

УТВЕРЖДЕНО  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «17» июня 2022 г. №1471

Регистрационный № 85892-22

Лист № 1  
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

## Трансформаторы тока ТФЗМ 220Б

### Назначение средства измерений

Трансформаторы тока ТФЗМ 220Б (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 220Б-III У1, ТФЗМ 220Б-III ХЛ1, ТФЗМ 220Б-IV У1 и ТФЗМ 220Б-IV ХЛ1, которые отличаются друг от друга значениями номинального первичного тока и условиями эксплуатации.

К трансформаторам тока данного типа относятся трансформаторы тока модификации ТФЗМ 220Б-III У1 зав. № 2237, модификации ТФЗМ 220Б-III ХЛ1 зав. № 1930, 2156, 1928, 2163, 2167, 1877, 11918, модификации ТФЗМ 220Б-IV У1 зав. № 4417, 9910, 9999, 10000, модификации ТФЗМ 220Б-IV ХЛ1 зав. № 10333, 10334, 10361, 10326, 10331, 10740.

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 220Б-III У1

Наименование характеристики	Значение для заводского номера
Номинальное напряжение, кВ	220
Номинальный первичный ток $I_{1ном}$ , А	600
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 1.2 – Метрологические характеристики трансформаторов тока ТФЗМ 220Б-III ХЛ1

Наименование характеристики	Значение для заводских номеров
Номинальное напряжение, кВ	220
Номинальный первичный ток $I_{1ном}$ , А	600
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 1.3 – Метрологические характеристики трансформаторов тока ТФЗМ 220Б-IV У1

Наименование характеристики	Значение для заводских номеров
	4417, 9910, 9999, 10000
Номинальное напряжение, кВ	220
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 220Б-IV ХЛ1

Наименование характеристики	Значение для заводских номеров
	10333, 10334, 10361, 10326, 10331, 10740
Номинальное напряжение, кВ	220
Номинальный первичный ток $I_{1ном}$ , А	2000
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 220Б-III У1, ТФЗМ 220Б-IV У1 для модификаций ТФЗМ 220Б-III ХЛ1, ТФЗМ 220Б-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 220Б	1 шт.
Паспорт	ТФЗМ 220Б	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**

ПО «Запорожтрансформатор», Украина  
Адрес: 69069, Украина, г. Запорожье, Днепропетровское шоссе, 3

**Изготовитель**

ПО «Запорожтрансформатор», Украина (изготовлены в 1982-1992 гг.)  
Адрес: 69069, Украина, г. Запорожье, Днепропетровское шоссе, 3

**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

