

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Трансформаторы напряжения VES 24 (4MR14)

#### Назначение средства измерений

Трансформаторы напряжения VES 24 (4MR14) предназначены для передачи сигнала измерительной информации измерительным приборам и (или) устройствам защиты и управления. Применяются в установках переменного тока промышленной частоты в электросетях на 15 и 20 кВ.

\* - обозначение в скобках используется при поставках по заказам фирмы Siemens.

#### Описание средства измерений

Трансформаторы VES 24 (4MR14) однофазные, индуктивные, с одним изолированным выводом первичной обмотки, на который может быть установлен предохранитель, при этом другой конец первичной обмотки при эксплуатации заземляется. Первичные и вторичные обмотки залиты специальным компаундом, Компаундное литье выполняет одновременно функции изолятора и несущей конструкции. Трансформаторы имеют две вторичные обмотки – основную измерительную и дополнительную. Выводы вторичных обмоток помещены в контактной коробке, закрепленной на основании. На основании трансформатора имеется клемма для заземления с винтом М8. Контактная коробка вторичных выводов снабжена изоляционной крышкой, которая пломбируется для



предотвращения несанкционированного доступа.

#### Метрологические и технические характеристики

Наибольшее рабочее напряжение, кВ	24
Номинальные первичные напряжения, кВ	15/√3; 20/√3
Номинальные вторичные напряжения, В	
- для измерительных обмоток	100/√3
- для дополнительных обмоток	100/3
Классы точности / вторичные нагрузки, В·А	
- для основной вторичной обмотки	0,2/(5-30); 0,5/(10-90); 1,0/(10-120)
- для дополнительной обмотки	3P/50; 6P/100
Предельная мощность, В·А	
- основная вторичная обмотка	400
- дополнительная вторичная обмотка	100
Номинальная частота, Гц	50
Масса, кг	
- без предохранителя	до 27
- с предохранителем	до 29
Габаритные размеры (Д x Ш x В), мм	
- без предохранителя	354 x 178 x 280
- с предохранителем	379 x 178 x 385

Климатическое исполнение У3 по ГОСТ 15150-69 в диапазоне от - 45 до 40 °С.

### **Знак утверждения типа**

Знак утверждения типа наносится на табличку трансформатора и на паспорт типографским способом.

### **Комплектность средства измерений**

Трансформатор тока - 1 шт.  
Руководство по эксплуатации – 1 экз.  
Паспорт - 1 экз.

### **Поверка**

Осуществляется по ГОСТ 8.216-2011 "ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки".

Основные средства поверки:

Трансформаторы напряжения эталонные НЛЛ-35, класс точности 0,05.

Прибор сравнения КНТ-03, погрешность напряжения  $\pm(0,001+0,03x_A)$  %, угловая погрешность  $\pm(0,1+0,03x_A)$  мин, где А-значения измеряемой погрешности.

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

Сведения приведены в руководстве по эксплуатации «Трансформаторы напряжения VES 24 (4MR14) фирмы «RITZ Instrument Transformers GmbH», Германия

### **Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам напряжения VES 24 (4MR14)**

ГОСТ 1983-2001 "Трансформаторы напряжения. Общие технические условия".  
ГОСТ 8.216-2011 "Трансформаторы напряжения. Методика поверки".

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

- осуществление торговли и товарообменных операций;
- выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

### **Изготовитель**

Фирма «RITZ Instrument Transformers GmbH», Германия.  
Адрес : Siemensstr. 2, D-56422 Wirges, Germany.  
Тел. +49 2602 679-0, факс +49 2602 9436-00

### **Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д.46

Тел./факс: (495)437-55-77 / 437-56-66;

E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru), [www.vniims.ru](http://www.vniims.ru)

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства по  
техническому регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п. «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2014 г.