

**СОГЛАСОВАНО**

Руководитель

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2007 г.

Магазин нагрузок МР3027	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № _____ Взамен № _____
----------------------------	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4225-028-16851585-2006

### **НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Магазин нагрузок МР3027 (далее магазин) предназначен для использования в качестве нагрузок при поверке трансформаторов тока с номинальным током нагрузки 1А и 5А.

### **ОПИСАНИЕ**

Магазин содержит 15 переключаемых секций нагрузок для пределов магазина с номинальным током 1А и 14 переключаемых секций нагрузок для пределов магазина с номинальным током 5А. Подключение секций к входным зажимам осуществляется соответствующими переключателями, установленными на лицевой панели. Подключение вторичной обмотки поверяемого трансформатора тока к входным зажимам магазина осуществляется калиброванными проводами.

### **ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

- Номинальная величина значения переменного тока, подаваемого на магазин, должна быть 1,0А ± 0,5% для секций магазина с номинальным током 1А и 5,0А ± 0,5% для секций магазина с номинальным током 5А.
- Частота питающей сети – (50±0,5) Гц.
- Предел допускаемого значения основной погрешности комплексного сопротивления каждой секции магазина не превышает значений, описываемых формулой (1).

$$\gamma_z = \pm \left( 4 + \frac{0,15}{Z} \right), \% \quad (1)$$

где  $Z$  – номинальное значение комплексного сопротивления секции магазина, Ом.

- Предел допускаемого значения основной погрешности активного сопротивления каждой секции магазина не должен превышать значений, описываемых формулой (2).

$$\gamma_R = \pm \left( 4 + \frac{0,15}{R} \right), \% \quad (2)$$

где R – номинальное значение активного сопротивления секции магазина, Ом.

- Предел допускаемого значения дополнительной погрешности комплексного сопротивления каждой секции магазина не превышает  $\pm 4\%$  от номинального значения включенной нагрузки при изменении температуры от нормальной до нижнего и верхнего значения рабочего диапазона температур.
- Номинальные значения комплексных и активных сопротивлений нагрузок, а также их допустимые отклонения должны соответствовать указанным в таблице 1 (с учетом омического сопротивления соединительных проводов, равного 0,015 Ом) для секций магазина с номинальным током 1,0А и в таблице 2 для секций магазина с номинальным током 5,0А.

Таблица 1

Обозначение секции (номинальное значение полной мощности нагрузки), В·А	Номинальное значение комплексного сопротивления нагрузки Z, Ом	Допустимое отклонение комплексного сопротивления нагрузки, не более, Ом	Номинальное значение активного сопротивления нагрузки R, Ом	Допустимое отклонение активного сопротивления нагрузки, не более, Ом
1,0	1,0	0,0415	0,8	0,0335
1,25	1,25	0,0515	1,0	0,0415
2,5	2,5	0,1015	2,0	0,0815
3,75	3,75	0,1515	3,0	0,1215
5	5,0	0,2015	4,0	0,1615
6,25	6,25	0,2515	5,0	0,2015
7,5	7,5	0,3015	6,0	0,2415
10	10,0	0,4015	8,0	0,3215
12,5	12,5	0,5019	10,0	0,4015
15	15,0	0,6015	12,0	0,4815
20	20,0	0,8015	16,0	0,6415
25	25,0	1,0015	20,0	0,8015
30	30,0	1,2015	24,0	0,9615
40	40,0	1,6015	32,0	1,2815
50	50,0	2,0015	40,0	1,6015

Таблица 2

Обозначение секции (номинальное значение полной мощности нагрузки), В·А	Номинальное значение комплексного сопротивления нагрузки Z, Ом	Допустимое отклонение комплексного сопротивления нагрузки, не более, Ом	Номинальное значение активного сопротивления нагрузки R, Ом	Допустимое отклонение активного сопротивления нагрузки, не более, Ом
1,25	0,05	0,0035	0,04	0,0031
2,5	0,1	0,0055	0,08	0,0047
3,75	0,15	0,0075	0,12	0,0063
5	0,2	0,0095	0,16	0,0079
6,25	0,25	0,0115	0,2	0,0095
7,5	0,3	0,0135	0,24	0,0011
10	0,4	0,0175	0,32	0,0143
12,5	0,5	0,0215	0,4	0,0175
15	0,6	0,0255	0,48	0,0207
20	0,8	0,0335	0,64	0,0271
25	1,0	0,0415	0,8	0,0335
30	1,2	0,0495	0,96	0,0399
40	1,6	0,0655	1,28	0,0527
50	2,0	0,0815	1,6	0,0655

- Номинальное значение коэффициента мощности магазина,  $\cos \varphi = 0,8$ .
- Рабочий диапазон температур от 10°C до 35°C.
- Габаритные размеры - не более 385 x 350 x 130 мм .
- Масса - не более 14 кг.
- Продолжительность непрерывной работы в рабочих условиях применения не более 8 часов с последующим перерывом не менее 1 часа.

### **ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА**

Знак утверждения типа наносят любым способом на лицевую панель и типографским способом на титульных листах руководства по эксплуатации и формуляра.

### **КОМПЛЕКТНОСТЬ**

В комплект поставки входит:

Магазин МР3027 – 1 шт.

Руководство по эксплуатации – 1 экз .

Формуляр – 1 экз .

Комплект соединительных проводов с суммарным сопротивлением 0,015 Ом - 2 шт.

Соединительный провод с сопротивлением 0,015 Ом - 1шт.

## ПОВЕРКА

Поверка магазина производится по методике приведенной в разделе «Методика поверки» руководства по эксплуатации ЗИУСН.452.002 РЭ «Магазин нагрузок МР3027».

Основные средства поверки приведены в таблице 3.

Таблица 3

Наименование средств поверки	Тип, номинал	Диапазон измерения	Класс точности, погрешность, не хуже *
Вольтметр универсальный цифровой	В7-38	0 – 100 В	0,5
Амперметр	Э59	0 – 10А	0,5
Осциллограф	С1-65А	1 – 10000 мВ 1.0 – 100 мс	-
Автотрансформатор лабораторный	ЛАТР-2М	220/50 В	-
Трансформатор понижающий		220В/60В; 7А	
Источник питания постоянного тока регулируемый		0-60В; 0-7А	

Допускается замена средств поверки другими средствами утвержденного типа с аналогичными характеристиками.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

Описание типа для Государственного реестра

ТУ 4225-028-16851585-2006 «Магазин нагрузок МР3027»

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Магазин нагрузок МР3027 соответствует требованиям ГОСТ 22261-94;  
ТУ 4225-028-16851585-2006

### **ИЗГОТОВИТЕЛЬ**

Общество с ограниченной ответственностью предприятие «ЗИП-Научприбор»  
Адрес: Россия, 350072, г. Краснодар, ул. Московская, 5  
Телефон (861) 252-32-20, факс (861) 252-32-92

Директор  
ООО предприятие «ЗИП-Научприбор»

Н.О. Герусов