

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Трансформатор напряжения эталонный ОМОН-110

#### Назначение средства измерений

Трансформатор напряжения эталонный ОМОН-110 (далее – трансформатор) предназначен для измерений высокого напряжения переменного тока промышленной частоты и применяется в качестве эталонного средства измерений при проведении поверки трансформаторов напряжения.

#### 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.

Трансформатор представляет собой однофазный электромагнитный масштабный измерительный преобразователь и имеет первичную, вторичную и дополнительную обмотки, размещенные на едином сердечнике и изолированные бумажно-масляной изоляцией.

Конструктивно трансформатор состоит из активной части (сердечника и обмоток), размещенной в герметичном баке, и фарфоровой крышки. Трансформатор заполнен трансформаторным маслом марки ГК.

Высоковольтный вывод А первичной обмотки расположен в верхней части трансформатора. Вывод Х первичной обмотки и выводы вторичных обмоток  $a_1 - x_1$  и  $a_d - x_d$  размещены в нижней части трансформатора. Выводы Х,  $x_1$  и  $x_d$  – заземляются.

Трансформатор относится к однофункциональным изделиям.

Рабочее положение трансформатора в пространстве – вертикальное.



## Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Характеристики трансформатора напряжения эталонного ОМОН-110

Характеристика	Значение
Номинальные напряжения, кВ - первичной обмотки - основной вторичной обмотки - дополнительной вторичной обмотки	110/ÖВ 0,1/ÖВ 0,1
Класс точности - основной вторичной обмотки - дополнительной вторичной обмотки	0,1 3
Номинальная мощность основной вторичной обмотки, В·А	10
Номинальная мощность дополнительной вторичной обмотки, В·А	10
Коэффициент мощности нагрузки	1
Номинальная частота, Гц	50
Схема и группа соединения обмоток	1/1/1-0-0
Габаритные размеры, мм, (высота×длина×ширина)	1760×700×700
Масса, кг	750
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	УХЛ 4.2

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится электрографическим методом на табличку технических данных трансформатора и типографским способом на титульный лист паспорта.

### Комплектность средства измерений

Трансформатор напряжения 1 шт. (Зав. № 002)  
Паспорт 1 экз.

### Поверка

осуществляется по ГОСТ 8.216-2011 «ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки».  
Средства поверки: трансформатор напряжения измерительный эталонный NVOS (кл. т. 0,01), прибор сравнения КНТ-03 ( $\pm 0,001\%$ ;  $\pm 0,1$  мин); магазин нагрузок МР3025 ( $\pm 4\%$ ).

### Сведения о методиках (методах) измерений

Сведения отсутствуют.

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к трансформаторам напряжения эталонным ОМОН-110

1. ГОСТ 23625-2001 Трансформаторы напряжения измерительные лабораторные. Общие технические условия.
2. ГОСТ Р 8.746-2011 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений коэффициента масштабного преобразования и угла фазового сдвига электрического напряжения переменного тока промышленной частоты в диапазоне от 0,1/ÖВ до 750/ÖВ кВ.
3. ГОСТ 8.216-2011 ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки.

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

- «выполнение работ по оценке соответствия продукции и иных объектов обязательным требованиям в соответствии с законодательством Российской Федерации о техническом регулировании».

**Изготовитель**

ОАО «Раменский электротехнический завод Энергия» (ОАО «РЭТЗ Энергия»).

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

Тел.: 8 (496) 463 66 93; факс 8 (496) 467 96 79.

Web-сайт: <http://www.ramenergy.ru>

**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.