

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «30» июня 2022 г. №1603

Регистрационный № 86016-22

Лист № 1
Всего листов 5

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 35А-У1, ТФЗМ 35Б-I У1, ТФЗМ 110Б-I У1, ТФЗМ 110Б-II У1, ТФЗМ 110Б-III У1, ТФЗМ 110Б-III ХЛ1, ТФЗМ 110Б-IV У1 и ТФЗМ 110Б-IV ХЛ1, которые отличаются друг от друга значениями номинального напряжения, номинального первичного тока, номинального вторичного тока, классом точности вторичных обмоток, номинальной вторичной нагрузки и условиями эксплуатации.

К трансформаторам тока данного типа относятся трансформаторы тока:

- модификация ТФЗМ 35А-У1 зав. № 32683;
- модификация ТФЗМ 35Б-I У1 зав. № 31228, 31308;
- модификация ТФЗМ 110Б-I У1 зав. № 50780, 50841, 51973, 36864, 58309, 58268, 58184, 51961, 52187, 52532, 30881, 30895, 30500, 33851, 34120, 34069, 51575, 51585, 51577, 18682, 18558, 18670, 32002, 31836, 26135, 30564, 26968, 30740, 30703, 27240, 27282, 27342, 30633, 26128, 30620, 22300, 22151, 35453, 35491, 35457, 35461, 35474;
- модификация ТФЗМ 110Б-II У1 зав. № 8390, 8395, 8405, 9690, 9718, 9740, 10426, 10412, 10430;
- модификация ТФЗМ 110Б-III У1 зав. № 6395, 6393, 9869, 8377, 8461, 8429, 8593, 8462, 4631;
- модификация ТФЗМ 110Б-III ХЛ1 зав. № 667, 657, 659;
- модификация ТФЗМ 110Б-IV У1 зав. № 6755, 5093, 5432, 5474, 2488, 6263, 1095, 4028, 4020, 5068, 9513, 9476, 9493, 9559, 9512, 9557, 6053, 8121, 8074, 8050, 8065, 8117, 10280, 10245, 10241;
- модификация ТФЗМ 110Б-IV ХЛ1 зав. № 8229, 8235, 8226.

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 35А-У1

Наименование характеристики	Значение для заводского номера	
	32683	
Номинальное напряжение, кВ	35	
Номинальный первичный ток $I_{1ном}$, А	150	
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	50	

Таблица 1.2 – Метрологические характеристики трансформаторов тока ТФЗМ 35Б-І У1

Наименование характеристики	Значение для заводских номеров	
	31228	31308
Номинальное напряжение, кВ	35	35
Номинальный первичный ток $I_{1ном}$, А	150	300
Номинальный вторичный ток $I_{2ном}$, А	5	5
Номинальная частота $f_{ном}$, Гц	50	50
Класс точности вторичных обмоток по ГОСТ 7746 для измерений и учета	0,5	0,5
Номинальная вторичная нагрузка (с коэффициентом мощности $\cos \varphi = 0,8$), В·А	30	30

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

Наименование характеристики	Значение для заводских номеров		
	50780, 50841, 51973, 51575, 51585, 51577	51961, 52187, 22300, 22151	36864, 58309, 58268, 58184, 52532, 30881, 30895, 30500, 33851, 34120, 34069, 18682, 18558, 18670, 32002, 31836, 26135, 30564, 26968, 30740, 30703, 27240, 27282, 27342, 30633, 26128, 30620, 35453, 35491, 35457, 35461, 35474
Номинальное напряжение, кВ	110	110	110
Номинальный первичный ток $I_{1ном}$, А	200	400	600
Номинальный вторичный ток $I_{2ном}$, А	5	5	5
Номинальная частота $f_{ном}$, Гц	50	50	50
Класс точности вторичных обмоток по ГОСТ 7746 для измерений и учета	0,5	0,5	0,5
Номинальная вторичная нагрузка (с коэффициентом мощности $\cos \varphi = 0,8$), В·А	30	30	30

Таблица 1.4 – Метрологические характеристики трансформаторов тока ТФЗМ 110Б-II У1

Наименование характеристики	Значение для заводских номеров		
	9690, 9718, 9740	10426, 10412, 10430	8390, 8395, 8405
Номинальное напряжение, кВ	110	110	110
Номинальный первичный ток $I_{1ном}$, А	1000	1000	2000
Номинальный вторичный ток $I_{2ном}$, А	5	1	1
Номинальная частота $f_{ном}$, Гц	50	50	50
Класс точности вторичных обмоток по ГОСТ 7746 для измерений и учета	0,5	0,5	0,5
Номинальная вторичная нагрузка (с коэффициентом мощности $\cos \varphi = 0,8$), В·А	20	20	20

Таблица 1.5 – Метрологические характеристики трансформаторов тока ТФЗМ 110Б-III У1

Наименование характеристики	Значение для заводских номеров	
	8377, 8461, 8429, 8593, 8462, 4631	6395, 6393, 9869
Номинальное напряжение, кВ	110	110
Номинальный первичный ток $I_{1ном}$, А	1000	2000
Номинальный вторичный ток $I_{2ном}$, А	5	5
Номинальная частота $f_{ном}$, Гц	50	50
Класс точности вторичных обмоток по ГОСТ 7746 для измерений и учета	0,5	0,5
Номинальная вторичная нагрузка (с коэффициентом мощности $\cos \varphi = 0,8$), В·А	20	20

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

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

Изготовитель

ПО «Запорожтрансформатор», Украина (изготовлены в 1981-1995 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

E-mail: info@rostest.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.310639

