

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Трансформаторы напряжения СРВ

#### Назначение средства измерений

Трансформаторы напряжения СРВ (далее - трансформаторы напряжения) предназначены для применения в электрических цепях переменного тока частотой 50 Гц с номинальными напряжениями от 220 до 500 кВ включительно с целью передачи сигнала измерительной информации приборам измерения, защиты, автоматики, сигнализации и управления.

#### Описание средства измерений

Принцип действия трансформаторов напряжения СРВ основан на делении высокого напряжения переменного тока с помощью последовательно включенных конденсаторов.

Трансформаторы напряжения СРВ 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 покрывающие. 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 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 снабжены табличкой с указанием основных характеристик.

Общий вид трансформаторов напряжения приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Общий вид трансформаторов напряжения

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение		
Модификация трансформатора	СРВ 362	СРВ 420	СРВ 550
Заводской номер	8709847, 8709856, 8709849, 8709851, 8709852, 8709853, 8709857, 8709842, 8709840, 8709861, 8709865, 8709866, 8709858, 8709867, 8709862, 8709859, 8709864, 8709860, 8709855, 8709843, 8709839, 8709845, 8709846, 8709848, 8646996, 8646995, 8646994	8709960, 8709959, 8709958	8772880, 8772874, 8772870
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	$362/\sqrt{3}$	$420/\sqrt{3}$	$550/\sqrt{3}$
Номинальное напряжение первичной обмотки $U_{1ном.}$ , кВ	$330/\sqrt{3}$	$330/\sqrt{3}$	$500/\sqrt{3}$
Номинальное напряжение вторичной обмотки $U_{2ном.}$ , В	$100/\sqrt{3}$	$100/\sqrt{3}$	$100/\sqrt{3}$
Класс точности обмоток для измерения	0,2	0,2	0,2
Номинальная мощность трансформатора в классе точности 0,2 $S_{ном.}$ , В·А	100	100	170
Номинальная частота $f_{ном.}$ , Гц	50	50	50

### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта трансформатора типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 2 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Трансформатор напряжения	СРВ 362	27 шт.
Трансформатор напряжения	СРВ 420	3 шт.
Трансформатор напряжения	СРВ 550	3 шт.
Паспорт СРВ 362	-	27 экз.
Паспорт СРВ 420	-	3 экз.
Паспорт СРВ 550	-	3 экз.

### Поверка

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

Основные средства поверки:

- трансформаторы напряжения измерительные эталонные NVDD, NVOD, NVOS, NVRD (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 32397-12);
- приборы сравнения КНТ-05 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 37854-08);
- магазины 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, в виде оттиска поверительного клейма, наносится на свидетельство о поверке.

**Сведения о методиках (методах) измерений**  
приведены в эксплуатационном документе.

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

ГОСТ 8.216-2011 ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки

**Изготовитель**

«ABB Power Technologies AB», Швеция  
Адрес: SE-77180. Ludvika. Sweden  
Телефон (факс): +46 240 78 2241, +46 240 17 9831  
Web-сайт: <http://www.abb.com>  
E-mail [contact.center@se.abb.com](mailto:contact.center@se.abb.com)

**Заявитель**

Общество с ограниченной ответственностью «Инженерный центр  
«ЭНЕРГОАУДИТКОНТРОЛЬ» (ООО «ИЦ ЭАК»)  
ИНН 7733157421  
Адрес: 123007, Москва, ул. 1-ая Магистральная, д. 17/1, стр. 4  
Телефон (факс): +7 (495) 620-08-38, +7 (495) 620-08-48  
Web-сайт: [www.ackye.ru](http://www.ackye.ru)  
E-mail: [eaudit@ackye.ru](mailto:eaudit@ackye.ru)

**Испытательный центр**

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве» (ФБУ «Ростест-Москва»)  
Адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский проспект д.31  
Телефон: +7(495)544-00-00, +7(499)129-19-11  
Факс: +7(499)124-99-96  
E-mail: [info@rostest.ru](mailto:info@rostest.ru)

Аттестат аккредитации ФБУ «Ростест-Москва» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа RA.RU.310639 от 16.04.2015 г.

Заместитель  
Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 г.