

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Трансформаторы напряжения ЗНГМ-27,5 УХЛ1

#### Назначение средства измерений

Трансформаторы напряжения ЗНГМ-27,5 УХЛ1 предназначены для передачи сигнала измерительной информации средствам измерений, устройствам защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических сетях переменного тока промышленной частоты.

#### Описание средства измерений

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

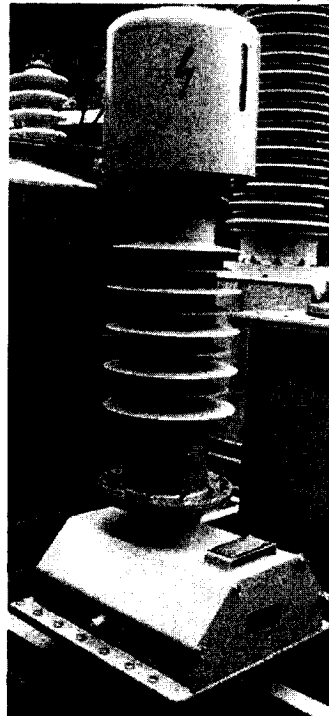
Конструкция трансформатора является герметичной и состоит из активной части, размещенной в маслоплотном баке, высоковольтного изолятора из композиционных материалов, компенсатора объема масла с защитным кожухом. Трансформатор заполнен трансформаторным маслом марки ГК.

На баке расположены: коробка низковольтных зажимов, крюки для подъема, пробка для взятия пробы масла, пробка для слива масла, два заземляющих зажима и табличка трансформатора.

В коробке низковольтных зажимов установлены сальники для ввода кабелей вторичной коммутации и пломбируемая от несанкционированного присоединения коробка с выводами вторичной обмотки №1.

Трансформаторы изготавливаются с двумя вторичными обмотками: основная №1 ( $a_1 - x_1$ ), предназначенная для учета электроэнергии в системе АИИС КУЭ, и основная №2 ( $a_2 - x_2$ ), предназначенная для цепей измерения и защиты.

Трансформаторы относятся к невосстанавливаемым, однофункциональным изделиям.



## Метрологические и технические характеристики

Характеристика	Значение
Номинальные напряжения, кВ	
- первичной обмотки	27,5
- основной вторичной обмотки №1	0,1
- основной вторичной обмотки №2	0,1
Наибольшее рабочее напряжение первичной обмотки, кВ	33
Номинальная мощность основной вторичной обмотки №1, В·А, в классе точности:	
0,2	30
0,5	100
Номинальная мощность основной вторичной обмотки №2, В·А, в классе точности:	
0,2	75
0,5	200
1,0	400
Предельная мощность, В·А	
- основной вторичной обмотки №1	500
- основной вторичной обмотки №2	500
Номинальная частота напряжения питающей сети, Гц	50
Схема и группа соединения обмоток	1/1/1-0-0
Габаритные размеры, мм, (высота×диаметр)	1339×200
Масса, кг	160
Установленный полный срок службы, лет	30
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	УХЛ1

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится электрографическим методом на табличку с техническими данными на корпусе трансформатора и типографским способом на титульные листы руководства по эксплуатации и паспорта.

### Комплектность средства измерений

Трансформатор	- 1 шт.
Руководство по эксплуатации и паспорт	- 1 экз.

### Поверка

Осуществляется по ГОСТ 8.216-88 ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки. Средства поверки: трансформатор напряжения ОМОН-35 (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 руководстве по эксплуатации ИРФУ.671242.014 РЭ.

## Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к трансформаторам напряжения ЗНГМ-27,5 УХЛ1

1. ГОСТ 1983-2001 Трансформаторы напряжения. Общие технические условия.
2. ГОСТ 8.216-88 ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки.
3. ТУ 3414-036-11703970-09. Трансформаторы напряжения типа ЗНГМ-27,5 УХЛ1. Технические условия.

### 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

ОАО РЭТЗ «Энергия».

Адрес: 140105, г. Раменское, Московской обл., ул. Левашова, 21.

Тел.: (496) 463 39 41; факс (496) 467 96 79.

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

### Испытательный центр

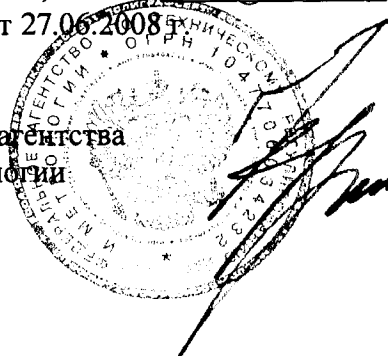
Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»).

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

02 2011 г.