

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Трансформаторы напряжения емкостные ТУД220/ $\sqrt{3}$ -0,01Н

#### Назначение средства измерений

Трансформаторы напряжения емкостные ТУД220/ $\sqrt{3}$ -0,01Н предназначены для передачи сигналов измерительной информации средствам измерений и устройствам защиты и управления в сетях переменного тока 220 кВ с номинальной частотой 50 Гц.

#### Описание средства измерений

Трансформаторы напряжения емкостные ТУД220/ $\sqrt{3}$ -0,01Н 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 и смонтирован в виде колонны из двух секций. ЭМУ состоит из последовательно включенных компенсирующего реактора с малыми потерями и электромагнитного трансформатора и подключается к выходу делителя. Первичная обмотка секционирована для подгонки коэффициента трансформации. Электромагнитное устройство имеет до трёх вторичных обмоток и заключено в герметичный бак, заполненный маслом. Корпус ЭМУ 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

Класс напряжения, кВ	220
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	252
Номинальное первичное напряжение, В	220000/ÖВ
Номинальные вторичные напряжения, В	100/ÖВ; 100/ÖВ; 100
Классы точности/номинальные мощности вторичной нагрузки, при коэффициенте мощности $\cos \varphi = 0,8$ , В·А:	
- обмоток для измерения и учета	0,2/(10-200); 0,5/(10-200)
- обмоток для защиты	3Р/(10-300)
Номинальная емкость, пФ	10000
Номинальная частота, Гц	50
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм	750×610×3660
Масса не более, кг	810

Климатическое исполнение УХЛ1 в диапазоне от - 55 °С до + 55 °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 ТУД220/ $\sqrt{3}$ -0,01Н - 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 NVOS (Госреестр СИ РФ № 32397-12), номинальное первичное напряжение 220/ $\sqrt{3}$ , класс точности 0,01.

- прибор сравнения КНТ-03 (Госреестр СИ РФ № 24719-03), погрешность напряжения  $\pm (0,001+0,03xА)$  %, угловая погрешность  $\pm(0,1+0,03xА)$  мин, где А-значения измеряемой погрешности.

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

Сведения приведены в Руководстве по эксплуатации «Трансформаторы напряжения емкостные ТУД220/ $\sqrt{3}$ -0,01Н» фирмы «Hengyang Nanfang Instrument Transformer Co., Ltd.»

### **Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам напряжения емкостным ТУД220/ $\sqrt{3}$ -0,01Н:**

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 учета количества энергетических ресурсов.

### **Изготовитель**

Фирма «Hengyang Nanfang Instrument Transformer Co., Ltd.», КНР.

Адрес: No.10 Industrial Avenue, Baishazhou Industrial Park, Hengyang City, Hunan Province, China.

Тел. +86-734-8350603, факс +86-734-8350521.

### **Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д.46

Тел./факс: (495)437-55-77 / 437-56-66;

E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru), [www.vniims.ru](http://www.vniims.ru)

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства по  
техническому регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п. «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2014 г.