

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ  
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**

УТВЕРЖДАЮ

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

  
" 19 " 12 2011 г.

М.П.

Трансформаторы тока  
измерительные серий  
ТС, ТСН, ТА, ТМ, ТW, ТP

Внесены в Государственный реестр средств  
измерений

Регистрационный № *РБ0313478811*

Выпускаются по технической документации фирмы «CIRCUTOR S.A.», Испания.

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Трансформаторы тока измерительные серий ТС, ТСН, ТА, ТМ, ТW, ТP (далее – трансформаторы) предназначены для передачи сигналов измерительной информации измерительным приборам, устройствам защиты и (или) управления, а также приборам и системам учета электроэнергии в электросетях переменного тока промышленной частоты для целей учета электроэнергии.

**ОПИСАНИЕ**

Трансформаторы серий ТС, ТСН, ТА, ТW модификации ТС 4; ТС 5; ТС 5,2; ТС 6,2; ТС 6; ТС 8,3; ТС 8; ТС 10; ТС 12; ТСН 6,2; ТСН 6; ТСН 8; ТСН 10; ТСН 12; ТА 400; ТА 500; ТА 600; ТА 210; ТW 25; ТW 25М по конструкции относятся к трансформаторам с неразборным сердечником. Первичной обмоткой служит кабель или шина, пропущенная в окно трансформатора. Первичная обмотка пропускается в окно трансформатора при монтаже, за исключением модификации ТА-210, которая поставляется с заранее пропущенным в окно отрезком шины, снабженным болтовыми соединениями для подключения к электросети с измеряемым током. Модификация ТW 25М имеет 6 номинальных диапазонов измерения определяемых подключением к вторичной обмотке через выбранные клеммы. Выводы вторичных обмоток подключены к клеммникам, закрепленным в корпусе трансформатора.

Трансформаторы серии ТМ модификации ТМ45 представляют собой магнитопровод с первичной и вторичной обмотками, заключенные в пластмассовый изолирующий корпус. Выводы первичной и вторичной обмоток подключены к клеммным винтовым зажимам размещенным по краям корпуса трансформатора.

Трансформаторы серии ТP модификаций ТP-23; ТP-58; ТP-88; ТP-812; ТP-816 представляют собой конструкцию с разъемным сердечником их конструкция позволяет вести монтаж без отсоединения шин. Первичной обмоткой служит шина, пропущенная в окно трансформатора. Выводы вторичной обмотки подключены к клеммникам, закрепленным в корпусе трансформатора.



Трансформаторы заключены в изолирующий пластмассовый корпус. Модификации трансформаторов различаются диапазоном первичного и вторичного тока, классом точности, электрической мощностью, получаемой на выходе, размерами и формой проходных окон, а также габаритными размерами. Выводы обмоток подключены к клеммникам, закрепленным в корпусе трансформатора. Клеммники имеют крышки для пломбирования с целью ограничения доступа к измерительной цепи.

Внешний вид трансформаторов приведен на рисунках 1-6, место нанесения знака поверки (клейма-наклейки) приведено на рисунках А.1- А.3 в приложении А.

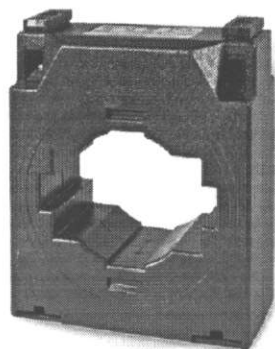


Рисунок 1-Трансформатор тока измерительный серий ТС; ТСН

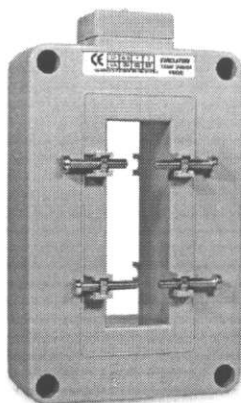


Рисунок 2-Трансформатор тока измерительный серии ТА

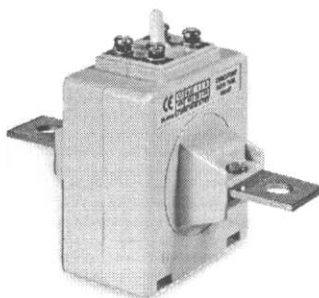


Рисунок 3-Трансформатор тока измерительный серии ТА  
(модификация ТА210)



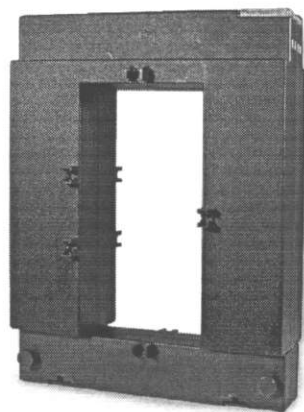


Рисунок 4-Трансформатор тока измерительный серии ТР

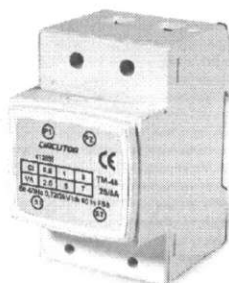


Рисунок 5-Трансформатор тока измерительный серии ТМ



Рисунок 6-Трансформатор тока измерительный серии ТW

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Серия трансформатора	ТС	ТСН	ТА	ТМ	ТW	ТР
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	0,72 кВ	0,72 кВ	0,72 кВ	0,72 кВ	0,72 кВ	0,72 кВ
Испытательное напряжение изоляции	3,0 кВ	3,0 кВ	3,0 кВ	3,0 кВ	3,0 кВ	3,0 кВ
Номинальная частота переменного тока, Гц	50	50	50	50	50	50
Номинальный первичный ток, А	100 - 5000	100 - 4000	750 - 5000	5 - 50	100 - 300	100 - 5000
Номинальный вторичный ток, А	1 или 5	5	5	5	5	1 или 5
Количество вторичных обмоток	1	1	1	1	1; 6	1
Класс точности по ГОСТ 7746-2001 (МЭК 44-1:1996)	0,5; 1; 3	0,2S; 0,2; 0,5S	0,5; 1; 3	0,5; 1; 3	0,5; 1; 3	0,5; 1; 3
Номинальная вторичная нагрузка, ВА	1,5 - 60	1 - 30	15 - 80	2,5 - 7	1,5 - 13	1 - 30



продолжение таблицы 1

Номинальный коэффициент безопасности приборов	5	5	5	5	5	5
Ток термической стойкости ( $I_t$ ), А	60 $I_n$	60 $I_n$	60 $I_n$	60 $I_n$	60 $I_n$	60 $I_n$
Ток электродинамической стойкости ( $I_d$ ), А	2,5 $I_t$	2,5 $I_t$	2,5 $I_t$	2,5 $I_t$	2,5 $I_t$	2,5 $I_t$
Диапазон температур окружающего воздуха, °С	от -10 до 50	от -10 до 50	от -10 до 50	от -10 до 50	от -10 до 50	от -10 до 50

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

- трансформатор тока - 1 шт.
- крепёжные элементы - 1 компл.
- крышка пломбировочная - 1 шт.
- паспорт - 1 экз.
- упаковка - 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 измерительные серий ТС, ТСН, ТА, ТМ, ТW, ТP (модификации ТС 4; ТС 5; ТС 5,2; ТС 6,2; ТС 6; ТС 8,3; ТС 8; ТС 10; ТС 12; ТСН 6,2; ТСН 6; ТСН 8; ТСН 10; ТСН 12; ТА 400; ТА 500; ТА 600; ТА 210; ТW 25; ТW 25M) соответствуют требованиям ГОСТ 7746-2001 (МЭК 60044-1; 1996) и документации фирмы «CIRCUTOR S.A.», Испания.

Межповерочный интервал – 48 месяцев.

Государственные приёмочные испытания проведены Республиканским унитарным предприятием «Гомельский центр стандартизации, метрологии и сертификации».

Адрес: ул. Лепешинского, 1, 246015, г. Гомель, тел./факс 68-44-00, 68-44-01.

Электронный адрес: mail@gomelcsms.by

Аттестат аккредитации № ВУ 112 02.6.0.0002.



## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «CIRCUTOR S.A.» , Испания .

Адрес: Vial Sant Jordi s/n 08232 Viladecavalls (Barcelona), Spain

телефон +34 937 452 900, факс +34 937 452 914

Электронный адрес: central@circutor.es

Руководитель центра испытаний  
средств измерений государственного  
предприятия «Гомельский ЦСМС»



С.И.Руденков

Ведущий инженер по метрологии  
государственного предприятия  
«Гомельский ЦСМС»



В.А.Чайка



Приложение А

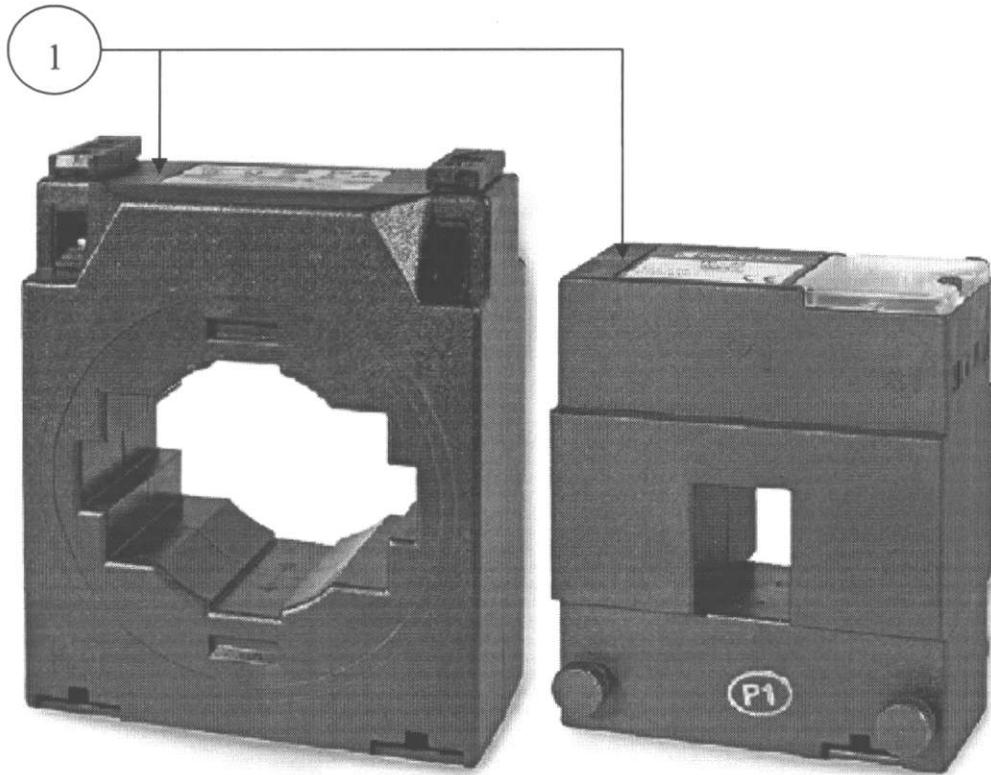


Рисунок А.1

1 - место нанесения знака поверки  
на трансформаторы серий ТС; ТСН, ТР.

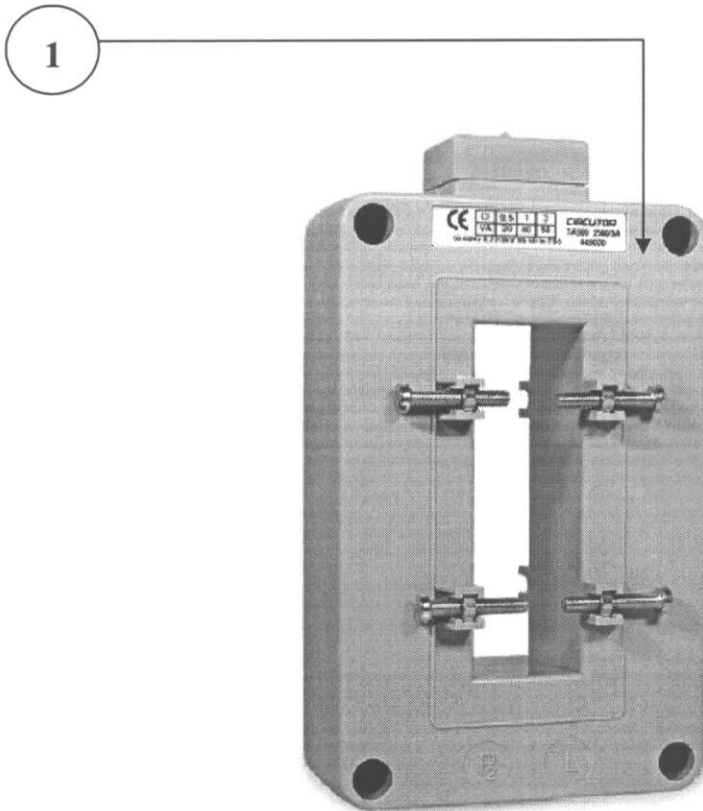


Рисунок А.2

1 - место нанесения знака поверки  
на трансформаторы серии ТА.



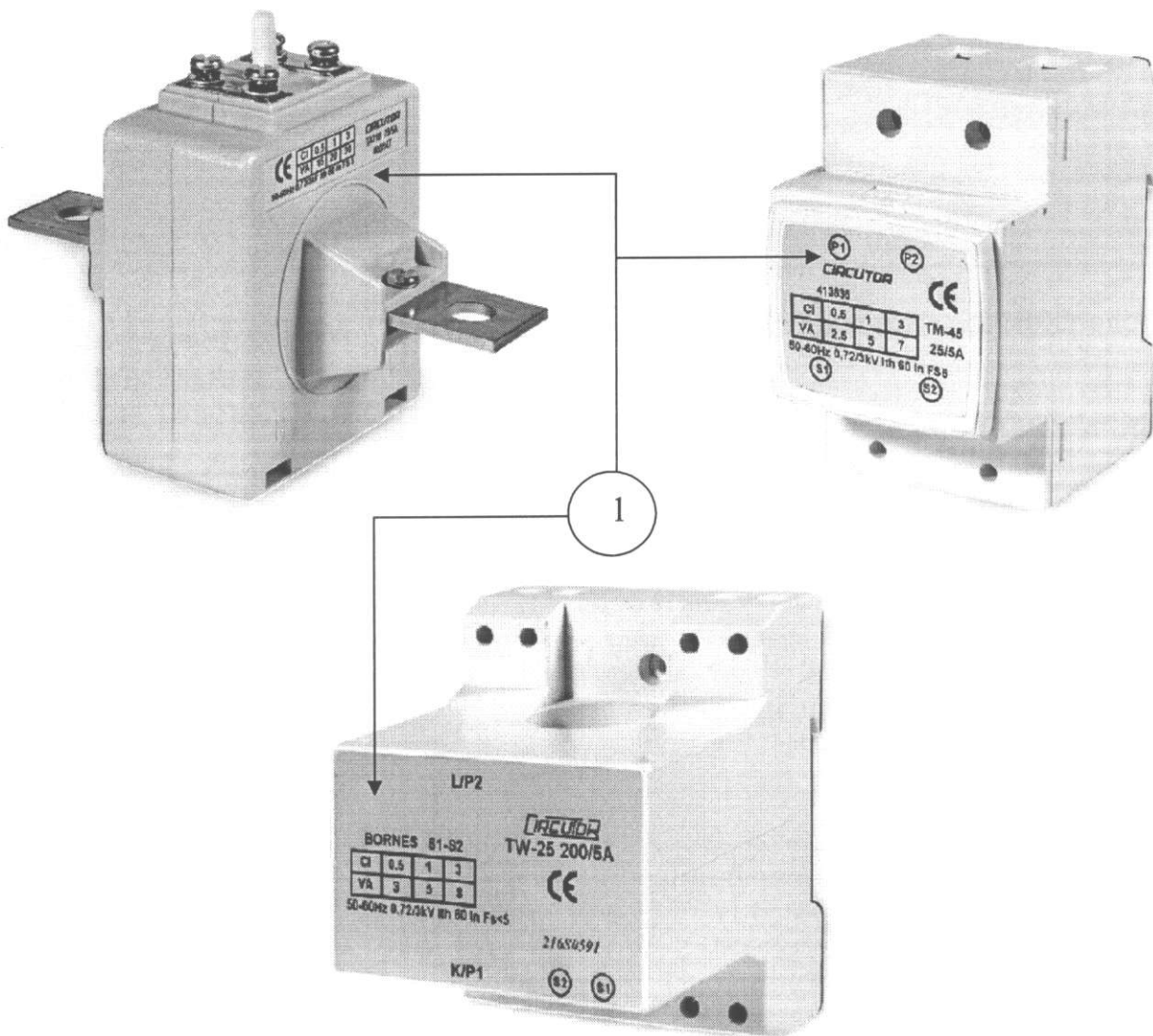


Рисунок А.3  
1- место нанесения знака поверки  
на трансформаторы серий ТА; ТМ; ТW.

