УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «12» ноября 2026 г. № 2292

Регистрационный № 99838-26

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы напряжения СРВ 123

Назначение средства измерений

Трансформаторы напряжения СРВ 123 (далее по тексту – трансформаторы напряжения) предназначены для передачи сигнала измерительной информации приборам измерения, защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических цепях переменного тока промышленной частоты.

Описание средства измерений

Трансформаторы напряжения состоят из емкостного делителя напряжения и электромагнитного устройства. Емкостный делитель состоит из конденсаторов с изоляцией на основе электротехнической бумаги и полипропиленовой пленки, пропитанных синтетическим маслом и помещенных в фарфоровые покрышки. К выходу 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 вторичные обмотки. Первичная и вторичные обмотки трансформатора разделены электростатическим экраном и помещены в герметичный алюминиевый бак, заполненный минеральным маслом. Бак электромагнитного устройства служит основанием для монтажа емкостного делителя. На боковой части бака находится коробка вторичных выводов, крышка которой пломбируется для предотвращения несанкционированного доступа.

Принцип действия трансформаторов напряжения основан на делении высокого напряжения переменного тока с помощью емкостного делителя. Трансформаторы напряжения относятся к классу масштабных измерительных преобразователей электрических величин.

К средствам измерений данного типа относятся трансформаторы напряжения СРВ 123 зав. № 1HSE 8709 961, 1HSE 8709 962, 1HSE 8709 963, 1HSE 8709 964, 1HSE 8709 965, 1HSE 8709 966, 1HSE 8709 967, 1HSE 8709 968, 1HSE 8709 969, 1HSE 8709 970, 1HSE 8709 971, 1HSE 8709 972, 1HSE 8799572, 1HSE 8799575, 1HSE 8799577, 1HSE 8799579, 1HSE 8799581, 1HSE 8799584.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено. Заводской номер, идентифицирующий каждый экземпляр средства измерений, нанесен на маркировочной табличке методом лазерной печати в виде буквенно-цифрового обозначения.

Общий вид средства измерений с указанием места пломбировки, места нанесения заводского номера приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид средства измерений с указанием места пломбировки, места нанесения заводского номера

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1.1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение для заводских номеров 1HSE 8709 961, 1HSE 8709 962, 1HSE 8709 963, 1HSE 8709 964, 1HSE 8709 965, 1HSE 8709 966, 1HSE 8709 967, 1HSE 8709 968, 1HSE 8709 969, 1HSE 8709 970, 1HSE 8709 971, 1HSE 8709 972
Номинальное напряжение первичной обмотки $U_{1ном}$, кВ	110/√3
Номинальное напряжение $U_{2ном}$, В основной вторичной обмотки 1a-1n основной вторичной обмотки 2a-2n дополнительной вторичной обмотки da-dn	 100/√3 100/√3 100
Номинальная частота $f_{ном}$, Гц	50
Класс точности по ГОСТ 1983 основной вторичной обмотки 1a-1n основной вторичной обмотки 2a-2n дополнительной вторичной обмотки da-dn	 0,2 0,2; 0,5; 1,0; 3P 3P
Номинальная мощность, В·А основной вторичной обмотки 1a-1n основной вторичной обмотки 2a-2n дополнительной вторичной обмотки da-dn	 100 100; 100; 300; 400 400

Таблица 1.2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение для заводских номеров
	1HSE 8799572, 1HSE 8799575, 1HSE 8799577, 1HSE 8799579, 1HSE 8799581, 1HSE 8799584
Номинальное напряжение первичной обмотки $U_{1ном}$, кВ	110/√3
Номинальное напряжение $U_{2ном}$, В основной вторичной обмотки 1a-1n основной вторичной обмотки 2a-2n дополнительной вторичной обмотки da-dn	 100/√3 100/√3 100
Номинальная частота $f_{ном}$, Гц	50
Класс точности по ГОСТ 1983 основной вторичной обмотки 1a-1n основной вторичной обмотки 2a-2n дополнительной вторичной обмотки da-dn	 0,2; 0,5; 1,0; 3P 0,2 3P
Номинальная мощность, В·А основной вторичной обмотки 1a-1n основной вторичной обмотки 2a-2n дополнительной вторичной обмотки da-dn	 100; 100; 100; 100 100 100

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Условия эксплуатации: – температура окружающей среды, °С	 от -45 до +40

Знак утверждения типа
наносится на титульный лист паспорта трансформатора напряжения типографским способом. Нанесение знака утверждения типа на трансформаторы напряжения не предусмотрено.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Трансформатор напряжения	СРВ 123	1 шт.
Паспорт	СРВ 123	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений
приведены в разделе «Общие сведения» паспорта трансформатора напряжения.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Росстандарта от 07.08.2023 № 1554 Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений коэффициента масштабного преобразования и угла фазового сдвига электрического напряжения переменного тока промышленной частоты в диапазоне от 0,1/√3 до 750/√3 кВ и средств измерений электрической емкости и тангенса угла потерь на напряжении переменного тока промышленной частоты в диапазоне от 1 до 500 кВ.

Правообладатель

Фирма «ABB Power Technologies AB», Швеция
Адрес: SE-77180. Ludvika. Sweden

Изготовитель

Фирма «ABB Power Technologies AB», Швеция
Адрес: SE-77180. Ludvika. Sweden

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский центр прикладной метрологии – Ростест»
(ФБУ «НИЦ ПМ – Ростест»)
Адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский пр-кт, 31
Телефон: +7 (495) 544-00-00
Web-сайт: www.rostest.ru
E-mail: info@rostest.ru
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.310639