

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Трансформаторы тока ТШП-0,66

#### Назначение средства измерений

Трансформаторы тока ТШП-0,66 (далее – трансформаторы тока) предназначены для контроля и передачи сигнала измерительной информации приборам измерения, защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических цепях переменного тока промышленной частоты.

#### Описание средства измерений

Принцип действия трансформаторов тока заключается в преобразовании переменного тока промышленной частоты первичной обмотки трансформатора в переменный ток вторичной обмотки при электрических измерениях с помощью стандартных измерительных приборов, а также обеспечении гальванического разделения измерительных приборов от цепи высокого напряжения.

Конструкция трансформаторов тока представляет собой кольцевой магнитопровод с вторичной обмоткой, заключенный в пластмассовый изолирующий корпус. В качестве первичной обмотки используется шина или кабель, устанавливаемые в окно магнитопровода.

Пластмассовый корпус трансформаторов тока выполнен из двух частей, крепящихся неразборным клепанным соединением с исключением возможности доступа внутрь трансформатора к вторичной обмотке.

Трансформаторы тока идентичны по принципу действия, отличаются по габаритными размерам, метрологическими и техническими характеристиками, указанными в таблице 1.

Внешний вид трансформаторов тока и места пломбировки от несанкционированного доступа приведены на рисунке 1.

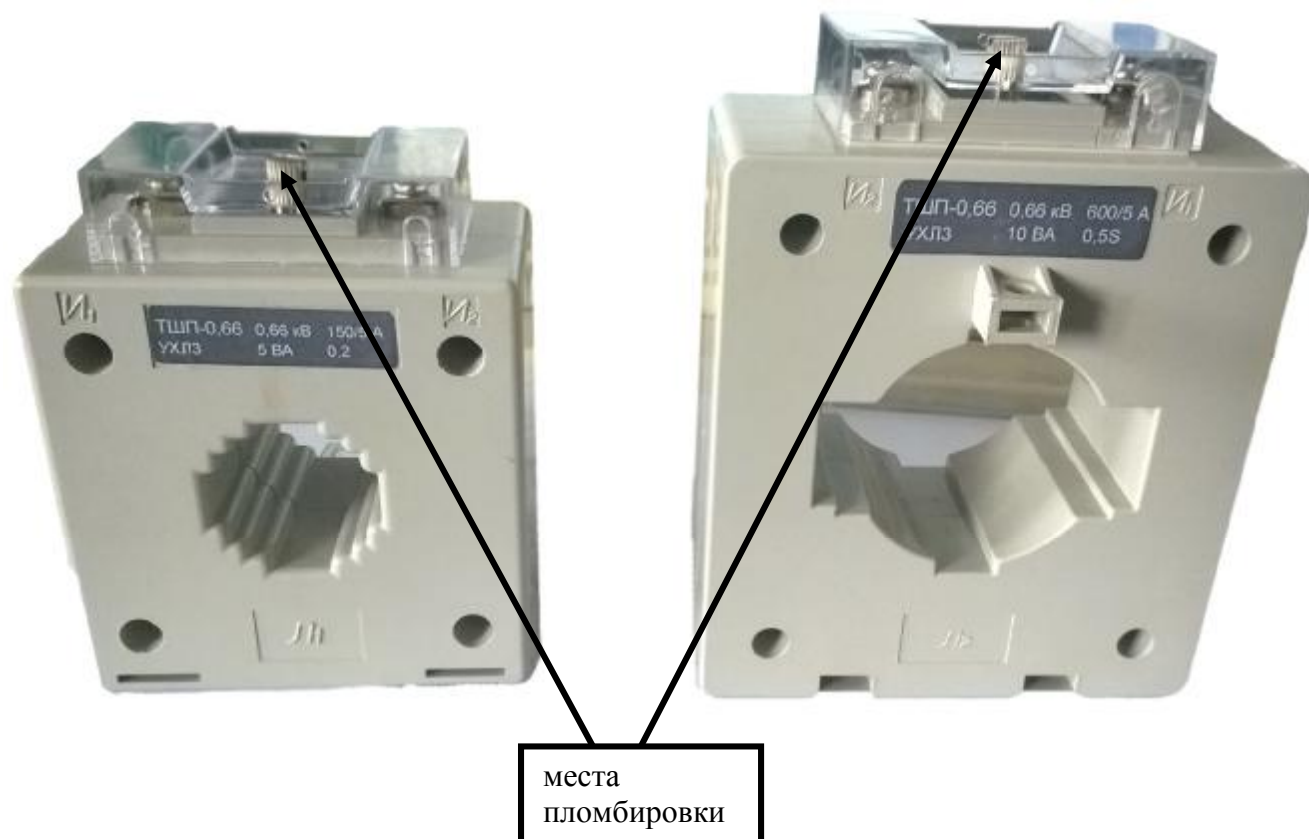


Рисунок 1 – Фотографии общего вида трансформаторов тока ТШП-0,66

### Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики трансформаторов тока ТШП-0,66 представлены в таблице 1

Таблица 1

| Наименование параметра   | Модификации трансформаторов   |          |                |                |                |                |
|--|-------------------------------|----------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|  | ТШП-0,66                      | ТШП-0,66 | ТШП-0,66       | ТШП-0,66       | ТШП-0,66       | ТШП-0,66       |
| Модификация (по габаритному размеру)                               | 30 (30Т)                      | 40       | 60             | 85             | 100            | 125            |
| Номинальное напряжение $U_{ном}$ , кВ                              | 0,66                          |          |                |                |                |                |
| Номинальная частота сети $f_{ном}$ , Гц                            | 50                            |          |                |                |                |                |
| Номинальный первичный ток $I_{1ном}$ , А                           | 100                           | 300      | 600            | 750            | 1000           | 1500           |
|  | 150                           | 400      | 750            | 800            | 1200           | 2000           |
|  | 200                           | 500      | 800            | 1000           | 1250           | 2500           |
|  | 250                           | 600      | 1000           | 1200           | 1500           | 3000           |
|  | 300                           |          |                | 1500           | 1600           | 4000           |
|  |                               |          |                |                | 2000           | 5000           |
|  |                               |          |                | 2500           |                |                |
|  |                               |          |                | 3000           |                |                |
| Номинальный вторичный ток $I_{2ном}$ , А                           | 5                             |          |                |                |                |                |
| Номинальная вторичная нагрузка $S_{2ном}$ , В·А                    | 5; 10; 15                     |          |                |                |                |                |
| Класс точности   | 0,5; 0,5S; 0,2                |          |                |                |                |                |
| Номинальный коэффициент безопасности вторичной обмотки, $K_{Бном}$ | 5                             |          |                |                |                |                |
| Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150      | УХЛ3                          |          |                |                |                |                |
| Степень защиты по ГОСТ 14254-96                                    | IP 20                         |          |                |                |                |                |
| Средняя наработка до отказа, часов                                 | 106000                        |          |                |                |                |                |
| Масса, кг, не более  | 0,7                           | 0,7      | 0,7            | 1,2            | 1,2            | 2,5            |
| Габаритные размеры (ШхВхГ), мм                                     | 75(84)х<br>98(103)х<br>42(48) | 75х98х42 | 101х127х<br>42 | 128х157х<br>42 | 144х154х<br>42 | 191х220х<br>42 |

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносят на титульный лист паспорта, руководства по эксплуатации и на боковую часть корпуса трансформатора тока типографским способом.

### **Комплектность средства измерений**

В комплект поставки входят:

- трансформатор тока – 1 шт.;
- защитная крышка для выводов вторичной обмотки – 1 шт.;
- самоклеящиеся маркеры фаз – 6 шт. (красный - 2 шт., желтый – 2 шт., зеленый – 2 шт.);
- держатели для крепления на монтажной поверхности – 4 шт.;
- крепежная пластина (для габаритов 30, 30Т, 40, 60) – 1 шт.;
- винты для крепления шины – 2 шт.;
- пластиковые изоляторы на винты – 2 шт.;
- упаковочная коробка – 1 шт.;
- руководство по эксплуатации и паспорт – 1 экз.

### **Поверка**

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

Перечень основных средств, применяемых при поверке:

- трансформатор тока измерительный лабораторный ТТИ-5000.5, номинальное рабочее напряжение, кВ: 0,66, номинальные значения первичного тока, А: от 5 до 5000, класс точности 0,05;
- прибор сравнения КТ-01, предел измерения токовой погрешности, %:  $\pm 19,99$ , предел измерения угловой погрешности, угловых мин:  $\pm 1999$ ;
- нагрузочное устройство НТТ 50.5.

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

Сведения о методиках (методах) измерений изложены в разделе 5 Руководства по эксплуатации и паспорта ИТ.001.1 «Трансформаторы тока ТШП-0,66».

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

1. ГОСТ 7746–2001 Трансформаторы тока. Общие технические условия.
2. Техническая документация фирмы-изготовителя.

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

- выполнение государственных учетных операций и учет количества энергетических ресурсов.

### **Изготовитель**

«Zhejiang Dixsen Electrical Co., LTD

Адрес: Daqiao Industrial zone, Wenzhou, Zhejiang, P.R.C., (КНР)

Телефон: +86 57762865113, факс +86 57762865112

E-mail: [dixsen@dixsen.com](mailto:dixsen@dixsen.com)

**Заявитель**

Общество с ограниченной ответственностью  
«ИЭК ХОЛДИНГ» (ООО «ИЭК ХОЛДИНГ»)

Адрес: Россия, 142100, Московская область, г. Подольск, проспект Ленина, д.107/49, офис 457  
Почтовый адрес: Россия, Россия, 142100, Московская область, г. Подольск, проспект Ленина,  
д.107/49

Телефон: +7(495) 542-22-22, факс +7(495) 542-22-20

<http://www.iek.ru/>

**Испытательный центр**

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное бюджетное  
учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и  
испытаний в Москве», (ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва»).

117418, г. Москва, Нахимовский проспект, д.31

<http://www.rostest.ru>

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва» по проведению испытаний средств  
измерений в целях утверждения типа № 30010-10 от 15.03.2010 г.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п.

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2014 г.