

"СОГЛАСОВАНО"



Заместитель директора ФГУП ВНИИМС,  
Руководитель ГЦИ СИ  
В.Н. Яншин

20 декабря 2003 г.

Магазины сопротивлений высокоомные RCB-1 и RCB-3	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 24500-03 Взамен
---	---

Выпускаются по технической документации фирмы "Standard Electric Works Co. Ltd",  
Тайвань

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Магазины сопротивлений высокоомные RCB-1 и RCB-3 (далее – магазины) предназначены для применения в качестве многозначных мер электрического сопротивления в цепях постоянного тока.

Область применения магазинов - поверка и калибровка измерителей сопротивления изоляции в лабораторных и промышленных условиях.

## ОПИСАНИЕ

Магазины представляют собой наборы точных высокоомных высоковольтных резисторов и отличаются между собой их числом и номиналами. Все 19 резисторов магазина RCB-1 и все 7 резисторов магазина RCB-3 соединены одним из выводов с общим гнездом. Для получения значений сопротивления, представляющих собой сумму двух имеющихся однозначных мер, используются их свободные выводы. Конструктивно магазины размещены в переносных дюралюминиевых корпусах с откидной крышкой и ручкой для переноски. Гнезда выводов имеют высоковольтные изоляторы. Для подключения внешней земли имеется соединенное с корпусом гнездо.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Величина
Номинальные значения резисторов, составляющих магазин RCB-1 , Ом	$10^6; 2 \times 10^6; 7 \times 10^6; 10^7;$ $2 \times 10^7; 3 \times 10^7; 5 \times 10^7;$ $1 \times 10^8; 2 \times 10^8; 5 \times 10^8;$ $1 \times 10^9; 2 \times 10^9; 5 \times 10^9;$ $1 \times 10^{10}; 2 \times 10^{10}; 5 \times 10^{10};$ $1 \times 10^{11}; 2 \times 10^{11}; 5 \times 10^{11}$
Номинальные значения резисторов, составляющих магазин RCB-3 , Ом	$10^6; 10^7; 1 \times 10^8; 1 \times 10^9;$ $1 \times 10^{10}; 1 \times 10^{11}; 5 \times 10^{11}$
Пределы основной относительной погрешности, %	±1

Пределы дополнительной относительной погрешности от изменения окружающей температуры, % на 10 ° С для сопротивлений RCB-1 с номинальным значением: $10^6; 2 \times 10^6; 7 \times 10^6; 10^7; 2 \times 10^7; 3 \times 10^7; 5 \times 10^7; 1 \times 10^8$ $2 \times 10^8; 5 \times 10^8$ $1 \times 10^9; 2 \times 10^9; 5 \times 10^9;$ $1 \times 10^{10}; 2 \times 10^{10}; 5 \times 10^{10}; 1 \times 10^{11}$ $2 \times 10^{11}; 5 \times 10^{11}$	$\pm 0,025$ $\pm 0,05$ $\pm 0,1$ $\pm 0,2$ $\pm 0,4$
Пределы дополнительной относительной погрешности от изменения окружающей температуры, % на 10 ° С для сопротивлений RCB-3 с номинальным значением: $10^6; 10^7; 1 \times 10^8; 1 \times 10^9$ $1 \times 10^{10}; 1 \times 10^{11}$ $5 \times 10^{11}$	$\pm 0,1$ $\pm 0,2$ $\pm 0,4$
Максимальное рабочее напряжение постоянного тока, кВ	10
Максимальная рассеиваемая мощность в рабочих условиях, Вт	3
Средний срок службы, лет	10
Электрическая прочность изоляции между корпусом и не соединенными с ним зажимами, не менее В постоянного тока	14100
Габаритные размеры не более, длина х ширина х высота, мм	RCB-1 RCB-3 450x330x180 360x200x150
Масса, не более, кг	RCB-1 RCB-3 5 2,25

Нормальные условия применения	Температура окружающего воздуха относительная влажность атмосферное давление	$20 \pm 5^\circ\text{C}$ 30...80% 630...795 мм рт. ст.
Рабочие условия применения	температура окружающего воздуха относительная влажность воздуха атмосферное давление	-30...+75° C до 90 % при 30° C 597...800 мм рт. ст.
Условия хранения в не отапливаемом хранилище	Температура относительная влажность воздуха без конденсации влаги	-30... + 75° C, до 90 % при 35° C
Устойчивость к условиям транспортирования: Наработка на отказ, не менее Срок службы, не менее Срок хранения прибора, не менее		группа «З» ГОСТ 22261-94. 25000 часов 10 лет 10 лет

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится наклейкой на верхнюю панель магазина, на руководство по эксплуатации - типографским способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Количество
магазин	1 шт.
руководство по эксплуатации с разделом по поверке	1 шт.

## ПОВЕРКА

Поверка проводится по включенному в Руководство по эксплуатации согласованному с ФГУП «ВНИИМС» 20.02.2003 г. документу: «Магазины сопротивлений высокоомные RCB-1 и RCB-3. Методика поверки». Межповерочный интервал — 1 год.

## ОСНОВНЫЕ СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

Наименование	Требуемый диапазон	Требуемые класс точности, погрешность, разрешение	Рекомендуемый тип
1. Калибратор напряжения постоянного тока	Uраб = 1000 В	0,3 %	П320
2. Вольтметр постоянного тока прецизионный	20 мВ... 100 В Входное сопротивление $\geq 1\text{Г}\Omega$	0,3 %	Вольтметр универсальный В7-34А
3. Магазин сопротивлений	10 кОм... 10 МОм	0,3 %	P4001

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

- ГОСТ 22261-94 "Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия".
- ГОСТ 23737-79 "Меры электрического сопротивления. Общие технические условия".
- ГОСТ Р 51350-99 "Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования. Часть 1, Общие требования".

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Магазины сопротивлений высокоомные RCB-1 и RCB-3 соответствуют требованиям ГОСТ 23737-79, ГОСТ Р 51350-99 и техническим требованиям фирмы - изготовителя.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма “Standard Electric Works Co. Ltd”  
No.106, Su Wei Road, Pan Chiao, Taipei Hsien, Taiwan, R.O.C.  
P. O. BOX : 381, Pan Chiao, Taiwan  
TEL : 886-2-22563125 ; FAX : 886-2-22556352; E-mail: sew@ms10.hinet.net

Представитель фирмы “Standard Electric Works Co. Ltd”,  
в России, Генеральный директор ЗАО «ПриСТ»

А.А. Дедюхин