

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока ТШЧЛ-2

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока ТШЧЛ-2 (далее трансформаторы) предназначены для передачи сигнала измерительной информации измерительным приборам и устройствам защиты и управления при их установке на заземленных частях закрытых распределительных устройств переменного тока частоты 50 Гц на номинальное напряжение 2 кВ.

Описание средства измерений

Трансформаторы шинные с литой изоляцией с одной вторичной обмоткой (для измерения и защиты). Первичной обмоткой служит шина (пакет шин) распределительного устройства, проходящая через «окно» трансформатора.

Вторичная обмотка залита в эпоксидный компаунд, образуя изоляционный блок.

Выводы вторичной обмотки расположены в верхней части блока и снабжены винтами диаметром 6 мм.

Крепление трансформатора на месте установки осуществляется с помощью 4 втулок, залитых в основание изоляционного блока трансформатора.

Общий вид трансформатора представлен на рис. 1.

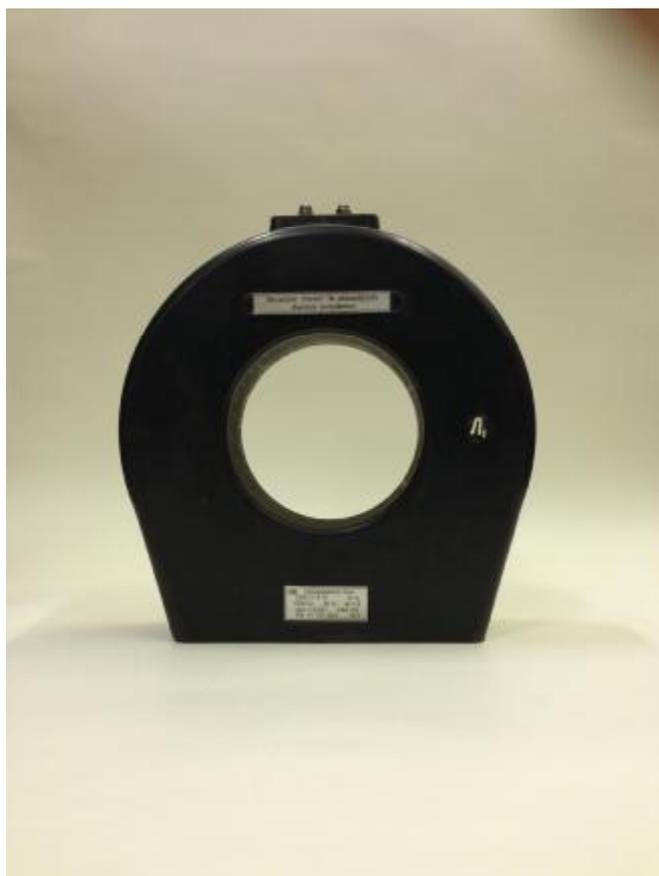


Рисунок 1

Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики изложены в табл. 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значения для типов			
	ТШЧЛ-2-I ТШЧЛ-2Т-I	ТШЧЛ-2-II ТШЧЛ-2Т-II	ТШЧЛ-2-III ТШЧЛ-2Т-III	
Номинальное напряжение, кВ	2			
Номинальный первичный ток, А	300	600, 800	1000, 1500, 2000, 3000	4000, 5000, 6000
Наибольший рабочий ток, А	По ГОСТ 7746-2001			
Номинальный вторичный ток, А	5			
Номинальная частота, Гц	50			
Количество вторичных обмоток	1			
Класс точности вторичных обмоток для измерений и защиты	0,5 (10P) или 1 (10P)			
Номинальная вторичная нагрузка с коэффициентом мощности $\cos \varphi_2 = 0,8$, В · А	20	40		
Номинальная предельная кратность вторичной обмотки для защиты	3	4		3 или 5
Габаритные размеры, мм, не более	198x215x80	248x265x70	318x340x80	
Масса, кг, не более	6,0±1	7,0±1	13,5±1,5	
Средняя наработка, до отказа, ч, не менее	600000			
Срок службы до списания, лет, не менее	25			

Условия эксплуатации:

– температура окружающего воздуха, °С:

- | | |
|--|---------------|
| 1) ТШЧЛ-2-I, ТШЧЛ-2-II, ТШЧЛ-2-III | минус 50 – 35 |
| 2) ТШЧЛ-2Т-I, ТШЧЛ-2Т-II, ТШЧЛ-2Т-III | минус 40 – 50 |
| – высота над уровнем моря, м, не более | 1000 |

Знак утверждения типа

наносится на эксплуатационную документацию типографским способом и методом термо-трансферной печати на табличку трансформатора.

Комплектность средства измерений

В комплект поставки трансформатора входят:

- | | |
|---|--------|
| 1. Трансформатор тока | 1 шт. |
| 2. Паспорт | 1 экз. |
| 3. Руководство по эксплуатации (на партию трансформаторов, поставляемых в один адрес) | 1 экз. |

Поверка

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

Перечень эталонов, применяемых при поверке:

- рабочие эталоны – трансформаторы (компараторы) тока 1-го и 2-го разрядов по ГОСТ 8.550;
- прибор сравнения токов с допускаемой погрешностью по току в пределах от $\pm 0,03$ % до $\pm 0,001$ % и по фазовому углу от $\pm 3,0'$ до $\pm 0,1'$;
- нагрузочное устройство поверяемого трансформатора тока (вторичная нагрузка) с погрешностью сопротивления нагрузки при $\cos \varphi = 0,8$, не выходящей за пределы ± 4 %.

Сведения о методиках (методах) измерений

Методика измерений изложена в разд. 2 ВДО.412.159-01 «Трансформаторы тока типа ТШЧЛ-2. Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока ТШЧЛ-2

1. ГОСТ 8.550-86 «Государственный специальный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений коэффициента и угла масштабного преобразования синусоидального тока».
2. ГОСТ 7746-2001 «Трансформаторы тока. Общие технические условия».
3. ГОСТ 8.217-2003 «ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки».
4. ТУ 16-517.737-2010 «Трансформаторы тока ТШЧЛ-2. Технические условия».

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

- осуществление торговли и товарообменных операций.

Изготовитель

ОАО ВО «Электроаппарат».

Адрес: 199106, г. Санкт-Петербург, В.О., 24 линия, д. 3 – 7.

Тел.: (812) 328-83-66, факс: (812) 322-19-14.

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФБУ «Тест-С.-Петербург»

190103, г. Санкт-Петербург, ул. Курляндская, д. 1.

Тел.: (812) 244-62-28, 244-12-75, факс: (812) 244-10-04.

E-mail: letter@rustest.spb.ru.

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФБУ «Тест-С.-Петербург» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30022-10 от 20.12.2010 г

Заместитель Руководителя
Федерального агентства по
техническому регулированию
и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п.

«_____» _____ 2014 г.