



Общество с ограниченной ответственностью «Континент ЭТС»  
ИНН: 5261108921, БИК: 042202603, Р/С40702810642140161905  
К/С: 30101810900000000603 Банк: ВОЛГО-ВЯТСКИЙ БАНК  
ПАО СБЕРБАНК ул. Ларина, 7а, г. Н. Новгород, 603107  
Тел. +7 (831) 275-97-77, 217-23-23  
Эл. почта: [info@uzola.ru](mailto:info@uzola.ru)  
[www.uzola.ru](http://www.uzola.ru)

---

**Описание функциональных характеристик  
программного обеспечения «ВПО МВВ Встроенное  
ПО модулей ввода-вывода»**

г. Нижний Новгород,

2024 год

## **Назначение и область применения**

Программное обеспечение «ВПО МВВ Встроенное ПО модулей ввода-вывода» применяется в следующих сферах:

- Промышленное производство;
- Нефтегазовый сектор;
- Горнодобывающий сектор;
- Энергетика;
- Транспорт;
- ЖКХ.

Программа предназначена для программного управления электронными устройствами.

## **Функциональные возможности**

Функционал программного обеспечения заключается в следующем:

- Обработка сигналов состояния дискретных входов, счетных импульсов, управляющих команд, приходящих по шине CAN;
- Обработка управляющих команд, приходящих по шине CAN, и выдача выходных дискретных сигналов;
- Преобразование значений выходных аналоговых сигналов и управляющих команд, приходящих по шине CAN;
- Обработка управляющих команд, приходящих по шине CAN, и выдача выходных релейных сигналов;
- Обработка входных сигналов от термометров сопротивления и управляющих команд, приходящих по шине CAN;
- Преобразование выходных аналоговых сигналов и управляющих команд, приходящих по шине CAN.

## **Архитектура ПО**

Программное обеспечение «ВПО МВВ Встроенное ПО модулей ввода-вывода» состоит из следующих модулей:

1. Встраиваемое ПО для модуля дискретного ввода;
2. Встраиваемое ПО для модуля дискретного вывода;
3. Встраиваемое ПО для модуля аналогового ввода;
4. Встраиваемое ПО для модуля релейного вывода;
5. Встраиваемое ПО для модуля аналогового ввода температурных измерений;
6. Встраиваемое ПО для модуля аналогового вывода.

Разработка программы велась в редакторе кода gedit ver.3.36.2.

Использовались файлы библиотеки GD32F10x-\_Firmware\_Library\_V2.2.2.

## Эксплуатационные характеристики

Для установки и эксплуатации программного обеспечения «ВПО МВВ Встроенное ПО модулей ввода-вывода» необходимо, чтобы рабочее место соответствовало следующим требованиям:

### Для on-premise:

- ОС - нет
- Процессор - GD32F103VCT6
- Тактовая частота процессора - 108 МГц
- Рекомендуемая оперативная память - 48КВ
- Рекомендуемая память устройства - 256КВ
- Подключение к интернету - не обязательное
- Интернет-браузеры - нет

### Для SaaS:

- Подключение к интернету - не обязательное
- Интернет-браузеры - нет

### Описание функциональной части программного обеспечения

- Язык программирования - C, dialect Standart C/C18
- Дополнительные компоненты - gedit ver.3.36.2
- gcc ver.9.4.0 (x86-64 - linux - gnu - gcc - ar-9)

### Информация, необходимая для установки и эксплуатации

Для установки и правильной эксплуатации программного обеспечения «ВПО МВВ Встроенное ПО модулей ввода-вывода» необходимо ознакомиться с информацией, размещенной в Руководстве программиста.

Для активации программного обеспечения обратитесь к ООО «КОНТИНЕНТ ЭТС».