

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «07» декабря 2022 г. № 3078

Регистрационный № 87580-22

Лист № 1  
Всего листов 4

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

## Трансформаторы напряжения ТПР 7

### **Назначение средства измерений**

Трансформаторы напряжения ТПР 7 (далее по тексту – трансформаторы напряжения) предназначены для применения в электрических цепях переменного тока промышленной частоты с целью передачи сигнала измерительной информации приборам измерения, защиты, автоматики, сигнализации и управления.

### **Описание средства измерений**

Трансформаторы напряжения относятся к классу масштабных измерительных преобразователей электрических величин.

Трансформаторы напряжения – однофазные, заземляемые, электромагнитные, с литой изоляцией, со встроенным защитным предохранительным устройством.

Трансформаторы напряжения представляют собой блок, состоящий из магнитопровода, залитого компаундом на основе эпоксидной смолы, из одной первичной обмотки и двух вторичных.

Высоковольтный вывод первичной обмотки снабжен защитным предохранительным устройством с плавкой вставкой. Выводы вторичных обмоток помещены в контактной коробке, закрепленной на основании и закрываемой съемной изоляционной пломбируемой крышкой. На узкой боковой стенке корпуса размещена маркировочная табличка с указанием технических данных.

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 модификации ТПР 7 исп. 7.1 зав. № 1VLT5209008474, 1VLT5209008475, 1VLT5209008476, 1VLT5209008478, модификации ТПР 7.1 зав. № 1VLT5209017168.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено. Заводской номер, идентифицирующий каждый экземпляр средства измерений, нанесен на маркировочной табличке в виде цифро-буквенного 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 трансформаторов напряжения ТПР 7 исп. 7.1

Наименование характеристики	Значение для заводских номеров
	1VLT5209008474, 1VLT5209008475, 1VLT5209008476, 1VLT5209008478
Номинальное напряжение первичной обмотки $U_{1\text{НОМ}}$ , кВ	$35/\sqrt{3}$
Номинальное напряжение вторичной обмотки $U_{2\text{НОМ}}$ , В	$100/\sqrt{3}$
Номинальная частота $f_{\text{НОМ}}$ , Гц	50
Класс точности основной вторичной обмотки по ГОСТ 1983	0,2; 0,5
Номинальная мощность основной вторичной обмотки, В·А	25

Таблица 1.2 – Метрологические характеристики трансформатора напряжения ТПР 7.1

Наименование характеристики	Значение для заводского номера
	1VLT5209017168
Номинальное напряжение первичной обмотки $U_{1\text{НОМ}}$ , кВ	$35/\sqrt{3}$
Номинальное напряжение вторичной обмотки $U_{2\text{НОМ}}$ , В	$100/\sqrt{3}$
Номинальная частота $f_{\text{НОМ}}$ , Гц	50
Класс точности основной вторичной обмотки по ГОСТ 1983	0,5
Номинальная мощность основной вторичной обмотки, В·А	50

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Условия эксплуатации: – температура окружающие среды, °С	от -5 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	ТЈР 7 исп. 7.1; ТЈР 7.1	1 шт.
Паспорт	ТЈР 7 исп. 7.1; ТЈР 7.1	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 30 декабря 2019 г. № 3453 «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 s.r.o.», Чехия  
Адрес: Videnska 117, 619 00 Brno, Czech republic  
Телефон: +420 547 152 602  
Факс: +420 547 152 626  
Web-сайт: www.abb.com

### Изготовитель

Фирма «ABB s.r.o.», Чехия  
Адрес: Videnska 117, 619 00 Brno, Czech republic  
Телефон: +420 547 152 602  
Факс: +420 547 152 626  
Web-сайт: www.abb.com

**Испытательный центр**

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

ИНН 7727061249

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

Web-сайт: [www.rostest.ru](http://www.rostest.ru)

E-mail: [info@rostest.ru](mailto:info@rostest.ru)

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

