

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

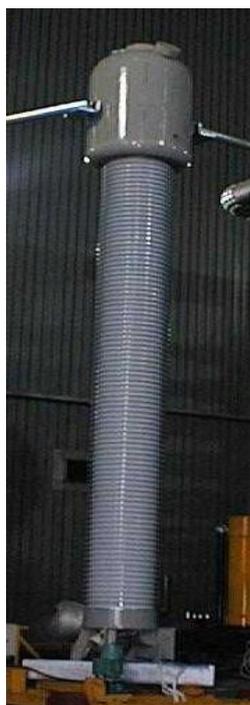
Трансформаторы тока TG 550

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока TG 550 предназначены для передачи сигналов измерительной информации измерительным приборам и/или устройствам защиты и управления, применяются в установках переменного тока промышленной частоты в сетях 500 кВ.

Описание средства измерений

Принцип действия основан на явлении взаимной индукции, выходной ток вторичных обмоток практически пропорционален первичному току и относительно сдвинут по фазе на угол, близкий к нулю. Трансформаторы тока TG 550 являются масштабными преобразователями. Сердечники и вторичные обмотки расположены в верхней части внутри корпуса из алюминиевого сплава, который смонтирован на изоляторе из фарфора или композитного материала. Высоковольтная изоляция внутри обеспечивается за счёт смеси элегаза и азота, плотность которой контролируется монитором плотности, снабженным сигнализирующими и отключающими контактами. Защита от возможного повышения внутреннего давления обеспечивается за счет предохранительного клапана с разрывной мембраной. Первичная обмотка выполнена в виде токоведущих шин, проходящих сквозь тороидальные сердечники с вторичными обмотками. Трансформатор может иметь до 8 вторичных обмоток – измерительных и/или защитных. Выводы вторичных обмоток пропущены через опорную трубу и подключены к клеммам контактной коробки на раме основания трансформатора. Различные комбинации коммутации внешних и внутренних шин дают возможность менять коэффициент трансформации. Контактная (клеммная) коробка закрыта крышкой, которая пломбируется для предотвращения несанкционированного доступа. Для оптимизации распределения потенциала по высоте изолятора применяются внутренние экраны.



Метрологические и технические характеристики

- первичные токи, А	от 150 до 4000
- вторичные токи, А	1 или 5
- наибольшее рабочее напряжение, кВ	550
<i>для измерительных обмоток:</i>	
- классы точности	0,2S; 0,2; 0,5S; 0,5
- коэффициент безопасности	от 5 до 10
- нагрузки, В·А	от 2 до 60
<i>для защитных обмоток:</i>	
- классы точности	5P; 10P
- предельная кратность	от 20 до 40
- нагрузки, В·А	от 2 до 75
- номинальная частота, Гц	50
- масса	
- с композитным изолятором, кг	1000
- с фарфоровым изолятором, кг	1690
- габаритные размеры, мм	5880x1350x890

Климатическое исполнение УХЛ1 по ГОСТ 15150-69.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на табличку трансформатора фотохимическим методом и на титульный лист эксплуатационной документации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Трансформатор тока TG 550 – 1 шт.
Руководство по эксплуатации – 1экз.
Паспорт – 1 экз.

Поверка

Осуществляется по ГОСТ 8.217-2003 "ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки".

Основные средства поверки:

- Трансформаторы тока эталонные ТТИ-5000.5 (номинальный первичный ток от 1 до 5000 А, относительная погрешность $\pm 0,05$ %),
- Прибор сравнения КНТ-03, погрешность напряжения $\pm (0,001+0,03 \times A)$ %, угловая погрешность $\pm (0,1+0,03 \times A)$ мин, где А-значения измеряемой погрешности.

Сведения о методиках (методах) измерений

Сведения приведены в руководстве по эксплуатации «Трансформаторы тока TG 550» фирмы ABB S.p.A. Power Product Division – Unita operativa Adda-HV, Италия

Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока TG 550

ГОСТ 7746-2001 "Трансформаторы тока. Общие технические условия".
ГОСТ 8.217-2003 "Трансформаторы тока. Методика поверки".

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

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

Изготовитель

ABB S.p.A. Power Product Division – Unita operativa Adda-HV, Италия
Адрес: Via dei Ceramisti, Localita San Grato, 26900, Lodi, Италия, Italy, Италия
Тел. +39 0371 452.1, факс +39 0371 452.222

Заявитель

ООО «Центр стандартизации и сертификации высоковольтного электрооборудования и полупроводниковых приборов (ООО «Ц СВЭП»)»

Адрес: 111250, Москва, Красноказарменная ул., 12

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

Ф.В. Булыгин

М.п. «___» _____ 2013 г.