



ПВ210

Шлюз сетевой



Руководство по эксплуатации

08.2024

версия 1.16

Содержание

Введение	3
Предупреждающие сообщения	4
Используемые термины и аббревиатуры	4
1 Назначение	5
2 Технические характеристики и условия эксплуатации	5
2.1 Технические характеристики	5
2.2 Гальваническая изоляция	6
2.3 Условия эксплуатации	7
3 Меры безопасности	8
4 Ввод в эксплуатацию	9
5 Устройство и принцип работы	10
5.1 Устройство	10
5.2 Принцип работы	11
5.3 Назначение индикации и DIP-переключателей	11
6 Монтаж	14
6.1 Установка	14
6.2 Замена шлюза без демонтажа линий связи	15
7 Подключение	16
7.1 Назначение клемм	16
7.2 Подключение питания	16
7.3 Подключение по интерфейсу Wi-Fi	16
7.4 Подключение по интерфейсу RS-485	17
8 Настройка	18
8.1 Подключение к ПК и настройка с помощью Owen Configurator	18
8.1.1 Подключение по интерфейсу USB	18
8.1.2 Подключение по беспроводной сети Wi-Fi	19
8.2 Настройка через WEB-интерфейс и просмотр лога прибора	21
8.3 Настройка сетевых параметров	24
8.4 Добавление шлюза и подключенных к нему приборов в OwenCloud	25
8.5 Ограничение обмена данными при работе с OwenCloud	26
8.6 Обновление встроенного ПО	26
8.6.1 Обновление с помощью Owen Configurator	26
8.6.2 Обновление с помощью WEB-интерфейса	26
8.7 Восстановление заводских настроек	27
9 Техническое обслуживание	28
10 Комплектность	28
11 Маркировка	28
12 Упаковка	29
13 Транспортирование и хранение	29
14 Гарантийные обязательства	29

Введение

Настоящее Руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления обслуживающего персонала с устройством, конструкцией, работой и техническим обслуживанием сетевого шлюза (в дальнейшем по тексту именуемого «прибор» или «шлюз»).

Подключение, настройка и техобслуживание прибора должны производиться только квалифицированными специалистами после прочтения настоящего руководства по эксплуатации.

Шлюз выпускается согласно ТУ 26.30.11-004-46526536-2018.

Предупреждающие сообщения

В данном руководстве применяются следующие предупреждения:



ОПАСНОСТЬ

Ключевое слово ОПАСНОСТЬ сообщает о **непосредственной угрозе опасной ситуации**, которая приведет к смерти или серьезной травме, если ее не предотвратить.



ВНИМАНИЕ

Ключевое слово ВНИМАНИЕ сообщает о **потенциально опасной ситуации**, которая может привести к небольшим травмам.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ключевое слово ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ сообщает о **потенциально опасной ситуации**, которая может привести к повреждению имущества.



ПРИМЕЧАНИЕ

Ключевое слово ПРИМЕЧАНИЕ обращает внимание на полезные советы и рекомендации, а также информацию для эффективной и безаварийной работы оборудования.

Ограничение ответственности

Ни при каких обстоятельствах ООО «Производственное Объединение ОВЕН» и его контрагенты не будут нести юридическую ответственность и не будут признавать за собой какие-либо обязательства в связи с любым ущербом, возникшим в результате установки или использования прибора с нарушением действующей нормативно-технической документации.

Используемые термины и аббревиатуры

ПК – персональный компьютер.

ПО – программное обеспечение.

DHCP – сетевой сервис автоматического присвоения IP-адресов и установки других сетевых параметров.

Owen Configurator – универсальный конфигуратор для настройки прибора.

OwenCloud – облачный SaaS-сервис (Software as a Service — программное обеспечение как услуга) для удаленного мониторинга, управления и оперативного контроля аварийных ситуаций на объектах в любых отраслях.

USB – последовательный интерфейс для подключения периферийных устройств к вычислительной технике.

Wi-Fi – технология беспроводной локальной сети по стандарту IEEE 802.11.

1 Назначение

Сетевой шлюз ПВ210 предназначен для подключения приборов компании ОВЕН и других приборов, работающих по протоколу Modbus по интерфейсу RS-485, к облачному сервису OwenCloud через сеть Wi-Fi.

Шлюз изготавливается в двух модификациях, которые отличаются напряжением питания:

- **ПВ210–230** – номинальное напряжение питания 230 В переменного тока;
- **ПВ210–24** – номинальное напряжение питания 24 В постоянного тока.

2 Технические характеристики и условия эксплуатации

2.1 Технические характеристики

Таблица 2.1 – Технические характеристики

Характеристика	Значение
Питание	
ПВ210–230 Напряжение питания Частота тока	~85...264 В (номинальное ~230 В) 45...65 Гц
ПВ210–24 Напряжение питания	=10...48 В (номинальное =24 В)
Потребляемая мощность ПВ210–230 ПВ210–24	6 ВА 6 Вт
Прочность гальванической изоляции	см. раздел 2.2
Интерфейсы	
Для подключения прибора к шлюзу: Тип интерфейса Протоколы передачи данных Скорость передачи данных Максимальная длина линии	RS-485 Modbus RTU, Modbus ASCII, ОВЕН* от 1200 до 115200 бит/с 1000 м (при скорости до 115200 бит/с)
Для подключения к OwenCloud: Тип интерфейса Диапазон рабочих частот Поддерживаемые протоколы Тип антенны Максимальная длина кабеля антенны	Wi-Fi 802.11b/g/n 2,4...2,5 ГГц TCP, DNS, DHCP Внешняя, разъем SMA 3 м
Для конфигурирования	USB 2.0 (Micro-USB); Wi-Fi 802.11b/g/n
Общие параметры	
Габаритные размеры (без антенны)	55 × 96 × 58 мм
Степень защиты корпуса	IP20
Средний срок службы	10 лет
Масса, не более	0,15 кг
 ПРИМЕЧАНИЕ	* Подключение по протоколу ОВЕН доступно только для устройств, которые присутствуют в библиотеке OwenCloud (см. Руководство пользователя OwenCloud).

2.2 Гальваническая изоляция

Схема гальванически изолированных узлов и прочность гальванической изоляции прибора приведена на рисунке 2.1.

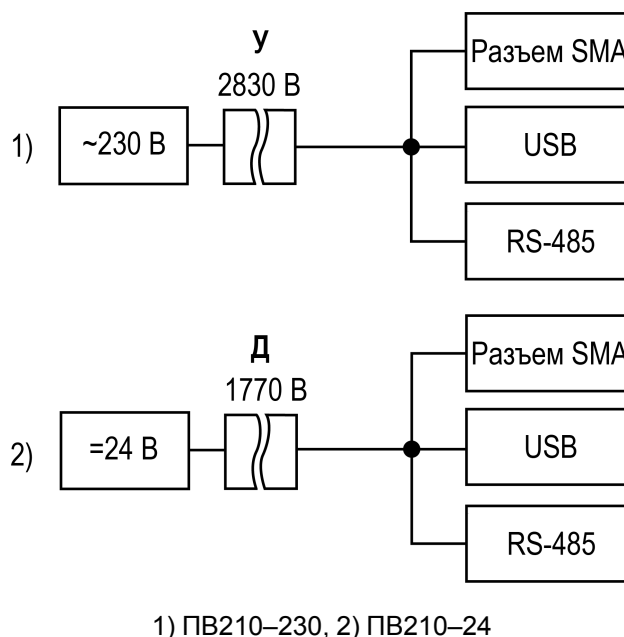


Рисунок 2.1 – Изоляция узлов прибора

Таблица 2.2 – Типы изоляции

Тип	Описание
Основная изоляция	Изоляция опасных частей оборудования, находящихся под напряжением, в целях обеспечения основной защиты.
Дополнительная (Д)	Независимая изоляция, применяемая в дополнение к основной изоляции для защиты от коротких замыканий.
Усиленная (У)	Изоляция опасных проводящих частей, которая обеспечивает степень защиты от поражения электрическим током, эквивалентную двойной основной изоляции.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Значение прочности изоляции указано для испытаний при нормальных климатических условиях, время воздействия — 1 минута по ГОСТ IEC 61131-2.

2.3 Условия эксплуатации

Прибор предназначен для эксплуатации в следующих условиях:

- температура окружающего воздуха от от минус 40 до плюс 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.

По устойчивости к механическим воздействиям во время эксплуатации прибор соответствует группе исполнения N2 по ГОСТ Р 52931-2008.

По устойчивости к климатическим воздействиям во время эксплуатации прибор соответствует группе исполнения В4 по ГОСТ Р 52931-2008.

По устойчивости к воздействию атмосферного давления прибор относится к группе Р1 по ГОСТ Р 52931-2008.

3 Меры безопасности

Во время эксплуатации и технического обслуживания необходимо соблюдать требования следующих документов:

- ГОСТ 12.3.019–1980;
- «Правила эксплуатации электроустановок потребителей»;
- «Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок».

**ОПАСНОСТЬ**

Во время эксплуатации прибора открытые контакты клеммника находятся под опасным для жизни напряжением.

Прибор следует устанавливать в специализированных шкафах, доступ внутрь которых разрешен только квалифицированным специалистам. Любые подключения к прибору и работы по его техническому обслуживанию следует производить только при отключенном питании прибора и подключенных к нему устройств.

Не допускается попадание влаги на контакты выходных разъемов и внутренние элементы прибора.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Запрещается использование прибора при наличии в атмосфере кислот, щелочей, масел и иных агрессивных веществ.

4 Ввод в эксплуатацию

Для ввода шлюза в эксплуатацию следует:

1. Смонтировать шлюз (см. [раздел 6.1](#)).
2. Подключить шлюз к источнику питания, который соответствует модификации прибора по напряжению (см. [раздел 7.2](#)).
3. Настроить сетевые параметры шлюза (см. [раздел 8.3](#)).
4. Подключить шлюз к сети Wi-Fi (см. [раздел 7.3](#)).
5. Отключить питание шлюза.
6. Подключить приборы к шлюзу (см. [раздел 7.4](#)). Подключать следует предварительно настроенные или запрограммированные приборы. Все приборы, подключенные по RS-485, должны работать в режиме Modbus Slave.
7. Подать питание на шлюз и подключенные к нему приборы.
8. Добавить шлюз и подключенные к шлюзу приборы в сервис OwenCloud (см. [раздел 8.4](#)).
9. По индикации на лицевой панели убедиться, что соединение с сервисом OwenCloud установлено (см. [таблицу 5.1](#)).

5 Устройство и принцип работы

5.1 Устройство

Прибор выпускается в пластмассовом корпусе. Основные элементы показаны на [рисунке 5.1](#):

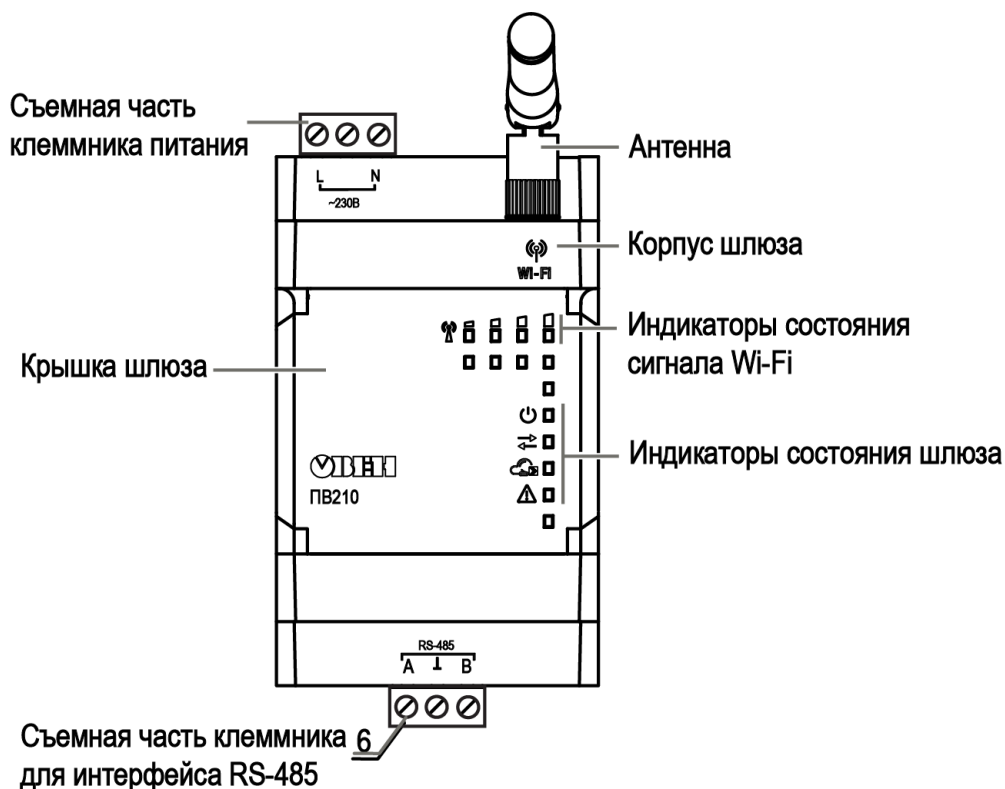


Рисунок 5.1 – Общий вид прибора

Под крышкой располагаются (см. [рисунк 5.2](#)):

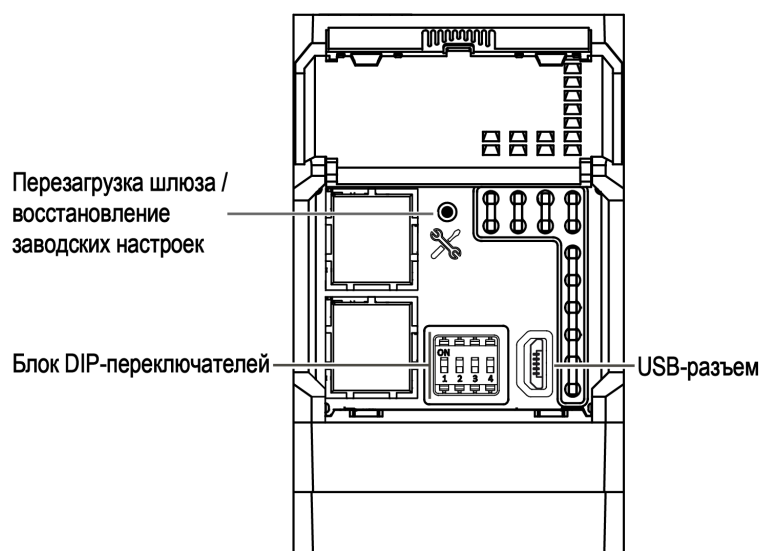


Рисунок 5.2 – Элементы под крышкой

5.2 Принцип работы

Во время запуска прибор подключается к сети Wi-Fi, имеющей доступ в интернет, и с помощью нее соединяется с сервером OwenCloud. Для соединения используется уникальный идентификатор (заводской номер шлюза), указанный на корпусе прибора.

После установки Wi-Fi соединения прибор соединяется с сервером OwenCloud. Если установка соединения с сервером не производится с четырех попыток, шлюз перезагружается (см. таблицу 5.2).

После добавления в OwenCloud (см. раздел 8.4) и установки соединения прибор переходит в режим ожидания команд от сервера и передачи их в линию RS-485. В это время шлюз получает данные из линии RS-485, сохраняет их в буфере и передает на сервер OwenCloud.

Шлюз перезагружается автоматически один раз в 12 часов, считая от времени включения, если в этот момент не передаются данные на сервер.

5.3 Назначение индикации и DIP-переключателей

На лицевой панели прибора расположены восемь светодиодов.

Таблица 5.1 – Описание светодиодов






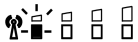



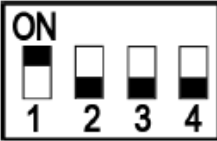
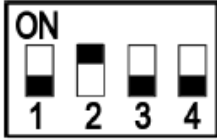
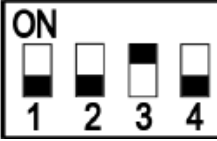
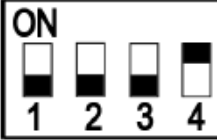
Мнемосимволы	Состояние светодиода	Назначение
	Светится	Подано напряжение питания
	Мигает	Получены данные от приборов по RS-485
	Мигает	Получена команда от OwenCloud
	Не светится	Ошибки отсутствуют
	Светятся от 1 до 4	Уровень сигнала в сети Wi-Fi
	Светодиод 1 Wi-Fi мигает	Настройка Wi-Fi-модуля
	Светодиоды 1 и 2 Wi-Fi мигают	Подключение к сети Wi-Fi
	Светодиоды 1 – 4 Wi-Fi мигают	Подключение к OwenCloud
	Мигают «бегущей строкой»	Не введены настройки для подключения к точке доступа Wi-Fi
		Прибор создал собственную точку доступа для конфигурирования

Таблица 5.3 – Назначение блока DIP-переключателей

Положение DIP-переключателей	Назначение
	Подключен согласующий резистор 120 Ом
	Включен режим загрузчика для обновления встроенного ПО с помощью Мастера прошивки (см. раздел 8.6.1). Для обновления через OwenConfigurator DIP-переключатель включать не требуется
	Включена защита от выполнения команд записи по интерфейсу RS-485. Данный режим следует использовать, 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 выключен

**ПРИМЕЧАНИЕ**

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

6 Монтаж

6.1 Установка

Прибор устанавливается в шкафу электрооборудования. Конструкция шкафа должна обеспечивать защиту прибора от попадания влаги, грязи и посторонних предметов.

Для установки прибора необходимо:

1. Убедиться в наличии свободного пространства для подключения прибора, антенны и прокладки проводов. Габаритные размеры приведены на рисунке:

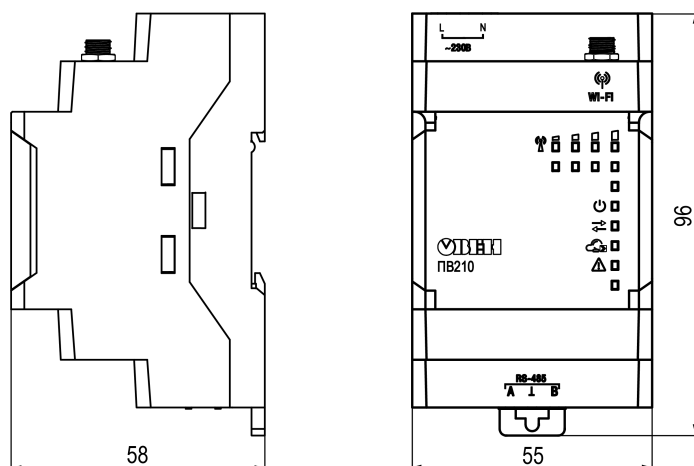


Рисунок 6.1 – Габаритные размеры

2. Закрепить прибор на DIN-рейке.
3. Подключить антенну, входящую в комплект поставки, в соответствующий разъем:

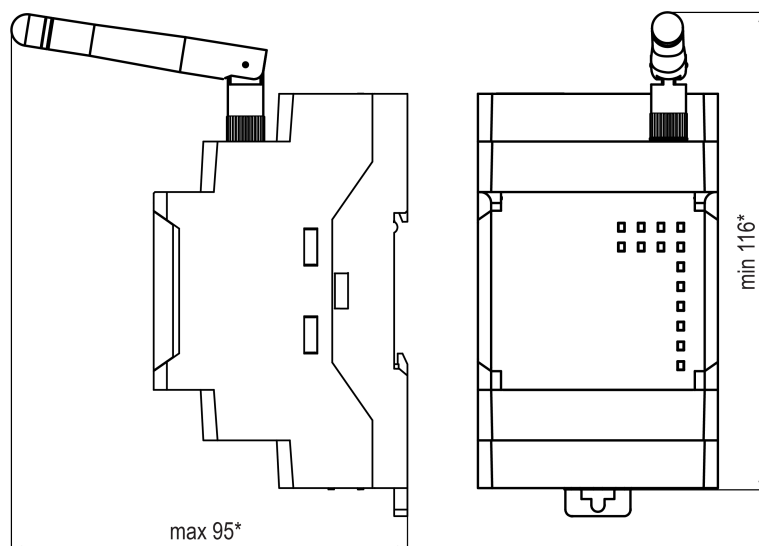


Рисунок 6.2 – Габаритные размеры прибора с подключенной антенной из комплекта поставки

6.2 Замена шлюза без демонтажа линий связи

Конструкция клемм позволяет оперативно заменить шлюз без демонтажа, подключенных к шлюзу внешних линий связи.

Для замены шлюза следует:

1. Обесточить линии связи и линии питания, подходящие к шлюзу.
2. Отсоединить антенну.
3. Отделить от шлюза съемные клеммники с проводами с помощью отвертки (см. [рисунок 6.3](#)). Не демонтировать внешние линии связи.
4. Отделить съемные клеммники от сменного шлюза аналогичной модификации.
5. Снять шлюз с DIN-рейки и установить сменный шлюз.
6. К установленному шлюзу подсоединить съемные части клемм с подключенными внешними линиями связи. Подключить антенну и подать питание.
7. В OwenCloud в настройках прибора в поле "Новый идентификатор" указать заводской номер нового шлюза и нажать **Сохранить** (см. [раздел 8.4](#)).

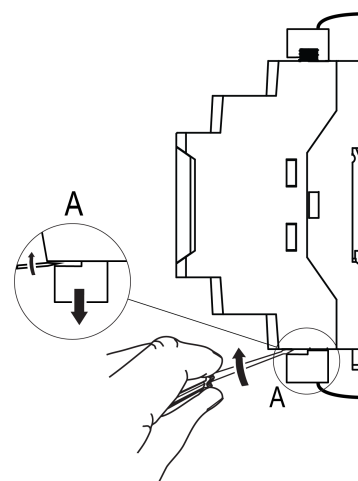


Рисунок 6.3 – Отсоединение съемных частей клемм

7 Подключение

7.1 Назначение клемм

Таблица 7.1 – Назначение клемм

ПВ210–230		ПВ210–24	
Клемма	Назначение	Клемма	Назначение
N	Питание ~230 В	–	Клемма «–» питания = 24 В
L	Питание ~230 В	+	Клемма «+» питания = 24 В
A	Клемма А линии RS-485	A	Клемма А линии RS-485
⊥	Клемма подключения экрана RS-485	⊥	Клемма подключения экрана RS-485
B	Клемма В линии RS-485	B	Клемма В линии RS-485

7.2 Подключение питания

При подключении питания необходимо соблюдать следующие требования:

- Запрещается подключение к одной клемме более одного провода.
- Подключение питания необходимо производить проводом с сечением не менее 0,35 и не более 0,75 мм². При использовании многожильных проводов следует использовать наконечники.
- Запрещается осуществлять питание устройств от клемм питания шлюза.

Сетевой шлюз ПВ210–24

Питание шлюза ПВ210-24 необходимо производить от локального источника питания номинальным напряжением 24 В. Максимальная длина кабеля питания — 30 метров.



ВНИМАНИЕ

Запрещается питание шлюза от распределенных сетей питания 24 В постоянного тока.

Сетевой шлюз ПВ210–230

Питание прибора ПВ210-230 производится от сети 85-264В переменного тока, частотой переменного тока до 63Гц. Номинальные значения: ~230В 50Гц.

7.3 Подключение по интерфейсу Wi-Fi

Для подключения шлюза к сети Wi-Fi следует использовать роутер, который поддерживает стандарт IEEE 802.11.



ПРИМЕЧАНИЕ

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

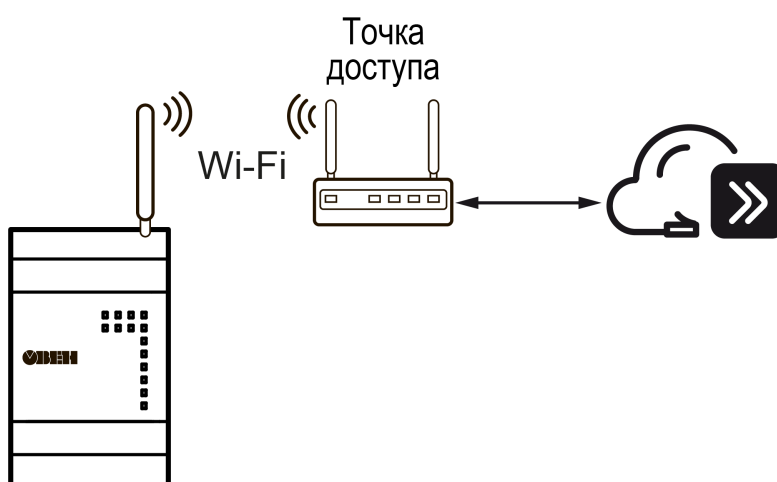


Рисунок 7.1 – Подключение по интерфейсу Wi-Fi

7.4 Подключение по интерфейсу RS-485

Подключение по интерфейсу RS-485 необходимо производить с соблюдением следующих требований:

- Подключать следует предварительно настроенные или запрограммированные приборы.
- Необходимо соблюдать полярность: линия связи А подключается к клемме А прибора; линия связи В — к клемме В.
- Для подключения необходимо использовать экранированную витую пару проводов с сечением не менее 0,2 мм² и погонной емкостью не более 60 пФ/м.
- Общая длина линии RS-485 не должна превышать 1000 м.
- На концах линии RS-485 длиной более 10 м следует установить согласующие резисторы. В шлюз встроен согласующий резистор, который подключается с помощью DIP-переключателя.

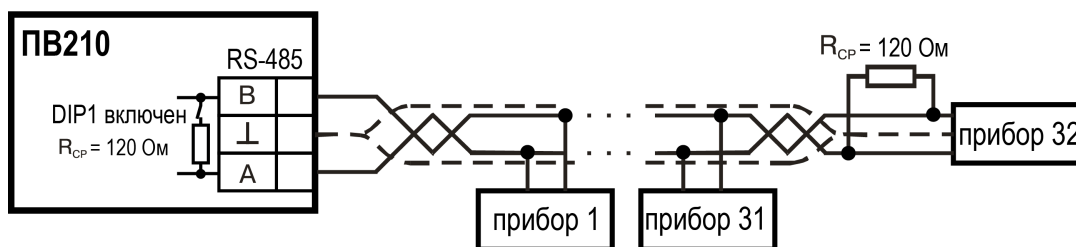


Рисунок 7.2 – Схема подключения

8 Настройка

В шлюзе имеется возможность настройки следующих параметров (см. [раздел 8.3](#)):

- точки доступа:
 - основная для подключения к OwenCloud;
 - резервная для подключения к OwenCloud;
 - время перехода на основную точку доступа;
- статического IP-адреса или получение IP-адреса от DHCP-сервера (по умолчанию);
- адреса дополнительных DNS-серверов;
- параметров **Режима безопасности** (см. [раздел 8.5](#)).

Настройка шлюза ПВ210 производится одним из следующих способов:

- с помощью Owen Configurator:
 - при подключении по интерфейсу USB (рекомендуется);
 - по беспроводной сети WiFi.
- в WEB-интерфейсе.

8.1 Подключение к ПК и настройка с помощью Owen Configurator

Последовательность настройки шлюза:

1. Скачать и установить на ПК программу Owen Configurator.
2. Подключить шлюз к ПК по интерфейсу USB или Wi-Fi.
3. Добавить шлюз в проект в программе Owen Configurator с учетом способа подключения шлюза к ПК.
4. Установить значения сетевых параметров (см. [раздел 8.3](#)).
5. Добавить шлюз и подключенные к шлюзу приборы в OwenCloud (см. [раздел 8.4](#)).

8.1.1 Подключение по интерфейсу USB

Для добавления шлюза в проект Owen Configurator следует:

1. Подключить шлюз к ПК по интерфейсу USB.
2. Запустить программу Owen Configurator.
3. Во вкладке **Проект** нажать кнопку **Добавить устройства**. Откроется окно:

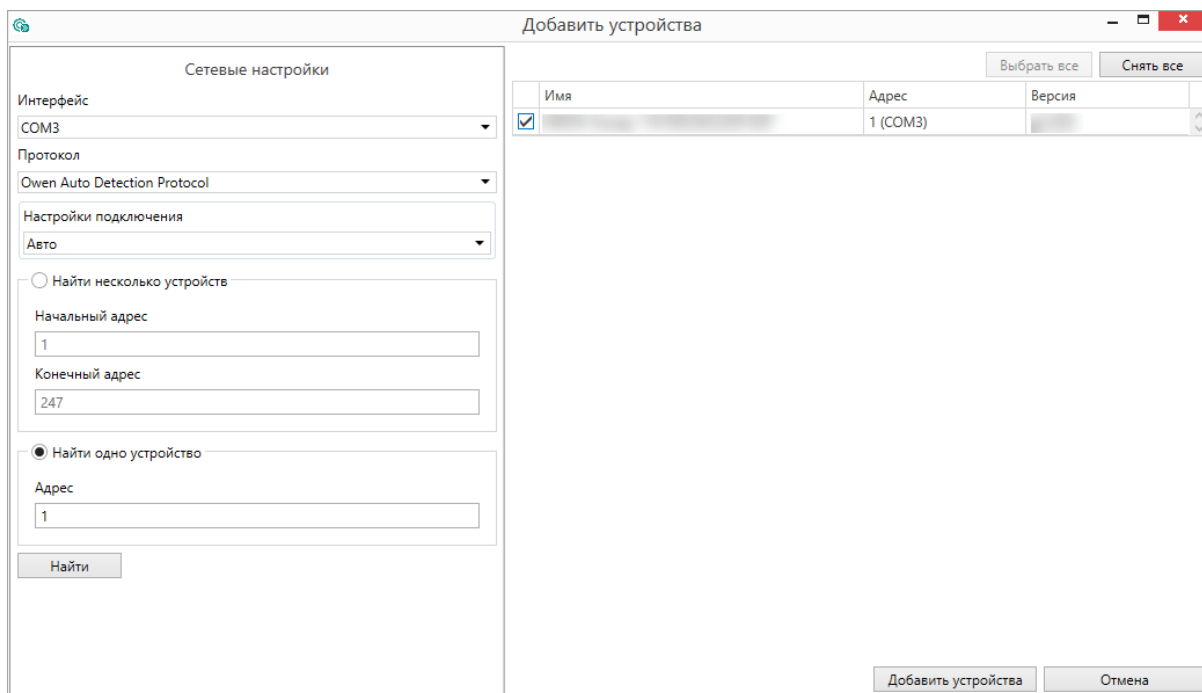


Рисунок 8.1 – Меню выбора интерфейса

- В поле **Интерфейс** выбрать COM порт, присвоенный шлюзу. Номер и название порта отображается в Диспетчере устройств Windows.
- В поле выбрать **Протокол** выбрать **Owen Auto Detection Protocol**.
- Выбрать **Найти одно устройство**.
- Ввести адрес подключенного устройства (по умолчанию — 1).
- Нажать кнопку **Найти**. В окне отобразится шлюз с указанным адресом.
- Выбрать устройство, установив галочку, и нажать кнопку **Добавить устройства**. Устройство будет добавлено в проект.

8.1.2 Подключение по беспроводной сети Wi-Fi



ПРИМЕЧАНИЕ

При подключении по беспроводной сети Wi-Fi следует подать основное питание на прибор.

Возможны следующие варианты подключения прибора к ПК по беспроводной сети Wi-Fi:

- через собственную точку доступа прибора;
- через внешнюю сеть Wi-Fi.

Подключение через собственную точку доступа прибора

Для поиска и добавления прибора, подключенного через собственную точку доступа, в проект Owen Configurator следует:

1. На ПК в меню **Параметры сети и Интернет** выбрать созданную шлюзом точку доступа и указать пароль **12345678**.

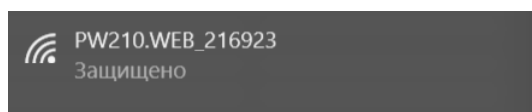


Рисунок 8.2 – Точка доступа

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Шлюз создает точку доступа вида «PW210_хххххх», где хххххх – 6 последних цифр заводского номера прибора.

2. Запустить Owen Configurator.
3. Во вкладке **Проект** нажать кнопку **Добавить устройства**. Откроется окно выбора интерфейса подключения и поиска устройств.
4. В выпадающем меню **Интерфейс** выбрать беспроводную сеть (Wi-Fi, Wireless 80211 или другое системное имя, которое определил ПК).

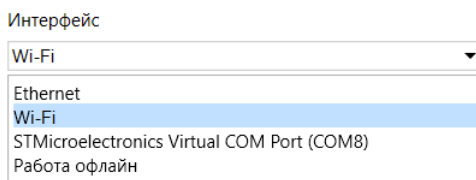


Рисунок 8.3 – Меню выбора интерфейса Wi-Fi

Установить следующие значения параметров:

- В поле Интерфейс выбрать интерфейс для подключения — **Wi-Fi**.
- Выбрать **Найти одно устройство** и указать **IP адрес**. Значение по умолчанию – 192.168.1.99

**ПРИМЕЧАНИЕ**

В случае если IP адрес не известен, выбрать **Найти несколько устройств** и ввести диапазон IP-адресов сети.

- Нажать кнопку **Найти**. В окне отобразится шлюз с указанным адресом.
- Выбрать устройство, установив галочку, и нажать кнопку **Добавить устройства**. Устройство будет добавлено в проект.

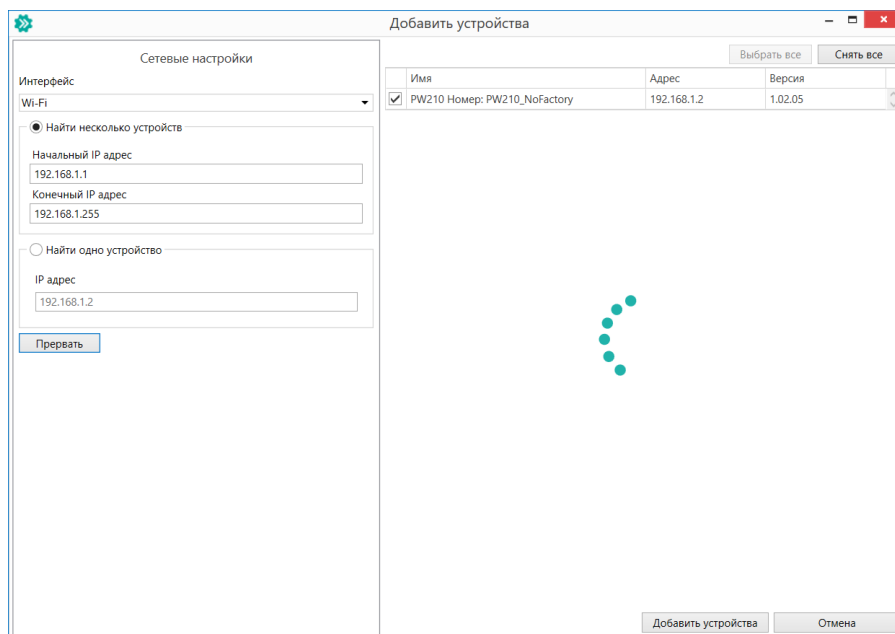


Рисунок 8.4 – Добавление устройства

Подключение через внешнюю сеть Wi-Fi

Для подключения к внешней сети Wi-Fi следует:

1. Подключить прибор к Owen Configurator через собственную точку доступа прибора или по интерфейсу USB (см. [раздел 8.1.1](#)).
2. В меню **Сетевые настройки** выбрать вкладку **Настройки Wi-Fi**.

Имя	Значение
Сетевые настройки	
Настройки Wi-Fi	
Основной Wi-Fi	
SSID	Keenetic-6094
Password	
Режим DHCP	Вкл
Текущий IP адрес	192.168.1.99
Текущая маска подсети	255.255.255.0
Текущий IP адрес шлюза	192.168.1.99
Установить IP адрес	10.2.11.122
Установить маску подсети	255.255.0.0
Установить IP адрес шлюза	10.2.1.1

Рисунок 8.5 – Сетевые настройки

3. В поле **SSID** ввести наименование устройства точки доступа.
4. В поле **Password** ввести пароль устройства точки доступа.
5. В меню **Проект** нажать **Записать значения** .

После записи параметров устройства точки доступа прибор доступен для подключения через внешнюю сеть Wi-Fi. При этом прибор и ПК, с установленным Owen Configurator, должны быть подключены к одной сети Wi-Fi.

8.2 Настройка через WEB-интерфейс и просмотр лога прибора

Настройка через WEB-интерфейс

Для настройки прибора через WEB-интерфейс следует подключиться к точке доступа:

- при подключении к точке доступа, созданной прибором, страница настройки откроется автоматически или необходимо ввести в браузере IP-адрес встроенной точки доступа – **192.168.1.99**.
- при подключении к внешней точке доступа в браузере необходимо ввести IP-адрес прибора.

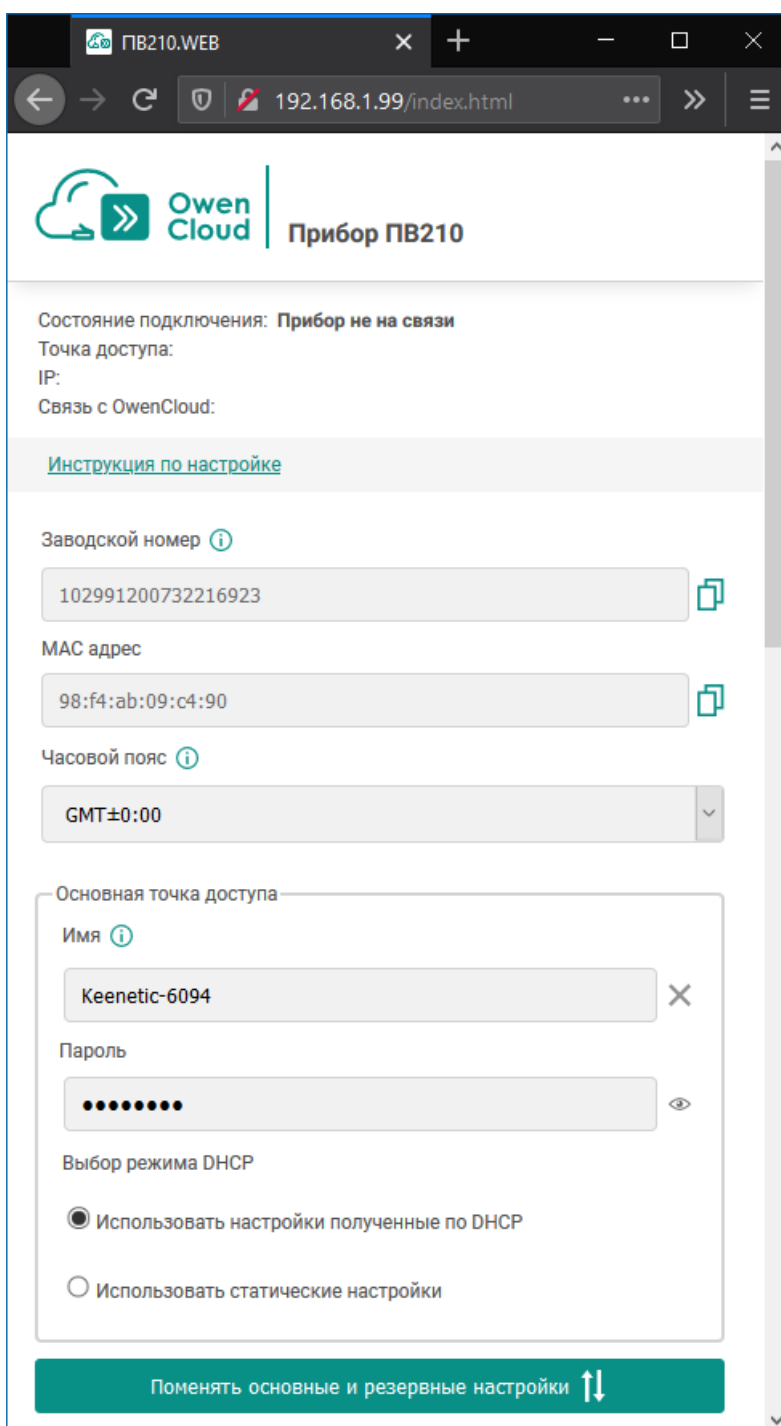


Рисунок 8.6 – Страница настройки прибора

С помощью WEB-интерфейса настраиваются следующие параметры:

- основная точка доступа для подключения к OwenCloud;
- резервная точка доступа для подключения к OwenCloud;
- время перехода на основную точку доступа;
- адреса дополнительных DNS-серверов (независимо от адресов, полученных от маршрутизатора);
- имя и пароль точки доступа, создаваемой прибором.

В случае если устройство, используемое для доступа к WEB-интерфейсу, не поддерживает JavaScript или при плохом качестве связи по сети Wi-Fi рекомендуется использовать облегченную версию страницы, перейдя по ссылке **Перейти на упрощенную страницу**. Функционал облегченной версии полностью соответствует стандартной странице настроек.

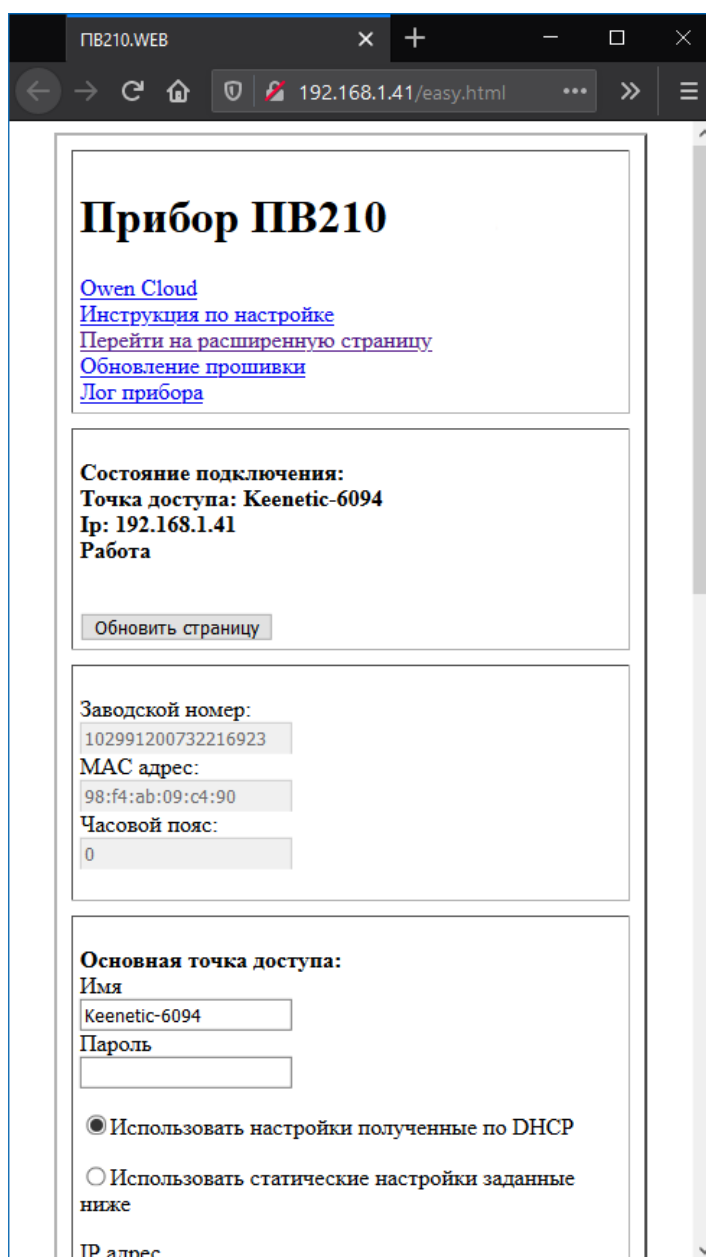


Рисунок 8.7 – Облегченная версия страницы

Просмотр лога прибора

Лог позволяет сохранять в энергонезависимой памяти устройства сообщения о состоянии прибора с привязкой ко времени.

Для перехода на страницу лога следует перейти по ссылке **Лог прибора**.

Время сообщения фиксируется в зависимости от синхронизации времени прибора с сетью Wi-Fi:

- синхронизация произведена время отображается в формате «дд. мм. гггг чч: мм: сс»;
- синхронизация не произведена время отображается в формате «чч:мм:сс» с момента запуска Wi-Fi модуля.



Рисунок 8.8 – Страница «Лог прибора»

Максимальное количество сообщений в шлюзе – 700.

Для сохранения сообщений лога в файл (.txt) нажать кнопку **Сохранить в файл**.

8.3 Настройка сетевых параметров

В настройках прибора в разделе **Сетевые настройки / Настройки Wi-Fi**:

Имя	Значение
Сетевые настройки	
Настройки Wi-Fi	
Основной Wi-Fi	
SSID	
Password	
Режим DHCP	Вкл
Текущий IP адрес	Выкл
Текущая маска подсети	Вкл
Текущий IP адрес шлюза	192.168.1.99
Установить IP адрес	10.2.11.122
Установить маску подсети	255.255.0.0
Установить IP адрес шлюза	10.2.1.1

Рисунок 8.9 – Настройки Wi-Fi

Для шлюза указываются две точки доступа подключения – основная и резервная. Резервная точка доступа используется при недоступности основной точки доступа.

Укажите следующие параметры:

- **SSID** – имя точки доступа;
- **Password** – пароль для подключения к точке доступа
- **Режим DHCP** – режим динамического присвоения IP адресов. Возможные варианты:
 - **Выкл** — задание статического IP адреса. Укажите значения параметров: IP адрес, Маска IP адреса, IP адрес шлюза.

- Вкл (по умолчанию) — установка динамического IP адреса сети Ethernet от DHCP-сервера.
- **DNS серверы 1, 2** — при необходимости измените IP адреса DNS серверов. Значения по умолчанию: 77.88.8.1 и 8.8.8.8.

Имя	Значение
Сетевые настройки	
Настройки Wi-Fi	
Основной Wi-Fi	
Резервный Wi-Fi	
Точка доступа Wi-Fi	
DNS сервер 1	8.8.8.8
DNS сервер 2	8.8.4.4
Уровень сигнала	0

Рисунок 8.10 – DNS-серверы

Также можно указать время, через которое прибор выполнит попытку подключения к OwenCloud через основную точку доступа (0 – прибор не будет выполнять попытки подключения через основную точку доступа).

8.4 Добавление шлюза и подключенных к нему приборов в OwenCloud

Для добавления шлюза и подключенных к нему приборов в OwenCloud следует:

1. Зайти на сайт [OwenCloud](#).
2. В разделе **Администрирование** выбрать **Добавить прибор** и указать параметры прибора, подключенного к шлюзу по интерфейсу RS-485:
 - тип подключаемого прибора;
 - идентификатор шлюза (заводской номер шлюза указан на корпусе);
 - адрес прибора, подключенного к шлюзу;
 - заводской номер подключенного прибора;
 - название прибора для отображения в сервисе OwenCloud;
 - часовой пояс, в котором находится прибор.
3. Задать сетевые настройки прибора, подключенного к шлюзу по RS-485



ПРИМЕЧАНИЕ

Шлюз в интерфейсе RS-485 поддерживает только формат передачи с 8 бит данных.

В настройках интерфейса RS-485 подключенного прибора и в облачном сервисе рекомендуется устанавливать следующие сетевые параметры:

- Адрес прибора, подключенного к шлюзу в сети RS-485;
 - Скорость передачи данных;
 - Число бит — 8 (требуется);
 - Количество стоп-бит — 1 (рекомендуется);
 - Бит четности — нет (рекомендуется);
 - Таймаут всего сообщения — 600 (рекомендуется);
 - Таймаут между символами — 100 (рекомендуется).
4. Проверить и скорректировать, если требуется, перечень параметров опроса подключенного к шлюзу прибора (обязательно наличие хотя бы одного параметра для опроса).

Пункты 2–4 следует повторить для каждого прибора, подключенного к шлюзу, при условии: адреса приборов должны быть уникальны, а остальные сетевые настройки одинаковыми. Если прибор подключен корректно, в личном кабинете в OwenCloud будут отображаться данные, полученные от прибора.

Более подробное описание подключения приборов к облачному сервису см. [Руководство пользователя OwenCloud](#).

8.5 Ограничение обмена данными при работе с OwenCloud

Для приборов с интерфейсом RS-485, подключенных к шлюзу, имеется возможность ограничения доступа через OwenCloud. Ограничение доступа настраивается в Owen Configurator или в WEB-интерфейсе.

В настройках прибора в разделе **Сетевые настройки / OwenCloud**:

Имя	Значение
Сетевые настройки	
Настройки Wi-Fi:	
Статус прибора	
Owen Cloud	
Режим безопасности	Полный доступ
Состояние соединения	Полный доступ
Идентификатор для подключения Owen Cl...	Запись запрещена
	Только чтение

Рисунок 8.11 – Ограничение обмена данными

Необходимо выбрать один из типов доступа:

- **Полный доступ (по умолчанию)** — разрешение на чтение и запись в приборы;
- **Только запись** — блокирование всех команд, кроме команды записи;
- **Только чтение** — блокирование всех команд, кроме команды чтения.

8.6 Обновление встроенного ПО

Способы обновления встроенного ПО:

- Owen Configurator;
- WEB-интерфейса.




ПРИМЕЧАНИЕ

В некоторых случаях может потребоваться низкоуровневое обновление ПО, которое осуществляется с помощью ПО **Мастер прошивки**. Инструкция находится внутри ПО, доступного для скачивания на странице товара на сайте www.owen.ru. Для обновления использовать файл прошивки с расширением .exe.

8.6.1 Обновление с помощью Owen Configurator

Для обновления встроенного ПО с помощью Owen Configurator следует:

1. Подключить шлюз к ПК согласно [разделу 8.1](#).
2. Нажать кнопку  в контекстном меню устройства или на панели управления.
3. Выбрать файл встроенного ПО. Дождаться завершения загрузки файла в шлюз и завершения процесса смены встроенного ПО на самом устройстве (индикаторы уровня сигналов будут отображать прогресс обновления встроенного ПО).

8.6.2 Обновление с помощью WEB-интерфейса


Для обновления встроенного ПО с помощью WEB-интерфейса следует:

1. Зайти на WEB-страницу шлюза согласно [разделу 8.2](#).

2. Перейти на страницу **Обновление прошивки**;
3. Выбрать файл встроенного ПО. Дождаться завершения загрузки файла в шлюз и завершения процесса смены встроенного ПО (индикаторы уровня сигналов будут отображать прогресс обновления ПО).

8.7 Восстановление заводских настроек

Для восстановления заводских настроек следует:

1. Открыть крышку.
2. Нажать и удерживать  более 12 секунд.
3. Отключить и подключить питание шлюза.

После включения прибор будет работать с настройками по умолчанию.

Также восстановление заводских настроек доступно в WEB-интерфейсе устройства по ссылке **Сбросить настройки**.

9 Техническое обслуживание

Во время выполнения работ по техническому обслуживанию прибора следует соблюдать требования безопасности из [раздела 3](#).

Техническое обслуживание прибора проводится не реже одного раза в 6 месяцев и включает следующие процедуры:

- проверка крепления прибора;
- проверка винтовых соединений;
- удаление пыли и грязи с клеммника прибора.

10 Комплектность

Наименование	Количество
Шлюз сетевой для доступа к сервису OwenCloud	1 шт.
Антенна внешняя АНТ–1, разъем SMA	1 шт.
Паспорт и Гарантийный талон	1 экз.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Клеммник 2EGTK-5-03P-11	
ПМ210-Х	2 шт.
ПМ210-Х.4G	1 шт.
Клеммник 2EDGK-7.62-02P-14	
ПМ210-Х.4G	1 шт.



ПРИМЕЧАНИЕ

Изготовитель оставляет за собой право внесения дополнений в комплектность шлюза.

11 Маркировка

На корпус прибора нанесены:

- наименование прибора;
- степень защиты корпуса по ГОСТ IEC 61131-2–2012;
- напряжение питания;
- потребляемая мощность;
- класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ IEC 61131-2–2012;
- знак соответствия требованиям ТР ТС (EAC);
- страна-изготовитель;
- заводской номер прибора;
- MAC-адрес.

На потребительскую тару нанесены:

- наименование прибора;
- знак соответствия требованиям ТР ТС (EAC);
- страна-изготовитель;
- заводской номер прибора;
- дата изготовления прибора.

12 Упаковка

Прибор упаковывается в соответствии с ГОСТ 23088–1980 в потребительскую тару, выполненную из коробочного картона согласно ГОСТ 7933–1989.

Для почтовой пересылки прибор упаковывается согласно ГОСТ 9181–1974.

13 Транспортирование и хранение

Прибор должен транспортироваться в закрытом транспорте любого вида. В транспортных средствах тара должна крепиться согласно правилам, действующим на соответствующих видах транспорта.

Условия транспортирования должны соответствовать условиям 5 по ГОСТ 15150-69 при температуре окружающего воздуха от минус 25 до плюс 55 °С с соблюдением мер защиты от ударов и вибраций.

Прибор следует перевозить в транспортной таре поштучно или в контейнерах.

Хранить приборы следует на стеллажах в индивидуальной упаковке или транспортной таре в закрытых отапливаемых помещениях при температуре воздуха от плюс 5 до плюс 40° С и относительной влажности воздуха не более 80%. В воздухе помещений должны отсутствовать кислотные, щелочные и другие агрессивные примеси.

Прибор следует хранить на стеллажах.

14 Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует соответствие прибора требованиям ТУ при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа.

Гарантийный срок эксплуатации – **24 месяца** со дня продажи.

В случае выхода прибора из строя в течение гарантийного срока при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа предприятие-изготовитель обязуется осуществить его бесплатный ремонт или замену.

Порядок передачи прибора в ремонт содержится в паспорте и в гарантийном талоне.



Россия, 111024, Москва, 2-я ул. Энтузиастов, д. 5, корп. 5
тел.: +7 (495) 641-11-56, факс: (495) 728-41-45
тех. поддержка 24/7: 8-800-775-63-83, support@owen.ru
отдел продаж: sales@owen.ru
www.owen.ru
рег.:1-RU-110855-1.16