

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ
Директор Республиканского
унитарного предприятия
“Белорусский государственный
институт метрологии”
_____ Н.А. Жагора
“ ” _____ 2006

Трансформаторы тока измерительные серии ТР	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № _____
---	--

Выпускают по документации фирмы "ABB s.r.o." (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, ТРО7.

Трансформаторы ТРУ4 и ТРУ7 работают при номинальных рабочих напряжениях 10 кВ и 35 кВ соответственно, и предназначены для внутренней установки. Трансформаторы ТРО7 работают при номинальных рабочих напряжениях 35 кВ и предназначены для наружной 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 приведен на рисунках 1, 2, 3.

Место нанесения государственного поверительного клейма-наклейки указано в приложении А

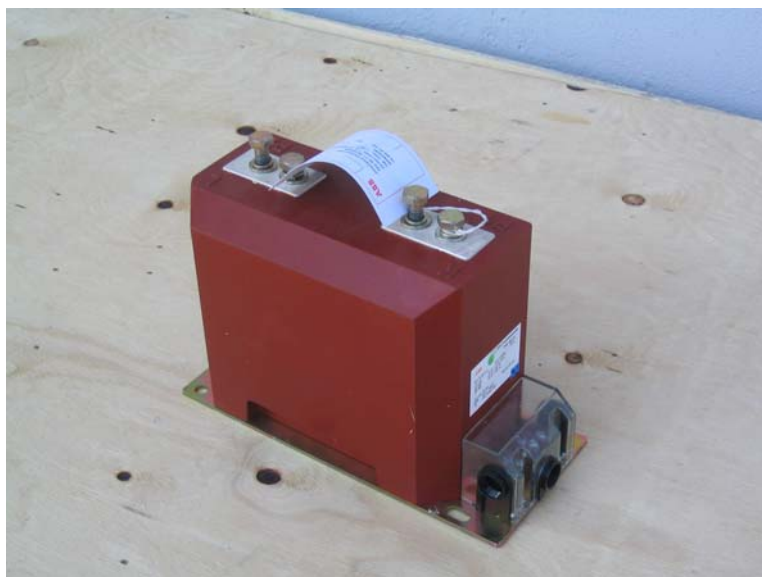


Рисунок 1 – Трансформаторы тока измерительные ТРУ4, ТРУ7.



Рисунок 2 – Трансформаторы тока измерительные ТРО7.

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

- ТРУ4
- ТРУ7, ТРО7

10
35

Наибольшее рабочее напряжение, кВ

- ТРУ4
- ТРУ7, ТРО7

12
40,5

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

- ТРУ4
- ТРУ7, ТРО7

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

от минус 5 °С до плюс до 40 °С

- относительная влажность

95 % при температуре 40 °С

TPO7

- температура окружающего воздуха

от минус 40 °С

до плюс до 40 °С

- относительная влажность

95 % при температуре 40 °С

Габаритные размеры, мм, не более

- TRU4

184 x 465 x 280

- TRU7

260 x 450 x 470

- TPO7

360 x 440 x 550

Масса, кг, не более

- TRU4

50

- TRU7

80

- TPO7

90

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра наносят на эксплуатационную документацию методом типографической печати.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

- трансформатор тока

1 шт.;

- паспорт

1 экз.;

- сертификат о штучных испытаниях

1 экз.;

- инструкция по эксплуатации

1 экз. на 5 шт.;

- упаковка

1 шт.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 7746-2001
(МЭК 44-1:1996)

"Трансформаторы тока. Общие технические условия"

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." (Чешская Республика).

Межповерочный интервал – 48 месяцев.

Научно-исследовательский центр испытаний
средств измерений и техники РУП "БелГИМ"
Адрес: г. Минск, Старовиленский тракт, 93
тел. 234-98-13
Аттестат аккредитации № ВУ 112.02.1.0.0025

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "ABB s.r.o." (Чешская Республика)
Адрес: Sokolovska 84-86
186 00 Praha 8, Czech Republic
PTPM Brno Videnska 117
619 00 Brno, Czech Republic
телефон (+375) 547 152 609, факс (+375) 547 152 626.

Начальник научно-исследовательского
центра испытаний средств измерений и
техники РУП "БелГИМ"

С.В. Курганский

" ____ " ____

2006

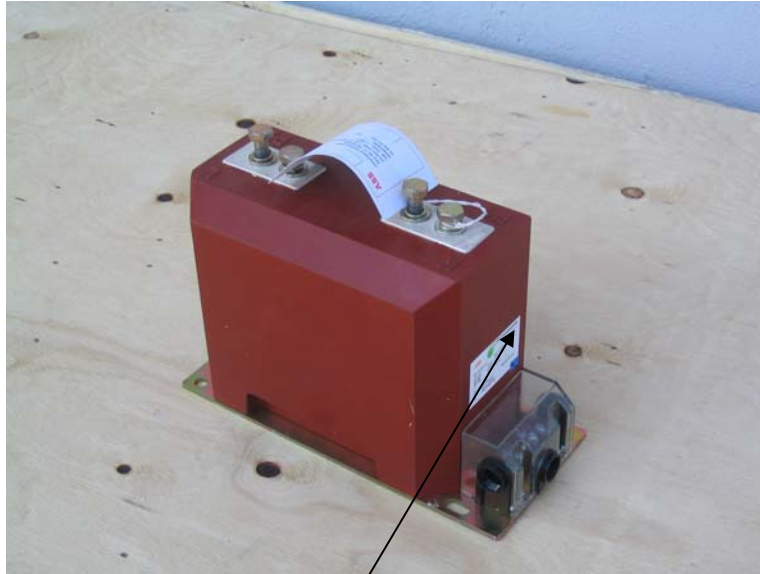
Начальник производственно-исследовательского
отдела измерений электрических
величин РУП "БелГИМ"

Т.А. Коломиец

" ____ " ____

2006

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)



Место нанесения государственного поверительного клейма-наклейки.

Рисунок А.1 Место нанесения государственного поверительного клейма-наклейки.