

АС6-Д

Преобразователь интерфейсов

Руководство по эксплуатации

Введение

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления обслуживающего персонала с устройством, монтажом и техническим обслуживанием преобразователя интерфейсов АС6-Д (далее по тексту именуемого «преобразователь» или «прибор»).

Преобразователь выпускается согласно ТУ 4218-007-46526536-2009.

1 Назначение

Преобразователь предназначен для связи персонального компьютера с датчиками давления, температуры, расхода и т. п., которые поддерживают HART-протокол.

Особенностями преобразователя являются:

- подключение к компьютеру через интерфейс USB;
- питание преобразователя от USB-порта компьютера;
- гальваническая изоляция интерфейсов USB и HART;
- передача информации по HART-протоколу (токовой петли);
- подключение до 15 датчиков.

Преобразователь не является средством измерений и не вносит дополнительной погрешности в аналоговый измерительный сигнал.

2 Технические характеристики и условия эксплуатации

2.1 Технические характеристики

Наименование	Значение
Интерфейс HART	
Стандарт интерфейса	BELL 202
Номинальное значение несущих частот синусоидальной формы	1200 ±12 Гц 2200 ±22 Гц
Входной импеданс модема, не менее	5000 Ом
Максимальное постоянное напряжение питания в цепи HART-сигнала	42 В
Номинальное сопротивление нагрузки	250 Ом
Интерфейс USB	
Стандарт интерфейса	USB 2.0
Питание	
Постоянное напряжение (на шине USB)	4,75...5,25 В
Потребляемая мощность (от шины USB), не более	0,5 Вт

Наименование	Значение
Электрическая прочность изоляции между интерфейсами USB и HART	1500 В
Электрическое сопротивление изоляции в нормальных условиях, не менее	20 МОм
Конструкция	
Габаритные размеры корпуса	(36 × 96,6 × 57,6) ±1
Степень защиты корпуса по ГОСТ 14254-96	IP20
Масса, не более	0,2 кг
Средний срок службы, лет, не менее	12
Средняя наработка на отказ, не менее	100 000 ч

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 +70 °С;
- верхний предел относительной влажности воздуха: не более 80 % при температуре +25 °С и более низких температурах без конденсации влаги;
- атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа.

По устойчивости к климатическим воздействиям при эксплуатации преобразователь 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.

По устойчивости к механическим воздействиям при эксплуатации прибор является виброустойчивым и соответствует группе N2 по ГОСТ Р 52931-2008.

Преобразователь сохраняет работоспособное состояние, которое обеспечивает обмен информацией между ПК и HART-устройством без сбоев и искажений, при воздействии переменного магнитного поля частотой 50 Гц напряженностью до 400 А/м.

По уровню излучения радиопомех (помехозащиты) преобразователь соответствует нормам, установленным для оборудования класса Б по ГОСТ Р 51318.22-99 (СИСПР 22-97).

3 Меры безопасности

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

При эксплуатации и техническом обслуживании необходимо соблюдать требования ГОСТ 12.3.019-80, «Правил эксплуатации электроустановок потребителей», «Правил охраны труда при эксплуатации электроустановок потребителей».

Не допускается попадание влаги внутрь преобразователя.

Любые подключения к прибору и работы по его техническому обслуживанию следует производить только при отключенном питании.



ВНИМАНИЕ
Запрещается использование преобразователя в агрессивных средах с содержанием кислоты, щелочей, масел и иных агрессивных веществ.

4 Устройство

Преобразователь выпускается в пластмассовом корпусе с креплением на DIN-рейку. В состав преобразователя входит:

- разъём USB типа В для подсоединения кабеля связи с ПК (поставляется в комплекте с прибором);
- винтовой разъём для подсоединения цепи стандарта HART;
- встроенный светодиод для индикации процесса обмена информацией.

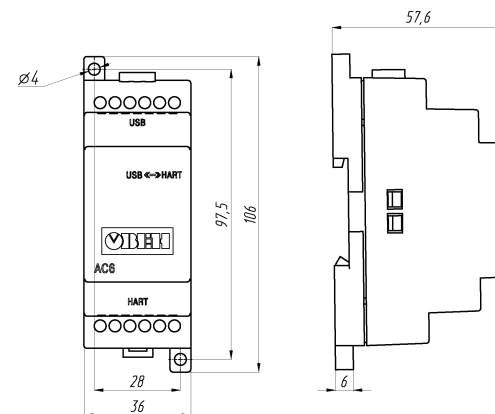


Рисунок 1 – Габаритные размеры

5 Монтаж

5.1 Монтаж на стену

Прибор можно установить на стену с помощью двух саморезов или других скобяных изделий.

5.2 Монтаж на DIN-рейку

Для монтажа прибора следует:

1. Подготовить место на DIN-рейке для установки прибора согласно габаритным размерам.
2. Установить прибор на DIN-рейку.
3. С усилием придавить прибор к DIN-рейке в направлении, показанном стрелкой, до фиксации защелки.

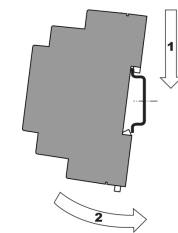


Рисунок 2 – Монтаж на DIN-рейку

Для демонтажа прибора следует:

1. Отсоединить линии связи с внешними устройствами.
2. В проушину защелки вставить острие отвертки.
3. Защелку отжать, после чего отвести прибор от DIN-рейки.

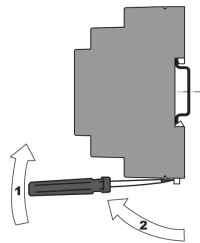


Рисунок 3 – Демонтаж

6 Подключение

После проведения монтажных работ, следует произвести подключение преобразователя к устройству согласно схеме ниже.

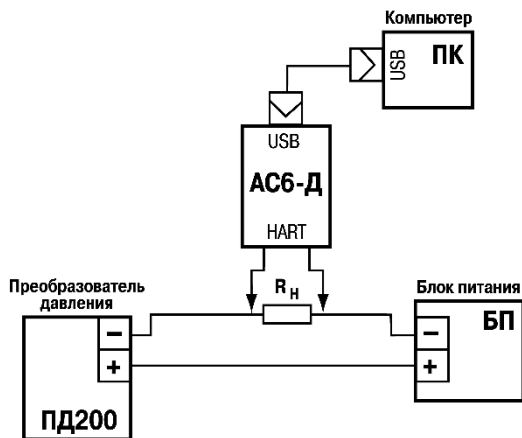


Рисунок 4 – Схема подключения преобразователя



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При подключении источника питания следует соблюдать одинаковую полярность на входе и выходе преобразователя! Неправильное подключение может привести к порче оборудования.

Для подключения преобразователя к ПК необходимо установить драйвер.

Для установки драйвера необходимо скачать его с сайта <https://owen.ru/product/as6/documentation>, запустить установочный файл в зависимости от типа и разрядности операционной системы.

После запуска файла должно появиться окно установщика.

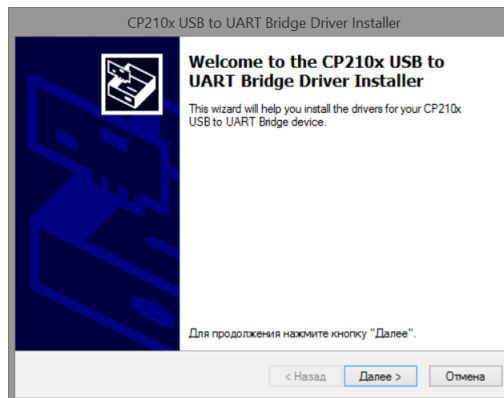


Рисунок 5 – Окно установки

Необходимо следовать указаниям установщика.

Если установка драйвера прошла успешно, то в результате появится окно завершения установки.

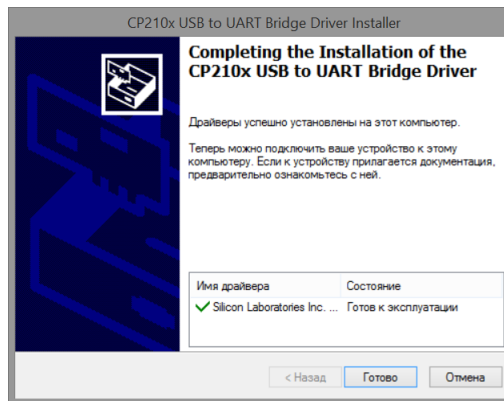
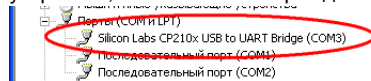


Рисунок 6 – Завершение установки

После установки драйвера можно посмотреть в диспетчере устройств, какой COM-порт для прибора выделила система.



Для связи с датчиками через преобразователь необходимо установить ПО ОВЕН конфигуратор. Инструкция по конфигуратору расположена на сайте https://owen.ru/product/owen_configurator



ПРИМЕЧАНИЕ

АС6-Д использует RTS-сигнал. Этот сигнал нужен для того, чтобы переключать АС6-Д на прием или передачу. Не все ПО сторонних производителей используют RTS-сигнал.

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

8 Маркировка и упаковка

На каждый преобразователь наносятся: товарный знак, условное обозначение прибора, напряжение питания, потребляемая мощность, степень защиты корпуса по ГОСТ 14254, класс электробезопасности, заводской номер.

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

9 Комплектность

Наименование	Количество
Преобразователь интерфейсов АС6-Д	1 шт.
Кабель USB тип А-В	1 шт.
Паспорт и гарантийный талон	1 экз.
Руководство по эксплуатации	1 шт.



ПРИМЕЧАНИЕ

Изготовитель оставляет за собой право внесения дополнений в комплектность прибора.

10 Гарантийные обязательства

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

Гарантийный срок эксплуатации – **5 лет** 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: +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-109680-1.2

7 Техническое обслуживание

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

- проверка крепления прибора;