

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока измерительные F35-СТ

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока измерительные F35-СТ (в дальнейшем – трансформаторы) предназначены для масштабного преобразования тока и передачи сигнала измерительной информации для электрических измерительных приборов, устройств защиты и сигнализации в электрических цепях переменного тока частотой 50 Гц.

Описание средства измерений

Принцип действия трансформаторов заключается в том, что токи в первичной и вторичной обмотках обратно пропорциональны числу витков этих обмоток.

Трансформаторы F35-СТ выпускаются в двух модификациях (F35-СТ4 и F35-СТ5), отличающиеся рабочим напряжением и током термической стойкости.

Трансформаторы F35-СТ являются трехфазными трансформаторами в алюминиевом корпусе. Токоведущие проводники, проходящие через центры тороидальных сердечников служат первичными обмотками трансформатора. Выводы вторичных обмоток для измерения и защиты выведены в клеммную коробку, расположенную на корпусе трансформатора.

Трансформаторы тока F35-СТ предназначены для внутренней установки в составе КРУЭ. Длина корпуса трансформаторов зависит от количества вторичных обмоток.

Климатическое исполнение и категория размещения соответствует УЗ по ГОСТ 15150-69.

Внешний вид трансформаторов и места установки пломб поверителя (в виде наклейки, указано стрелкой) представлен на рис. 1.



Рисунок 1

Метрологические и технические характеристики

Основные технические характеристики трансформаторов тока измерительных F35-CT приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Характеристика	Значение		Примечание
	F35-CT4	F35-CT5	
Номинальное напряжение, кВ	110 – 150		
Ток термической стойкости, кА	до 40	до 50	
Время протекания тока термической стойкости, с	1 - 3		
Количество вторичных обмоток	1 – 7		
Номинальный первичный ток ($I_{1Н}$), А	100 – 4000		
Номинальный вторичный ток ($I_{2Н}$), А	1 или 5		
Номинальная вторичная нагрузка ($\cos\varphi=0.8$), В·А	2,5 – 100		Соотношения классов точности и номинальных нагрузок указано в паспорте каждого трансформатора
Классы точности: – измерительных обмоток – обмоток для защиты	0,2S; 0,5S; 0,1; 0,2; 0,5; 1,0 5P; 10P; PX		
Номинальная предельная кратность тока обмоток для защиты, не менее	10 – 50		
Номинальный коэффициент безопасности измерительных обмоток	5 - 30		
Средний срок службы, лет	40		
Габаритные размеры, мм, не более длина: ширина: высота:	500-1200 812 805		
Масса трансформатора, кг, не более	250-500		

Знак утверждения типа

наносится на корпус трансформатора в виде наклейки или другим способом, не ухудшающим качества, и на титульном листе паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

1 Трансформатор тока измерительный	1 шт.;
2 Паспорт	1 экз.

Поверка

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

Основные средства поверки:

- эталонный трансформатор тока, КТ 0,05, (2000 – 20000)/5 А;
- эталонный трансформатор И512, КТ 0,05 (0,5 – 3000)А, 1 и 5 А;
- прибор сравнения КТ.01, ПГ (0,001÷1,0)%, (0,1÷20) мин.

Сведения о методиках (методах) измерений

Отсутствуют

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока измерительным F35-СТ

ГОСТ 7746-2001 Трансформаторы тока. Общие технические условия.

ГОСТ 8.217-2003 Трансформаторы тока. Методы и средства поверки.

МЭК 60044-1 – 2003 «Трансформаторы тока»

Техническая документация фирмы-изготовителя.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

выполнение государственных учетных операций, осуществление торговли и товарообменных операций.

Изготовитель

Фирма «ALSTOM Grid AG», Швейцария

Адрес: Carl-Sprecher-Strasse 3, 5036 Oberentfelden

тел./факс: +7 41 62 737 36 49; +7 41 62 737 33 47

Заявитель

ЗАО «АЛЬСТОМ Грид»

Адрес: 107023, Россия, Москва, ул.Электrozаводская, ул.32А

тел. +7 495 7374979 факс +7 499 7481268

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева», регистрационный № 30001-10.

Адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 19, тел./факс 251-76-01/113-01-14,

e-mail: info@vniim.ru

Заместитель Руководителя
Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии

М.П

Е.Р. Петросян

«_____» _____ 2012 г.