

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока ТВ-СЭЩ

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока ТВ-СЭЩ (далее – трансформаторы) предназначены для передачи сигнала измерительной информации приборам измерения, защиты, автоматики, сигнализации и управления, для изолирования цепей вторичных соединений от высокого напряжения в электрических цепях переменного тока частотой 50 или 60 Гц.

Описание средства измерений

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.

Трансформатор тока ТВ-СЭЩ по принципу конструкции является проходным, представляет собой ленточный тороидальный магнитопровод, изолированный крепированной бумагой, на который равномерно намотана вторичная обмотка, выполненная медным проводом. Выводы вторичных обмоток и табличка технических данных расположены на внешней стороне трансформаторов. Трансформаторы устанавливаются в силовые трансформаторы в соответствии с чертежами этих изделий. Крепление трансформаторов на месте установки производится с помощью двух фланцев и шпилек М12, при помощи которых трансформаторы прижимаются и центрируются относительно высоковольтного ввода, обеспечивая равномерный зазор. Основной изоляцией трансформаторов является трансформаторное масло.

Предназначены для установки в масляные выключатели и силовые трансформаторы. Трансформаторы изготавливаются для нужд народного хозяйства в качестве комплектующих изделий.



Рис.1 Внешний вид трансформаторов тока ТВ-СЭЩ

Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики приведены в Таблице 1.
Таблица 1 – Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Класс напряжения ввода, кВ	10; 20; 35
Номинальная частота $f_{ном}$, Гц	50; 60
Номинальный первичный ток $I_{ном}$, А	50; 75; 80; 100; 150; 200; 300; 400; 500; 600; 750; 800; 1000; 1200; 1500; 2000; 3000; 4000; 5000; 6000; 8000
Номинальный вторичный ток $I_{2ном}$, А	1; 5
Номинальная вторичная нагрузка $S_{2ном}$ с коэффициентом мощности $\cos \varphi_2 = 0.8$	1,75; 3,5; 10; 15; 20; 25; 30; 50
Номинальная предельная кратность $K_{ном}$ вторичных обмоток для защиты	от 3 до 50
Класс точности	0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S; 1; 3; 10; 10P; 5P
Номинальная частота, Гц	50; 60
Номинальный коэффициент безопасности приборов $K_{Бном}$ вторичных обмоток для измерений и учета	от 2 до 35
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	О4
Габаритные размеры, мм	от 85×140×30 до 300×465×220
Масса трансформатора, кг, не более	от 1,5 до 45

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на табличку трансформатора и на эксплуатационную документацию типографскими способами.

Комплектность средства измерения

Комплект поставки представлен в таблице 2.
Таблица 2

Наименование и условное обозначение	Количество
Трансформатор тока ТВ-СЭЦ	1 шт.
Паспорт ОРТ.486.050.ПС	1 экз.
Руководство по эксплуатации ОРТ.142.072 РЭ	1 экз. (на партию)

Поверка

осуществляется в соответствии с документом ГОСТ 8.217-2003 «ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки».

Основные средства поверки:

Наименование	Госреестр №
Трансформатор тока измерительный лабораторный ТТИ-5000.5	27007-04
Прибор сравнения КНТ-05	37854-08
Магазин нагрузок МР3027	34915-07

Сведения о методиках (методах) измерений

Сведения приведены в руководстве по эксплуатации.

Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока ТВ-СЭЩ

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

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

ТУ 3414-146-15356352-2010 «Трансформаторы тока ТВ - СЭЩ. Технические условия»

Изготовитель

Закрытое акционерное общество «Группа Компаний «Электрощит» - ТМ Самара» (ЗАО «Группа Компаний «Электрощит» - ТМ Самара»

ИНН 6313009980

Адрес: 443048, г. Самара, пос. Красная Глинка

Тел.: (846) 276-28-88; Факс (846) 277-73-83.

E-mail: info@redclay.samara.ru

Сайт: www.electroshield.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д.46

Тел./факс: (495)437-55-77 / 437-56-66;

E-mail: office@vniims.ru, www.vniims.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. «__» _____ 2015 г.