

СОГЛАСОВАНО

Приложение к свидетельству
№ 37931 об утверждении типа
средств измерений

Начальник ГЦИ СИ «Воентест»
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И
МЕТРОЛОГИИ МО РФ



С.И. Донченко

2009 г.

Усилитель многоканальный
измерительный UPM 60

Внесен в Государственный реестр
средств измерений
Регистрационный № 42788-09
Взамен № _____

Изготовлен по технической документации фирмы «Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH», Германия, заводской номер 4367.

Назначение и область применения

Усилитель многоканальный измерительный UPM 60 (далее - усилитель) предназначен для измерений электрических сигналов, поступающих с тензометрических датчиков, собранных по мостовой схеме, преобразования сигналов в цифровую форму и индикации значений измеряемых физических величин и применяются на объектах области обороны и безопасности в комплекте с тензометрическими датчиками для испытаний конструкций на статическую прочность.

Описание

Принцип действия усилителя основан на измерении напряжения разбаланса мостовой схемы, включающей тензометрические датчики, и индикацию значений измеряемых величин.

Усилитель конструктивно состоит из основного блока UPM 60, сменных селекторных модулей UMH 3251 (для подключения тензодатчиков) и клавиатуры. Количество одновременно используемых в усилителе сменных селекторных модулей - от 1 до 6.

К каждому из сменных модулей усилителя могут быть подключены от 1 до 10 тензодатчиков. Опрос каналов осуществляется последовательно.

Управление усилителем осуществляется от встроенного микрокомпьютера, возможно подсоединение внешнего управляющего компьютера через интерфейсы RS232 и IEEE488-78.

Усилитель имеет энергонезависимую память на 50 циклов измерений по всем подключенным датчикам. Срок хранения не обновленной информации до 5 лет.

На передней панели усилителя размещены: цифровой дисплей, органы управления и контроля, выход встроенного принтера. На задней панели усилителя размещены разъемы для подсоединения тензодатчиков, аналоговый выход, разъемы для подсоединения внешнего компьютера и принтера, разъем питания, сетевой предохранитель.

Основные технические характеристики

Диапазон измерений разбаланса мостовой схемы
при питании постоянным напряжением 5 В, мВ от минус 50,0 до 50,0.
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений
разбаланса мостовой схемы при питании постоянным напряжением 5 В, % $\pm 1,0$.
Параметры электропитания от сети переменного тока:
напряжение переменного тока, В 220 ± 22 ;
частота переменного тока, Гц 50 ± 2 .
Потребляемая мощность, В·А, не более 40.

Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм, не более..... 177 × 460 × 435.

Масса, кг, не более..... 17,5.

Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха, °С..... 10 до 30;
- относительная влажность воздуха при температуре 25 °С, %..... до 80;
- атмосферное давление, кПа от 84 до 106,7.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель усилителя в виде таблички и на титульный лист технической документации методом компьютерной графики.

Комплектность

В комплект поставки входят: усилитель многоканальный измерительный UPM 60, комплект эксплуатационной документации, методика поверки.

Поверка

Поверка усилителя проводится в соответствии с документом «Усилители многоканальные измерительные UPM 60 фирмы «Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH», Германия. Методика поверки», утвержденным начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИ МО РФ в апреле 2009 г. и входящим в комплект поставки.

Средства поверки: магазин электрического сопротивления Р4834 (диапазон установки сопротивления постоянному току от 0,01 Ом до 10 кОм, пределы допускаемой относительной погрешности установки сопротивления $\pm 0,05$ %).

Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные и технические документы

Техническая документация фирмы-изготовителя.

Заключение

Тип усилителя многоканального измерительного UPM 60 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации.

Изготовитель

Фирма «Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH», Германия
Postfach 10 01 51, 64201 Darmstadt

От Заказчика:

Руководитель Центра обеспечения качества
ОАО «РКК «Энергия» имени С.П. Королёва»



С.В. Капитанов