

1127

СОГЛАСОВАНО
Начальник ЕЦИ СИ "Воентест"
32 ГНИИ МО РФ



А.Ю. Кузин

2006 г.

<p align="center">Токосъемники измерительные ТИ 2-1</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>31979-06</u> Взамен № _____</p>
--	---

Выпускаются по технической документации ООО НПФ «РусИнтелл». Заводские номера 0145, 0144, 0117, 0158, 0152, 0154, 0162, 0183, 0188, 0180, 0186, 0197, 0176, 0192, 0194, 0179, 0221, 0231, 0232, 0225, 0234, 0227, 0228, 0233, 0230, 0217, 0235, 0229, 0226, 0252, 0274, с 0320 по 0338.

Назначение и область применения

Токосъемники измерительные ТИ 2-1 (далее – токосъемники) предназначены для измерения силы тока синусоидальных, шумовых и импульсных радиопомех в сетях электропитания, линиях связи, управления и передачи данных без разрыва электрических цепей в комплекте с измерительными приемниками, анализаторами спектра, селективными микровольтметрами и применяются на объектах сферы обороны и безопасности при решении задач защиты информации и обеспечения электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств.

Описание

Токосъемники представляют собой трансформатор тока, первичную обмотку которого образует провод цепи, в которой проводятся измерения. Повышающая вторичная обмотка состоит из двух полуобмоток, намотанных на две части ферромагнитного тороидального сердечника. Соединение полуобмоток осуществляется за счет контактных площадок, расположенных на торцевых частях полуколец сердечника.

Взаимодействие первичной и вторичной цепей токосъемника осуществляется посредством магнитного поля, наведенного протекающим в первичной цепи током. Влияние электрического поля устраняется путем электрического экранирования вторичной обмотки. Подавление внешних магнитных полей предусмотрено за счет симметричной конструкции.

Корпус токосъемника не изолирован. Измерения в неизолированных и высоковольтных сетях не допускаются.

По условиям эксплуатации токосъемники относятся к группе 1.1 исполнения УХЛ ГОСТ РВ 20.39.304-98 с диапазоном рабочих температур от 5 до 40 °С и относительной влажности воздуха не более 90 % при температуре 25 °С.

Основные технические характеристики.

Рабочий диапазон частот, кГц	от 0,3 до 4000.
Коэффициент калибровки токосъемника на частоте 100 кГц, дБ/Ом	от 19 до 21.
Неравномерность частотной характеристики в диапазоне частот от 1 до 4000 кГц, дБ, не более	± 4 .
Значение рабочего тока (постоянного или переменного частотой 50 Гц), А	25.
Изменение коэффициента калибровки от подмагничивания рабочим током, дБ, не более	1.
Подавление внешних магнитных полей, дБ, не менее	40.
Номинальное значение входного сопротивления нагрузки, подключаемой к выходу токосъемника, Ом	50.
Максимальный диаметр охватываемого проводника, мм	18.
Длина соединительного кабеля, м	1.
Габаритные размеры, мм, не более	70×70×22.
Масса, кг, не более	0,25.
Рабочие условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха, °С	от 5 до 40;
- относительная влажность воздуха при температуре 25 °С, %, не более	90.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист технической документации фирмы-изготовителя типографским способом.

Комплектность

В комплект поставки входят: токосъемник ТИ 2-1, соединительный кабель, техническая документация фирмы-изготовителя, методика поверки.

Поверка

Поверка токосъемников проводится в соответствии с документом «Токосъемники измерительные ТИ 2-1. Методика поверки», утвержденным начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ в мае 2006 г. и входящим в комплект поставки.

Средства поверки: генератор сигналов низкочастотный прецизионный ГЗ-122 (диапазон частот от 0,001 Гц до 1,9999999 МГц, уровень выходного сигнала от 2 мВ до 2,5 В, погрешность установки частоты не более $\pm 5 \cdot 10^{-7}$ Гц, погрешность установки уровня сигнала $\pm (4-15)$ %); генератор сигналов высокочастотный РГ4-17-01А (диапазон частот от 0,1 МГц до 640 МГц, уровень выходного сигнала от 2 мВ до 2,0 В, погрешность установки частоты не более $\pm 2 \cdot 10^{-6}$ Гц, погрешность установки уровня сигнала $\pm (3-5)$ %); анализатор спектра С4-85 (диапазон частот от 100 Гц до 39,6 ГГц, погрешность измерения отношения уровней на одной частоте не более 0,5 дБ).

Межповерочный интервал – 1 год.

Нормативные документы

ГОСТ РВ 20.39.304-98

ГОСТ Р 51319-99 «Совместимость технических средств электромагнитная. Приборы для измерения промышленных радиопомех. Технические требования и методы испытаний».

Техническая документация изготовителя.

Заключение

Тип токосъемников измерительных ТИ 2-1 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации.

Изготовитель

ООО НПФ «РусИнтелл».

Адрес: 141570, Моск. обл., пос. Менделеево, ул. Пионерская, 6-69,
тел/факс 8-495-535-9180

От заявителя:

Первый заместитель генерального директора
ОАО «ВНИИ «ЭТАЛОН»



А.А.Сахнин