

УТВЕРЖДЕНО  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от « 21 » октября 2025 г. № 2257

Регистрационный № 96695-25

Лист № 1  
Всего листов 4

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Трансформаторы напряжения STE 1/170

#### Назначение средства измерений

Трансформаторы напряжения STE 1/170 (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 представляют собой масштабные преобразователи индуктивного типа. Имеют одну первичную и несколько вторичных обмоток, размещенных в баке, заполненном элегазом. Плотность элегаза контролируется специальным монитором плотности. Для обеспечения безопасности предусмотрены предохранительные клапаны с разрывной мембраной. Сердечник трансформатора набран из листов трансформаторной стали квадратного сечения и имеет низкие потери. Активная часть трансформатора помещена в бак, изготовленный из алюминиевого сплава. Первичная обмотка вводится в бак через изоляционную перегородку из литой эпоксидной смолы. Выводы вторичных обмоток подключены к клеммам контактной коробки, расположенной на боковой поверхности корпуса трансформатора напряжения. Крышка контактной коробки пломбируется для предотвращения несанкционированного доступа.

Принцип действия трансформаторов напряжения основан на преобразовании посредством электромагнитной индукции переменного тока одного напряжения в переменный ток другого напряжения при неизменной частоте и без существенных потерь мощности.

К трансформаторам напряжения данного типа относятся трансформаторы напряжения STE 1/170 зав. № 2452670640VT1, 2452670640VT2, 2452670640VT3, 2452670640VT4, 2452670640VT5, 2452670640VT6, 2574710040VT1, 2574710040VT2, 2574710040VT3, 2574710040VT4, 2574710040VT5, 2574710040VT6, 2574710055VT1, 2574710055VT2, 2574710055VT3, 2574710055VT4, 2574710055VT5, 2574710055VT6, 2731520340VT1, 2731520340VT2, 2731520340VT3, 2731520340VT4, 2731520340VT5, 2731520340VT6.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено. Заводской номер, идентифицирующий каждый экземпляр средства измерений, нанесен на маркировочной табличке методом тиснения 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 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение для заводских номеров			
	2452670640VT1, 2452670640VT2, 2452670640VT3, 2452670640VT4, 2452670640VT5, 2452670640VT6			
Номинальное напряжение первичной обмотки $U_{1\text{ном}}$ , кВ	$150/\sqrt{3}$			
Номинальное напряжение вторичной обмотки $U_{2\text{ном}}$ , В	$100/\sqrt{3}$			
Номинальная частота $f_{\text{ном}}$ , Гц	3Р	0,2	0,2	0,5
Класс точности вторичной обмотки по ГОСТ 1983	20	35	25	25
Номинальная мощность вторичной обмотки, В·А	$150/\sqrt{3}$			
Номинальное напряжение первичной обмотки $U_{1\text{ном}}$ , кВ	$100/\sqrt{3}$			
Номинальное напряжение вторичной обмотки $U_{2\text{ном}}$ , В	50			
Номинальная частота $f_{\text{ном}}$ , Гц	0,2			
Класс точности вторичной обмотки по ГОСТ 1983	3Р			
Номинальная мощность вторичной обмотки, В·А	15			

Продолжение таблицы 1

Наименование характеристики	Значение для заводских номеров		
	2574710055VT1, 2574710055VT2, 2574710055VT3, 2574710055VT4, 2574710055VT5, 2574710055VT6		
Номинальное напряжение первичной обмотки $U_{1\text{ном}}$ , кВ	$150/\sqrt{3}$		
Номинальное напряжение вторичной обмотки $U_{2\text{ном}}$ , В	$100/\sqrt{3}$		
Номинальная частота $f_{\text{ном}}$ , Гц	50		
Класс точности вторичной обмотки по ГОСТ 1983	0,2	0,5	3Р
Номинальная мощность вторичной обмотки, В·А	35	20	15
Номинальное напряжение первичной обмотки $U_{1\text{ном}}$ , кВ	$150/\sqrt{3}$		
Номинальное напряжение $U_{2\text{ном}}$ , В основной вторичной обмотки дополнительной вторичной обмотки	$100/\sqrt{3}$ 100		
Номинальная частота $f_{\text{ном}}$ , Гц	50		
Класс точности по ГОСТ 1983 основной вторичной обмотки дополнительной вторичной обмотки	0,2 3Р		
Номинальная мощность, В·А основной вторичной обмотки дополнительной вторичной обмотки	10; 30 200		

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Условия эксплуатации: – температура окружающей среды, °С	от -35 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	STE 1/170	1 шт.
Паспорт	STE 1/170	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  $0,1/\sqrt{3}$  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 «GE Grid GmbH», Германия  
Юридический адрес: Lilienthalstrasse 150, 34123 Kassel, Germany  
Телефон: +1 678-844-6777  
Web-сайт: [www.gegridsolutions.com](http://www.gegridsolutions.com)

**Изготовитель**

Фирма «GE Grid GmbH», Германия  
Адрес: Lilienthalstrasse 150, 34123 Kassel, Germany  
Телефон: +1 678-844-6777  
Web-сайт: [www.gegridsolutions.com](http://www.gegridsolutions.com)

**Испытательный центр**

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

