

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ

Зам. Генерального директора

ФГУ «Ростест-Москва»

А.С. Евдокимов

2010 г.



Мосты тензометрические измерительные РЗ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер № <u>46137-10</u> Взамен № _____
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы «Vishay Micro-Measurements», США.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Мосты тензометрические измерительные РЗ (далее по тексту – мосты) предназначены для измерения электрических сигналов от четвертьмостовых, полумостовых и полномостовых тензометрических датчиков, получаемых под действием заданных механических нагрузок, преобразования измеренных сигналов в цифровую форму и индикации измеренных значений.

Область применения – прецизионные измерения, измерения деформаций и напряжений материалов и конструкций, автоматизация исследовательских и технологических статических и динамических процессов.

ОПИСАНИЕ

Мосты тензометрические измерительные РЗ представляют собой цифровые электроизмерительные портативные приборы, принцип действия которых основан на преобразовании входных сигналов от первичных измерительных преобразователей (четвертьмостовых, полумостовых и полномостовых тензометрических датчиков) в цифровую форму посредством АЦП, дальнейшей его обработке и отображении результатов измерений на жидкокристаллическом дисплее.

Мосты конструктивно представляют собой четырехканальные приборы и осуществляют одновременный аппаратно-синхронизированный приём, оцифровку, обработку сигналов по всем измерительным каналам при однократных и многократных измерениях в режиме реального времени. Управление мостами осуществляется либо непосредственно со встроенной клавиатуры, либо при помощи внешнего управляющего компьютера через интерфейс USB.

Мосты тензометрические измерительные РЗ могут работать как от сети переменного тока (сетевого адаптера постоянного тока) или интерфейса USB, так и в автономном режиме посредством блока аккумуляторов.

Мосты оснащены разъемом для карты памяти и имеют функцию автоматического измерения, что обеспечивает высокоэффективную работу и удобство эксплуатации усилителей.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Наименование параметра	Значение
Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения коэффициента преобразования	$\pm (0,001 \cdot K + 3 \text{ е.м.р.})$
Диапазон измерения коэффициента преобразования, мВ/В	от 0 до $\pm 15,5$
Разрешение, мВ/В	0,0005
Количество измерительных каналов	4
Напряжение питания моста	Сетевой адаптер (6 – 15 В постоянного тока) Интерфейс USB (5 В постоянного тока)
Условия эксплуатации: – температура окружающей среды, °С – относительная влажность, %, не более	от 0 до плюс 50 90
Габаритные размеры (ширина × высота × глубина), мм	228 × 152 × 152
Масса, кг, не более	2

Примечание – К – измеренное значение коэффициента преобразования, мВ/В

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на переднюю панель мостов методом трафаретной печати со слоем защитного покрытия.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Таблица 2

Наименование	Количество
Мост тензометрический измерительный РЗ	1
Руководство по эксплуатации	1
Методика поверки МП-195/447-2010	1

ПОВЕРКА

Поверку мостов следует проводить в соответствии с документом МП-195/447-2010 «Мосты тензометрические измерительные РЗ. Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ ФГУ «Ростест-Москва» в октябре 2010 года.

Основное оборудование, используемое при поверке:

– калибратор К148.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22261-94 «Средства измерения электрических и магнитных величин. Общие технические условия».

Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип мостов тензометрических измерительных РЗ утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

Фирма «Vishay Micro-Measurements», США.
P.O. Box 27777 Raleigh, NC 27611, USA.

ЗАЯВИТЕЛЬ:

ООО «МТ»
129085 г. Москва, Проспект Мира, д. 101

Генеральный директор ООО «МТ»



А.Ю. Белоусов