

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



П «Брестский ЦСМС»

Н.И. Бусень

2015

Трансформаторы напряжения емкостные измерительные TCVT	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <i>Р503135888 15</i>
---	--

Выпускают по технической документации завода изготовителя "Trench Italia S.r.l.", Италия (входящий в Trench Group, энергетической отрасли Siemens)

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Трансформаторы напряжения емкостные измерительные TCVT предназначены для передачи сигналов измерительной информации средствам измерений, устройствам защиты и управления в сетях переменного тока промышленной частоты от 110 кВ до 750 кВ.

ОПИСАНИЕ

Трансформаторы напряжения емкостные измерительные TCVT состоят из емкостного делителя напряжения и электромагнитного устройства (ЭМУ). Делитель состоит из набора конденсаторов, помещенных в залитый синтетическим маслом изолятор из фарфора или композитного материала, и может быть смонтирован в виде колонны из одной, двух или трех секций. ЭМУ состоит из последовательно включенных компенсирующего реактора с малыми потерями и электромагнитного трансформатора и подключается к выходу делителя. Первичная обмотка электромагнитного трансформатора секционирована для подгонки коэффициента трансформации. ЭМУ имеет до четырех вторичных обмоток и заключено в герметичный бак, заполненный минеральным маслом. Корпус электромагнитного устройства служит основанием для монтажа колонны емкостного делителя. Выпускаемые модификации трансформаторов TCVT на разные номинальные напряжения (см. таблицу), могут отличаться значениями входных емкостей делителя, величинами допустимых нагрузок во вторичной цепи, размерами и весом. На боковой части бака ЭМУ находится коробка вторичных выводов.



контактной коробки пломбируется с использованием спецболтов для предотвращения несанкционированного доступа. Климатическое исполнение соответствует У1 и УХЛ1 по ГОСТ 15150-69.

Внешний вид трансформаторов представлен на рисунке 1.

Место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки приведено в Приложении А к описанию типа.

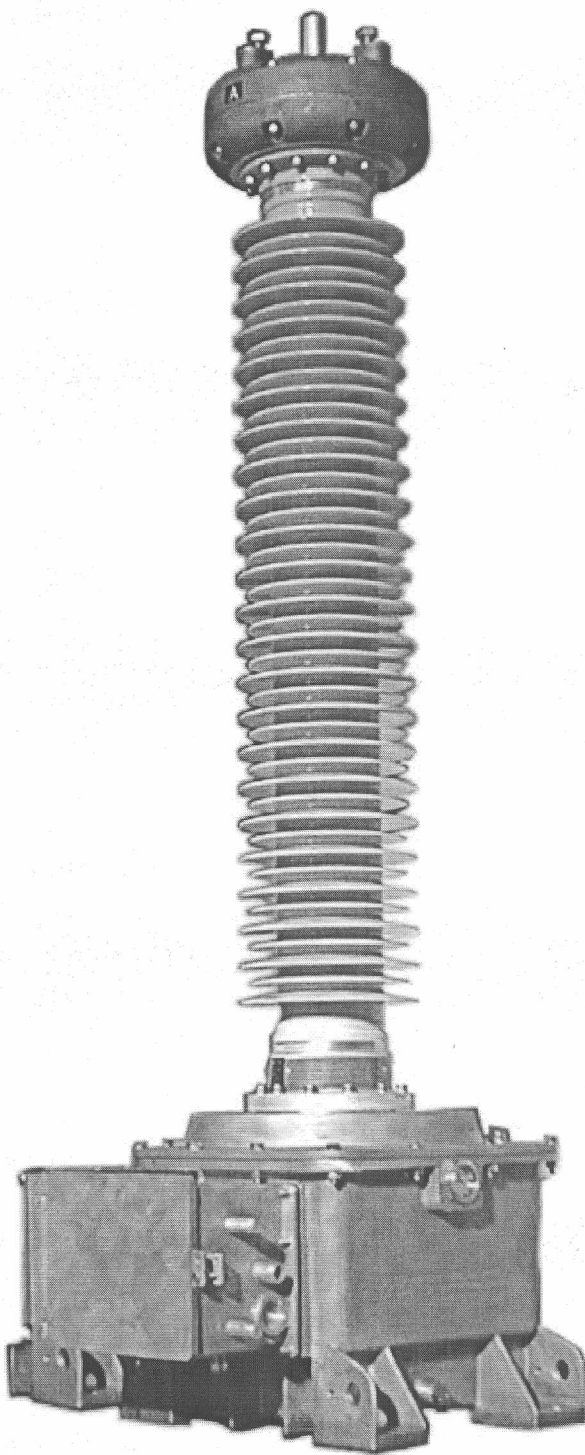


Рисунок 1 – трансформатор напряжения емкостный измерительный TCVT



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики трансформаторов напряжения емкостных измерительных TCVT представлены в таблице 1.

Таблица 1

Характеристики	TCVT123	TCVT245	TCVT362	TCVT550	TCVT800
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	126	252	363	525; 550	787
Номинальные первичные напряжения, кВ	110/ $\sqrt{3}$	220/ $\sqrt{3}$	330/ $\sqrt{3}$	500/ $\sqrt{3}$	750/ $\sqrt{3}$
Номинальные вторичные напряжения, В	100/ $\sqrt{3}$, 100;100/3	100/ $\sqrt{3}$, 100;100/3	100/ $\sqrt{3}$, 100;100/3	100/ $\sqrt{3}$, 100;100/3	100/ $\sqrt{3}$, 100;100/3
Класс точности/нагрузка, В·А	0,2/5-300; 0,5/5-600; 1,0/5-600; 3,0/5-1200; 3Р/5-1200				
Номинальная частота, Гц	50; 60	50; 60	50; 60	50; 60	50; 60
Масса не более, кг	450	600	700	900	1200
Габаритные размеры, мм					
- высота	(1600-2550)	(2600-3100)	(4000-5000)	(5000-6200)	(8000-10500)
- ширина	560	560	560	560	560
- глубина	710	710	710	710	710



ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: трансформатор напряжения, руководство по эксплуатации, паспорт, упаковка.

ПОВЕРКА

Трансформаторы напряжения емкостные измерительные TCVT 123, TCVT 245 и TCVT 362 обеспечены поверкой в Республике Беларусь при их эксплуатации. Трансформаторы TCVT 550 и TCVT 800 временно не обеспечены поверкой в Республике Беларусь. Поверку емкостных трансформаторов напряжения, предназначенных для применения, либо применяемых в сфере законодательной метрологии, проводить юридическими лицами, входящими в государственную метрологическую службу, или иными юридическими лицами, аккредитованными для её осуществления в соответствии с ГОСТ 8.216-2011 «Трансформаторы напряжения. Методика поверки» и МИ 3314-2011 «Трансформаторы напряжения измерительные 220/ $\sqrt{3}$, 330/ $\sqrt{3}$. Методика поверки на месте эксплуатации при помощи преобразователя напряжения серии «ПВЕ». Для метрологически необеспеченных исполнений трансформаторов (TCVT 550, TCVT 800) признавать первичную поверку, проводимую специалистами государственной метрологической службы Республики Беларусь на заводе-изготовителе.

Межповерочный интервал не более 48 месяцев.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация завода изготовителя "Trench Italia S.r.l.", Италия.

ГОСТ 1983-2001 «Трансформаторы напряжения. Общие технические условия».

IEC 61869-1:2007 «Трансформаторы измерительные. Часть 1. Общие требования».

IEC 61869-5:2011 «Трансформаторы измерительные. Часть 5. Дополнительные требования к емкостным трансформаторам напряжения».



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Трансформаторы напряжения емкостные измерительные TCVT соответствуют требованиям, ГОСТ 1983-2001, IEC 61869-1:2007, IEC 61869-5:2011 и установленным в технической документации компанией "Trench Italia S.r.l.", Италия.

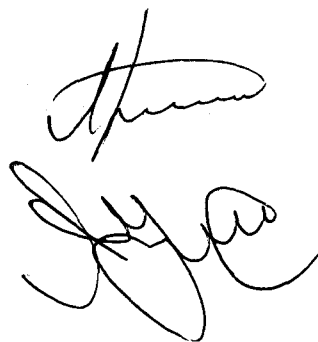
Отдел испытаний и измерений РУП «Брестский ЦСМС».
Республика Беларусь, г. Брест, ул. Спокойная, 1
Тел. (0162) 41-56-13
Аттестат аккредитации № BY/112 02.1.0.0415

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

«Trench Italia S.r.l.», Италия (входящее в Trench Group, энергетической отрасли Siemens)
Адрес: Strada Curagnata, 37, 17014 Cairo Montenotte (SV). Италия

Начальник отдела испытаний и измерений

Начальник отдела измерений электрических величин



Л.А. Руковичников

А.И. Семенюк



Приложение А
(обязательное)

Место для нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки

**TRENCH ITALIA**

СТАНДАРТ
МЭК 60044-5/2004

Емкостный трансформатор напряжения

Тип

TCVT362

N°

30112743

Год

2015

Ч-та

50 Hz

Ны

363

Ном. ур. изол.

510/1175

Масса

335 kg

Кл

1.2/cont
1.5/30s

Темп. диапазон °C

-45/+40

C_a pF

154000

C_i pF

7333

C_a pF

7000

CD Масло

Synthetic IEC867 / 72 kg

EU Масло

Mineral IEC296 / 26 kg

Макс. одновр. напр.

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ
ВЫСОКОЧАСТОТНОГО ТЕРМИНАЛА
ДРУЖАЖНАЯ КАТУШКА

УСТРОЙСТВО ОГРАНИЧЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЯ ПРИ ВЛ.

Коэффициент (kV/V)	Контакты	Нагрузка (VA)	Класс	Тепловая нагрузка (VA)	Класс переходных режимов
$330 \cdot \sqrt{3} / 100 \cdot \sqrt{3}$	1a - 1n	30	0,5	500	
$330 \cdot \sqrt{3} / 100 \cdot \sqrt{3}$	2a - 2n	10	0,2	600	
$330 \cdot \sqrt{3} / 100$	da - dn	30	3P	400	T1

KKS : 00ACL10GT523

