

Устройство сбора и преобразования информации «УСПИ-1»

1. Назначение

Устройство сбора и преобразования информации «УСПИ-1» предназначено для автоматического сбора данных с устройств сторонних производителей и передачи на удаленный пульт диспетчера

Устройство не предназначено для работы во взрывоопасной зоне, поэтому электрический интерфейс связи с корректорами не искробезопасен.

«УСПИ-1» поддерживает протоколы обмена с регулятором “ECL 200 Comfort” для считывания следующих величин:

- 1) Температуры наружного воздуха и воздуха внутри помещения
- 2) Температуры воды – подача и обратка

«УСПИ-1» поддерживает протоколы обмена с регулятором “ECL 200 Comfort” для считывания и записи следующих величин:

- 1) Наклон и сдвиг температурного графика
- 2) Температура комфортная и пониженная
- 3) Реле насоса №1, 2
- 4) Режим работы регулятора ECL 200

2. Технические данные

Технические данные устройства сбора и преобразования информации «УСПИ-1» приведены в Таблице №1.

Таблица № 1

| № | Наименование параметра | Ед. измер. | Значение |
|----------|---------------------------------------|-------------------|-----------------|
| 1 | Напряжение питания, не более | В | 12 |
| 2 | Номинальный ток потребления, не более | мА | 300 |
| 3 | Скорость обмена данными | бод/с | 9600 |
| 4 | Размер данных | бит | 8 |
| 5 | Количество стоповых бит | | 1 |
| 6 | Степень защиты | | IP00 |
| 7 | Диапазон рабочей температуры | °С | -15...+50 |
| 8 | Габаритные размеры, не более | мм | 95x95x10 |

3. Работа устройства

Для индикации состояния «УСПИ-1» используется два двухцветных светодиода. Индикатор работы с регулятором «1» индицирует режим работы с регулятором. Режимы индикации светодиода «1» приведены в Таблице №2.

Таблица №2

| Тип индикации | Описание | Примечание |
|---------------------------------------|---|-------------------|
| Зеленый горит | Нормально, ошибок нет | |
| Красный горит | Ошибка, корректор не отвечает | |
| Зеленый горит, потом красный горит | При включении питания - режим «Тест/Сброс» микроконтроллера ТТ906-1 | |
| Зеленый мигает либо красный мигает | Режим «Программирование/выбор корректора» | |

Индикатор работы с УСО «2» индицирует режим работы устройства в сети ModBus. Режимы индикации светодиода «2» приведены в Таблице №3.

Таблица №3

| Тип индикации | Описание | Примечание |
|--|--|-------------------|
| Зеленый горит | Нормально, ошибок нет | |
| Красный горит | Ошибка, микроконтроллер ТТ906-1 не отвечает | |
| Желтый горит | Последние 20с не было запросов от УСО | |
| Зеленый горит, потом красный горит | При включении питания - режим «Тест/Сброс» микроконтроллера ТТ906. | |
| Зеленый мигает, либо красный мигает | Режим «Программирование адреса ModBus» | |

Схема подключения устройства сбора и преобразования информации «УСПИ-1» изображена на Рис. 1.

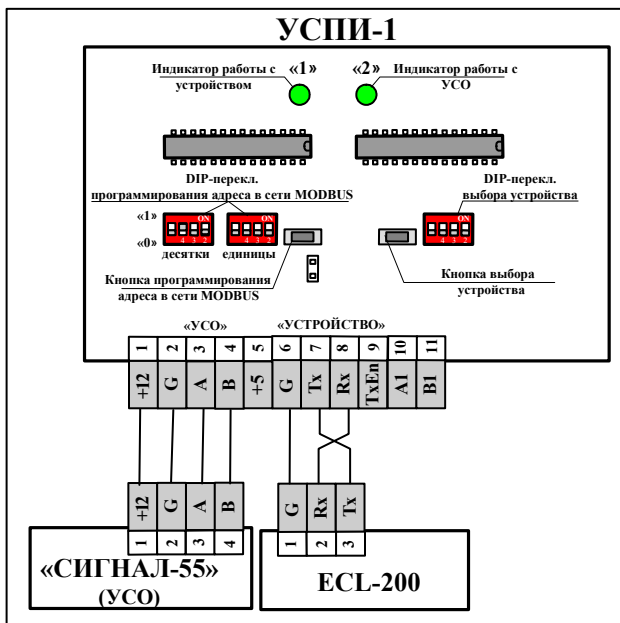


Рис. 1

Регулятор ECL 200 должен быть заранее запрограммирован для работы с УСПИ:

- 1) Адрес ECL 200 – 1.
- 2) Скорость обмена данными – 1200 бод/с.
- 3) 8 бит данных.
- 4) Проверка на четность – нечет.

При работе с регуляторами ECL 200 УСПИ-1 является мастером. Наличие других мастеров на шине «УСПИ-1» не допускается

УСПИ-1 оснащено элементами интерфейса для конфигурирования следующих параметров:

- 1) Выбор типа подключенного корректора

При помощи DIP-переключателя пользователь должен указать тип используемого совместно с УСПИ-1 устройства (см. Таблица №4). Запись выбранного значения происходит только при длительном нажатии на кнопку выбора устройства (не менее 2с). При этом светодиод «1» должен быстро замигать зеленым цветом. Если выбранное значение не корректно, то светодиод «1» должен быстро замигать красным цветом.

Таблица №4

| Код DIP-переключателя | Наименование корректора | Примечание |
|--------------------------|----------------------------|------------|
| 1 | «Тандем» | |
| 2 | «Регулятор ECL 200» | |

2) Адрес УСПИ-1 в сети ModBus для работы с УСО .

При помощи DIP-переключателей пользователь должен указать адрес УСПИ-1 для совместной работы с УСО либо ПО «Диспетчер-III». Адреса указываются в *двоичном коде* (DIP-переключатели программирования адреса в сети MODBUS). Для УСПИ-1 возможен адрес из диапазона – от 1 до 99. Запись выбранного значения происходит только при длительном нажатии на кнопку программирования адреса в сети MODBUS (не менее 2с). При этом светодиод «2» должен быстро мигать зеленым цветом. Если выбранное значение не корректно, то «2» должен быстро мигать красным цветом.

4. Комплектность

Таблица №3

| Обозначение изделия | Наименование изделия | Кол-во | Прим. |
|----------------------------|--|---------------|--------------|
| «УСПИ-1» | Устройство сбора и передачи информации | 1 шт. | |
| | Плата ТТ004 для подключения регулятора | 1 шт. | |
| | Руководство по эксплуатации | 1 шт. | |
| | Упаковка | 1 шт. | |

5. Гарантийные обязательства

Гарантийные обязательства действуют на устройство сбора и преобразования информации «УСПИ-1». Потребитель лишается гарантии на устройство в следующих случаях:

- ✓ при прямом попадании молнии (первичные признаки грозы);
- ✓ при наличии внешних повреждений;
- ✓ при наличии изменений в конструкции;
- ✓ вследствие неправильной эксплуатации (подключения);
- ✓ при отсутствии в паспорте даты продажи и отметки продавца.

Производитель может вносить изменения в схему и конструкцию изделия, не ухудшающие его качество и потребительские свойства. Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев с момента отгрузки изделия в адрес потребителя, но не более 36 месяцев с момента выпуска изделия.

Дата выпуска _____

Начальник ОТК _____

Серийный номер _____

Дата продажи _____

Отметка продавца _____