

ПР-КП20

Преобразователь USB-UART

Руководство по эксплуатации

Введение

Настоящее краткое руководство предназначено для ознакомления обслуживающего персонала с конструкцией, порядком технической эксплуатации и обслуживания преобразователя ПР-КП20, далее по тексту именуемого «прибор».

ПО для прибора можно скачать с сайта www.owen.ru.

1 Назначение и функции

Прибор предназначен для программирования и настройки ПР110/ПР114 через USB порт ПК с помощью OwenLogic. Во время настройки и программирования ПР110/ПР114 следует запитывать от внешнего источника питания.

Прибор изготавливается в соответствии с ТУ 4218-010-46526536–2010.

2 Технические характеристики и условия эксплуатации

2.1 Технические характеристики

Таблица 2.1 – Технические характеристики

Наименование	Значение
Питание	
Постоянное напряжение (от USB)	от 4,75 до 5,25 В
Потребляемая мощность, не более	0,5 Вт
Интерфейс USB	
Стандарт интерфейса	USB 2.0
Длина линии связи с внешним устройством, не более	1,5 м
Скорость обмена данными	до 115200 бит/с
Используемые линии передачи данных	D+, D–
Интерфейс UART (порт «ПР»)	
Длина линии связи с внешним устройством, не более	0,3 м
Количество подключаемых приборов	1
Используемые линии передачи данных	RX, TX
Горячее включение	Допускается
Корпус	
Габаритные размеры	66 × 46 × 22 мм
Степень защиты	IP20
Масса, не более	50 г
Гальваническая изоляция	
USB - UART	Отсутствует

2.2 Условия эксплуатации

Прибор предназначен для эксплуатации в следующих условиях:

- закрытые взрывобезопасные помещения без агрессивных паров и газов;
- температура окружающего воздуха от минус 20 до +50 °С;
- верхний предел относительной влажности воздуха: не более 80 % при +35 °С и более низких температурах без конденсации влаги;
- атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа.

3 Меры безопасности

По способу защиты от поражения электрическим током прибор соответствует классу III по ГОСТ 12.2.007.0-75.

Во время эксплуатации, технического обслуживания и проверки следует соблюдать требования ГОСТ 12.3.019-80, «Правил эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил охраны труда при эксплуатации электроустановок».

Не допускается попадание влаги на контакты выходного разъема и внутренние электроэлементы прибора. Прибор запрещено использовать в агрессивных средах с содержанием в атмосфере кислот, щелочей, масел и т. п.

4 Габаритный чертеж

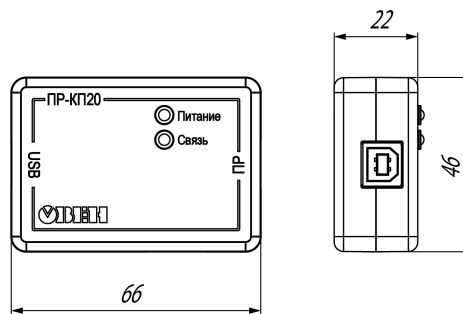


Рисунок 4.1 – Габаритный чертеж

5 Установка драйвера

Перед подключением прибора к ПК следует установить драйвер:

1. Скачать с сайта архив <https://owen.ru/documentation/359>.
2. Распаковать архив.
3. Запустить файл CP210x_VCP_Win_XP_S2K3_Vista_7.exe
4. В появившемся окне (рисунок 5.1) выбрать путь для установки драйвера.

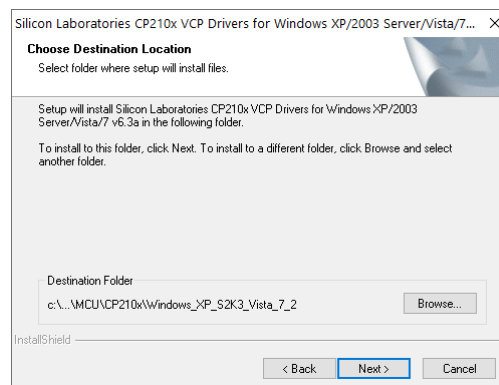


Рисунок 5.1 – Окно выбора папки для установки драйвера

Для указания другого пути установки драйвера следует нажать кнопку **«Browse...»** и указать желаемый путь. Для подтверждения установки драйвера следует нажать кнопку **«Next»**.

В случае успешной установки драйвера появится окно, представленное на рисунке 5.2. Для завершения установки драйвера следует нажать кнопку **«Finish»**.

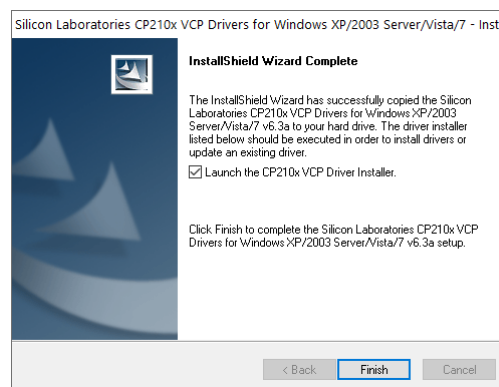


Рисунок 5.2 – Окно успешной установки драйвера

Если не снять галочку у пункта **Launch the CP210x VCP Driver Installer**, то начнется установка драйвера моста USB-UART (см. рисунок ниже).

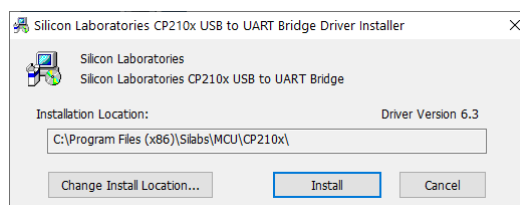


Рисунок 5.3 – Окно установки драйвера

6 Подключение

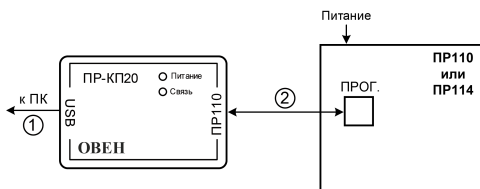
Для подключения прибора следует:

1. Соединить USB разъем прибора с USB разъемом ПК.
2. Соединить UART разъем преобразователя с UART разъемом подключаемого прибора (допускается «горячее» включение).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во время подключения к преобразователю ПР114 следует убедиться в наличии гальванической изоляции подключаемого прибора от первичного источника (не менее 1500 В).



- 1 – Кабель «USB 2.0 тип А-В, 1,5 м»
2 – Кабель «КС8»

Рисунок 6.1 – Схема подключения ПР-КП20 к ПР110/ПР114

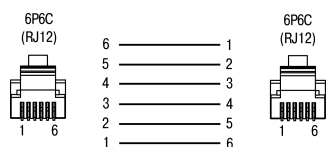


Рисунок 6.2 – Кабель КС8

7 Эксплуатация

7.1 Настройка COM-порта

После подключения прибора к ПК в соответствии с разделом 6, в панели задач Windows появится значок подключения USB-устройства. Далее операционная система начнет определение вида подключенного устройства. Если идентификация подключения не произошла, следует проверить соединения прибора и ПК.

Операционная система установит соединение с прибором через виртуальный COM-порт. Номер порта можно узнать в Диспетчере устройств Windows (см. рисунок 7.1).

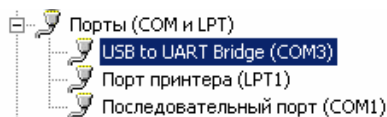


Рисунок 7.1 – Окно диспетчера устройств

Для настройки и программирования ПР110/ПР114 следует запустить на ПК ПО OwenLogic. В окне «Настройка подключения прибора» выбрать COM-порт к которому подключен прибор (см. справку ПО OwenLogic).

7.2 Индикация

Таблица 7.1 – Назначение светодиодов

Светодиод	Статус	Значение
Питание	Красный	Питание в норме
	Выключен	Питание ниже нормы или отсутствует
Связь	Красный	Прибор не подключен
	Зеленый	Прибор подключен
	Мигает (Зеленый)	Обмен данными с прибором
	Выключен	Питание ниже нормы или отсутствует

8 Техническое обслуживание

8.1 Общие указания

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.

9 Маркировка

На корпус прибора нанесены:

- наименование прибора;
- степень защиты корпуса по ГОСТ 14254;
- напряжение и частота питания;
- потребляемая мощность;
- класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0;
- знак соответствия требованиям ТР ТС (EAC);
- страна-изготовитель;
- заводской номер прибора и год выпуска.

На потребительскую тару нанесены:

- наименование прибора;
- знак соответствия требованиям ТР ТС (EAC);
- страна-изготовитель;
- заводской номер прибора и год выпуска.

10 Упаковка

Упаковка прибора производится в соответствии с ГОСТ 23088-80 в потребительскую тару, выполненную из коробочного картона по ГОСТ 7933-89.

Упаковка прибора при пересылке почтой производится по ГОСТ 9181-74.

11 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.

Условия хранения в таре на складе изготовителя и потребителя должны соответствовать условиям 1 по ГОСТ 15150-69. В воздухе не должны присутствовать агрессивные примеси.

Прибор следует хранить на стеллажах.

12 Комплектность

Наименование	Количество
Прибор	1 шт.
Паспорт и Гарантийный талон	1 экз.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Кабель USB 2.0 тип А-В	1 шт.
Кабель КС8	1 шт.



ПРИМЕЧАНИЕ

Изготовитель оставляет за собой право внесения дополнений в комплектность прибора.

13 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.