

СОГЛАСОВАНО
Начальник ГЦИ СИ «ВОЕНТЕСТ»
32 ГНИИ МО РФ



В.Н. Храменков

«15» 10 2004 г.

Формирователи сопротивления
постоянному току ПС8

Внесены в Государственный реестр
средств измерений
Регистрационный № 24941-04
Взамен № _____

Выпускаются в соответствии с ГОСТ 22261-94, ГОСТ Р 51884-2002 и техническими условиями ФТКС.468260.009 ТУ.

Назначение и область применения

Формирователи сопротивления постоянному току ПС8 (далее – ПС8) предназначены для формирования значений сопротивления постоянному току и постоянного тока, протекающего через формируемое сопротивление по восьми независимым изолированным каналам в составе модульных измерительных информационных систем (ИИС), построенных на основе магистрали VXI по ГОСТ Р 51884-2002.

ПС8 применяются при проектировании, производстве, испытаниях, эксплуатации и ремонте радиоэлектронной аппаратуры.

Описание

В основу принципа действия ПС8 положен метод формирования заданного значения проводимости путем суммирования эталонных проводимостей, а также цифро-аналогового преобразования задаваемого значения формируемого значения постоянного тока с последующей стабилизацией при изменениях нагрузки.

ПС8 выполнен в виде программно управляемого модуля VXI, устанавливаемого в кейт VXI (базовый блок), соответствующий ГОСТ Р 51884-2002, и содержит восемь независимых изолированных друг от друга и от цепей управления и питания модуля каналов, каждый из которых может по командам программы формировать заданное для него значение сопротивления постоянному току. По команде программы через формируемое сопротивление может пропускаться постоянный ток заданного значения с защитой по превышению заданного уровня напряжения.

По устойчивости и прочности к климатическим и механическим воздействиям ПС8 соответствуют требованиям к средствам измерений группы 3 по ГОСТ 22261.

Основные технические характеристики.

Диапазоны установки сопротивления постоянному току:

- от 10 до 100 Ом (диапазон 1);
- от 100 до 400 Ом (диапазон 2);
- от 400 до 600 Ом (диапазон 3);
- от 600 до 1000 Ом (диапазон 4).

Дискретность установки сопротивления постоянному току, не более:

- 0,1 Ом в диапазонах 1 и 2;
- 0,2 Ом в диапазоне 3;
- 0,5 Ом в диапазоне 4.

Пределы допускаемой относительной погрешности установки сопротивления постоянному току:

$\pm[0,05 + 0,05(R_m/R_x)] \%$ в диапазоне 1;

$\pm[0,06 + 0,01(R_m/R_x)] \%$ в остальных диапазонах,

где R_m – верхняя граница диапазона установки сопротивления, R_x – устанавливаемое значение сопротивления.

Диапазон независимой для каждого канала установки постоянного тока, пропускаемого через сформированное сопротивление от 0,1 до 3,0 мА.

Дискретность установки значений постоянного тока, не более 10 мкА.

Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки значения постоянного тока ± 10 мкА.

Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм 368,5 x 30,2 x 262,2.

Масса, кг, не более 2,0.

Потребляемая мощность, Вт, не более 18.

Срок службы, лет 10.

Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха, °С от 5 до 40;

- относительная влажность воздуха (при температуре 25 °С), % до 90;

- атмосферное давление, кПа от 84 до 106,7.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на боковой стенке ПС8 и на титульном листе руководства по эксплуатации.

Комплектность

В комплект поставки входят: ПС8, компакт-диск (CD) «Драйверы модулей VXI plug&play Информтест», ящик укладочный, комплект эксплуатационной документации.

Поверка

Поверка прибора проводится в соответствии с методикой, согласованной начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ 15.10.2004 г. и приведенной в разделе 5 Руководства по эксплуатации, входящего в комплект поставки.

Средства поверки: вольтметр универсальный В7-54/3; магазин сопротивлений Р33.

Межповерочный интервал – 2 года.

Нормативные и технические документы

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

ГОСТ Р 51884-2002 Магистраль VME, расширенная для контрольно-измерительной аппаратуры (магистраль VXI). Общие технические требования.

ГОСТ 8.028-86 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений электрического сопротивления.

ГОСТ 8.022-91 ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений силы постоянного электрического тока в диапазоне $1 \cdot 10^{-16}$ - 30 А.

Технические условия ФТКС.468260.009 ТУ.

Заключение

Тип формирователей сопротивления постоянному току ПС8 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа,

метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственным поверочным схемам.

Изготовитель

ООО Фирма «ИНФОРМТЕСТ»,
124460, Москва, г. Зеленоград, проезд 4806, д.6, а/я 46

Директор ООО Фирма «ИНФОРМТЕСТ»



С.Н.Зайченко