

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Трансформаторы напряжения GSES24D

#### Назначение средства измерений

Трансформаторы напряжения GSES24D (далее – трансформаторы), предназначены для масштабного преобразования высокого фазного напряжения в напряжение, пригодное для передачи сигналов измерительной информации измерительным приборам, устройствам защиты и управления в электросетях переменного тока промышленной частоты.

#### Описание средства измерений

Принцип действия трансформаторов напряжения основан на преобразовании посредством электромагнитной индукции одного напряжения переменного тока в другое напряжение переменного тока при неизменной частоте.

Трансформаторы – однофазные, индуктивные, с одним изолированным выводом первичной обмотки, другой конец первичной обмотки при эксплуатации заземляется.

Первичные и вторичные обмотки залиты специальным компаундом, который обеспечивает основную изоляцию и образует корпус трансформатора.

Трансформаторы с двумя вторичными обмотками, смонтированными на едином сердечнике. Выводы вторичных обмоток помещены в контактной коробке, закрепленной на основании. На основании трансформатора имеется клемма для заземления с винтом M8. Контактная коробка вторичных выводов снабжена изоляционной пломбируемой крышкой.

Общий вид трансформаторов, места пломбирования и нанесения знака поверки представлены на рисунке 1.

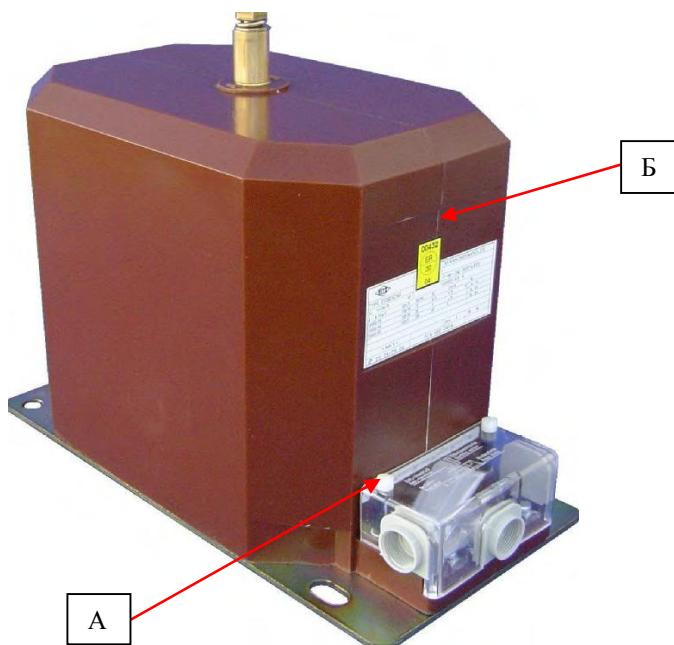


Рисунок 1 – Общий вид средства измерений и обозначение места пломбировки от несанкционированного доступа (А) и места нанесения знака поверки (Б)

#### Программное обеспечение

отсутствует.

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Номинальное напряжение первичной обмотки, кВ	13,8/ $\sqrt{3}$
Номинальное напряжение вторичных обмоток, В - (1a-1x) - (2a-2x)	100/ $\sqrt{3}$ 100/3
Класс точности вторичных обмоток - (1a-1x) - (2a-2x)	0,5 0,5
Номинальная мощность вторичных обмоток, В·А - (1a-1x) - (2a-2x)	50 50
Номинальная частота переменного тока, Гц	50

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры трансформатора, мм, не более - длина	355
- ширина	178
- высота	364
Масса, кг, не более	35
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °C	от -45 до +55
Средний срок службы, лет	30
Средняя наработка на отказ не менее, ч, не менее	270000

### Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист паспорта.

### Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Трансформатор напряжения (зав. №№ 30954047, 30954048, 30954049, 30954050, 30954051, 30954052, 30954053, 30954054, 30954055, 30954056, 30954057, 30954058, 30954059, 30954060, 30954061, 30954062, 30954063, 30954064, 30954065, 30954066, 30954067, 30954068, 30954069, 30954070, 30954071, 30954072, 30954073, 30954074, 30954075, 30954076)	GSES24D	30 шт.
Паспорт		30 экз.

### Проверка

осуществляется по документу ГОСТ 8.216-2011 «ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки».

Основные средства поверки:

- трансформатор напряжения лабораторный измерительный НЛЛ-15, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 5811-00 (Госреестр 5811-00);
- прибор сравнения КНТ-05 (Госреестр № 37854-08);
- магазин нагрузок МР 3025 (Госреестр № 22808-07).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке в виде оттиска клейма поверителя.

**Сведения о методиках (методах) измерений**  
приведены в эксплуатационном документе.

**Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам напряжения GSES24D**

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  $0,1/\sqrt{3}$  до  $750/\sqrt{3}$  кВ

ГОСТ 8.216-2011 ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки

**Изготовитель**

RITZ Instrument Transformers GmbH, Германия

Адрес: Bergener Ring 65/67, D-01458 Ottendorf-Okrilla, Germany

Телефон: +49 35205620

Web-сайт: [www.ritz-international.com](http://www.ritz-international.com)

**Заявитель**

Филиал Публичного акционерного общества «Федеральная гидрогенерирующая компания - РусГидро» - «Воткинская ГЭС» (Филиал ПАО «РусГидро» - «Воткинская ГЭС»)

ИНН 2460066195

Адрес: 617761, Пермский край, г. Чайковский

Телефон: +7 (34241) 7-03-59

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

E-mail: [votges@rushydro.ru](mailto:votges@rushydro.ru)

**Испытательный центр**

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

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

Телефон: +7 (495) 437-55-77

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

E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru)

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 29.03.2018 г.

**Заместитель**

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 г.