

# **РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**Универсальный пульт автоматического управления  
системой долива и контроля уровня воды плавательного  
бассейна AquaViva AVO – 01.**

# Содержание

Технические характеристики .....	3
Назначение устройства .....	3
Устройство и назначение элементов управления .....	4
Подключение устройства к сети .....	5
Подключение датчиков .....	6
Подключение импульсного счетчика .....	6
Индикация уровня и режимов работы .....	7
Вход в меню настроек .....	8
Сброс и просмотр статистики .....	8
Выбор типа бассейна .....	8
Настройка импульсного счетчика воды .....	9
Отключение сети .....	9
Комплект поставки .....	9
Гарантия .....	10

# Технические характеристики

---

Габариты в настенном исполнении без учета гермовводов:	200x150x50
- Вес:	1Кг
- диапазон рабочего напряжения	185В – 240В (Номинальное 220В)
- Максимальная присоединяемая мощность насоса фильтрации (220В)	2,2 кВт
- Диапазон рабочих температур	0...+45 С
- Размер видимой части дисплея	76x26мм
- Размеры символов	2.95 x 4.75
- Стандарт защиты	IP54
• Подача звукового сигнала в аварийной ситуации	
• Энергонезависимая память с настройками пульта управления	
• Напряжение питания – 220В (монофазная электрическая сеть + заземление)	

**УСТРОЙСТВО ИЗГОТОВЛЕНО В СООТВЕТСТВИИ С ТУ 27.33.13-001-0193246678-2016  
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ТС RU C-RU.АЛ16.В.10296**

## Назначение устройства.

---

Универсальная панель автоматического управления системой долива и контроля уровня воды в бассейне «AVO-01» представляет собой сложное электронное устройство и должна использоваться только в строгом соответствии с его прямым назначением.

Панель управления «AVO-01» предназначена для управления системой долива, контроля и поддержания необходимого уровня воды в плавательном бассейне.

**Внимание! Устройство является универсальным, и может использоваться, как в скиммерных, так и в переливных бассейнах.**

## Функциональные возможности.

---

- Наличие цифрового информационного дисплея
- Меню на русском языке
- Возможность подключения импульсного счетчика воды
- Автоматический учет количества доливаемой воды в бассейн
- Контроль за максимальным количеством доливаемой воды в бассейн (возможность изменения параметра количества доливаемой воды)
- Автоматический сбор и хранение статистических данных о количестве доливаемой воды в бассейн
- Автоматический контроль и поддержание необходимого уровня воды в бассейне (в переливных бассейнах датчики уровня воды располагаются в буферной емкости. В скиммерных бассейнах датчик уровня воды располагается в скиммере)
- Автоматического управления сервоприводом и (или) электромагнитным клапаном системы подачи воды
- Защита системы подачи воды от гидроудара. (последовательное включение сервопривода и электромагнитного клапана системы подачи воды с фиксированной задержкой)
- «Защита от волны». Автоматическая функция защиты системы измерений уровня воды в бассейне от волны
- Защита от «Сухого хода». Автоматическое отключение насоса фильтрации, при отсутствии воды в системе водоподготовки
- Контроль за максимальным количеством доливаемой воды в бассейн (возможность изменения параметра количества доливаемой воды)

- Аварийная звуковая сигнализация, включение «аварийных контактов»\* и аварийная индикация на дисплее устройства, в случае обнаружения превышения максимального установленного значения объёма доливаемой воды.
- Подача аварийного звукового сигнала, включение «аварийных контактов»\* и аварийная индикация на дисплее устройства, в случае обнаружения неисправности электромагнитного клапана и (или) сервопривода системы подачи воды в бассейн (по работающему счетчику воды).
- Автоматическое включения насоса откачки из переливной емкости в случае ее переполнения (клемма: насос 1) \*\*
- Автоматическое отключение насоса фильтрации при понижении уровня воды в бассейне ниже уровня расположения скиммера (клемма: насос 2) \*\*\*

- На сухие контакты можно подключить, например, лампочку, в этом случае она будет загораться в случае аварийной ситуации или GSM модуль для отправки СМС сообщения.

\*\* Применяется в переливных бассейнах

\*\*\* Только для переливных бассейнов

## Устройство и назначение элементов управления.

---

1. Универсальный пульт управления «AVO-01» представляет собой пластиковый корпус размером 200мм\*150 \* 50мм.
2. На лицевой панели устройства расположены:
  - Четырехстрочный жидкокристаллический дисплей для отображения текущей информации
  - Энкодер, для обеспечения навигации по меню и для изменения параметров
3. Для обеспечения герметизации электрических проводов – используются гермовводы, расположенные на нижней панели корпуса устройства.
4. Сетевой выключатель расположен на боковой панели устройства.

# Подключение устройства к сети

**Перед подключением устройства, внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством.**

**ВНИМАНИЕ! Установка Устройства Защитного Отключения (УЗО), обязательна! (не более 30 мА)**

Порядок подключения электрических проводов к пульту управления «AVO-1» показано на рис.1:



Рис.1.

**Внимание! Подключение устройства к электросети осуществляется в строгом соответствии с настоящей инструкцией.**

- К клемме **СЕТЬ**, подключается три кабеля питания («Фаза», «Ноль», «Земля»). Запрещается менять местами «Фазовый» и «Нулевой» провода.
- К клемме **НАСОС1** подключается насос системы фильтрации, либо пульт управления фильтрацией и нагревом AquaViva AVP-01 (AVP-02). Клемма **СЕТЬ** пультов AVP-01 (AVP-02) должна подключаться к клемме **НАСОС1** пульта управления доливом.
- К клемме **НАСОС2** подключается насос аварийной откачки воды из переливной емкости.
- К клемме **КРАН** подключается сервопривод, установленный на магистраль доливаемой воды.
- К клемме **КЛАПАН** подключается электромагнитный клапан, установленный на магистраль доливаемой воды.
- К клемме **ТРЕВОГА** подключается сирена либо выход на аварийную сигнализацию.
- К клемме **С.К.** подключается сигнализация либо выход на GSM модуль (Не входит в комплект поставки).

**! ВНИМАНИЕ !**

**ЛЮБЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ОСУЩЕСТВЛЯЮТСЯ ТОЛЬКО НА ОБЕСТОЧЕННОМ ОБОРУДОВАНИИ. ПОДАЧА ПИТАНИЯ ДОПУСКАЕТСЯ ПОСЛЕ МОНТАЖА УСТРОЙСТВА И УСТАНОВКИ ЛИЦЕВОЙ ПАНЕЛИ.**

# Подключение датчиков

Клеммы для подключения датчиков уровня воды в бассейне (как для переливного, так и для скиммерного бассейна) расположены в правом верхнем углу печатной платы устройства Рис.2.

## 1. ПЕРЕЛИВНОЙ БАССЕЙН.

Минимальное количество штырьковых датчиков уровня воды в переливном бассейне – 5 шт.

Комплект датчиков уровня воды 5шт для панели управления автоматического долива воды AVO-01.2 приобретается отдельно.

Датчики устанавливаются в переливной емкости бассейна. Схема подключения датчиков переливного бассейна Рис.2:

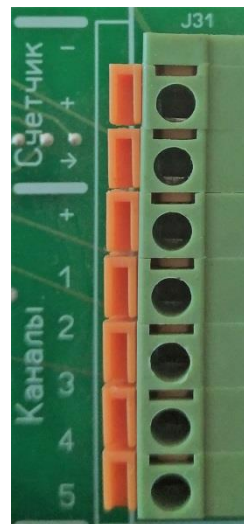
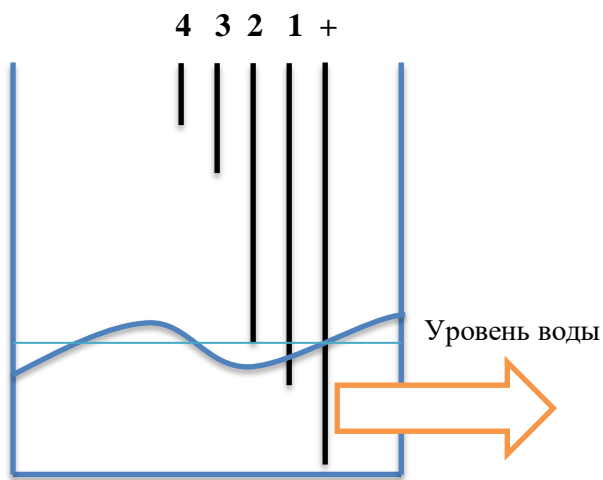


Рис.2

## 2. СКИММЕРНЫЙ БАССЕЙН.

Количество штырьковых датчиков уровня воды в скиммерном бассейне – 2 шт. Датчики как правило устанавливают в скиммере бассейна. Подключение датчика уровня воды в скиммерном бассейне производится на клеммы **КАНАЛЫ (+) и (1)** Рис.2. В случае установки поплавкового датчика, полярность подключения значения не имеет.

# Подключение импульсного счетчика

Подключение счетчика доливаемой в бассейн воды производится на клеммы **СЧЕТЧИК (+) и (->)** – см. Рис.2. Полярность подключения значения не имеет.

# Режимы работы и индикация уровня воды

## Переливной бассейн:

1. Вода только на датчике +  
Включен режим долива воды (Э.М. Клапан + привод).  
Фильтрация отключена  
Насос откачки отключен

НЕТ ВОДЫ В ЕМКОСТИ		
Фильтрация	-	ВЫКЛ
Долив	-	ВКЛ.
Откачка	-	ВЫКЛ

2. Вода на датчике + и 1  
Включен режим долива воды (Э.М. Клапан + привод).  
Фильтрация включена  
Насос откачки отключен

МАЛО ВОДЫ		
Фильтрация	-	ВКЛ.
Долив	-	ВКЛ.
Откачка	-	ВЫКЛ +

3. Вода на датчике +,1,2  
Выключен режим долива воды (Э.М. Клапан + привод).  
Фильтрация включена  
Насос откачки отключен

РАБОЧИЙ РЕЖИМ		
Фильтрация	-	ВКЛ.
Долив	-	ВЫКЛ +
Откачка	-	ВЫКЛ +

4. Вода на датчике +,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

МНОГО ВОДЫ		
Фильтрация	-	ВКЛ. +
Долив	-	ВЫКЛ +
Откачка	-	ВКЛ. +

5. Вода на датчике +,1,2,3,4  
Выключен режим долива воды (Э.М. Клапан + привод).  
Фильтрация включена  
Насос откачки включен  
Сирена включена  
Подан сигнал на сухой контакт о наличии аварийной ситуации

ВОЗМОЖЕН ПЕРЕЛИВ +		
Фильтрация	-	ВЫКЛ +
Долив	-	ВЫКЛ +
Откачка	-	ВКЛ. +

## Скиммерный бассейн

1. Отсутствие воды на датчиках (либо нижнее положение поплавка)  
Включен режим долива воды (Э.М. Клапан + привод).

НЕОБХОДИМ ДОЛИВ		
Фильтрация	-	ВЫКЛ
Долив	-	ВКЛ.
Откачка	-	НЕТ.

2. Вода полностью покрывает датчики (либо верхнее положение поплавка)  
Выключен режим долива воды (Э.М. Клапан + привод).

РАБОЧИЙ РЕЖИМ +		
Фильтрация	-	ВКЛ. +
Долив	-	ВЫКЛ +
Откачка	-	НЕТ. +

## Вход в меню настроек

Вход в меню «настройки» осуществляется путем выключения и последующего включения питания устройства «AVO-01» с помощью сетевого выключателя на боковой панели устройства Рис.3:

На экране:

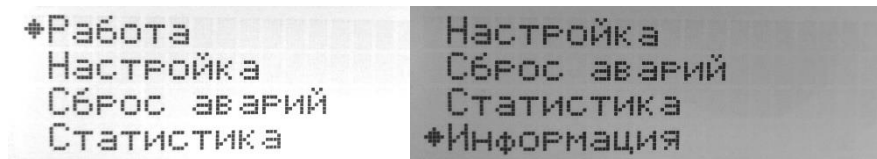
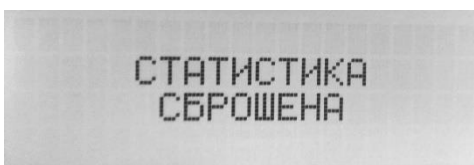
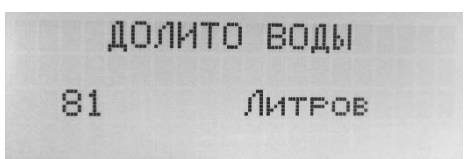
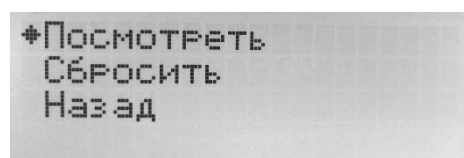


Рис.3

При помощи последовательного поворота и нажатия ручки энкодера, необходимо выбрать необходимый пункт меню.

## Сброс и просмотр статистики

Для того, чтобы посмотреть либо сбросить статистику доливаемой воды, нужно зайти в соответствующий пункт меню Рис.4:



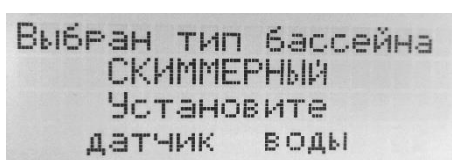
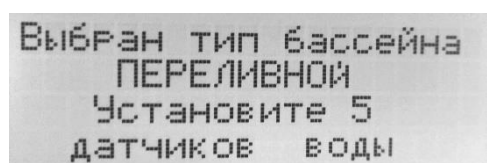
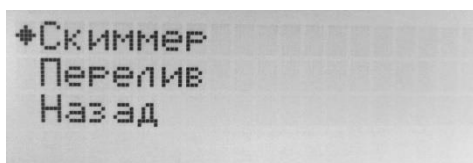
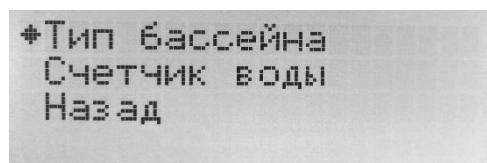
**Внимание!**  
Статистика показывается с момента последнего сброса

Рис.4

## Выбор типа бассейна

Для выбора типа бассейна (Переливной либо Скиммерный) необходимо войти в меню Рис.5:

«Настройка» - > «Тип бассейна» и выбрать один из пунктов.





# Настройка импульсного счетчика воды

---

Для настройки импульсного счетчика воды необходимо войти в меню Рис.6:

**Настройки -> Счетчик воды и выбрать соответствующий пункт меню.**

При установке счетчика обязательно нужно указать количество воды за импульс (В соответствии со спецификацией счетчика) и максимальный порог доливаемой воды за раз.

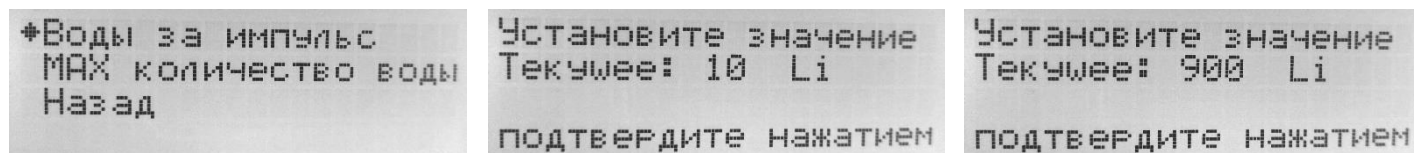


Рис.6

**Внимание! Если импульсный счетчик воды не используется - выставлять эти параметры не обязательно.**

## Отключение сети

---

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

## Комплект поставки

---

Панель «AVO-01» ----- 1шт  
Руководство по эксплуатации ----- 1шт

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

# 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 ремонт, доукомплектование или полную замену изделия на аналогичное.
- \* Гарантия распространяется на Устройства, повреждение которых произошло по вине производителя.
- \* На дефекты, возникшие в результате не правильной транспортировки, неправильного хранения, монтажа и эксплуатации Устройства, гарантийные обязательства не распространяются.
- \* Гарантийные обязательства не распространяются на все случаи повреждения изделия или его деталей, которые возникли в результате: самостоятельных конструктивных изменений, самостоятельного ремонта, усовершенствований и (или) иных 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 конструкцию, внешний вид, технические характеристики и комплект поставки Устройства.

Серийный номер устройства

ДАТА ПРОДАЖИ: « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Реквизиты торгующей организации:

ПОКУПАТЕЛЬ

ПРОДАВЕЦ

---

---

---

---

---

---