



Станция автоматического управления бассейном

SilverPro AUTO

Модификации: 5.1, 5.2



Инструкция по эксплуатации.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Сохраните инструкцию в качестве справочника по эксплуатации блока управления.

!!!ВНИМАНИЕ!!!

- Не допускайте эксплуатацию блока управления без заземления.
- Не допускается эксплуатация блока управления в разгерметизированном (не дожата крышка, не закручены гермовводы, не загерметизированны доп.отверстия, и т.д.) состоянии.
- Место подключения блока управления 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, 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 блоком управления, не пытайтесь разбирать ее под напряжением!

Назначение:

Система автоматического управления плавательным бассейном «SilverPro Auto» предназначена для:

- дезинфекции оборотной воды бассейна методом ионизации ионами меди и серебра
- Обеспечения автоматической обратной промывки песочного фильтра по недельному таймеру до двух раз ежедневно.
- Обеспечения автоматической обратной промывки (максимум два раза в сутки) при достижении заданного давления (опционально при приобретении соответствующего датчика давления)
- Автоматическую обратную промывку фильтра можно также активировать вызовом соответствующей команды из меню управления.
- Автоматическую обратную промывку фильтра можно активировать сигналом на соответствующие клеммы управления.
- Обеспечения автоматической фильтрации – управление фильтровальными насосами (до двух фильтровальных насосов), с возможностью поочередной работы.
- Обеспечения подогрева бассейна посредством управления контура теплообмена, подключением циркуляционного насоса и электромагнитного клапана.
- Блок управления в ручном режиме управления позволяет установить шестипозиционный клапан в любое из шести положений.
- измерения, индикации и регулирования значения водородного показателя pH
- Обеспечения контроля и регулирования уровня воды (при приобретении соответствующего датчика)

С помощью надежного не требующего дополнительных устройств (все необходимые адаптеры и крепления входят в комплект поставки) крепления к шести позиционному клапану блок управления SilverPro Auto автоматически устанавливает клапан в нужную позицию и управляет (прерывает работу насоса на время смены позиции) фильтровальным насосом.

Блок управления SilverPro Auto позволяет напрямую подключать силовую нагрузку: два фильтровальных насоса ток потребления каждого до 10А, циркуляционный насос и электромагнитный клапан в контуре теплообмена с током потребления до 2А.

В блоке управления предусмотрены гальванически развязанные группы сухих контактов, одна для сигнализации аварийных ситуаций, вторая для сигнализации цикла обратной промывки (срабатывают во время начала цикла обратной промывки и возвращается в исходное состояние по окончании цикла обратной промывки).

Технические характеристики:

- Класс защиты — IP56
- Напряжение питания - 220В
- Максимальный ток нагрузки для насоса фильтровальной установки - 10А
- Максимальный ток нагрузки для циркуляционного насоса и э/м клапана - 2А
- Максимальный стабилизированный ток для электродов Cu/ Ag — 2А

Принцип работы обработки воды бассейна ионами меди и серебра

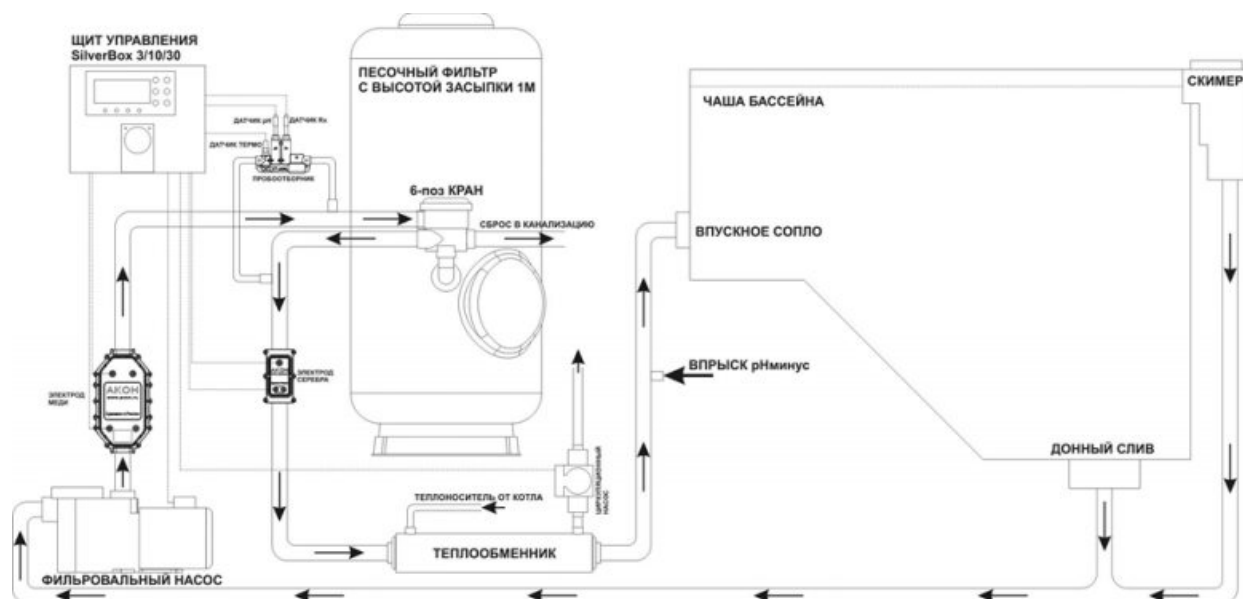
При протекании воды между пластинами электродов, под действием поданного на них напряжения (не более 12В), образуется электрический ток и связанный с ним процесс электролиза. Вода насыщается положительно заряженными атомами - ионами меди (Cu^{++}) и серебра (Ag^{++}). За время равное долям секунды, положительно заряженные ионы меди и серебра образуют электростатические соединения на отрицательно заряженных участках поверхности клеток микроорганизмов. Процесс деления клеток блокируется (бактериостатический эффект), дальнейшее воздействие (от нескольких минут до нескольких часов) ионов меди и серебра приводит к нарушению жизнеспособности микроорганизма и его гибели в конечном итоге (бактерицидный эффект). Большая часть ионов насыщает кварцевый песок фильтра, в результате чего он образует дополнительный дезинфекционный элемент, другая часть вместе с циркулирующей водой попадает в чашу бассейна. При необходимой концентрации в воде бассейна, ионы меди и серебра осуществляют защиту воды в течение продолжительного времени (до нескольких месяцев). Необходимый и оптимальный для дезинфекции уровень концентрации меди в плавательных бассейнах должен находиться в пределах 0,5 – 0,7 мг/л, серебра 0,04-0,05 мг/л (предельный показатель для питьевой воды составляет медь: 1 мг/л, серебро: 0,05 мг/л).

Кроме того, электрический потенциал частиц загрязнения, прошедших электролизную камеру (электрод), и гидрат-соединения меди приводят к тому, что частицы прилипают друг к другу, образуя хлопья. В результате такого процесса флокуляции, мелкие взвешенные частицы загрязнений оседают в фильтре и дополнительного введения флокулянтов в воду бассейна не требуется.

Количество выделяемых в воду ионов определяется током электролиза, который в свою очередь очень зависит от солевого состава воды. **В отличие от аналогов, Блок Управления «SilverPro Auto» автоматически поддерживает необходимые параметры по дозированию ионов, задаваемые пользователем, с точностью до миллиграммов независимо от солевого состава воды и изменения геометрических размеров пластин электродов.**

Контроль концентрации меди и серебра в воде бассейна (расхода) проводится специальными тестерами.

Гидравлическая схема обвязки.



3. Подготовка 6-ти позиционного клапана

Перед установкой блока управления **SilverPro Auto** необходимо убедиться, что клапан исправен, легко перемещается и не загрязнен.

Для монтажа блока управления потребуется:

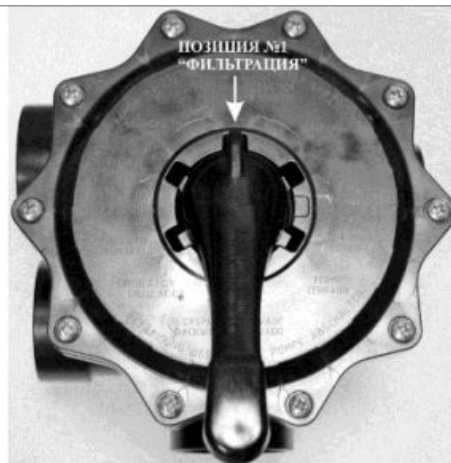
ШЕСТИГРАННЫЙ КЛЮЧ №8 – Для крепления блока управления к адаптеру.

КРЕСТОВАЯ ОТВЕРТКА (PH2) – Для отворачивания винтов крышки блока.

ПРЯМАЯ ОТВЕРТКА (ШИРИНА ШЛИЦА НЕ БОЛЕЕ 4мм) — Для подключений к клеммным терминалам..

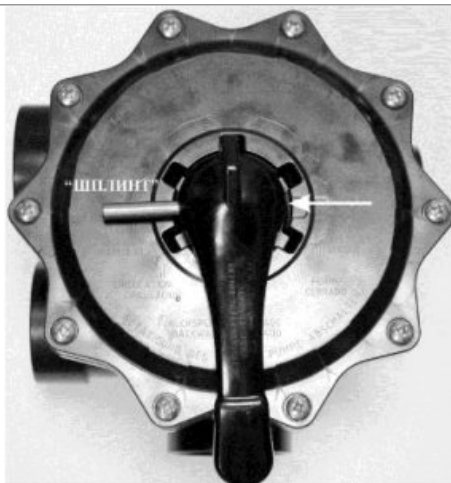
Шаг №1

Перед монтажом 6-ти позиционный клапан необходимо перевести в положение №1 «Фильтрация» (*Filtern*).



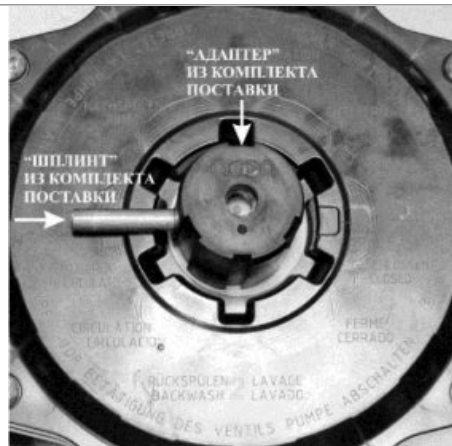
Шаг №2

Рукоятка клапана должна быть удалена в этом положении, для этого необходимо выдавить шплинт из вала клапана.



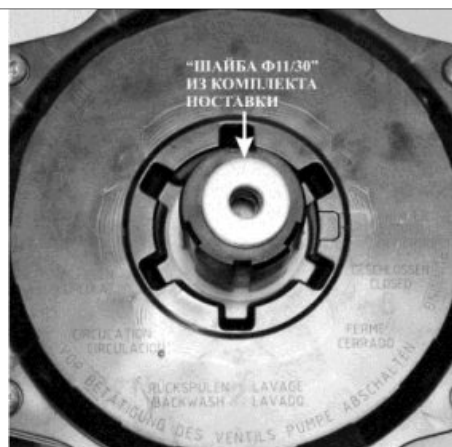
Шаг №3

Затем установить адаптер (в комплекте поставки) надписью "ACON" к позиции №1 «ФИЛЬТРАЦИЯ» и соосно вставить в отверстие вала входящий в поставку шплинт. Если шплинт сидит не достаточно плотно, то можно для облегчения установки блока управления с помощью клея зафиксировать его. Не закрепленный шплинт ни в коем случае не влияет на дальнейшую работу, так как шплинт фиксируется триподом блока управления.



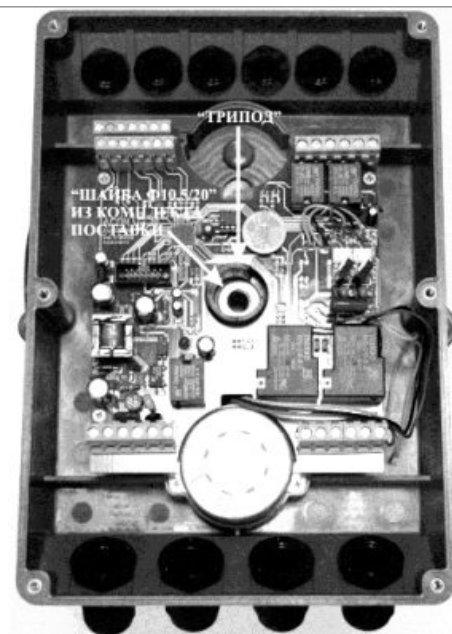
Шаг №4

Положить на адаптер ОДНУ !!! ШАЙБУ Ф11/30 (в комплекте поставки 2шт.)



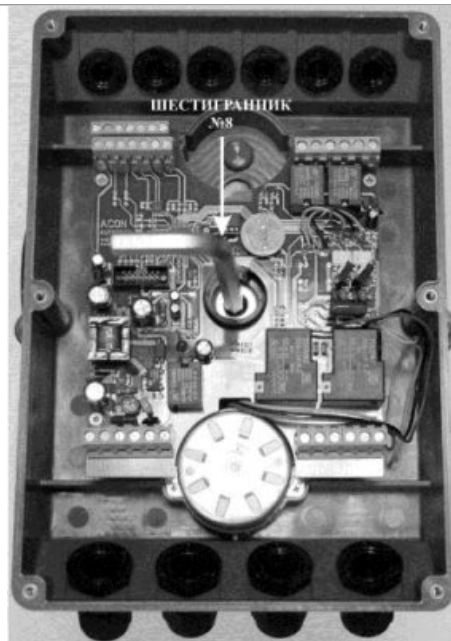
Шаг №5

Установить блок управления со снятой крышкой на шестипозиционный клапан и адаптер по совпадающим пазам на адаптере (ответные части находятся в ТРИПОДЕ) При этом положение надписи "FILTRACIA" на электронной плате совпадет с позицией №1 Фильтрация на шестипозиционном клапане. Положить шайбу Ф10,5/20 (в комплекте поставки)



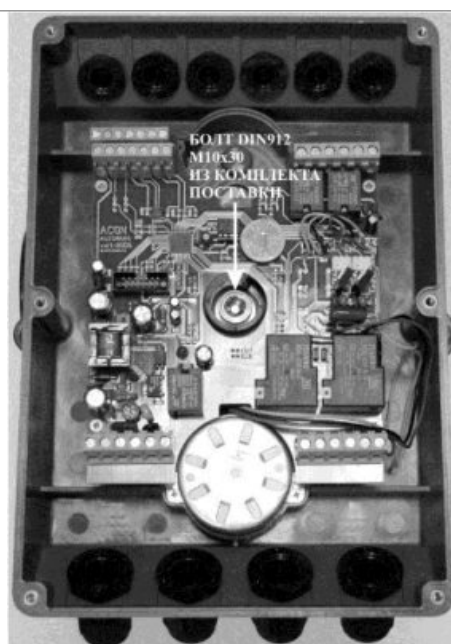
Шаг №6

Шестигранником №8 сцентрировать связку ШАЙБА 10,5/20 — ТРИПОД — ШАЙБА Ф11/30 — адаптер.



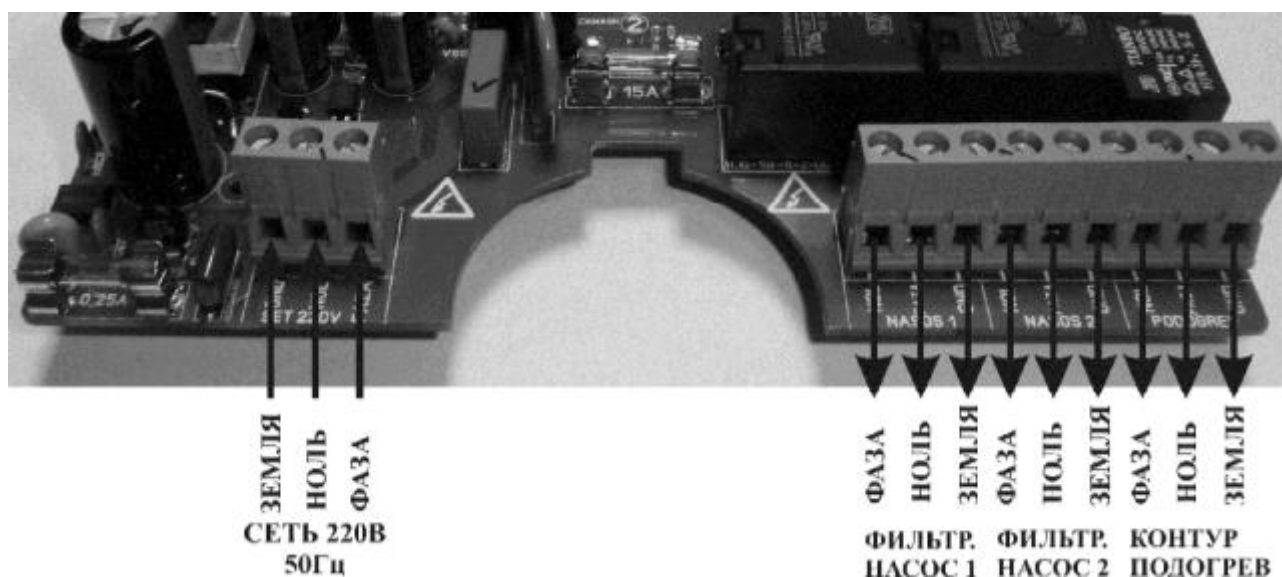
Шаг №7

Закрутить Болт DIN M10x30 (в комплекте поставки) с усилием не более 30Н/М.



1. Подключения станции SilverPro Auto

Подключите электрические провода к станции как показано на рис:



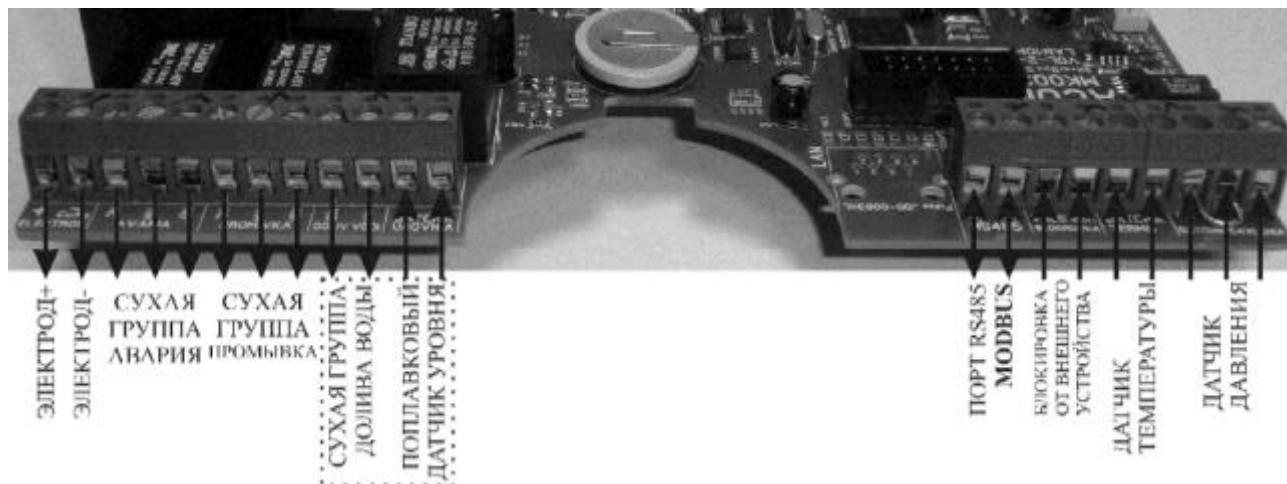
К клеммам «SET 220V» (1) подключается кабель питания.

Внимание: подключайте «фазовый» и «нулевой» провода питающей сети к клеммам в соответствии с рисунком. Запрещается менять их местами.

К клеммам «NASOS 1» (2) подключается насос фильтровальной установки

К клеммам «PODOGREV» могут быть подключены электромагнитный клапан нормально закрытого типа и циркуляционный насос для отопления, или другая нагрузка, с рабочим током не более 2А. В режиме работы «Автоматическое управление» включение в работу этих нагрузок будет осуществляться в соответствии с показаниями датчика температуры и только, в случае, если включен в работу насос фильтровальной установки.

В режиме «ручное управление» насоса фильтровальной установки работа вышеописанных нагрузок блокируется вне зависимости от показаний датчика температуры.



К клеммам «DATCHIK TERMO» подключается термодатчик.

К клеммам «ELEKTROD» подключаются, соответственно, серебряный и медный электроды.

2. Работа и настройка параметров

С помощью Пульты Управления задаются необходимые установочные параметры работы Станции.

Микропроцессорный Блок Управления (БУ), при помощи соответствующих датчиков анализирует фактические показания параметров, сравнивая их с установленными и по специальной программе включает или выключает соответствующие исполнительные устройства: насосы фильтровальной установки, циркуляционный насос, эл/магнитный клапан, дозирующий насос, электроды, автомат обратной промывки.

Анализ водородного показателя pH воды происходит один раз в час, чтобы добавленные в воду хим. препарат успел перемешаться в бассейне. При этом происходит отключение циркуляционного насоса для более точного измерения. Затем насос продолжает работу по установленной программе.*

Все исполнительные устройства работают в зависимости от работы насоса фильтровальной установки.

2.1 Панель управления станции SilverPro Auto



Двухстрочный 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 пользователя.

Кнопки для работы с меню дисплея:

- кнопки «▲» и «▼» - для перемещения курсора между пунктами главного 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.

!!! Для включения и отключения станции нажмите кнопку «ESC» и удерживайте ее более 3-х секунд. Если операции с нажатием кнопок не производятся то происходит блокировка кнопок и для последующих действий необходимо произвести разблокировку нажатием кнопок «▲» и «▼»

2.2 Меню пользователя.

Пульт имеет простой и удобный интерфейс пользователя.

Пульт имеет несколько меню:

1. Меню общего обзора
 2. Меню стандартного сервиса (открывается после нажатия кнопки ESC).
 3. Меню Настройки, в меню первичных настроек (необходимо набрать пароль (получите у монтажной компании))
 4. Меню Сервис, в меню первичных настроек (пароль не рекомендуется передавать эксплуатирующей организации без специального инструктажа-обучения)
- 1. Меню общего обзора.** Является информативным.

ООО "Бассейн-Сервис" – продажа и монтаж оборудования для бассейнов.

Тел: 8 (800) 700-65-50, www.bassein-servis.ru

Блок управления имеет простой и удобный интерфейс пользователя

!!!Внимание: для входа в меню для изменения параметров нажмите и удерживайте одновременно две кнопки «▲» и «▼»

2. Меню Настройки.

Код (при поставке) для входа **0000**

После входа в меню установите:

2.1 Объем бассейна

2.2 Нагрузка: малая(при использовании 1-2раза в неделю),средняя (ежедневно 1-2человека),большая (уличный бассейн),общественная (насос работает без перерыва)

2.3 Фильтр. и долив

2.3.1 Насос1 (вкл/выкл)

2.3.2 Насос2 (вкл/выкл)

2.3.3 Смена насосов (от 1 до 300 минут)

2.3.4 Долив (вкл/выкл)

2.3.5 Долив усреднение (от 1 до 99 секунд)

2.3.6 Позиция (смена позиций в ручном режиме)

2.4 Информация дозирования

2.5 Первый запуск

3. Меню Сервис.

Код (при поставке) для входа **1111**

3.1 Калибровка

3.2 Диапазон установок (РН, t)

3.3 Объемы дозирования (РН, cu, Ag)

3.4 Режимы дозирования (РН с датчиком или без)

3.5 Настройки ионизации (тип системы, расход Cu, расход Ag)

3.6 Отображ. Параметры (РН вкл/выкл)

3.7 Принудительное включение

3.7.1 РН (авто, вкл, выкл)

3.7.2 Ионизация (авто, вкл, выкл)

3.7.3 Фильтровальный насос1 (авто,вкл)

3.7.4 Фильтровальный насос2 (авто,вкл)

3.7.5 Нагрев (авто, вкл, выкл)

3.7.6 Долив (авто, вкл)

3.8 Настройки промывки

3.8.1 Циклы промывки (пн. __:__ __:__ и т.д.)

3.8.2 Насос1 (вкл/выкл)

3.8.3 Насос2 (вкл/выкл)

3.8.4 Обратная промывка (максимум 5 минут)

3.8.5 Уплотнение (максимум 1 минута)

3.8.6 Опорожнение

3.8.7 Пауза (максимум 1 минута)

3.8.8 Импульсный режим (вкл/выкл)

3.8.9 Давление промывки (максимум 5 атмосфер)

3.9 Ввод времени и дня недели

3.10 Пароль настроек (для замены)

3.11 Пароль сервиса (для замены)

3.12 Список событий

3.13 Выбор языка меню

3.14 Установки по умолчанию

3. КОМПЛЕКТАЦИЯ

Модификация 5.1

Модификация 5.2

Аналоговый термо датчик	Аналоговый термо датчик
Блок управления с электродами(mini cu-1 шт, mini kombi-1 шт)	Блок управления с электродами(maxi cu-1 шт, mini kombi-1 шт)
Электрод PH	Электрод PH

4. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Производитель гарантирует нормальную работу прибора в течение 24 месяцев от даты продажи.

В случае выхода прибора из строя Производитель обязуется в течение 2 рабочих дней с момента поступления прибора в сервисную службу устранить выявленные недостатки путём замены печатных плат, независимо от происхождения неисправности.

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

Гарантия аннулируется при вмешательстве неавторизованного персонала.

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

**Адрес сервисного центра: МО, г.Климовск, ул.Индустриальная д.9
т.ф. (499)400-40-33**

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРОДАЖЕ

МОДЕЛЬ _____

ДАТА ПОКУПКИ “ ____ “ _____ **201**__ г.

Инструктаж об основных правилах эксплуатации изделия и условиях гарантийного обслуживания проведен. Телефон (499) 400-40-33 <http://www.acon.ru>

ПОКУПАТЕЛЬ _____

ПРОДАВЕЦ _____

М.П.