

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока ВСТ

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока ВСТ (далее трансформаторы) предназначены для передачи сигналов измерительной информации измерительным приборам и/или устройствам защиты и управления, применяются в установках переменного тока промышленной частоты.

Описание средства измерений

Принцип действия трансформаторов основан на использовании явления электромагнитной индукции, т.е. на создании ЭДС переменным магнитным полем. Трансформаторы относятся к классу масштабных измерительных преобразователей электрических величин.

Обмотки равномерно намотаны на ленточные торOIDальные магнитопроводы и покрыты эпоксидным компаундом. Через отверстие магнитопровода, при монтаже пропускается шина или кабель, играющие роль первичной обмотки. Клеммники вторичной обмотки имеют гибкие выводы и запаяны в корпус. Благодаря такому решению трансформаторы тока не требуют пломбировки. Трансформаторы могут иметь до 4 вторичных обмоток для защиты и/или измерений и учета в любых сочетаниях. Трансформаторы имеют ряд типоисполнений, отличающихся номинальным первичным и вторичным токами, классом точности вторичных обмоток, мощностью нагрузки и т.д.



Рисунок 1- Внешний вид трансформаторов тока ВСТ

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические и технические характеристики трансформаторов тока ВСТ

Наименование характеристики	ВСТ 6	ВСТ 10	ВСТ 27	ВСТ 35	ВСТ 110	ВСТ 150	ВСТ 220	ВСТ 330	ВСТ 500	ВСТ 750
Номинальная частота переменного тока, Гц	50; 60									
Класс точности вторичной обмотки для измерений и учета	0,1; 0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S; 1; 3									
Класс точности вторичной обмотки для защиты	5P; 10P									
Номинальная вторичная нагрузка вторичной обмотки для измерений и учета с коэффициентом мощности $\cos \varphi_2 = 0,8$, В·А	2,5; 5; 7,5; 10; 15; 20; 25; 30; 40; 45; 50									
Номинальная вторичная нагрузка вторичной обмотки для защиты с коэффициентом мощности $\cos \varphi_2 = 0,8$, В·А	5; 7,5; 10; 15; 20; 25; 30; 40; 50; 75; 100; 200									
Номинальный коэффициент безопасности вторичных обмоток для измерений и учета, не более	5; 7; 10									
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	УЗ в диапазоне от минус 80 до плюс 40 °C									
Номинальная предельная кратность вторичной обмотки для защиты, не менее	10; 15; 20; 25; 30; 40									
Срок службы до списания, лет	40									
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	400 000									
Габаритные размеры, мм - внутренний диаметр; - внешний диаметр	от 40 до 1200 от 90 до 1500									
Масса трансформатора, кг	от 1 до 1000									

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится методом трафаретной печати на табличку технических данных трансформатора и типографским способом на титульный лист паспорта.

Комплектность средства измерений

В комплект поставки трансформаторов тока ВСТ входит:

- трансформатор тока ВСТ - 1 шт.;
- паспорт-1 экз.;

Проверка

осуществляется по ГОСТ 8.217-2003 «ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки».

Основные средства поверки: регулируемый источник тока РИТ-5000 (диапазон выходного тока от 2 до 5000 А), трансформатор тока измерительный лабораторный ТТИ-5000.5 (номинальные значения первичного тока от 5 до 5000 А, номинальный вторичный ток 5 А, кл. т. 0,05), прибор сравнения КНТ-05 (пределы измерений токовой и угловой погрешности: (0,2; 2,0; 20) %, (20; 200; 2000) мин., пределы основной абсолютной погрешности $\pm (0,001 \pm 0,03 \cdot A)$ %, $\pm (0,1 \pm 0,05 \cdot A)$ мин.), магазин нагрузок МР3027 (номинальный ток 5 А, пределы допускаемого значения основной погрешности нагрузки от их номинального значения $\pm 4\%$).

Сведения о методиках (методах) измерений

Сведений нет.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока ВСТ

ГОСТ 7746-2001 «Трансформаторы тока. Общие технические условия». Техническая документация фирмы-изготовителя.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

- «осуществлении торговли и товарообменных операций...»;
- «выполнении работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям».

Изготовитель

Nanjing Zhida Electric Co., Ltd, КНР.

Адрес: No.6 Maijin Road, Maigaoqiao Street, Qixia District, Nanjing,
210028, Jiangsu Province, P.R.China

Тел: 025-86850068; Факс: 025-84031518

Сайт: www.njzhida.com

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»).

Юридический адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46.

Тел. 8 (495) 437 55 77; Факс 8 (495) 437 56 66; E-mail: office@vniims.ru.

Номер аттестата аккредитации 30004-08 от 27.06.2008 г.

Заместитель Руководителя Федерального
Агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

« »

2012 г.