ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы напряжения емкостные TEMP 550

Назначение средства измерений

Трансформаторы напряжения емкостные TEMP 550 (далее по тексту – трансформаторы, TEMP) предназначены для измерения высокого напряжения переменного тока промышленной частоты и передачи сигнала измерительной информации измерительным приборам и (или) устройствам защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических установках.

Описание средства измерений

Принцип действия трансформаторов напряжения емкостных TEMP основан на делении высокого напряжения переменного тока с помощью последовательно включенных конденсаторов.

Трансформаторы напряжения состоят из делителя напряжения и электромагнитного устройства (далее по тексту – 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 нескольких секций.

ЭМУ подключается к выходу делителя напряжения и состоит из последовательно включенных компенсирующего реактора с малыми потерями и электромагнитного трансформатора. Первичная обмотка электромагнитного трансформатора секционирована для подгонки коэффициента трансформации.

ЭМУ имеет несколько (три) вторичные обмотки и заключено в герметичный бак, заполненный маслом. Корпус электромагнитного устройства служит основанием для монтажа колонны емкостного делителя. Высоковольтный ввод расположен на верхнем фланце делителя.

На боковой части бака находится контактная коробка вторичных выводов (на рис.1 видна внизу). Крышка контактной коробки пломбируется с использованием спецболтов для предотвращения несанкционированного доступа. Трансформаторы предназначены для наружной установки.

Рис.1. Общий вид трансформатора напряжения емкостного TEMP 550

Метрологические и технические характеристики

Характеристики	TEMP 550
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	525/√3
Номинальное напряжение первичной обмотки, кВ	500/√3
Номинальные вторичные напряжения, В - основной вторичной обмотки, В - дополнительной вторичной обмотки, В	 100/√3; 100/√3 100
Класс точности/ нагрузка, В·А - основной вторичной обмотки - дополнительной вторичной обмотки	 0,2/100; 0,2/10; 3P/10
Емкость при допуске плюс 10 % и минус 5 %, пФ	4650
Номинальная частота, Гц	50 ± 0,5
Масса, не более, кг	499
Габаритные размеры, не более, мм (длина х ширина х высота)	644 × 508 × 5442

Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 для диапазона от минус 45 °С до плюс 40 °С.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на табличку трансформаторов химическим методом и на эксплуатационную документацию типографским способом.

Комплектность средства измерений

Трансформатор напряжения емкостной TEMP 550- 9 шт.
(Зав. №№ 5010273-01 – 5010273-09)
Паспорт - 9 шт.

Поверка

осуществляется по документу ГОСТ 8.216-2011 «ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки».

Основные средства поверки:

- Трансформатор напряжения измерительный эталонный NVOS (номинальное первичное напряжение 550/√3, пределы допускаемой основной относительной погрешности ±0,01 %, пределы допускаемой основной абсолютной угловой погрешности ±1’);
- Прибор сравнения КНТ-03, погрешность напряжения ± (0,001+0,03·*A*) %, угловая погрешность ±(0,1+0,03·*A*) мин, где *A* – значения измеряемой погрешности;
- Магазин нагрузок МР3025 (± 4 %).

Сведения о методиках (методах) измерений

Сведения о методиках (методах) измерений приведены в паспорте.

Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам напряжения емкостным TEMP 550:

1. ГОСТ 1983-2001 «Трансформаторы напряжения. Общие технические условия»;
2. Техническая документация фирмы – изготовителя Trench Limited Instrument Transformer Division.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

- при 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: 390 Midwest Road, Scarborough, Ontario, Canada M1P 3B5.
Тел.: + 1 (416) 751-8570;
Факс: + 1 (416) 751-6952.

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «ПМК Холдинг» (ООО «ПМК Холдинг»), г. Москва.
Адрес: 111020, г. Москва, Боровая ул., д.7, стр. 10, комната 15.

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, 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.

«___» _____ 2013 г.