

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока ТДУ-110

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока ТДУ-110 (далее – трансформаторы) предназначены для передачи сигналов измерительной информации средствам измерений, устройствам защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических цепях переменного тока на номинальное напряжение 110 кВ с номинальной частотой 50 Гц.

Описание средства измерений

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

Конструкция трансформаторов представляет собой тороидальный магнитопровод с вторичными обмотками. В качестве первичной обмотки используется шина или кабель. Выводы вторичных обмоток расположены на корпусах трансформаторов.

Общий вид трансформаторов представлен на рисунке 1. Пломбирование трансформаторов не предусмотрено.



Рисунок 1 – Общий вид трансформаторов

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Номинальное напряжение $U_{ном}$, кВ	110

Продолжение таблицы 1

Наименование характеристики	Значение
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	126
Номинальный первичный ток $I_{1ном}$, А	500; 600; 750; 1000
Номинальный вторичный ток $I_{2ном}$, А	5
Классы точности вторичных обмоток для измерений и учета по ГОСТ 7746-2015	0,5; 1
Номинальная вторичная нагрузка $S_{2ном}$ с индуктивно-активным коэффициентом мощности $\cos \varphi_2 = 0,8$, В·А	15; 20; 30
Номинальная частота переменного тока, Гц	50

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры (внутренний диаметр × внешний диаметр × высота), мм, не более	310 × 580 × 25
Масса, кг, не более	100
Климатическое исполнение и категория размещения У2 по ГОСТ 15150-69 (диапазон рабочих температур, °С)	У2 (от -45 до +40)

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Трансформатор тока ТДУ-110 (заводские номера: 034-В, 034-С, 069-А, 069-В, 069-С, 071-А, 071-В, 071-С, 070-А, 070-В, 070-С, 130-А, 130-В, 130-С)	-	14 шт.
Трансформатор тока ТДУ-110. Паспорт	-	14 экз.

Поверка

осуществляется по документу ГОСТ 8.217-2003 «Государственная система обеспечения единства измерений. Трансформаторы тока. Методика поверки».

Основные средства поверки:

- трансформатор тока измерительный лабораторный ТТИ-5000.5 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 27007-04);
- прибор для измерения электроэнергетических величин и показателей качества электрической энергии Энергомонитор-3.3Т1 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 39952-08);
- магазин нагрузок МР3027 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 34915-07).

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

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке и (или) в паспорт.

Сведения о методиках (методах) измерений

отсутствуют.

**Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока
ТДУ-110**

ГОСТ 8.217-2003 Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ).
Трансформаторы тока. Методика поверки

Изготовитель

Акционерное общество «Уралэлектротяжмаш» (АО «Уралэлектротяжмаш»)
ИНН 6673197337
Адрес: 620017, г. Екатеринбург, ул. Фронтовых бригад, д. 22
Телефон: +7 (343) 324-53-00
Web-сайт: www.uetm.ru
E-mail: secretary@uetm.ru

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «НПК»
(ООО «НПК»)
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Марии Поливановой, дом 9, офис 4
Телефон: +7 (351) 951-02-68

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «Испытательный центр разработок в
области метрологии»

Адрес: 117546, г. Москва, Харьковский проезд, д. 2, этаж 2, пом. I, ком. 35, 36
Телефон: +7 (495) 278-02-48
E-mail: info@ic-rm.ru

Аттестат аккредитации ООО «ИЦРМ» по проведению испытаний средств измерений в
целях утверждения типа № RA.RU.311390 от 18.11.2015 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п.

« ____ » _____ 2019 г.