



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

УА.С.34.999.А № 46129

Срок действия до 18 апреля 2017 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
Трансформаторы тока ТФЗМ 245

ИЗГОТОВИТЕЛЬ  
КОММАНДИТНОЕ ОБЩЕСТВО "ЗАПОРОЖСКИЙ ЗАВОД ВЫСОКОВОЛЬТНОЙ  
АППАРАТУРЫ – ВАКАТОВ" И КОМПАНИЯ", г. Запорожье, Украина

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 49585-12

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ  
ГОСТ 8.217-2003

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 4 года

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по  
техническому регулированию и метрологии от 18 апреля 2012 г. № 240

Описание типа средств измерений является обязательным приложением  
к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства

Е.Р.Петросян

"....." ..... 2012 г.

Серия СИ

№ 004303

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Трансформаторы тока ТФЗМ 245

#### Назначение средства измерений

Трансформаторы тока ТФЗМ 245 (далее - трансформаторы) предназначены для передачи сигналов измерительной информации приборам измерения, защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических цепях переменного тока.

#### Описание средства измерений

Трансформаторы представляют собой конструкцию опорного одноступенчатого устройства, которое состоит из первичной и вторичной обмоток, помещённых в фарфоровую покрывку. Главная бумажно-масляная изоляция нанесена на первичную и вторичную обмотки.

Типоисполнения трансформаторов отличаются номинальной силой первичного и вторичного тока, классами точности, климатическим исполнением.

Структура условного обозначения трансформаторов:

**Т Ф З М X X -X - X/X - X / X XX**

		Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69
		Номинальная сила вторичного тока, А
		Номинальная сила первичного тока, А
		Номинальный класс точности
		Номер конструктивного варианта исполнения
		Уровень загрязнения по ДСТУ ІЕС 60044-1
		Наибольшее напряжение оборудования, кВ
		Маслонаполненный
		Изоляция обмоток бумажно-масляная звеньевое типа
		Фарфоровая покрывка
		Трансформатор тока

Трансформатор тока ТФЗМ 245 приведен на рисунке 1.

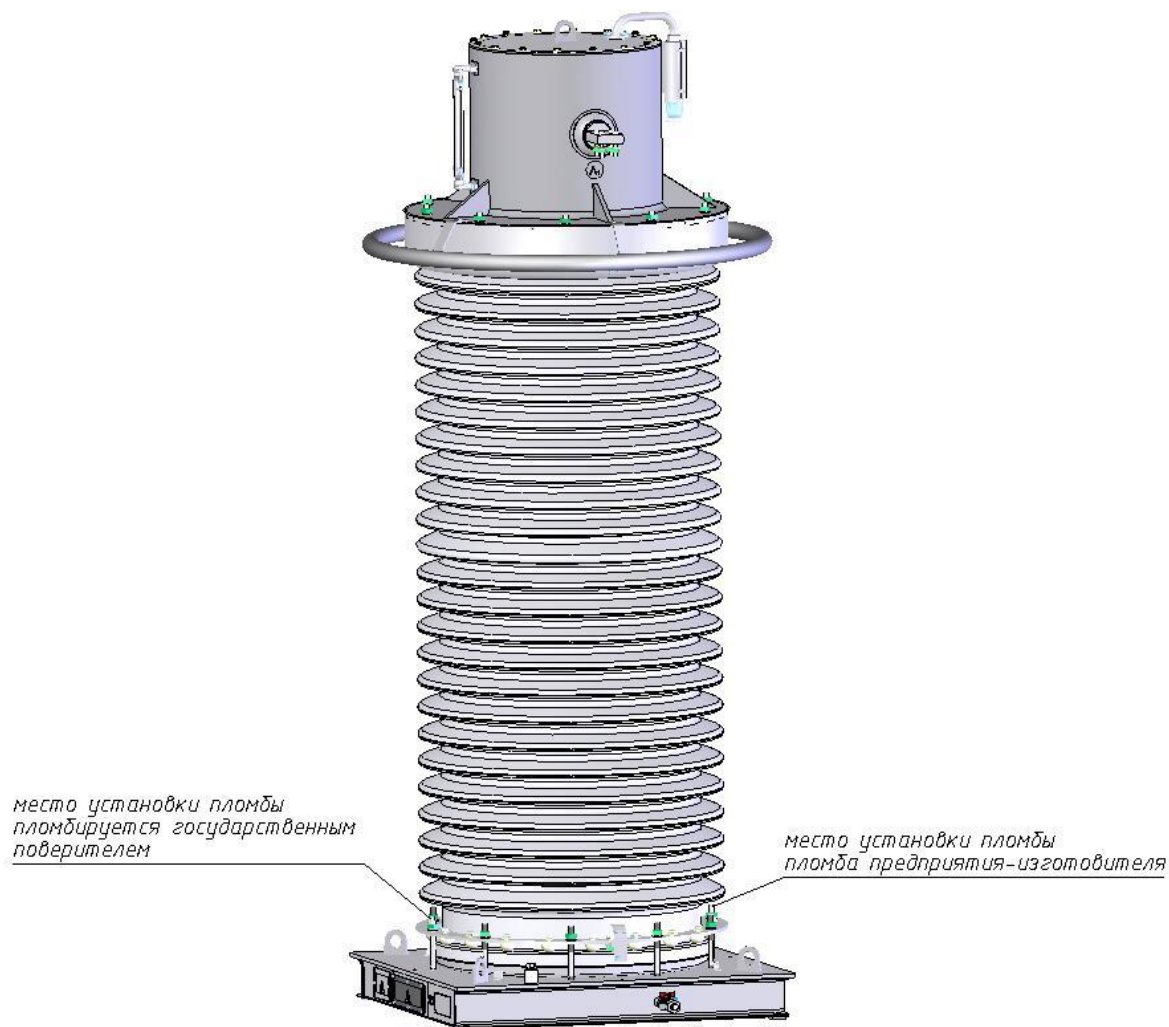


Рис.1

### Метрологические и технические характеристики

Характеристики	Значение
Наибольшее напряжение трансформатора, кВ	245
Номинальное напряжение сети, кВ	220
Номинальная сила первичного тока, А	200; 300; 400; 500; 600; 750; 800; 1000; 1200; 1500; 2000 ( в зависимости от типо-исполнения)
Номинальная сила вторичного тока, А	1 или 5 ( в зависимости от типоисполнения)
Номинальная частота, Гц	50 или 60
Классы точности по ГОСТ 7746-2001	0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S; 5P; 10P (в зависимости от типоисполнения)
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150	У1, УХЛ1, Т1
Диапазон рабочих температур, °С:	
- для исполнения У1	от минус 45 до 40
- для исполнения УХЛ1	от минус 60 до 40
- для исполнения Т1	от минус 10 до 50
Диапазон температур транспортирования и хранения, °С:	
- для исполнения У1	от минус 60 до 50
- для исполнения УХЛ1	от минус 60 до 50
- для исполнения Т1	от минус 50 до 60

Характеристики	Значение
Габаритные размеры, не более, мм	
ТФЗМ 245 II-II	3600×1050×1158
ТФЗМ 245 II-III	3150×1200×990
ТФЗМ 245 II-IV	3230×1200×1120
Масса, не более, кг	
ТФЗМ 245 II-II	2550
ТФЗМ 245 II-III	2100
ТФЗМ 245 II-IV	2150
Средняя наработка до отказа, не менее, ч	$4 \cdot 10^7$
Средний срок службы, не менее, лет	30

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на паспорт трансформаторов типографским способом и на металлическую пластину, крепящуюся к корпусу трансформатора.

### Комплектность средства измерений

Комплект поставки трансформатора составляет:

- трансформатор тока ТФЗМ 245 – 1 шт. (типоисполнение - в соответствии с заказом);
- комплект монтажных частей – 1 компл. (состав - в соответствии с заказом);
- комплект запасных частей (для климатического исполнения Т1) – 1 компл. (состав - в соответствии с заказом);
- паспорт – 1 экз.;
- руководство по эксплуатации – 1 экз..

### Поверка

осуществляется по документу ГОСТ 8.217-2003 «ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки».

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки:

#### 1. Трансформатор тока И-512:

- диапазон измерений: первичные токи (0,5÷3000) А, вторичные токи 1; 5А, погрешность измерения  $\pm 0,05\%$ .

#### 2. Аппарат К 507:

- диапазон измерений  $\pm(0,1-10)\%$ , погрешность измерения  $f_{\pm}(0,001-0,1)\%$ ;

- диапазон измерений  $\delta_{\pm}(0,1-10)'$  погрешность измерения от минус (3,5-350)' до (6,5-650)'.

#### 3. Магазин сопротивлений Р 5018:

- диапазон измерений 1А, (1÷50) В·А или 5А, (1,25÷50) В·А, класс точности 4.

### Сведения о методиках (методах) измерений

Сведения отсутствуют.

### Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока ТФЗМ 245

ГОСТ 7746-2001 „Трансформаторы тока. Общие технические условия“.

ТУ У 05755559.011-97 „Трансформаторы тока серии ТФЗМ. Технические условия“.

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

- выполнение государственных учётных операций.

**Изготовитель**

КОММАНДИТНОЕ ОБЩЕСТВО „ЗАПОРОЖСКИЙ ЗАВОД ВЫСОКОВОЛЬТНОЙ АППАРАТУРЫ - ВАКАТОВ“ И КОМПАНИЯ“,  
69069, Украина, г. Запорожье, Днепропетровское шоссе, 13.  
Телефон (061) 2206400, 2206402, Факс (061) 2206319, 2206311  
E-mail: [office@zva.zp.ua](mailto:office@zva.zp.ua) WEB: <http://www.zva.zp.ua>

**Экспертиза проведена**

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

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства по техническому  
регулированию и метрологии

М.П. Е.Р. Петросян  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2012г.