



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

US.E.34.004.A № 42691

**Срок действия бессрочный**

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
**Трансформаторы напряжения РТW5-1-110**

ЗАВОДСКИЕ НОМЕРА **894581, 894583, 894584, 894585, 894587, 894588, 894589, 894590, 894592, 894593, 894594, 894596, 949337, 949338, 962430, 962431, 962433, 962435, 962436, 962439, 962440, 962441, 962442, 962466, 962467, 966429**

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

**Фирма "Instrument Transformers, Inc.", США**

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № **46847-11**

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ  
**ГОСТ 8.216-88**

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ **4 года**

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от **25 мая 2011 г. № 2393**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства

В.Н.Крутиков

"....." ..... 2011 г.

Серия СИ

№ 000666

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Трансформаторы напряжения РТW5-1-110

#### Назначение средства измерений

Трансформаторы напряжения РТW5-1-110 (далее – трансформаторы) предназначены для передачи сигнала измерительной информации средствам измерений, устройствам защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических установках переменного тока промышленной частоты.

Трансформаторы устанавливаются в комплектные распределительные устройства внутренней установки электрических подстанций и являются комплектующими изделиями.

#### Описание средства измерений

Трансформаторы напряжения относятся к классу измерительных преобразователей.

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.

Трансформаторы РТW5-1-110 – однофазные, электромагнитные, двухобмоточные. Число ступеней трансформации – одна.

Конструктивно трансформаторы представляют собой магнитопровод с двумя обмотками (первичной и вторичной), заключенных в герметичный корпус из полиуретановой резины. Магнитопровод трансформаторов стержневого типа, обмотки расположены концентрически. Основная вторичная обмотка предназначена для измерения и учета электроэнергии.

Выводы вторичной обмотки выполнены в виде болтов М6 и расположены в передней нижней торцевой части трансформатора. При эксплуатации выводы вторичной обмотки закрываются изоляционной пломбируемой крышкой.



Высоковольтные выводы первичной обмотки расположены в верхней части корпуса трансформаторов. Для защиты первичной обмотки в ее цепь на специальных клипсах устанавливается предохранитель.

Для крепления трансформаторов в месте установки на опорной поверхности трансформаторов имеются отверстия под болты М10.

Рабочее положение трансформаторов в пространстве – любое. На торцевой части корпуса трансформаторы имеют табличку технических данных.

Трансформаторы относятся к неремонтируемым и невосстанавливаемым изделиям.

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Характеристики трансформаторов напряжения РТВ5-1-110.

Характеристики	Значение
Номинальное напряжение первичной обмотки, кВ	8,4
Номинальное напряжение основной вторичной обмотки, В	120
Классы точности основной вторичной обмотки	0,5; 1,0; 3,0
Номинальная мощность основной вторичной обмотки, В·А, в классе точности:	
	0,5            200
	1,0            400
	3,0            600
Номинальная частота, Гц	50/60
Схема и группа соединения обмоток	1/1-0
Габаритные размеры, мм, (длина×ширина×высота)	334×235×251
Масса, кг	38,5
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	УЗ

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится методом трафаретной печати на табличку технических данных трансформатора и типографским способом на титульный лист паспортов.

### Комплектность средства измерений

Трансформатор напряжения РТВ5-1-110	26 шт. (Зав. №№ 894581, 894583, 894584, 894585, 894587, 894588, 894589, 894590, 894592, 894593, 894594, 894596, 949337, 949338, 962430, 962431, 962433, 962435, 962436, 962439, 962440, 962441, 962442, 962466, 962467, 966429).
Паспорт	26 экз.

### Поверка

осуществляется по ГОСТ 8.216-88 ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки. Средства поверки: трансформатор напряжения измерительный лабораторный НЛЛ-15 (кл. т. 0,1), прибор сравнения КНТ-03 ( $\pm 0,001\%$ ;  $\pm 0,1$  мин); магазин нагрузок МР3025 ( $\pm 4\%$ ).

### Сведения о методиках (методах) измерений

Сведения о методиках (методах) измерений приведены в паспорте.

## **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к трансформаторам напряжения РТВ5-1-110**

1. ГОСТ 1983-2001 «Трансформаторы напряжения. Общие технические условия».
2. ГОСТ 8.216-88 «ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки».
3. Техническая документация фирмы «Instrument Transformers, Inc.», США.

## **Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

- «осуществление торговли и товарообменных операций...» (п. 7 ч. 3 ст. 1 Федерального Закона от 26.06.2008 г. № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений»);
- «выполнении работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям» (п. 14 ч. 3 ст. 1 Федерального Закона от 26.06.2008 г. № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений»).

### **Изготовитель**

Фирма «Instrument Transformers, Inc.», США.  
Адрес: 1907 Calumet St. Clearwater, FL 33765-1108, USA.  
Тел.: (727) 298-2000 Факс: (727) 298-2087.  
Web-сайт: <http://www.geiti.com>

### **Заявитель**

ООО НПО «МИР», г. Омск.  
Адрес: 644105, г.Омск-105, ул.Успешная, 51.  
Тел.: 8 (3812) 61-99-74 Факс: 8 (3812) 61-83-72  
Web-сайт: <http://www.mir-omsk.ru>

### **Испытательный центр**

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»).

Юридический адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46.  
Тел. 8 (495) 437 55 77; Факс 8 (495) 437 56 66; E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru).  
Номер аттестата аккредитации 30004-08 от 27.06.2008 г.

Заместитель Руководителя Федерального агентства  
по техническому регулированию и метрологии

В.Н. Крутиков

« »

2011 г.