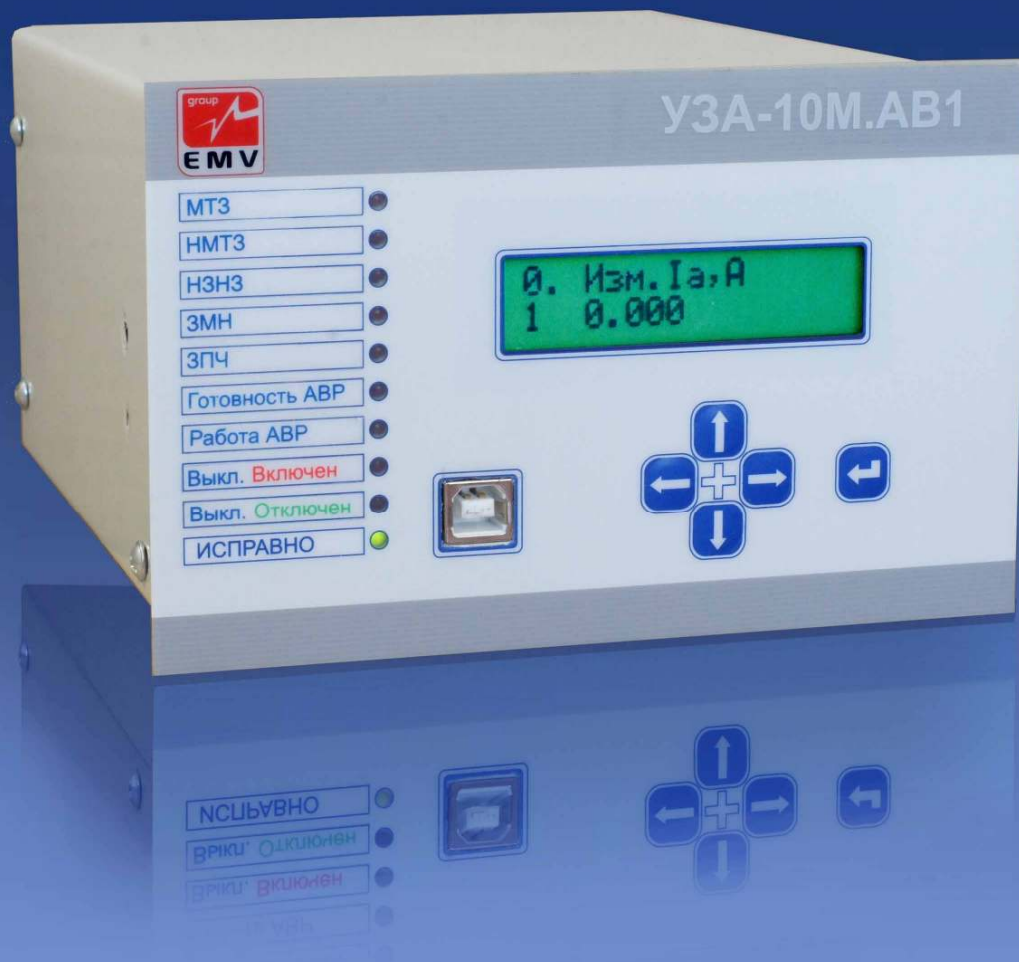




Группа компаний EMV
energy innovation business



**Линейка микропроцессорных устройств
защиты, автоматики и управления
присоединений 6-110 кВ серии У3А-10М**



Линейка микропроцессорных устройств защиты, автоматики и управления присоединений 6-110 кВ серии УЗА-10М

Назначение

Микропроцессорные устройства серии УЗА-10М выполняют функции защиты, измерения, автоматики и управления присоединений 6-110 кВ. Устройства предназначены для установки на новых и реконструируемых подстанциях распределительных сетей и промышленных установок.

Функции устройства

В зависимости от модификации устройства выполняют функции дифференциальной и токовых защит, защит по напряжению и частоте, управлению и автоматике, а также измерению токов, напряжений, частоты, активной и реактивной мощности отходящих фидеров и фидеров питания распределительных подстанций, электродвигателей и силовых трансформаторов.

В устройствах предусмотрена реализована гибкая логика конфигурирования.

Все модификации устройства имеют:

- встроенную систему самодиагностики работы программного обеспечения и состояния аппаратной части;
- встроенный регистратор аварийных событий;
- встроенный регистратор аналоговых сигналов.

Также все модификации устройства оснащены портом связи RS 485 (Протокол Modbus RTU) и портом связи USB, расположенным на передней панели, для задания уставок и конфигурации устройства. Кроме стандартных модификаций, с заранее определенным набором функций, предоставляется возможность заказа универсальной модификации устройства с возможностью произвольного выбора требуемых функций защит и автоматики, а также количества и типа измерительных входов.

Модификации микропроцессорных устройств серии УЗА-10М

МОДИФИКАЦИЯ	НАЗНАЧЕНИЕ
УЗА-10М.А2	устройство токовой защиты, измерения, управления и автоматики фидеров.
УЗА-10МА2Э	устройство токовой защиты, измерения и управления электродвигателя;
УЗА-10М.АВ1	устройство токовой защиты, защит по частоте и напряжению, а также измерения, управления и автоматики фидеров.
УЗА-10М.АВ1Э	устройство токовой защиты и защит по напряжению, а также измерения и управления электродвигателя.
УЗА-10М.ДТ2	устройство дифференциальной защиты, измерений и автоматики двухобмоточного трансформатора;
УЗА-10М.ДТ2Э	устройство дифференциальной и токовой защиты, измерений и управления электродвигателя;
УЗА-10М.В2	устройство защиты, измерений и автоматики по напряжению;
УЗА-10М.В3	устройство защиты, автоматики и измерений по частоте;
УЗА-10М.В4	устройство автоматического регулирования РПН трансформатора.
УЗА-10М.У	необходимый набор функций защит и автоматики, а также требуемое количество и тип измерительных входов определяется при заказе устройства.

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ МОДИФИКАЦИЙ УЗА-10М

ФУНКЦИИ УСТРОЙСТВА	МОДИФИКАЦИЯ УЗА-10М									
	A2	A2Э	ДТ2	ДТ2Э	АВ1	АВ1Э	В2	В3	В4	У
ЗАЩИТЫ										
Максимальная токовая защита (3 ступени)	+	+	+	+	+	+	-	-	-	○
Направленная максимальная токовая защита (2 ступени)	-	-	-	-	+	+	-	+	-	○
Максимальная токовая защита с блок. по напряжению (2 ступени)	-	-	-	-	+	+	-	-	-	○
Токовая отсечка (3 ступени)	+	+	-	+	+	+	-	-	-	○
Защита от замыканий на землю (2 ступени)	+	+	-	+	+	+	-	-	-	○
Направленная защита от замыканий на землю (2 ступени)	○	+	-	+	+	+	-	-	-	○
Защита по току обратной последовательности (2 ступени)	○	+	+	+	+	+	-	-	-	○
Защита от небаланса фаз	-	+	-	+	-	+	-	-	-	○
Защита пускового режима	-	+	-	+	-	+	-	-	-	○
Защита от тепловой перегрузки	-	+	-	+	-	+	-	-	-	○
Защита минимального напряжения (3 ступени)	-	-	-	-	+	+	+	+	-	○
Защита от повышения напряжения (3 ступени)	-	-	-	-	+	+	+	+	-	○
Защита от повышения напряжения нулевой последов. (2 ступени)	○	-	-	-	+	-	+	-	-	○
Защита от повышения напряжения обратной последов. (2 ступени)	-	-	-	-	+	+	-	-	-	○
Защита от повышения/понижения частоты (5 ступеней)	-	-	-	-	+	+	+	+	-	○
Дифференциальная защита	-	-	+	+	-	-	-	-	-	○
Дифференциальная отсечка	-	-	+	+	-	-	-	-	-	○
Дуговая защита	+	+	-	+	+	+	-	-	-	○
АВТОМАТИКА										
Автоматическое повторное включение (АПВ)	+	-	-	-	+	-	-	-	-	○
Автоматическое включение резерва (АВР)	-	-	-	-	+	-	-	-	-	○
Автоматическая частотная разгрузка (АЧР)	-	-	-	-	-	-	-	+	-	○
Автоматический регулятор РПН трансформатора	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
УПРАВЛЕНИЕ										
Дистанционное управление выключателем	+	+	+	+	+	+	-	-	-	○
Местное управление выключателем	+	+	+	+	+	+	-	-	-	○
Управление выключателем по локальной сети	+	+	+	+	+	+	-	-	-	○
Местное управление приводом РПН	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
Управление приводом РПН по локальной сети	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
КОНФИГУРАЦИЯ										
Конфигурация выключателя	+	+	+	+	+	+	-	-	-	○
Конфигурация измерительных входов	+	+	+	+	+	+	+	+	+	○
Конфигурация дискретных входов	+	+	+	+	+	+	+	+	+	○
Конфигурация выходных реле	+	+	+	+	+	+	+	+	+	○
Конфигурация светодиодных индикаторов	+	+	+	+	+	+	+	+	+	○
Конфигурация защит	+	+	+	+	+	+	+	+	-	○
Конфигурация устройства	+	+	+	+	+	+	+	+	+	○
ТЕСТ										
Дискретные входы	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Выходные реле	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Светодиодные индикаторы	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЖКИ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Самодиагностика аппаратной и программной части	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
РЕГИСТРАЦИЯ ДАННЫХ										
Регистратор аварийных событий	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Регистратор аналоговых сигналов	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ИЗМЕРЕНИЯ										
Измерение фазных токов	+	+	+	+	+	+	-	+	+	○
Измерение тока нулевой последовательности	+	+	-	+	+	+	-	-	-	○
Измерение тока обратной последовательности	○	+	+	+	+	+	-	-	-	○
Измерение дифференциального тока	-	-	+	+	-	-	-	-	-	○
Измерение составляющей 2 и 5 гармоники тока	-	-	+	+	-	-	-	-	-	○
Измерение фазных (линейных) напряжений	-	-	-	-	+	+	+	+	+	○
Измерение напряжения нулевой последовательности	○	+	-	+	+	+	+	-	-	○
Измерение напряжения обратной последовательности	-	-	-	-	+	+	+	-	-	○
Измерение частоты	-	-	-	-	+	+	+	+	-	○
Измерение активной и реактивной мощности и cos φ	-	-	-	-	+	+	-	-	-	○
Измерение тока небаланса фаз	○	+	-	-	-	+	-	-	-	○
Измерение нагрева электродвигателя	-	+	-	+	-	+	-	-	-	○
Счетчик активной и реактивной энергии	-	-	-	-	+	+	-	-	-	○
АППАРАТНАЯ ЧАСТЬ										
Количество дискретных входов	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Количество выходных реле	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Количество аналоговых входов измерения тока	4	4	6	7	4	4	-	2	2	0+8
Количество аналоговых входов измерения напряжения	0	1	-	1	4	4	4	2	2	0+8
Оперативное питание от цепей ТТ	○	○	○	○	-	-	-	-	-	○
Дешунтирование электромагнитов отключения	○	○	○	○	-	-	-	-	-	○
СВЯЗЬ										
Порт связи RS-485 (Протокол Modbus RTU)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Порт связи USB (на передней панели)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

« + » - функция доступна в базовой комплектации данной модификации;

« - » - функция отсутствует в данной модификации;

« ○ » - наличие или отсутствие этой функции определяется пользователем при заказе устройства.

Сервис и гарантии

Гарантийный срок эксплуатации 2 года. Группа компаний EMV выполняет весь комплекс работ по строительству и реконструкции распределительных устройств и трансформаторных подстанций от разработки проекта до сдачи объекта "под ключ" и обучения персонала заказчика.

Группа компаний EMV

121060, г.Москва,
ул. Поварская, д. 10, строение 1, оф. 503
тел./факс: +7(495) 229-66-24 / 229-66-25
E-mail: emv@emv.ru

195197, г.Санкт-Петербург,
Кондратьевский проспект, д. 15
корп. 3, лит. 3, офис 303
тел./факс: +7(812) 458-56-59
E-mail: spb@emv.ru

620131, г.Екатеринбург,
ул. Викулова, 26а, офис 1
тел./факс: +7(343) 231-42-81
E-mail: ural@emv.ru

443010, г.Самара,
ул. Красноармейская, д. 6а, оф. 5
тел./факс: +7(902) 375-83-09
E-mail: samara@emv.ru

450106, г.Уфа,
ул. Менделеева д. 122
тел./факс: +7(3472) 56-95-02
E-mail: ufa@emv.ru

04078, г.Киев,
ул. Сырецкая, д. 49
тел./факс: +380(44) 490-93-40 / 490-93-42
E-mail: info@emv.kiev.ua

79035, г.Львов,
ул. Зеленая 2126
тел.: (067) 409-10-11
E-mail: emv.lviv@emv.kiev.ua

61050, г.Харьков,
ул. Куйбышева 9, оф. 3
тел.: (057) 714-47-27
E-mail: emv.kharkiv@mail.ru

220310, Беларусь,
г.Молодечно,
ул. Рабочая д.1а