

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

### Трансформаторы напряжения емкостные ТУД-500

#### Назначение средства измерений

Трансформаторы напряжения емкостные ТУД-500 предназначены для передачи сигналов измерительной информации средствам измерений и устройствам защиты и управления в сетях переменного тока 500 кВ с номинальной частотой 50 Гц.

#### Описание средства измерений

Трансформаторы напряжения емкостные ТУД-500 состоят из делителя напряжения и электромагнитного устройства (ЭМУ). Делитель состоит из набора конденсаторов с бумажно-пропиленовой изоляцией обкладок, помещенных в залитый синтетическим маслом изолятор из фарфора или композитного материала, и может быть смонтирован в виде колонны из трех секций. ЭМУ состоит из последовательно включенных компенсирующего реактора с малыми потерями и электромагнитного трансформатора и подключается к выходу делителя. Первичная обмотка электромагнитного трансформатора секционирована для подгонки коэффициента трансформации. ЭМУ имеет до пяти вторичных обмоток и заключено в герметичный бак, заполненный маслом. Корпус электромагнитного устройства служит основанием для монтажа колонны емкостного делителя. На боковой части бака находится коробка вторичных выводов. Крышка контактной коробки пломбируется с использованием спецболтов для предотвращения несанкционированного доступа.



#### Метрологические и технические характеристики

- первичное напряжение, В	500000/ $\sqrt{3}$
- вторичные напряжения, В	100/ $\sqrt{3}$ ; 100
- наибольшее рабочее напряжение, кВ	550
- классы точности измерительных обмоток	0,2; 0,5
- классы точности защитных обмоток	3Р
- номинальные вторичные нагрузки с коэффициентом $\cos \varphi = 0,8$	
- обмотки для измерений, В·А	50
- обмотки для защиты, В·А	75
- дополнительная обмотка, В·А	75
- номинальная частота, Гц	50
- масса не более, кг	1500
- габаритные размеры, мм	844×812×5960

Климатическое исполнение УХЛ4 по ГОСТ 15150-69 -60 °С- +45 °С

#### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на табличку трансформатора штамповкой, а на титульный лист эксплуатационной документации - типографским способом.

**Комплектность средства измерений**

Трансформатор напряжения ТУД-500 - 1 шт.  
Руководство по эксплуатации - 1 экз.  
Паспорт – 1 экз.

**Поверка**

Осуществляется по ГОСТ 8.216-2011 " ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки". Основные средства поверки:

- Трансформатор напряжения эталонный NUES (номинальное первичное напряжение  $330/\sqrt{3}$ ;  $500/\sqrt{3}$ ;  $750/\sqrt{3}$ , класс точности 0,05).

- Прибор сравнения КНТ-03, погрешность напряжения  $\pm (0,001+0,03xA) \%$ , угловая погрешность  $\pm(0,1+0,03xA)$  мин, где А-значения измеряемой погрешности.

**Сведения о методиках (методах) измерений**

Сведения приведены в Руководстве по эксплуатации «Трансформаторы напряжения емкостные ТУД-500» фирмы Jiangsu Sieyuan Hertz Instrument Transformer Co. Ltd

**Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам напряжения емкостным ТУД-500:**

ГОСТ 1983-2001 "Трансформаторы напряжения. Общие технические условия".

ГОСТ 8.216-2011 "ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки".

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

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

**Изготовитель**

Фирма «Jiangsu Sieyuan Hertz Instrument Transformer Co. Ltd.», КНР.

Адрес : No.5 West Huimin Road, Economic and Technologies Development Zone, Rugao, People's Republic of China, 226500.

Тел. +86-0513-87303636, факс +86-0513-87303599

**Заявитель**

ООО «СиноЭнерджи», Россия.

Адрес: 111000, Москва, Уланский пер., 14, корп.А, пом.1, комн.1.

**Испытательный центр**

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС», аттестат аккредитации №30004-08 от 27.06.2008 года.

Адрес: 119361, Москва, Г-361, ул.Озерная, 46, тел.(495) 437 55 77, факс(495) 437 56 66.

e-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru)

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства по  
техническому регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2013 г.