

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Трансформаторы тока ТФЗМ 110Б

#### Назначение средства измерений

Трансформаторы тока ТФЗМ 110Б (далее – трансформаторы тока) 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.

Трансформаторы тока выполнены в виде опорной конструкции. Выводы первичной обмотки расположены на верхней части трансформаторов. Выводы вторичной обмотки расположены на корпусе трансформатора и закрываются защитной металлической крышкой с целью ограничения доступа к измерительной цепи.

Трансформаторы изготовлены в исполнениях ТФЗМ 110Б-I У1, ТФЗМ 110Б-II У1, ТФЗМ 110Б-III У1, отличающихся друг от друга номинальной силой первичного и вторичного токов, значениями номинальной вторичной нагрузки.

Общий вид трансформаторов тока и схема пломбировки от несанкционированного доступа приведены на рисунке 1.

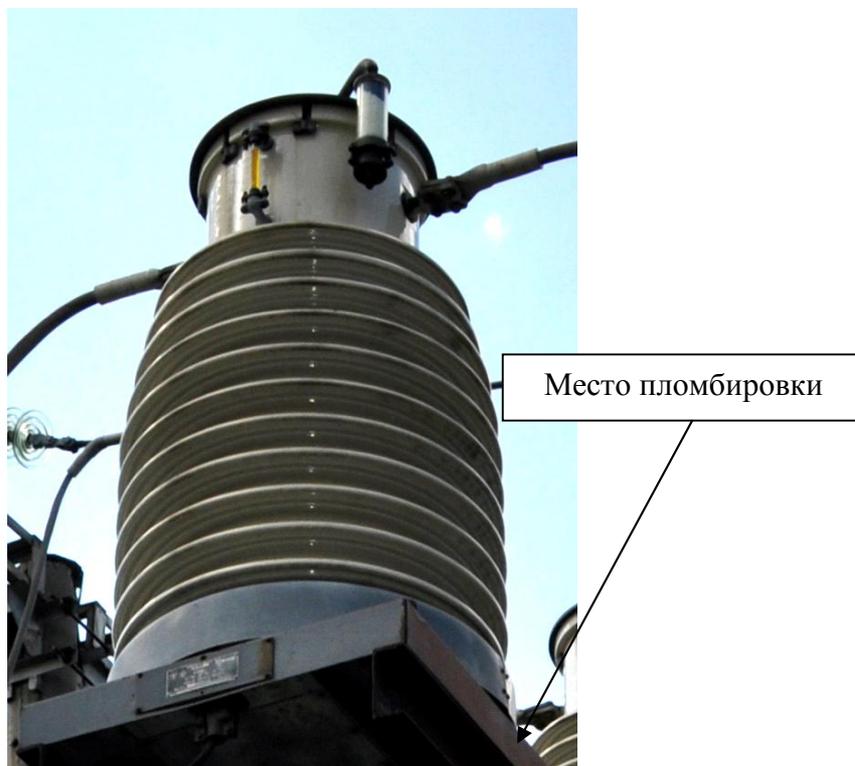


Рисунок 1 – Общий вид средства измерений и схема пломбировки от несанкционированного доступа

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение			
	ТФЗМ 110Б-I У1	ТФЗМ 110Б-II У1		
Исполнение трансформатора				
Заводской номер	39847	9244, 9187, 9198, 9095, 9080, 9097	10535, 10536	9763, 10162, 10170
Номинальное напряжение, кВ	110	110	110	110
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	126	126	126	126
Номинальный первичный ток, А	300	750	1000	2000
Номинальный вторичный ток, А	5	1	1	5
Класс точности вторичных обмоток для измерений и учета	0,5	0,5	0,5	0,5
Номинальная вторичная нагрузка, В·А с коэффициентом мощности $\cos \varphi = 0,8$	30	20	20	20
Номинальная частота, Гц	50	50	50	50

Окончание таблицы 1

Наименование характеристики	Значение		
	ТФЗМ 110Б-III У1		
Исполнение трансформатора			
Заводской номер	2267, 3071, 2264, 2271, 2266, 2282	616, 925, 921	8744, 8726, 8730
Номинальное напряжение, кВ	110	110	110
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	126	126	126
Номинальный первичный ток, А	1000	750	750
Номинальный вторичный ток, А	1	1	5
Класс точности вторичных обмоток для измерений и учета	0,5	0,5	0,5
Номинальная вторичная нагрузка, В·А с коэффициентом мощности $\cos \varphi = 0,8$	20	20	20
Номинальная частота, Гц	50	50	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 типографским способом.

## Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Трансформатор тока (заводские номера: 39847)	ТФЗМ 110Б-I У1	1 шт.
Трансформатор тока (заводские номера: 9763, 10162, 10170, 10535, 10536, 9244, 9187, 9198, 9095, 9080, 9097)	ТФЗМ 110Б-II У1	11 шт.
Трансформатор тока (заводские номера: 616, 921, 925, 2264, 2266, 2267, 2271, 2282, 3071, 8726, 8730, 8744)	ТФЗМ 110Б-III У1	12 шт.
Трансформатор тока ТФЗМ 110Б-I У1. Паспорт	–	1 экз.
Трансформатор тока ТФЗМ 110Б-II У1. Паспорт	–	11 экз.
Трансформатор тока ТФЗМ 110Б-III У1. Паспорт	–	12 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 ТФЗМ 110Б

ГОСТ 8.217-2003 ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки

## Изготовитель

ПО «Запорожтрансформатор», Украина

Адрес: Украина, г. Запорожье, Днепропетровское шоссе, 3

## 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: [eaudit@ackye.ru](mailto:eaudit@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.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.