

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Трансформаторы тока PSG

#### Назначение средства измерений

Трансформаторы тока PSG предназначены для передачи сигнала измерительной информации измерительным приборам, счетчикам, в том числе в схемах коммерческого учета электроэнергии, устройствам защиты и управления в электрических цепях переменного тока частотой 50 Гц. Трансформаторы используются в шинопроводах генератора и генераторных распределительных устройствах.

#### Описание средства измерений

Принцип действия основан на явлении взаимной индукции, выходной ток вторичных обмоток практически пропорционален первичному току и относительно сдвинут по фазе на угол, близкий к нулю.



Трансформаторы не имеют собственной первичной обмотки. Первичной обмоткой трансформатора является токоведущая шина аппарата. Вторичная обмотка намотана на ленточный магнитопровод тороидальной формы и залита компаундом. Трансформатор может иметь до четырех вторичных обмоток, размещенных на разных сердечниках. Выводы вторичных обмоток расположены в коробке вторичных выводов, закрытой крышкой с возможностью пломбирования. Трансформаторы могут выполнять одновременно функции защиты и измерения. Во всех трансформаторах с номинальными первичными токами выше 8000 А

предусмотрена экранирующая обмотка для минимизации эффекта от случайных потоков, произведенных смежными проводниками (шинами).

#### Метрологические и технические характеристики

Номинальные первичные токи, А	2000 - 50000
Номинальные вторичные токи, А	5 или 1
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	0,72
<i>Параметры обмоток для измерений:</i>	
Классы точности	0,2s; 0,2; 0,5s; 0,5
Коэффициенты безопасности	5; 10
Номинальные нагрузки, В·А	От 5 до 60
<i>Параметры обмоток для защиты:</i>	
Классы точности	5P, 10P
Предельная кратность	От 10 до 40
Номинальные нагрузки, В·А	От 20 до 200
Номинальная частота, Гц	50
Масса не более, кг	От 30 до 225
Габаритные размеры (мин/макс), мм	355x430x100 / 1270x1350x150
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 У3 в диапазоне от – 25 до + 60 °С.	

### **Знак утверждения типа**

Знак утверждения типа наносится на табличку трансформатора и на паспорт - типографским способом.

### **Комплектность средства измерений**

Трансформатор тока PSG- 1 шт.

Руководство по эксплуатации – 1экз.

Паспорт – 1 экз.

### **Поверка**

Осуществляется по ГОСТ 8.217-2003 " ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки". Основные средства поверки: Трансформаторы тока эталонные ИТТ-3000.5 (номинальный первичный ток от 1 до 3000 А, относительная погрешность  $\pm 0,05$  %), - Прибор сравнения КНТ-03, погрешность напряжения  $\pm (0,001+0,03 \times A)$  %, угловая погрешность  $\pm(0,1+0,03 \times A)$  мин, где А-значения измеряемой погрешности.

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

Сведения приведены в руководстве по эксплуатации «Трансформаторы тока PSG» фирмы «ABB Inc.», США.

### **Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока PSG**

ГОСТ 7746-2001 "Трансформаторы тока. Общие технические условия".

ГОСТ 8.217-2003 "Трансформаторы тока. Методика поверки".

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

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

### **Изготовитель**

Фирма «ABB Inc.», США

Адрес: 3022 NC 43 North, Pinetops, North Carolina, США

Тел. +1 252 827 3201, факс +1 252 827 4286

### **Заявитель**

ООО «Центр стандартизации и сертификации высоковольтного электрооборудования и полупроводниковых приборов (ООО «Ц СВЭП»), Москва

Адрес: 111250, Москва, Красноказарменная ул., 12

### **Испытательный центр**

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС», аттестат аккредитации №30004-08 от 27.06.2008 года.

Адрес: 119361, Москва, Г-361, ул.Озерная, 46, тел.(495) 437 55 77, факс(495) 437 56 66.

e-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru)

Заместитель Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Е.Р. Петросян

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2012 г.