



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

ВУ.С.34.999.А № 51305

Срок действия до 25 июня 2018 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
Трансформаторы тока измерительные ТПП-0,66

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
ООО "ЮДЖЭН", г.Новополоцк, Республика Беларусь

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 53994-13

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ
ГОСТ 8.217-2003

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 8 лет

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по
техническому регулированию и метрологии от **25 июня 2013 г. № 622**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением
к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства

Ф.В.Булыгин

"....." 2013 г.

Серия СИ

№ 010426

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока измерительные ТПП-0,66

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока измерительные ТПП-0,66 (далее – трансформаторы) предназначены для масштабного преобразования силы переменного тока с целью его дальнейшего измерения в сетях частотой 50 Гц и номинальным напряжением до 0,66 кВ включительно.

Описание средства измерений

Принцип действия трансформаторов тока основан на использовании явления электромагнитной индукции, т.е. на создании ЭДС переменным магнитным полем для преобразования токов первичной обмотки в токи вторичной обмотки. Трансформаторы тока относятся к классу масштабных измерительных преобразователей электрических величин.

Трансформаторы класса точности 0,2S (0,5S) могут применяться в системах коммерческого учета.

Трансформаторы состоят из тороидального магнитопровода и обмотки. Корпус трансформаторов тока выполнен из труднгорючей пластмассы.

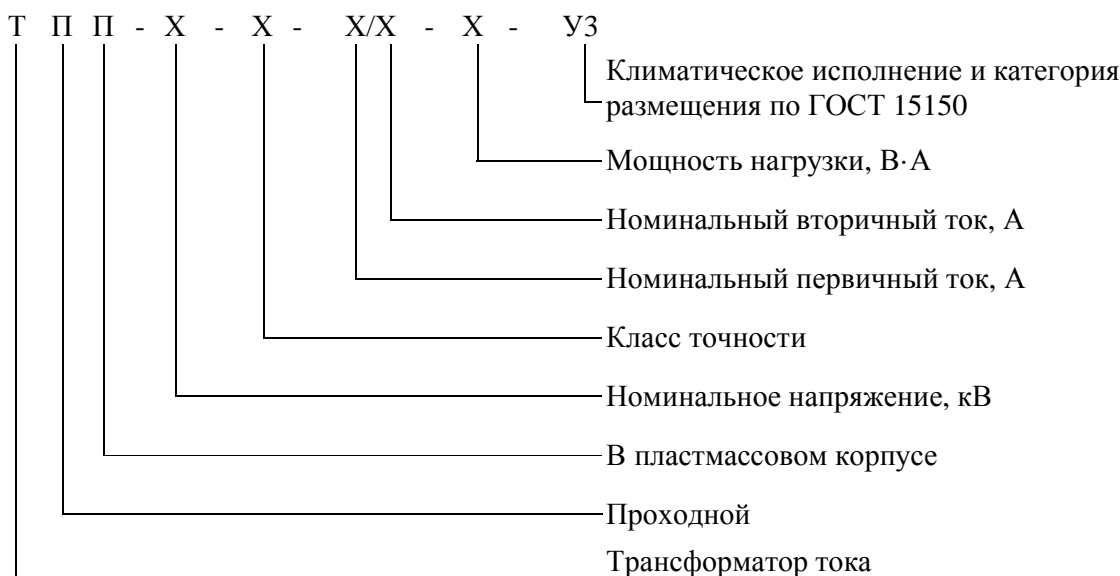
Трансформаторы ТПП-0,66 по конструкции являются проходными и выпускаются на первичные токи 300 А, 400 А, 500 А, 600 А, 750 А, 800 А, 1000 А, 1200 А, 1500 А и 2000 А. Они имеют одну вторичную многовитковую обмотку. Роль первичной обмотки выполняет шина или кабель распределительного устройства, в которое встраивается трансформатор.

Трансформатор крепится к первичной обмотке либо при помощи винтов с пластиковыми колпачками, либо с помощью хомутов.

У трансформаторов имеются двойные контакты вторичной обмотки.

Пломбируемая прозрачная крышка защищает контакты вторичной обмотки и табличку с данными от несанкционированного доступа и хищения электроэнергии.

Структура условного обозначения вариантов исполнения трансформатора:



Внешний вид трансформаторов тока приведён на рисунке 1.



Рисунок 1 – Трансформатор тока ТПИ- 0,66.

Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики представлены в таблице 1.
Таблица 1.

| НАИМЕНОВАНИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | ЗНАЧЕНИЕ |
|--|--|
| Номинальное напряжение, кВ | 0,66 |
| Номинальный первичный ток, А | 300; 400; 500; 600; 750; 800; 1000; 1200; 1500; 2000 |
| Номинальная вторичная нагрузка с коэффициентом мощности $\cos \varphi_2=0,8$, В·А | 3,0 или 5,0 |
| Класс точности по ГОСТ 7746-2001 | 0,2S (0,5S) |
| Номинальный вторичный ток, А | 5 |
| Номинальная частота, Гц | 50 |
| Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм | 87 × 52 × 105 |
| Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69 | У3 |
| Средняя наработка до отказа, ч | $2,5 \cdot 10^5$ |
| Срок службы, лет | 25 |

Классы точности и масса трансформаторов приведены в таблице 2.
Таблица 2.

| Обозначение трансформатора | Номинальный первичный ток, А | Класс точности по ГОСТ 7746-2001 | Масса, не более, кг |
|----------------------------|-------------------------------|----------------------------------|---------------------|
| ТПИ- 0,66 | 300; 400 (при нагрузке 5 В·А) | 0,5S | 0,52 |
| | 400 (при нагрузке 3 В·А) | | 0,4 |
| | 500; 600 | | 0,48 |
| | 750; 800 | 0,2S или 0,5S | 0,48 |
| | 1000; 1200 | | 0,45 |
| | 1500; 2000 | | 0,44 |

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и паспорт трансформатора, а также термопечатным методом на этикетку, приклеенную к трансформатору, либо отливается на корпусе трансформатора..

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность

| № п/п | Наименование изделия | Кол-во |
|-------|--|---------|
| 1 | Трансформатор тока измерительный ТПП- 0,66 | 1 шт. |
| 2 | Комплект крепления (винт М4×40 – 2 шт., гайка квадратная М4 – 2 шт., наконечник – 2 шт.) или хомут | 2 шт. |
| 3 | Паспорт ПКФЛ 671211.006 ПС | 1 экз. |
| 4 | Руководство по эксплуатации | 1 экз.* |
| 5 | Упаковка изготовителя | 1 шт. |

* - поставляется на партию трансформаторов более 500 шт. или по требованию заказчика

Поверка

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

Основные средства поверки: регулируемый источник тока РИТ-5000 (диапазон выходного тока от 2 до 5000 А), трансформатор тока измерительный лабораторный ТТИ-5000.5 (номинальные значения первичного тока от 5 до 5000 А, номинальный вторичный ток 5 А, кл. т. 0,05), прибор сравнения КНТ-05 (пределы измерений токовой и угловой погрешности: (0,2; 2,0; 20) %, (20; 200; 2000) мин., пределы основной абсолютной погрешности $\pm (0,001 \pm 0,03 \cdot A)$ %, $\pm (0,1 \pm 0,05 \cdot A)$ мин.), магазин нагрузок МР3027 (номинальный ток 5 А, пределы допускаемого значения основной погрешности нагрузки от их номинального значения ± 4 %).

Сведения о методиках (методах) измерений

Сведений нет.

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

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

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

ТУ ВУ 300220471.004-2013 «Трансформаторы тока измерительные ТПП-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

Общество с ограниченной ответственностью «ЮДЖЭН»

Адрес: 211440, Республика Беларусь, г. Новополоцк, Витебская область, ул. Техническая, 6
тел/факс: (+375214) 37-92-20

официальный сайт: <http://www.yudzhen.by>

электронная почта: info@yudzhen.by

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ГЦИ СИ 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.

Номер аттестата аккредитации 30004-08 от 27.06.2008 г.

Заместитель Руководителя Федерального агентства
по техническому регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п. « » 2013 г.