

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «28» марта 2023 г. № 668

Регистрационный № 88605-23

Лист № 1  
Всего листов 3

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Трансформаторы тока ТФЗМ-110Б-I У1**

**Назначение средства измерений**

Трансформаторы тока ТФЗМ-110Б-I У1 (далее - трансформаторы) предназначены для передачи сигнала измерительной информации средствам измерений, устройствам защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических установках переменного тока частотой 50 Гц.

**Описание средства измерений**

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

Конструктивно трансформаторы состоят из металлического резервуара, расположенного в верхней части трансформаторов и находящегося под напряжением первичной обмотки. Металлический резервуар закреплен на опорном изоляторе. Изолятор, в свою очередь, установлен на основании, в котором находится коробка вывода вторичных обмоток. Основание трансформаторов представляет собой металлический сварной цоколь, имеющий болт заземления. На основании находится табличка технических данных, узел заземления. Выводы вторичных обмоток трансформаторов расположены в нижней части корпуса, закрыты защитной металлической крышкой с целью ограничения доступа к измерительной цепи и подключены к клеммам, размещенным в контактной коробке на корпусе трансформаторов. Компенсация уровня масла происходит за счет сжатия или растяжения компенсатора. Компенсатор объема масла представляет собой тонкостенный стальной цилиндр с маслоуказателем.

К трансформаторам данного типа относятся трансформаторы тока ТФЗМ-110Б-I У1 с зав. №№ 46604, 46598, 51014, 60503, 60549, 60119, 60067.

Заводской номер наносится на маркировочную табличку методом штамповки в виде цифрового кода.

Общий вид трансформаторов тока с указанием места нанесения знака утверждения типа, места нанесения заводского номера представлен на рисунке 1. Нанесение знака поверки на трансформаторы тока в обязательном порядке не предусмотрено.



Рисунок 1 - Общий вид трансформаторов.

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

**Метрологические и технические характеристики**

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Номинальный первичный ток $I_{1ном}$ , А:	50; 100; 200; 300; 600 <sup>1)</sup>
Номинальное напряжение, кВ	110
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	126
Номинальный вторичный ток $I_{2ном}$ , А	5
Номинальная частота переменного тока, Гц	50
Класс точности по ГОСТ 7746: - вторичной обмотки для измерений - вторичных обмоток для защиты	0,5 10P
Номинальная вторичная нагрузка $S_{2ном}$ с индуктивно-активным коэффициентом мощности $\cos \varphi_2=0,8$ , В·А: - вторичной обмотки для измерений - вторичных обмоток для защиты	30 30
Примечание – <sup>1)</sup> выбор номинального первичного тока осуществляется соединением секций первичной обмотки трансформатора.	

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры (высота×длина×ширина), мм, не более	1590×670×660
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	У1

### **Знак утверждения типа**

наносится на титульный лист паспорта типографским способом и на маркировочную табличку методом штамповки.

### **Комплектность средства измерений**

Таблица 3 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Трансформатор тока	ТФЗМ-110Б-1 У1	1 шт.
Паспорт	-	1 экз.

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

приведены в разделе 3 «Методы измерений» паспорта.

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

Приказ Росстандарта от 27 декабря 2018 г. № 2768 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений коэффициентов преобразования силы электрического тока».

### **Правообладатель**

Частное акционерное общество «Запорожтрансформатор»  
(ЧАО «Запорожтрансформатор»)  
Адрес: 69600, Украина, г. Запорожье, Днепровское ш., д. 3

### **Изготовитель**

Частное акционерное общество «Запорожтрансформатор»  
(ЧАО «Запорожтрансформатор»), Украина  
Адрес: 69600, Украина, г. Запорожье, Днепровское ш., д. 3

### **Испытательный центр**

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский центр «ЭНЕРГО» (ООО «НИЦ «ЭНЕРГО»)  
Адрес: 117405, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Чертаново Южное, ул. Дорожная, д. 60, эт./пом. 1/1, ком. 14-17  
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.314019.

