

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Трансформатор тока ТВ-110/50

#### Назначение средства измерений

Трансформатор тока ТВ-110/50 (далее – трансформатор) предназначен 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 трансформатора основан на явлении электромагнитной индукции.

Трансформатор состоит из тороидального магнитопровода, изготовленного из ленточной электротехнической стали. Вторичная обмотка состоит из маслостойкого провода расположенного равномерно по периметру магнитопровода. Вторичная обмотка имеет несколько отпаек для получения различных коэффициентов трансформации.

Первичной обмоткой трансформатора служит высоковольтный отвод масляного выключателя или силового трансформатора.

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



Рисунок 1 – Общий вид трансформатора

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

**Метрологические и технические характеристики**  
трансформатора приведены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Номинальное напряжение $U_{ном}$ , кВ	110
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; 3
Номинальная вторичная нагрузка $S_{2ном}$ с индуктивно-активным коэффициентом мощности $\cos \varphi_2 = 0,8$ , В·А	20; 25; 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	308 × 580 × 206
Масса, кг, не более	10760
Климатическое исполнение и категория размещения 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 ТВ-110/50 (заводской номер: 1445А)	-	1 шт.
Трансформатор тока ТВ-110/50. Паспорт	-	1 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 ТВ-110/50**

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](http://www.uetm.ru)  
E-mail: [secretary@uetm.ru](mailto: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](mailto: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.