

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Блок автоматического управления системой долива воды "TopUP-01"



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

• Габариты в настенном исполнении без учета гермовводов:	200x150x75
• Вес:	1Кг
• Диапазон рабочего напряжения	185В – 240В (Номинальное 220В)
• Максимальная присоединяемая мощность системы фильтрации	2 кВт
• Максимальная присоединяемая мощность системы подогрева	0,8 кВт
• Диапазон рабочих температур	0...+45 С
• Стандарт защиты	IP54
• Подача звукового сигнала в случае аварийной ситуации	
• Энергонезависимая память с настройками блока управления	
• Часы реального времени с собственным источником питания	
• Напряжение питания – 220В (монофазная электрическая сеть + заземление)	

УСТРОЙСТВО ИЗГОТОВЛЕНО В СООТВЕТСТВИИ С ТУ 27.33.13-001-0193246678-2021
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ТС RU C-RU.АЛ16. В.10296

НАЗНАЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА.

Блок автоматического долива и контроля уровня воды в бассейне **"TopUP-01"** предназначен для автоматического поддержания заданного уровня воды в плавательном бассейне любого типа (скиммерный или переливной), при этом используя соответствующие датчики контроля уровня воды. Датчики не входят в стандартный комплект поставки и приобретаются отдельно в зависимости от типа бассейна.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ.

- Меню на русском языке с подсказками и полной информацией о текущем режиме работы устройства.
- Интуитивно понятное управление и навигация по меню устройства.
- Информативный 4-х строчный, русскоязычный дисплей.
- Наличие предохранителей для дополнительной защиты устройства.
- Динамик для подачи звукового сигнала в случае аварийной ситуации.
- Возможность применения, как на скиммерном, так и на переливном бассейне (в меню выбирается режим «скиммер» или «перелив» и используется соответствующий датчик уровня воды).
- Визуальное оповещение на мониторе о текущем режиме работы
- Возможность подключения любого импульсного счетчика воды.
- Автоматический учет количества доливаемой воды в бассейн в литрах.
- Сбор и хранение статистических данных о количестве доливаемой воды в бассейн.
- Автоматический контроль и поддержание уровня воды в бассейне.
- Уникальный алгоритм «защита от волны», с гарантированной защитой от ложного срабатывания.
- Защита от перелива при помощи задания максимального времени долива.
- Защита от перелива при помощи задания максимального количества доливаемой воды в литрах.
- Возможность автоматического управления сервоприводом и (или) электромагнитным клапаном системы подачи воды с защитой системы водопровода от гидроудара.
- Аварийная сигнализация в случае выхода из строя электромагнитного клапана или сервопривода.
- Возможность контроля за периодичностью промывки Фильтровальной Установки по показаниям счетчика доливаемой воды.
- Автоматическое отключение Насоса Фильтрации при низком уровне воды в переливной емкости бассейна (защита от «СУХОГО ХОДА»).
- Наличие протокола RS485, Modbus – для подключения к системе умного дома
- Возможность подключения к серверу производителя, с целью передачи текущих параметров и оповещений об авариях в режиме реального времени на смартфон заказчика и (или) обслуживающей организации.
- Модульная конструкция устройства обеспечивает возможность быстрого и недорогого ремонта.
- Устройство имеет Энергонезависимую память.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	2
НАЗНАЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА.....	2
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ.....	2
ПОДКЛЮЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА К СЕТИ.....	4
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКОВ УРОВНЯ СКИММЕРНОГО / ПЕРЕЛИВНОГО БАССЕЙНА.....	5
ПЕРЕЛИВНОЙ БАССЕЙН.....	5
СКИММЕРНЫЙ БАССЕЙН.....	6
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ИМПУЛЬСНОГО СЧЕТЧИКА.....	6
РЕЖИМЫ РАБОТЫ И ИНДИКАЦИЯ УРОВНЯ ВОДЫ	6
РЕЖИМЫ РАБОТЫ СИСТЕМЫ ДОЛИВА ПЕРЕЛИВНОГО БАССЕЙНА:.....	6
РЕЖИМЫ РАБОТЫ СИСТЕМЫ ДОЛИВА СКИММЕРНОГО БАССЕЙНА.....	7
ВХОД В МЕНЮ НАСТРОЕК.....	7
РЕЖИМ РУЧНОГО ЗАПОЛНЕНИЯ БАССЕЙНА.....	7
ВЫБОР ТИПА БАССЕЙНА.....	7
СЧЕТЧИК ВОДЫ.....	7
МАКСИМАЛЬНОЕ ВРЕМЯ ДОЛИВА.....	8
СБРОС И ПРОСМОТР СТАТИСТИКИ	8
ОБРЫВ ДАТЧИКА ПЕРЕЛИВНОГО БАССЕЙНА.....	8
ЗАЛИПАНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА	8
ОТКЛЮЧЕНИЕ СЕТИ.....	8
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.....	8
ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ.....	9
ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	9

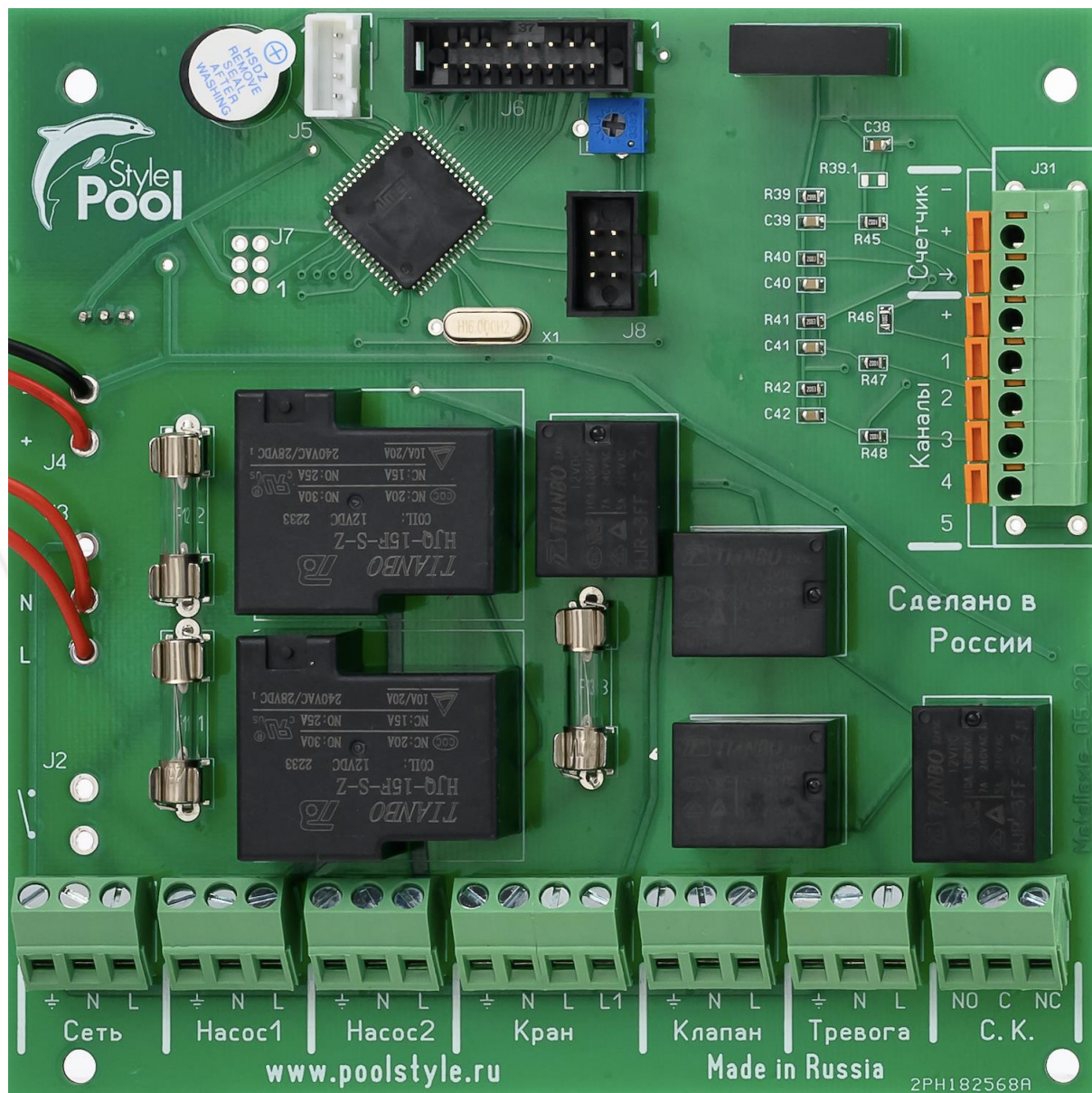
ПОДКЛЮЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА К СЕТИ

ВНИМАНИЕ!

Установка Устройства Защитного Отключения (УЗО) (не более 30 мА) - **ОБЯЗАТЕЛЬНА!**

Эксплуатация устройства без заземления - не допускается!

Электрическое подключение и сервисные работы должны проводиться только квалифицированным и авторизованным персоналом, имеющим специальную подготовку и соответствующий допуск. Производитель, продавец, импортер, не несут ответственность за неисправности, возникшие в результате неправильного подключения устройства к электросети.



СЕТЬ - Ввод питания (220В). Запрещается менять местами провода «Фаза» и «Ноль». Подключать нужно в точности в соответствии с рисунком.

НАСОС1 – Насос фильтрации однофазный, либо питание системы управления фильтрацией. Рекомендуется задействовать данную клемму в случае переливного бассейна для избежания аварии по Сухому Ходу.

Производитель рекомендует использовать блоки управления фильтрацией и нагревом воды в бассейне "Control-1P" и "Control-2P".

НАСОС2 - Насос аварийной откачки воды из переливной емкости. Используется только в случае переливного бассейна.

КРАН - Сервопривод, установленный на магистраль доливаемой воды. Возможно использование устройств с управлением по питанию (**L1** на открытие, **L2** на закрытие), либо сервопривод устройств закрытого типа. В случае нормально закрытого сервопривода – необходимо задействовать *только* клемму **L1**.

КЛАПАН - Электромагнитный клапан нормально закрытого типа. Возможно использование сервоприводов нормально закрытого типа.

ТРЕВОГА – Сирена, либо выход на аварийную сигнализацию. **Питание на клемме – 220В.**

С.К. – Сухой контакт для подключения сигнализации либо выход на GSM модуль (Не входит в комплект поставки).

Клемма J5 – Подключение поворотно – нажимного энкодера.

Клемма J6 – Подключение 4х строчного монитора.

Клемма J8 – Подключение системы удаленного мониторинга (Приобретается отдельно, не входит в комплект поставки).

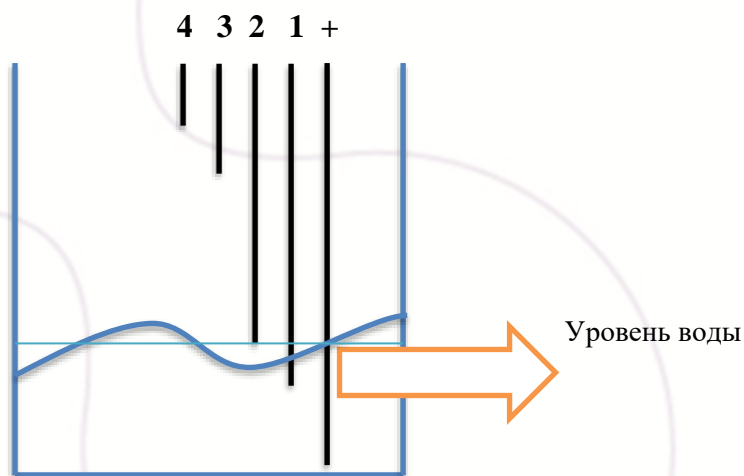
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКОВ УРОВНЯ СКИММЕРНОГО / ПЕРЕЛИВНОГО БАСЕЙНА

Клеммы для подключения датчиков уровня воды в бассейне (как для переливного, так и для скиммерного бассейна) – расположены в правом верхнем углу печатной платы устройства.



ПЕРЕЛИВНОЙ БАСЕЙН.

Количество датчиков уровня воды в переливном бассейне – 5 шт. Датчики устанавливаются в переливной емкости бассейна. Схема подключения датчиков переливного бассейна:



СКИМЕРНЫЙ БАССЕЙН.

Возможно использование как датчиков штыревого типа, так и поплавкового датчика уровня.

Подключение датчика уровня воды в скиммерном бассейне производится на клеммы **КАНАЛЫ (+) и (1)**. В случае установки поплавкового датчика, полярность подключения значения не имеет.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ИМПУЛЬСНОГО СЧЕТЧИКА

Для ведения статистики доливаемой воды, а также для предотвращения возникновения неконтролируемого перелива – возможно подключение любого импульсного счетчика воды. Подключение счетчика доливаемой в бассейн воды происходит на клеммы **СЧЕТЧИК (+) и (→)**. Полярность подключения значения не имеет.



РЕЖИМЫ РАБОТЫ И ИНДИКАЦИЯ УРОВНЯ ВОДЫ

РЕЖИМЫ РАБОТЫ СИСТЕМЫ ДОЛИВА ПЕРЕЛИВНОГО БАССЕЙНА:

1. НЕТ ВОДЫ В ЕМКОСТИ

Вода только на датчике (+)

Включен режим долива воды (Э.М. Клапан + привод).

Фильтрация отключена

Насос откачки выключен

2. МАЛО ВОДЫ

Вода на датчиках (+) (1)

Включен режим долива воды (Э.М. Клапан + привод).

Фильтрация включена

Насос откачки выключен

3. РАБОЧИЙ РЕЖИМ

Вода на датчиках (+) (1) (2)

Выключен режим долива воды (Э.М. Клапан + привод).

Фильтрация включена

Насос откачки выключен

4. МНОГО ВОДЫ

Вода на датчиках (+) (1) (2) (3)

Выключен режим долива воды (Э.М. Клапан + привод).

Фильтрация включена

Насос откачки включен

Подан сигнал на сухой контакт о наличии аварийной ситуации

5. ВОЗМОЖЕН ПЕРЕЛИВ

Вода на датчиках (+) (1) (2) (3) (4)

Выключен режим долива воды (Э.М. Клапан + привод).

Фильтрация включена

Насос откачки включен

Подан сигнал на сухой контакт о наличии аварийной ситуации

Сирена включена

РЕЖИМЫ РАБОТЫ СИСТЕМЫ ДОЛИВА СКИММЕРНОГО БАССЕЙНА

1. НЕОБХОДИМ ДОЛИВ

Отсутствие воды на датчиках (либо нижне положение поплавка)

Включен режим долива воды (Э.М. Клапан + привод).

Фильтрация включена

Насос откачки выключен

2. РАБОЧИЙ РЕЖИМ

Оба датчика находятся в воде, (либо верхнее положение поплавка)

Выключен режим долива воды (Э.М. Клапан + привод).

Фильтрация включена

Насос откачки выключен

ВХОД В МЕНЮ НАСТРОЕК

Вход в меню настройки осуществляется путем выключения и последующего включения питания устройства с помощью сетевого выключателя на боковой панели устройства.

РЕЖИМ РУЧНОГО ЗАПОЛНЕНИЯ БАССЕЙНА

Режим используется для первоначального заполнения плавательного бассейна. В случае включения – необходим постоянный визуальный контроль за уровнем воды, чтобы исключить переполнение.

В данном режиме отсутствует питание на всех клеммах, кроме **КЛАПАН** и **КРАН**.

Ручной Запуск →

Нажатие на энкодер в работающем режиме Ручного Запуска долива – остановит долив воды.

ВЫБОР ТИПА БАССЕЙНА

Для выбора типа бассейна (Переливной либо Скиммерный) - необходимо войти в соответствующий пункт меню:

Настройка → Тип Бассейна

При выборе типа бассейна – Скиммер, становятся доступны настройки расположения поплавкового, либо иного датчика (Прямое расположение и Обратное). Данная настройка позволяет на программном уровне откорректировать работу системы автоматического долива не зависимо от текущего расположения датчика.

СЧЕТЧИК ВОДЫ

Для настроек импульсного счетчика воды (не входит в комплект поставки) – необходимо перейти в соответствующий пункт меню:

Настройка → Счетчик воды

Установите Количество воды за импульс счетчика, в соответствии с его спецификацией.

Для включения функции защиты от неконтролируемого долива воды – установите максимальное количество воды в литрах, возможное за один цикл долива. При превышении – Аварийное сообщение.

Внимание! Если импульсный счетчик воды не используется - эти установки не обязательны.

МАКСИМАЛЬНОЕ ВРЕМЯ ДОЛИВА

В случае отсутствия импульсного счетчика воды, необходимо задать максимальную продолжительность долива в минутах. При превышении – Аварийное сообщение. Для сброса аварии необходимо перезагрузить устройство.

СБРОС И ПРОСМОТР СТАТИСТИКИ

Для того, чтобы посмотреть либо сбросить статистику доливаемой воды, нужно зайти в соответствующий пункт меню:

Статистика →

Статистику на текущий момент можно ПОСМОТРЕТЬ либо СБРОСИТЬ

Статистика показывается только с момента последнего сброса.

ОБРЫВ ДАТЧИКА ПЕРЕЛИВНОГО БАССЕЙНА

В случае обрыва одного или нескольких датчиков в переливной емкости – устройство подаст звуковой сигнал и выведет на дисплей аварийное сообщение – **НЕТ СИГНАЛА ОТ ОДНОГО ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ЭЛЕКТРОДОВ**. Необходимо заменить неисправный датчик и запустить устройство в рабочий режим.

ЗАЛИПАНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА

При условии подключения любого импульсного счетчика воды, блок управления доливом "TopUP-01" подаст аварийный сигнал в случае залипания электромагнитного клапана в открытом состоянии. Необходимо заменить неисправный клапан и запустить устройство в рабочий режим.

ОТКЛЮЧЕНИЕ СЕТИ

Если во время работы блока управления "TopUP-01", пропадает сетевое напряжение, то происходит автоматическое отключение устройства. После восстановления напряжения в сети, по истечению 60 секунд, блок управления автоматически включается и продолжает работать в штатном режиме. При этом все ранее установленные настройки – сохраняются.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Прибор "TopUP-01" ----- 1 шт
Руководство по эксплуатации ----- 1 шт

В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВЕРСИИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И МОДИФИКАЦИИ УСТРОЙСТВА, ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ИМЕЕТ ПРАВО ИЗМЕНЯТЬ КОМПЛЕКТАЦИЮ УСТРОЙСТВА БЕЗ УЩЕРБА ОСНОВНОГО ФУНКЦИОНАЛА.

ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ

Транспортировка устройства, должно осуществляться в заводской упаковке. При этом, на устройство не должно оказываться никаких внешних механических и иных воздействий, способных нарушить целостность внешнего вида и работоспособность устройства и упаковки.

Производитель не несет ответственность за неисправности устройства, возникшие в результате: не правильной транспортировки и(или) не правильного хранения устройства, а также возникшие в результате не правильного монтажа, наладки и(или) его эксплуатации.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

- * Производитель гарантирует полную целостность и работоспособность Устройства, в течении всего периода гарантийного срока.
- * Период гарантийного срока составляет один год с момента продажи Устройства.
- * В случае выявления дефектов внешнего вида, целостности комплекта поставки Устройства и (или) полного или частичного нарушения его работоспособности, по вине Производителя, Производитель обязуется произвести бесплатный ремонт, доукомплектование или полную замену изделия на аналогичное.
- * Гарантийные обязательства не распространяются на дефекты и неисправности, возникшие в результате не правильной транспортировки, хранения, монтажа и(или) эксплуатации Устройства.
- * Гарантийные обязательства не распространяется на все случаи повреждения изделия или его деталей, которые возникли в результате: самостоятельных конструктивных изменений, самостоятельного ремонта или попыток усовершенствования Устройства, а также в случае повреждения устройства в результате действий третьих лиц, приведших к полному или частичному нарушению целостности и работоспособности Устройства.
- * Устройство должно эксплуатироваться в полном соответствии с его назначением. Гарантийные обязательства не распространяются на устройства, использованные не по назначению.
- * Гарантия не распространяется на Устройства, работоспособность которых, частично или полностью, была нарушена по причине неправильного подключения к электросети, отсутствия надлежащей электрозащиты и (или) отсутствия защиты от скачков напряжения в электросети.
- * Производитель не несет ответственности за возникновение морального, физического, материального и (или) иного ущерба, связанного с эксплуатацией данного Устройства.
- * Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструктив, внешний вид, программное обеспечение и комплектацию Устройства, если это не влечет за собой ухудшение технических и функциональных характеристик. Такие изменения не являются дефектом.

Серийный номер устройства _____