

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «30» ноября 2022 г. № 3000

Регистрационный № 87432-22

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы напряжения однофазные TVBs245

Назначение средства измерений

Трансформаторы напряжения однофазные TVBs245 (далее - трансформаторы) предназначены для передачи сигнала измерительной информации приборам измерения, защиты, автоматики, сигнализации и управления в установках переменного тока промышленной частоты 50 Гц.

Описание средства измерений

Принцип действия трансформаторов основан на явлении взаимной индукции в обмотках, намотанных на один сердечник. По конструкции трансформаторы, являются однофазными электромагнитными трансформаторами с элегазовой изоляцией. Напряжение во вторичной обмотке зависит от напряжения, поданного в первичную обмотку, и соотношения витков первичной и вторичной обмоток. Первичная и вторичные обмотки расположены в герметичном баке из алюминиевого сплава, заполненном элегазом. Плотность элегаза контролируется специальным монитором плотности. При этом для обеспечения безопасности предусмотрен предохранительный клапан с разрывной мембраной. Трансформаторы имеют три вторичные обмотки - две измерительные и одну защитную. На крышке горловины бака установлен проходной изолятор из эпоксидной смолы. При установке трансформатора в ячейку PASS вывод этого изолятора прижимается к ответному контакту в ячейке. На торцевой части бака находится коробка вторичных выводов.

К трансформаторам данного типа относятся трансформаторы напряжения однофазные TVBs245 зав. №№ 30096777, 30096778, 30096779 (изготовлены 2013 г.).

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено. Заводской номер в виде цифрового обозначения, состоящего из арабских цифр, наносится методом трафаретной печати на табличку трансформатора.

Общий вид трансформатора с указанием места нанесения заводского номера приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид трансформатора с указанием места нанесения заводского номера

Пломбирование трансформаторов не предусмотрено.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Номинальное напряжение первичной обмотки, В	$220000/\sqrt{3}$
Номинальное напряжение основной вторичной обмотки 1а-1н, В	$100/\sqrt{3}$
Номинальное напряжение основной вторичной обмотки 2а-2н, В	$100/\sqrt{3}$
Номинальное напряжение дополнительной вторичной обмотки 3а-3н, В	100
Номинальная частота, Гц	50
Номинальный класс точности: - основной вторичной обмотки 1а-1н - основной вторичной обмотки 2а-2н - дополнительной вторичной обмотки 3а-3н	0,5 0,2 3Р
Номинальная нагрузка, В·А: - основной вторичной обмотки 1а-1н - основной вторичной обмотки 2а-2н - дополнительной вторичной обмотки 3а-3н	30 15 30
Одновременная максимальная нагрузка, В·А: - основной вторичной обмотки 1а-1н - основной вторичной обмотки 2а-2н - дополнительной вторичной обмотки 3а-3н	75 75 75

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Индуктированное напряжение частотой 150 Гц, в течение 40 с, кВ	395
Номинальный коэффициент напряжения / время включения	1,5/30 с
Рабочее давление элегаза (SF ₆), МПа	0,48
Габаритные размеры, мм, не более:	
- высота	1040
- диаметр	960
Масса, кг, не более	300
Средний срок службы, лет, не менее	25
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	УХЛ1

Знак утверждения типа наносится
на титульный лист паспорта типографским способом

Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Трансформатор напряжения однофазный	TVBs245	1 шт.
Инструкция по монтажу и эксплуатации	-	1 экз.
Паспорт	ПС	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений
приведены в пункте 2.3 паспорта.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 декабря 2019 г. № 3453 «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»;

ГОСТ 1983-2015 «Трансформаторы напряжения. Общие технические условия».

Правообладатель

Фирма Trench Italia S.r.l., Италия
Адрес: Strada Curagnata 37, Cairo Montenotte Savona, 17014, Italy, Италия

Изготовитель

Фирма Trench Italia S.r.l., Италия
Адрес: Strada Curagnata 37, Cairo Montenotte Savona, 17014, Italy, Италия

Испытательный центр

Уральский научно-исследовательский институт метрологии - филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии имени Д.И.Менделеева» (УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»)

ИНН 7809022120

Адрес: 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311373.

