

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «26» февраля 2024 г. № 490

Регистрационный № 91394-24

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы напряжения TVBs123

Назначение средства измерений

Трансформаторы напряжения TVBs123 (далее – трансформаторы) предназначены для масштабного преобразования и измерения напряжения в электрических установках переменного тока промышленной частоты, передачи сигнала измерительной информации средствам измерений, устройствам защиты, автоматики, сигнализации и управления.

Описание средства измерений

Трансформаторы являются однофазными электромагнитными трансформаторами с элегазовой изоляцией.

Принцип действия трансформаторов основан на явлении взаимной индукции в обмотках, намотанных на один сердечник. 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 две вторичные обмотки - измерительную и защитную. На крышке горловины бака установлен проходной изолятор из эпоксидной смолы. Трансформаторы предназначены для установки в ячейках элегазовых комплектных распределительных устройств. На торцевой части бака находится коробка вторичных выводов. Крышка контактной коробки пломбируется с использованием специальных болтов для предотвращения несанкционированного доступа.

К трансформаторам данного типа относятся трансформаторы напряжения однофазные TVBs123 зав. №№ 30027625, 30027626, 30027627, 30027628, 30027629, 30027630 (изготовлены в 2008 г.).

Заводской номер, основные метрологические и технические характеристики нанесены на информационную табличку на корпусе трансформатора методом металлографии.

Внешний вид трансформаторов приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид трансформатора напряжения TVBs123

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики приведены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Характеристика	Значение
Номинальное напряжение первичной обмотки, В	$110000/\sqrt{3}$
Номинальное напряжение основной вторичной обмотки a-n, В	$100/\sqrt{3}$
Номинальное напряжение дополнительной вторичной обмотки da-dn, В	100
Класс точности основной вторичной обмотки a-n	0,2
Класс точности дополнительной вторичной обмотки da-dn	3Р
Номинальная мощность основной вторичной обмотки a-n, В·А	60
Номинальная мощность дополнительной вторичной обмотки da-dn, В·А	400
Предельная мощность основной вторичной обмотки a-n, В·А	60
Предельная мощность дополнительной вторичной обмотки da-dn, В·А	400
Номинальная частота, Гц	50

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	УХЛ1

Знак утверждения типа

наносится на титульные листы паспортов трансформаторов напряжения типографским способом.

Комплектность средства измерений

Комплектность средства измерений приведена в таблице 3.

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Трансформаторы напряжения (заводские номера: 30027625, 30027626, 30027627, 30027628, 30027629, 30027630)	TVBs123	6 шт.
Паспорт	–	6 шт.

Сведения о методиках (методах) измерений

Приведены в разделе «общие сведения об изделии» паспорта.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Росстандарта от 7 августа 2023 г. № 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, Cairo Montenotte (SV), 17014, Италия
Тел.: +39 019 5161 111 Факс: +39 019 5161 401
Web-сайт: <http://www.trenchgroup.com>

Изготовитель

Фирма «Trench Italia S.r.l.», Италия
Адрес: Strada Curagnata, 37, Cairo Montenotte (SV), 17014, Италия
Тел.: +39 019 5161 111 Факс: +39 019 5161 401
Web-сайт: <http://www.trenchgroup.com>

Испытательный центр

Западно-Сибирский филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (Западно-Сибирский филиал ФГУП «ВНИИФТРИ»)

Адрес филиала: 630004, г. Новосибирск, пр-кт Димитрова, д. 4

Телефон (факс): +7(383)210-08-14, +7(383)210-13-60

E-mail: director@sniim.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.310556.

с привлечением:

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Томской области» (ФБУ «Томский ЦСМ»)

Адрес: 634012, Томская обл., г. Томск, ул. Косарева, д. 17а

Телефон: +7 (3822) 55-44-86

E-mail: tomsk@tcsms.tomsk.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.313315

