

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «27» декабря 2023 г. № 2818

Регистрационный № 90918-23

Лист № 1
Всего листов 4

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 покрывки. 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 трансформаторам напряжения данного типа относятся трансформаторы напряжения СРВ 123 зав. № 8440701, 8440705, 8440703, 8440704, 8440702, 8440706, 1HSE 8769822, 1HSE 8769824, 1HSE 8776878, 1HSE 8776881, 1HSE 8776882, 1HSE 8795842, 1HSE 8795843, 1HSE 8795844, 1HSE 8795845, 1HSE 8795846, 1HSE 8795847, 1HSE 8730070, 1HSE 8730072, 1HSE 8730071, 1HSE 8730067, 1HSE 8730068, 1HSE 8730069, 1HSE 8802370, 1HSE 8802372, 1HSE 8802371, 1HSE 8802374, 1HSE 8802375, 1HSE 8802373, 1HSE 8790728, 1HSE 8790729, 1HSE 8790725, 1HSE 8776877, 1HSE 8776880, 1HSE 8776879.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено. Заводской номер, идентифицирующий каждый экземпляр средства измерений, нанесен на маркировочной табличке в виде цифрового, либо 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 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение для заводских номеров	
	8440701, 8440705, 8440703, 8440704, 8440702, 8440706	1HSE 8769822, 1HSE 8769824
Номинальное напряжение первичной обмотки $U_{1ном}$, кВ	$110/\sqrt{3}$	$110/\sqrt{3}$
Номинальное напряжение вторичной обмотки $U_{2ном}$, В	$100/\sqrt{3}$	$100/\sqrt{3}$
Номинальная частота $f_{ном}$, Гц	50	50
Класс точности основной вторичной обмотки по ГОСТ 1983	0,5	0,2
Номинальная мощность основной вторичной обмотки, В·А	400	100

Продолжение таблицы 1

Наименование характеристики	Значение для заводских номеров	
	1HSE 8776878, 1HSE 8776881, 1HSE 8776882, 1HSE 8776877, 1HSE 8776880, 1HSE 8776879	1HSE 8730070, 1HSE 8730072, 1HSE 8730071, 1HSE 8730067, 1HSE 8730068, 1HSE 8730069
Номинальное напряжение первичной обмотки $U_{1ном}$, кВ	$110/\sqrt{3}$	$110/\sqrt{3}$
Номинальное напряжение вторичной обмотки $U_{2ном}$, В	$100/\sqrt{3}$	$100/\sqrt{3}$
Номинальная частота $f_{ном}$, Гц	50	50
Класс точности основной вторичной обмотки по ГОСТ 1983	0,5	0,2
Номинальная мощность основной вторичной обмотки, В·А	200; 350	20; 100

Продолжение таблицы 1

Наименование характеристики	Значение для заводских номеров		
	1HSE 8802370, 1HSE 8802372, 1HSE 8802371, 1HSE 8802374, 1HSE 8802375, 1HSE 8802373	1HSE 8790728, 1HSE 8790729, 1HSE 8790725	
Номинальное напряжение первичной обмотки $U_{1ном}$, кВ	110/√3	110/√3	
Номинальное напряжение вторичной обмотки $U_{2ном}$, В	100/√3	100/√3	
Номинальная частота $f_{ном}$, Гц	50	50	
Класс точности основной вторичной обмотки по ГОСТ 1983	0,2	0,2	0,5
Номинальная мощность основной вторичной обмотки, В·А	50	60	200

Продолжение таблицы 1

Наименование характеристики	Значение для заводских номеров		
	1HSE 8795842, 1HSE 8795843, 1HSE 8795844, 1HSE 8795845, 1HSE 8795846, 1HSE 8795847		
Номинальное напряжение первичной обмотки $U_{1ном}$, кВ	110/√3		
Номинальное напряжение вторичной обмотки $U_{2ном}$, В	100/√3		
Номинальная частота $f_{ном}$, Гц	50		
Класс точности основной вторичной обмотки по ГОСТ 1983	0,2	0,5	
Номинальная мощность основной вторичной обмотки, В·А	100; 120	200	

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 7 августа 2023 г. № 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 $0,1/\sqrt{3}$ до $750/\sqrt{3}$ 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
Юридический адрес: SE-77180. Ludvika. Sweden

Изготовитель

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

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве и Московской области» (ФБУ «Ростест-Москва»)

Адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский пр-кт, д. 31

Телефон: +7 (495) 544-00-00

Факс: +7 (499) 124-99-96

E-mail: info@rostest.ru

Web-сайт: www.rostest.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.310639.

