

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока ТВЛ-СЭЩ-35

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока ТВЛ-СЭЩ-35 (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 ТВЛ-СЭЩ-35 по принципу конструкции являются шинными, с воздушной изоляцией. Корпус трансформаторов тока выполнен из компаунда на основе циклоалифатической смолы, который обеспечивает защиту обмоток от механических и климатических воздействий.

В корпусе трансформатора расположен ленточный тороидальный магнитопровод, на который равномерно намотана вторичная обмотка и экран, выполненный из электропроводящего материала. Выводы вторичных обмоток расположены на выступающей площадке.

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 ТВЛ-СЭЩ-35

Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики трансформаторов тока ТВЛ-СЭЩ-35 представлены в таблице 1

Таблица 1 – Основные метрологические и технические характеристики трансформаторов тока ТВЛ-СЭЩ-35

Характеристика	Значение
Номинальное рабочее напряжение, кВ	10; 20; 35
Номинальный первичный ток, А	от 50 до 5000
Номинальный вторичный ток, А	1; 5
Номинальная вторичная нагрузка с коэффициентом мощности $\cos \varphi = 0,8$, В·А	от 1,75 до 100
Классы точности измерительной вторичной обмотки	0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S; 1; 3; 10
Классы точности защитной вторичной обмотки	5P; 10P

Окончание таблицы 1

Характеристика	Значение
Номинальная частота, Гц	50; 60
Номинальный коэффициент безопасности приборов вторичной обмотки для измерений	от 3 до 25
Номинальная предельная кратность вторичных обмоток для защиты	от 3 до 50
Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм, не более	585×550×150
Масса, кг, не более	35
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	УХЛ1; Т1

Знак утверждения типа

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

Комплектность средства измерений

В комплект поставки входят:

- | | |
|--|--------|
| – трансформатор тока ТВЛ-СЭЩ-35 | 1 шт. |
| – паспорт | 1 экз. |
| – руководство по эксплуатации (на партию в один адрес) | 1 экз. |

Поверка

осуществляется по 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

- 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 ТВЛ-СЭЩ-35 указаны в документе ОРТ.142.099.РЭ «Трансформаторы тока ТВЛ-СЭЩ-35. Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока ТВЛ-СЭЩ-35

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

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

Технические условия ТУ 3414-161-15356352-2011.

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

ЗАО «ГК «Электрощит» – ТМ Самара»
Адрес: 443048, г. Самара, пос. Красная Глинка,
корпус заводоуправления ОАО «Электрощит»
Тел. 8 (846) 276-28-88. Факс 8 (846) 277-73-83
E-mail: info@redclay.samara.ru
<http://www.electroshield.ru>

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФГУ «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

Е.Р. Петросян

М.п.

«_____» _____ 2012 г.