

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока ТФРМ

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока ТФРМ (далее - трансформаторы тока) изготовлены в период с 1990 г. по 2002 г., предназначены для передачи сигнала измерительной информации приборам измерения, защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических цепях переменного тока частотой 50 или 60 Гц.

Описание средства измерений

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

Трансформаторы тока выполнены в виде опорной конструкции. В верхней части трансформатора расположен металлический резервуар, находящийся под напряжением первичной обмотки, закрепленный на опорном изоляторе. Изолятор, в свою очередь, установлен на основании, в котором находится коробка выводов вторичных обмоток. В резервуаре закреплена первичная обмотка и ее выводы, а внутри размещаются вторичные обмотки. На основании находится табличка технических данных, узел заземления.

Выводы вторичной обмотки расположены в нижней части корпуса трансформатора и закрываются защитной металлической крышкой с целью ограничения доступа к измерительной цепи.

Общий вид трансформаторов тока приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Общий вид трансформаторов тока

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение	
Модификация трансформатора	ТФРМ 330Б-ПУ1	ТФРМ 500Б-ПУ1
Заводской номер	3114, 3097, 3100	969
Номинальное напряжение, кВ	330	500
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	363	525
Номинальный первичный ток $I_{1\text{ном.}}$, А	3000	3000
Номинальный вторичный ток $I_{2\text{ном.}}$, А	1	1
Класс точности обмоток для измерений и учета	0,5	0,2
Номинальная вторичная нагрузка, В·А с коэффициентом мощности $\cos \varphi = 0,8$	40	40
Номинальная частота $f_{\text{ном.}}$, Гц	50	50

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта трансформатора типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 2 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Трансформатор тока	ТФРМ 330Б-ПУ1	1 шт.
Трансформатор тока	ТФРМ 500-ПУ1	3 шт.
Паспорт ТФРМ 330Б-ПУ1	-	1 экз.
Паспорт ТФРМ 500-ПУ1	-	3 экз.

Поверка

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

Основные средства поверки:

- трансформаторы тока измерительные лабораторные ТТИ-5000.5 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 27007-04);
- приборы сравнения КНТ-03 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 24719-03);
- магазины 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

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока ТФРМ
ГОСТ 8.217-2003 ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки

Изготовитель

«Запорожский завод высоковольтной аппаратуры», Украина
(изготовлены в период с 1990 г. по 2002 г.)
Адрес: Украина, 69069, г. Запорожье, Днепропетровское шоссе, 13

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Инженерный центр
«ЭНЕРГОАУДИТКОНТРОЛЬ» (ООО «ИЦ ЭАК»)
ИНН 7733157421
Адрес: 123007, Москва, ул. 1-ая Магистральная, д. 17/1, стр. 4
Телефон (факс): +7 (495) 620-08-38, +7 (495) 620-08-48
Web-сайт: www.ackye.ru
E-mail: eaudit@ackye.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
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

С.С. Голубев

М.п. « ____ » _____ 2017 г.