

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Трансформаторы напряжения СРВ 245

#### Назначение средства измерений

Трансформаторы напряжения СРВ 245 (далее - трансформаторы), предназначены для масштабного преобразования фаза-земля в сетях напряжением 220 кВ с целью его последующего измерения, а также для учета электроэнергии и использования в целях защиты в установках переменного тока промышленной частоты.

#### Описание средства измерений

Трансформаторы напряжения СРВ 245 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 покрывки. Емкостной делитель смонтирован в виде колонны из 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.

Первичная и вторичные обмотки трансформатора напряжения СРВ 245 разделены электростатическим экраном и помещены в герметичный алюминиевый бак, заполненный минеральным маслом. Бак электромагнитного устройства служит основанием для монтажа емкостного делителя. Высоковольтный ввод расположен на верхнем фланце делителя. Выводы вторичных обмоток помещены в контактной коробке, закрепленной сбоку электромагнитного устройства и закрытой съемной пломбируемой крышкой.

Трансформаторы напряжения СРВ 245 устанавливаются на открытых распределительных устройствах электрических подстанций. Рабочее положение трансформаторов - вертикальное.

Общий вид трансформаторов, места пломбирования и нанесения знака поверки представлены на рисунке 1.

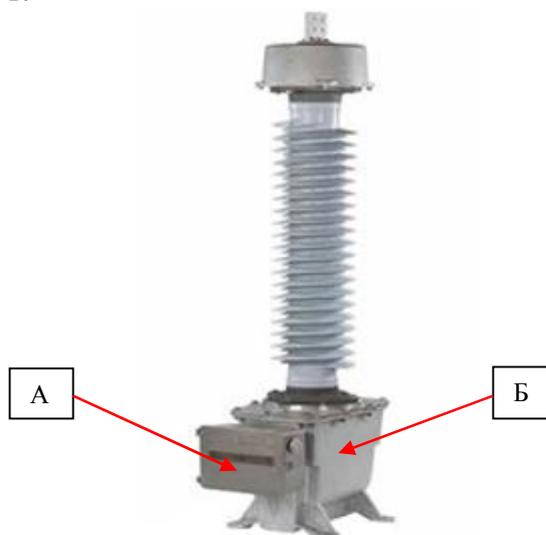


Рисунок 1 - Общий вид средства измерений и обозначение места пломбировки от несанкционированного доступа (А) и места нанесения знака поверки (Б)

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Параметр	Значения
Номинальное напряжение первичной обмотки, кВ	220/√3
Значения номинальных напряжений вторичных обмоток, В	
- 1а-1н	100/√3
- 2а-2н	100/√3
- да-дн	100
Класс точности вторичных обмоток	
- 1а-1н	0,2
- 2а-2н	0,5
- да-дн	3Р
Значения номинальных мощностей вторичных обмоток, В·А	
- 1а-1н	15
- 2а-2н	100
- да-дн	400
Номинальная частота переменного тока, Гц	50

Таблица 2 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значения
Габаритные размеры трансформатора, мм, не более	
- высота	3015
- длина	730
- ширина	630
Масса, кг, не более	550
Условия эксплуатации:	
- температура окружающей среды, °С	от - 55 до + 45
Средний срок службы, лет	25
Средняя наработка на отказ не менее, ч, не менее	220000

**Знак утверждения типа**  
наносится на паспорт типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Трансформатор напряжения (зав. №№ 8703041, 8703042, 8703044)	СРВ 245	3 шт.
Паспорт		3 экз.

### Поверка

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

Основные средства поверки:

- Эталон 2-го разряда по ГОСТ Р 8.746-2011;
- Прибор сравнения КНТ-05, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 37854-08;

– Магазин нагрузок МР 3025, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 22808-07).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на крышку клеммной коробки или на свидетельство о поверке.

**Сведения о методиках (методах) измерений**  
отсутствуют.

**Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам напряжения СРВ 245**

ГОСТ Р 8.746-2011 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений коэффициента масштабного преобразования и угла фазового сдвига электрического напряжения переменного тока промышленной частоты в диапазоне от  $0,1/\sqrt{3}$  до  $750/\sqrt{3}$  кВ

ГОСТ 8.216-2011 ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки

**Изготовитель**

«ABB Power Technology Products AB», Швеция

Адрес: SE-771 80, Ludvika, Sweden

Телефон: +46 240 782 000

Web-сайт: [www.abb.com](http://www.abb.com)

E-mail: [instr.transf@se.abb.com](mailto:instr.transf@se.abb.com)

**Заявитель**

Общество с ограниченной ответственностью «Стройэнергетика» (ООО «Стройэнергетика») ИНН 7716809275

Адрес: 129337, г. Москва, ул. Красная Сосна, д. 20, стр. 1, комн. 4

Телефон: +7 (926) 786-90-40

E-mail: [Stroyenergetika@gmail.com](mailto:Stroyenergetika@gmail.com)

**Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46

Телефон: +7 (495) 437-55-77

Факс: +7 (495) 437-56-66

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

Web-сайт: [www.vniims.ru](http://www.vniims.ru)

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.