


**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**  
для национального реестра средств измерений

УТВЕРЖДАЮ  
Директор Республиканского унитарного  
предприятия «Гомельский центр  
стандартизации, метрологии и сертификации»

А.В. Казачок  
2011г.  
М.П.



<b>Трансформаторы тока измерительные серии ТР (модификации ТРУ4, ТРУ7)</b>	Внесены в национальный реестр средств измерений Регистрационный № <u>РБДЗ 13 2830 11</u>
--	---

Выпускают по документации фирмы "ABB s.r.o., PPMV" (Чешская Республика).

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Трансформаторы тока измерительные серии ТР (далее - трансформаторы) предназначены для передачи сигнала измерительной информации средствам измерений, приборам защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических цепях переменного тока номинальной частотой 50 или 60 Гц.

Применяются в распределительных установках высокого напряжения, схемах измерения и учета электроэнергии.

**ОПИСАНИЕ**

Трансформаторы тока измерительные серии ТР являются однофазными трансформаторами с литой изоляцией, выполненной из эпоксидного компаунда.

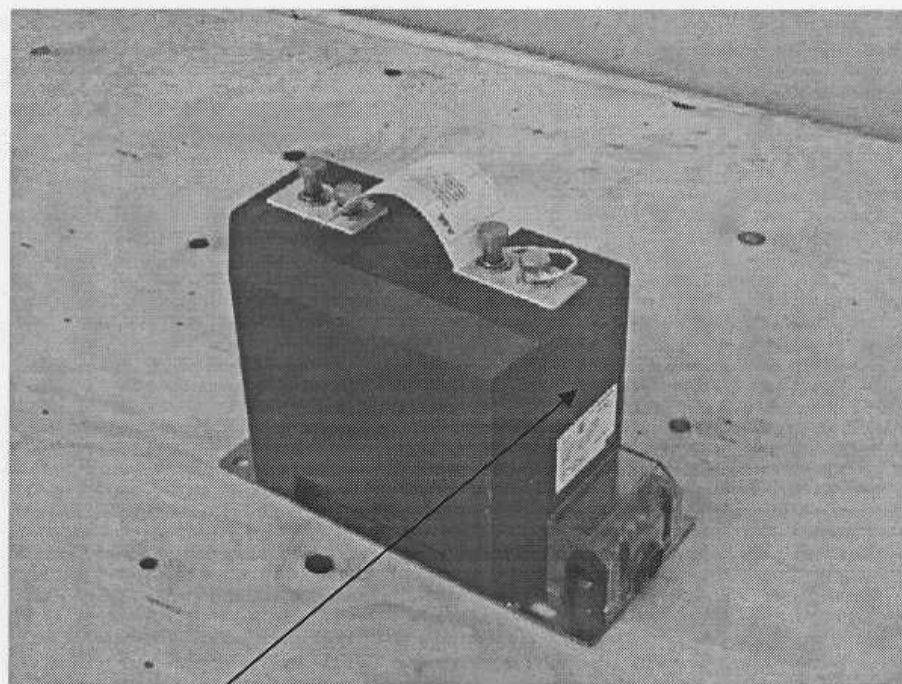
Трансформаторы выполнены в следующих модификациях: ТРУ4, ТРУ7.

Трансформаторы ТРУ4 и ТРУ7 работают при номинальных рабочих напряжениях 10 кВ и 35 кВ соответственно, и предназначены для внутренней установки.

Первичная обмотка трансформаторов может быть одновитковой, либо многовитковой. Выводы первичной обмотки расположены в верхней части корпуса в виде прямоугольных контактных площадок с болтовым креплением. Трансформаторы в зависимости от количества вторичных обмоток имеют разное количество сердечников (от 1 до 4).

Внешний вид трансформаторов и место нанесения клейма-наклейки приведен на рисунке 1.





Место нанесения клейма-наклейки

Рисунок 1 - Трансформаторы тока измерительные TRU4, TRU7.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс точности по ГОСТ 7746-2001(МЭК 44-1:1996):

- обмотки для измерений
- обмотки для защиты

0,2; 0,2S; 0,5; 0,5 S; 1,0; 3,0  
5P; 10P

Номинальное рабочее напряжение, кВ

- TRU4
- TRU7

10  
35

Наибольшее рабочее напряжение, кВ

- TRU4
- TRU7

12  
40,5

Номинальный первичный ток  $I_{1ном}$ , А

- TRU4
- TRU7

от 10 до 3200  
от 10 до 2500

Номинальный вторичный ток,  $I_{2ном}$ , А

1, 2, 5

Номинальная вторичная нагрузка  $S_{2ном}$

с коэффициентом мощности  $\cos \varphi = 0,8$ , В А

2,5; 5; 10; 15; 20; 25; 35;

Коэффициент безопасности

5, 10

Количество вторичных обмоток

от 1 до 4



Пределы допускаемых погрешностей вторичных обмоток для измерений и учета  
Таблица 1

Класс точности по ГОСТ 7746-2001 (МЭК 44-1:1996)	Первичный ток в % от номинального значения	Пределы допускаемой погрешности	
		Токовой, %	угловой, '
0,2	5	$\pm 0,75$	$\pm 30'$
	20	$\pm 0,35$	$\pm 15'$
	100-120	$\pm 0,20$	$\pm 10'$
0,2S	1	$\pm 0,75$	$\pm 30'$
	5	$\pm 0,35$	$\pm 15'$
	20	$\pm 0,2$	$\pm 10'$
	100	$\pm 0,2$	$\pm 10'$
	120	$\pm 0,2$	$\pm 10'$
0,5	5	$\pm 1,50$	$\pm 90'$
	20	$\pm 0,75$	$\pm 45'$
	100	$\pm 0,50$	$\pm 30'$
	120	$\pm 0,50$	$\pm 30'$
0,5S	1	$\pm 1,50$	$\pm 90'$
	5	$\pm 0,75$	$\pm 45'$
	20	$\pm 0,50$	$\pm 30'$
	100	$\pm 0,50$	$\pm 30'$
	120	$\pm 0,50$	$\pm 30'$
1,0	5	$\pm 3,0$	$\pm 180'$
	20	$\pm 1,5$	$\pm 90'$
	100-120	$\pm 1,0$	$\pm 60'$
3,0	50-120	$\pm 3,0$	---

Пределы допускаемых погрешностей вторичных обмоток для защиты  
Таблица 2

Класс точности по ГОСТ 7746-2001 (МЭК 44-1:1996)	Пределы допускаемой погрешности	
	токовой, %	угловой, '
5P	$\pm 1,0$	$\pm 60'$
10P	$\pm 3,0$	-



Рабочие условия эксплуатации:

TRU4 и TRU7

- температура окружающего воздуха
- относительная влажность

от минус 5 °С до плюс до 40 °С 95  
95 % при температуре 40 °С

Габаритные размеры, мм, не более

- TRU4
- TRU7

184 x 465 x 280  
260 x 450 x 470

Масса, кг, не более

- TRU4
- TRU7

50  
80

### **ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА**

Знак утверждения типа наносят на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом (методом офсетной печати).

### **КОМПЛЕКТНОСТЬ**

В комплект поставки входит:

- трансформатор тока
- паспорт
- сертификат о штучных испытаниях
- инструкция по эксплуатации
- упаковка

1 шт.;  
1 экз.;  
1 экз.;  
1 экз. на 5 шт.;  
1 шт.

### **НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ**

ГОСТ 7746-2001 "Трансформаторы тока. Общие технические условия"  
(МЭК 44-1:1996)

ГОСТ 8.217-2003 "Государственная система обеспечения единства измерений.  
Трансформаторы тока. Методика поверки"



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Трансформаторы тока соответствуют требованиям ГОСТ 7746-2001 (МЭК 44-1:1996) и документации фирмы "ABB s.r.o., PPMV" (Чешская Республика).

Межповерочный интервал - 48 месяцев.

Республиканское унитарное  
предприятие «Гомельский центр  
стандартизации, метрологии и  
сертификации»

Адрес: ул. Лепешинского, 1, 246015, г. Гомель,

тел./факс 68-44-00, приемная- 68-44-01

Электронный адрес: GomelCSMS@BELINFO.BY

Аттестат аккредитации № BY 112 02.6.0.0002

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "ABB s.r.o.," (Чешская Республика)

Адрес: Sokolovska 84-86

186 00 Praha-8, Czech Republic

PPMV Brno Videnska 117

619 00 Brno, Czech Republic

телефон +42 05 47 15 11 11, факс +42 05 47 15 26 26

Заместитель директора,  
руководитель центра испытаний  
средств измерений

С.И.Руденков

Начальник сектора электромагнитных  
и радиотехнических средств измерений

В.И.Зайцев

