company

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Установка для фильтрования и очистки жидкостей
AUTOCLEAN COMBO

acon.ru

Содержание

1 УКАЗАНИЯ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ 4
1.1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ 4
1.2 ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ 4
1.3 ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ 4
1.4 ДОСТАВКА И ТРАНСПОРТИРОВКА УСТАНОВКИ 4
1.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ 5
1.6 РИСКИ 5
1.7 ДОЗИРОВАНИЕ ХИМИЧЕСКИХ РЕАГЕНТОВ 6
2 НАЗНАЧЕНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 6
2.1 ОСНОВНОЕ НАЗНАЧЕНИЕ 6
2.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 7
2.3 ОБЩИЕ РАЗМЕРЫ ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ УСТАНОВКИ 7
2.4 ПРЕИМУЩЕСТВА И ОСОБЕННОСТИ УСТАНОВКИ 7
3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ 8
4 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВОДОПОДГОТОВКЕ 11
4.1 ТАБЛИЦА ПО ВОДОПОДГОТОВКЕ 11
4.2 ХИМИЧЕСКИЙ БАЛАНС ВОДЫ 12
5 ПОДГОТОВКА 6-ТИ ПОЗИЦИОННОГО КЛАПАНА И УСТАНОВКИ 13
6 ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ УСТАНОВКИ 15
7 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ 16
8 ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ УСТАНОВКИ 18
9 РАБОТА И НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ УСТАНОВКИ 19
9.1 РАБОЧИЙ РЕЖИМ 20
9.1.1 УСТАНОВКА ЗНАЧЕНИЯ ПОДДЕРЖАНИЯ ПАРАМЕТРА Rx 20
9.1.2 УСТАНОВКА ЗНАЧЕНИЯ ПОДДЕРЖАНИЯ ПАРАМЕТРА pH 20
9.1.3 УСТАНОВКА ЗНАЧЕНИЯ ПОДДЕРЖАНИЯ ПАРАМЕТРА ТЕМПЕРАТУРЫ 21
9.1.4 ДРУГИЕ ПАРАМЕТРЫ 21
9.2 НАСТРОЙКА 22
9.2.1 ОБЪЕМ БАССЕЙНА 23
9.2.2 НАГРУЗКА 23
9.2.3 ФИЛЬТРАЦИЯ И ДОЛИВ 24
9.2.4 ИНФОРМАЦИЯ ДОЗАЦИИ 27

9.2.5 НАСТРОЙКА ЯРКОСТИ ДИСПЛЕЯ 28
9.3 СЕРВИС 29
9.3.1 КАЛИБРОВКА ЗОНДОВ 30
9.3.2 ДИАПАЗОНЫ УСТАВОК 32
9.3.3 ОБЪЕМЫ ДОЗИРОВОК 32
9.3.4 РЕЖИМЫ ДОЗИРОВАНИЯ 33
9.3.5 НАЗНАЧЕНИЕ ДОЗИРУЮЩИХ НАСОСОВ 33
9.3.6 ДЕЗИНФЕКЦИЯ 34
9.3.7 ПРИНУДИТЕЛЬНЫЕ ВКЛЮЧЕНИЯ 34
9.3.8 ТИП ДОЗИРУЮЩИХ НАСОСОВ 35
9.3.9 НАСТРОЙКА ПРОМЫВКА ФИЛЬТРА 35
9.3.10 ДАТА И ВРЕМЯ 37
9.3.11 ПАРОЛЬ НАСТРОЙКИ 37
9.3.12 ПАРОЛЬ СЕРВИС 38
9.3.13 СПИСОК СОБЫТИЙ 38
9.3.14 ВЫБОР ЯЗЫКА 38
9.3.15 НАСТРОЙКА ПЕРИФЕРИИ 39
9.3.16 УДАЛЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ 40
9.3.17 СБРОС НАСТРОЕК 40
10 ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ 41
11 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ РЕГЛАМЕНТНЫХ РАБОТ 41
11.1 ТАБЛИЦА РЕГЛАМЕНТНЫХ РАБОТ 41
12 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА 43
13 АДРЕСА ГАРАНТИЙНОГО И ПОСТГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ 44
14 ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ, ТРАНСПОРТИРОВКЕ И ХРАНЕНИЮ ДАТЧИКОВ-ЭЛЕКТРОДОВ pH и Rx. 45
15 СОВМЕСТИМОСТЬ С 6-ТИ ПОЗИЦИОННЫМИ ВЕНТИЛЯМИ 47

1 УКАЗАНИЯ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

1.1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Перед монтажом и настройкой Установки для фильтрования и очистки жидкостей AUTOCLEAN COMBO (далее по тексту Установка) необходимо ознакомиться с данной инструкцией и действовать в соответствии с ней. Компания производитель не несет ответственности за любые ошибки/поломки/убытки, возникшие в результате вмешательства в работу Установки / монтаж Установки/ настройку Установки неквалифицированных лиц.

Данную инструкцию необходимо сохранить и передать владельцу Установки для дальнейшего использования монтажными организациями при обслуживании/настройке Установки.

Установка изготовлена в соответствии с ТУ и соответствует требованиям Технического регламента Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» (ТР ТС 004/2011), Технического регламента Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011), регистрационный номер декларации о соответствии ЕАЭС N RU Д-RU.HB26.B.00519/20 (дата регистрации Декларации о соответствии 17.01.2020 г (по 16.01.2025 г. включительно)).

1.2 ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Упаковочные материалы поддаются вторичной переработке. Упаковку необходимо утилизировать без ущерба для окружающей среды!

1.3 ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Данные предупреждения, выделенные в тексте, появляются перед описанием проведения процедур или операций, которые обязательно должны быть соблюдены, чтобы предотвратить возникновение неисправностей/убытков/поломок, а также нанести вред здоровью обслуживающего персонала.

ВНИМАНИЕ!

Данные предупреждения, выделенные в тексте, появляются перед описанием проведения процедур или операций, которые могут быть совершены в неправильном порядке или неправильно, что может привести к возникновению неисправностей/убытков/поломок, а также нанести вред здоровью обслуживающего персонала.

1.4 ДОСТАВКА И ТРАНСПОРТИРОВКА УСТАНОВКИ

Транспортировка Установки должна осуществляться в заводской упаковке, без встрясок, падений с высоты. На упаковку нельзя ставить другие грузы. В процессе перевозки Установка не должна подвергаться воздействию внешней среды (особенно повышенной влажности и отрицательным температурам).

При проведении погрузочно-разгрузочных работ требуется осторожность. Небрежность или недостаточно надежная фиксация упаковки с Установкой во время транспортировки могут стать причиной ее поломки (в том числе и необратимой поломки).

1.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Установка должна использоваться исключительно для тех целей и задач, для которых она разработана, а именно: для управления 6-ти позиционным клапаном; для включения или выключения насосов фильтровальной установки; для включения или выключения исполнительных устройств для нагрева воды. Использование Установки для любых других целей, не предназначенных функционалом – недопустимо и может нанести вред здоровью обслуживающего персонала, а также привести к убыткам, поломкам, как самой Установки, так и окружающему оборудованию, помещению, в котором она смонтирована.

Производитель не несет ответственности за повреждения самой Установки, а также окружающего оборудования, помещения, в котором смонтирована, нанесенный вред здоровью обслуживающего персонала – вызванные использованием Установки не по назначению.

1.6 РИСКИ

После вскрытия упаковки необходимо убедиться в целостности всех комплектующих. В случае сомнений целостности или комплектности – свяжитесь с поставщиком. Упаковку с Установкой необходимо хранить в недоступном для детей и животных месте.

Перед подключением Установки к сети электропитания убедитесь, что напряжение сети соответствует рабочему напряжению Установки (п. 2.2.).

Существуют основные правила, которые необходимо соблюдать:

• не дотрагиваться до Установки мокрыми или влажными руками;

• не подвергать Установку воздействию атмосферных явлений (в особенности высокой влажности, низким температурам);

• не допускать использования Установки детьми или неподготовленному персоналу;

• в случае неправильной работы Установки – отключите ее от сети электропитания и проконсультируйтесь с поставщиком/производителем по вопросам необходимых настроек/ремонта.

Перед проведением любых работ с Установкой необходимо:

• отключить Установку от сети электропитания;

• стравить давление из перистальтических насосов и шлангов;

• слить всю дозируемую жидкость /хим. реагенты из трубок перистальтических насосов.

В случае повреждения гидравлических систем насосов (клапана или шланга)

необходимо сразу же остановить Установку, слить дозируемую жидкость/хим. реагенты, стравить давление из шлангов подачи, используя меры предосторожности (перчатки, спец. одежду, очки и т.д.).

1.7 ДОЗИРОВАНИЕ ХИМИЧЕСКИХ РЕАГЕНТОВ

Во избежание контакта с дозируемыми Установкой хим. реагентами необходимо следовать нижеописанным инструкциям:

• обязательно следуйте инструкциям производителя химического реагента;

• регулярно проверяйте гидравлические части дозирующих насосов и используйте их только в том случае, если они находятся в рабочем состоянии; производите визуальный осмотр, замену частей дозирующих насосов (**п. 6.1., 6.2.**);

• используйте дозирующие трубки и клапаны подачи/забора из совместимого с дозируемым реагентом материала (производитель Установки рекомендует использовать трубки подачи/забора из материала SOFT PVC, клапаны забора/подачи производства ACON);

• перед демонтажем рабочего шланга насоса прогоните через него нейтрализующий состав (данная мера обезопасит от попадания остатков хим. реагентов на кожу и одежду).

2 НАЗНАЧЕНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 ОСНОВНОЕ НАЗНАЧЕНИЕ

Установка предназначена для:

• Обеспечения автоматической обратной промывки песочного фильтра по недельному таймеру до двух раз ежедневно.

• Обеспечения автоматической обратной промывки по суточному таймеру (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 или сигналом на соответствующие клеммы управления.

• Обеспечения автоматической фильтрации – управление фильтровальными насосами (до двух фильтровальных насосов), с поочередной их работой и защитой насосов от перегрузки и сухого хода по потребляемому току.

• Обеспечения подогрева бассейна посредством управления контура теплообмена, подключением циркуляционного насоса и электромагнитного клапана.

• Установки в ручном режиме шестипозиционный клапан в любое из шести положений.

• Измерения, индикации и регулирования значения окислительно-востановительного потенциала (далее по тексту ОВП) REDOX (Rx) дозированием соответствующего раствора гипохлорита натрия.

• Дозирования «АКТИВНОГО КИСЛОРОДА» (перекиси водорода) с указанием суточной дозировки дезинфицирующего раствора.

• 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;

• Дозирования химических реагентов по суточным дозировкам, задаваемые пользователем.

Показания Установки будут тем точнее совпадать с анализами воды из чаши бассейна, чем более качественно организованно перемешивание воды в чаше бассейна.

2.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

• Класс защиты — IP56;
• Масса электронного блока управления – 2,5кг;
• Напряжение питания - 220В ± 10%;
• Частота питания: 50 Гц;
• Максимальный ток нагрузки для каждого (не более 2-х) насоса фильтровальной установки - 10 А (2,2 кВт);
• Максимальный ток нагрузки нагрева для циркуляционного насоса и э/м клапана - 2 А (0,4 кВт);
• Максимальная потребляемая мощность с полной нагрузкой (без учета фильтровального насоса и нагрузки контура теплообмена) — не более 0,3 кВт;
• Класс защиты от поражения электрическим током: Класс II;
• Количество дозирующих насосов: 2 шт;
• Тип дозирующих насосов: перистальтический;
• Максимальная производительность дозирующего насоса при противодавлении 1 бар: 2.2 л/ч;
• Максимальное давление в гидравлической системе бассейна: 1,3 бар;
• Материал трубки перистальтического насоса: Santoprene;
• Диапазон измерения значения pH: 0.0 – 9.9 ед.;
• Диапазон измерения значения Rx: 0 – 999 мВ;
• Диапазон измерения температуры воды: 0 – 52 С°;
• Максимальное давление в пробоотборной ячейке: 2 бар;
• Максимальная длина всасывающей трубки дозирующего насоса: 2 м;
• Максимальная длина напорной трубки дозирующего насоса: 2 м;
• Минимальный объем бассейна: 1 м3;
• Максимальный объем бассейна (частный): 250 м3;
• Максимальный объем бассейна (общественный): 150 м3;
• Температура окружающего воздуха: +5 - +35 С°;
• Влажность окружающего воздуха: не более 75%.

2.3 ОБЩИЕ РАЗМЕРЫ ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ УСТАНОВКИ

Общие размеры пульта управления установки AUTOCLEAN COMBO представлены на рисунке 1.

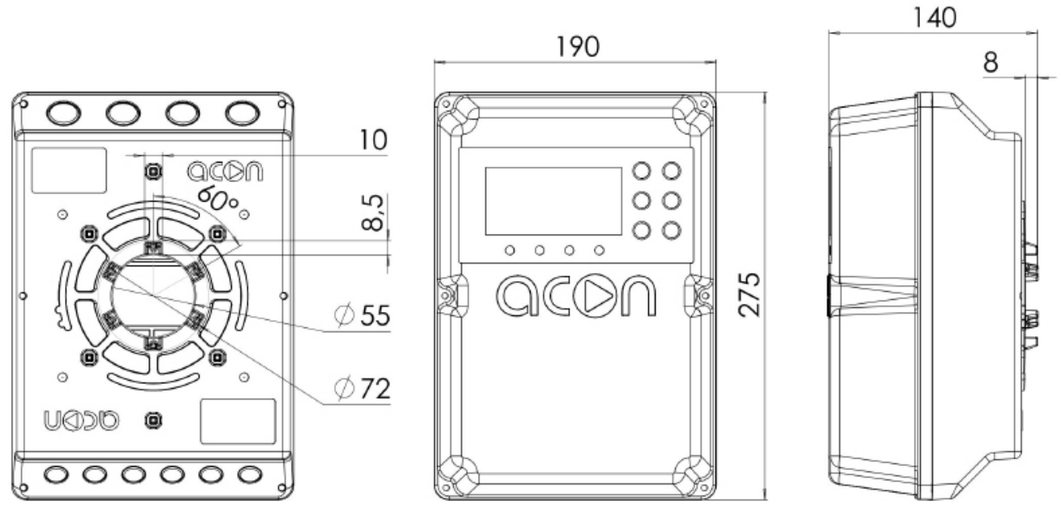


Рис.1 - Общие размеры пульта управления

2.4 ПРЕИМУЩЕСТВА И ОСОБЕННОСТИ УСТАНОВКИ

• Автоматизация обратной промывки фильтра по устанавливаемому интервалу (настройка периодичности автоматической обратной промывки фильтра производится в меню устройства (до двух раз в день), по превышению давления в фильтре (датчик давления приобретается отдельно), вызовом соответствующей команды из меню устройства;

• Два бесшумных перистальтических насоса: с возможностью настройки на дозирование любых видов химии для плавательных бассейнов. Также предусмотрено подключение третьего выносного дозирующего насоса;

• 2 гальванически развязанных входа на измерение параметров: по датчикам Rx и pH позволяют значительно увеличить точность измерения и дозирования. Датчики поставляются в комплекте - в зависимости от модификации установки;

• Встроенная защита от передозировки: регулируемая настройка максимально допустимого объёма суточной дозировки химических препаратов, необходимого для достижения требуемой концентрации в воде бассейна. При достижении верхней границы заданного объёма Установка прекратит процесс дозирования до наступления следующего суточного интервала (по внутреннему таймеру), исключая передозировку при внештатной ситуации;

• Исключение одновременного дозирования реагентов Cl и pH, так как их смешивание крайне опасно для здоровья человека;

• 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;

• Управление фильтрацией: обеспечивает управление одним или двумя насосами фильтровальной установки мощностью до 2,2 кВт (220В) каждый, напрямую подключаемыми к Установке;

• Защита насосов фильтровальной установки от перегрузки и сухого хода посредством контроля за потребляемым током;

• Управление нагревом: управление работой теплообменника посредством коммутации циркуляционного насоса для отопления и электромагнитного клапана или электронагревателем посредством коммутации электромагнитного контактора от аналогового датчика температуры, поставляемого в комплекте;

• Семистрочный матричный дисплей с высокоинформативной визуализацией позволяет максимально вывести всю необходимую информацию на рабочую область;

• Удаленный доступ и управление: встроенные Bluetooth и Wi-Fi интерфейсы позволяют осуществлять удаленную настройку и мониторинг Установки через мобильное приложение, без использования дополнительного оборудования;

• Интуитивно понятный интерфейс, на русском языке: позволяет максимально просто настроить работу Установки;

• Деление на пользовательские и сервисные настройки, защищенные паролем: позволяет защитить систему от неопытных пользователей;

• Накопление статистики: по аварийным ситуациям, израсходованной химии и контрольным параметрам;

• Сохранение всех настроек в энергонезависимой памяти: при отключении электропитания все заданные настройки (независимо от времени отключения) сохраняются без изменений;

• Для дополнительного контроля и управления предусмотрены «сухие» беспотенциальные группы контактов;

• Возможность подключения датчиков наличия химии в канистрах для каждого химического реагента;

• Контроль и управление доливом воды: прямое подключение поплавкового датчика и электромагнитного клапана;

• Возможность принудительного выбора любой из шести позиций клапана и запуска насоса фильтровальной установки из меню устройства;

• Возможность подключения к источнику бесперебойного питания (ИБП), для предотвращения несанкционированного слива воды в момент смены положения, когда внезапно отключается электричество;

• Контроль потока: анализируя сигнал с датчика потока через измерительную ячейку Установка блокирует дозацию химических реагентов при отключении насоса фильтровальной установки;

• Интерфейс RS485 позволяет использовать установку с различными системами удаленного мониторинга и управления («Умный Дом»);

• Подходит к большинству известных марок 6-ти позиционных клапанов;

• В состав комплектации входят все необходимые инструменты и оборудование для монтажа, врезки в магистраль и забора химии.

3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Кол-во	Артикул	Наименование	Фото
1 шт	-	Пульт AUTOCLEAN COMBO	
2 шт	A103214	Перистальтический насос ACON ПРМ-2 2.2 л/ч	
1 шт	A103193	Датчик-электрод pH Ø12мм с кабелем 2м	
1 шт	A103194	Датчик-электрод Rx Ø12мм с кабелем 2м	
2 шт	A103200	Клапан впрыска удлиненный 1/2”НР ACON	
1 шт	A103184	Буферный раствор pH7 калибровочный	
1 шт	A103185	Буферный раствор pH9 калибровочный	

Кол-во	Артикул	Наименование	Фото
1 шт	A103183	Буферный раствор Rx 650 калибровочный	
4 шт	A103231	Трубка SOFT PVC 4×6мм (2м)	
2 шт	A103201	Клапан забора хим. реагентов 1/2”НР ACON	
1 шт	A103230	Трубка SOFT PVC 10×14 мм (5м)	
1 шт	A103223	Пробоотборная ячейка с 1 заглушкой (датчик темературы, 2 держателя электрода, 2 фитинга)	
4 шт	A103228	Седелка клеевая ПВХ 1/2”ВР-D50/63	
2 шт	A103206	Кран ПВХ шаровый 1/2”ВР-1/2”НР	

Кол-во	Артикул	Наименование	Фото
2 шт	A100698	Фитинг 1/2” НР-трубка D14мм	
1 шт	A103179	Адаптер для AUTOCLEAN 1 1/2"-2"	
7 шт	-	Дюбель 4-х распорный 6×40	
4 шт	-	Саморез 4,0×35	
3 шт	-	Саморез 4,0×70	
1 шт	-	Гарантийный талон	
1 шт	-	Инструкция по эксплуатации	

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!

4 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВОДОПОДГОТОВКЕ

4.1 ТАБЛИЦА ПО ВОДОПОДГОТОВКЕ

Дозировка на 10 м³ (10 000 литров)			
Химическое вещество	**Желаемые изменения**		
Повышение уровня хлора	1 мг/л	5 мг/л	10 мг/л
Гипохлорит кальция (70%)	15 г	78 г	150 г
Гипохлорит натрия	82 мл	340 мл	820 мл
Дихлор (62%)	16 г	80 г	160 г
Трихлор (82%)	11 г	60 г	110 г
Снижение pH	0,1 ед	0,3 ед	0,5 ед
Серная кислота (38%)	100 мл	300 мл	500 мл
Серная кислота (51%)	40 мл	120 мл	200 мл
Соляная кислота (15%)	180 мл	540 мл	900 мл
Соляная кислота (35%)	100 мл	300 мл	500 мл
Бисульфат натрия	75 мл	225 мл	375 мл
Повышение pH	0,1 ед	0,3 ед	0,5 ед
Жидкий pH плюс	100 мл	300 мл	500 мл
Повышение общей щелочности	10 мг/л	30 мг/л	50 мг/л
Бикарбонат натрия	170 г	500 г	850 г
Карбонат натрия	100 г	300 г	500 г
Снижение общей щелочности	10 мг/л	30 мг/л	50 мг/л
Соляная кислота (35%)	200 мл	600 мл	1 000 мл
Соляная кислота (15%)	400 мл	1 200 мл	2 000 мл
Бисульфат натрия	260 г	780 г	1 290 г
Повышение кальциевой жесткости	10 мг/л	30 мг/л	50 мг/л
Хлорид кальция (100%)	101 г	300 г	500 г
Хлорид кальция (77%)	144 г	430 г	730 г
Нейтрализация хлора	1 мг/л	5 мг/л	10 мг/л
Тиосульфат натрия	20 г	99 г	200 г
Сульфит натрия	18 г	89 г	178 г

4.2 ХИМИЧЕСКИЙ БАЛАНС ВОДЫ

Химический баланс воды влияет на её качество и безопасность в использовании. Для понимания уровня химического баланса воды применяется индекс Ланжелье. Он позволяет предотвращать проблемы коррозии и отложений.

Индекс Ланжелье (ИЛ) рассчитывается по следующей формуле:

$$ИЛ = pH + K_T + K_{щелоч.} + K_{жестк.} - K_{TDS},$$

где pH - водородный показатель (мера кислотности водных растворов), Kt - температурный коэффициент, Кщелоч. - щёлочность (мера способности воды нейтрализовать кислоту), Кжестк. - кальциевая жесткость (отражает количество растворившихся в воде соединений кальция), KTDS - показатель количества содержащихся в воде растворенных веществ.

Коэффициент pH, используемый в данной формуле непосредственно равен водородному показателю воды. Для определения остальных коэффициентов необходимо пользоваться таблицей числовых значений ИЛ. Данная таблица представлена ниже.

Таблица числовых значений индекса Ланжелье

Общая щелочность, мг/л	Коэффициент $K_{щелоч.}$	Жесткость кальция, мг/л	Коэффициент $K_{жестк.}$	Температура, ℃	Коэффициент Kt	Растворенные вещества, мг/л	Коэффициент K_{TDS}
25	1.4	50	1.30	0.0	0.0	0	12.00
50	1.7	75	1.50	2.8	0.1	1 000	12.10
75	1.9	100	1.60	7.8	0.2	2 000	12.20
100	2.0	150	1.80	11.7	0.3	3 000	12.25
150	2.2	200	1.90	15.6	0.4	4 000	12.30
200	2.3	300	2.10	18.9	0.5	5 000	12.35
400	2.6	600	2.35	28.9	0.7	-	-
800	2.9	800	2.50	34.4	0.8	-	-
1 000	3.0	1 000	2.60	40.6	0.9	-	-

Для понимания того, что именно показывает в итоге ИЛ, необходимо руководствоваться следующим правилом:

- Если ИЛ > 0 - он указывает на то, что вода имеет склонность к образованию отложений (накипи);

- Если ИЛ < 0 - он указывает на то, что вода вызывает коррозию, приводящую к образованию ржавчины.

- Если ИЛ ≈ 0 - это означает, что вода сбалансирована и не вызывает образования накипи и коррозии, что является идеальным условием.

Приведём пример расчёта исходя из следующих исходных данных:

pH = 7.2, щелочность = 100 мг/л; жесткость = 200 мг/л, t = 29 ℃, TDS = 500 мг/л.

Получаем следующие коэффициенты:

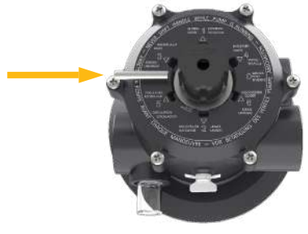
pH = 7.2, K_t = 0.7, $K_{щелоч.}$ = 2.0, $K_{жестк.}$ = 1.9, K_{TDS} = 12.05.

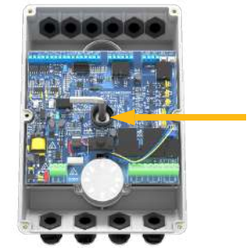
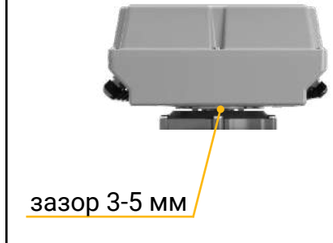
Итого:

$$ИЛ = 7.2 + 0.7 + 2.0 + 1.9 - 12.05 = 11.80 - 12.05 = - 0.25$$

Можно сделать вывод о том, что рассматриваемая вода вызывает коррозию.

5 ПОДГОТОВКА 6-ТИ ПОЗИЦИОННОГО КЛАПАНА И УСТАНОВКИ

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	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 для облегчения установки блока управления можно с помощью клея зафиксировать его. Незакрепленный 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.	
ШАГ №8	После монтажа Установки необходимо убедиться в наличии зазора от 3 до 5 мм между корпусом блока и 6-ти позиционным клапаном.	

Для обеспечения бесперебойной работы блока управления и шестипозиционного клапана, необходимо проверить свободный (подпружиненный) ход блока управления над шестипозиционным клапаном, свободный ход должен быть не менее 3 мм и не более 5 мм. Для увеличения свободного хода надо вернуться к Шагу №4 и доставить еще одну шайбу Ф11/30 (в комплекте поставки). Для уменьшения свободного хода надо вернуться к Шагу №4 и извлечь установленную шайбу Ф11/30.

6 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Схема подключения оборудования к блоку управления AUTOCLEAN COMBO показана на рисунке 2.

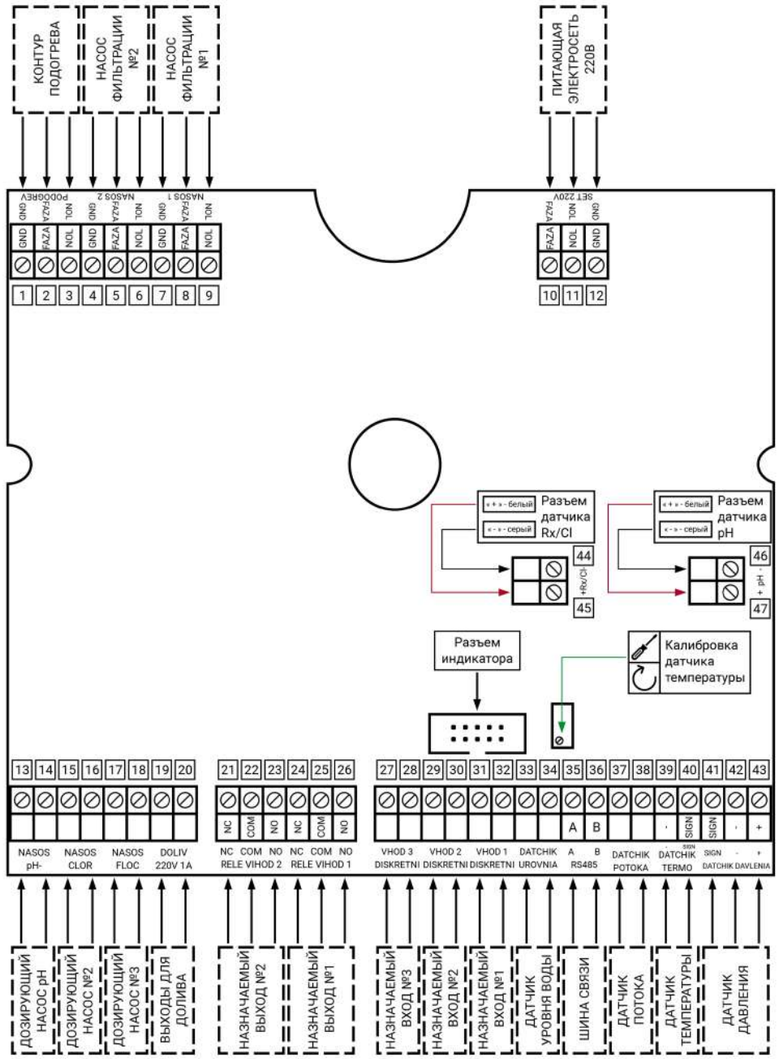


Рис.2 - Электрические подключения

НАЗНАЧЕНИЕ КЛЕММ:

Подключение контура подогрева 1 - GND (Земля) 2 - FAZA (Фаза) 3 - NOL (Ноль)	**Подключение к назначаемому входу №3** 27 - Контакт №1 (полярность не влияет) 28 - Контакт №2 (полярность не влияет)
Подключение насоса фильтрации №2 4 - GND (Земля) 5 - FAZA (Фаза) 6 - NOL (Ноль)	**Подключение к назначаемому входу №2** 29 - Контакт №1 (полярность не влияет) 30 - Контакт №2 (полярность не влияет)
Подключение насоса фильтрации №1 7 - GND (Земля) 8 - FAZA (Фаза) 9 - NOL (Ноль)	**Подключение к назначаемому входу №1** 31 - Контакт №1 (полярность не влияет) 32 - Контакт №2 (полярность не влияет)
Подключение к сети 220В 10 - FAZA (Фаза) 11 - NOL (Ноль) 12 - GND (Земля)	**Подключение датчика долива** 33 - Контакт №1 (полярность не влияет) 34 - Контакт №2 (полярность не влияет)
Подключение дозирующего насоса №1 13 - Контакт №1 (полярность не влияет) 14 - Контакт №2 (полярность не влияет)	**Подключение к шине RS485** 35 - Контакт №1 (A) 36 - Контакт №2 (B)
Подключение дозирующего насоса №2 15 - Контакт №1 (полярность не влияет) 16 - Контакт №2 (полярность не влияет)	**Подключение датчика потока** 37 - Контакт №1 (полярность не влияет) 38 - Контакт №2 (полярность не влияет)
Подключение дозирующего насоса №3 17 - Контакт №1 (полярность не влияет) 18 - Контакт №2 (полярность не влияет)	**Подключение датчика температуры** 39 - "-" (Минус) 40 - "Sign" (Сигнальный)
Подключение клапана нормального закрытого типа для долива 19 - Контакт №1 (полярность не влияет) 20 - Контакт №2 (полярность не влияет)	**Подключение датчика давления** 41 - "Sign" (Сигнальный) 42 - " + " (Плюс) 43 - " - " (Минус)
Подключение к назначаемым выходам для дополнительной функции №2 21 - NC (Нормально закрытый) 22 - COM (Общий) 23 - NO (Нормально открытый)	**Подключение датчика Rx/Cl** 44 - " - " (Минус) 45 - " + " (Плюс)
Подключение к назначаемым выходам для дополнительной функции №1 24 - NC (Нормально закрытый) 25 - COM (Общий) 26 - NO (Нормально открытый)	**Подключение датчика pH** 46 - " - " (Минус) 47 - " + " (Плюс)

7 ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ УСТАНОВКИ

Гидравлическая схема подключения Установки AUTOCLEAN COMBO показана на рисунке 3.

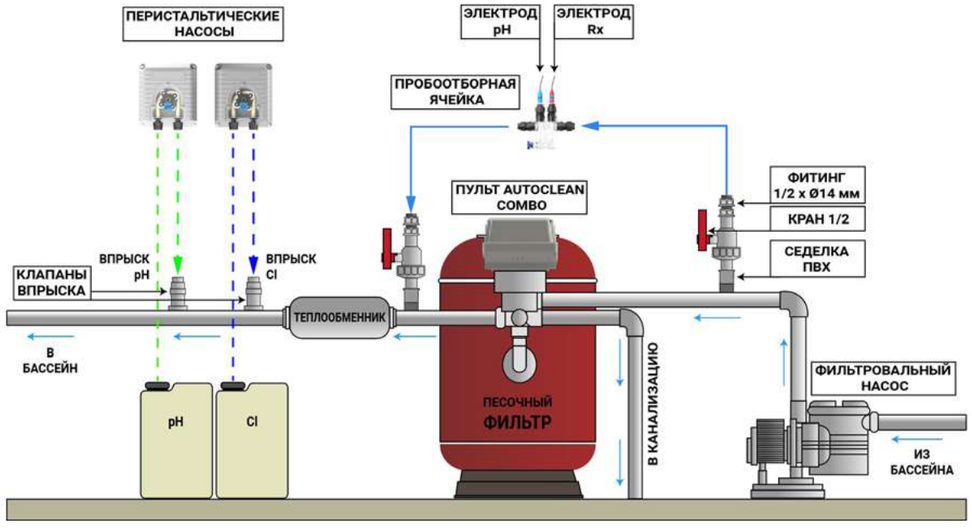


Рис.3 - Гидравлическая схема подключения

8 МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ УСТАНОВКИ

8.1 При получении короба с Установкой, необходимо вскрыть короб и проверить целостность пульта управления Установки и комплектующих, а также сверить соответствие комплектации с листом комплектации.

8.2 Снять защитную пузырьковую пленку с пульта управления Установки.

8.3 Открутить 4 винта крышки пульта управления и аккуратно ее снять, отсоединив шлейф и провода подключения дозирующих насосов от платы управления.

8.4 Выполнить монтаж Установки на 6-ти позиционный клапан согласно инструкции **п.5, с.15-17.**

8.5 Определившись с местом расположения пробоотборной ячейки для датчиков-электродов pH и Rx, разметить места для сверления отверстий (3 шт.). При определении места монтажа пробоотборной ячейки, нужно учесть максимальную длину кабелей датчиков-электродов pH и Rx - 2 м и трубки SOFT PVC 10×14 мм, которая поставляется в комплекте общей длиной 5м.

8.6 Просверлить отверстия в размеченных местах буром или сверлом Ø6 мм. Затем в просверленные отверстия установить, входящие в комплект, дюбели 6×40 мм.

8.7 С помощью саморезов, входящих в комплект, 4×70 мм необходимо зафиксировать пробоотборную ячейку.

8.8 Далее, согласно гидравлической схеме (**п.7, с.18-19**), необходимо смонтировать седелки клеевые ПВХ 1/2”BP-D50/63 на ПВХ трубу гидравлической системы плавательного бассейна. Для этого с помощью обезжиривателя необходимо очистить

склеиваемые поверхности, после обезжиривания нанести на эти поверхности клей ПВХ, плотно прижать седелку к трубе и дать застыть клею. Рекомендуемое время застывания клея 6 часов. После застывания клея, смонтированных седелок, необходимо просверлить отверстия в трубе с помощью сверла Ø12 – 14 мм сквозь приклеенные седелки.

8.9 Далее необходимо выполнить все электрические подключения к пульту управления Установкой, согласно электрической схеме (**п.6, с.17-18**). Оставшиеся свободные гермовводы рекомендуется заглушить, для предотвращения попадания через них влаги на плату управления Установки. Заглушить гермовводы можно с помощью специальных заглушек (в комплекте не поставляются), либо с помощью небольших отрезков ПВС кабеля.

8.10 Подключить к плате управления шлейф, провода подключения дозирующих насосов, аккуратно установить обратно крышку пульта управления Установки и, придерживая, закрутить 6 винтов.

8.11 В кран ПВХ шаровой 1/2”BP-1/2”HP (2 шт.) до упора закрутить фитинг 1/2” HP-трубка D14мм (2шт).

8.12 В седелки, согласно гидравлической схеме, закрутить кран ПВХ шаровой 1/2”BP1/2”HP (2 шт.) с фитингами 1/2” HP-трубка D14мм (2шт), используя уплотнители резьбовых соединений.

8.13 В две оставшиеся седелки, согласно гидравлической схеме, закрутить до упора клапаны впрыска удлиненные 1/2” ACON.

8.14 Далее необходимо подсоединить с помощью трубки SOFT PVC 10*14 мм (5м) пробоотборную ячейку к трубопроводу. Для этого необходимо отрезать трубку необходимой длины от крана ПВХ шарового 1/2”BP-1/2”HP, установленного на выходе из насоса фильтрации, до пробоотбрной ячейки. Затем от пробоотборной ячейки до крана ПВХ шарового 1/2”BP-1/2”HP, установленного на выходе из фильтровальной установки. Концы трубок присоединить к пробоотборной ячейке и к шаровым кранам ПВХ с помощью фитингов 1/2” HP-трубка D14мм, для этого необходимо открутить с фитинга прижимную гайку, просунуть через нее трубку, затем трубку насадить на штуцер фитинга и затянуть.

8.15 Для подключения дозирующих насосов к гидравлической системе плавательного бассейна, необходимо взять из комплектации установки трубки SOFT PVC 4×6 мм (2м) (4шт) и клапаны забора хим. реагентов 1/2” ACON (2шт).

8.16 К каждому клапану забора с помощью специального фитинга с гайкой (находящихся на клапанах) подключить одну трубку SOFT PVC 4×6 мм (2м). Для этого необходимо открутить с фитинга прижимную гайку, просунуть через нее трубку, затем трубку насадить на штуцер фитинга и затянуть до упора прижимную гайку. Длину трубки, при необходимости можно укоротить.

Настоятельно не рекомендуется использовать трубку SOFT PVC 4×6 мм большей длины, чем поставляется в комплекте к Установке, то есть более 2-х метров, так как не гарантируется корректная работа дозирующих насосов!

8.17 Далее необходимо открутить крышки канистр с химическими реагентами и в

каждой крышке просверлить по одному отверстию сверлом Ø6 – 8 мм. В эти отверстия просунуть конец трубки SOFT PVC 4×6мм (2м) с клапаном забора хим. реагентов 1/2” ACON и подключить к дозирующему насосу с помощью специального фитинга с гайкой, находящихся на входе дозирующих насосов. Подключить необходимо каждую трубку, в соответствии с дозируемым химическим реагентом. Опустить на дно канистр, зафиксированные на трубках SOFT PVC 4×6мм (2м) клапаны забора хим. реагентов 1/2” ACON и плотно закрутить крышки канистр, с проходящими через них трубками.

8.18 Затем оставшиеся две трубки SOFT PVC 4×6 мм (2м) подключить к выходу из каждого дозирующего насоса, используя специальные фитинги с гайкой (находящихся на насосах). К свободным концам этих трубок подключить клапаны впрыска, смонтированные в гидравлическую систему плавательного бассейна, посредством приклеенных седелок ПВХ. Для присоединения трубки к клапану впрыска необходимо открутить гайку с клапана впрыска (при откручивании гайки необходимо соблюдать осторожность, так как могут выпасть незакрепленные элементы – штуцер и прижимное кольцо), пропустить конец трубки через гайку, затем через прижимное кольцо и насадить конец трубки на штуцер.

Далее необходимо затянуть гайку до упора. В момент затягивания гайки, прижимное кольцо плотно зафиксирует трубку на штуцере. Длину трубки, при необходимости, можно укоротить.

8.19 После произведенных вышеперечисленных действий Установку можно включать и приступать к ее настройке. После включения Установки необходимо принудительно включить в работу дозирующие насосы, что бы трубки заполнились химическими реагентами (п. 10.3.7).

9 ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ УСТАНОВКИ

Блок управления Установки оснащен семистрочным матричным дисплеем с высокоинформативной визуализацией, для настройки и отображения рабочих и установочных параметров. На рис.4 представлена панель управления Установки.

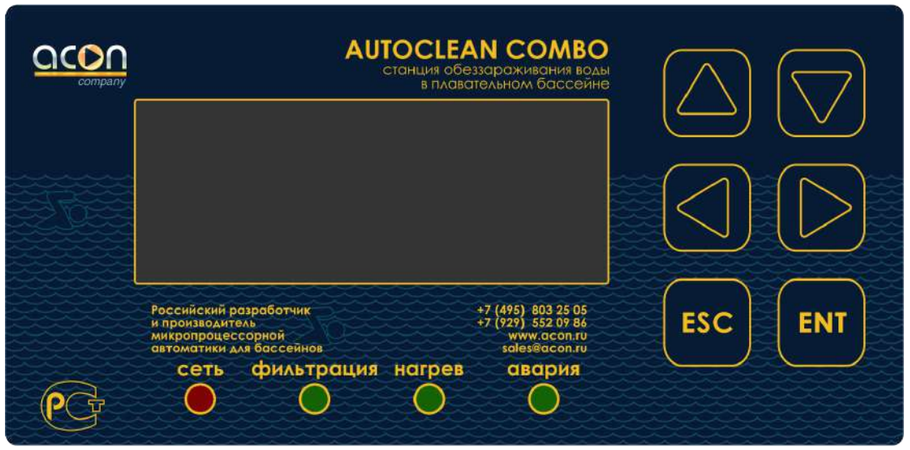


Рис.4 - Панель управления установки

СВЕТОДИОДНАЯ ИНДИКАЦИЯ

- **Сеть** - индикация подключения Установки к сети.
- **Фильтрация** - индикация о работе насоса фильтровальной установки.
- **Нагрев** - индикация о включении в работу теплообменника для бассейна.
- **Авария** - предупреждение о произошедшей аварии. При срабатывании данного светодиода требуется незамедлительное вмешательство представителя квалифицированной сервисной службы.

КНОПКИ ДЛЯ РАБОТЫ С МЕНЮ ДИСПЛЕЯ

△ и ▽ - для перемещения мигающего курсора между пунктами меню повертикали и изменения значения установочных параметров;

◁ и ▷ - для перемещения мигающего курсора установочных параметров по горизонтали;

ENT - выбор пункта меню или подменю;

ESC - для выхода и сохранения настроек из текущего подменю и для включения и отключения автономной работы Установки.

Для включения и отключения автономной работы Установки нажмите кнопку ESC.

10 РАБОТА И НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ УСТАНОВКИ

Перед началом настройки и использования установки, рекомендуется обновить программное обеспечение. Для этого необходимо:

1) Подключиться к сети Wi-Fi (п.10.3.16), зайти в настройки удаленного управления (п.10.3.16) и выбрать пункт «ОБНОВЛЕНИЕ ПО».

2) После обновления необходимо перезапустить ПУ с полным сбросом настроек (п.10.3.16).

3) Можно приступать к настройке и эксплуатации установки.

Для удобства настройки ПУ можно использовать мобильное приложение, скачанное с сайта acon.ru.

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

С помощью пульта управления (ПУ) задаются все необходимые установочные

параметры.

Установка, при помощи соответствующих датчиков (датчика-электрода Rx, датчика-электрода pH и датчика температуры) 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, процесс обратной промывки фильтра).

ПУ оснащен новым дружественным пользователю интерфейсом, позволяющим максимально упростить первоначальную настройку. В рабочем состоянии, когда Установка может производить фильтрацию, подогрев и дозирование химических реагентов на дисплее отображается главное меню:

при активном режиме дезинфекции по Rx (ОВП), в котором дозирование осуществляется раствором гипохлорита натрия (Cl2):

при активном режиме дезинфекции по O2 дозирование "АКТИВНОГО КИСЛОРОДА" (перекиси водорода) с указанием суточной дозировки дезинфицирующего раствора:

где:

- значение окислительно-восстановительного потенциала (ОВП) в милливольтах.

- значение водородного показателя в единицах (При режиме дозирования pH с датчиком).

- указаниесуточнойдозировкидезинфицирующего раствора «АКТИВНОГО КИСЛОРОДА».

- значение температуры в градусах (при отключенном датчике температуры выводится 0.0°C).

- текущие время и дата.

10.1.РАБОЧИЙ РЕЖИМ

10.1.1 УСТАНОВКА ЗНАЧЕНИЯ ПОДДЕРЖАНИЯ ПАРАМЕТРА Rx

Для того чтобы задать значение Rx (ОВП), которое следует поддерживать в воде плавательного бассейна, требуется кнопками △ и ▽ подвести мигающий курсор к строке:

и нажать кнопку ENT, установка покажет установленное значение (поставляется с установленным значением **650mV**), кнопками △ и ▽ установите требуемое значение, в пределах выбранного диапазона уставок в меню сервисных настроек, для перехода между разрядами используйте кнопки ◁ и ▷.

Для выхода из режима редактирования установочного значения нажмите однократно кнопку ESC.

Значение Rx (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 pH воды в диапазон 7,2 – 7,6.

• Замерить 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 (п. 10.3.1).

10.1.2 УСТАНОВКА ЗНАЧЕНИЯ ПОДДЕРЖАНИЯ ПАРАМЕТРА pH

Для того чтобы задать значение pH, которое следует поддерживать в бассейне требуется, кнопками △ и ▽ подвести мигающий курсор к строке:

и нажать кнопку ENT Установка покажет установленное значение (поставляется с установленным значением 7.4), при помощи кнопок △ и ▽ установите требуемое значение, для перехода между разрядами значения используйте кнопки ◁ и ▷ . Для выхода из режима редактирования установочного значения нажмите однократно кнопку ESC.

Перед установкой значения поддержания параметра pH необходимо предварительно произвести калибровку датчика-электрода pH (п. 10.3.1).

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

10.1.3 УСТАНОВКА ЗНАЧЕНИЯ ПОДДЕРЖАНИЯ ПАРАМЕТРА ТЕМПЕРАТУРЫ

Для того чтобы задать значение для поддержания температуры в бассейне требуется, кнопками ▲ и ▼ подвести мигающий курсор к строке:

и нажать кнопку ENT Установка покажет установленное значение (поставляется с установленным значением 28.0), кнопками ▲ и ▼ установите требуемое значение, для перехода между разрядами значения используйте кнопки ◀ и ▶ . Для выхода из режима редактирования установочного значения нажмите однократно кнопку ESC .

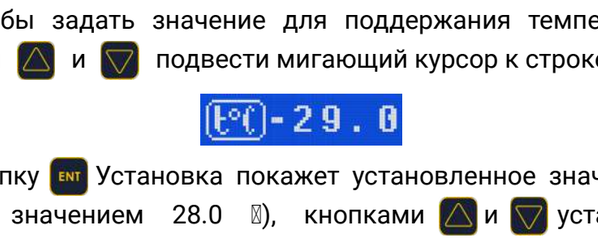
Для правильной работы плавательного бассейна и оборудования следует выполнять следующие рекомендации:

- **Рециркуляционный оборот воды не должен быть ниже, чем предусмотрено СП 2.1.3678-20.**
- **Скорость фильтрации рекомендуется не выше 30м³ / ч.**

10.1.4 ДРУГИЕ ПАРАМЕТРЫ

При выходе из меню насос фильтрации останавливается, эл. магн. клапан закрывается, цирк. насос отопления выключается, дозация хим. реагентов прекращается. .

Для просмотра и редактирования других параметров требуется в основном меню однократно нажать кнопку ESC , Установка перейдёт в режим остановки и на дисплее отобразится подменю:



где

▸ПРОМЫВКА ФИЛЬТРА - запуск процесса автоматической промывки фильтра. Настройки параметров и интервалов производятся в сервисном меню (описано ниже), поставляется с оптимальными настройками.

▸АКТИВ.ФИЛЬТР.НАС. -активация (включение) фильтровального насоса. При включении в строке появляется анимационная пиктограмма подтверждающая работу фильтровального насоса.

При активации данного режима включается только фильтровальный насос, все остальные исполнительные устройства остаются отключенными!

Для отключения выбранного режима требуется однократно нажать кнопку ESC .

▸НАСТРОЙКА xxxx - меню пользовательских настроек (поставляется с паролем **0000**, который можно заменить в меню сервисных настроек (**п.10.3.11**)).

▸СЕРВИС xxxx - меню сервисных настроек (поставляется с паролем **1111**, который можно заменить в меню сервисных настроек (**п.10.3.11**)).

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

При повторном однократном нажатии кнопки ESC Установка вернётся в рабочий режим.

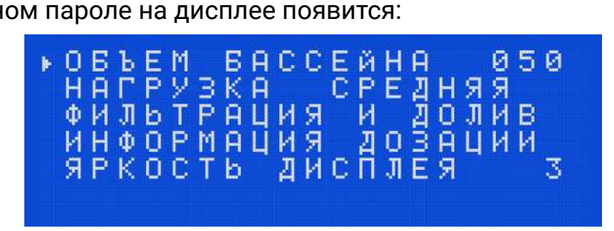
10.2 НАСТРОЙКА

Для проведения настройки параметров Вашего бассейна, находясь в подменю:

кнопками ▲ и ▼ подвести мигающий курсор к строке:

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:



10.2.1 ОБЪЕМ БАССЕЙНА

Для установки объема бассейна требуется, кнопками ▲ и ▼ подвести мигающий курсор к строке:

и однократно нажать кнопку ENT, Установка покажет установленное значение (поставляется с установленным значением 50 м^{3}). Кнопками ▲ и ▼ установите требуемое значение, для перехода между разрядами используйте кнопки ◀ и ▶ . Для выхода из режима редактирования установочного значения нажмите однократно кнопку ESC .

10.2.2 НАГРУЗКА

В данном пункте меню Установки необходимо установить параметр нагрузки на плавательный бассейн. Рассчитывается следующим образом:

МАЛАЯ – режим, когда плавательным бассейном долгое время не планируют пользоваться;

СРЕДНЯЯ – стандартный режим использования плавательным бассейном, без повышенных нагрузок на него;

БОЛЬШАЯ и ОБЩЕСТВЕННАЯ – режимы, когда пользование плавательным бассейном происходит с учетом максимальных нагрузок на него. К таким бассейнам можно отнести общественные, детские, уличные, бассейны с повышенными температурными режимами как воды (выше 30.0°С), так и окружающей среды.

К типу нагрузки привязано время работы насоса фильтрации и расчет суточной нормы дозирования хим. реагентов.

Циклы фильтрации (все циклы рассчитываются с 00:00 до 24:00):

"Общественная" - круглосуточная фильтрация;

"Большая" - 7 ч. работа и 1 ч. отдых (работа: 00:00-07:00, 08:00-15:00, 16:00-23:00);

"Средняя" - 5 ч. работа и 3 ч. отдых (работа: 00:00-05:00, 08:00-13:00, 16:00-21:00);

"Малая" - 3 ч. работа и 5 ч. отдых (работа: 00:00-03:00, 08:00-11:00, 16:00-19:00).

Все циклы работы насоса фильтровальной установки рассчитываются с 00:00 до 24:00. Все исполнительные устройства (нагрев, дозирование хим. реагентов и т.д.) работают только тогда, когда работает насос фильтрации и горит светодиод "фильтрация".

Чтобы предотвратить развитие аварийных ситуаций — перегрев, передозировка, в алгоритме программы заложены некоторые ограничения (блокировки) на работу исполнительных устройств.

Расчёт суточной нормы дозирования химических реагентов:

"МАЛАЯ" -25% от нормы;

"СРЕДНЯЯ" норма;

"БОЛЬШАЯ" и "ОБЩЕСТВЕННАЯ"+25% к норме;

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

Для установки уровня нагрузки на бассейн требуется, кнопками ▲ и ▼ подвести мигающий курсор к строке:

и однократно нажать кнопку ENT . Установка покажет установленное значение (поставляется с установленным значением СРЕДНЯЯ). Кнопками ▲ и ▼ установите требуемое значение. Для выхода из режима редактирования установочного значения нажмите однократно кнопку ESC .

10.2.3 ФИЛЬТРАЦИЯ И ДОЛИВ

Для настройки параметров фильтровальных насосов и параметров долива воды в бассейн требуется кнопками ▲ и ▼ подвести мигающий курсор к строке:

и однократно нажать кнопку ENT , появится подменю:

Для настройки количества используемых фильтровальных насосов требуется кнопками ▲ и ▼ подвести мигающий курсор к строке:

или

и однократно нажать кнопку ENT , Установка покажет установленное значение (поставляется с установленным значением **НАСОС 1 – ВКЛ**, **НАСОС 2 – ВКЛ**), кнопками ▲ и ▼ установите требуемое значение. Для выхода из режима редактирования установочного значения нажмите однократно кнопку ESC .

Для настройки времени переключения между насосами (так как при подключении двух насосов фильтрации их работа возможна только попеременно) требуется кнопками ▲ и ▼ подвести мигающий курсор к строке:

и однократно нажать кнопку ENT , Установка покажет установленное значение (поставляется с установленным значением **180 мин**), кнопками ▲ и ▼ установите требуемое значение, для перехода между разрядами используйте кнопки ◀ и ▶ . Для

выхода из режима редактирования установочного значения нажмите однократно кнопку ESC .

Пункт **ЗАЩИТА** – контроль тока потребления насоса фильтровальной установки. Позволяет отключить или включить защиту насоса от сухого хода и перегрузки. При срабатывании одной из защит (сухой ход или перегрузка насоса фильтрации) мигает светодиод «АВАРИЯ». Срабатывание происходит при отклонении тока нагрузки насоса фильтровальной установки:

СУХОЙ ХОД: –30% от откалиброванного и записанного тока;

ПЕРЕГРУЗКА: +20% к откалиброванному и записанному току (процесс калибровки **п. 10.3.1**).

В установке организовано управление по специальной программе, при срабатывании какой-либо из защит, во избежание полного отключения насоса, в случаях, когда аварийная ситуация имела случайный или кратковременный характер, установка будет блокировать перезапуск насоса только на определенные промежутки времени. Для первого, второго и третьего срабатывания, промежуток времени равен 1, 5 и 15 минут. После третьего таймаута (15 минут), если аварийная ситуация будет сохраняться, то установка перейдет в заблокированный режим (автоматическая работа установки производиться не будет).

Вывести из заблокированного режима можно только перезапуском питания установки, предварительно разобравшись с причиной возникновения аварийной ситуации.

Крайне не рекомендуется отключать защиту при использовании насосов фильтрации напряжением 220 В.

Для включения или отключения защиты фильтровальных насосов от перегрузки и "сухого хода" по току потребления требуется кнопками ▲ и ▼ подвести мигающий курсор к строке:

```
▸ЗАЩИТА          ВЫКЛ
```

однократно нажать кнопку ENT , Установка покажет установленное значение (поставляется с установленным значением **ВЫКЛ**), кнопками ▲ и ▼ установите требуемое значение. Для выхода из режима редактирования установочного значения нажмите однократно кнопку ESC .

Перед включением необходимо в разделе СЕРВИС произвести калибровку номинального тока потребления насосов (п.10.3.1). Установка измерит и запомнит данные значения.

Для активации либо деактивации функции долива воды в бассейн требуется кнопками ▲ и ▼ подвести мигающий курсор к строке:

```
▸ДОЛИВ           ВЫКЛ
```

и однократно нажать кнопку ENT , Установка покажет установленное значение (поставляется с установленным значением **ВЫКЛ**), кнопками ▲ и ▼ установите требуемое значение. Для выхода из режима редактирования установочного значения

нажмите однократно кнопку ESC .

Пункт **ДОЛИВ УСР.** позволяет установить длительность усреднения (задержки) реакции на датчик уровня воды. Диапазон настройки от 1 до 99 секунд. Позволяет предотвратить частое срабатывание электромагнитного клапана из-за колебаний датчика уровня воды, создаваемых волнами.

Для настройки усреднения (задержки) реакции на датчик уровня воды требуется кнопками ▲ и ▼ подвести мигающий курсор к строке:

```
▸ДОЛИВ УСР.      05СЕК
```

и однократно нажать кнопку ENT , Установка покажет установленное значение (поставляется с установленным значением **05 СЕК**), 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 долива по инверсному сигналу поплавкового датчика (используется в случае, если поплавковый датчик долива установлен в обратном положении) требуется кнопками ▲ и ▼ подвести мигающий курсор к строке:

```
▸ДОЛИВ INV       ВЫКЛ
```

и однократно нажать кнопку ENT , Установка покажет установленное значение (поставляется с установленным значением **ВЫКЛ**), кнопками ▲ и ▼ установите требуемое значение. Для выхода из режима редактирования установочного значения нажмите однократно кнопку ESC .

Пункт **ДОЛИВ.ДЛИТ** позволяет установить длительность долива воды. Диапазон настройки от 1 до 90 минут). Позволяет предотвратить перелив в случае неисправности датчика уровня воды.

Для настройки максимального времени безостановочного долива требуется кнопками ▲ и ▼ подвести мигающий курсор к строке:

```
▸ДОЛИВ ДЛИТ.     10МИН
```

и однократно нажать кнопку ENT , Установка покажет установленное значение (поставляется с установленным значением **10 МИН**), кнопками ▲ и ▼ установите требуемое значение, для перехода между разрядами используйте кнопки ◀ и ▶ . Для выхода из режима редактирования установочного значения нажмите однократно кнопку ESC .

Пункт **ДОЛИВ ПАУЗА** позволяет установить длительность паузы между доливами. Диапазон настройки от 0 до 10 часов. Позволяет возобновиться уровню воды в скважине, колодце или накопительной емкости, так как для восстановления воды в них требуется время. Также позволяет предотвратить частое включение долива из-за непредвиденных ситуаций.

Для настройки временного интервала между доливами (который требуется для восстановления уровня воды в скважине или колодце) требуется кнопками ▲ и ▼ подвести мигающий курсор к строке:

```
▸ДОЛИВ ПАУЗА     01ЧАС
```

и однократно нажать кнопку ENT , Установка покажет установленное значение

(поставляется с установленным значением **01 ЧАС**), 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 или деактивации функции приоритета нагрева (используется для быстрого нагрева воды в плавательном бассейне) требуется кнопками ▲ и ▼ подвести мигающий курсор к строке:

и однократно нажать кнопку ENT , Установка покажет установленное значение (поставляется с установленным значением **ВЫКЛ**), кнопками ▲ и ▼ установите требуемое значение. Для выхода из режима редактирования установочного значения нажмите однократно кнопку ESC .

При активации данной функции происходит запуск безостановочной работы нагревателя и фильтрации для более быстрой передачи тепла. В данном режиме Установка будет работать до тех пор, пока вода в плавательном бассейне не достигнет нужной температуры. При достижении нужной температуры, установка перейдет в режим работы по расписанию.

Для настройки положения шестипозиционного клапана требуется кнопками ▲ и ▼ подвести мигающий курсор к строке:

и однократно нажать кнопку ENT , Установка покажет установленное значение (поставляется с установленным значением **АВТО**). Данный пункт позволяет установить режим **АВТО** или одну из возможных шести позиций клапана:

- клапан будет находиться в позиции ФИЛЬТРАЦИЯ

- клапан будет находиться в позиции ОБРАТНАЯ ПРОМЫВКА

- клапан будет находиться в позиции УПЛОТНЕНИЕ

- клапан будет находиться в позиции ОПОРОЖНЕНИЕ

- клапан будет находиться в позиции ЦИРКУЛЯЦИЯ

- клапан будет находиться в позиции ЗАКРЫТО

Выбор позиции клапана осуществляется кнопками ▲ и ▼ . Для выхода из режима редактирования установочного значения нажмите однократно кнопку ESC . После этого клапан перейдёт в выбранную позицию.

За исключением режима - позиции АВТО, при всех остальных положениях клапана, насосы фильтрации автоматически работать НЕ БУДУТ! При необходимости активации насосов переведите режимы соответствующих насосов из режима АВТО в РУЧН, при этом не забывайте возвращать все режимы в АВТО.

Для принудительной смены положения дополнительного блока автоматической промывки фильтра AUTOCLEAN S-LIGHT требуется кнопками ▲ и ▼ подвести мигающий курсор к строке:

и однократно нажать кнопку ENT , Установка покажет установленное значение (при отсутствии подключения на экране будет отображаться **UNDEF**), кнопками ▲ и ▼ установите требуемое значение. Для выхода из режима редактирования установочного значения нажмите однократно кнопку ESC .

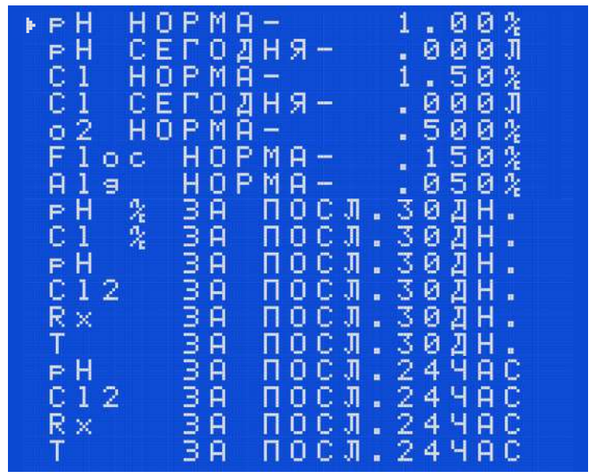
Для возвращения в меню выбора настроек необходимо однократно нажать кнопку ESC .

10.2.4 ИНФОРМАЦИЯ ДОЗАЦИИ

Данный пункт предназначен для просмотра информации о дозировании химических реагентов и о показателях с датчиков Cl, Rx, pH, t°C.

Для просмотра информации и статистики о дозировании требуется, находясь в меню выбора настроек, кнопками ▲ и ▼ подвести мигающий курсор к строке:

и однократно нажать кнопку ENT , на дисплее появится подменю:



где:

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

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

Cl НОРМА - X.XX л/с - отображает максимальную, рассчитанную установкой,

суточную норму гипохлорита натрия.

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

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

Floc НОРМА - .XXX л/с – отображает максимальную, рассчитанную установкой, суточную норму реагента ФЛОКУЛЯНТ.

Alg НОРМА - .XXX л/с – отображает максимальную, рассчитанную установкой, суточную норму реагента АЛЬГИЦИД.

pH л/с ЗА ПОСЛ. 30 ДН. – статистика за 30 дней израсходованного кол-ва реагента pH посуточно.

Cl л/с ЗА ПОСЛ. 30 ДН. – статистика за 30 дней израсходованного кол-ва гипохлорита натрия посуточно.

pH ЗА ПОСЛ. 30 ДН. – статистика за 30 дней показаний значения водородного показателя pH усредненное посуточно.

Cl2 ЗА ПОСЛ. 30 ДН. – статистика за 30 дней показаний значения свободного хлора Cl2 усредненное посуточно.

Rx ЗА ПОСЛ. 30 ДН. – статистика за 30 дней показаний значения Rx (ОВП) усредненное посуточно.

T ЗА ПОСЛ. 30 ДН. - статистика за 30 дней показаний значения температуры t°C воды усредненное посуточно.

pH ЗА ПОСЛ. 24 ЧАС – статистика за 24 часа показаний значения водородного показателя pH усредненное за каждый час.

Cl2 ЗА ПОСЛ. 24 ЧАС – статистика за 24 часа показаний значения свободного хлора Cl2 усредненное за каждый час.

Rx ЗА ПОСЛ. 24 ЧАС – статистика за 24 часа показаний значения Rx (ОВП) усредненное за каждый час.

T ЗА ПОСЛ. 24 ЧАС - статистика за 24 часа показаний значения температуры t°C воды усредненное за каждый час.

Выбор конкретной статистики необходимо производить при помощи кнопок ▲ и ▼, подводя мигающий курсор к выбранному параметру. Просмотр статистики производится при помощи однократного нажатия кнопки ENT. Просмотр выпадающего подменю осуществляется при помощи кнопок ▲ и ▼. Для того, чтобы выйти из подменю выбранной статистики необходимо однократно нажать кнопку ESC.

Установка поставляется с настройками на дозирование химических реагентов pH и Cl. Для дозирования другого химического реагента необходимо переназначить дозирующий насос на дозирование выбранного реагента: O2, Floc, Alg. Переназначение дозирующих насосов описано в **п.10.3.5.**

Чтобы выйти из меню информации о дозации и вернуться в меню выбора настроек необходимо однократно нажать кнопку ESC.

10.2.5 НАСТРОЙКА ЯРКОСТИ ДИСПЛЕЯ

Для настройки яркости дисплея в меню выбора настроек требуется кнопками ▲ и ▼ подвести мигающий курсор к строке:

и однократно нажать кнопку ENT, Установка покажет установленное значение (поставляется с установленным значением **3**), кнопками ▲ и ▼ установите требуемое значение. Для выхода из режима редактирования и сохранения установочного значения нажмите однократно кнопку ESC.

Для возвращения Установки дозирования в рабочее состояние (работа фильтрации, подогрева и возможность дозирования хим. реагентов) необходимо нажимать кнопку ESC до тех пор, пока на экране не появится главное меню.

10.3 СЕРВИС

Для редактирования сервисных параметров Установки требуется, находясь в подменю:

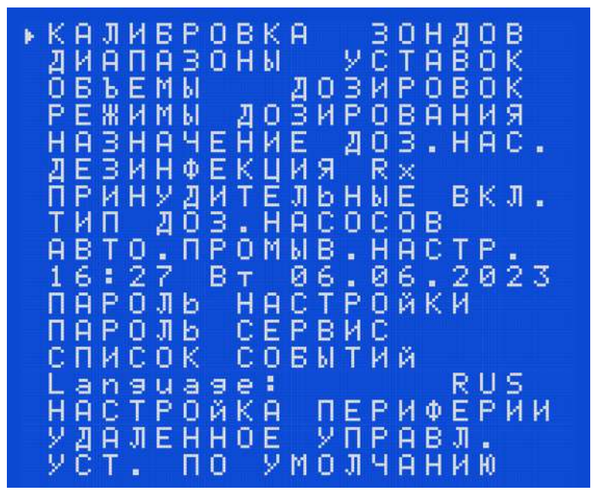
кнопками ▲ и ▼ подвести мигающий курсор к строке:

и однократно нажать кнопку ENT .

Вход в меню сервисных 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 ▶ .

Пароль не рекомендуется передавать эксплуатирующей организации или потребителю без специального инструктажа – обучения! Настройку сервисных параметров должны выполнять квалифицированные специалисты. Эксплуатирующая организация или потребитель могут воспользоваться услугами любых других специалистов или произвести настройку сервисных параметров самостоятельно, но при этом, Продавец Уполномоченная изготовителем организация, Производитель не несут ответственности за неисправности, возникшие из-за неправильной настройки сервисных параметров!

При неправильно введенном пароле курсор вернется на первый разряд, при правильно введенном пароле на дисплее появится меню сервисных настроек:



10.3.1 КАЛИБРОВКА ЗОНДОВ

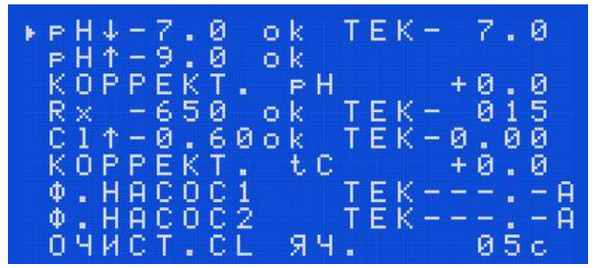
Калибровка датчиков-электродов Rx и pH необходима для обеспечения точных измерений. В процессе эксплуатации Установки на работу датчиков влияет множество факторов: химический состав воды, скорость потока воды, температура воды, загрязнение воды, отложение солей и железа на датчиках-электродах. Поэтому, необходимо с периодичностью не реже одного раза в месяц производить визуальный осмотр датчиков-электродов и их калибровку!

Для обеспечения корректной и продолжительной работы датчиков-электродов Rx и pH, качество доливаемой воды должно соответствовать требованиям СанПин 2.1.4.1074 01 «Питьевая вода» по всем показателям. Во избежание преждевременного выхода из строя датчиков-электродов в процессе эксплуатации необходимо контролировать и поддерживать в норме следующие параметры доливаемой воды:

- **Жесткость 150 - 300 мг/л;**
- **Щелочность 80-120 мг/л;**
- **Содержание солей до 1000 мг/л;**
- **TDS до 400 ppm.**

Для того что бы откалибровать датчики Rx и pH необходимо кнопками ▲ и ▼ подвести мигающий курсор к строке:

и однократно нажать кнопку ENT , на дисплее появится:



КАЛИБРОВКА ДАТЧИКА-ЭЛЕКТРОДА pH

Убедитесь в том, что значение калибровочных показателей «pH» (первая и вторая строка подменю) соответствовало показателям «pH» буферных растворов, используемых при калибровке. В Установке реализована возможность изменять значение калибровочных показателей. Кнопками ▲ и ▼ подведите курсор на нужную строку.

Если есть необходимость изменить калибровочное значение, то нажмите кнопку ENT для появления мигающего курсора на калибрующем значении, кнопками ▲ и ▼ выставите нужное значение, для перехода между разрядами используйте кнопки ◀ и ▶ (установлены ограничения изменений калибровочных значений: в первой строчке возможно установить показания только меньше 7.0, во второй строчке возможно

установить показания только меньше 9.0).

После окончания корректировки калибрующего значения однократно нажмите кнопку ESC .

Для калибровки датчика-электрода pH необходимо произвести следующие действия:

• внимательно осмотреть датчик-электрод на предмет механических повреждений, убедиться в его целостности;

• аккуратно извлечь датчик-электрод из транспортировочной колбы;

• прополоскать датчик-электрод в чистой воде;

• отряхнуть от остатков воды или вытереть сухой и чистой безворсовой салфеткой;

• опустить датчик-электрод в буферный калибровочный раствор pH7 и, кнопками △ и ▽ подведите курсор на строку:

```
▸pH↓-7.0 ok TEK- 7.0
```

• выждать 5 минут – данный период времени необходим датчику-электроду для устойчивого измерения параметра;

• нажмите кнопку ENT . В строке в течение некоторого времени (примерно одна минута) будет гореть надпись «Калибровка».

• после звукового сигнала, при правильном завершении калибровки в строке загорится надпись:

```
▸pH↓-7.0 ok TEK- 7.0
```

• после звукового сигнала, при неправильном завершении калибровки в строке загорится надпись:

```
▸pH↓-7.0    TEK- x.x
```

• достать датчик-электрод из буферного калибровочного раствора pH7;

• прополоскать датчик-электрод в чистой воде;

• отряхнуть от остатков воды или вытереть сухой и чистой безворсовой салфеткой;

• опустить датчик-электрод в буферный калибровочный раствор pH9 и, кнопками △ и ▽ подведите курсор на строку:

```
▸pH↑-9.0 ok
```

• выждать 5 минут – данный период времени необходим датчику-электроду для устойчивого измерения параметра;

• нажмите кнопку ENT . В строке в течение некоторого времени (примерно одна минута) будет гореть надпись «Калибровка».

• после звукового сигнала, при правильном завершении калибровки в строке загорится надпись:

```
▸pH↑-9.0 ok
```

• после звукового сигнала, при неправильном завершении калибровки в строке загорится надпись:

```
▸pH↑-9.0    TEK- x.x
```

Для выхода из данного меню необходимо однократно нажать кнопку ESC , для выхода в основное меню Установки нажать кнопку ESC два раза.

Калибровка датчика-электрода pH завершена!

Причины не пройденной калибровки датчика-электрода pH:

1) неисправность электрода;

2) испорченный буферный раствор для калибровки;

3) неисправность ПУ.

Для правильной и точной калибровки датчика-электрода pH буферный калибровочный раствор должен иметь температуру 25°C, не иметь осадка, срок годности должен быть не истекшим!

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, замеряемый датчиком-электродом.

Для корректировки необходимо кнопками △ и ▽ подвести курсор к строке:

```
▸KOPPEKT. pH    +0.0
```

и нажать кнопку ENT , появится мигающий курсор на десятичном разряде корректирующего значения. Затем кнопками △ и ▽ выставить нужное значение в диапазоне от – 0.5 до + 0.5. После окончания корректировки однократно нажать кнопку ESC .

КАЛИБРОВКА ДАТЧИКА-ЭЛЕТРОДА Rx

Убедитесь в том, что значение калибровочного показателя «Rx» соответствовало показателю «Rx» буферного раствора, используемого при калибровке. В Установке 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 датчика-электрода Rx необходимо произвести следующие действия:

• внимательно осмотреть датчик-электрод на предмет механических повреждений, убедиться в его целостности;

• аккуратно извлечь датчик-электрод из транспортировочной колбы;

• прополоскать датчик-электрод в чистой воде;

• отряхнуть от остатков воды или вытереть сухой и чистой безворсовой салфеткой;

• опустить датчик-электрод в буферный калибровочный раствор «Rx 650» и, кнопками △ и ▽ подведите курсор на строку:

```
▸Rx -650 ok TEK- 650
```

• выждать 5 минут – данный период времени необходим датчику-электроду для

устойчивого измерения параметра;

• нажмите кнопку ENT. В строке в течение некоторого времени (примерно одна минута) будет гореть надпись **«Калибровка»**.

• после звукового сигнала, при правильном завершении калибровки в строке загорится надпись:

• после звукового сигнала, при неправильном завершении калибровки в строке загорится надпись:

Для выхода из данного меню необходимо однократно нажать кнопку ESC, для выхода в основное меню Установки нажать кнопку ESC два раза.

Калибровка электрода Rx завершена!

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

Для правильной и точной калибровки датчика-электрода Rx буферный калибровочный раствор должен иметь температуру 25°C, не иметь осадка, срок годности должен быть не истекшим!

КОРРЕКТИРОВКА ПОКАЗАТЕЛЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОДЫ

Если есть расхождения в показателях температуры воды плавательного бассейна между Установкой и термометром, в диапазоне +/- 5°C, то в данном пункте меню есть возможность скорректировать в этом диапазоне показатель температуры воды, замеряемый датчиком температуры.

Для этого необходимо кнопками ▲ и ▼ подвести курсор к строке:

и нажать кнопку ENT, появится мигающий курсор на десятичном разряде корректирующего значения. Затем кнопками ▲ и ▼ выставите нужное значение в диапазоне от – 5°C до + 5°C. После окончания корректировки однократно нажмите кнопку ESC.

КАЛИБРОВКА ТОКА НАГРУЗКИ НАСОСА ФИЛЬТРОВАЛЬНОЙ УСТАНОВКИ

Данный пункт позволяет произвести автоматическую калибровку тока нагрузки насоса фильтровальной установки и записать в меню устройства для защиты этого насоса от сухого хода и перегрузки.

Для калибровки тока нагрузки насоса фильтровальной установки необходимо кнопками ▲ и ▼ подвести курсор к строке :

или

и однократно нажать кнопку ENT. Далее запустится процесс калибровки и появится надпись **«Калибровка…»**. После звукового сигнала, при правильном завершении калибровки, в соответственной строке загорится надпись:

или

где **ТЕК ХХХ.Х А** - откалиброванное и записанное значение тока, от которого установка, в автоматическом режиме, будет отслеживать и блокировать аварийную работу насоса фильтровальной установки.

Чтобы вернуться в меню сервисных настроек однократно нажмите кнопку ESC.

10.3.2 ДИАПАЗОНЫ УСТАВОК

Данный пункт предназначен для настройки ограничений для уставок в главном меню. Для того что бы изменить ограничения необходимо кнопками ▲ и ▼ подвести мигающий курсор к строке:

однократно нажать кнопку ENT, на дисплее появится:

Каждый пункт 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.

Чтобы вернуться в меню сервисных настроек однократно нажмите кнопку ESC.

10.3.3 ОБЪЕМЫ ДОЗИРОВОК

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

Для того что бы изменить ограничения необходимо, кнопками ▲ и ▼ подвести мигающий курсор к строке:

однократно нажать кнопку ENT, на дисплее появится:

Каждый пункт обозначает, что максимум в сутки на 10 кубических метров воды бассейна будет использовано установленное количество 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 .

Чтобы вернуться в меню сервисных настроек однократно нажмите кнопку ESC .

10.3.4 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** - установка будет анализировать концентрацию необходимого реагента по датчику-электроду, сравнивать с точкой уставки и в случаи отклонения, по специальной программе, производить дозирование химических реагентов.

В случае выбора режима дозирования **без датчика** - установка будет выдавать суточную норму дозирования равномерными дозами в течении суток.

Для того что бы изменить настройки необходимо, кнопками ▲ и ▼ подвести мигающий курсор к строке:

однократно нажать кнопку ENT , на дисплее появится:

где:

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

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

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

АДАПТАЦИЯ ВКЛ – выбор режима (ВКЛ/ВЫКЛ) адаптивной логики работы. Когда выбран включенный режим (ВКЛ), то установка автоматически подбирает, под условия эксплуатации, время дозирования реагента и время паузы на перемешивание, опираясь на показатели датчиков, тем самым позволяя максимально точно поддерживать заданную

точку уставки необходимого реагента. Когда выбран выключенный режим (ВЫКЛ), то установка рассчитывает время дозирования и время паузы на перемешивание, исходя из установленных параметров объема бассейна, нагрузки и объема дозировок.

ОПР. НЕИСПР. ДАТЧ. – данный функционал позволяет своевременно определить неисправность датчика и перевести станцию в режим равномерного суточного объема дозирования химического реагента, рассчитанного программой станции, опираясь на введённые данные.

При возникновении данной неисправности, станция отправляет уведомление на электронную почту, и появляется информация в мобильном приложении и в списке событий меню станции: «Проверьте состояние датчика pH/Rx/Cl». Для сброса данной ошибки и возврата станции в режим работы по датчику, его необходимо откалибровать.

Если датчик не проходит калибровку, то значит его необходимо обслужить или его ресурс выработан и требуется замена. В настройках станции задается количество циклов дозирования в момент которых, показатели должны измениться и дельта, на которую должны произойти изменения показаний после отдозированных циклов. Таким образом, с помощью данной защиты можно вовремя заметить неисправность датчиков и произвести (при необходимости) их обслуживание или замену, тем самым предотвратив не контролируемый впрыск химических реагентов.

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 .

Чтобы вернуться в меню сервисных настроек однократно нажмите кнопку ESC .

10.3.5 НАЗНАЧЕНИЕ ДОЗИРУЮЩИХ НАСОСОВ

Данный пункт позволяет назначить тип химического реагента для дозирования дозирующими насосами. Для того что бы изменить настройки необходимо, кнопками ▲ и ▼ подвести мигающий курсор к строке:

однократно нажать кнопку ENT , на дисплее появится:

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 .

НАСОС 1 не переназначается, он всегда остается дозирующим по параметру pH!

Чтобы вернуться в меню сервисных настроек однократно нажмите кнопку ESC .

10.3.6 ДЕЗИНФЕКЦИЯ

Данный пункт позволяет выбрать тип и метод дезинфекции:

Rx - станция показывает и дозирует реагент по датчику Rx;

O2 – станция будет подавать количество раствора «АКТИВНЫЙ КИСЛОРОД» прописанное в пункте "ОБЪЕМЫ ДОЗИРОВОК" в соответствии с объемом бассейна, равномерными дозами в течении суток.

O2+Cl - Установка 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 третьего выносного дозирующего насоса, кол-во гипохлорита определено в соответствующем пункте меню сервиса.

Если есть необходимость изменить настройки, кнопками ▽ и △ подведите курсор к пункту:

однократно нажмите кнопку ENT , кнопками ▽ и △ выставите нужное значение. После окончания корректировки однократно нажмите кнопку ESC .

10.3.7 ПРИНУДИТЕЛЬНЫЕ ВКЛЮЧЕНИЯ

Данный пункт позволяет принудительно включить либо выключить исполнительные устройства (дозирующие насосы, насос фильтрации, циркуляционный насос и электромагнитный клапан для контура нагрева), по умолчанию выставлен в режим **АВТО**, также для параметра **pH** возможно установить дозирование на понижение **pH-** или на повышение **pH+**.

Принудительные включения 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 дозирующих насосов;
- проверки работоспособности и тока потребления насоса фильтровальной установки;
- проверки работоспособности исполнительных устройств контура нагрева.

Для того что бы изменить настройки необходимо, кнопками ▽ и △ подвести мигающий курсор к строке:

однократно нажать кнопку ENT , на дисплее появится:

где:

pH X.X АВТО pH- - принудительное включение либо выключение дозирующего насоса pH. Также возможно установить дозирование на понижение водородного показателя pH (pH-) или на повышение (pH+) (по умолчанию pH-).

Cl XXXmV 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.

ФИЛЬТ. Н1 - принудительное включение либо выключение насоса фильтровальной установки. Также, при принудительном запуске насоса, в данной строке будет отображаться его ток потребления, замеренный установкой.

ФИЛЬТ. Н2 - принудительное включение либо выключение насоса фильтровальной установки. Также, при принудительном запуске насоса, в данной строке будет отображаться его ток потребления, замеренный установкой.

НАГРЕВ - принудительное включение либо выключение исполнительных устройств контура нагрева.

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 .

Чтобы вернуться в меню сервисных настроек однократно нажмите кнопку ESC .

10.3.8 ТИП ДОЗИРУЮЩИХ НАСОСОВ

Данный пункт позволяет задать производительность дозирующих насосов на каждый вид химии. Поставляется с установленным значением 2,2 л / ч для стандартной комплектации AUTOCLEAN COMBO.

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

Для того, чтобы задать производительность дозирующего насоса необходимо кнопками △ и ▽ подвести мигающий курсор к строке:

однократно нажать кнопку ENT , на дисплее появится:

где:

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.

Для изменения значения производительности кнопками △ и ▽ подведите курсор к необходимому насосу, однократно нажмите кнопку ENT , кнопками △ и ▽ выставите нужное значение. После окончания корректировки однократно нажмите кнопку ESC .

Чтобы вернуться в меню сервисных настроек однократно нажмите кнопку ESC .

10.3.9 НАСТРОЙКА ПРОМЫВКИ ФИЛЬТРА

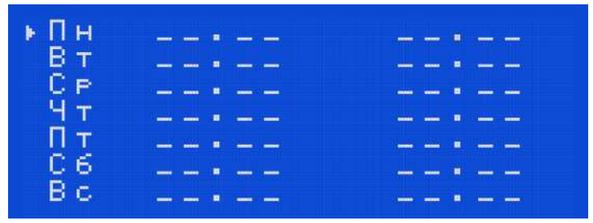
Данный пункт позволяет настроить промывку фильтра. Для того чтобы изменить настройки необходимо, кнопками △ и ▽ подвести мигающий курсор к строке:

однократно нажать кнопку ENT , на дисплее появится:

где:

ЦИКЛЫ ПРОМЫВКИ - Недельный таймер-расписание для автоматической промывки фильтра. В каждый день недели доступно два запуска автоматической обратной промывки фильтра. Формат времени 00.00 – часы.минуты. Если есть необходимость изменить настройки, кнопками △ и ▽ подведите курсор к строке:

однократно нажмите кнопку ENT , на дисплее появится подменю:



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 .

НАСОС 1 и НАСОС 2 - Режим работы фильтровальных насосов при активации цикла автоматической обратной промывки фильтра, может иметь значения: ВКЛ – насос используется при автоматической обратной промывке, ВЫКЛ – насос не используется при автоматической обратной промывке.

При использовании двух насосов фильтрации, при промывке фильтра, их запуск будет происходить одновременно!

ОБРАТНАЯ ПРОМ – Длительность процесса обратной промывки фильтра в минутах и секундах.

УПЛОТНЕНИЕ – Длительность процесса уплотнения (ополаскивания) фильтра в минутах и секундах.

ОПОРОЖНЕНИЕ - Длительность процесса опорожнения (слива) фильтра в минутах и секундах.

ПАУЗА – Здесь устанавливается пауза (в минутах и секундах) перед включением насоса после установки положения шестипозиционного клапана при автоматической обратной промывке фильтра, данная пауза необходима для исключения гидроударов.

ИМП. РЕЖИМ ВКЛ – Режим импульсной (с прерываниями) промывки фильтра, повышает эффективность промывки. В этом режиме насос фильтрации, во время промывки фильтра, через каждые 30 секунд работы будет останавливаться, на установленную паузу, пунктом выше.

ДАВЛЕНИЕ ПРОМ. – В данном пункте устанавливается давление, при котором будет включаться обратная промывка фильтра, если к пульту управления подключен датчик давления.

Если есть необходимость изменить какие-либо 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 .

Чтобы вернуться в меню сервисных настроек однократно нажмите кнопку ESC .

10.3.10 ДАТА И ВРЕМЯ

Данный пункт предназначен для установки текущего времени и даты. Если есть

необходимость изменить текущее время и дату, кнопками ▲ и ▼ подведите курсор к строке:

```
▸16:27 Вт 06.06.2023
```

однократно нажмите кнопку ENT на дисплее появится подменю:

```
 16:27
 06.06.2023
```

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 .

Чтобы вернуться в меню сервисных настроек однократно нажмите кнопку ESC .

10.3.11 ПАРОЛЬ НАСТРОЙКИ

Данный пункт предназначен для смены пароля доступа в меню НАСТРОЙКА. Если есть необходимость изменить текущий пароль (поставляется с паролем **0000**), кнопками ▲ и ▼ подведите курсор к строке:

```
▸ПАРОЛЬ НАСТРОЙКИ
```

однократно нажмите кнопку ENT появится подменю:

```
▸ВВЕДИТЕ СТАРЫЙ xxxx
 ВВЕДИТЕ НОВЫЙ xxxx
 ПОДТВЕРД.НОВЫЙ xxxx
 ПРИНЯТЬ
```

Далее кнопками ▲ и ▼ подвести курсор к строке **ВВЕДИТЕ СТАРЫЙ XXXX**, однократно нажать кнопку ENT , кнопками ▲ и ▼ введите старый (действующий на данный момент) пароль, для перехода между разрядами используйте кнопки ◀ и ▶ .

После окончания ввода однократно нажмите кнопку ESC . Затем кнопками ▲ и ▼ подвести курсор к строке **ВВЕДИТЕ НОВЫЙ XXXX**, однократно нажать кнопку ENT , кнопками ▲ и ▼ введите новый пароль, для перехода между разрядами используйте кнопки ◀ и ▶ .

После окончания ввода однократно нажмите кнопку ESC . Далее кнопками ▲ и ▼ подвести курсор к строке **ПОДТВЕРД. НОВЫЙ XXXX**, однократно нажать кнопку ENT , кнопками ▲ и ▼ введите еще раз новый пароль, для перехода между разрядами используйте кнопки ◀ и ▶ . После окончания ввода однократно нажмите кнопку ESC . После кнопками ▲ и ▼ подвести курсор к строке **ПРИНЯТЬ**, однократно нажать кнопку ENT .

Не забывайте и не теряйте новый пароль!

Чтобы вернуться в меню сервисных настроек однократно нажмите кнопку ESC .

10.3.12 ПАРОЛЬ СЕРВИС

Данный пункт предназначен для смены пароля доступа в меню СЕРВИС. Если есть необходимость изменить текущий пароль (поставляется с паролем **1111**), кнопками ▲ и ▼ подведите курсор к строке:

```
▸ПАРОЛЬ СЕРВИС
```

однократно нажмите кнопку ENT появится подменю:

```
▸ВВЕДИТЕ СТАРЫЙ xxxx
 ВВЕДИТЕ НОВЫЙ xxxx
 ПОДТВЕРД.НОВЫЙ xxxx
 ПРИНЯТЬ
```

Далее кнопками ▲ и ▼ подвести курсор к строке **ВВЕДИТЕ СТАРЫЙ XXXX**, однократно нажать кнопку ENT , кнопками ▲ и ▼ введите старый (действующий на данный момент) пароль, для перехода между разрядами используйте кнопки ◀ и ▶ .

После окончания ввода однократно нажмите кнопку ESC . Затем кнопками ▲ и ▼ подвести курсор к строке **ВВЕДИТЕ НОВЫЙ XXXX**, однократно нажать кнопку ENT , кнопками ▲ и ▼ введите новый пароль, для перехода между разрядами используйте кнопки ◀ и ▶ .

После окончания ввода однократно нажмите кнопку ESC . Далее кнопками ▲ и ▼ подвести курсор к строке **ПОДТВЕРД. НОВЫЙ XXXX**, однократно нажать кнопку ENT , кнопками ▲ и ▼ введите еще раз новый пароль, для перехода между разрядами используйте кнопки ◀ и ▶ . После окончания ввода однократно нажмите кнопку ESC . После кнопками ▲ и ▼ подвести курсор к строке **ПРИНЯТЬ**, однократно нажать кнопку ENT .

Не забывайте и не теряйте новый пароль!

Чтобы вернуться в меню сервисных настроек однократно нажмите кнопку ESC .

10.3.13 СПИСОК СОБЫТИЙ

В данном пункте хранится информация о последних 30 событиях Установки. Чтобы посмотреть список событий, кнопками ▲ и ▼ подведите курсор к строке:

```
▸СПИСОК СОБЫТИЙ
```

однократно нажмите кнопку ENT на дисплее появится список. Для очистки списка событий необходимо, кнопкам ▲ и ▼ иподвести курсор к строке:

```
▸ОЧИСТИТЬ СПИСОК
```

и, однократно нажать кнопку ENT .

Для просмотра более детальной информации, выберите из списка необходимую строчку кнопками ▲ и ▼ ,однократно нажмите кнопку ENT , появится информация со временем и датой, когда появилось данное событие. После окончания просмотра однократно нажмите кнопку ESC .

Чтобы вернуться в меню сервисных настроек однократно нажмите кнопку ESC .

10.3.14 ВЫБОР ЯЗЫКА

Данный пункт предназначен для изменения языка меню Установки дозирования. Доступны языки РУССКИЙ (RUS) и АНГЛИЙСКИЙ (ENG). Если есть необходимость изменить язык меню, кнопками ▲ и ▼ подведите курсор к Language: RUS (поставляется с языком РУССКИЙ (RUS)), однократно нажмите кнопку ENT , кнопками ▲ и ▼ выберите нужный язык. После окончания выбора однократно нажмите кнопку ESC .

Чтобы вернуться в меню сервисных настроек однократно нажмите кнопку ESC .

10.3.15 НАСТРОЙКА ПЕРИФЕРИИ

Данный пункт предназначен для настройки дополнительных возможностей путем назначения различных функций для входов и выходов («сухие» (беспотенциальные) контактные группы). Если есть необходимость настройки, кнопками ▲ и ▼ подведите курсор к строке:

```
▸НАСТРОЙКА ПЕРИФЕРИИ
```

однократно нажмите кнопку ENT появится подменю:

```
▸НАЗНАЧЕНИЕ ВХОДОВ
 НАЗНАЧЕНИЕ ВЫХОДОВ
 АВТОКРАН2 ВЫКЛ
```

Далее для изменения функций для назначаемых входов, кнопками ▲ и ▼ подведите курсор к строке:

```
▸НАЗНАЧЕНИЕ ВХОДОВ
```

однократно нажмите кнопку ENT появится подменю:

```
▸ВХ1- ДОЗ.НАСОС1
 ВХ2- ДОЗ.НАСОС2
 ВХ3- ДОЗ.НАСОС3
```

Для каждого входа возможно назначение следующих функций:

НЕ ИСП. – Вход не используется.

ДОЗ. НАСОС 1 – Контроль минимального уровня хим. реагента для ДОЗИРУЮЩЕГО НАСОСА, с подключением соответствующего датчика минимального уровня (приобретается отдельно) хим. реагента к назначаемому входу.

ДОЗ. НАСОС 2– Контроль минимального уровня хим. реагента для ДОЗИРУЮЩЕГО НАСОСА, с подключением соответствующего датчика минимального уровня (приобретается отдельно) хим. реагента к назначаемому входу.

ДОЗ. НАСОС 3 – Контроль минимального уровня хим. реагента для ДОЗИРУЮЩЕГО НАСОСА, с подключением соответствующего датчика минимального уровня (приобретается отдельно) хим. реагента к назначаемому входу.

ВНЕШН. БЛОК. – Активирует функции внешней аварийной ситуации с подключением «СУХИХ» (без потенциальных) контактов внешнего устройства. Сигнализации аварийной

ситуации, например датчик затопления, задымления и т.д.

ЗАП. ПРОМЫВКИ – Активирует функцию запуска автоматической обратной промывки от внешнего устройства.

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

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 без потенциальные датчики как с открытыми контактами так и с закрытыми.

Для возврата к подменю назначения входов и выходов однократно нажмите кнопку ESC .

Далее для изменения функций для назначаемых выходов, кнопками ▲ и ▼ подведите курсор к строке:

```
▸НАЗНАЧЕНИЕ ВЫХОДОВ
```

однократно нажмите кнопку ENT появится подменю:

```
▸ВЫХ1- АВАРИЯ.
 ВЫХ2- НЕ ИСП.
```

Для каждого выхода возможно назначение следующих функций:

НЕ ИСП. – Выход не используется.

АВАРИЯ – Активирует функцию оповещения внешних устройств об аварийной ситуации, которую регистрирует Установка.

ПРОМ. ФИЛЬТРА – Активирует функцию оповещения процесса автоматической обратной промывки.

ДОЗИР. pH, Cl, 02, Floc, Alg - Активация функции дозирования выбранного хим. реагента.

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

Чтобы вернуться в меню сервисных настроек однократно нажмите кнопку ESC .

10.3.16 УДАЛЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Данный пункт меню позволяет произвести настройки беспроводной сети Wi-Fi и Bluetooth, для управления и мониторинга с помощью мобильного приложения. Скачать мобильное приложение для смартфонов на ОС Android можно с сайта **acon.ru**.

Если есть необходимость изменить настройки, кнопками ▲ и ▼ подведите курсор к строке:

```
▸УДАЛЕННОЕ УПРАВЛ.
```

однократно нажмите кнопку ENT появится подменю:

где:

UN: - ввод названия беспроводной сети Wi-Fi. Возможен ввод до 16-ти символов.

PW: - ввод пароля для беспроводной сети Wi-Fi. Возможен ввод до 16-ти символов.

Server SN: - ввод серийного номера устройства (находится на задней части корпуса установки, а так же на плате управления. *ПРИМЕР: AA0123*).

Server PW: - ввод пароля для подключения с мобильного приложения. По умолчанию 12345678. **Не рекомендуется оставлять пароль по умолчанию. Для обеспечения безопасности необходимо создать свой пароль.**

Для использования серийного номера установки, прописанного в строке Server SN и пароля в строке Server PW, необходимо, чтобы эти данные были занесены на удаленный сервер. Для занесения данных серийного номера и пароля необходимо сообщить их технической поддержке ООО «АКОН»!

IP: - ввод IP адреса удаленного сервера. По умолчанию 185.076.147.102.

PORT: - ввод порта обмена данными. По умолчанию 10000.

Для корректной работы дистанционного управления запрещается менять IP адрес и PORT удаленного сервера!

BT passkey: - ввод пароля для подключения смартфона к установке по беспроводной сети Bluetooth с помощью мобильного приложения. По умолчанию 123456.

ОБНОВЛЕНИЕ ПО: – дистанционное обновление программного обеспечения установки. Обновление производится только при подключенной к установке сети Wi-Fi!

ОПОВЕЩЕНИЯ: - пункт предназначенный для просмотра email адресов, записанных в память устройства, с помощью мобильного приложения ACON BLUETOOTH или ACON WEB. Email адреса задаются для отправки на них уведомлений об аварийных ситуациях. Возможно прописать 3 email адреса.

Для редактирования параметров необходимо, кнопками ▲ и ▼ подвести курсор к необходимой строке, однократно нажать кнопку ENT , кнопками ▲ и ▼ ввести необходимые значения, для перехода между разрядами используйте кнопки ◀ и ▶ .

После окончания ввода однократно нажмите кнопку ESC .

Чтобы вернуться в меню сервисных настроек однократно нажмите кнопку ESC .

10.3.17 СБРОС НАСТРОЕК

Данный пункт позволяет сбросить настройки пульта к заводским. Для этого необходимо кнопками ▲ и ▼ подвести курсор к строке:

однократно нажать кнопку ENT появится меню выбора. При нажатии на кнопку ESC произойдет возвращение в сервисное меню. При нажатии на кнопку ENT выполнится возврат Установки к заводским настройкам.

Чтобы вернуться в меню сервисных настроек однократно нажмите кнопку ESC .

Для полного сброса настроек и очистки внутренней памяти установки необходимо отключить питание (220В) с устройства, одновременно зажать и удерживать кнопки ENT и ▶ далее, удерживая кнопки, подать питание (220В) на установку. После подачи напряжения, и удерживания кнопок прозвучит три звуковых сигнала! После третьего звукового сигнала кнопки можно отпустить. На дисплее появится меню устройства.

11 ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Для корректной работы Установки производитель рекомендует использовать только запасные части под товарным знаком ACON. Только они гарантируют безопасную и бесперебойную работу Установки. С перечнем запасных частей вы можете ознакомиться на сайте www.acon.ru.

12 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ РЕГЛАМЕНТНЫХ РАБОТ

12.1 ТАБЛИЦА РЕГЛАМЕНТНЫХ РАБОТ

acon company

Российский производитель микропроцессорной автоматики для плавательных бассейнов

Таблица регламентных работ по обслуживанию автоматических систем дозации

Артикул	Наименование	Обслуживание	Проверка	Замена
A103193	Электрод pH	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 в консервирующем растворе 3M KCL или в чистой воде.	При каждом сервисном обслуживании или при расхождении показаний с фотометром.	По мере необходимости. Средний срок службы 1 год.

Артикул	Наименование	Обслуживание	Проверка	Замена
A103194	Электрод Rx	Периодический визуальный контроль показаний датчика и уровня хлора в воде бассейна, при необходимости калибровка. Проводить не реже одного раза в месяц. Хранить в момент простоя в консервирующем растворе 3M KCL или в чистой воде.	При каждом сервисном обслуживании или при расхождении показаний с фотометром.	По мере необходимости. Средний срок службы 1 год.
A102826	РК трубка АКОН ПРМ-1 SANTOPREN	Регулярная проверка на целостность и на изменение цвета. Проверка на утечку реагентов в местах присоединения дозирующих трубок.	При каждом сервисном обслуживании.	По мере необходимости. Средний срок службы 1 год.
A103200	Клапан впрыска	Регулярная проверка на предмет проходимости реагентов в трубопровод системы фильтрации. При необходимости чистка.	При каждом сервисном обслуживании, но не реже 1-го раза в месяц.	По мере необходимости. Средний срок службы 1 год.
A103201	Клапан забора	Регулярная проверка на предмет проходимости реагентов. При необходимости чистка.	При каждом сервисном обслуживании, но не реже 1-го раза в месяц.	По мере необходимости. Средний срок службы 1 год.
A103231	Дозирующие трубки	Регулярная проверка на предмет проходимости реагентов в трубопровод системы фильтрации.	При каждом сервисном обслуживании.	По мере необходимости.
A103230	Проточная трубка	Регулярная проверка на предмет проходимости анализируемой воды.	При каждом сервисном обслуживании.	По мере необходимости.

13 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Производитель гарантирует нормальную работу Установки 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 Установки 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 неавторизированного персонала.

Гарантия не предусматривает возмещения материального ущерба при травмах, связанных с эксплуатацией панелей управления.

Гарантия аннулируется при неиспользовании гермовводов для подключения проводов внутрь Установки.

Гарантия исключается при нарушении герметичности корпуса Установки.

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

14 АДРЕСА ГАРАНТИЙНОГО И ПОСТГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

1. ООО «АКОН ТД»
   Московская область, г.о. Подольск, г. Подольск, ул. Железнодорожная, д. 2, строение 3, офис 21-28
   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

15 ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ, ТРАНСПОРТИРОВКЕ И ХРАНЕНИЮ ДАТЧИКОВ-ЭЛЕКТРОДОВ pH и Rx.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Электрод комбинированный в пластмассовом корпусе, со встроенным одноключевым, неперезаправляемым электродом сравнения, предназначен, в комплекте с электронным преобразователем, для измерений активности ионов водорода (pH) и окислительно-восстановительного потенциала (ОВП) REDOX (Rx) 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 pH: 0 - 14;
- Диапазон измерений Rx: ±1000mV;
- Отклонение водородной характеристики от линейности в диапазоне измерений pH не более ±0,2 pH;
- Диапазон температур анализируемой среды: +5 – +60 °C;
- Температура окружающей среды: +5 – +40 °C;
- 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 pH. 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.

5. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

• Транспортирование электрода проводить в упаковке при температуре окружающего воздуха от 0 до +55°С и относительной влажности воздуха не более 95% при +25°С. 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°С и относительной влажности воздуха не более 80% при +25;

• 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 помесить электрод на 15 минут в раствор для хранения, чтобы дать ему стабилизироваться.

7. ГАРАНТИЯ

Гарантия на датчики-электроды pH/Rx составляет 6 месяцев с даты продажи.

16 СОВМЕСТИМОСТЬ С 6-ТИ ПОЗИЦИОННЫМИ ВЕНТИЛЯМИ

Перед установкой пульта управления необходимо проверить совместимость блока автоматической обратной промывки фильтра с 6-ти позиционными вентилями. Для проверки совместимости пользоваться таблицей, представленной ниже.

Таблица совместимости блока с 6-ти позиционными вентилями

Производитель	Наименование и модель
Kripsol	Вентиль 6-ти позиционный боковой 1 1/2" для GRANADA GL VK6-43.B
	Вентиль 6-ти позиционный верхний 1 1/2" для GRANADA GL VK6T-43.B
	Вентиль 6-ти позиционный боковой 2" для BALEAR BL V6-63.B
	Вентиль 6-ти позиционный верхний 1 1/2" для BALEAR BT V6T-41.B
Astral	Вентиль 6-ти позиционный боковой 1 1/2", Classic, конфигурация 3
	Вентиль 6-ти позиционный боковой 2", Classic, конфигурация 3
	Вентиль 6-ти позиционный боковой 1 1/2", New Generation, конфигурация 3
	Вентиль 6-ти позиционный боковой 2", New Generation, конфигурация 3
IML	Вентиль 6-ти позиционный боковой 1 1/2" PS6103
	Вентиль 6-ти позиционный боковой 2" PS6104
Praher	Вентиль 6-ти позиционный боковой 1 1/2" SM10 130749
	Вентиль 6-ти позиционный боковой 1 1/2" SM10 130751
	Вентиль 6-ти позиционный боковой 1 1/2" SM10 130753
	Вентиль 6-ти позиционный боковой 1 1/2" SM10 130755
	Вентиль 6-ти позиционный боковой 1 1/2" SM10 130762
	Вентиль 6-ти позиционный боковой 1 1/2" SM10 130797
	Вентиль 6-ти позиционный боковой 1 1/2" SM10 130819
	Вентиль 6-ти позиционный боковой 1 1/2" SM10 130820
	Вентиль 6-ти позиционный боковой 1 1/2" SM10 130862
	Вентиль 6-ти позиционный боковой 1 1/2" SM10 131042
	Вентиль 6-ти позиционный боковой 1 1/2" SM10 131082
	Вентиль 6-ти позиционный боковой 1 1/2" SM10 130860
	Вентиль 6-ти позиционный боковой 2" SM20 131029
	Вентиль 6-ти позиционный боковой 2" SM20 131061
	Вентиль 6-ти позиционный боковой 2" SM20 131040
	Вентиль 6-ти позиционный боковой 2" SM20 131047
	Вентиль 6-ти позиционный боковой 2" SM20 131131
	Вентиль 6-ти позиционный боковой 2" SM20 131135
	Вентиль 6-ти позиционный боковой 2" SM20 131152
	Вентиль 6-ти позиционный боковой 2" SM20 131193
	Вентиль 6-ти позиционный верхний 1 1/2" TM12 130051
	Вентиль 6-ти позиционный верхний 1 1/2" TM12 130810
	Вентиль 6-ти позиционный верхний 1 1/2" TM12 130826
	Вентиль 6-ти позиционный верхний 1 1/2" TM12 130830
	Вентиль 6-ти позиционный верхний 1 1/2" TM12 130960
	Вентиль 6-ти позиционный верхний 1 1/2" TM12 71714

Продолжение таблицы совместимости блока с 6-ти позиционными вентилями

Производитель	Наименование и модель
Praher	Вентиль 6-ти позиционный верхний 2" TM22 130078
	Вентиль 6-ти позиционный верхний 2" TM22 130343
	Вентиль 6-ти позиционный верхний 2" TM22 130489
	Вентиль 6-ти позиционный верхний 2" TM22 130629
	Вентиль 6-ти позиционный верхний 2" TM22 130648
	Вентиль 6-ти позиционный верхний 2" TM22 130967
	Вентиль 6-ти позиционный верхний 2" TM22 72211
	Вентиль 6-ти позиционный боковой 3" SM30 130000
	Вентиль 6-ти позиционный боковой 3" SM30 130771
	Вентиль 6-ти позиционный боковой 3" SM31 130142
	Вентиль 6-ти позиционный боковой 3" SM31 130201
Emaux	Вентиль 6-ти позиционный боковой 1 1/2", для фильтров S450 - S650
	Вентиль 6-ти позиционный боковой 1 1/2", для фильтров S, MFS
	Вентиль 6-ти позиционный боковой 2", для фильтров S700 - S1200
	Вентиль 6-ти позиционный боковой 2", для фильтров S700(B) - S900
	Вентиль 6-ти позиционный верхний 1 1/2", для фильтров V350 - V650
	Вентиль 6-ти позиционный верхний 2", для фильтров MFV, P, V

Установка на 6-ти позиционные вентили других производителей и моделей производится только на усмотрение покупателя и при согласовании с технической поддержкой производителя. Компания «АКОН» не несет ответственности за некорректную работу при установке на 6-ти позиционные вентили других производителей и моделей.