

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы напряжения емкостные ОТСФ 525

Назначение средства измерений

Трансформаторы напряжения емкостные ОТСФ 525 (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 емкостных ОТСФ 525 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 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 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.

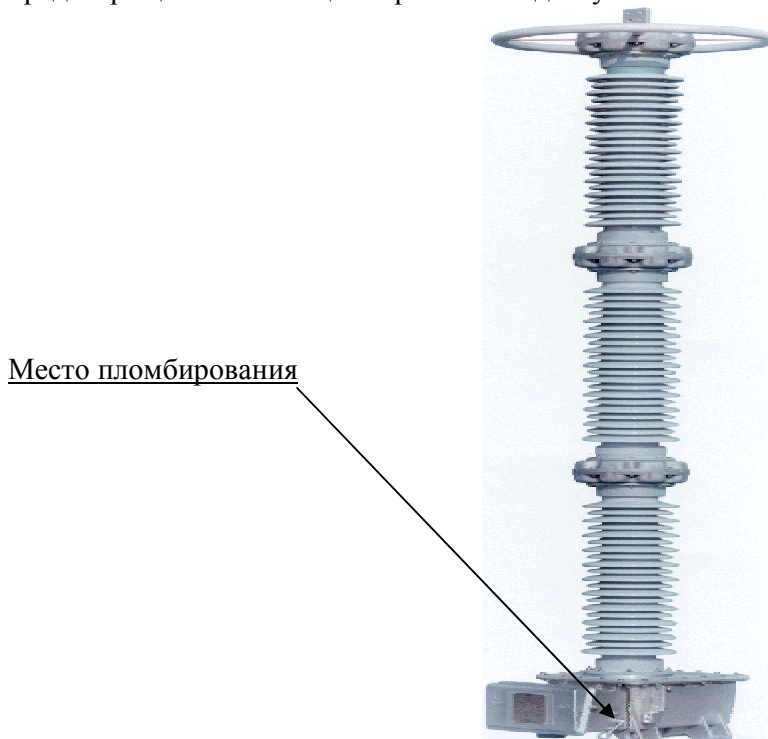


Рис.1. Общий вид трансформатора напряжения емкостного ОТСФ 525

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Характеристики трансформаторов напряжения емкостных ОТСФ 525

Характеристика	Значение	
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	525	
Номинальное напряжение первичной обмотки, кВ	500/ $\sqrt{3}$	
Номинальное напряжение основной вторичной обмотки, В	100/ $\sqrt{3}$	
Номинальное напряжение дополнительной вторичной обмотки, В	100	
Класс точности основной вторичной обмотки	0,2	0,5
Номинальная мощность основной вторичной обмотки, В·А	20	100
Класс точности дополнительной вторичной обмотки	3Р	
Номинальная мощность дополнительной вторичной обмотки, В·А	100	
Номинальная емкость, пФ	5400	
Номинальная частота переменного тока, Гц	50	
Габаритные размеры, мм, (внешний диаметр×высота)	864×5672	
Масса трансформатора, не более, кг	955	
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	ХЛ1	

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию типографским способом, а на табличку технических данных трансформаторов клеится наклейка со знаком утверждения типа.

Комплектность средства измерений

Таблица 2 - Комплектность трансформаторов напряжения емкостных ОТСФ 525

№ п/п	Наименование изделия
1	Трансформатор напряжения емкостный ОТСФ 525 зав. №№ 702925502, 702925503, 702925504, 702925508, 702925510, 702925511
2	Паспорт

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 (± 4 %).

Сведения о методиках (методах) измерений

Сведений нет.

Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам напряжения емкостным ОТСФ 525

ГОСТ 1983-2001 «Трансформаторы напряжения. Общие технические условия»;
Техническая документация фирмы-изготовителя.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

- «осуществлении 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 Areva T&D Inc., США.
Адрес: One Ritz Avenue, Waynesboro, GA, 30830, США

Заявитель

ООО «Русинжиниринг», г. Москва
Адрес: 115114, г. Москва, Дербеневская наб., д.7, стр.5
Тел/Факс: (495)545-59-32

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.
Номер аттестата аккредитации 30004-08 от 27.06.2008 г.

Заместитель Руководителя Федерального агентства
по техническому регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

« »

2012 г.