

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Трансформаторы тока измерительные ТПП-Н-0,66

#### Назначение средства измерений

Трансформаторы тока измерительные ТПП-Н-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 электроэнергии для повышения точности и достоверности приборного учета электроэнергии (сердечники из нанокристаллического сплава устойчивы к намагничиванию постоянным током).

Трансформаторы тока состоят из тороидального магнитопровода и обмоток. Корпус трансформаторов тока выполнен из трудногорючей пластмассы.

Трансформаторы ТПП-Н-0,66 по конструкции являются проходными и выпускаются на первичные токи 400 А, 500 А, 600 А, 750 А, 800 А, 1000 А и 1200 А. Они имеют одну вторичную многовитковую обмотку. Роль первичной обмотки выполняет шина или кабель распределительного устройства, в которое встраивается трансформатор. У трансформаторов имеются двойные контакты вторичной обмотки. Пломбируемая прозрачная крышка защищает контакты вторичной обмотки, контакт подключения обмотки напряжения и табличку с данными от несанкционированного доступа и хищения электроэнергии.

Внешний вид трансформаторов тока приведён на рисунке 1.



Рисунок 1 – Трансформатор тока ТПП-Н-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	400; 500; 600; 750; 800; 1000; 1200
Номинальная вторичная нагрузка с коэффициентом мощности $\cos \varphi_2=0,8$ (с коэффициентом мощности $\cos \varphi_2=1$ ), В·А	3,0 (2,5)
Класс точности по ГОСТ 7746-2001	0,2s (0,5s)
Номинальный вторичный ток, А	5
Номинальная частота, Гц	50
Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм	86 x 51 x 104
Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69	У3
Средняя наработка до отказа, ч	$2,5 \cdot 10^5$

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
ТПП-Н-0,66	400	0,2s (0,5s)	0,4
	500; 600; 750; 800		0,35
	1000; 1200		0,4

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится методом трафаретной печати на табличку технических данных трансформатора и типографским способом на титульный лист паспорта.

### Комплектность средства измерений

Таблица 2 – Комплектность

№ п/п	Наименование изделия	Кол-во
1	Трансформатор тока измерительный ТПП-Н-0,66	1
2	Паспорт	1
3	Руководство по эксплуатации	1

### Поверка

осуществляется по 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  $\pm 4$  %).

### Сведения о методиках (методах) измерений

Сведений нет.

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

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

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

ТУ ВУ 300220471.003-2012 «Трансформаторы тока измерительные ТПП-Н-0,66. Технические условия»

**Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

- при осуществлении торговли и товарообменных операций;
- 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](mailto:info@yudzhen.by)

**Экспертиза проведена**

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](mailto:office@vniims.ru).

Номер аттестата аккредитации 30004-08 от 27.06.2008 г.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Ф.В.Бульгин

М.п.

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2012 г.