



ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Магазины электрического сопротивления Р 054.	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>35897-07</u> Взамен №
--	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4221 – 051 – 20883295 - 2006.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Магазины электрического сопротивления Р 054 (далее по тексту –магазины) предназначены для воспроизведения значений электрического сопротивления в цепях постоянного тока.

Область применения: воспроизведение значений электрического сопротивления в лабораторных и производственных условиях. Могут применяться для настройки и испытаний систем и устройств, используемых в радиоэлектронике, связи, автоматике, вычислительной и измерительной технике.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия магазинов основан на соединении в требуемой комбинации встроенных в магазин эталонных резисторов и воспроизведении выставленного значения сопротивления, отображаемого на дисплее, на выходных клеммах магазина. Встроенные в магазин эталонные резисторы разделены на семь групп. Требуемое значение сопротивления на выходе магазина набирается из этих резисторов с помощью релейной схемы, управляемой через микроконтроллер семью парами кнопок.

Конструктивно магазин состоит из передней панели, выполненной из алюминиевого сплава, к которой крепится блок электронных плат и рама. На передней панели расположены органы управления, индикации и присоединения. Электронные платы и расположенный на раме сетевой блок питания закрыты унифицированным корпусом из ударопрочного полистирола. На верхней и нижней панелях корпуса имеются вентиляционные отверстия, а на боковых стенках корпуса закреплена легкосъёмная ручка для переноски магазина. Задняя панель из полистирола крепится к раме двумя винтами и фиксирует корпус. На заднюю панель выведены зажим защитного заземления и вилка с держателем вставки плавкой для подсоединения шнура питания.

Предусмотрен выпуск магазинов двух модификаций: Р 054.1 и Р 054.2.

Различие модификаций заключается только в том, что у Р 054.2 предусмотрена возможность программирования с компьютера дополнительных функций через встроенный интерфейс RS – 232С, у модификации Р 054.1 такой возможности нет. Остальные технические и метрологические характеристики у обеих модификаций одинаковые.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики приведены в таблице 1

Таблица 1

№	Наименование параметра	Значение
1	Диапазон воспроизводимых значений сопротивления ($R_{\text{вых.М}}$), Ом	1—9 999 999
2	Дискретность установки значений сопротивления, Ом	1
3	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности воспроизведения значений сопротивления в зависимости от диапазона От 1 до 9 Ом	$\pm(0,1 R_{\text{вых.М}} + 0,5 \text{ Ом});$ $\pm(0,05 R_{\text{вых.М}} + 0,5 \text{ Ом});$ $\pm 0,5 \%$ $\pm 0,1 \%$ $\pm 0,1 \%$ $\pm 0,2 \%$ $\pm 0,5 \%$
	От 10 до 99 Ом	
	Пределы допускаемой основной относительной погрешности воспроизведения значений сопротивления в зависимости от диапазона От 100 до 999 Ом	
	От 1 000 до 9 999 Ом	
	От 10 000 до 99 999 Ом	
	От 100 000 до 999 999 Ом От 1 000 000 до 9 999 999 Ом	
4	Пределы допускаемой дополнительной погрешности, от изменения температуры в рабочем диапазоне температур, %	$\pm 0,05$ на 10°C
5	Начальное сопротивление (при установленном значении $R_{\text{вых.М}} = 0$ Ом), Ом, не более	0,6
6	Значение электрического напряжения прикладываемого к $R_{\text{вых.М}}$, В, не более	300
7	Мощность, рассеиваемая на $R_{\text{вых.М}}$, ВА, не более	2
8	Мощность, потребляемая от сети питания, ВА, не более	10
9	Продолжительность непрерывной работы, ч, не менее	8
10	Средняя наработка на отказ, ч, не менее	6 000
11	Установленный срок службы, лет	6
12	Габаритные размеры, мм, не более	215×82×120
13	Масса, кг, не более	1,8

Нормальные условия применения по ГОСТ 22261 с допускаемым отклонением температуры $\pm 5^\circ\text{C}$.

Рабочие условия применения:

- температура окружающего воздухаот минус 10°C до плюс 40°C ;
- относительная влажность воздуха при температуре плюс 30°C 90 %;
- атмосферное давлениеот 84 до 106,7 кПа (630 - 800 мм рт. ст.)

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится печатным способом на титульных листах паспорта и руководства по эксплуатации и на лицевой панели прибора методом наклейки этикетки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки магазинов Р 054.1 соответствует таблице 2.

Т а б л и ц а 2

Наименование	Обозначение	Кол.
Магазин электрического сопротивления	Р 054.1	1
Шнур питания		1
Вставка плавкая	ВП2Б-1-1А (FUSE-1-5 x 20)	1
Паспорт	МКИЯ.422513.001-01 ПС	1
Руководство по эксплуатации	МКИЯ.422513.001-01 РЭ	1

Комплект поставки магазинов Р 054.2 соответствует таблице 3.

Т а б л и ц а 3

Наименование	Обозначение	Кол.
Магазин электрического сопротивления	Р 054.2	1
Шнур питания		1
Кабель-удлинитель последовательного порта DB-9	МВД 101.250	1
Вставка плавкая	ВП2Б-1-1А (FUSE-1-5 x 20)	1
Паспорт	МКИЯ.422513.001-02 ПС	1
Руководство по эксплуатации	МКИЯ.422513.001-02 РЭ	1

ПОВЕРКА

Поверку магазинов электрического сопротивления Р 054 1 проводят в соответствии с «Методическими указаниями МИ 1695-87. ГСИ. Меры электрического сопротивления многозначные, применяемые в цепях постоянного тока. Методика поверки».

Межповерочный интервал - один год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 23737-79 «Меры электрического сопротивления. Общие технические условия.»

2. ТУ 4221-051-20883295-2006 «Магазины электрического сопротивления Р 054. Технические условия.»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип магазинов электрического сопротивления Р 054 утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «Микроакустика», 620027, г. Екатеринбург, ул. Марата, 17.

Тел (343) 245-64-18, факс (343) 245-38-17.

E-mail: akustika@etel.ru www.mikroakustika.ru

Директор ООО «Микроакустика»

