

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Трансформаторы тока ТКС-12

#### Назначение средства измерений

Трансформаторы тока ТКС-12 предназначены для контроля и передачи сигнала измерительной информации приборам измерения, защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических сетях 10 кВ переменного тока промышленной частоты.

#### Описание средства измерений

Трансформаторы тока ТКС-12 являются однофазными трансформаторами с литой изоляцией, выполненной из эпоксидного компаунда. В верхнем торце размещены глухие отверстия с резьбой для подсоединения к токоведущим шинам. На боковой поверхности размещены выводы вторичных обмоток.

Принцип действия трансформаторов тока заключается в преобразовании переменного тока промышленной частоты в переменный ток для измерения с помощью стандартных измерительных приборов.



Рисунок 1 – Фотография общего вида трансформаторов тока ТКС-12

#### Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики трансформаторов тока ТКС-12 представлены в таблице 1.

Таблица 1

| Характеристика                       | Значение    |
|--------------------------------------|-------------|
| Номинальное первичное напряжение, кВ | 10          |
| Наибольшее рабочее напряжение, кВ    | 12          |
| Номинальный первичный ток, А         | 200 или 300 |
| Номинальный вторичный ток, А         | 5           |
| Для обмоток измерения и учета:       |             |
| - класс точности                     | 0,5         |
| - номинальная нагрузка, В·А          | 30          |
| - коэффициент безопасности, не более | 10          |

Окончание таблицы 1

| Характеристика                               | Значение |
|----------------------------------------------|----------|
| Для обмоток защиты:<br>- класс точности      | 5P       |
| - номинальная нагрузка, В·А                  | 30       |
| Номинальная частота, Гц                      | 50       |
| Габаритные размеры:<br>– длина, мм, не более | 250      |
| – ширина, мм, не более                       | 185      |
| – высота, мм, не более                       | 225      |
| Масса, кг, не более                          | 18       |
| Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69    | У3       |

**Знак утверждения типа**

Знак утверждения типа наносят на титульный лист паспорта.

**Комплектность средства измерений**

В комплект поставки входят:

- трансформатор тока ТКС-12 4 шт.
- паспорт 4 экз.

**Поверка**

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

Перечень основных средств, применяемых при поверке:

- трансформатор тока измерительный лабораторный ТТИ-5000.5, номинальные значения первичного тока, А: от 5 до 5000, класс точности 0,05;
- трансформатор тока измерительный эталонный NCD, номинальные значения первичного тока, кА: от 5 до 30; класс точности 0,05;
- прибор сравнения КНТ-03, предел измерения токовой погрешности, %:  $\pm 19,99$ ; предел измерения угловой погрешности, угловых мин:  $\pm 1999$ ;
- магазин сопротивлений нагрузочный трансформаторов тока НТТ, номинальные величины нагрузки, В·А: от 1,75 до 50.

**Сведения о методиках (методах) измерений**

Методы измерений указаны в документе «Трансформаторы тока ТКС-12 Паспорт».

**Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока ТКС-12**

1. ГОСТ 7746-2001 «ГСИ. Трансформаторы тока. Общие технические условия».
2. ГОСТ 8.217-2003 «ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки».

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

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

**Изготовитель**

Фирма «ЗАВН-Добрич», Болгария

Адрес: Добрич 9300, ул. Св.П. Атанасова 18

Тел. (058) – 600647, 600659; Факс: (058) – 600532; e-Mail: [zavndobrich@dobrich.net](mailto:zavndobrich@dobrich.net)

Internet: [www.zavnbgb.com](http://www.zavnbgb.com)

**Заявитель**

ЗАО «ЭНЕРГОМЕТРОЛОГИЯ»

Адрес: 123100, Российская Федерация г. Москва,  
ул. Мантулинская, 18

Тел.: (499) 157 – 96 – 81

E-Mail: [info@energometrologia.ru](mailto:info@energometrologia.ru)

Internet: [www.energometrologia.ru](http://www.energometrologia.ru)

**Испытательный центр**

Государственный центр испытаний средств измерений

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

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

Тел. (495) 544-00-00; <http://www.rostest.ru>

Аттестат аккредитации № 30010-10 от 15.03.2010

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п. «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2013 г.