

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Усилители измерительные RM4220

Назначение средства измерений

Усилители измерительные RM4220 (далее – усилители) предназначены для измерения электрических сигналов от датчиков различных физических величин и преобразования измеренных сигналов в нормализованные аналоговые выходные сигналы.

Описание средства измерений

Усилители измерительные RM4220 многофункциональные портативные электроизмерительные приборы, принцип действия которых основан на преобразовании входных сигналов тензометрических датчиков в сигналы напряжения и силы постоянного тока.

Усилители имеют конструктивное исполнение для установки на DIN - рейку. С фронтальной стороны усилителей расположены 4 разъема для подключения измерительных датчиков, электропитания и аналоговых выходных сигналов тока и напряжения. На лицевой панели расположены регулировки точки нуля и размаха сигнала, на верхней панели расположены микропереключатели для выбора типа выходного сигнала (ток или напряжение), способа подключения датчиков (четырёхпроводное или шестипроводное) и напряжения питания моста (5 В или 10 В).



Рисунок 1 – Фотография общего вида усилителей измерительных RM4220

Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики усилителей измерительных RM4220, приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные технические характеристики усилителей измерительных RM4220

Наименование	Характеристика (диапазон измерения, погрешность)
1	2
Полномостовые тензодатчики с питанием постоянным током	
Класс точности	0,1
Напряжение питания датчика, В	5, 10
Диапазоны сопротивлений подключаемых датчиков, Ом	от 80 до 5000
Предел измерения коэффициента преобразования, мВ/В	12
Диапазон выходного тока, мА	от 4 до 20
Диапазоны выходного напряжения, В	от 0 до 10; от минус 10 до 10
Нелинейность, %, не более	±0,015
Предел допускаемой дополнительной погрешности измерений, вызванной изменением температуры окружающей среды на 10 °С, %	0,1

Общие технические характеристики:

Напряжение питания, В 24 ± 8 постоянного тока.

Габаритные размеры (длина ´ ширина ´ высота), мм, не более 115 ´ 23 ´ 100.

Масса, г, не более 130.

Условия эксплуатации:

температура окружающей среды, °С.....от 0 до 70.

Знак утверждения типа

наносят на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на корпус измерителей методом трафаретной печати со слоем защитного покрытия.

Комплектность средства измерений

Комплектность усилителей измерительных RM4220 представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Комплектность усилителей измерительных RM4220

Наименование	Количество	Примечание
Усилитель	1	—
Руководство по эксплуатации	1	—
Методика поверки	1	МП-152/447-2009

Поверка

осуществляется в соответствии с документом МП – 152/447-2009“Усилители измерительные RM4220. Методика поверки”, утвержденным ГЦИ СИ ФГУ “Ростест-Москва” в сентябре 2009 года.

– калибратор К3608 (Госреестр № 32876-06).

Сведения о методиках (методах) измерений

Методы измерений с помощью усилителей измерительных RM4220 указаны в документе «Усилители измерительные RM4220. Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к усилителям измерительным RM4220

ГОСТ 22261-94. Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.

Техническая документация фирмы "Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH", Германия.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

– при выполнении работ по оценке соответствия продукции и иных объектов обязательным требованиям в соответствии с законодательством Российской Федерации о техническом регулировании.

Изготовитель

«Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH», Германия.

Im Tiefen See 45, 64293, Darmstadt, Германия

Почтовый адрес: Im Tiefen See 45, 64293, Darmstadt, Германия

Тел. +49 6151 803 9 100 Факс: +49 6151 803 9 100

Заявитель

Gostnorm AG

Kirchstr.26, 41849 Wassenberg, Германия

Почтовый адрес: Kirchstr.26, 41849, Wassenberg, Германия

Тел. +49 2432 934 78-0 / Факс: +49 2432 934 78-29

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Москве» (ГЦИ СИ ФБУ «Ростест – Москва»)

117418, г. Москва, Нахимовский проспект, д.31

<http://www.rostest.ru>

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30010-10 от 15.03.2010 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п.

«_____» _____ 2014 г.