

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Трансформаторы тока встроенные WS

#### Назначение средства измерений

Трансформаторы тока встроенные WS (далее по тексту – трансформаторы тока) предназначены для контроля и передачи сигнала измерительной информации приборам измерения, защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических цепях переменного тока промышленной частоты в составе КРУЭ класса напряжения от 6 до 35 кВ.

#### Описание средства измерений

Трансформаторы тока встроенные типа WS по принципу конструкции являются опорными трансформаторами тока для внутренней установки с литой эпоксидной изоляцией, представляющие сердечник с обмотками, залитыми эпоксидным компаундом. Трансформаторы тока устанавливаются внутри шкафов КРУЭ. Первичная обмотка трансформатора пофазно последовательно включается в главную цепь выключателя. Выводы вторичных обмоток трансформаторов тока могут изготавливаться с различными классами точности и подключаются к клеммным зажимам оборудования.

Принцип действия трансформаторов тока заключается в преобразовании переменного тока промышленной частоты в переменный ток для измерения с помощью стандартных измерительных приборов, а также обеспечения электрической изоляции измерительных устройств от цепей высокого напряжения.

Фотография общего вида трансформаторов тока встроенных типа WS представлена на рисунке 1.



Рисунок 1 – Фотография общего вида трансформаторов тока встроенных WS

#### Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики трансформаторов тока встроенных WS представлены в таблице 1

Таблица 1

Характеристика	Значение
Класс напряжения по ГОСТ 1516.3-96, кВ	6; 10; 15; 20; 24; 27; 35
Номинальный первичный ток, А	от 40 до 2500
Номинальный вторичный ток, А	1; 5
Номинальная вторичная нагрузка, В·А	от 10 до 40

Продолжение таблицы 1

Характеристика	Значение
Классы точности вторичных обмоток: – для измерений и учета – для защиты	0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S 5P; 10 P
Номинальная частота, Гц	50
Номинальный коэффициент безопасности приборов вторичных обмоток для измерений	от 5 до 30
Номинальная предельная кратность вторичных обмоток для защиты	от 5 до 30
Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм, не более	500×300×400
Масса, кг, не более	60
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	УХЛ 3

**Знак утверждения типа**

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

**Комплектность средства измерений**

В комплект поставки входят:

- трансформатор тока встроенный WS 1 шт.
- паспорт 1 экз.

**Поверка**

Поверка трансформаторов тока встроенных WS осуществляется по 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;
- 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 с помощью трансформаторов тока встроенных WS указаны в документе «Трансформаторы тока встроенные WS. Паспорт».

**Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока встроенным WS**

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

**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 «СТ-е TECH Co., Ltd», Корея  
Адрес: 10-4, Sungsu-Dong 1-Ga Sungdong-Ku, Seoul, Korea

**Заявитель**

Закрытое акционерное общество «Эйч Ди Энерго» (ЗАО «Эйч Ди Энерго»)  
Юридический адрес: 197374, г. Санкт-Петербург, ул.Планерная, д.7, лит.А, пом.1Н  
Почтовый адрес: 123610, г. Москва, Краснопресненская наб., д.12  
Тел.: +7(495) 967-04-14  
E-mail: [HDcentre@HDEnergo.ru](mailto:HDcentre@HDEnergo.ru)  
<http://www.HDEnergo.ru>

**Испытательный центр**

Государственный центр испытаний средств измерений  
Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр  
стандартизации, метрологии и испытаний в г.Москве» (ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва»)  
117418, г. Москва, Нахимовский проспект, д.31  
Тел. (495) 544-00-00; <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.