

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Трансформаторы тока ТВ-110/52

#### Назначение средства измерений

Трансформаторы тока ТВ-110/52 (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.

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

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

Начало и конец вторичной обмотки и отпайки собирают в жгут.

Поверх вторичной обмотки трансформаторы изолируются маслостойкими изоляционными материалами и поливинилхлоридной упаковочной пленкой.

Трансформаторы встраиваются в масляные выключатели или силовые трансформаторы.

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



Рисунок 1 – Общий вид трансформаторов

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

**Метрологические и технические характеристики**  
трансформаторов 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; 1500; 2000
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; 40; 50
Номинальная частота переменного тока, Гц	50

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры (внутренний диаметр × внешний диаметр × высота), мм, не более	305 × 580 × 210
Масса, кг, не более	105
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-110/52 (заводские номера: 043А; 043В; 043С; 278А; 278В; 278С; 351А; 351В; 351С; 387А; 387В; 387С; 408А; 408В; 408С)	-	15 шт.
Трансформатор тока ТВ-110/52. Паспорт	-	15 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-110/52**

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. Фронтových 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.