



Программируемый логический контроллер (ПЛК) МУР 1001.3 СВ предназначен для решения задач АСУ ТП и диспетчеризации территориально распределенных объектов в различных отраслях промышленности, а также в ЖКХ и в системах автоматизации зданий.

ПЛК работает в соответствии с программой. Для программирования используется интегрированная среда разработки, поддерживающая стандартизированные языки МЭК(IEC) стандарта IEC61131-3.

Ввод и вывод дискретных и аналоговых сигналов производится через устройства с последовательным интерфейсом, работающие по протоколу Modbus RTU. Связь с системой верхнего уровня (SCADA-система) осуществляется по последовательному каналу с протоколом Modbus RTU.

Достоинствами контроллера являются:

- использование открытого протокола;
- простота программирования и бесплатная графическая среда программирования;
- отладка без перезапуска работающей программы;
- возможность интегрирования оборудования сторонних производителей;
- широкий набор интерфейсов связи: RS232, RS485, USB, CL, PLC, Ethernet, GSM, RMA, WiFi, Bluetooth;

Конструктивно контроллер выполняется в четырех форм – факторах:

- В корпусе с креплением на DIN рейку;
- В корпусе SmartOn - для задач «домашней» автоматизации;
- В форм-факторе TSM-платформы – для тяжелых условий производства;

- В виде модуля i10, установленном в регистраторе МУР 1001.2 RCS – для решения несложных задач АСУ ТП и ведения журналов.

В контроллере заложены вычислительные ресурсы, которые при наличии современной среды кодирования и отладки позволяют решать широкий класс задач:

- высокопроизводительный процессор RISC архитектуры ARM, с частотой 72МГц компании STM;
- объем оперативной памяти: 1 Мб;
- объем постоянной Flash-памяти: 192 Мб;
- объем энергонезависимой памяти для хранения значений переменных: до 64 Кб.

Эксплуатационные особенности:

1. Операционная система реального времени;
2. Гибкая система инсталлирования «железа»: унификация интерфейсных модулей позволяет конфигурировать конкретное изделие под нужды заказчика с последующим переконфигурированием на объекте;
3. До пяти независимых интерфейсных каналов;
4. Журнал событий;
5. Развитая система самодиагностики с уведомлением;
6. Опционально встроенный ИБП (UPS);
7. Для связи с внешними устройствами используется широко распространенный протокол Modbus RTU;
8. Для сопряжения с устройствами, не поддерживающими протокол Modbus RTU, предусмотрен конвертер протоколов AD TRANS;
9. Встроенные часы реального времени (RTC) с автокоррекцией хода;
10. Варианты исполнения с расширенным температурным диапазоном и IP54;
11. Удаленная перепрошивка кодовой области в защищенном режиме;
12. Широкий набор внешних устройств как своего производства, так и сторонних производителей.

Процедуры написания и отладки программ осуществляются в бесплатно распространяемой системе Beremiz.

Основные технические характеристики

Рабочий диапазон температур, °С	TS - от -20 до +50 0С TE - от -40 до +70 0С
Относительная влажность окр. воздуха, %	не более 80 при 35 °С
Режим работы	Непрерывный
Напряжение электропитания (в зависимости от исполнения), В	перем. 220 +22-33; пост. 12±3; пост. 24±1,2
Точность хода внутренних часов, с/сут.	± 3 без программной коррекции
1 канал связи со средствами верхнего уровня (slave)	Протокол Modbus RTU. Варианты интерфейса: RS485, RS232, RMA, PLC, USB, GSM, WiFi на базе InSide компонентов; Ethernet на внешних компонентах.
2 канал связи со средствами верхнего/нижнего уровня (slave/master)	Протокол Modbus RTU. Варианты интерфейса: RS485, RS232, USB, WiFi, Ethernet на базе InSide компонентов; GSM, RMA, PLC на внешних компонентах.
3 канал связи с устройствами ввода/вывода (master)	Протокол Modbus RTU. Варианты интерфейса: RS485, RS232, USB, WiFi, Bluetooth, CL на базе InSide компонентов; Ethernet, GSM, RMA, PLC на внешних компонентах.
4 канал связи с устройствами ввода/вывода (master)	Протокол Modbus RTU. Варианты интерфейса: RS485, RS232, USB, WiFi, Bluetooth, CL на базе InSide компонентов; Ethernet, GSM, RMA, PLC на внешних компонентах.
5 канал связи с устройствами ввода/вывода (master)	Протокол Modbus RTU. Варианты интерфейса: RS485, RS232, USB, WiFi, Bluetooth, CL, RMA, PLC на базе InSide компонентов; Ethernet, GSM на внешних компонентах.
Максимальное количество точек ввода/вывода	1024
Объемы памяти для программ пользователя	512 Кб
Объемы памяти для хранения данных: ОЗУ/FLASH	до 1024 Кб / до 192 Мб
Максимальная потребляемая мощность, ВА	2
Габаритные размеры, мм	156×95×60
Подключение внешних цепей	разъемы с внешними клеммными подключениями
Способ крепления	на монт. планку 35 мм (DIN-рейка)
Степень защиты (вариант исполнения для монтажа на DIN рейку)	IP20
Масса (не более)	400 г
Наработка на отказ, час	40000
Средний срок службы, лет	10