

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока ТАС, модификации ТАС005, ТАС010, ТАС017, ТАС020, ТАС021, ТАС022, ТАС032, ТАС040, ТАС050, ТАС051, ТАС053

### Назначение средства измерений

Трансформаторы тока ТАС, модификации ТАС005, ТАС010, ТАС017, ТАС020, ТАС021, ТАС022, ТАС032, ТАС040, ТАС050, ТАС051, ТАС053 предназначены для применения в электрических цепях переменного тока частотой 50 или 60 Гц с номинальными напряжениями до 0,72 кВ включительно с целью передачи сигнала измерительной информации приборам измерения, защиты, автоматики, сигнализации и управления.

### Описание средства измерений

Принцип действия трансформаторов тока основан на использовании явления электромагнитной индукции, т.е. на создании ЭДС переменным магнитным полем. Трансформаторы тока относятся к классу масштабных измерительных преобразователей электрических величин.

Трансформаторы тока ТАС по принципу конструкции – шинные. По виду изоляции – в пластмассовом корпусе. По числу ступеней трансформации – одноступенчатые. С одной вторичной обмоткой. С одним коэффициентом трансформации.

Трансформаторы выпускаются в ряде модификаций, отличающихся характеристиками и конструктивными особенностями.

Трансформаторы могут иметь первичную обмотку в виде встроенной шины или не иметь ее. В этом случае в качестве первичной обмотки в окне магнитопровода трансформаторов крепится шина или кабель соответствующего сечения.

Вторичная обмотка трансформаторов намотана на тороидальный магнитопровод и заключена в пластмассовый корпус, который защищает его внутренние части от механических повреждений и проникновения влаги. Выводы вторичной обмотки подключены к клеммникам, закрепленным на корпусе трансформатора, и в целях исключения несанкционированного доступа закрываются пломбируемой прозрачной пластиковой крышкой.

На трансформаторах имеется табличка технических данных.

Рабочее положение трансформаторов в пространстве – любое.



Трансформатор тока ТАС005



Трансформатор тока ТАС010



Трансформатор тока ТАС017



Трансформатор тока ТАС020



Трансформатор тока ТАС021



Трансформатор тока ТАС022



Трансформатор тока ТАС032    Трансформатор тока ТАС040    Трансформатор тока ТАС050



Трансформатор тока ТАС051    Трансформатор тока ТАС053

### Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики, общие для всех модификаций приведены в таблице 1, присущие конкретным модификациям – в таблице 2.

Таблица 1

Характеристика	Значение
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	0,72
Номинальный вторичный ток, А	1 или 5
Номинальная частота напряжения сети, Гц	50/60
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	УХЛ3.1

Таблица 2

Модификация	Номинальный первичный ток, А	Класс точности/вторичная нагрузка, В·А	Масса, кг	Габаритные размеры, мм
ТАС005	1; 5; 10; 15; 20; 25; 30; 40; 50; 60; 80; 100	0,5/5; 1/7	0,4	56×83×45
ТАС010	5; 10; 15; 20; 25; 30; 40; 50; 60; 80; 100; 150; 200; 250; 300; 400; 500; 600	0,2/10; 0,5S, 0,5/10; 1/20	0,9	85×103,5×68
ТАС017	30; 40; 50; 60; 80; 100; 120; 150; 200	0,5/1,5-7; 1/2,5-15; 3/1,5-20	0,3	56×83×63
ТАС020	5; 10; 15; 20; 25; 30; 40; 50; 60; 80; 100; 150; 200; 250; 300; 400; 500; 600	0,5/20; 1/35; 5P5/6; 5P10/3	1	85×103,5×68
ТАС021	30; 40; 50; 60; 80; 100; 120; 150; 200; 250	0,2/1-5; 0,5S/1-15; 0,5/3-5; 1/2-25; 3/1,5-30; 5P5/2-6;	0,7	70×95,5×60

Модификация	Номинальный первичный ток, А	Класс точности/вторичная нагрузка, В·А	Масса, кг	Габаритные размеры, мм
		5P10/0,85-2,5		
TAC022	40; 50; 60; 80; 100; 120; 150; 200; 250	0,5/1,5-8; 1/1,5-10; 3/1,5-15	0,3	56×83×63
TAC032	40; 50; 60; 80; 100; 120; 150; 200; 250; 300; 400; 500; 600	0,5/2,5-12; 1/3-15; 3/1-15	0,3	56×83×63
TAC040	100; 120; 150; 200; 250; 300; 400; 500; 600; 800; 1000	0,2/1-12; 0,5S/1-12; 0,5/1,5-20; 1/1,5-25; 3/4-30; 5P5/1-3,5	0,5	70×95,5×60
TAC050	200; 250; 300; 400; 500; 600; 800; 1000	0,5/2-18; 1/2,5-20; 3/5-35	0,5	70×95,5×60
TAC051	200; 250; 300; 400; 500; 600; 800; 1000; 1200; 1500; 2000	0,2/1,5-30; 0,5S/1,5-30; 0,5/5-80; 1/10-100; 3/15-120; 5P5/2-14; 5P10/1,5-4	0,7	85×103,5×54
TAC053	200; 250; 300; 400; 500; 600; 800; 1000; 1200; 1500; 2000	0,5/2-30; 1/4-40; 3/10-50	0,7	85×103,5×54

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится методом трафаретной печати на табличку технических данных трансформатора и типографским способом в левой части титульного листа паспорта.

### Комплектность средства измерений

В комплект поставки входят:

- |                             |          |
|-----------------------------|----------|
| 1) трансформатор напряжения | – 1 шт.; |
| 2) паспорт                  | – 1 экз. |

### Поверка

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

### Сведения о методиках (методах) измерений

Сведения о методиках (методах) измерений отсутствуют

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока ТАС, модификации ТАС005, ТАС010, ТАС017, ТАС020, ТАС021, ТАС022, ТАС032, ТАС040, ТАС050, ТАС051, ТАС053**

1. ГОСТ 7746-2001 Трансформаторы тока. Общие технические условия.
2. ГОСТ 8.550-86 ГСИ. Государственный специальный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений коэффициента и угла масштабного преобразования синусоидального тока.
3. ГОСТ 8.217-2003 ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки.
4. Техническая документация фирмы «FRER s.r.l.», Италия.

**Изготовитель**

Фирма «FRER s.r.l.», Италия  
Адрес: Viale Europa, 12, 20093 Cologno Monzese MI, Italy.  
Тел.: +39 02 27302828 Факс: +39 02 25391518  
Web-сайт: <http://www.frer.it>

**Испытательный центр**

ГЦИ СИ Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Пензенской области» (ГЦИ СИ ФБУ «Пензенский ЦСМ»)  
Адрес: 440028, г. Пенза, ул. Комсомольская, д. 20.  
Тел./факс: (8412) 49-82-65, e-mail: [pcsm@sura.ru](mailto:pcsm@sura.ru)  
Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФБУ «Пензенский ЦСМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30033-10 от 20.07.2010 г.

Заместитель  
Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. «\_\_\_»\_\_\_\_\_ 2015 г.