

Подлежит публикации в
открытой печати



СОГЛАСОВАНО

Директор ВНИИМС

А. И. Асташенков

" _____ 1997 г.

КОНТРОЛЛЕР ИЗМЕРИТЕЛЬНО-
УПРАВЛЯЮЩИЙ БМС

Внесен в Государственный ре-
естр средств измерений

Регистрационный
№ 16451 -97

Выпускаются по техническим условиям: ФКВУ.420144.001 ТУ

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

Измерительно-управляющий контроллер БМС (БМС) представляет собой много-функциональный контроллер, используемый совместно с операторской мониторинговой станцией в составе программно-технического комплекса САУ-600/16 для измерений параметров, контроля и управления непрерывными и полунепрерывными технологическими процессами в энергетической и других отраслях промышленности.

БМС обеспечивает ввод сигналов от датчиков объекта управления и вывод сигналов на исполнительные устройства по каналам аналоговой и дискретной информации.

Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха от 5 до 40 °С;
- относительная влажность воздуха от 20 до 80 %;
- атмосферное давление от 70 до 106,7 кПа.

Температура транспортирования от минус 25 до 55 °С.

ОПИСАНИЕ

БМС является проектно-компоновым комплексом, в котором количество и типы устройств на уровне блоков, модулей, терминальных панелей определяются и оформляются картой заказа.

Архитектура БМС основана на модульном принципе построения аппаратуры. БМС включает в себя: процессорный модуль, коммуникационный контроллер, модули ввода аналоговых сигналов, модуль вывода аналоговых сигналов, модули ввода дискретных сигналов, модули вывода дискретных сигналов, блоки питания.

Конфигурирование и настройка осуществляются от операторской мониторинговой станции по скоростной последовательной магистрали rLINK с помощью Базового программного обеспечения ("Система САУ-600/16. Базовое программное обеспечение. Руководство по конфигурированию. ФКВУ.79001-01 90 01").

Измерительные каналы БМС выполнены на основе следующих измерительных модулей:

- МИК433 - модуль ввода унифицированных аналоговых токовых сигналов с линейной функцией преобразования и с функцией извлечения квадратного корня (16 каналов);
- МИК433Т - модуль ввода сигналов от термопар ТХА и ТХК (16 каналов);
- МИК433С - модуль ввода сигналов от термопреобразователей сопротивления ТСП и ТСМ (16 каналов);
- МИК 441 - модуль вывода унифицированного аналогового токового сигнала (8 каналов).

Основные метрологические характеристики измерительных модулей приведены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1

Тип модуля	Диапазон входных сигналов	Диапазон измерения	Тип датчика
МИК433	0 - 5 мА 0 - 20 мА 4 - 20 мА	Зависит от типа датчика. Задается при конфигурировании	Датчики с унифицированным токовым сигналом
МИК433Т	-5,550 ÷ +52,398 мВ -3,004 ÷ +66,469 мВ	от -180 до 1300 °С от -50 до 800 °С	К (ХА) L (ХК)
МИК433С	17,31 ÷ 280,37 Ом 8,655 ÷ 119,405 Ом 12,16 ÷ 185,58 Ом 39,24 ÷ 92,79 Ом	от -200 до 490 °С от -200 до 370 °С от -200 до 200 С от -50 до 200 °С	100П 50П 100М 50М
МИК441	10 бит	Выходной сигнал 4 - 20 мА	-

Таблица 2

Тип модуля	Сигналы		Предел основной приведенной погрешности, %	Предел дополн. приведен. погрешности при изменении температуры, %	Предел дополн. приведен. погрешности при изменении напр. питания, %
	на входе	на выходе			
МИК433	0-5 мА, 0-20мА, 4-20мА,	12 бит	0,25	0,1	0,1
МИК433Т	термоп. К термоп. L	12 бит	0,25 0,4	0,15 0,2	0,1 0,1
МИК433С	ТСП-100П	12 бит	0,25	0,15	0,1
	ТСП-50П		0,4	0,2	0,1
	ТСМ-100М		0,25	0,15	0,1
	ТСМ-50М		0,5	0,25	0,1
МИК441	10 бит	4-20 мА	0,5	0,1	0,1

Напряжение питания

220 +22/-33 В

Частота

50 +/-1 Гц

Габаритные размеры шкафа

1870*630*626 мм

Масса шкафа при максимальном числе модулей

не более 200 кг

Потребляемая мощность при максимальном числе модулей

не более 550 ВА

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на табличку БМС и на титульные листы эксплуатационной документации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки определяется картой заказа.

ПОВЕРКА

Поверка измерительных каналов выполняется по методике, разработанной ВНИИМС, с помощью калибратора-вольтметра В1-28 и магазина сопротивлений Р-4831 кл. 0,02 или МСР-63 кл.0,05.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 12997-84 Изделия ГСП. Общие технические условия.

ГОСТ 14014-91 Приборы и преобразователи измерительные цифровые напряжения, тока, сопротивления. Общие технические требования и методы испытаний.

Технические условия ФКВУ.420144.001 ТУ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Измерительно-управляющий контроллер БМС соответствует требованиям технических условий ФКВУ.420144.001 ТУ и основным требованиям ГОСТ 12997, ГОСТ 14014.

Изготовитель: ООО "САНТ НЦ", 103460, Москва, НИИ "Научный центр".

Генеральный директор ООО "САНТ НЦ"



А.В.Щагин