

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Трансформаторы напряжения измерительные эталонные NVRD

#### Назначение средства измерений

Трансформаторы напряжения измерительные эталонные NVRD (далее по тексту – трансформаторы напряжения) предназначены для измерения высокого напряжения переменного тока промышленной частоты и передачи сигнала измерительной информации измерительным приборам.

#### Описание средства измерений

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

Трансформаторы напряжения представляют собой однофазные изолированные индуктивные трансформаторы напряжения, состоящие из  $n$ -ого количества идентичных секций обмотки, которые соединены с посеребренными контактными штырями на верхней части изоляционного корпуса.

Посредством вставки различных зажимных переключающих планок, части секций обмотки соединяются последовательно, параллельно или последовательно-параллельно.

Дополнительные первичные напряжения могут быть установлены посредством переключающих перемычек на отводах обмотки промежуточного трансформатора, который соединен с низковольтной обмоткой. Вторичные значения напряжения снимаются с отводов промежуточных трансформаторов. Два высоковольтных соединения представляют собой надежные резьбовые болты с гайкой.

Конструктивно трансформаторы напряжения измерительные эталонные NVRD выполнены в виде герметичной прямоугольной конструкции.



Рисунок 1 – Фотография общего вида трансформатора напряжения измерительного эталонного NVRD

### Метрологические и технические характеристики

Характеристика	Значения		
	№ 2/07/1646	№ 2/06/2404	№ 2/05/3197
Номинальное напряжение первичной обмотки, кВ	5; 10; 15; 20; 35:√3; 27; 35	3; 3,3; 6; 6,3; 6,6; 6,9; 10; 11; 13,8; 15; 15,75; 16; 18; 20; 22; 24; 27; 27,5; 30; 33; 35; 36	3; 3,3; 6; 6,3; 6,6; 6,9; 10; 11; 13,8; 15; 15,75; 16; 18; 20; 22; 24; 27; 27,5; 30; 33; 35; 36
Номинальное напряжение вторичной обмотки a1-b, В	100;		
Номинальное напряжение вторичной обмотки a2-b, В	100:√3		
Рабочий диапазон (в процентах от номинального напряжения вторичной обмотки)	от 40 до 120		от 20 до 120
Пределы допускаемой погрешности вторичной обмотки a1-b и a2-b - напряжения, % - угловой, '	± 0,01; ± 1,0		
Номинальная мощность вторичной нагрузки при cosφ=1, В·А	от 1,5 до 5		1
Номинальная частота, Гц	50		
Масса, кг	205		
Габаритные размеры: - длина, мм - ширина, мм - высота, мм	625 440 445		
Условия эксплуатации: -температура окружающего воздуха, °С	от плюс 15 до плюс 25		

#### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации и способом наклейки на основание трансформатора напряжения измерительного эталонного NVRD (рядом с маркировочной таблицей).

#### Комплектность средства измерений

Трансформатор напряжения измерительный эталонный NVRD (Зав. №№ 2/07/1646, 2/06/2404, 2/05/3197).	3 шт.
Паспорт	3 экз.

#### Поверка

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

Основные средства поверки:

Государственный первичный специальный эталон ГЭТ 175-2009.

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

Сведения о методиках (методах) измерений приведены в паспорте.

### **Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам напряжения измерительным эталонным NVRD**

ГОСТ 23625-2001 «ГСИ. Трансформаторы напряжения измерительные лабораторные. Общие технические условия»;  
ГОСТ 8.216-2011 «ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки»;  
Техническая документация фирмы «EPRO Gallspach GmbH, Австрия.

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

- «выполнении работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям».

### **Изготовитель**

Фирма «EPRO Gallspach GmbH, Австрия  
Адрес: 2, A-4713, Gallspach, Austria  
Тел.: +43(0)7248/68462-0  
E-Mail: [eprooffice@epro.at](mailto:eproofoffice@epro.at)

### **Заявитель**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»),  
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озёрная, 46.  
Тел.: 8 (495) 781-28-70.  
E-Mail: [nta206@vniims.ru](mailto:nta206@vniims.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. «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2013 г.