**Описание**

В приборах серии «АСИ» опционально может быть встроен модуль Profibus, который позволяет подключать прибор серии «АСИ» в качестве ведомого (Profibus DP) к шине Profibus - открытая промышленная сеть, прототип которой был разработан компанией Siemens AG для своих промышленных контроллеров Simatic.

В качестве физического уровня протокола Profibus используется промышленный интерфейс RS-485 с передачей данных по экранированной витой паре. Для гарантированной работоспособности рекомендуется использовать оригинальные разъемы типа 6ES7 972-0BA52-0XA0 и оригинальный кабель типа 6XV1830-0EH10. При использовании сторонних компонентов могут возникать коллизии и сбои в работе.

**Конфигурирование**

Для настройки приборов серии «АСИ» в качестве ведомого (Profibus DP) необходимо подключить к проекту файл конфигурации Red\_ZASI.gsd (для получения файла обратитесь к производителю прибора). Файл конфигурации содержит один модуль «ZASI Registers Module», содержащий 9 параметров типа input и 4 параметра типа output.

Параметры типа input позволяют получать из прибора измеряемые величины. Значения параметров и их размер указаны в таблице:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Величина | Размер |
| 1 | Минимальная уставка | 4 байта |
| 2 | Минимальная уставка | 4 байта |
| 3 | Текущее значение включения высокого напряжения (0/1) | 2 байта |
| 4 | Текущее значение наличия высокого напряжения (0/1) | 2 байта |
| 5 | Текущее значение уставки по напряжению  (число Вольт/10, например 1кВ = 100, 13,2кВ = 1320) | 2 байта |
| 6 | Текущее значение выходного испытательного напряжения  (число Вольт/10, например 1кВ = 100, 13,2кВ = 1320) | 2 байта |
| 7 | Текущее значение отображаемого прибором напряжения  (число Вольт/10, например 1кВ = 100, 13,2кВ = 1320) | 2 байта |
| 8 | Текущее значение емкости, пФ | 2 байта |
| 9 | Текущее значение количества дефектов | 2 байта |

Параметры типа output позволяют задать параметры прибора. Значения параметров и их размер указаны в таблице:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Величина | Размер |
| 1 | Инкрементируемый счетчик | 1 байт |
| 2. | Текущее значение включения высокого напряжения (0/1) | 2 байта |
| 3 | Текущее значение количества дефектов | 2 байта |
| 4 | Текущее значение уставки по напряжению  (число Вольт/10, например 1кВ = 100, 13,2кВ = 1320) | 2 байта |

Для того, чтобы установить значение параметра в прибор необходимо установить значение параметра и инкрементировать (увеличить на 1) счётчик (параметр 1).

**Задание скорости Profibus.**

Встраиваемый модуль Profibus поддерживает стандартный ряд скоростей Profibus, начиная с 9600 и заканчивая 1500000. Поддерживается функция автоопределения скорости.

**Задание адреса Profibus.**

Адрес прибора в сети Profibus синхронизируется с сетевым адресом прибора, установленным в меню (см. руководство по эксплуатации). Для установки адреса прибора в сети Profibus необходимо:

1. Установить сетевой адрес прибора через сервисное меню прибора. Сохранить настройки.
2. Выключить прибор на 3 секунды.
3. Включить прибор. Инициализация преобразователя интерфейсов Profibus занимает около 5 секунд.

В качестве примера может быть использован проект для Siemens S7-1200 TIA Portal 15 (для получения обратитесь к производителю