



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

**RU.C.34.004.A № 42326**

**Срок действия до 25 марта 2016 г.**

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
**Трансформаторы напряжения ЗНГМ-35 УХЛ1**

ИЗГОТОВИТЕЛЬ  
**ОАО "РЭТЗ Энергия", г. Раменское Московской обл.**

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № **46557-11**

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ  
**ГОСТ 8.216-88**

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ **5 лет**

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от **25 марта 2011 г. № 1284**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства

**В.Н.Крутиков**

"....." ..... 2011 г.

Серия СИ

№ 000268

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Трансформаторы напряжения ЗНГМ-35 УХЛ1

#### Назначение средства измерений

Трансформаторы напряжения ЗНГМ-35 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.

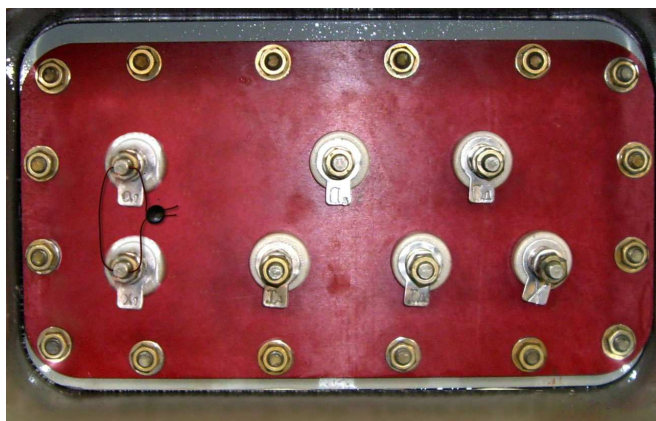
На баке расположены: коробка низковольтных зажимов, крюки для подъема, пробка для взятия пробы масла, пробка для слива масла, два заземляющих зажима и табличка трансформатора.

В коробке низковольтных зажимов установлены сальники для ввода кабелей вторичной коммутации и пломбируемые от несанкционированного присоединения вводы вторичной обмотки №1.

Трансформаторы изготавливаются с тремя вторичными обмотками: основная №1 ( $a_1 - x_1$ ), предназначенная для учета электроэнергии в системе АИИС КУЭ, основная №2 ( $a_2 - x_2$ ), предназначенная для цепей измерения и защиты и дополнительная №3 ( $a_d - x_d$ ), предназначенная для контроля изоляции сети при соединении трех обмоток трансформаторов разных фаз в схему «разомкнутый треугольник».

Трансформаторы относятся к не восстанавливаемым, однофункциональным изделиям.





### Метрологические и технические характеристики

Характеристика	Значение
Номинальные напряжения, кВ - первичной обмотки - основной вторичной обмотки №1 - основной вторичной обмотки №2 - дополнительной вторичной обмотки №3	35/√3; 33/√3; 24/√3 0,1/√3 0,1/√3 0,1/3
Наибольшее рабочее напряжение первичной обмотки, кВ	40,5/√3
Класс точности основной вторичной обмотки №1	0,2
Классы точности основной вторичной обмотки №2	0,5; 1,0; 3,0
Класс точности дополнительной вторичной обмотки №3	3,0
Номинальная мощность основной вторичной обмотки №1, В·А, в классе точности: 0,2	30
Номинальная мощность основной вторичной обмотки №2, В·А, в классе точности: 0,5 1,0 3,0	120 200 400
Номинальная мощность дополнительной вторичной обмотки №3, В·А, в классе точности: 3,0	600
Предельная мощность, В·А	1000
Номинальная частота напряжения питающей сети, Гц	50
Схема и группа соединения обмоток	1/1/1/1-0-0-0
Габаритные размеры, мм, (высота×длина×ширина)	1339×484×498
Масса, кг	126
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.

### Сведения о методиках (методах) измерений

Сведения о методиках (методах) измерений приведены в руководстве по эксплуатации ИРФУ.671242.015 РЭ.

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к трансформаторам напряжения ЗНГМ-35 УХЛ1

1. ГОСТ 1983-2001 Трансформаторы напряжения. Общие технические условия.
2. ГОСТ 8.216-88 ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки.
3. ТУ 3414-044-11703970-09 Трансформаторы напряжения типа ЗНГМ-35 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

30 » 03 2011 г.