

# ПВ210

## Шлюз сетевой

### Руководство по эксплуатации

## 1 Общие сведения

Шлюз сетевой ПВ210 предназначен для подключения приборов компании «ОВЕН» и других приборов, работающих по протоколу Modbus, к облачному сервису OwenCloud. В облачный сервис данные передаются через сеть WiFi, имеющую доступ в интернет. Для связи с приборами в шлюз встроены интерфейсы RS-485.

Полное Руководство по эксплуатации прибора доступно в электронном виде на сайте [www.oven.ru](http://www.oven.ru).

Шлюз сетевой имеет два исполнения по напряжению питания:

- ПВ210-230 – с номинальным напряжением питания 230 В переменного тока;
- ПВ210-24 – с номинальным напряжением питания 24 В постоянного тока.

## 2 Технические характеристики

Таблица 1 – Технические характеристики

Характеристика	Значение
<b>Питание</b>	
<b>ПВ210–230</b>	
Напряжение питания	~85...264 В (номинальное ~230 В)
Частота тока	45...65 Гц
<b>ПВ210–24</b>	
Напряжение питания	=10...48 В (номинальное =24 В)
Потребляемая мощность	
<b>ПВ210–230</b>	6 ВА
<b>ПВ210–24</b>	6 Вт
Прочность гальванической изоляции	
<b>ПВ210–230</b>	2830 В
<b>ПВ210–24</b>	1770 В
<b>Интерфейсы</b>	
Для подключения прибора к шлюзу:	
Тип интерфейса	RS-485
Протоколы передачи данных	Modbus RTU, Modbus ASCII, OVEN*
Скорость передачи данных	от 1200 до 115200 бит/с
Максимальная длина линии	1000 м (при скорости до 115200 бит/с)
Для подключения к OwenCloud:	
Тип интерфейса	Wi-Fi 802.11b/g/n
Диапазон рабочих частот	2,4...2,5 ГГц
Поддерживаемые протоколы	TCP, DNS, DHCP

Характеристика	Значение
Тип антенны	Внешняя, разъем SMA
Максимальная длина кабеля антенны	3 м
Для конфигурирования	USB 2.0 (Micro-USB); Wi-Fi 802.11b/g/n
<b>Общие параметры</b>	
Габаритные размеры (без антенны)	55 × 96 × 58 мм
Степень защиты корпуса	IP20
Средний срок службы	10 лет
Масса, не более	0,15 кг
<b>ПРИМЕЧАНИЕ</b>	* По протоколу OVEN можно подключиться только к тем устройствам, которые есть в библиотеке (см. <a href="#">руководство пользователя OwenCloud</a> ).

## 3 Условия эксплуатации

- температура окружающего воздуха от минус 40 до +55 °С;
- относительная влажность воздуха не более 80 % (при +25 °С без конденсации влаги);
- атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа;
- закрытые взрывобезопасные помещения без агрессивных паров и газов.

## 4 Габаритные размеры

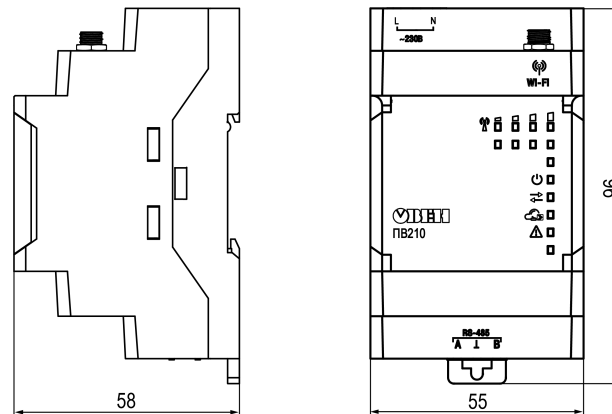


Рисунок 1 – Габаритные размеры



### ПРИМЕЧАНИЕ

При проектировании шкафа следует учитывать габаритные размеры антенны.

## 5 Индикация и управление

На лицевой панели прибора расположены восемь светодиодов.

Таблица 2 – Описание светодиодов

Мнемосимволы	Состояние светодиода	Назначение
	Светятся от 1 до 4	Уровень сигнала в сети Wi-Fi
	Мигают «бегущей строкой»	Не введены настройки для подключения к точке доступа Wi-Fi Прибор создал собственную точку доступа для конфигурирования
	Светится	Подано напряжение питания
	Мигает	Получены данные от приборов по RS-485
	Мигает	Получена команда от OwenCloud
	Не светится	Ошибки отсутствуют

Таблица 3 – Индикация после включения питания или перезагрузки

Индикация	Состояние светодиода	Описание
	Светодиод 1 Wi-Fi мигает	Настройка Wi-Fi-модуля
	Светодиоды 1 и 2 Wi-Fi мигают	Подключение к сети Wi-Fi
	Светодиоды 1 – 4 Wi-Fi мигают	Подключение к OwenCloud

Таблица 4 – Индикация ошибок и способы устранения

Индикация	Состояние светодиода	Описание	Способ устранения
	⚠ и светодиод 1 Wi-Fi светятся	Ошибки при работе с Wi-Fi-модулем: - нет ответа от Wi-Fi-модуля; - некорректный ответ от Wi-Fi-модуля; - отсутствует питание на Wi-Fi-модуле	Обратиться в техподдержку
	⚠ и светодиоды 1 и 2 Wi-Fi светятся	Ошибки подключения к точке доступа: некорректно введены данные для подключения к точке доступа; точка доступа отклонила запрос на подключение	Проверить корректность имени сети Wi-Fi Проверить корректность пароля Проверить подключение Wi-Fi антенны
	⚠ и светодиоды 1, 2 и 3 Wi-Fi светятся	Ошибка настройки шлюза для подключения к серверу: ошибка получения IP-адреса по DHCP от точки доступа; ошибка установки статического IP-адреса	Проверить сетевые настройки прибора и точки доступа
	⚠ и светодиоды 1 – 4 Wi-Fi светятся	Разрыв соединения по инициативе сервера	Убедиться, что прибор добавлен и настроен в OwenCloud. Обратиться в техподдержку
	Все светятся	Ошибка запуска встроенного ПО Прибор переведен в режим низкоуровневого обновления с помощью «Мастера прошивки»	Перезагрузить прибор. Загрузить встроенное ПО повторно

Под крышкой располагаются:

1. Кнопка
2. Блок DIP-переключателей.
3. USB-разъем.

Кнопка предназначена для восстановления настроек шлюза до заводских значений при длительном (более 12 с) нажатии (см. *раздел*).

Таблица 5 – Назначение блока DIP-переключателей

Положение DIP-переключателей	Назначение
	Подключен согласующий резистор 120 Ом
	Включен режим загрузчика для обновления встроенного ПО с помощью Мастера прошивки. Для обновления через OwenConfigurator DIP-переключатель включать не требуется
	Включена защита от выполнения команд записи по интерфейсу RS-485. Данный режим следует использовать в случаях, если нужно запретить запись значений параметров из OwenCloud в подключенные приборы
	Предназначен для сервисного центра. Данный режим используется для ремонта и проверки приборов. При нормальной работе переключатель должен быть <b>выключен</b>



**ПРИМЕЧАНИЕ**

Прибор анализирует положение DIP-переключателей в порядке приоритета от 1 до 4.

**6 Подключение**

После монтажа прибора и подачи питания следует:

1. Подключить шлюз к ПК по USB.
2. Настроить сетевые параметры шлюза в ПО OwenConfigurator.



**ПРИМЕЧАНИЕ**

Для соединения с сервером OwenCloud в локальной сети должен быть открыт порт 25001.

3. Подключить шлюз к сети Wi-Fi.
4. Отключить питание шлюза.
5. Подключить приборы к шлюзу. Подключать следует предварительно настроенные или запрограммированные приборы. Все приборы, подключенные по RS-485, должны работать в режиме Modbus Slave.
6. Подать питание на шлюз и подключенные к нему приборы.
7. Добавить подключенные к шлюзу приборы в облачный сервис OwenCloud.
8. По индикации на лицевой панели убедиться, что соединение с облачным сервисом установлено (см. *таблицу 3*).

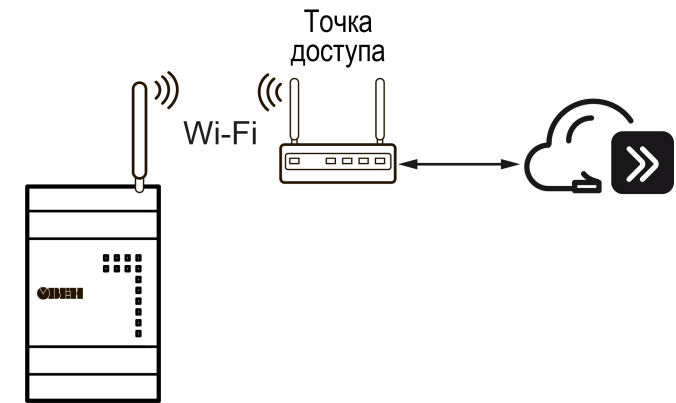


Рисунок 2 – Подключение к OwenCloud

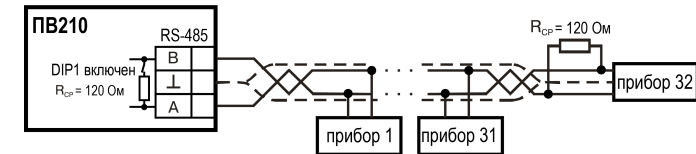


Рисунок 3 – Схема подключения к интерфейсу RS-485

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  
 per: 1-RU-110885-1.7