

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «16» марта 2026 г. № 481

Регистрационный № 97965-26

Лист № 1  
Всего листов 3

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Трансформаторы напряжения TVBsm 245**

**Назначение средства измерений**

Трансформаторы напряжения TVBsm 245 (далее по тексту – трансформаторы напряжения) предназначены для передачи сигнала измерительной информации приборам измерения, защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических цепях переменного тока промышленной частоты.

**Описание средства измерений**

Трансформаторы напряжения индуктивного типа, сконструированы специально для установки в корпусе КРУЭ 220 кВ и не могут быть использованы отдельно. Магнитопровод трансформатора выполнен из листовой наборной стали. Трансформаторы напряжения имеют три вторичных обмотки - измерительная, защитная и дополнительная. Выводы вторичных обмоток присоединены к проходным контактам, смонтированным на клеммной колодке, выполненной из эпоксидной смолы, которая расположена в металлической заземленной коробке. Высоковольтная изоляция внутри трансформаторов напряжения обеспечивается за счет заполнения элегазом под давлением. Рабочее давление контролируется датчиком плотности элегаза. Для обеспечения взрывобезопасности при повышении давления свыше допустимых значений предусмотрен предохранительный клапан с разрывной мембраной. На корпусе трансформаторов напряжения размещена маркировочная табличка с указанием технических данных.

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

К средствам измерений данного типа относятся трансформаторы напряжения TVBsm 245 зав. № 30021181, 30021182, 30021183, 30021184, 30021185, 30021186, 30021190, 30021191, 30021192, 30021193, 30021195, 30021196, 30021198, 30021909, 30021911, 30021912, 30021913, 30021914, 30021915, 30021917, 30021920.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено. Заводской номер, идентифицирующий каждый экземпляр средства измерений, нанесен на маркировочной табличке методом лазерной печати в виде цифрового обозначения.

Общий вид средства измерений с указанием места пломбировки, места нанесения заводского номера приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид средства измерений с указанием места пломбировки, места нанесения заводского номера

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Номинальное напряжение первичной обмотки $U_{1\text{НОМ}}$ , кВ	$220/\sqrt{3}$
Номинальное напряжение $U_{2\text{НОМ}}$ , В основной вторичной обмотки	$100/\sqrt{3}$
дополнительной вторичной обмотки	100
Номинальная частота $f_{\text{НОМ}}$ , Гц	50
Класс точности по ГОСТ 1983 основной вторичной обмотки 1а-1п	0,2
основной вторичной обмотки 2а-2п	0,5
дополнительной вторичной обмотки da-dп	3Р
Номинальная мощность, В·А основной вторичной обмотки 1а-1п	50
основной вторичной обмотки 2а-2п	100
дополнительной вторичной обмотки da-dп	100

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Условия эксплуатации: – температура окружающей среды, °С	от -25 до +40

### **Знак утверждения типа**

наносится на титульный лист паспорта трансформатора напряжения типографским способом. Нанесение знака утверждения типа на трансформаторы напряжения не предусмотрено.

### **Комплектность средства измерений**

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Трансформатор напряжения	TVBsm 245	1 шт.
Паспорт	TVBsm 245	1 экз.

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

приведены в разделе «Общие сведения» паспорта трансформатора напряжения.

### **Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений**

Приказ Росстандарта от 07.08.2023 № 1554 Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений коэффициента масштабного преобразования и угла фазового сдвига электрического напряжения переменного тока промышленной частоты в диапазоне от  $0,1/\sqrt{3}$  до  $750/\sqrt{3}$  кВ и средств измерений электрической емкости и тангенса угла потерь на напряжении переменного тока промышленной частоты в диапазоне от 1 до 500 кВ.

### **Правообладатель**

Фирма «Trench Italia S.r.l.», Италия  
Адрес: Strada Curagnata 37, 17014 - Bragno - Cairo Montenotte (SV), Italy

### **Изготовитель**

Фирма «Trench Italia S.r.l.», Италия  
Адрес: Strada Curagnata 37, 17014 - Bragno - Cairo Montenotte (SV), Italy

### **Испытательный центр**

Федеральное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский центр прикладной метрологии – Ростест»

(ФБУ «НИЦ ПМ – Ростест»)

Адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский проспект, 31

Телефон: +7 (495) 544-00-00

Web-сайт: www.rostest.ru

E-mail: info@rostest.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.310639

