

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «18» октября 2021 г. № 2303

Регистрационный № 83426-21

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

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

К трансформаторам тока данного типа относятся восемь модификаций трансформаторов тока:

- ТФЗМ 35А-У1, зав. № 26321, 26301;
- ТФЗМ 35А-ХЛ1, зав. № 46608, 46651, 70729, 70735;
- ТФЗМ 35Б-I У1, зав. № 29269, 29246;
- ТФЗМ 110Б-I У1, зав. № 25864, 25854, 39075, 39052, 39054, 51386, 50291, 51390, 51504, 51517, 51541, 51500, 51433, 51510, 50840, 50615, 50473, 30511, 30466, 30939, 30509, 30495, 30515;
- ТФЗМ 110Б-II У1, зав. № 8713, 8730, 8733, 8387, 8397, 8394;
- ТФЗМ 110Б-III У1, зав. № 5321, 5314, 5330, 5310, 5326, 5352;
- ТФЗМ 110Б-IV У1, зав. № 1650, 836, 1537, 10822, 10986, 10707, 4101, 4283, 3492, 7240, 6936, 7237;
- ТФЗМ 150А-I У1, зав. № 1641, 1623, 1642.

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, места нанесения заводского номера приведен на рисунке 1.

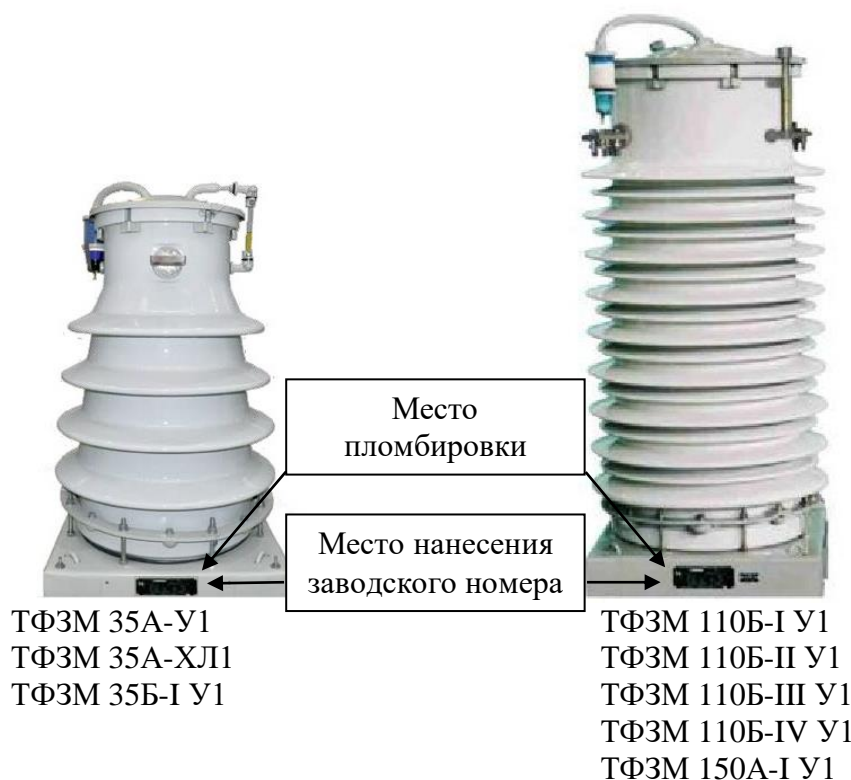


Рисунок 1 – Общий вид средства измерений с указанием места пломбировки, места нанесения заводского номера

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики трансформаторов тока ТФЗМ 35А-У1

Наименование характеристики	Значение для заводских номеров	
	26321, 26301	
Номинальное напряжение, кВ	35	
Номинальный первичный ток $I_{1\text{ном}}$, А	50	
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	50	

Таблица 2 – Метрологические характеристики трансформаторов тока ТФЗМ 35А-ХЛ1

Наименование характеристики	Значение для заводского номера	
	46608, 46651	70729, 70735
Номинальное напряжение, кВ	35	35
Номинальный первичный ток $I_{1\text{ном}}$, А	200	600
Номинальный вторичный ток $I_{2\text{ном}}$, А	5	5
Номинальная частота $f_{\text{ном}}$, 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	50	50

Таблица 3 – Метрологические характеристики трансформаторов тока ТФЗМ 35Б-I У1

Наименование характеристики	Значение для заводских номеров
	29269, 29246
Номинальное напряжение, кВ	35
Номинальный первичный ток $I_{1ном}$, А	100
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 4 – Метрологические характеристики трансформаторов тока ТФЗМ 110Б-I У1

Наименование характеристики	Значение для заводских номеров	
	25864, 25854, 39075, 39052, 39054	51386, 50291, 51390, 51504, 51517, 51541, 51500, 51433, 51510, 50840, 50615, 50473, 30511, 30466, 30939, 30509, 30495, 30515
Номинальное напряжение, кВ	110	110
Номинальный первичный ток $I_{1ном}$, А	300	600
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 5 – Метрологические характеристики трансформаторов тока ТФЗМ 110Б-II У1

Наименование характеристики	Значение для заводских номеров
	8713, 8730, 8733, 8387, 8397, 8394
Номинальное напряжение, кВ	110
Номинальный первичный ток $I_{1ном}$, А	1000
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	20

Таблица 6 – Метрологические характеристики трансформаторов тока ТФЗМ 110Б-III У1

Наименование характеристики	Значение для заводских номеров
	5321, 5314, 5330, 5310, 5326, 5352
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	20

Таблица 7 – Метрологические характеристики трансформаторов тока ТФЗМ 110Б-IV У1

Наименование характеристики	Значение для заводских номеров	
	1650, 836, 1537	10822, 10986, 10707, 4101, 4283, 3492, 7240, 6936, 7237
Номинальное напряжение, кВ	110	110
Номинальный первичный ток $I_{1ном}$, А	300	600
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 8 – Метрологические характеристики трансформаторов тока ТФЗМ 150А-I У1

Наименование характеристики	Значение для заводских номеров	
	1641, 1623, 1642	
Номинальное напряжение, кВ	150	
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	40	

Таблица 9 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Условия эксплуатации: – температура окружающей среды, °С	
для модификаций ТФЗМ 35А-У1, ТФЗМ 35Б-I У1, ТФЗМ 110Б-I У1, ТФЗМ 110Б-II У1, ТФЗМ 110Б-III У1, ТФЗМ 110Б-IV У1, ТФЗМ 150А-I У1	от -45 до +40
для модификации ТФЗМ 35А-ХЛ1	от -60 до +40

Знак утверждения типа

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

Комплектность средства измерений

Таблица 10 – 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 и технические документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока ТФЗМ

Техническая документация изготовителя

Изготовитель

ПО «Запорожтрансформатор», Украина

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 RA.RU.310639 в Реестре аккредитованных лиц

