

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

### Трансформаторы напряжения емкостные ТЕМР, ТЕНМФ 765

#### Назначение средства измерений

Трансформаторы напряжения емкостные ТЕМР, ТЕНМФ 765 предназначены для передачи сигналов измерительной информации средствам измерений и устройствам защиты и управления в сетях переменного тока с номинальной частотой 50 Гц.

#### Описание средства измерений



Трансформаторы напряжения емкостные ТЕМР, ТЕНМФ 765 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 одной, двух, трех, четырех или пяти 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. Выпускаемые модификации трансформаторов ТЕМР, ТЕНМФ 765 (см. таблицу) на каждое номинальное напряжение могут отличаться значениями входных емкостей делителя, величинами допустимых нагрузок во вторичной цепи, размерами и весом. На боковой части бака находится коробка вторичных выводов. Крышка контактной коробки пломбируется с использованием спецболтов для предотвращения несанкционированного доступа.

#### Метрологические и технические характеристики

Характеристики	ТЕМР 123	ТЕМР 245	ТЕМР 362	ТЕМР 550	ТЕНМФ 765
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	126	252	363	525	787
Номинальные первичные напряжения, кВ	110/√3	220/√3	330/√3	500/√3	750/√3
Номинальные вторичные напряжения, В	100/√3, 100; 100/3	100/√3, 100; 100/3	100/√3, 100; 100/3	100/√3, 100; 100/3	100/√3, 100; 100/3
Класс точности/ нагрузка, В·А	0,2/10-200; 0,5/10-360; 1,0/10-500; 3,0/10-1000; 3Р/10-800	0,2/10-200; 0,5/10-360; 1,0/10-500; 3,0/10-1000; 3Р/10-800	0,2/10-225; 0,5/10-400; 1,0/10-600; 3,0/10-1000; 3Р/10-800	0,2/10-225; 0,5/10-400; 1,0/10-600; 3,0/10-1000; 3Р/10-800	0,2/10-225; 0,5/10-400; 1,0/10-600; 3,0/10-1000; 3Р/10-800
Емкость, пФ	6000-14700	3000-7600	3000-8000	2800-4650	3000-4000
Номинальная частота, Гц	50	50	50	50	50
Масса не более, кг	390	550	800	1350	2100
Габаритные размеры, мм	660x710x2550	660x710x4000	660x710x4200	660x710x6000	660x710x9300

Климатическое исполнение УХЛ1 по ГОСТ 15150-69 в диапазоне от – 50 °С до + 50 °С.

### **Знак утверждения типа**

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию типографическим способом.

### **Комплектность средства измерений**

Трансформаторы напряжения емкостные ТЕМР или ТЕНМФ 765 - 1 шт.

Руководство по эксплуатации – 1 экз.

Паспорт – 1 экз.

### **Проверка**

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

- Трансформаторы напряжения эталонные NVOS (номинальное первичное напряжение  $110/\sqrt{3}$ ;  $220/\sqrt{3}$ , класс точности 0,01), 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 ТЕМР, ТЕНМФ 765» фирмы Trench Limited-Instrument Transformer Division, Канада.

### **Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам напряжения емкостным ТЕМР, ТЕНМФ 765**

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

### **Изготовитель**

Фирма Trench Limited -Instrument Transformer Division, Канада.

Адрес : 1865 Clements Road, Pickering, Ontario, Canada L1W 3R8

Телефон +1-416-751- 8570, факс +1-416-751- 6952

### **Заявитель**

ООО «Сименс», г. Москва

Адрес: Россия, 115184, Москва, ул. Большая Татарская, д. 9

**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. Бульгин

М.п. «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2013 г.