



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

**SE.C.34.058.A № 43996**

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

**НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**

**Трансформаторы напряжения измерительные типа СРВ 72-800**

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ**

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

**РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 47844-11**

**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 **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

№ 002032



## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Трансформаторы напряжения измерительные типа СРВ 72-800

#### Назначение средства измерений

Трансформаторы напряжения измерительные типа СРВ 72-800 предназначены для масштабного преобразования напряжения фаза-земля 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 в обмотках, намотанных на один сердечник. Напряжение во вторичной обмотке зависит от напряжения. Поданную на первичную обмотку от емкостного делителя, и соотношения витков первичной и вторичной обмоток.

Трансформаторы напряжения СРВ 72-800 являются емкостными трансформаторами и состоят из емкостного делителя напряжения и электромагнитного устройства. Емкостной делитель состоит из конденсаторов с изоляцией на основе электротехнической бумаги и полипропиленовой пленки, пропитанных синтетическим маслом и помещенных в фарфоровые или полимерные покрывки. Емкостной делитель может быть смонтирован в виде колонны из одного, двух или трех модулей, устанавливаемых один на другой. Емкости не изменяют свою величину во всем диапазоне рабочих температур. К выводу делителя подключено электромагнитное устройство, состоящее из последовательно включенных компенсирующего реактора с малыми потерями и электромагнитного трансформатора, имеющего секционированную первичную обмотку для подгонки коэффициента трансформации и до двух основных вторичных обмоток – измерительных и/или защитных, а также одну дополнительную. Первичная и вторичная обмотка разделены электростатическим экраном и помещены в герметичный алюминиевый бак, заполненный минеральным маслом. Бак электромагнитного блока служит основанием для монтажа емкостного делителя. В клеммнике вторичных выводов предусмотрена возможность опломбирования для предотвращения несанкционированного доступа.

Рис.1 Внешний вид

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

## Метрологические и технические характеристики

Номинальное первичное напряжение, кВ	от 35/ $\sqrt{3}$ до 750/ $\sqrt{3}$ ;
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	от 40,5/ $\sqrt{3}$ до 800/ $\sqrt{3}$ ;
Вторичное напряжение, В	100/ $\sqrt{3}$ ; 100; 100/3;
Вторичная нагрузка, В·А	
основной обмотки	от 5 до 1000;
дополнительной обмотки	от 5 до 1000;
Класс точности	
основной обмотки	0,2; 0,5; 1,0; 3,0;
дополнительной обмотки	3Р; 6Р;
Емкость, пФ	от 23500 до 3500;
Номинальная частота, Гц	50;
Масса, кг	от 230 до 1065;
Габаритные размеры, мм: длина, не более	900;
ширина, не более	700;
высота	от 1580 до 8015.
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 8.216-88 ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки.

Перечень основных средств поверки:

Преобразователь напряжения высоковольтный емкостный ПВЕ-110 (0,05; 110 кВ);

Прибор сравнения КНТ-03 (0,001; 1 А, 5 А, 200 В);

Трансформатор напряжения НЛЛ-35 (0,1; 36 кВ);

Трансформатор напряжения NUES-500 ( $\leq 0,1$ ; 220-500 кВ).

## Сведения о методиках (методах) измерений

Руководство по эксплуатации изготовителя.

## Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам напряжения измерительного типа СРВ 72-800

- 1 ГОСТ 1983-2001 Трансформаторы напряжения. Общие технические условия.
- 2 МЭК 60044-5 Измерительные трансформаторы. Часть 5. Емкостные трансформаторы напряжения.
- 3 ГОСТ 8.216-88 ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки.

**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, E-mail: [uratest@uratest.ru](mailto:uratest@uratest.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.