

Описание типа магазинов нагрузок СА5018-1, СА5018-5  
для Государственного реестра средств измерительной техники

СОГЛАСОВАНО

Заместитель генерального директора  
ГП "Укрметртестстандарт"

Подлежит публикации  
в открытой печати

\_\_\_\_\_ Ю.В. Кузьменко  
" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2011 г.

Магазины нагрузок СА5018-1, СА5018-5	Занесены в Государственный реестр средств измерительной техники  Регистрационный № У2349-11 Взамен № У2349-07
--------------------------------------	--

Выпускается по ТУ У 33.2-33293986-009:2011

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Магазины нагрузок СА5018-1, СА5018-5 (далее – магазины) предназначены для воспроизведения мощности нагрузки вторичной обмотки трансформаторов тока (далее – мощность) и используются во время испытаний, метрологической аттестации и поверки трансформаторов тока.

Магазины применяются в организациях и на предприятиях, которые разрабатывают и изготавливают трансформаторы тока (далее – ТТ), а также в поверочных лабораториях.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия магазинов основан на формировании в цепи протекания вторичного тока ТТ комплексного сопротивления, которое состоит из последовательно соединенных сопротивления и переменной индуктивности.

В конструкции магазинов применены специальные меры для компенсации сопротивления в цепи тока между магазином и ТТ и обеспечена неразрывность цепи вторичного тока, а также предусмотрена защита от перегрузки по току.

Конструктивно магазины выполнены в виде блока прямоугольной формы, на передней панели которого размещены мембранная клавиатура, индикатор для отображения информации и выключатель. На задней панели магазинов размещены зажимы для подключения измерительных кабелей и разъем для подключения кабеля связи с компьютером.

Магазины выпускаются в двух исполнениях, которые имеют условные обозначения СА5018-1, СА5018-5, и отличаются номинальной силой вторичного тока.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1 Магазин обеспечивает воспроизведение мощности в диапазоне от 1 % до 120 % от номинального вторичного тока. Значения мощности на частоте 50 Гц приведены в таблице.

2 Магазины выполняют воспроизведение мощности в диапазоне частоты вторичного тока от 49 до 51 Гц. Значение воспроизводимой активной составляющей полной мощности приведены в таблице.

3 Значения воспроизводимой реактивной составляющей полной мощности  $Q_{2f}$  В·А,

$$Q_{2f} = \frac{f}{50} Q_{2\text{ном}}$$

Перевод Верен

Директор ООО «ОЛТЕСТ»



В.В. Лысак

где  $f$  – числовое значение измеренной частоты вторичного тока, выраженное в герцах,

$Q_{2\text{ном}}$  – соответствующее значение из таблицы, В·А..

Примечание – Значение полной мощности на частоте  $f$  рассчитывают как

$$S_{2f} = \sqrt{P_{2\text{ном}}^2 + Q_{2f}^2}.$$

Таблица

Номинальные значения мощности		Составляющие полной мощности	
Полная мощность $S_{2\text{ном}}$ , В·А	Коэффициент мощности, $\cos \varphi$	активная $P_{2\text{ном}}$ , Вт	реактивная $Q_{2\text{ном}}$ , В·А
50	0,8	40	30
40		32	24
30		24	18
25		20	15
20		16	12
15		12	9
12,5		10	7,5
10		8	6
7,5		6	4,5
6,25		5	3,75
5		4	3
3,75		3	2,25
3		2,4	1,8
2,5		2	1,5
1,75		1,4	1,05
1,25		1	0,75
1		0,8	0,6
15	1	15	0
10		10	
7,5		7,5	
5		5	
3,75		3,75	
2,5		2,5	
2		2	
1,5		1,5	
1,25		1,25	
1		1	
0,8		0,8	
0		0	

3 Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности при воспроизведении:

– активной составляющей полной мощности, Вт –  $\pm 0,03 S_{2\text{ном}}$ ;

– реактивной составляющей полной мощности, В·А –  $\pm 0,03 S_{2\text{ном}}$ ,

где  $S_{2\text{ном}}$  – числовое значение воспроизводимой полной мощности, В·А.

5 Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности при воспроизведении нулевой мощности – 0,05 В·А.

6 Габаритные размеры – не более 250 мм х 150 мм х 100 мм.

7 Масса, в упаковке – не более 4 кг.

8 Среднее время наработки на отказ – не менее

Перевод верен

Директор ООО «ОПТЕСТ»



В.В. Лысак

9 Полный средний срок службы – не менее 8 лет.

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится фотохимическим способом на переднюю панель магазинов и на эксплуатационную документацию – печатным способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки магазинов содержит:

- магазин нагрузок СА5018-1 или СА5018-5 – 1 шт. (исполнение – в соответствии с заказом);
- кабель измерительный – 1 шт.;
- кабель питания – 1 шт.;
- кабель интерфейсный – 1 шт.;
- руководство по эксплуатации – 1 экз.;
- методика поверки – 1 экз.;
- паспорт – 1 экз.;
- упаковка потребителя – 1 шт.

### ПОВЕРКА ИЛИ КАЛИБРОВКА

Поверка магазинов проводится в соответствии с ААЕЛ.411640.001РЕ1 "Руководство по эксплуатации. Методика поверки. Часть 2".

Рабочий эталон, необходимый для поверки магазинов после ремонта и во время эксплуатации – компаратор СА507, ТУ У 33.2-33293986-003:2007.

### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ У 33.2-33293986-009:2011 "Магазины нагрузок СА5018-1, СА5018-5. Технические условия".

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Магазины нагрузок СА5018-1, СА5018-5 соответствуют требованиям технических условий ТУ У 33.2-33293986-009:2011

Производитель – ООО "ОЛТЕСТ".

Адрес: 04080, г. Киев, ул. Фрунзе, 86.

Тел. 331-46-21, 537-08-01, 227-66-65

Директор ООО "ОЛТЕСТ"

В.В. Лысак

*Копия верна*

*Директор ООО "ОЛТЕСТ"*



*В.В. Лысак*