

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «20» апреля 2021 г. №565

Регистрационный № 81531-21

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы напряжения РТ

Назначение средства измерений

Трансформаторы напряжения РТ (далее - трансформаторы) предназначены для контроля и передачи сигнала измерительной информации средствам измерений, устройствам защиты, автоматике, сигнализации и управления в электрических установках переменного тока.

Описание средства измерений

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

Трансформаторы – незаземляемые, однофазные, с литой изоляцией из огнеупорного поликарбоната и эпоксидной смолы. Трансформаторы имеют одну первичную и одну вторичную обмотку. Сердечник трансформаторов изготовлен из ленты из кремнистой стали. Выводы первичной и вторичной обмоток расположены в верхней части трансформаторов.

Заводской номер трансформаторов наносится на маркировочную наклейку типографским способом в виде цифрового кода. Нанесение знака поверки на трансформаторы не предусмотрено.

Общий вид трансформаторов представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Общий вид трансформаторов

Пломбирование трансформаторов не предусмотрено.

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Номинальное напряжение первичной обмотки, В	400
Номинальное напряжение вторичной обмотки, В	100
Номинальная мощность обмотки трансформаторов при коэффициенте мощности активно-индуктивной нагрузки $\cos\varphi=0,8$, В·А	50
Класс точности вторичной обмотки для измерений по ГОСТ 1983-2015	0,5
Номинальная частота напряжения питающей сети, Гц	50; 60

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм, не более	155×110×155
Масса, кг, не более	7,0
Рабочие условия измерений: - температура окружающей среды, °С	от -5 до +40
Средняя наработка до отказа, ч	160000
Средний срок службы, лет	30

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом и на маркировочную наклейку трансформатора любым технологическим способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Трансформатор напряжения РТ	-	1 шт.
Паспорт	-	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе «Методика (методы) измерений» паспорта.

Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам напряжения РТ

ГОСТ 1983-2015 «Трансформаторы напряжения. Общие технические условия»

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 декабря 2019 года № 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»

