

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «1» июля 2022 г. №1605

Регистрационный № 86004-22

Лист № 1  
Всего листов 4

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

## Трансформаторы тока ТФЗМ 110Б

### **Назначение средства измерений**

Трансформаторы тока ТФЗМ 110Б (далее по тексту – трансформаторы тока) предназначены для передачи сигнала измерительной информации приборам измерения, защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических цепях переменного тока промышленной частоты.

### **Описание средства измерений**

Трансформаторы тока представляют собой опорную конструкцию. Выводы первичной обмотки расположены на верхней части трансформаторов тока. Выводы вторичной обмотки расположены на корпусе трансформатора тока и закрываются защитной металлической крышкой с целью ограничения доступа к измерительной цепи.

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

Трансформаторы тока выпущены в следующих модификациях ТФЗМ 110Б-I У1, ТФЗМ 110Б-I ХЛ1, ТФЗМ 110Б-IV У1 и ТФЗМ 110Б-IV ХЛ1, которые отличаются друг от друга значениями номинального первичного тока и условиями эксплуатации.

К трансформаторам тока данного типа относятся трансформаторы тока:

- модификации ТФЗМ 110Б-I У1 зав. № 60158, 60163, 60165;
- модификации ТФЗМ 110Б-I ХЛ1 зав. № 61816;
- модификации ТФЗМ 110Б-IV У1 зав. № 11585;
- модификации ТФЗМ 110Б-IV ХЛ1 зав. № 16213, 16214, 16215.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено. Заводской номер, идентифицирующий каждый экземпляр средства измерений, нанесен на маркировочной табличке в виде цифрового обозначения.

Общий вид средства измерений с указанием места пломбировки и места нанесения заводского номера приведен на рисунке 1.



Рисунок 1. Общий вид средства измерений с указанием места пломбировки, места нанесения заводского номера

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 1.1 – Метрологические характеристики трансформаторов тока ТФЗМ 110Б-I У1

Наименование характеристики	Значение для заводских номеров
	60158, 60163, 60165
Номинальное напряжение, кВ	110
Номинальный первичный ток $I_{1\text{ном}}$ , А	800
Номинальный вторичный ток $I_{2\text{ном}}$ , А	5
Номинальная частота $f_{\text{ном}}$ , Гц	50
Класс точности вторичных обмоток по ГОСТ 7746 для измерений и учета	0,5
Номинальная вторичная нагрузка (с коэффициентом мощности $\cos \varphi = 0,8$ ), В·А	30

Таблица 1.2 – Метрологические характеристики трансформаторов тока ТФЗМ 110Б-I ХЛ1

Наименование характеристики	Значение для заводского номера
	61816
Номинальное напряжение, кВ	110
Номинальный первичный ток $I_{1\text{ном}}$ , А	600
Номинальный вторичный ток $I_{2\text{ном}}$ , А	5
Номинальная частота $f_{\text{ном}}$ , Гц	50
Класс точности вторичных обмоток по ГОСТ 7746 для измерений и учета	0,5
Номинальная вторичная нагрузка (с коэффициентом мощности $\cos \varphi = 0,8$ ), В·А	30

Таблица 1.3 – Метрологические характеристики трансформаторов тока ТФЗМ 110Б-IV У1

Наименование характеристики	Значение для заводского номера
	11585
Номинальное напряжение, кВ	110
Номинальный первичный ток $I_{1ном}$ , А	1000
Номинальный вторичный ток $I_{2ном}$ , А	5
Номинальная частота $f_{ном}$ , Гц	50
Класс точности вторичных обмоток по ГОСТ 7746 для измерений и учета	0,5
Номинальная вторичная нагрузка (с коэффициентом мощности $\cos \varphi = 0,8$ ), В·А	30

Таблица 1.4 – Метрологические характеристики трансформаторов тока ТФЗМ 110Б-IV ХЛ1

Наименование характеристики	Значение для заводских номеров
	16213, 16214, 16215
Номинальное напряжение, кВ	110
Номинальный первичный ток $I_{1ном}$ , А	1200
Номинальный вторичный ток $I_{2ном}$ , А	5
Номинальная частота $f_{ном}$ , Гц	50
Класс точности вторичных обмоток по ГОСТ 7746 для измерений и учета	0,5
Номинальная вторичная нагрузка (с коэффициентом мощности $\cos \varphi = 0,8$ ), В·А	30

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Условия эксплуатации: – температура окружающей среды, °С для модификации ТФЗМ 110Б-I У1, ТФЗМ 110Б-IV У1 для модификаций ТФЗМ 110Б-I ХЛ1, ТФЗМ 110Б-IV ХЛ1	от -45 до +40 от -60 до +40

#### Знак утверждения типа наносится

на титульный лист паспорта трансформатора тока типографским способом. Нанесение знака утверждения типа на трансформаторы тока не предусмотрено.

#### Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Трансформатор тока	ТФЗМ	1 шт.
Паспорт	ТФЗМ	1 экз.

#### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе «Общие сведения» паспорта трансформатора тока.

#### Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

ГОСТ Р 8.859-2013 Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Государственная поверочная схема для средств измерений коэффициента и угла масштабного преобразования синусоидального тока

**Правообладатель**

Открытое акционерное общество «Запорожский завод высоковольтной аппаратуры»  
(ОАО «ЗЗВА»), Украина  
Адрес: 69069, Украина, г. Запорожье, Днепропетровское шоссе, 13  
Телефон: +38 (061) 220-63-00  
Факс: +38 (061) 220-63-00  
Web-сайт: [www.zva.zp.ua](http://www.zva.zp.ua)  
E-mail: [office@zva.zp.ua](mailto:office@zva.zp.ua)

**Изготовитель**

Открытое акционерное общество «Запорожский завод высоковольтной аппаратуры»  
(ОАО «ЗЗВА»), Украина  
Адрес: 69069, Украина, г. Запорожье, Днепропетровское шоссе, 13  
Телефон: +38 (061) 220-63-00  
Факс: +38 (061) 220-63-00  
Web-сайт: [www.zva.zp.ua](http://www.zva.zp.ua)  
E-mail: [office@zva.zp.ua](mailto:office@zva.zp.ua)

**Испытательный центр**

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве и Московской области»  
(ФБУ «Ростест-Москва»)  
Адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский проспект, д.31  
Телефон: +7 (495) 544-00-00, +7 (499) 129-19-11  
Факс: +7 (499) 124-99-96  
Web-сайт: [www.rostest.ru](http://www.rostest.ru)  
E-mail: [info@rostest.ru](mailto:info@rostest.ru)  
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц  
RA.RU.310639

