

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Трансформаторы тока ТВ-110

#### Назначение средства измерений

Трансформаторы тока ТВ-110 (далее – трансформаторы тока) изготовлены в период с 1973 г. по 1985 г., предназначены для передачи сигнала измерительной информации приборам измерения, защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических цепях переменного тока частотой 50 Гц.

#### Описание средства измерений

Принцип действия трансформаторов тока основан на законе электромагнитной индукции. Ток первичной обмотки трансформатора создает переменный магнитный поток в магнитопроводе, вследствие чего во вторичной обмотке создается ток, пропорциональный первичному току.

Конструкция трансформаторов тока представляет собой кольцевой магнитопровод с вторичной обмоткой. В качестве первичной обмотки используется шина или кабель. Выводы вторичной обмотки расположены на корпусе трансформатора.

Общий вид трансформаторов тока приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид средства измерений

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Параметр	Значение				
	ТВ-110-52	ТВ-110-50	ТВ-110/20		ТВ-110-II У2
Модификация трансформатора	ТВ-110-52	ТВ-110-50	ТВ-110/20		ТВ-110-II У2
Заводской номер	1323-А, 1323-В, 1323-С	3763-А, 3763-В, 3763-С, 1837-А, 1837-В, 1837-С, 1855-А, 1855-В, 1855-С	3949-А, 3949-В, 3949-С	5751-А, 5751-В, 5751-С	1053-А, 1053-В, 1053-С
Номинальное напряжение, кВ	110	110	110	110	110
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	126	126	126	126	126
Номинальный первичный ток $I_{1ном.}$ , А	1000	1000	600	200	1000
Номинальный вторичный ток $I_{2ном.}$ , А	5	5	5	5	5
Класс точности вторичных обмоток для измерений и учета	0,5	0,5	3	1	0,5
Номинальная вторичная нагрузка, В·А с коэффициентом мощности $\cos \varphi = 0,8$	50	50	30	30	50
Номинальная частота $f_{ном.}$ , Гц	50	50	50	50	50

### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта трансформатора типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 2 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Трансформатор тока (заводские номера: 1323-А, 1323-В, 1323-С)	ТВ-110-52	3 шт.
Трансформатор тока (заводские номера: 3763-А, 3763-В, 3763-С, 1837-А, 1837-В, 1837-С, 1855-А, 1855-В, 1855-С)	ТВ-110-50	9 шт.
Трансформатор тока (заводские номера: 3949-А, 3949-В, 3949-С, 5751-А, 5751-В, 5751-С)	ТВ-110/20	6 шт.
Трансформатор тока (заводские номера: 1053-А, 1053-В, 1053-С)	ТВ-110-II У2	3 шт.
Трансформатор тока ТВ-110-52. Паспорт	–	3 экз.
Трансформатор тока ТВ-110-50. Паспорт	–	9 экз.
Трансформатор тока ТВ-110/20. Паспорт	–	6 экз.
Трансформатор тока ТВ-110-II У2. Паспорт	–	3 экз.

### Поверка

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

Основные средства поверки:

- трансформаторы тока измерительные лабораторные ТТИ-5000.5 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 27007-04);
- приборы сравнения КНТ-03 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 24719-03);
- магазины нагрузок МР 3027 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 34915-07).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки, в виде оттиска поверительного клейма, наносится на свидетельство о поверке.

**Сведения о методиках (методах) измерений**  
приведены в эксплуатационном документе.

**Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока ТВ-110**

ГОСТ 8.217-2003 ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки

**Изготовитель**

«Свердловский завод трансформаторов тока» (СЗТТ) (изготовлены в 1973 - 1985 гг.)  
Адрес: г. Свердловск, ул. Черкасская, 25

**Заявитель**

Общество с ограниченной ответственностью "Инженерный центр «ЭНЕРГОАУДИТКОНТРОЛЬ» (ООО «ИЦ ЭАК»)  
ИНН 7733157421  
Адрес: 123007, г. Москва, ул. 1-ая Магистральная, д. 17/1, стр. 4  
Телефон (факс): +7 (495) 620-08-38, +7 (495) 620-08-48  
Web-сайт: [www.ackye.ru](http://www.ackye.ru)  
E-mail: [eadit@ackye.ru](mailto:eadit@ackye.ru)

**Испытательный центр**

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве» (ФБУ «Ростест-Москва»)  
Адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский проспект д. 31  
Телефон (факс): +7(495)544-00-00, +7(499)129-19-11  
Факс: +7(499)124-99-96  
E-mail: [info@rostest.ru](mailto:info@rostest.ru)

Аттестат аккредитации ФБУ «Ростест-Москва» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа RA.RU.310639 от 16.04.2015 г.

Заместитель  
Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 г.