

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока ТШП-0,66

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока ТШП-0,66 (далее – трансформаторы) предназначены для передачи сигнала измерительной информации измерительным приборам в электрических цепях переменного тока номинальной частотой 50 Гц.

Описание средства измерений

Принцип действия трансформаторов тока основан на использовании явления электромагнитной индукции, т.е. на создании ЭДС переменным магнитным полем для преобразования измеряемых токов, протекающих по первичной обмотке, в токи, имеющие существенно меньшие пропорциональные значения. Трансформаторы тока относятся к классу масштабных измерительных преобразователей электрических величин.

Трансформаторы тока ТШП-0,66 изготавливаются в следующих конструктивных исполнениях: ТШП-0,66-I с размером отверстия под токопровод 103×23 мм; ТШП-0,66-II с размером отверстия под токопровод 81×38 мм; ТШП-0,66-III с размером отверстия под токопровод 131×61 мм.

Трансформаторы тока состоят из магнитопровода и одной вторичной обмотки. Роль первичной обмотки выполняет шина распределительного устройства, в которое встраивается трансформатор. Корпус трансформаторов тока выполнен из пожаробезопасной пластмассы.

Каждый контакт вторичной обмотки трансформаторов имеет два зажима. Трансформаторы тока класса точности 0,5S дополнительно имеют контакт подключения обмотки напряжения счетчика.

Выводы вторичной обмотки и контакт подключения обмотки напряжения счетчика закрыты крышкой. В конструкции трансформаторов предусмотрена возможность пломбировки от несанкционированного доступа.

Внешний вид трансформаторов тока приведен на рисунке 1.



Рисунок 1. Конструктивные исполнения трансформаторов тока ТШП-0,66.

Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики представлены в таблице 1.

Таблица 1.

НАИМЕНОВАНИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ЗНАЧЕНИЕ
Номинальное напряжение трансформатора $U_{ном}$, кВ	0,66
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	0,72
Номинальный первичный ток трансформатора $I_{1ном}$, А:	400; 500; 600; 800; 1000; 1200; 1500; 2000; 3000; 4000
Номинальный вторичный ток трансформатора $I_{2ном}$, А	5
Номинальная вторичная нагрузка $S_{2ном}$ с коэффициентом мощности $\cos \varphi_2 = 0,8$, В·А	5; 10; 15
Количество вторичных обмоток для измерений:	1
Класс точности вторичной обмотки для измерений:	0,5S; 0,5; 1
Номинальная частота напряжения сети $f_{ном}$, Гц	50
Номинальный коэффициент безопасности приборов вторичной обмотки, предназначенной для измерения, $K_{Бном}$	от 3,5 до 9.
Габаритные размеры, мм, не более, для типов: ТШП-0,66-I ТШП-0,66-II ТШП-0,66-III	80,5×65×182 90,5×75×162 120,5×65×222
Масса, кг, не более для типов: ТШП-0,66-I на номинальный первичный ток, А: 800 1000 1200 1500 2000 ТШП-0,66-II на номинальный первичный ток, А: 400 500 600 800 1000 ТШП-0,66-III на номинальный первичный ток, А: 1000 1200 1500 2000 3000 4000	0,84 0,87 0,91 0,95 1,03 1,17 1,19 1,21 1,00 1,03 1,15 1,18 1,23 1,11 1,24 1,44
Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69	У3
Средний срок службы, не менее, лет	25
Средняя наработка до отказа, ч	$4 \cdot 10^5$

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносят на корпус трансформатора методом литья, а также на этикетку и титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность

№ п/п	Наименование изделия	Кол-во
1	Трансформатор тока	1 шт.
2	Этикетка	1 шт.
3	Руководство по эксплуатации*	1 экз. *
4	Комплект монтажных частей для установки и присоединения трансформатора	1 шт.

* - поставляется на партию трансформаторов в количестве 10 шт. или менее, отправляемых в один адрес.

Поверка

Осуществляется по ГОСТ 8.217-2003 «ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки».
Основные средства поверки:

- трансформатор тока измерительный лабораторный ТТИ-5000.5, госреестр № 27007-04;
- трансформатор тока И-523, Г/р № 1868-63;
- прибор сравнения КТ-01, Г/р № 18287-99;
- магазин нагрузок МР3027, Г/р № 34915-07.

Сведения о методиках (методах) измерений

Сведений нет.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока ТШП-0,66

ГОСТ 7746-2001 «Трансформаторы тока. Общие технические условия»
ГОСТ 8.217-2003 «ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки»
ТУ ВУ 100211261.075-2012 «Трансформаторы тока ТШП-0,66. Технические условия»

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

- при выполнении работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

Изготовитель

Производственное республиканское унитарное предприятие «МИНСКИЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ ЗАВОД ИМЕНИ В.И.КОЗЛОВА» (УП «МЭТЗ ИМ. В.И.КОЗЛОВА»), Республика Беларусь
Адрес: 220037, г. Минск, ул. Уральская, 4
телефон (017) 230-11-22, факс (017) 230-80-80,
электронная почта info@metz.by

Экспертиза проведена

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»).

Юридический адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46.

Тел. 8 (495) 437 55 77; Факс 8 (495) 437 56 66; E-mail: office@vniims.ru.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п. « » _____ 2014 г.