

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Трансформаторы напряжения TVG 123/245

#### Назначение средства измерений

Трансформаторы напряжения TVG 123/245 предназначены для контроля и передачи сигнала измерительной информации приборам измерения, защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических цепях переменного тока промышленной частоты напряжением от 110 до 220 кВ.

#### Описание средства измерений

Трансформаторы напряжения TVG 123/245 (далее – трансформаторы) представляют собой масштабные преобразователи индуктивного типа. Имеют одну первичную и до пяти вторичных обмоток. В качестве изолирующей среды во внутренних полостях трансформаторов используется электротехнический газ (элегаз) или смесь элегаза с азотом. Давление элегаза контролируется манометром с температурной компенсацией, снабженным контактами, срабатывающими при отклонении давления от нормы. Для защиты резервуара от разрыва при превышении внутреннего давления в его верхней части расположен предохранительный клапан. Активная часть трансформаторов размещена внизу или вверху корпуса трансформатора. Изолятор выполнен из фарфора или композитного материала (стекловолокно и силиконовые юбки).

Выходы вторичных обмоток помещены в клеммную коробку, размещенную на корпусе у основания трансформатора и закрываемую пломбируемой крышкой. На основании трансформаторов размещена табличка технических данных.

Рабочее положение трансформаторов в пространстве – вертикальное.

Фотографии общих видов трансформаторов напряжения TVG 123/245 с активной частью размещенной внизу корпуса представлена на рисунке 1 а, с активной частью размещенной вверху корпуса – на рисунке 1 б.

Принцип действия трансформаторов напряжения основан на явлении электромагнитной индукции переменного тока.

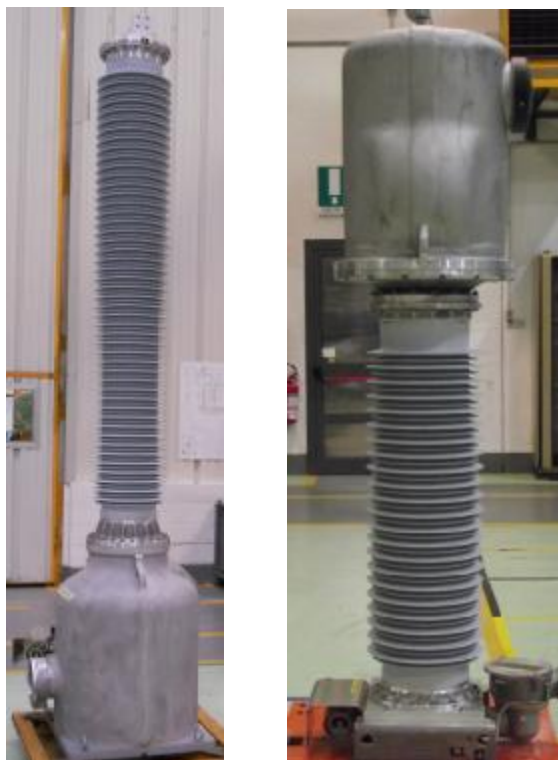


Рисунок 1 - Фотографии общего вида трансформаторов напряжения TVG 123/245

## Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики трансформаторов напряжения TVG 123/245 приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные метрологические и технические характеристики трансформаторов напряжения TVG 123/245

Характеристика	Значение	
	TVG 123	TVG 245
Номинальное напряжение первичной обмотки, кВ	$110/\sqrt{3}$	$220/\sqrt{3}$
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	126	252
Номинальное напряжение вторичных обмоток, В	100/ $\sqrt{3}$ ; 100/3; 100	
Классы точности вторичных обмоток: основных дополнительных	0,2; 0,5; 1,0; 3,0 3Р; 6Р	
Номинальная мощность вторичных обмоток в классах точности, В·А: 0,2 0,5 1,0; 3,0; 3Р; 6Р	от 1 до 300 от 1 до 600 от 1 до 1200	
Номинальная частота, Гц	50; 60	
Габаритные размеры, мм: длина ширина высота	от 600 до 1250 от 450 до 1100 от 2300 до 4500	
Масса, кг	от 250 до 2000	
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	У1, УХЛ1, ХЛ1	

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносят на титульный лист паспорта типографским способом и на табличку технических данных трансформатора методом трафаретной печати.

### Комплектность средства измерений

В комплект поставки входят:	
– трансформатор напряжения	1 шт.
– комплект для монтажа	1 шт.
– паспорт	1 экз.

### Поверка

трансформаторов напряжения TVG 123/245 осуществляется по ГОСТ 8.216-2011 «ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки».

Перечень основных средств, применяемых при поверке:

- трансформатор напряжения измерительный эталонный NVOS
- номинальное напряжение первичной обмотки, кВ:  $110/\sqrt{3}$ ;  $220/\sqrt{3}$ ;
- номинальное напряжение вторичных обмоток, В:  $100/\sqrt{3}$ ; 100/3; 100;
- предел допускаемой погрешности измерения напряжения, %:  $\pm 0,01$ ;
- предел допускаемой погрешности измерения угла фазового сдвига, мин:  $\pm 1$ .

– прибор сравнения КНТ-03  
предел измерения погрешности напряжения, %:  $\pm 19,99$ ;  
предел измерения токовой погрешности, %:  $\pm 19,99$ ;  
предел измерения угловой погрешности, угловых мин:  $\pm 1999$ .

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

Методы измерений с помощью трансформаторов напряжения TVG 123/245 указаны в паспорте.

#### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к трансформаторам напряжения TVG 123/245**

ГОСТ 1983-2001 «Трансформаторы напряжения. Общие технические условия».  
ГОСТ 8.216-2011 «ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки».  
Техническая документация фирмы-изготовителя.

#### **Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

Осуществление торговли.

#### **Изготовитель**

Фирма «TRENCH ITALIA S.r.l.», Италия  
Адрес: Strada Curagnata, 37, 17014 Cairo Montenotte (SV), Italy  
Phone: +39 019 5161 111  
<http://www.trenchgroup.com>

#### **Заявитель**

Общество с ограниченной ответственностью «Сименс» (ООО «Сименс»)  
Адрес: 115184, г. Москва, ул. Большая Татарская, д. 9

#### **Испытательный центр**

Государственный центр испытаний средств измерений  
Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г.Москве» (ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва») 117418, г. Москва, Нахимовский проспект, д.31  
Тел. (495) 544-00-00; <http://www.rostest.ru>  
Аттестат аккредитации по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30010-10 от 15.03.2010 г.

Заместитель  
Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2014 г.