



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

**KR.C.34.123.A № 43150**

**Срок действия до 11 июля 2016 г.**

**НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**  
**Трансформаторы тока CTIG -500**

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ**  
**Фирма "Dongwoo Electric Corporation", Корея**

**РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 47199-11**

**ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ**  
**ГОСТ 8.217-2003**

**ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 5 лет**

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по  
техническому регулированию и метрологии от **11 июля 2011 г. № 3317**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением  
к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства

В.Н.Крутиков

"....." ..... 2011 г.

Серия СИ

№ 001205



## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

### Трансформаторы тока СТIG-500

#### Назначение средства измерений

Трансформаторы тока СТIG-500 предназначены для передачи сигналов измерительной информации средствам измерений и устройствам защиты и управления в сетях переменного тока с номинальной частотой 50 Гц, в составе комплектных распределительных устройств 550 кВ.

#### Описание средства измерений

Трансформаторы тока СТIG-500 являются торообразными однофазными трансформаторами с изоляцией вторичных обмоток, выполненной из нетканой ленты на основе модифицированного полиэстера. При установке трансформаторы охватывают своим магнитопроводом токоведущую шину. Рабочее напряжение трансформаторов составляет 550 кВ в среде элегаза. Первичной обмоткой трансформаторов является токоведущая шина. Вторичная обмотка – измерительная либо защитная – изготовлены на номинальный вторичный ток 1 или 5А. Выводы вторичных обмоток трансформаторов тока подсоединяются к герметизированным втулкам вторичной клеммной коробки газового отсека посредством обжимных соединений при сборке токопровода КРУЭ.

Принцип действия трансформаторов заключается в преобразовании переменного тока промышленной частоты в переменный ток для измерения, а также обеспечении гальванического разделения измерительных приборов от цепи высокого напряжения.

Внешний вид трансформатора тока СТIG-500.



#### Метрологические и технические характеристики

Наименование параметра	Значения параметра
Номинальное рабочее напряжение, кВ	500
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	525
Номинальные первичные токи, А	150; 200; 300; 400; 500; 600; 750; 800; 1000; 1200; 1500; 2000; 3000; 4000

Наименование параметра	Значения параметра
Номинальный вторичный ток, А	1; 5
Номинальная частота, Гц	50
Классы точности: - вторичной обмотки для измерений - вторичной обмотки для защиты	0,2S; 0,2; 0,5 5P; 10P
Номинальная мощность, В·А	3; 5; 10; 15; 20; 25; 30; 50
Коэффициент безопасности, $K_{\text{Бном}}$	$\leq 10$
Ток термической стойкости, кА/с	63/1
Габаритные размеры: - внешний диаметр, мм - внутренний диаметр, мм - высота, мм	740 580 47
Масса, не более, кг	29

Климатическое исполнение УХЛ 4 по ГОСТ 15150-69.

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на паспорт или табличку трансформатора методом штемпелевания или наклейки.

### Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Кол-во
Трансформатор тока	СТIG-500	1 шт.
Паспорт		1 экз.

**Проверка осуществляется** в соответствии с ГОСТ 8.217-2003 «ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки».

Основные средства поверки:

- понижающий силовой трансформатор с регулирующим устройством, обеспечивающим диапазон регулирования от 1 % до 120 % номинального тока поверяемого трансформатора тока и установку этого тока с погрешностью, не выходящей за пределы  $\pm 10$  %;
- трансформатор тока класса точности не ниже 5 по ГОСТ 7746;
- амперметр класса точности не ниже 5 по ГОСТ 8711;
- вольтметр амплитудных значений класса точности 10;
- рабочие эталоны – трансформаторы тока 1-го и 2-го разрядов по ГОСТ 8.550;
- прибор сравнения токов с допускаемой погрешностью по току в пределах от  $\pm 0,03\%$  до  $\pm 0,001\%$  и по фазовому углу от  $\pm 3,0'$  до  $\pm 0,1'$ ;
- нагрузочное устройство поверяемого трансформатора тока (вторичная нагрузка) с погрешностью сопротивления нагрузки при  $\cos \varphi = 0,8$ , не выходящей за пределы  $\pm 4\%$ .

**Сведения о методиках (методах) измерений** приведены в соответствующем разделе руководства по эксплуатации.

### Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока СТIG-500

1. ГОСТ 7746-2001 «Трансформаторы тока. Общие технические условия».
2. ГОСТ 8.217-2003 «ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки»
3. Техническая документация фирмы-изготовителя.

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

Осуществление торговли и товарообменных операций.

**Изготовитель:** Фирма «Dongwoo Electric Corporation», Корея.  
Адрес: 539-5, Yulpo-ri, Godeok-Myun, Pyeongtaek-City,  
Kyungki-Do, Korea.

**Заявитель:** ЗАО «Эйч Ди Энерго»  
Адрес: 197372, г. Санкт-Петербург,  
ул. Планерная, д.7, лит.А, пом. 1Н.

**Испытания провел:** Государственный центр испытаний средств измерений (ГЦИ СИ)  
«РОСИСПЫТАНИЯ», г. Москва  
Аттестат аккредитации № 30123-10 от 01.02.2010г.  
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д.46  
Тел: (495) 781-48-99

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства  
по техническому регулированию и метрологии

В.Н. Крутиков

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2011 г.