



СОГЛАСОВАНО:
Руководитель ГЦИ СИ
ФГУ «УРАЛТЕСТ»
М.В. Чигарев

28» 06. 2006г.

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

<p><i>Трансформаторы тока</i> <i>ТШЛ - 0,66</i></p>	<p>Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <i>3422-06</i> Взамен №</p>
---	--

Выпускаются по ГОСТ 7746-2001 и ТУ16-2004 ОГГ.671231.053ТУ

Назначение и область применения

Трансформаторы тока ТШЛ-0,66 предназначены для передачи сигнала измерительной информации измерительным приборам и устройствам защиты и управления, в электрических установках переменного тока класса напряжения до 0,66 кВ включительно.

Трансформаторы предназначены для установки в комплектные распределительные устройства и являются комплектующими изделиями.

Область применения: трансформаторы изготавливаются для нужд электроэнергетики, для атомных станций и для поставок на экспорт в страны с умеренным и тропическим климатом.

Описание

Трансформатор не имеет собственной первичной обмотки, ее роль выполняет шина распределительного устройства, проходящего через внутреннее окно трансформатора. При протекании тока по первичной обмотке в магнитопроводе создается переменный магнитный поток, изменяющийся с той же частотой, что и первичный ток. Магнитный поток охватывает витки как первичной, так и вторичной обмоток. Ток, проходящий по вторичной обмотке, создает в магнитопроводе переменный магнитный поток, направленный встречно первичному потоку. В результате сложения этих потоков в магнитопроводе устанавливается результирующий поток. Этот результирующий поток и является тем передаточным звеном, посредством которого осуществляется передача энергии от первичной обмотки ко вторичной в процессе преобразования тока.

Вторичная обмотка трансформатора намотана на магнитопровод и залита изоляционным компаундом. Изоляционный монолитный корпус надежно защищает внутренние части трансформатора от механических повреждений и проникновения влаги.

Трансформаторы изготавливаются в климатическом исполнении У или Т категории размещения 2 или 3 по ГОСТ 15150-69.

Маркировка выводов первичной и вторичной обмотки рельефная, выполняется компаундом при заливке трансформатора в форму.

Рабочее положение в пространстве – любое.

Трансформаторы неремонтируемые.

Основные технические характеристики

Основные характеристики трансформаторов и соответствующие им значения, в зависимости от номинальных токов, приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристик	Значение характеристик	
	ТШЛ-0,66 ТШЛ-0,66-I	ТШЛ-0,66-II
Номинальное напряжение, кВ	0,66	
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	0,8	
Номинальная частота переменного тока, Гц	50, 60*	
Номинальный первичный ток, А	2000, 3000 4000, 5000	300, 400, 600, 800, 1000, 1500, 2000
Номинальный вторичный ток, А	1; 5	
Класс точности	0,5S; 0,5; 10P	0,2S; 0,5S; 0,5
Номинальная вторичная нагрузка, В·А	1÷15	1÷10
Кратность трехсекундного тока термической стойкости, не менее:		
2000 А	60	-
3000-5000 А	40	-
Номинальная предельная кратность	8	-
Коэффициент безопасности приборов обмотки для измерений, не более:		
в классе точности 0,5	-	10
в классе точности 0,5S; 0,2S	-	5
Температура окружающего воздуха с учетом превышения температуры воздуха внутри КРУ, °С	от минус 45 до плюс 70	
Высота над уровнем моря, не более, м	1000	
Окружающая среда	невзрывоопасная, не содержащая агрессивных паров в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию (атмосфера типа II по ГОСТ 15150-69)	
Масса, не более, кг		
2000-3000 А	10	-
4000-5000 А	15	-
300÷2000А	-	1,75

Наименование характеристик	Значение характеристик	
	ТШЛ-0,66 ТШЛ-0,66-I	ТШЛ-0,66-II
Габаритные размеры, не более, мм		
2000-3000 А	277x181x85	-
4000-5000 А	302x251x95	-
300,400,600А	-	102x150x54
800,1000,1500,2000А	-	109x190x44
Средний срок службы трансформаторов, лет	30	
Средняя наработка до отказа, ч	40 · 10 ⁵	

Примечания

- 1 *Для поставок на экспорт.
- 2 Требуемые параметры оговариваются при заказе.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносят на табличку технических данных, на боковой поверхности трансформатора, методом офсетной печати; на титульный лист этикетки (паспорта) типографским способом.

Комплектность

В комплект поставки входит:

Трансформатор, шт.	- 1;
крепеж (если оговорено в заказе крепление на шине для ТШЛ-0,66-II), шт.:	
пластина (85x11,5x3)мм	-1(на токи 300-600А);
(75x11,5x3)мм	-1(на токи 800-2000А);
винт М4	-2;
крепеж для вторичных присоединений	-комплект;
детали для пломбирования, шт.:	
крышка	-1(ТШЛ-0,66; ТШЛ-0,66-II);
	-2(ТШЛ-0,66-I);
винт пломбирочный	-1(ТШЛ-0,66; ТШЛ-0,66-II);
	-2(ТШЛ-0,66-I).
эксплуатационные документы, экз:	
паспорт (поставляется только для АС)-1;	
этикетка	-1;
руководство по эксплуатации (на партию, поставляемую в один адрес)	
– по заказу, но не менее 1 на партию и не более 1 на каждый трансформатор.	

Поверка

Поверку трансформаторов тока проводят по ГОСТ 8.217-2003 “ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки”.

Межповерочный интервал - 8 лет.

Нормативная и техническая документация

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

2 Технические условия ТУ16-2004 ОГГ.671231.053 ТУ. «Трансформаторы тока ТШЛ-0,66».

Заключение

Трансформатор тока ТШЛ-0,66 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Трансформаторы тока ТШЛ-0,66 соответствуют требованиям безопасности. Сертификат соответствия №РОСС RU. МВ02.В01030. Срок действия с 11.07.2005г. по 11.07.2008г. 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