

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

### Трансформаторы напряжения емкостные ОТСФ 550

#### Назначение средства измерений

Трансформаторы напряжения емкостные ОТСФ 550 (далее по тексту – трансформаторы) предназначены для измерения высокого напряжения переменного тока промышленной частоты до 500 кВ 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 емкостные ОТСФ 550 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 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 четырех вторичных обмоток 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.

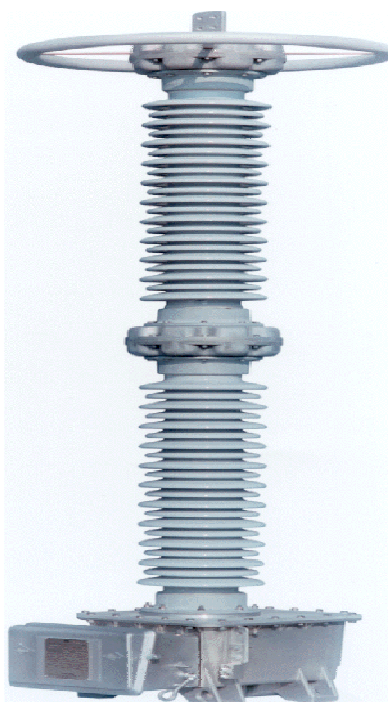


Рис.1. Общий вид трансформатора напряжения емкостного ОТСФ 550

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Характеристики трансформаторов напряжения емкостных ОТСФ 550

Характеристики	Значения
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	550
Номинальное напряжение первичной обмотки	$500/\sqrt{3}$
Номинальные вторичные напряжения, В - основной вторичной обмотки, В - дополнительной вторичной обмотки, В	$100/\sqrt{3}$ ; 100
Класс точности/ нагрузка, В·А - основной вторичной обмотки - дополнительной вторичной обмотки	0,2/20, 100, 200; 0,5/200; 3,0/100, 200; 3Р/100, 200.
Емкость, пФ	от 2250 до 5400
Номинальная частота, Гц	$50 \pm 0,5$
Масса, не более, кг	от 489 до 955
Габаритные размеры, не более, мм (длина x ширина x высота)	от 5428× 419× 292 до 5672× 419× 292

Климатическое исполнение У1 по ГОСТ 15150-69.

### Знак утверждения типа

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

### Комплектность средства измерений

Трансформатор напряжения емкостные ОТСФ 550 66 шт.  
(Зав. №№ 703951401 – 703951403; 671559401, 671559410, 671559408; 700028901 – 700028906, 700028909; 696457203, 696457204, 696457208-696457211; 696439101–696439108, 696439110 – 696439136, 725017301-725017312)  
Паспорт 66 экз.

### Поверка

осуществляется в соответствии с документом ГОСТ 8.216-88 «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  $\pm (0,001+0,03 \cdot A)$  %, угловая погрешность  $\pm (0,1+0,03 \cdot A)$  мин, где  $A$  – значения измеряемой погрешности;
- Магазин нагрузок МР3025 ( $\pm 4$  %).

### Сведения о методиках (методах) измерений

Сведения о методиках (методах) измерений приведены в паспорте.

### Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам напряжения емкостным ОТСФ 550

1. ГОСТ 1983-2001 Трансформаторы напряжения. Общие технические условия";
2. ГОСТ 8.216-88 "ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки";
3. Техническая документация фирмы ALSTOM Grid Inc. США.

## **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**

Компания Alstom Grid Inc., США.  
Адрес: One Ritz Avenue, Waynesboro, GA, 30830, США  
Тел. 602-331-8000  
Факс 602-861-1822  
<http://www.alstom.com>

### **Заявитель**

ООО «Межрегиональный центр метрологического обеспечения», г. Москва  
Адрес: 127254, г. Москва, Огородный пр-д, д5, стр.7.  
Тел.: 8 /49922/ 32-40-45, 32-40-70.  
Факс: 8 /49922/ 32-40-45.  
E-mail: [mcmo@esssp.vladinfo.ru](mailto:mcmo@esssp.vladinfo.ru)

### **Испытательный центр**

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»).

Юридический адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46.  
Тел. 8 (495) 437 55 77; Факс 8 (495) 437 56 66; E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru).  
Номер аттестата аккредитации 30004-08 от 27.06.2008 г.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства по  
техническому регулированию и метрологии

Е.Р. Петросян

М.П.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2012 г.