

1/25

СОГЛАСОВАНО

Начальник ГЦИ СИ "Воентест"
32 ГНИИ МО РФ



С.И. Донченко

«21» 11 2008 г.

<p align="center">Токосяемники измерительные ТИ 2-3</p>	<p align="center">Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>31981-06</u> Взамен № _____</p>
--	--

Изготовлены по технической документации ООО НПФ «РусИнтелл», п. Менделеево Московской области. Заводские номера 0290, 0291, 0294, 0295, с 0303 по 0329, с 0617 по 0635.

Назначение и область применения

Токосяемники измерительные ТИ 2-3 (далее – токосяемники) предназначены для измерений 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.

Токосяемники применяются на объектах сферы обороны и безопасности при решении задач защиты информации и обеспечения электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств.

Описание

Токосяемник представляет 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 токосяемника 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 токосяемника не изолирован. Измерения в неизолированных и высоковольтных сетях не допускаются.

По условиям эксплуатации токосяемники относятся к группе 1.3 исполнения УХЛ по ГОСТ РВ 20.39.304-98 с диапазоном рабочих температур от 0 до 50 °С и относительной влажности воздуха до 80 % при температуре 25 °С, за исключением воздействия конденсированных и выпадающих осадков, соляного тумана.

Основные технические характеристики.

Рабочий диапазон частот, МГц	от 0,009 до 300.
Коэффициент калибровки на частоте 10 МГц, дБ/Ом	от минус 12 до минус 8.
Неравномерность частотной характеристики в диапазоне частот от 1 до 150 МГц, дБ	± 3 .
Значение рабочего тока (постоянного или переменного частотой (50 ± 1) Гц), А, не более	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, не менее	1.
Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм, не более	70x70x22.
Масса, кг, не более	0,25.
Рабочие условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха, °С	от 0 до 50;
- относительная влажность воздуха при температуре 25 °С, %	до 80;
- атмосферное давление, кПа	от 84 до 106,7.

Знак утверждения типа

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

Комплектность

В комплект поставки входят: токосъемник измерительный ТИ 2-3, соединительный кабель, комплект эксплуатационной документации, методика поверки.

Поверка

Поверка токосъемников проводится в соответствии с документом «Токосъемники измерительные ТИ 2-3. Методика поверки», утвержденным начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ в ноябре 2008 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, пределы допускаемой погрешности установки частоты $\pm 5 \cdot 10^{-7}$ Гц, пределы допускаемой погрешности установки уровня сигнала $\pm (4-15)$ %); генератор сигналов высокочастотный РГ4-17-01А (диапазон частот от 0,1 до 640 МГц, уровень выходного сигнала от 2 мВ до 2,0 В, пределы допускаемой погрешности установки частоты $\pm 2 \cdot 10^{-6}$ Гц, пределы допускаемой погрешности установки уровня сигнала $\pm (3-5)$ %); анализатор спектра С4-85 (диапазон частот от 100 Гц до 39,6 ГГц, пределы допускаемой погрешности измерений отношения уровней на одной частоте $\pm 0,5$ дБ); линия с согласованной нагрузкой (диапазон частот от 300 Гц до 300 МГц, КСВН в диапазоне частот не более 1,05); амперметр многопредельный переносной М1104 (диапазон измерения постоянного тока от 0,001 А до 30 А, кл. т. 0,2); источник токов и напряжений ИТН-1 (диапазон воспроизводимых значений постоянного тока от 0,025 А до 50 А).

Межповерочный интервал – 1 год.

Нормативные и технические документы

ГОСТ РВ 20.39.304-98.

Техническая документация изготовителя.

Заключение

Тип токосъемников измерительных ТИ 2-3 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:

Генерального директора ОАО «ВНИИ «ЭТАЛОН»



А.А.Сахнин