

СОГЛАСОВАНО:  
Директор ФГУ «УРАЛТЕСТ»  
В. Н. Сурсяков.  
2005 г.

Трансформаторы тока типа TG145-420	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 30489-05 Взамен №
------------------------------------	--

Выпускаются по ГОСТ 7746-2001 и ТУ16-95 1БП.768.001 ТУ

#### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Трансформаторы тока типа TG145-420 предназначены для передачи сигнала измерительной информации измерительным приборам, счетчикам, в том числе в схемах коммерческого учета электроэнергии, устройствам защиты и управления в установках переменного тока напряжения 110 кВ, 150 кВ и 220 кВ, частоты 50 Гц. Трансформаторы предназначены для нужд электроэнергетики России.

#### ОПИСАНИЕ

Трансформатор тока имеет опорную конструкцию и состоит из металлического основания, фарфоровой или силиконовой крышки и головной части, в которой расположена магнитная система.

Вторичные обмотки равномерно намотаны на ленточные тороидальные магнитопроводы и заключены в экран-обмоткодержатель. Выводы вторичных обмоток пропущены через опорную трубу и подсоединены к клеммнику, расположенному в коробке вторичных выводов в основании.

Первичная обмотка состоит из внутренних шин, проходящих по центру магнитопроводов, и внешних шин, расположенных на поверхности головной части. Различное их соединение позволяет менять коэффициент трансформации.

Высоковольтная изоляция внутри обеспечивается элегазом или смесью элегаза и азота. Давление газа контролируется при помощи манометра с температурной компенсацией, имеющего две пары сигнальных контактов, которые срабатывают при снижении давления. В трансформаторе имеется предохранительное мембранное устройство, срабатывающее при скачкообразном повышении давления газа в случае внутренних дуговых перекрытий и предохраняющее от взрыва.

Трансформатор имеет несколько модификаций, отличающихся присоединительными размерами и конфигурацией отдельных элементов конструкции.

Обозначение модификаций:

- 1) на напряжение 110 кВ – TG145, TG145 N и TG145 N1;
- 2) на напряжение 150 кВ - TG170 N;
- 3) на напряжение 220 кВ – TG245 и TG245 N.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Норма		
	TG145, TG145N, TG145 N1	TG170N	TG245, TG245N
Номинальное напряжение, кВ	110	150	220
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	126	172	252
Номинальная частота, Гц	50		
Номинальный первичный ток, А	150, 300, 400, 500, 600, 800, 1000, 1200, 1500, 2000, 3000		
Номинальный вторичный ток, А	5 или 1		
Число вторичных обмоток	1 ÷ 5		
Номинальная вторичная нагрузка при $\cos \varphi = 0,8, В \cdot А$	10 ÷ 40		
Номинальный класс точности			
Обмоток для измерений и учета	0,2S; 0,5S		
Обмоток для измерений	0,2; 0,5		
Обмоток для защиты	5P; 10P		
Номинальная предельная кратность обмоток для защиты	10 ÷ 30		
Номинальный коэффициент безопасности приборов обмоток для измерений и учета	Не более 10		
Масса, кг	От 200 до 1000		
Габариты, мм			
Высота	От 2020 до 3666		
Длина	От 820 до 1060		
Ширина	От 430 до 656		

Климатическое исполнение У1, ХЛ1, УХЛ1 по ГОСТ 15150-69.

Показатели надежности:

Средняя наработка до отказа -  $4 \times 10^5$  ч;

Средний срок службы – 25 лет.

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на табличку трансформатора фотохимическим методом и на паспорт типографским способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

- 1) трансформатор тока - 1 шт;
- 2) руководство по эксплуатации - 1 экз. на упаковочное место;
- 3) паспорт - 1 экз.
- 4) ведомость комплектации - 1 экз. на упаковочное место;
- 5) траверса для транспортировки трансформатора - 1шт. на партию, поставляемую в один адрес, (только для TG 145);
- 6) баллоны с элегазом (и азотом) для первичной заправки - по заказу;
- 7) комплект сервисного оборудования для заполнения газом - по заказу.
- 8) комплект крепежа на первичные выводы и для крепления трансформатора к опоре – 1шт.
- 9) протокол приемо-сдаточных испытаний и протокол первичной поверки - 1 экз.

## ПОВЕРКА

Поверку трансформаторов тока проводят по ГОСТ 8.217-2003 ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки.

Межповерочный интервал – 8 лет.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 7746-2001 «Трансформаторы тока. Общие технические условия»

ГОСТ 8.217-2003 «Трансформаторы тока. Методика поверки»

ТУ16-95 1БП.768.001 ТУ «Трансформатор тока серии ТГ. Технические условия».

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип трансформаторов тока ТГ145-420 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

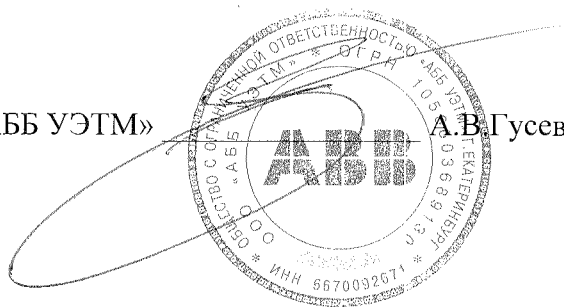
Выданы сертификаты соответствия ГОСТ Р № РОСС RU.МВ02.В00925 и № РОСС RU.МВ02.В00926 ОС Высоковольтного Электрооборудования Ассоциация «ЭНЕРГОСЕРТ».

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ – ООО «АББ УЭТМ»

Адрес: 620066, г. Екатеринбург, ул.Бархотская,1

Тел. (343) 3727752, факс (343) 3727753.

Зам. Генерального директора ООО «АББ УЭТМ»



А.В. Гусев