

# РГ10

## Регистратор данных Руководство по эксплуатации

### 1. Общие сведения

Регистратор данных РГ10 предназначен для сбора, визуализации, регистрации, обработки и оценки входных сигналов, сигнализации о состоянии сигналов в соответствии с уставками на промышленных объектах.

Регистратор может использоваться как самостоятельно, так и в составе измерительных информационных и автоматизированных систем управления.

Полное руководство по эксплуатации расположено на странице прибора на сайте [owen.ru](http://owen.ru).

### 2. Условия эксплуатации

Рабочие условия эксплуатации:

- закрытые взрывобезопасные помещения без агрессивных паров и газов;
- температура окружающего воздуха в диапазоне от 0 до +50 °С;
- относительная влажность воздуха не более 80 % при +25 °С и более низких температурах без конденсации влаги;
- атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа.

Нормальные условия эксплуатации:

- закрытые взрывобезопасные помещения без агрессивных паров и газов;
- температура окружающего воздуха 20 ± 5 °С;
- относительная влажность воздуха от 30 до 80 % без конденсации влаги;
- атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа.

### 3. Технические характеристики

Таблица 1 – Характеристики прибора

Наименование	Значение
<b>Системные характеристики</b>	
Центральный процессор	MediaTek 4 × ARM Cortex™-A7 Core
Частота центрального процессора	1300 МГц
Графический процессор	ARM Mali-400
Частота графического процессора	500 МГц
Объем ПЗУ	8 Гб (eMMC)
Объем ОЗУ	1024 Мб (LPDDR3)
Часы реального времени	Есть, энергонезависимые*
<b>Дисплей</b>	
Тип	TFT IPS

Наименование	Значение
Тип подсветки	LED (светодиодная подсветка)
Тип сенсорного экрана	Емкостный, с поддержкой Multi-touch
Диагональ	10,1 дюйма
Разрешение	1280 × 800 пикселей
<b>Интерфейсы</b>	
Ethernet	1 × Ethernet 10/100 Мбит/с (RJ45)
Wi-Fi	802.11 b/g/n (2,4 ГГц)
USB Host	2 × USB 2.0 A
RS-485	1200, 2400, 4800, 9600, 14400, 19200, 38400, 57600, 115200 бит/с
<b>Подключаемые накопители</b>	
Тип	USB Flash
Максимальная емкость (файловая система)	64 Гб (FAT32)
<b>Питание</b>	
Тип питающего напряжения	Постоянное
Диапазон питающего напряжения	от 10 до 48 В
Номинальное напряжение питания	24 В
Максимальная потребляемая мощность в установившемся режиме, не более	20 Вт
Питание от аккумуляторных батарей	Есть
<b>Аккумуляторная батарея</b>	
Тип	ICR18650
Количество	2 шт.
Емкость	2600 мА · ч
Время автономной работы от батарей	2 ч**
<b>Корпус</b>	
Конструктивное исполнение	Для щитового крепления и VESA100
Тип вентиляции	Естественная вентиляция
Габаритные размеры (Ш × В × Г)	(266 × 193 × 37) ± 1 мм
Установочные размеры для крепления в щит	259 × 186 мм
Степень защиты корпуса по ГОСТ 14524:	
со стороны лицевой панели	IP65
со стороны задней панели	IP20
<b>Общие характеристики</b>	
Масса брутто, не более	1,5 кг
 <b>ПРИМЕЧАНИЕ</b>	* Точность хода часов реального времени – ± 15 секунд в сутки при 25 °С. ** При нормальных климатических условиях. С понижением температуры время автономной работы панели значительно снижается.

### 4. Монтаж

Перед монтажом прибора в щит следует предварительно подготовить место в шкафу электрооборудования в соответствии с установочными размерами. Конструкция шкафа должна обеспечивать защиту корпуса панели от попадания через вентиляционные отверстия влаги, грязи и посторонних предметов.

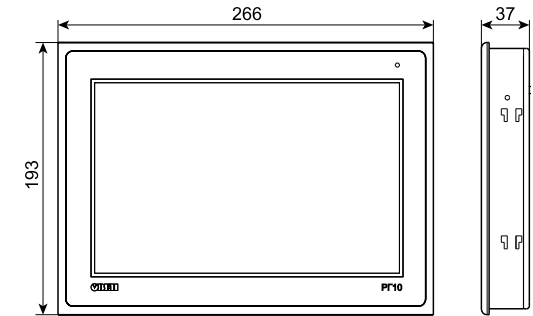


Рисунок 1 – Габаритные размеры

Для монтажа прибора в щит следует:

1. Установить прибор в монтажный вырез щита согласно установочным размерам на *рисунке 2*.
2. Вставить крепежные элементы из комплекта поставки в отверстия со всех сторон корпуса панели.
3. Закрепить крепежные элементы на местах затяжкой установочных винтов с усилием не более 0,2 Н · м.

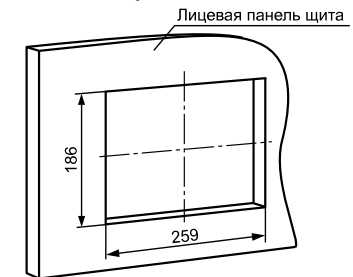


Рисунок 2 – Установочные размеры для крепления в щит

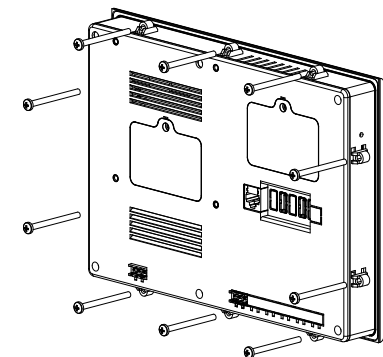


Рисунок 3 – Крепление панели к щиту

Для монтажа прибора на стену с помощью крепления VESA следует:

1. Установить крепление стандарта VESA MIS-D 100, R к тыльной стороне панели согласно установочным размерам на рисунке 4.
2. Прикрутить крепление винтами M4 × 20 (не входят в комплект поставки).
3. Закрепить крепление с панелью к настенному кронштейну согласно требованиям руководства крепления.

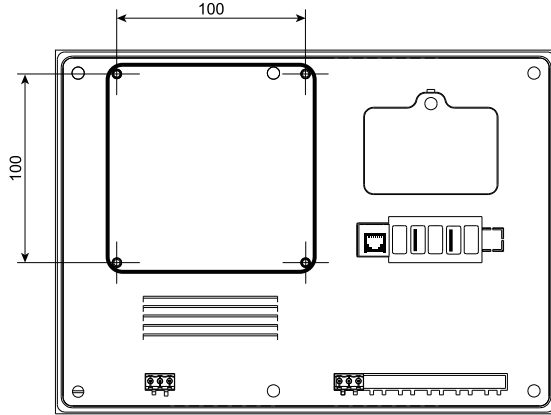


Рисунок 4 – Установочные размеры для крепления на стену

## 5. Подключение

Сечение проводов, подключаемых к регистратору при монтаже, должно быть от 0,25 (AWG 23) до 0,5 (AWG 20) мм<sup>2</sup>.



### ВНИМАНИЕ

Не следует укладывать сигнальные провода в один жгут или короб с силовыми проводами. Для защиты цепей от влияния внешних наводимых помех рекомендуется применять экранированные кабели.

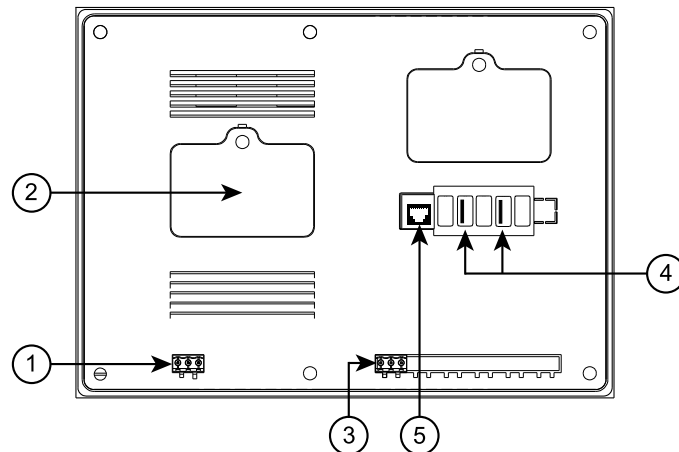


Рисунок 5 – Внешний вид задней стороны прибора

На задней поверхности прибора расположены:


1. Разъемный клеммный соединитель питания для подключения прибора к питающей сети.
2. Отсек для аккумуляторных батарей.
3. Разъемный клеммный соединитель для подключения прибора к сети по интерфейсу RS-485.
4. Два соединителя интерфейсов USB Host (USB A).
5. Соединитель интерфейсов RJ45 (8P8C) для подключения прибора к сети по интерфейсу Ethernet.

Питание прибора следует осуществлять от локального блока питания подходящей мощности с усиленной изоляцией, который устанавливается совместно с прибором в шкафу электрооборудования.

Перед началом подключения питания следует установить в панель аккумуляторные батареи ICR18650 из комплекта поставки:

1. Открутить крепежный винт и снять защитную крышку аккумуляторного отсека.
2. Вставить две аккумуляторные батареи ICR18650, соблюдая полярность.
3. Надеть защитную крышку и закрутить крепежный винт.

Таблица 2 – Назначение контактов соединителя питания

Номер контакта 	Наименование сигнала
1	+24 В
2	0 В
3	Функциональное заземление*




### ПРИМЕЧАНИЕ

\* Подключение согласно ГОСТ Р 50571.5.54.

С помощью интерфейса USB Host к прибору можно подключить внешние устройства ввода (клавиатура, мышь и др.) с разъемом типа USB A.

Таблица 3 – Назначение контактов соединителя USB Host (USB A)

Номер контакта 	Наименование сигналов
1	+5 В
2	Data-
3	Data+
4	GND

Регистратор подключается к другим устройствам по интерфейсу RS-485 витой парой проводов через соответствующие контакты разъемного клеммного соединителя. Во время подключения следует отключить напряжение питания всех устройств сети RS-485 и соблюдать правильность подключения: линия связи **A** должна быть подключена к разъему **A** регистратора, линия связи **B** – к разъему **B**. Длина линии связи должна быть не более 1200 метров.



### ПРИМЕЧАНИЕ

Обозначение контактов интерфейса RS-485 в приборах производства других компаний может быть следующим: контакту A соответствует обозначение «Data+», контакту B – «Data-».

Если длина линии связи RS-485 более 10 метров, а также если в сети RS-485 используется более двух приборов, то для обеспечения устойчивой связи следует установить на концах сети, между проводами A и B, согласующие резисторы с номинальным сопротивлением 120 Ом. Если связь не устанавливается, то необходимо изменить номинальное сопротивление резисторов в большую или меньшую сторону.

## 6. Индикация

На лицевой стороне прибора расположен двухцветный индикатор. Значения цветов индикатора приведены в таблице ниже:

Таблица 4 – Значения цветов индикатора

Цвет индикации	Значение
Зеленый	Наличие внешнего питания прибора
Красный	Неправильная полярность аккумуляторных батарей

## 7. Эксплуатация

При первом включении устройства регистратора запускается экран приветствия, далее предлагается ввести пароль доступа (пароль по умолчанию – последние пять цифр серийного номера регистратора). В режиме администратора в регистраторе разрешено выполнять любые действия, в том числе создание других пользователей с различными правами доступа.

Информация о конфигурации и эксплуатации регистратора приведена в полном руководстве по эксплуатации на странице прибора на сайте [owen.ru](http://owen.ru).

Россия, 111024, Москва, 2-я ул. Энтузиастов, д. 5, корп. 5

тел.: +7 (495) 641-11-56, факс: +7 (495) 728-41-45

тех.поддержка 24/7: 8-800-775-63-83, support@owen.ru

отдел продаж: sales@owen.ru

[www.owen.ru](http://www.owen.ru)

пер.: 1-RU-89166-1.5