

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЯ

СОГЛАСОВАНО

Зам. руководителя ГЦИ СИ,

зам. директора ФГУП УНИИМ



С.В.Медведевских

2007 г.

**Приборы сравнения "КТ-01"**

Внесены в Государственный

реестр средств измерений

Регистрационный № 18287-99

Взамен № 18287-99

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4221-002-12298401-01

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Прибор сравнения КТ-01 (в дальнейшем прибор) предназначен для определения по ГОСТ 8.217-2003 дифференциально-нулевым способом с использованием образцового трансформатора тока погрешностей трансформаторов тока промышленной частоты 50 Гц класса точности 0.01 и менее точных с вторичными номинальными токами 1 и 5 А.

Область применения - поверка трансформаторов тока.

### ОПИСАНИЕ

Электронная схема прибора включает в себя два измерительных трансформатора тока, схему измерения вторичного и разностного тока, блок выделения составляющих погрешностей, блок измерения сопротивления нагрузки поверяемого трансформатора и устройство индикации. Значения составляющих погрешностей и сопротивления нагрузки отображаются в цифровом виде на трех четырехразрядных индикаторах.

Прибор КТ-01 собран в прямоугольном металлическом корпусе настольного типа. На передней панели прибора размещены устройство индикации и клавиши управления. На задней панели прибора размещены клеммы для подключения поверяемого и образцового трансформаторов, нагрузочного сопротивления, а также разъем для подключения питающей сети.

Копия верна *Б. Луиш*



## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1- Основные технические характеристики трансформатора

Наименование характеристики	Значение характеристики
Предел измерения относительного значения вторичного тока, %  20 200	Предел допускаемой приведенной погрешности измерения относительного значения вторичного тока не превышает от 1/2 предела измерения, %  $\pm 1.5$ $\pm 1.5$
Предел измерения абсолютной токовой погрешности, %  0.2 2.0 20	Предел допускаемой абсолютной погрешности прибора, %  $\pm (0.001 \pm 0.03 \times A^*)$ $\pm (0.01 \pm 0.03 \times A)$ $\pm (0.1 \pm 0.05 \times A)$
Предел измерения абсолютной угловой погрешности, мин  20 200 2000	Предел допускаемой абсолютной погрешности прибора, мин  $\pm (0.1 \pm 0.05 \times A)$ $\pm (1 \pm 0.05 \times A)$ $\pm (10 \pm 0.1 \times A)$  Пределы допускаемых погрешностей (токовой и угловой) указаны для диапазона относительного значения вторичного тока от 20 до 120%. В диапазоне токов от 5 до 20 % предел допускаемой погрешности увеличивается в 2 раза. В диапазоне токов от 1 до 5 % предел допускаемой погрешности увеличивается в 3 раза.
Предел измерения абсолютной погрешности сопротивления нагрузки, Ом  2,0 20 200	Предел допускаемой абсолютной погрешности прибора, Ом  $\pm (0.003 \pm 0.03 \times A)$ $\pm (0.03 \pm 0.03 \times A)$ $\pm (0.5 \pm 0.03 \times A)$  Пределы допускаемых погрешностей указаны для диапазона относительного значения вторичного тока от 20 до 120%. В диапазоне токов от 5 до 20 % предел допускаемой погрешности увеличивается в 2 раза.
Мощность потребления, В·А, не более	25
Габаритные размеры, мм, не более	350×150×400
Масса, кг, не более	10
Наработка на отказ, час, не менее	5000

\* А - значение измеряемой величины.

Рабочие условия применения:

- температура окружающего воздуха, °C      10-35;
- относительная влажность, %                      30-80.

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации методом трафаретной печати на заднюю панель прибора.

*Копия*



## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Таблица 2 - Комплектность

№№ п/п	Наименование	Обозначение	Количе- ство
1	Прибор сравнения КТ-01	ТМЕ 003.2.728.000 БПС	1
2	Кабель для подключения к питающей сети	ТМЕ 003.6.701.000 КПС	1
3	Руководство по эксплуатации	ТМЕ 003.2.728.000 РЭ	1
4	Методика поверки	ГСИ. Прибор сравнения "КТ-01". Методика поверки. МП-8-262-99	1
5	Формуляр	ТМЕ 003.2.728.000 ФО	1
6	Упаковка	ТМЕ 003.6.883.000 УПС	1

## ПОВЕРКА

Поверка прибора производится в соответствии с "ГСИ. Прибор сравнения КТ.01. Методика поверки" МП 8-262-99, утвержденной УНИИМ в феврале 1999 г. с Изменениями №1 от 12.04.2001 г.

Основное поверочное оборудование:

1. Амперметр переменного тока Д5017, кл.т. 0,2;
2. Миллиамперметр переменного тока Д50145, кл.т. 0,5;
3. Вольтметр В7-34, кл.т. 0,5;
4. Магазин сопротивлений Р4830/2, кл.т. 0,05;
5. Катушки сопротивлений Р321 и Р361 кл.т. 0,01.

Межповерочный интервал - один год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 14014-91 Приборы и преобразователи измерительные цифровые напряжения, тока, сопротивления. Общие технические требования и методы испытаний.

ТУ 4221-002-12298401-01 Прибор сравнения КТ-01.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

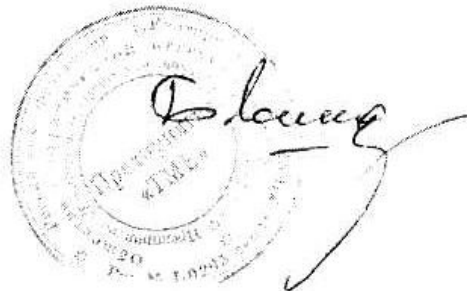
Тип " Прибор сравнения КТ-01" утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Требованиям безопасности соответствует (декларация о соответствии, зарегистрированная Органом по сертификации продукции и услуг ООО «Уральский центр сертификации и испытаний «Уралсертификат»» под номером РОСС RU. АИ16.Д02416)

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО Предприятие «ТМЕ»  
620219, г. Екатеринбург,  
ул. Красноармейская, 4

Зам. директора  
ООО Предприятие «ТМЕ»



Б.А. Лошкарев

Копия

