



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

DE.C.34.004.A № 44815

Срок действия до 15 декабря 2016 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

**Трансформаторы напряжения GSES 12D, GSES 24D, GSE 20, GSE 30, GE 36**

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

**Фирма "RITZ Instrument Transformers GmbH", Германия**

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 48526-11

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ

**ГОСТ 8.216-88**

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ **8 лет**

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от **15 декабря 2011 г. № 6379**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства

Е.Р.Петросян

"....." ..... 2011 г.

Серия СИ

№ 002837

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Трансформаторы напряжения GSES 12D, GSES 24D, GSE 20, GSE 30, GE 36

#### Назначение средства измерений

Трансформаторы напряжения GSES 12D, GSES 24D, GSE 20, GSE 30, GE 36 (далее – трансформаторы) предназначены для передачи сигнала измерительной информации средствам измерений, устройствам защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических установках переменного тока промышленной частоты.

#### Описание средства измерений

Трансформаторы напряжения относятся к классу масштабных измерительных преобразователей электрических величин.

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.

Трансформаторы напряжения GSES 12D, GSES 24D, GSE 20, GSE 30, GE 36 – однофазные, заземляемые, электромагнитные, с литой изоляцией. Модификации GSES 12D и GSES 24D могут изготавливаться с предохранителем.

Трансформаторы имеют до трех вторичных обмоток – одну или две основные (для измерений) и одну дополнительную (для защиты).

Первичная и вторичные обмотки залиты специальным эпоксидным компаундом, который обеспечивает основную изоляцию и формирует корпус трансформатора.

Внешний вид трансформаторов приведен на рисунках 1, 2, 3.



Рис. 1 Трансформаторы напряжения  
GSES 12D (24D)



Рис. 2 Трансформаторы напряжения  
GE 36



Рис. 3 Трансформаторы напряжения  
GSE 20 (30)

Высоковольтный вывод первичной обмотки трансформаторов выполнен в виде контакта с резьбой М10. Выводы вторичных обмоток выполнены в виде винтов М5 или М6 и помещены в контактной коробке, закрепленной на основании и закрываемой съемной изоляционной пломбируемой крышкой. Трансформаторы имеют клемму заземления с винтом М8. На опорной поверхности трансформаторов имеются отверстия под болты крепления. На узкой боковой стенке корпуса трансформаторов размещена табличка технических данных.

Рабочее положение трансформаторов в пространстве – любое.

Трансформаторы относятся к не ремонтируемым и не восстанавливаемым изделиям.

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Характеристики трансформаторов напряжения GSES 12D, GSES 24D

Характеристики	Значение	
	GSES 12D	GSES 24D
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	12	26
Номинальные напряжения первичной обмотки, кВ	От $6/\sqrt{3}$ до $11/\sqrt{3}$	От $15/\sqrt{3}$ до $24/\sqrt{3}$
Номинальное напряжение основной вторичной обмотки, В	100/ $\sqrt{3}$	
Номинальное напряжение дополнительной вторичной обмотки, В	100/3	
Классы точности основной вторичной обмотки	0,2; 0,5; 1	
Классы точности дополнительной вторичной обмотки	3Р; 6Р	
Номинальная мощность основной вторичной обмотки, В·А в классах точности	0,2 0,5 1	От 2 до 30 От 5 до 90 От 5 до 120
Номинальная мощность дополнительной вторичной обмотки, В·А	От 5 до 100	
Номинальная частота, Гц	50	
Группа соединения обмоток	1/1/1-0-0; 1/1/1/1-0-0-0	
Габаритные размеры, мм, (длина×ширина×высота)		
- без предохранителя;	347×148×220	355×178×250
- с предохранителем	347×148×320	379×178×347

Характеристики	Значение	
	GSES 12D	GSES 24D
Масса, кг, - без предохранителя; - с предохранителем	26,5 28	36 37,5
Рабочие условия применения: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, %	от – 45 до + 55 до 90	

Таблица 2 – Характеристики трансформаторов напряжения GSE 20, GSE 30, GE 36

Характеристики	Значение		
	GSE 20	GSE 30	GE 36
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	26	40,5	40,5
Номинальные напряжения первичной обмотки, кВ	От $15/\sqrt{3}$ до $24/\sqrt{3}$	От $24/\sqrt{3}$ до $35/\sqrt{3}$	От $24/\sqrt{3}$ до $35/\sqrt{3}$
Номинальное напряжение основной вторичной обмотки, В	$100/\sqrt{3}$		
Номинальное напряжение дополнительной вторичной обмотки, В	100/3		
Классы точности основной вторичной обмотки	0,2; 0,5; 1		
Классы точности дополнительной вторичной обмотки	3P; 6P		
Номинальная мощность основной вторичной обмотки, В·А в классах точности	0,2 0,5 1	От 2 до 30 От 5 до 90 От 5 до 120	
Номинальная мощность дополнительной вторичной обмотки, В·А	От 5 до 100		
Номинальная частота, Гц	50		
Группа соединения обмоток	1/1/1-0-0; 1/1/1/1-0-0-0		
Габаритные размеры, мм, (длина×ширина×высота)	372×230×300	369×255×330	311×205×348
Масса, кг	38	45	45
Рабочие условия применения: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, %	от – 45 до + 55 до 90		

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится методом трафаретной печати на табличку технических данных трансформатора и типографским способом на титульный лист паспорта.

### Комплектность средства измерений

Трансформатор напряжения	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Паспорт	1 экз.

### Поверка

осуществляется по ГОСТ 8.216-88 ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки.

Средства поверки: трансформатор напряжения измерительный лабораторный НЛЛ-15 (кл. т. 0,05), прибор сравнения КНТ-03 ( $\pm 0,001$  %;  $\pm 0,1$  мин); магазин нагрузок МР3025 ( $\pm 4$  %).

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

Сведения отсутствуют.

### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к трансформаторам напряжения GSES 12D, GSES 24D, GSE 20, GSE 30, GE 36**

1. ГОСТ 1983-2001 Трансформаторы напряжения. Общие технические условия.
2. ГОСТ 8.216-88 ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки.
3. Техническая документация фирмы «RITZ Instrument Transformers GmbH», Германия.

### **Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

- «осуществление торговли и товарообменных операций...»;
- «выполнении работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям».

### **Изготовитель**

Фирма «RITZ Instrument Transformers GmbH», Германия.  
Адрес: Bergener Ring 65/67, D-01458 Ottendorf-Okrilla, Germany.  
Тел.: +49 3520562 0                      Факс: +49 3520562 216  
Web-сайт: <http://www.ritz-international.com>

### **Заявитель**

ООО «СертСЕ», г. Москва.  
Адрес: 125315, г. Москва, ул. Часовая, 24, стр. 2, оф. 301.  
Тел.: 8 (495) 651-85-90  
Web-сайт: <http://www.certce.ru>

### **Испытательный центр**

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»).

Юридический адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46.  
Тел. 8 (495) 437 55 77; Факс 8 (495) 437 56 66; E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru).  
Номер аттестата аккредитации 30004-08 от 27.06.2008 г.

Заместитель Руководителя Федерального агентства  
по техническому регулированию и метрологии

Е.Р. Петросян

«    »

2011 г.