

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «16» июня 2023 г. № 1253

Регистрационный № 89350-23

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока ТФЗМ

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока ТФЗМ (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-IV У1, ТФЗМ 500Б-I У1 и ТФЗМ 500Б-III УХЛ1, которые отличаются друг от друга значениями номинального напряжения, номинального первичного тока, номинального вторичного тока, номинальной вторичной нагрузкой, классом точности вторичных обмоток и условиями эксплуатации.

К трансформаторам тока данного типа относятся трансформаторы тока:

- модификация ТФЗМ 220Б-III У1 зав. № 5969;
- модификация ТФЗМ 220Б-IV У1 зав. № 6444;
- модификация ТФЗМ 500Б-I У1 зав. № 947;
- модификация ТФЗМ 500Б-III УХЛ1 зав. № 1186.

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
	5969
Номинальное напряжение, кВ	220
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 1.2 – Метрологические характеристики трансформаторов тока ТФЗМ 220Б-IV У1

Наименование характеристики	Значение для заводского номера
	6444
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 1.3 – Метрологические характеристики трансформаторов тока ТФЗМ 500Б-I У1

Наименование характеристики	Значение для заводского номера
	947
Номинальное напряжение, кВ	500
Номинальный первичный ток $I_{1ном}$, А	2000
Номинальный вторичный ток $I_{2ном}$, А	1
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 500Б-III УХЛ1

Наименование характеристики	Значение для заводского номера
	1186
Номинальное напряжение, кВ	500
Номинальный первичный ток $I_{1ном}$, А	2000
Номинальный вторичный ток $I_{2ном}$, А	1
Номинальная частота $f_{ном}$, Гц	50
Класс точности вторичных обмоток по ГОСТ 7746 для измерений и учета	0,2S
Номинальная вторичная нагрузка (с коэффициентом мощности $\cos \varphi = 0,8$), В·А	20

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Условия эксплуатации: – температура окружающей среды, °С для модификаций ТФЗМ 220Б-III У1, ТФЗМ 220Б-IV У1, ТФЗМ 500Б-I У1; для модификации ТФЗМ 500Б-III УХЛ1	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-III У1; ТФЗМ 220Б-IV У1; ТФЗМ 500Б-I У1; ТФЗМ 500Б-III УХЛ1	1 шт.
Паспорт	ТФЗМ 220Б-III У1; ТФЗМ 220Б-IV У1; ТФЗМ 500Б-I У1; ТФЗМ 500Б-III УХЛ1	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе «Общие сведения» паспорта трансформатора тока.

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

Открытое акционерное общество «Запорожский завод высоковольтной аппаратуры» (ОАО «ЗЗВА»), Украина
Юридический адрес: 69069, Украина, г. Запорожье, Днепропетровское ш., д. 13
Телефон: +38 (061) 220-63-00
Факс: +38 (061) 220-63-00
E-mail: office@zva.zp.ua
Web-сайт: www.zva.zp.ua

Изготовитель

Открытое акционерное общество «Запорожский завод высоковольтной аппаратуры» (ОАО «ЗЗВА»), Украина (изготовлены в 2000-2005 гг.)
Адрес: 69069, Украина, г. Запорожье, Днепропетровское ш., д. 13
Телефон: +38 (061) 220-63-00
Факс: +38 (061) 220-63-00
E-mail: office@zva.zp.ua
Web-сайт: www.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 пр-кт, д. 31
Телефон: +7 (495) 544-00-00
Факс: +7 (499) 124-99-96
E-mail: info@rostest.ru
Web-сайт: www.rostest.ru
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.310639.

