и подтвердить кнопкой «**ENT**».
После окончания корректировки однократно нажмите кнопку «**ESC**»

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

Если есть необходимость изменить текущий(поставляется с паролем 1111), кнопками «▲» и «▼» подведите курсор к **ПАРОЛЬ СЕРВИС**, однократно нажмите кнопку «**ENT**» появится подменю:

ВВЕДИТЕ СТАРЫЙ XXXX
ВВЕДИТЕ НОВЫЙ XXXX
ПОДТВЕРД.НОВЫЙ XXXX
ПРИНЯТЬ

кнопками «▲» и «▼» выставите нужные значения, для перехода между разрядами используйте кнопки «►» и «◄». После заполнения всех значений подвести курсор к пункту **ПРИНЯТЬ** и подтвердить кнопкой «**ENT**».
После окончания корректировки однократно нажмите кнопку «**ESC**».

Пункт **СПИСОК АВАРИЙ**: сохраняет информацию об аварийных ситуациях о последних 30 аварийных событиях.
-наполнение данного списка происходит даже если сигнал «авария» не загорается
-**Cl ПЕРЕДОЗИРОВ**. – передозировка (выбран ограниченный в соответствующем пункте меню **СЕРВИС** объем химического реагента) Хлора
-**pH ПЕРЕДОЗИРОВ**. – передозировка (выбран ограниченный в соответствующем пункте меню **СЕРВИС** объем химического реагента) Ph
Подпункт **ОЧИСТИТЬ СПИСОК** сбрасывает все записи.

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

КАЛИБРОВКА ЗОНДОВ
ДИАПАЗОНЫ УСТАВОК
ОБЪЕМЫ ДОЗИРОВОК
РЕЖИМЫ ДОЗИРОВАНИЯ
НАЗНАЧЕНИЕ ДОЗ.НАС.
ДЕЗИНФЕКЦИЯ Rx
ПРИНУДИТЕЛЬНЫЕ ВКЛ.
…

Пункт **Language: RUS**: предназначен для изменения языка меню станции дозирования, доступны языки **РУССКИЙ(RUS)** и **АНГЛИЙСКИЙ (ENG)**.
Если есть необходимость изменить язык меню, кнопками «▲» и «▼» подведите курсор к **Language: RUS** (поставляется с РУСКИЙ(**RUS**) однократно нажмите кнопку «**ENT**», кнопками «▲» и «▼» выберите нужный язык.
Нажмите однократно кнопку «**ESC**» и вернитесь в меню **СЕРВИС**:

Пункт **НАСТРОЙКА ПЕРЕФЕРИИ**: предназначен для настройки дополнительных возможностей путем назначения различных функций для входов и выходов. Если есть необходимость настройки, кнопками «▲» и «▼» подведите курсор к **НАСТРОЙКА ПЕРЕФЕРИИ**, однократно нажмите кнопку «**ENT**» появится подменю:

НАЗНАЧЕНИЕ ВХОДОВ
НАЗНАЧЕНИЕ ВЫХОДОВ

Далее для изменения функций для назначаемых входов, кнопками «▲» и «▼» подведите курсор к **НАЗНАЧЕНИЕ ВХОДОВ**, однократно нажмите кнопку «**ENT**» появится подменю:

ВХ1 – XXXXXXXXXX (поставляется)
ВХ2 – XXXXXXXXXX (поставляется)
ВХ3 – XXXXXXXXXX (поставляется)
ВХ4 – XXXXXXXXXX (поставляется)

Для каждого входа возможно назначение следующих функций:

НЕ ИСП. – вход не используется.

ДОЗ НАСОС1 – контроль минимального уровня хим.реагента для ДОЗИРУЮЩЕГО НАСОСА1, с подключением соответствующего датчика минимального уровня(приобретается отдельно) хим.реагента к назначаемому входу.

ДОЗ НАСОС2 – контроль минимального уровня хим.реагента для ДОЗИРУЮЩЕГО НАСОСА2, с подключением соответствующего датчика минимального уровня(приобретается отдельно) хим.реагента к назначаемому входу.

ДОЗ НАСОС3 – контроль минимального уровня хим.реагента для ДОЗИРУЮЩЕГО НАСОСА3, с подключением соответствующего датчика минимального уровня(приобретается отдельно) хим.реагента к назначаемому входу.

ДОЗ НАСОС4 – контроль минимального уровня хим.реагента для ДОЗИРУЮЩЕГО НАСОСА4, с подключением соответствующего датчика минимального уровня(приобретается отдельно) хим.реагента к назначаемому входу.

ВНЕШН.БЛОК. – активирует функции внешней аварийной ситуации с подключением «СУХИХ»(безпотенциальных) контактов внешнего устройства сигнализации аварийной ситуации, например датчик затопления, задымления и т.д.

Д.УРОВНЯ – активирует функцию датчика уровня воды в бассейне, с подключением соответствующего датчика (магнитно-герконового типа) уровня (приобретается отдельно).

ВНЕШН.ПРОМ – активирует функцию контроля за проведением автоматической обратной промывки, требуется при настройке работы с блоком автоматической промывки фильтра **AUTOCLEAN МК002-6 S-LIGHT либо AUTOCLEAN МК002-6 LIGHT.**

!!!ВНИМАНИЕ!!! Двойное нажатие кнопки «**ENT**» инвертирует выбранный вход(в конце строки появится «**inv**»), т.е. из нормально открытого(NO) он становится нормально закрытым(NC) что позволяет использовать внешние безпотенциальные датчики как с открытыми контактами так и с закрытыми.

!!!ПРИМЕР!!! **ВХ1 – ДОЗ НАСОС1 –** датчик уровня должен использоваться нормально открытый(NO)
ВХ1 – ДОЗ НАСОС1 inv – датчик уровня должен использоваться нормально закрытый(NC)

После проведения требуемых настроек, нажмите однократно кнопку «**ESC**» и вернитесь в подменю:

НАЗНАЧЕНИЕ ВХОДОВ
НАЗНАЧЕНИЕ ВЫХОДОВ

Далее для изменения функций для назначаемых выходов, кнопками «▲» и «▼» подведите курсор к **НАЗНАЧЕНИЕ ВЫХОДОВ**, однократно нажмите кнопку «**ENT**» появится подменю:

ВЫХ1 – XXXXXXXX (поставляется **АВАРИЯ**)
ВЫХ2 – XXXXXXXX (поставляется **НЕ ИСП.**)

Для каждого выхода возможно назначение следующих функций:

НЕ ИСП. – вход не используется.

АВАРИЯ – активирует функцию оповещения внешних устройств об аварийной ситуации которую регистрирует станция.

ЗАПУСК ПРОМ. – активирует функцию запуска автоматической обратной промывки фильтра при соответствующих подключениях с блоком автоматической промывки фильтра **AUTOCLEAN МК002-6 S-LIGHT** либо **AUTOCLEAN МК002-6 LIGHT**

После проведения требуемых настроек нажмите двухкратно кнопку «ESC» и вернитесь в меню **СЕРВИС**:

КАЛИБРОВКА ЗОНДОВ
ДИАПАЗОНЫ УСТАВОК
ОБЪЕМЫ ДОЗИРОВОК
РЕЖИМЫ ДОЗИРОВАНИЯ
НАЗНАЧЕНИЕ ДОЗ.НАС.
ДЕЗИНФЕКЦИЯ Rx
ПРИНУДИТЕЛЬНЫЕ ВКЛ.
…

Пункт **УДАЛЕННОЕ УПРАВЛ.**: предназначен для настройки станции управлением и мониторингом посредством **GSM МОДУЛЯ** (приобретаемым отдельно). Если есть необходимость настройки, кнопками «▲» и «▼» подведите курсор к **УДАЛЕННОЕ УПРАВЛ.**. однократно нажмите кнопку «**ENT**» появится подменю:

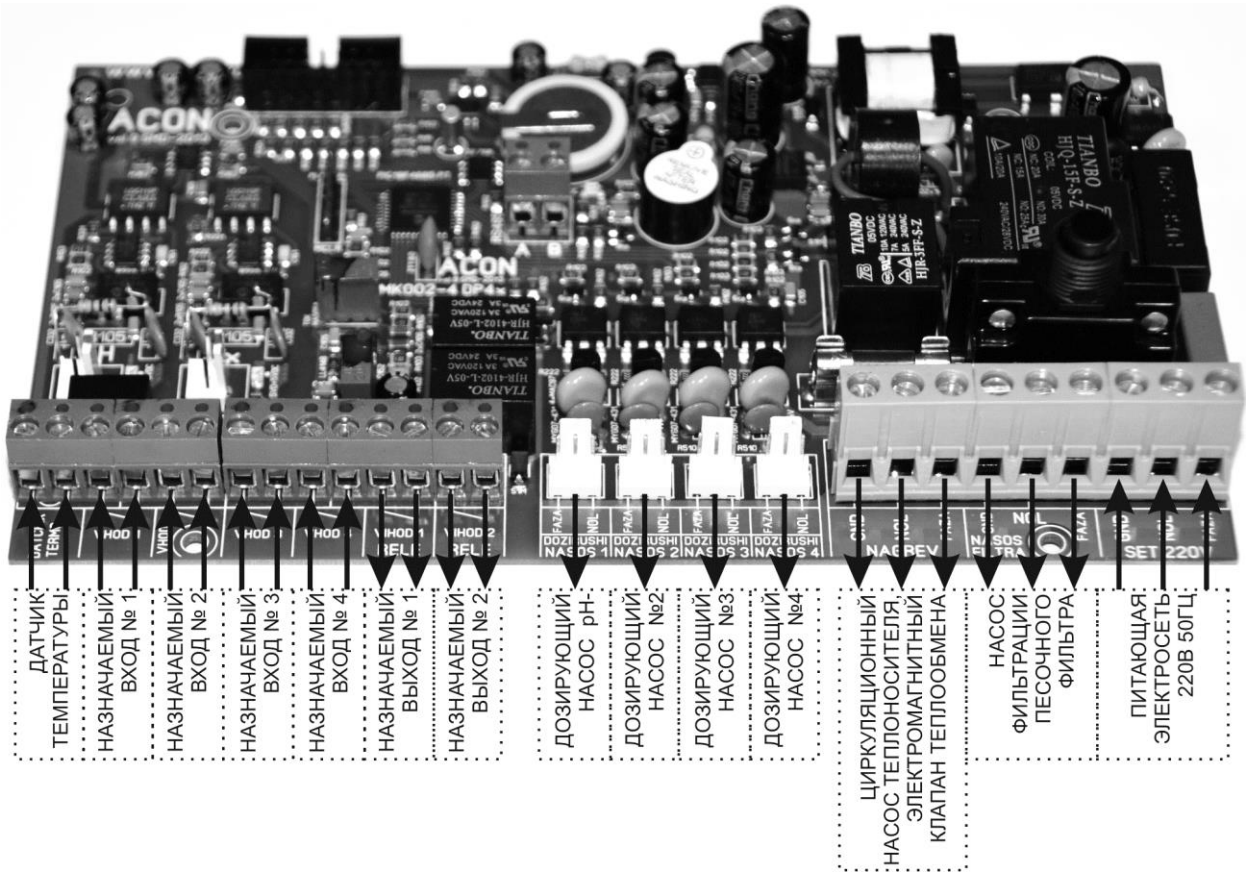
SMS DIS +70000000000
ЧТЕНИЕ ИЗ GSM МОДУЛЯ
APN:
UN:
PW:
IP: 000.000.000.000
PORT: 00000
ЗАПИСЬ В GSM МОДУЛЬ

Данный раздел настроек предназначен для квалифицированных специалистов. Инструкции по настройке данного раздела предоставляются по дополнительному запросу.

Пункт **УСТ. ПО УМОЛЧАНИЮ**: предназначен для возвращения всех заводских настроек. Если есть необходимость возвращения заводских настроек, кнопками «▲» и «▼» подведите курсор к **УСТ. ПО УМОЛЧАНИЮ**. однократно нажмите кнопку «**ENT**».
Станция дозирования сбросит все настройки к заводским.

3.1 Подключение к станции сигнальных и силовых проводов

Подключите электрические провода к станции как показано на рис. 3.
Внимание: подключайте «фазовый» и «нулевой» провода питающей сети к клеммам в соответствии с рисунком. Запрещается менять их местами.

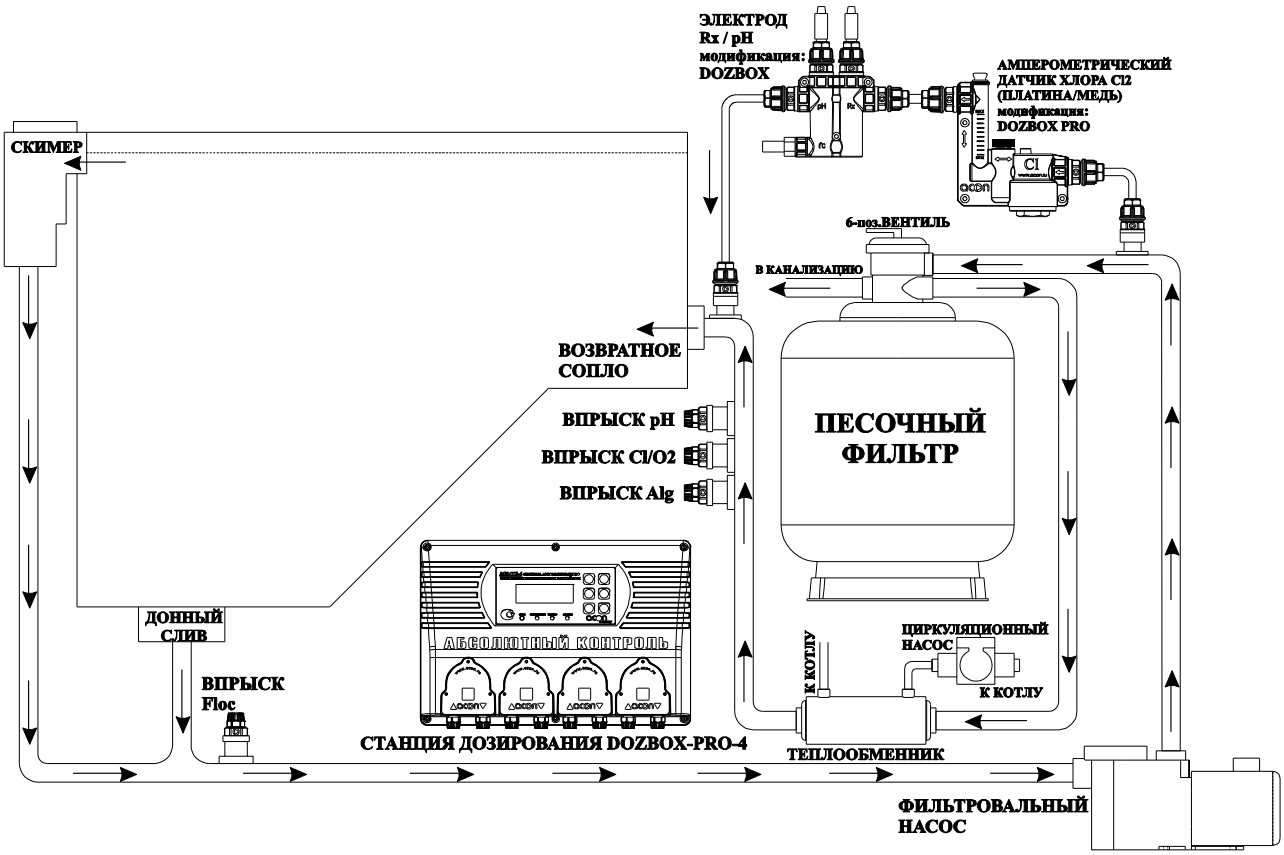


Назначение клемм:
«**DATCHIK TERMO**» - ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ - для подключения датчика температуры
«**VHOD1**» - НАЗНАЧАЕМЫЙ ВХОД №1 - для расширения возможностей станции.
«**VHOD2**» - НАЗНАЧАЕМЫЙ ВХОД №2 - для расширения возможностей станции.
«**VHOD3**» - НАЗНАЧАЕМЫЙ ВХОД №3 - для расширения возможностей станции.
«**VHOD4**» - НАЗНАЧАЕМЫЙ ВХОД №4 - для расширения возможностей станции.
«**VIHOD1**» - НАЗНАЧАЕМЫЙ ВЫХОД №1 - для расширения возможностей станции.
«**VIHOD2**» - НАЗНАЧАЕМЫЙ ВЫХОД №2 - для расширения возможностей станции.
«**DOZIRUSHI NASOS1**» - ДОЗИРУЮЩИЙ НАСОС pH-
«**DOZIRUSHI NASOS2**» - ДОЗИРУЮЩИЙ №2 – переназначаемый дозирующий насос.
«**DOZIRUSHI NASOS3**» - ДОЗИРУЮЩИЙ №3 – переназначаемый дозирующий насос.
«**DOZIRUSHI NASOS4**» - ДОЗИРУЮЩИЙ №4 – переназначаемый дозирующий насос.
«**NAGREV**» - могут быть подключены электромагнитный клапан нормально закрытого типа и циркуляционный насос для отопления, или другая нагрузка, с рабочим током не более 2А.
«**NASOS FILTRA**» - для подключения насоса фильтровальной установки с рабочим током не более 10А
«**SET 220V**» - для подключения питающего напряжения станции

4. Подключение к трубопроводам системы фильтрации бассейна

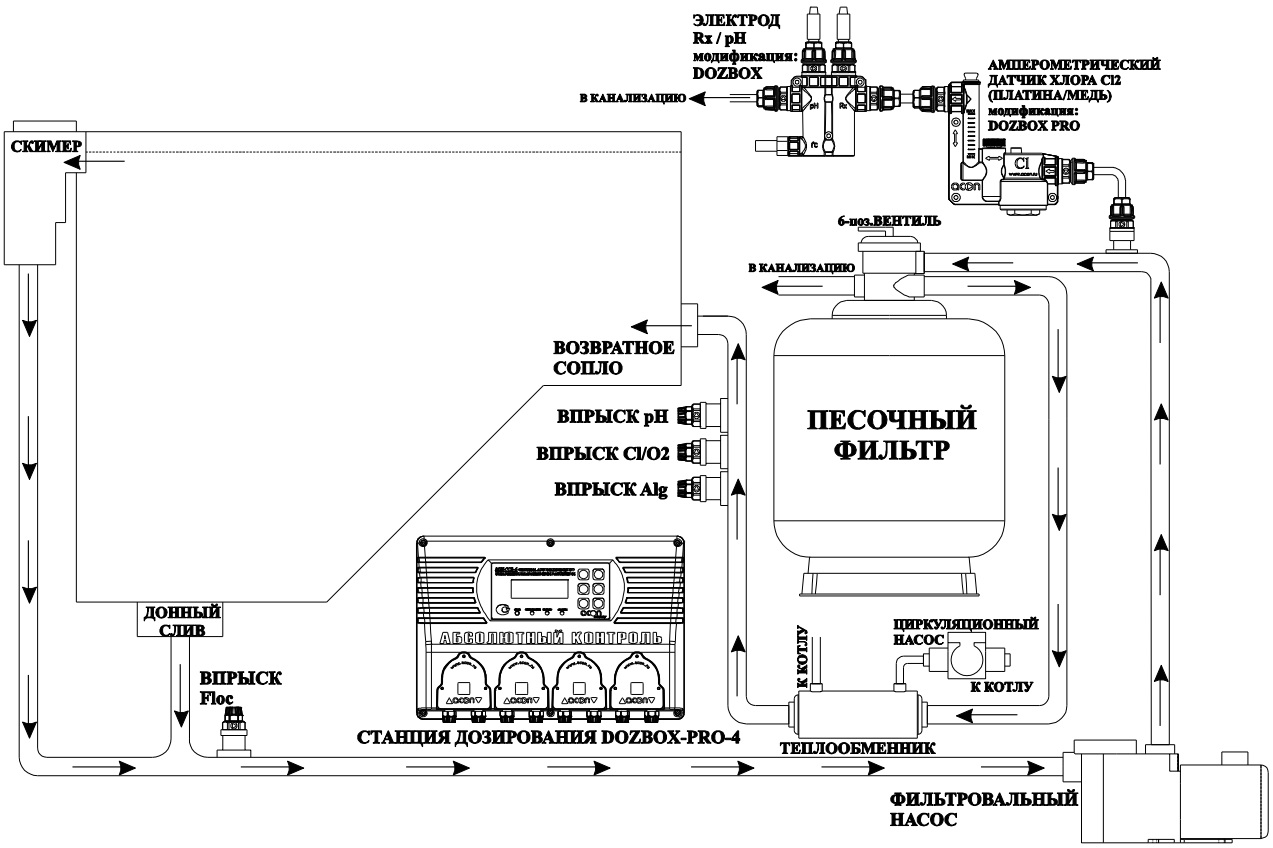
Ячейка с держателями электродов и датчиком температуры подключаются к трубопроводам системы фильтрации по схеме «байпас». Используйте для этого шланг для подключения к системе фильтрации бассейна.
Внимание: не размещайте емкости с хим. реагентами непосредственно под станцией, т. к. испарения от них очень агрессивны и могут со временем повредить электронный блок.

Гидравлическая схема подключения №1



При наличии возможности, рекомендуется после измерительной ячейки, контролируемую воду не возвращать в систему, а осуществлять сброс в канализацию, на патрубке сброса установите вентиль, для контроля потока, в этом случае подключайте по схеме №2.

Гидравлическая схема подключения №2



5. Защитные блокировки станции. Возможные причины срабатывания

Станция может фиксировать возникновение следующих видов потенциально аварийных ситуаций:

5.1 *превышен предельно допустимый ток электродвигателя насоса фильтровальной установки*

Возможны следующие причины срабатывания этой защиты:

- Неправильная настройка предельно допустимого тока фильтровального насоса
- Заблокировано рабочее колесо фильтровального насоса
- Отклонение напряжения питающей сети от номинала 220В превышает допустимые ±15%
- Закрыт всасывающий или подающий трубопровод насоса

5.2 *наличие сигнала, при использовании датчиков уровня, об отсутствии дозируемых жидкостей в соответствующих емкостях*

- отсутствие дозируемых жидкостей

5.3 *Блокировка по максимальному суточному объему дозирования реагентов Cl*

Если на дисплее Вы видите значение л/сут, значит станция находится в аварийном режиме

- при смене канистр с хим. реагентами возможно в них были переставлены соответствующие заборные клапаны дозирующих насосов
- неправильная настройка установочных параметров Cl и pH, в следствии чего, вода бассейна «зацвела»
- неисправны хлорная ячейка и/или электрод pH. Либо изношены, либо их калибровка не производилась в течение более 3-х месяцев.
- при индикации на дисплее CL2+Rx, система при входе в аварийный режим по передозировке CL в первый день отключит подачу CL и в 0 часов следующего дня включится в работу в обычном режиме, при повторении передозировки 3 дня, станция перейдет на дозирование по Rx.
- при индикации на дисплее CL2, система при входе в аварийный режим по передозировке CL в первый день отключит подачу CL и в 0 часов следующего дня включится в работу в обычном режиме, при повторении передозировки 3 дня, станция перейдет на дозирование по суточной нормы CL по времени (т.е.равными долями в течении суток).
- Помните, что станция все параметры считает на 1 насос. При переходе на дозацию одного реактива(например CL) все параметры подлежат удвоению или утроению(в ручную), в зависимости от количества насосов под один реактив
  НАПРИМЕР: задан предельный объем дозирования 0,3мг на 10м3 по CL, Вы включили на дозацию 3 насоса, при этом предельный объем автоматически получается 0,3х3=0,9, что является сильно завышенной нормой. **РЕКОМЕНДУЕМ:** если Вы используете 2 или 3 насоса на один реактив, ОБЪЕМ БАССЕЙНА необходимо соответственно уменьшить в 2 или 3 раза, этим Вы компенсируете разницу хим.дозации.

ПРИМЕР работы станции по стандартному дозированию (или на 2 насоса):

-Общественный, объем CL 0,3 на 10м3, 50м3 (установите 25м3).

Насос фильтрации работает беспрерывно, норма химии, по умолчанию, рассчитывается на 25% более, чем установлено в ОБЪЕМЕ ДОЗИРОВАНИЯ (0,3л – 10м3). Станция станет дозировать 0,3х5х1,25=1,87л. (0,3х2,5х1,25Х2насоса) Если станция внесет в бассейн двойную дозу 1,87х2=3,74л, то станция в этот день остановит дозацию и начнет дозировать в следующий день снова. После троекратного повторения аварии, станция перейдет в режим дозации по другому датчику, либо в дозацию по времени 0,3х5х1,25=1,87л/сут/24=дозация ежечасно равными долями каждые 5 минут(0,3х2,5х1,25х2=1,87л/сут/24 = то же самое).

Нагрузка общественная к=1,25 к норме

Нагрузка большая к=1,25 к норме

Нагрузка средняя к=1 к норме

Нагрузка малая к=0,75 к норме

6. Гарантия

- **Производитель гарантирует нормальную работу прибора в течение 12 месяцев от даты продажи.**
- **Гарантия не распространяется на элементы и узлы, подверженные нормальному-эксплуатационному износу, например**:
  - **хлорная ячейка и электроды pH,Rx.**
  - **буферные растворы**
  - **впрыскивающие клапаны**
- **Гарантийному ремонту не подлежат поломки, возникшие по причине неправильного подключения к электросети, отсутствия надлежащей защиты и дефектного монтажа.**
- **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 неавторизированного персонала.**
- **Гарантия исключается при неиспользовании гермовводов для подключения проводов внутрь станции.**
- **Гарантия исключается при нарушении герметичности корпуса станции.**
- **Гарантия не предусматривает возмещения материального ущерба или травм, связанных с эксплуатацией панелей управления.**
- **Расходы, связанные с транспортировкой прибора на ремонт и обратно осуществляются за счёт Покупателя.**

Адрес для гарантийного и постгарантийного обслуживания:

РФ, 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: sales@acon.ru

7. Рекомендации

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 помесите 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 DOZBOX-PRO/4 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.