

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 законе электромагнитной индукции. Ток первичной обмотки трансформатора тока создает переменный магнитный поток в магнитопроводе, вследствие чего во вторичной обмотке создается ток, пропорциональный первичному току.

Внешний вид трансформаторов тока представляет 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.

Общий вид средства измерений и схема пломбировки от несанкционированного доступа приведены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид средства измерений и схема пломбировки от несанкционированного доступа

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение			
Модификация трансформатора	ТФЗМ 110Б-I У1			
Заводской номер	62484, 62482, 62481	62442, 62439, 62437,	62642, 62640, 62634, 62643, 62645, 62632	58242, 58308
Номинальное напряжение, кВ	110	110	110	110
Номинальный первичный ток $I_{1ном}$, А	300	100	600	600
Номинальный вторичный ток $I_{2ном}$, А	5	5	5	5
Номинальная частота $f_{ном}$, Гц	50	50	50	50
Класс точности вторичных обмоток для измерений и учета	0,2S	0,5S	0.2S	0,5
Номинальная вторичная нагрузка (с коэффициентом мощности $\cos \varphi = 0,8$), В·А	30	30	30	30

Продолжение таблицы 1

Наименование характеристики	Значение			
Модификация трансформатора	ТФЗМ 110Б-IV У1			
Заводской номер	10150, 10165, 10166, 9939, 10140, 10191	11478, 11488, 11484	10716	10163, 9994, 10175
Номинальное напряжение, кВ	110	110	110	110
Номинальный первичный ток $I_{1ном}$, А	1000	750	600	500
Номинальный вторичный ток $I_{2ном}$, А	5	1	5	5
Номинальная частота $f_{ном}$, Гц	50	50	50	50
Класс точности вторичных обмоток для измерений и учета	0,5	0,2	0,2	0,5
Номинальная вторичная нагрузка (с коэффициентом мощности $\cos \varphi = 0,8$), В·А	30	30	30	30

Окончание таблицы 1

Наименование характеристики	Значение		
Модификация трансформатора	ТФЗМ 110Б-III У1	ТФЗМ 35А-У1	
Заводской номер	10280, 10245, 10241	50159, 48660	72750, 72755, 72752, 72746
Номинальное напряжение, кВ	110	35	35
Номинальный первичный ток $I_{1ном}$, А	1000	200	50
Номинальный вторичный ток $I_{2ном}$, А	1	5	5
Номинальная частота $f_{ном}$, Гц	50	50	50
Класс точности вторичных обмоток для измерений и учета	0,2	0,5	0,5S
Номинальная вторичная нагрузка (с коэффициентом мощности $\cos \varphi = 0,8$), В·А	30	50	50

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Условия эксплуатации: – температура окружающей среды, °С	от -45 до +40

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта трансформатора тока типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Трансформатор тока (заводские номера: 62484, 62482, 62481, 62442, 62439, 62437, 62642, 62640, 62634, 62643, 62645, 62632, 58242, 58308)	ТФЗМ 110Б-I У1	14 шт.
Трансформатор тока (заводские номера: 10280, 10245, 10241)	ТФЗМ 110Б-III У1	3 шт.
Трансформатор тока (заводские номера: 10150, 10165, 10166, 9939, 10140, 10191, 11478, 11488, 11484, 10716, 10163, 9994, 10175)	ТФЗМ 110Б-IV У1	13 шт.
Трансформатор тока (заводские номера: 50159, 48660, 72750, 72755, 72752, 72746)	ТФЗМ 35А-У1	6 шт.
Паспорт	ТФЗМ 110Б-I У1	14 экз.
Паспорт	ТФЗМ 110Б-III У1	3 экз.
Паспорт	ТФЗМ 110Б-IV У1	13 экз.
Паспорт	ТФЗМ 35А-У1	6 экз.

Поверка

осуществляется по документу ГОСТ 8.217-2003 «ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки».

Основные средства поверки:

- трансформатор тока измерительный лабораторный ТТИ-5000.5 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 27007-04);
- прибор сравнения КНТ-03 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 24719-03);
- магазин нагрузок МР 3027 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 34915-07).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки, в виде оттиска поверительного клейма, наносится на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

отсутствуют.

Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока ТФЗМ

ГОСТ 8.217-2003 ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки

Изготовитель

Открытое акционерное общество «Запорожский завод высоковольтной аппаратуры»
(ОАО «Запорожский завод высоковольтной аппаратуры»), Украина
Адрес: 69069, Украина, г. Запорожье, Днепропетровское шоссе, 13

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «АйТи Энерджи Сервис»
(ООО «АйТи Энерджи Сервис»)
ИНН 7729403949
Адрес: 109074, г. Москва, Китайгородский пр-д, д.7 стр.5
Телефон: +7 (495) 627-30-01
Web-сайт: www.it-energy.ru
E-mail: office@it-energy.ru

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве» (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

Аттестат аккредитации ФБУ «Ростест-Москва» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.310639 от 16.04.2015 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п. « ____ » _____ 2019 г.