

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы напряжения VTS-VTD

Назначение средства измерений

Трансформаторы напряжения VTS-VTD являются масштабными преобразователями и предназначены для выработки сигнала измерительной информации для электрических измерительных приборов, устройств защиты и сигнализации в электрических системах переменного напряжения частоты 50 Гц.

Описание средства измерений

Принцип действия трансформаторов напряжения VTS-VTD основан на масштабном преобразовании напряжения с целью передачи сигнала измерительной информации различным приборам.

Трансформаторы напряжения VTS-VTD являются трансформаторами с литой изоляцией, выполненной из эпоксидного компаунда и предназначены для внутренней установки. Трансформаторы напряжения типа VTS, предназначенные для работы в комплектных распределительных устройствах производства фирмы “Schneider Electric”, имеют в маркировке обозначение “Sch”.

Трансформаторы изготавливаются в климатическом исполнении У, категория размещения 3 ГОСТ 15150-69.

Пример записи обозначения трансформатора: VTS 25-0.5/3P-10000/ $\sqrt{3}$ //100/ $\sqrt{3}$ /100/ $\sqrt{3}$

	VT	X	25	-	X/X	-	X // X
Трансформатор напряжения							
S – заземляемый							
D – незаземляемый							
Номинальное первичное напряжение							
12 – до 15 кВ							
25 – до 22 кВ							
38 – до 35 кВ							
Номинальный класс точности (по каждой обмотке)							
Номинальное первичное // вторичные напряжения, В							

Общий вид трансформаторов напряжения VTS-VTD представлен на рис. 1 и рис.2. Клеймение трансформаторов после поверки осуществляется в виде наклейки на корпуса.



Рис.1 (трансформаторы VTS)



Рис. 2 (трансформаторы VTD)

Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики трансформаторов напряжения VTS-VTD приведены в таблице 1.

Таблица 1

Характеристика	Типоисполнение трансформатора напряжения		Примечания
	VTS	VTD	
Номинальное напряжение первичной обмотки, кВ	$3000/\sqrt{3} - 35000/\sqrt{3}$	3000 - 22000	в зависимости от исполнения
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	15 - 40,5	17,5, 25	в зависимости от исполнения
Частота переменного тока, Гц	50		
Номинальное напряжение вторичной обмотки, В	$100/3, 100/\sqrt{3}, 110/\sqrt{3}, 120/\sqrt{3}$	100, 110, 120	в зависимости от исполнения
Количество вторичных обмоток	до 2	до 2	
Номинальная вторичная нагрузка, ВА	10 - 150		в зависимости от исполнения
Номинальный класс точности: – вторичная обмотка (измерение) – вторичная обмотка (защита)	0,2, 0,5, 1 3P, 6P	0,2, 0,5, 1 3P	
Габаритные размеры, мм (длина x ширина x высота)	337 x 148 x 222 357 x 178 x 282 320 x 178 x 276 320 x 178 x 588 336 x 230 x 520	 337 x 148 x 222 357 x 178 x 282	для VTS 12 для VTS 25 для VTS 25 Sch для VTS 25 Sch (с предохранителем) для VTS 38 для VTD 12 для VTD 25

Характеристика	Типоисполнение трансформатора напряжения		Примечания
	VTS	VTD	
Масса трансформатора, кг	21		для VTS 12
	29		для VTS 25
	33		для VTS 38
		22	для VTD 12
		29	для VTD 25

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на корпус трансформатора в виде наклейки и на титульном листе паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Трансформатор напряжения, руководство по эксплуатации, паспорт.

Поверка

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

Основные средства поверки:

- преобразователь напряжения измерительный высоковольтный емкостной масштабный ПВЕ-10, кл.т. 0,05; магазин нагрузок МР3025 ТУ 4225-046-05766445-01;
- прибор для измерения электроэнергетических величин и показателей качества электрической энергии «Энергомонитор-3.3Т», диапазон измерений напряжения от 40 до 400 В; диапазон измерений тока 0,5; до 3000А, ПГ измерения напряжения $\pm[0.1+0.01((U_n/U)-1)]\%$, погрешность измерения тока $\pm[0.1+0.01((I_n/I)-1)]\%$.

Сведения о методиках (методах) измерений

Отсутствуют

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к трансформаторам напряжения VTS-VTD

ГОСТ 1983-2001 Трансформаторы напряжения. Общие технические условия.

ГОСТ 8.216-2011 ГСИ Трансформаторы напряжения. Методика поверки.

ГОСТ 15150-69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортировки в части воздействия климатических факторов внешней среды.

Техническая документация фирмы-изготовителя.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленных законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

Изготовитель

фирма «KPB INTRA s.r.o.», Чешская Республика

Адрес: Czech Republic Zdanska 477 CZ-68501 Bucovice

tel. +420 517 380 388, fax +420 517 380 433, e-mail: info@kpb intra.cz

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева», регистрационный № 30001-10,
Адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 19, тел./факс 251-76-01/113-01-14,
e-mail: info@vniim.ru

Заместитель Руководителя
Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии

Ф. В. Булыгин

М.п. «_____» _____ 2013 г.