



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

**SE.C.34.058.A № 43997**

**Срок действия до 03 октября 2016 г.**

**НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**  
**Трансформаторы тока измерительные типа IMB 72-800**

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ**  
**ABB AB, HIGH VOLTAGE PRODUCTS, Швеция**

**РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 47845-11**

**ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ**  
**ГОСТ 8.217-2003**

**ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 8 лет**

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от **03 октября 2011 г. № 5179**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства

Е.Р.Петросян

"....." ..... 2011 г.

Серия СИ

№ 002033

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Трансформаторы тока измерительные типа ИМВ 72-800

#### Назначение средства измерений

Трансформаторы тока измерительные типа ИМВ 72-800 предназначены для масштабного преобразования тока в сетях напряжением от 35 до 750 кВ с целью его последующего измерения, а также для учета электроэнергии и использования в цепях защиты в установках переменного тока промышленной частоты.

#### 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.

Первичная обмотка трансформатора тока выполнена в виде U-образного проводника, состоящего из одного или нескольких параллельных медных или алюминиевых проводников с изоляцией из высокопрочной бумаги с конденсаторными обкладками. Последняя обкладка соединена с заземленным баком, а предпоследняя может быть присоединена к емкостному выводу, установленному в клеммной коробке по требованию заказчика. Емкостной вывод используется для контроля  $\text{tg}\delta$  бумажной изоляции. Вторичные обмотки намотаны на ленточные тороидальные магнитопроводы и расположены в металлическом баке в основании трансформатора. Внутреннее пространство трансформатора заполнено очищенным кварцевым песком (примерно на 60% от общего объема) и залито дегазированным минеральным маслом. Трансформаторы тока измерительные ИМВ 72-800 могут иметь до восьми вторичных обмоток, измерительных и защитных, на

различные нагрузки и классы точности. Выводы вторичных обмоток подключены к клеммам контактной коробки, размещенной боковой части бака трансформатора. В клеммнике вторичных выводов предусмотрена возможность опломбирования для предотвращения несанкционированного доступа. Вывод заземления размещен на одной из ножек корпуса.

Трансформаторы тока измерительные типа ИМВ 72-800 выпускаются в виде следующих модификаций трансформаторов: для сетей напряжением 35 кВ – ИМВ 72; для сетей 110 кВ – ИМВ 123, ИМВ 145; для сетей 150 кВ – ИМВ 170; для сетей 220 кВ – ИМВ 245; для сетей 330 кВ – ИМВ 362, ИМВ 420; для сетей 500 кВ – ИМВ 550; для сетей 750 кВ – ИМВ 800.

#### Метрологические и технические характеристики

Номинальный первичный ток, А	от 25 до 4000.
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	от 40,5 до 800.
Номинальный вторичный ток, А	1; 5.
Номинальная вторичная нагрузка, В·А обмотки для измерений	от 3 до 100.
обмотки для защиты	от 3 до 100.

Класс точности	
обмотки для измерений	0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S.
обмотки для защиты	5P; 10P.
Номинальная предельная кратность	от 10 до 40.
Номинальный коэффициент безопасности	5; 10.
Номинальная частота, Гц	50.
Масса, кг	от 410 до 4200.
Габаритные размеры, мм: длина	от 745 до 1280.
ширина	от 690 до 800.
высота	от 2000 до 8540.
Условия эксплуатации:	
температура окружающей среды, °С	от минус 60 до плюс 40.

### **Знак утверждения типа**

Знак утверждения типа наносят на табличку трансформатора способом наклейки и на титульный лист паспорта типографским способом.

### **Комплектность средства измерений**

Трансформатор, шт.	1.
Руководство по эксплуатации, экз.	1.
Паспорт, экз.	1.
Протокол первичной поверки и ПСИ, экз.	1.

### **Поверка**

осуществляется по ГОСТ 8.217-2003 ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки.

Перечень основных средств поверки:

- Прибор сравнения КТ-01 (0,001; 1 А, 5 А).
- Трансформатор тока ИТТ-3000.5 ( 1разряд; 0,5-3000 А).
- Трансформатор тока И523 (0,05; 4000-10000 А).

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

Руководство по эксплуатации изготовителя.

### **Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока измерительным типа **ИМВ 72-800****

- 1 ГОСТ 7746-2001 Трансформаторы тока. Общие технические условия.
- 2 МЭК 60044-1 Измерительные трансформаторы. Часть 1. Трансформаторы тока.
- 3 ГОСТ 8.217-2003 ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки.
- 4 ГОСТ 8.550-86 ГСИ. Государственный специальный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений коэффициента и угла масштабного преобразования синусоидального тока.

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

Осуществление торговли и товарообменных операций.

**Изготовитель**

ABB AB, HIGH VOLTAGE PRODUCTS, Швеция  
Адрес: SE-771 80, Ludvika, Швеция  
Тел: +46 240 78 2241, факс: +46 240 17 983

**Испытательный центр**

ГЦИ СИ ФГУ «УРАЛТЕСТ»  
Россия, Уральский Федеральный округ, 620990, г. Екатеринбург,  
ул. Красноармейская, 2а  
тел./факс 350-25-83, 350-40-81, Е-mail: [uraltest@uraltest.ru](mailto:uraltest@uraltest.ru)  
Регистрационный № 30058-08, срок действия до 01.12.2013

Заместитель  
Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Е.Р. Петросян

М.п.

«    » \_\_\_\_\_ 2011 г.