

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Трансформаторы тока ТДУ-110

#### Назначение средства измерений

Трансформаторы тока ТДУ-110 (далее – трансформаторы тока) изготовлены в 1964 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 шинопровод. Выводы вторичной обмотки расположены на корпусе трансформатора.

Общий вид трансформаторов тока приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид средства измерений

Пломбирование трансформаторов тока ТДУ-110 не предусмотрено.

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

#### Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Исполнение трансформатора тока	ТДУ-110
Номинальное напряжение, кВ	110
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	126
Номинальный первичный ток, А	1000
Номинальный вторичный ток, А	5
Номинальная частота, Гц	50

Продолжение таблицы 1

Наименование характеристики	Значение
Класс точности вторичных обмоток для измерений и учета	0,5
Номинальная вторичная нагрузка, В·А с коэффициентом мощности $\cos \varphi = 0,8$	50

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С	от -45 до +40

**Знак утверждения типа**

наносится на титульный лист паспорта трансформатора тока типографским способом и на табличку технических данных трансформатора тока методом трафаретной печати.

**Комплектность средства измерений**

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Трансформатор тока (заводские номера: 012/1, 012/2, 012/3)	ТДУ-110	3 шт.
Паспорт	–	3 экз.

**Поверка**

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

Основные средства поверки:

- трансформаторы тока измерительные лабораторные ГТИ-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**

отсутствуют.

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

- ГОСТ 7746-2015 Трансформаторы тока. Общие технические условия
- ГОСТ 8.217-2003 ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки

**Изготовитель**

«Свердловский завод трансформаторов тока» (СЗТТ) (изготовлены в 1964 г.)  
Адрес: г. Свердловск, ул. Черкасская, 25

**Заявитель**

Акционерное общество «Атомэнергопромсбыт» (АО «Атомэнергопромсбыт»)  
ИНН 7725828549  
Адрес: 115184, г. Москва, Озерковская наб., д. 28, стр. 3  
Телефон: +7 (495) 543-33-06  
Web-сайт: [www.apsbt.ru](http://www.apsbt.ru)  
E-mail: [info.apsbt@apsbt.ru](mailto:info.apsbt@apsbt.ru)

**Испытательный центр**

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве»  
Адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский проспект д. 31  
Телефон (факс): +7 (495) 544-00-00, +7 (499) 129-19-11  
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

А.В. Кулешов

М.п. « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.