

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ



СОГЛАСОВАНО

Зам. руководителя ГЦИ СИ УНИИМ

С.В.Медведевских

2006 г.

Трансформаторы напряжения измерительные эталонные <b>NVDD, NVOD, NVOS, NVRD</b>	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>32394-06</u> Взамен № _____
---	--

Выпускаются по технической документации изготовителя «EPRO Gallspach GmbH», Австрия.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Трансформаторы напряжения измерительные эталонные **NVDD, NVOD, NVOS, NVRD** предназначены для измерений дифференциальным методом погрешностей коэффициента преобразования трансформаторов напряжения.

Область применения – поверка (калибровка) и испытания высоковольтных измерительных трансформаторов напряжения.

## ОПИСАНИЕ

Трансформатор напряжения измерительный эталонный (далее по тексту – "трансформатор") представляет собой однофазный изолированный индуктивный трансформатор напряжения, состоящий из одной или нескольких каскадно соединенных (NVOS) секций. Принцип действия трансформатора состоит в использовании явления электромагнитной индукции для преобразования напряжения при помощи обмоток с различными числами витков, размещенных на одном магнитопроводе. Трансформатор создает ряд коэффициентов преобразования ("отношений") напряжения с очень высокой точностью.

Конструктивно трансформатор или его секции выполнены в виде герметичной цилиндрической или прямоугольной (NVRD) конструкции. Трансформатор выпускается в четырех модификациях NVDD, NVOD, NVOS, NVRD, которые отличаются номинальным напряжением и видом изоляции. Обозначение трансформатора при заказе включает буквенную (модификация) и цифровую (номинальное напряжение) части, например, NVOS 500. Трансформаторы, изготовленные для использования в передвижных поверочных лабораториях, дополнительно маркируют индексом "mo".

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики			
	NVDD	NVOD	NVOS	NVRD
1	2	3	4	5
Номинальное первичное напряжение, кВ	0,1; 0,22; 1,0; 2,0; 3,0; 5,0; 6,0	3,0; 5,0; 6,0; 10; 15; 20; 25; 30; 45; 60	110/√3; 220/√3; 330/√3; 250/√3; 500/√3	3,6; 6,0; 8,4; 12,0; 14,4; 24; 36; 40
Номинальное вторичное напряжение, В	100; 110	100; 110	100; 110; 100/√3; 110/√3	100; 110; 120

Окончание таблицы 1

1	2	3	4	5
Рабочий диапазон (в процентах от номинального напряжения)	от 40 до 120	от 40 до 120	от 80 до 120	от 40 до 120
Погрешность: относительная, % угловая, '	$\pm 0,01$ % $\pm 1'$	$\pm 0,015$ % $\pm 1,5'$	$\pm 0,01$ % $\pm 1'$	$\pm 0,01$ % $\pm 1'$
Изоляция	сухая	масло	масло	компаунд
Габариты, мм	$\varnothing 480 \times 610$	$670 \times 670 \times 1180$	$670 \times 790 \times 1130$	$625 \times 440 \times 445$
Масса, кг	100	400	480	205

Примечание – в таблице приведены типовые значения характеристик. По заявке потребителя допускается изготавливать трансформаторы с другими номинальными напряжениями, погрешностью и рабочим диапазоном первичного напряжения.

- номинальная частота, Гц 50;
  - наработка на отказ, час, не менее 50000;
  - продолжительность непрерывной работы, ч, не менее 8;
- Условия эксплуатации:
- температура окружающего воздуха, °С от 15 до 25  
для мобильного исполнения от -5 до 40
  - относительная влажность воздуха, % от 30 до 80
  - атмосферное давление, кПа от 84 до 106.

Измерения надлежит проводить в помещении или на специально оборудованных площадках. Рабочее положение трансформатора – как указано в эксплуатационных документах.

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят печатным способом на титульный лист Руководства по эксплуатации и способом наклейки на основание трансформатора (рядом с маркировочной таблицей).

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
1	NV...	Трансформатор напряжения измерительный эталонный	1	
2		Комплект принадлежностей	1	
3	NV... (перевод на русский язык)	Руководство по эксплуатации	1	
4		Формуляр	1	
5		Упаковка	1	

### ПОВЕРКА

Поверку прибора проводят в соответствии с ГОСТ 8.216-88 «ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки».

Основное оборудование, используемое при поверке:  
 Эталонный трансформатор напряжения до  $500/\sqrt{3}$  кВ с погрешностью не более 50 ppm (NUEO 400);  
 Прибор сравнения (измерительный мост) с погрешностью не более 50 ppm (МЕТН 3).

Межповерочный интервал – 5 лет.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 23625-2001 Трансформаторы напряжения измерительные лабораторные.  
Общие технические условия.

Техническая документация изготовителя «EPRO Gallspach GmbH», Австрия

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип трансформаторов напряжения измерительных эталонных **NVDD, NVOD, NVOS, NVRD** утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Представитель изготовителя:

ООО «МАКДЕМ»

119571, г. Москва, а/я 16;

тел/факс (095) 438-44-83

электронная почта: [office@macdem.ru](mailto:office@macdem.ru)

Директор



А.И.Демидов



Изготовитель:

Фирма «EPRO Gallspach GmbH», Австрия

A-4713 Gallspach Styriastrasse 2;

Тел. +43(0)7248/68462-0

Факс +43(0)7248/68462-37

электронная почта: [eproofice@epro.at](mailto:eproofice@epro.at)

Интернет <http://www.epro.at>

Директор по продажам и маркетингу

**EPRO GALLSPACH GMBH**

Elektrotechnische Produkte

A-4713 Gallspach, Styriastr. 2

Tel. 07248/68462-0

Fax. 07248/68462-37

Гюнтер Вагнер