

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока встроенные СВ

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока встроенные СВ (далее по тексту – трансформаторы тока) предназначены для контроля и передачи сигнала измерительной информации приборам измерения, защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических цепях переменного тока промышленной частоты.

Описание средства измерений

Трансформаторы тока встроенные СВ по принципу конструкции являются трансформаторами шинного типа с изоляцией вторичных обмоток, выполненной из нетканой ленты на основе модифицированного полиэстера или лакоткани. Трансформаторы тока устанавливаются на высоковольтных вводах трансформаторного оборудования и работают в среде трансформаторного масла, что обеспечивает их высоковольтную изоляцию. Первичной обмоткой трансформаторов является токоведущий стержень, проходящий по оси трансформатора внутри корпуса. Выводы вторичных обмоток трансформаторов тока подключаются к герметизированным втулкам клеммных коробок трансформаторного оборудования.

Принцип действия трансформаторов тока заключается в преобразовании переменного тока промышленной частоты в переменный ток для измерения с помощью стандартных измерительных приборов, а также обеспечения электрической изоляции измерительных устройств от цепей высокого напряжения.



Рисунок 1 – Фотография общего вида трансформаторов тока встроенных СВ

Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики трансформаторов тока встроенных СВ представлены в таблице 1.

Таблица 1

| Характеристика | Значение |
|---|----------------------------------|
| Номинальный первичный ток, А | от 50 до 12000 |
| Номинальный вторичный ток, А | 1; 5 |
| Номинальная вторичная нагрузка, В·А | от 10 до 40 |
| Классы точности вторичных обмоток: – для измерений и учета – для защиты | 0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S 5P; 10 P |
| Номинальный коэффициент безопасности приборов вторичных обмоток для измерений | 10 |
| Номинальная предельная кратность вторичных обмоток для защиты | от 5 до 30 |
| Номинальная частота, Гц | 50 |
| Габаритные размеры: – внешний диаметр, мм, не более – внутренний диаметр, мм, не менее – толщина, мм, не более | 800 670 175 |
| Масса, кг, не более | 86 |
| Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 | УХЛ 1 |

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносят на титульный лист паспорта и на табличку технических данных трансформатора типографским способом.

Комплектность средства измерений

В комплект поставки входят:

- трансформатор тока встроенный СВ 1 шт.
- руководство по эксплуатации 1 экз.
- паспорт 1 экз.

Поверка

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

Перечень основных средств, применяемых при поверке:

– трансформатор тока измерительный лабораторный ТТИ-5000.5
номинальные значения первичного тока, А: от 5 до 5000

класс точности: 0,05

– трансформатор тока измерительный эталонный NCD
номинальные значения первичного тока, кА: от 5 до 30

класс точности: 0,05

– прибор сравнения КНТ-03

предел измерения токовой погрешности, %: $\pm 19,99$;

предел измерения угловой погрешности, угловых мин: ± 1999

– магазин сопротивлений нагрузочный трансформаторов тока НТТ

номинальные величины нагрузки, В·А: от 1,75 до 50

Сведения о методиках (методах) измерений

Методы измерений с помощью трансформаторов тока встроенных СВ указаны в документе «Трансформаторы тока встроенные СВ. Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока встроенным СВ

ГОСТ 7746-2001 «ГСИ. Трансформаторы тока. Общие технические условия».

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

Техническая документация фирмы-изготовителя.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

Изготовитель

Фирма «СТ-е TECH Co., Ltd», Корея
Адрес: 10-4, Sungsu-Dong 1-Ga Sungdong-Ku, Seoul, Korea

Заявитель

Закрытое акционерное общество «Эйч Ди Энерго» (ЗАО «Эйч Ди Энерго»)
Юридический адрес: 197374, г.Санкт-Петербург, ул.Планерная, д.7, лит.А, пом.1Н
Почтовый адрес: 123610, г.Москва, Краснопресненская наб., д.12
Тел.: +7(495) 967-04-14
E-mail: HDcentre@HDEnergo.ru
<http://www.HDEnergo.ru>

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений
Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г.Москве» (ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва»)
117418, г. Москва, Нахимовский проспект, д.31
Тел. (495) 544-00-00; <http://www.rostest.ru>
Аттестат аккредитации № 30010-10 от 15.03.2010

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п. «____» _____ 2013 г.