

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы напряжения измерительные емкостные СРВ 245

Назначение средства измерений

Трансформаторы напряжения измерительные емкостные СРВ 245 (далее – трансформаторы напряжения) предназначены для масштабного преобразования фаза-земля в сетях напряжением 220 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

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 снабжены табличкой с указанием основных характеристик.

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



Рис. 1 – Внешний вид

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Характеристики трансформаторов напряжения СРВ 245.

Характеристика	Значение
Класс напряжения, кВ	220
Номинальные напряжения, кВ	
- первичной обмотки	$220/\sqrt{3}$
- основной вторичной обмотки 1а-1n	0,1/Ö3
- основной вторичной обмотки 2а-2n	0,1/Ö3
- дополнительной вторичной обмотки da-dn	0,1
Наибольшее рабочее напряжение первичной обмотки, кВ	$252/\sqrt{3}$

Характеристика	Значение
Класс точности основной вторичной обмотки 1a-1n	0,2

Окончание таблицы 1

Характеристика	Значение
Класс точности основной вторичной обмотки 2a-2n	0,2; 0,5; 1,0
Класс точности дополнительной вторичной обмотки da-dn	3P
Номинальная мощность основной вторичной обмотки 1a-1n, В·А, в классе точности: 0,2	100
Номинальная мощность основной вторичной обмотки 2a-2n, В·А, в классе точности: 0,2 0,5 1,0	100 200 400
Номинальная мощность дополнительной вторичной обмотки da-dn, В·А, в классе точности: 3P	100
Номинальная частота, Гц	50
Габаритные размеры, мм (высота×длина×ширина)	3015×730×630
Масса, кг	550
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	У1

Знак утверждения типа

наносится методом трафаретной печати на табличку технических данных трансформатора напряжения и типографским способом на титульный лист паспортов.

Комплектность средства измерений

Трансформатор напряжения СРВ 245 9 шт. (Зав. №№ 8787276, 8787277, 8787278, 8787279, 8787280, 8787281, 8787282, 8787283, 8787284).

Паспорт 9 экз.

Поверка

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

Средства поверки: трансформатор напряжения измерительный эталонный NVOS (кл. т. 0,01), прибор сравнения КНТ-03 ($\pm 0,001\%$; $\pm 0,1$ мин); магазин нагрузок МР3025 ($\pm 4\%$).

Сведения о методиках (методах) измерений

Сведений нет.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к трансформаторам напряжения СРВ 245

ГОСТ 1983-2001 Трансформаторы напряжения. Общие технические условия.

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

Техническая документация фирмы «ABB AB High Voltage Products», Швеция.

Изготовитель

Фирма «ABB AB High Voltage Products», Швеция.

Адрес: SE-77180, Ludvika, Sweden.

Тел. +46 240 78 3711, факс +46 240 78 2702

Web-сайт: <http://www.abb.com>

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Средневожская инжиниринговая компания» (ООО «СВИК»)

ИНН 6319179949

Юридический адрес: 443008, г. Самара, тупик Томашевский, дом 3а, офис 303.

Испытательный центр

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

Юридический адрес:

119361, Москва, ул. Озерная, д. 46

Тел./факс: +7 (495) 437-55-77 / 437-56-66;

E-mail: office@vniims.ru, 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. «_____» _____ 2015 г.