
**МАГАЗИНЫ СОПРОТИВЛЕНИЯ Р40101,
Р40102, Р40103, Р40104**

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 10547—86
Взамен 2508—60,
2224—66, 3722—73,
8847—82**

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 25 июня 1986 г.

**Выпуск разрешен
до 01.07.91**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Магазины сопротивления Р40101, Р40102, Р40103, Р40104 предназначены для применения в качестве многозначных мер электрического сопротивления в цепях постоянного (Р40102, Р40103, Р40104) или постоянного и переменного (Р40101) токов.

Температура окружающего воздуха (20 ± 5) °С (Р40102), 20 ± 10 (для остальных магазинов), относительная влажность воздуха от 25 до 80 % в рабочем диапазоне температур, атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.).

ОПИСАНИЕ

Магазины сопротивления Р40101, Р40102, Р40103, Р40104 представляют собой настольные приборы с вертикальными лицевыми панелями.

Декады магазина имеют 12 фиксированных положений и содержат 10 резистивных ступеней. Каждая ступень состоит из одного резистора с номинальным значением от 1 до 10 единиц сопротивления. Отсчетный лимб каждой декады имеет обозначение «∞». В этом положении декада отключается от измерительной цепи магазина.

Переключение ступеней декад осуществляется при помощи контактов, которые расположены на резисторах, укрепленных на вращающихся барабанах, и неподвижных щеток, электрически соединенных с зажимами декад. Каждое из 12 положений устанавливается при помощи фиксатора.

Внешним электростатическим экраном магазина служит металлический корпус, изолированный от заключенного в нем внутреннего экрана.

Таким образом осуществляется двойное экранирование всего магазина за исключением выводных зажимов.

У магазинов Р40102, Р40103, Р40104 внутри каждого прибора укреплены переключатели ступеней и наборы прецизионных резисторов. В магазинах Р40102 и Р40104 предусмотрены дополнительные резервные резисторы, которые служат для замены вышедших из строя резисторов: выводы вышедшего из строя резистора отпаиваются из схемы и на их место подпаиваются выводы резервного резистора.

Переключатель ступеней имеет 11 фиксированных рабочих положений, в каждом из которых к выводным разъемам магазина подключается определенное количество резистивных элементов таким образом, чтобы значение установленного сопротивления соответствовало указанию на отсчетном лимбе.

Металлический корпус магазина предохраняет резисторы от механических повреждений. На задней панели магазина расположены выводные разъемы и клеммы, предназначенные для заземления прибора при эксплуатации.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные параметры магазинов приведены в таблице.

Наименование параметра	Числовые значения для магазинов			
	Р40101	Р40102	Р40103	Р40104
Число декад	3	4	1	2
Номинальное значение сопротивления одной ступени, Ом	10 ⁸ ; 10 ⁵ ; 10 ⁴	10 ⁷ ; 10 ⁶ ; 10 ⁵ ; 10 ⁴	10 ⁹	10 ⁸ ; 10 ⁷
Класс точности	0,05	0,02	0,1	0,1; 0,05
Предельное значение постоянной времени (τ) декады, с:				
«x10 ⁴ Ом»	2,0·10 ⁻⁷	—	—	—
«x10 ⁵ Ом»	2,0·10 ⁻⁶	—	—	—
«x10 ⁶ Ом»	2,0·10 ⁻⁵	—	—	—
Верхний предел частотного диапазона, кГц, при включении декад (комбинаций декад):				
«x10 ⁴ Ом»	20,0	—	—	—
«x10 ⁵ Ом» («x10 ⁵ Ом» и «x10 ⁴ Ом»)	2,0	—	—	—
«x10 ⁶ Ом» («x10 ⁶ Ом» и «x10 ⁴ Ом»;				
«10 ⁶ Ом», «x10 ⁵ Ом и «10 ⁴ Ом»; «x10 ⁶ Ом и «x10 ⁵ Ом»)	0,2	—	—	—
Номинальное значение мощности рассеивания на одну ступень декады «x10 ⁴ Ом» и «x10 ⁵ Ом», Вт	0,03	0,05	—	—
Номинальное значение напряжения, прикладываемого к магазину, кВ, не более (при включении не менее одной ступени декады):				
«x10 ⁶ Ом»	0,3	0,3	—	—
«x10 ⁷ Ом»	—	0,6	—	3,0
«x10 ⁸ Ом»	—	—	—	3,0
«x10 ⁹ Ом»	—	—	3,0	—
Габаритные размеры, мм	325×140×280		215×140×280	
Масса, кг	5,5	4	3,5	3,5

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: магазин; кабели (для магазинов Р40103, Р40104) — 2 шт.; перемычка (для магазинов Р40101); вилка (для магазинов Р40102, Р40104); резистор запасной (для магазина Р40103); паспорт; методика поверки.

ПОВЕРКА

При проведении поверки должны соблюдаться следующие условия:
температура окружающего воздуха ($20 \pm 0,5$) °С для магазина Р40102 и (20 ± 1) °С для магазинов Р40101, Р40103, Р40104;
относительная влажность от 25 до 80 %;
атмосферное давление 84—106,7 кПа (630—800 мм рт. ст.);
напряжение на измеряемой ступени должно выбираться с учетом обеспечения необходимой чувствительности измерительной схемы.

При проведении поверки должны выполняться следующие операции: внешний осмотр; определение метрологических параметров.

При проведении внешнего осмотра должно быть установлено соответствие прибора требованиям комплектности и маркировки.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривало НПО «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева».

Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления СССР.