

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЯ

СОГЛАСОВАНО

Зам. руководителя ЦИ СИ,
зам. директора ФГУП УНИИМ



С.В. Медведевских

2007 г.

Приборы сравнения "КТ-01"	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>18287-99</u> 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.

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, % ± 1.5 ± 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, °С 10-35;
- относительная влажность, % 30-80.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

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.Лошкарёв