

Приложение к свидетельству
№ 37527 об утверждении типа
средств измерений



СОГЛАСОВАНО:
Руководитель ГЦИ СИ
ФГУП «УРАЛТЕСТ»
Р.Е. Крюков

10 2009 г.

Трансформаторы тока ТОЛ-20	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер 36075-09 Взамен № 36075-07
-------------------------------	--

Выпускаются по ГОСТ 7746-2001 и ТУ 16-2007 ОГГ.671 213.048 ТУ.

Назначение и область применения

Трансформаторы предназначены для передачи сигнала измерительной информации приборам измерения, защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических цепях переменного тока частотой 50 и 60 Гц на номинальное напряжение до 20 кВ (на экспорт до 24 кВ).

Трансформаторы являются комплектующими изделиями, устанавливаются в комплектные распределительные устройства, изготавливаются для электроэнергетики, для атомных станций и для поставки на экспорт.

Описание

Трансформатор выполнен в виде опорной конструкции, имеет магнитопровод, первичную и вторичные обмотки залитые компаундом, который обеспечивает электрическую прочность изоляции и защиту обмоток от проникновения влаги и механических повреждений.

Трансформатор имеет две, три или четыре вторичных обмотки (для измерения и для защиты), каждая на своем магнитопроводе.

Трансформатор выполняется с горизонтальным и вертикальным расположением первичных выводов. Трансформатор с вертикальным расположением первичных выводов имеет в условном обозначении трансформатора буквы ВВ.

Маркировка выводов первичной и вторичных обмоток рельефная, выполняется компаундом при заливке трансформатора в форму.

На трансформаторе имеется табличка технических данных с предупреждающей надписью о напряжении на разомкнутых вторичных обмотках.

Крепление трансформатора производится с помощью крепежных втулок с резьбой, расположенных на нижней опорной поверхности.

Основные технические характеристики

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики		
	Конструктивное исполнение		
	2	3	4
Номинальное напряжение, кВ	20; 24*		
Номинальная частота переменного тока, Гц	50; 60*		
Номинальный вторичный ток, А	1; 5		
Номинальный первичный ток, А	5; 10; 15; 20; 30; 40; 50; 75; 80; 100; 150; 200; 300; 400; 600; 500; 750; 800; 1000; 1200; 1500; 2000; 2500; 3000		
Количество вторичных обмоток	2	3	4
Класс точности по ГОСТ 7746-2001: вторичной обмотки для измерений вторичной обмотки для защиты	0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S; 1; 3 5P; 10P		
Номинальная предельная кратность вторичной обмотки для защиты	от 2 до 30		
Номинальный коэффициент безопасности вторичной обмотки для измерений	от 2 до 30		

Окончание таблицы 1

Наименование характеристики	Значение характеристики		
	Конструктивное исполнение		
	2	3	4
Номинальная нагрузка, В·А: -вторичной обмотки для измерений с $\cos \varphi = 1$; -вторичной обмотки для измерений с индуктивно-активным коэффициентом мощности $\cos \varphi = 0,8$; -вторичной обмотки для защиты с индуктивно-активным коэффициентом мощности $\cos \varphi = 0,8$	1; 2; 2,5 3; 5; 10; 15; 20; 25; 30; 50 3; 5; 10; 15; 20; 25; 30; 50		
Габаритные размеры (длина, ширина, высота), не более, мм	420x265x370		
Масса, не более, кг: -на номинальный первичный ток (5÷2500) А; -на номинальный первичный ток 3000 А	35 54		
Температура окружающего воздуха при эксплуатации, °С:	от минус 60 до плюс 55		
Средний срок службы трансформатора, лет	30		
Средняя наработка до отказа, ч	$40 \cdot 10^5$		

Примечания

- *Только для трансформаторов, предназначенных для поставок на экспорт.
- Трансформаторы могут изготавливаться с выводами вторичных обмоток из гибкого многожильного провода. Длина выводов вторичных обмоток оговаривается в заказе.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносят на табличку технических данных методом термотрансферной печати, на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность

В комплект поставки входит:

Трансформатор, шт.	-1.
Детали для пломбирования обмоток для измерения, комплект, шт.	-1*.
Крепеж, шт.:	
винт М6	-4; 6**; 8***;
шайба 6	-4; 6**; 8***;
шайба 6.65Г	-4; 6**; 8***.
Эксплуатационные документы, экз.:	
паспорт	-1;
руководство по эксплуатации (РЭ)	-1.

Примечания

- При поставке партии трансформаторов в один адрес по согласованию с заказчиком общее количество экземпляров РЭ может быть уменьшено, но должно быть не менее трех экземпляров на партию трансформаторов в пятьдесят штук.
- * По количеству обмоток для измерения.
- ** Для исполнения ТОЛ-20-3.
- *** Для исполнения ТОЛ-20-4.
- Для трансформаторов с гибкими вторичными выводами детали для пломбирования и крепеж в комплект поставки трансформатора не входят.

Поверка

Поверку трансформаторов тока проводят по ГОСТ 8.217-2003 «ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки».

Межповерочный интервал - 8 лет.

Нормативная и техническая документация

- ГОСТ 7746-2001. «Трансформаторы тока. Общие технические условия».
- Технические условия ТУ 16-2007 ОГГ.671 213.048 ТУ. «Трансформаторы тока ТОЛ-20».

Заключение

Тип трансформаторов тока ТОЛ-20 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Сертификат соответствия №РОСС RU. МВ02.В01361. Срок действия с 19.10.2007 г. по 19.10.2010 г. Выдан органом по сертификации высоковольтного электрооборудования Ассоциации «ЭНЕРГОСЕРТ».

Изготовитель

ОАО «Свердловский завод трансформаторов тока».
Адрес: 620043, Россия, г. Екатеринбург, Черкасская, 25.
Телефон: /343/ 234-31-04, Факс: /343/212-52-55

Генеральный директор
ОАО «Свердловский завод трансформаторов тока»

А. А. Бегунов

