

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Трансформаторы напряжения TVG 123

#### Назначение средства измерений

Трансформаторы напряжения TVG 123 (далее по тексту – трансформаторы) 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 составе комплектных распределительных устройств (КРУ).

#### Описание средства измерений

Принцип действия трансформатора основан на преобразовании посредством электромагнитной индукции переменного тока одного напряжения в переменный ток другого напряжения при неизменной частоте и без существенных потерь мощности.

Трансформаторы напряжения TVG 123 представляют собой масштабные преобразователи индуктивного типа. Имеют одну первичную и три вторичные обмотки. Высоковольтная изоляция внутри обеспечивается за счет элегазовой смеси, давление которой контролируется манометром, снабженным сигнализирующими и отключающими контактами, срабатывающими при отклонении давления от нормы. Защита от возможного повышения внутреннего давления обеспечивается за счет предохранительного клапана. Сердечник трансформатора набран из листов трансформаторной стали прямоугольного сечения и имеет низкие потери.

Активная часть трансформатора помещается в кожухе головной части, расположенном наверху трубы из полимерного компаунда, армированного стекловолокном, с юбками из силиконовой резины. Высоковольтный ввод находится наверху головной части. Выводы вторичных обмоток подключены к клеммам распределительной контактной коробки на корпусе у основания трансформатора.

Общий вид трансформаторов напряжения TVG 123 представлен на рисунке 1.



Рис.1. Общий вид трансформаторов напряжения TVG 123.

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Основные метрологические технические характеристики

Характеристики	Значение
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	126
Номинальное напряжение первичной обмотки, В	$110000/\sqrt{3}$
Номинальные вторичные напряжения, В - измерительных обмоток - дополнительной вторичной обмотки	$100/\sqrt{3}$ ; 100/3; 100
Класс точности / нагрузка, В·А - измерительных обмоток - дополнительной вторичной обмотки	0,2/75; 0,5/150 3P/200
Номинальная частота, Гц	50
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	У1
Масса, не более, кг	440
Габаритные размеры, не более, мм (длина × ширина × высота)	2110×500×2110

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на табличку трансформаторов методом наклейки и на титульные листы эксплуатационной документации типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Трансформатор напряжения TVG 123 - 6 шт.  
(Зав. №№30082545 – 30082550).  
Паспорт - 6 экз.

### Поверка

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

Основные средства поверки:

- Трансформатор напряжения измерительный эталонный NVOС (номинальное первичное напряжение  $110/\sqrt{3}$  кВ, пределы допускаемой относительной погрешности  $\pm 0,01$  %, пределы допускаемой абсолютной угловой погрешности  $\pm 1'$ );
- 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 TVG 123:

1. ГОСТ 1983-2001 «Трансформаторы напряжения. Общие технические условия»;
2. Техническая документация фирмы «Trench Italia S.r.l.», Италия.

**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**

«Trench Italia S.r.l. », Италия.  
Адрес: Strada Curagnata, 37 – 17014 Bragno-Cairo Montenotte (SV), Italy  
Тел.: +39 019 5161 111  
Факс: +39 019 5161 401

**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**

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

Ф. В. Булыгин

М.п.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2013 г.