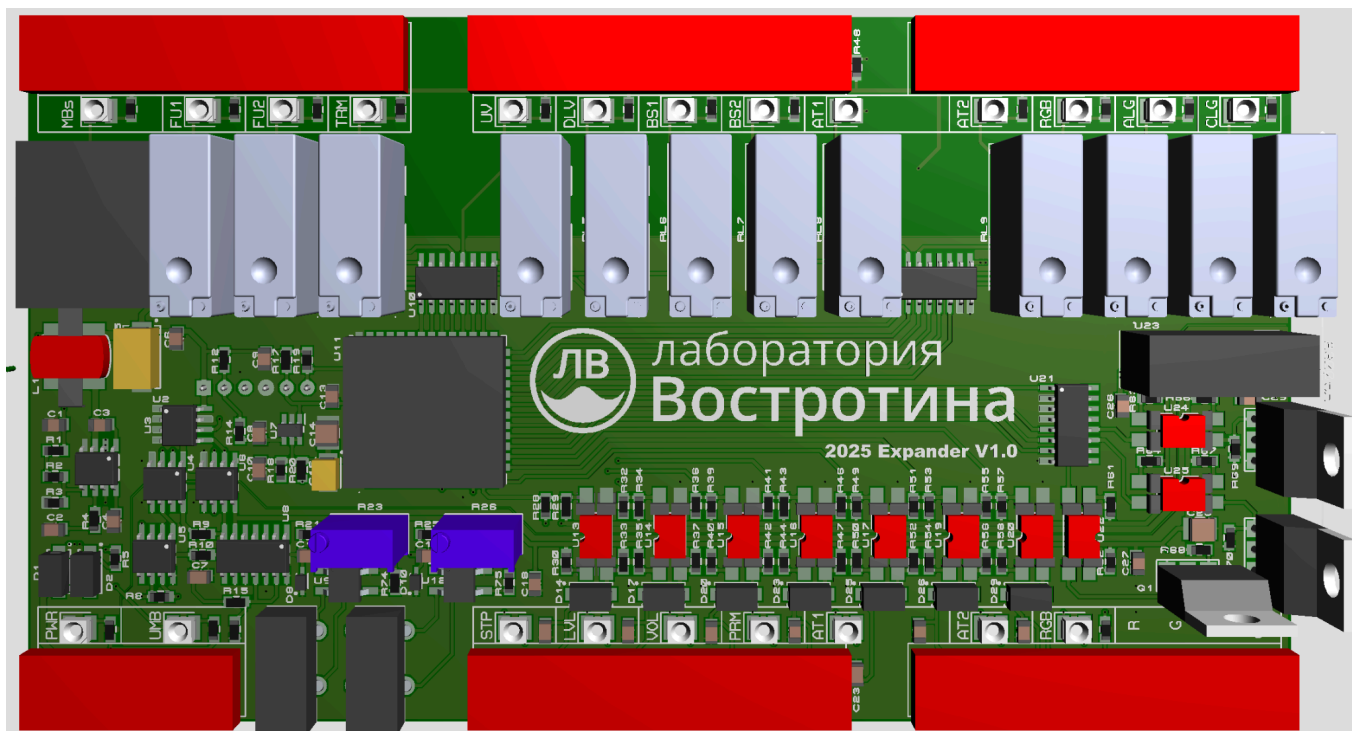


УМВ БА-1 Блок автоматики к станциям дозирования Маэстро (версия Q3)



Версии

11.04.2025 Выпуск базовой версии v1.0

01.08.2025 Версия v1.2 будут добавлены трансформаторы тока и ModBus

Комплектация

- ☐ Блок автоматики — 1 шт
- ☐ Кабель УМВ — 2 метра
- ☐ Инструкция — 1 шт

Описание блока автоматики

Блок автоматики предназначен для управления оборудованием бассейна, включая насосы фильтрации, дозирующие насосы, систему подогрева, освещение, автодолив и дополнительные функции, такие как противоток, водопад и гидромассаж.

Установка и подключение:

- **Установка** – на DIN-рейку. Ширина 158 мм. “9-модульный”
- **Подключение** – к станции дозирования **Маэстро Q3 Телепул** по шине **UMB**.

Блок обеспечивает автоматизацию работы бассейна, контроль ключевых параметров и дистанционное управление через интерфейс связи.

Описание функционала автоматики

1. Управление насосами фильтрации

- **O1** – Управление насосом фильтрации 1
- **O2** – Управление насосом фильтрации 2
- **TR1, TR2** – Входы для трансформаторов тока (контроль работы насосов фильтрации) **реализовано в версии v1.2**

Описание: Два релейных выхода управляют насосами фильтрации. Два трансформатора тока контролируют потребляемый ими ток.

Если потребление тока выше нормы – сигнал об аварии (сухой ход или перегрузка).

2. Управление нагревом

- **O3** – Управление нагревателем или клапаном теплообменника

Описание: Релейный выход включает нагреватель воды или управляет клапаном теплообменника для регулировки температуры.

3. Управление дозированием химии

- **O11** – Управление насосом дозирования альгицида
- **O12** – Управление насосом дозирования флокулянта

Описание: Два релейных выхода управляют насосами дозирования химических реагентов: альгицида и флокулянта, которые подаются в бассейн по расписанию или по необходимости.

4. Управление ультрафиолетовой лампой

- **O4** – Управление лампой УФ

5. Автопромывка с клапанами типа BESGO / Автопромывка системы сервоголовой

- **O6** – Управление компрессором клапана BESGO 1
- **O7** – Управление компрессором клапана BESGO 2 / Запуск автопромывки (5-секундное замыкание)
- **I4** – Подтверждение выполнения автопромывки

Описание: Релейный выход замыкается на 5 секунд для подачи команды на промывку. После выполнения процесса система подтверждает команду через дискретный вход.

6. Автодолив воды

- **O5** – Управление клапаном долива воды
- **I2** – Герконовый датчик уровня воды
- **I3** – Счетчик объема подпитки

Описание:

Если герконовый датчик уровня воды фиксирует низкий уровень в течение **5 секунд**, включается реле клапана долива. Счетчик объема фиксирует количество поданной воды.

7. Управление освещением (RGB-прожектор)

- **O10** – Включение/выключение RGB-прожектора
- **RGB (ШИМ-выход)** – Управление усилителем RGB-прожектора
- **I7** – Кнопка управления RGB-прожектором

Описание:

Релейный выход включает или выключает RGB-прожектор. ШИМ-сигнал управляет его яркостью и цветами. Кнопка позволяет включать или выключать свет вручную.

8. Управление аттракционами 1 / 2 (противоток / водопад)

- **O8** – Управление нагрузкой аттракциона 1
- **O9** – Управление нагрузкой аттракциона 2
- **I5** – Кнопка управления аттракционом 1

- **I6** – Кнопка управления аттракционом 2.

9. Вход внешней остановки

- **I1** – Вход управления включением станции

10. Связь и питание

- **Modbus (A B G)** – Интерфейс RS-485 для связи с внешними системами.
Реализован в версии **v1.2**. Управление частотниками насосов ФУ (опционально)
- **12V UMB** – Шина данных и питания (12V DC)

Описание входов и выходов контроллера

**Релейные выходы (O1 - O12, 5A 220В,
управление более мощной нагрузкой только через контактор)**

O1 – Управление насосом фильтрации 1

O2 – Управление насосом фильтрации 2

O3 – Управление нагревателем или клапаном теплообменника

O4 – Управление лампой УФ

O5 – Управление клапаном долива воды

O6 – Управление компрессором клапана BESGO 1

O7 – Управление компрессором клапана BESGO 2 или клапаном промывки

O8 – Включение/выключение аттракциона 1

O9 – Включение/выключение аттракциона 2

O10 – Включение/выключение RGB-прожектора

O11 – Управление насосом дозирования альгицида

O12 – Управление насосом дозирования флокулянта

Характеристики:

- Все релейные выходы (O1 - O12) работают на 5A 220В.
- Нагрузки (насосы, клапаны, компрессоры) подключаются через контактор.

Дискретные входы (I1 - I7, нормально разомкнутые, подключение кнопок)

I1 – Вход стоп

I2 – Герконовый датчик уровня воды

I3 – Счетчик объема подпитки

I4 – Подтверждение промывки

I5 – Кнопка управления аттракционом 1

I6 – Кнопка управления аттракционом 2

I7 – Кнопка управления RGB-прожектором

Характеристики:

- Все входы дискретные (I1 - I7), нормально разомкнутые.
- Подключаются кнопки, герконовые датчики, импульсные счетчики.

Специальные выходы и интерфейсы

RGB (ШИМ-выход) – управление RGB-прожектором, подключение через усилитель.

Modbus (A B G) – интерфейс связи RS-485 для управления и мониторинга.

12V UMB – шина данных и питания 12V DC.