

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ



Калибраторы токовой петли «КИСС-микро»	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>31098-08</u> Взамен № _____
---	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4221-043-00226253-2006 Калибраторы токовой петли КИСС-микро.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Калибраторы токовой петли КИСС-микро (в дальнейшем калибраторы) предназначены для измерения, генерации и симуляции постоянного тока, а также для измерения напряжения постоянного тока.

Калибраторы могут использоваться для проверки и настройки приборов показывающих и регистрирующих, а также измерительных и управляющих комплексов с входными и (или) выходными токовыми сигналами, например, миллиамперметров, датчиков давления и преобразователей с унифицированным токовым выходом.

Калибраторы могут использоваться также при выполнении пуско-наладочных работ в различных отраслях промышленности.

ОПИСАНИЕ

Калибраторы выполнены в пластмассовом корпусе. На передней панели калибратора размещены клавиатура, клеммы для подключения измеряемых и генерируемых параметров, двустрочное жидкокристаллическое табло.

Основные функции калибраторов:

- измерение силы тока по ГОСТ 26.011-80 и сигналов напряжения постоянного тока;
- генерация и симуляция сигналов постоянного тока;
- индикация на табло результатов измерения.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны изменения измеряемых, генерируемых и симулируемых сигналов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Диапазоны измерения, генерации и симуляции	Диапазоны индикации и задания	Номинальная статическая характеристика
При измерении силы тока		
От 0 до 20 мА От 4 до 20 мА	От минус 99999 до 99999 условных единиц	Линейная или с извлечением квадратного корня
При измерении напряжения постоянного тока		
От 0 до 50 В	От 0,000 до 50,000 В	Линейная
При генерации и симуляции		
От 0 до 20 мА От 4 до 20 мА	От минус 99999 до 99999 условных единиц	Линейная или с возведением в квадрат
Примечание - 1 Сопротивление нагрузки при генерации (симуляции) не более 500 Ом. 2 Напряжение внешнего источника питания при симуляции от 18 до 36 В 3 Номинальная статическая характеристика выбирается потребителем.		

Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности при нормальных условиях составляют:

- при измерении напряжения ± 250 мВ
- при измерении тока $\pm (5 \cdot 10^{-4} X + 2 \text{ единицы младшего разряда})$,
где X – значение по табло, условные единицы.
- при генерации, симуляции тока $\pm (5 \cdot 10^{-4} X + 2 \text{ единицы младшего разряда})$,
где X – значение генерируемого тока, мА.

Примечания

- 1 В интервале от 0 до 30 мкА погрешность не нормируется.
- 2 Разрешающая способность при измерении, генерации и симуляции сигналов тока – единица младшего разряда.
- 3 Разрешающая способность при измерении напряжения:
 - от 0,000 до 0,500 В - 0,01 мВ;
 - от 0,500 до 5,000 В - 0,1 мВ;
 - от 5,000 до 50,000 В - 1 мВ

Нормальные условия:

- температура окружающего воздуха $(20 \pm 2) ^\circ\text{C}$;
- относительная влажность воздуха от 30 до 80 %;
- атмосферное давление от 84 до 107 кПа;
- отсутствие вибрации, тряски и ударов, влияющих на работу калибраторов;
- питание от блока питания при напряжении сети $(220 \pm 4,4)$ В;

Входное сопротивление калибраторов:

- при измерении тока не более 12 Ом;
- при измерении напряжения не менее 1 МОм.

Предел допускаемой дополнительной погрешности при изменении температуры окружающей среды на каждые 10 °С составляет:
-предел основной погрешности.

Рабочие условия применения:

- температура окружающего воздуха от 5 до 50 °С;
- относительная влажность 80 % при 35 °С и более низких температурах без конденсации влаги;
- атмосферное давление от 86 до 106,7 кПа;
- внешнее постоянное или переменное магнитное поле частотой 50 Гц и напряженностью до 400 А/м;
- температура транспортирования от минус 15 до + 50 °С;
- напряжение питания от 175 до 245 В

Габаритные размеры , мм, не более	200 × 130 × 40
Масса , кг, не более	0,5
Максимальная мощность , потребляемая калибратором при номинальном напряжении питания, В·А, не более	5

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на паспортную табличку, наклеенную на корпус калибратора, методом термотрансферной печати и на титульные листы эксплуатационной документации (РЭ и ПС) типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

- калибратор токовой петли КИСС-микро	1 шт.
-блок питания	1 шт.
- комплект запасных частей и принадлежностей	1 шт.
- паспорт 2.085.004 ПС	1 экз.
- руководство по эксплуатации 2.085.004 РЭ	1 экз.

ПОВЕРКА

Калибраторы токовой петли КИСС-микро, используемые в сферах распространения государственного метрологического контроля и надзора, подлежат первичной поверке при выпуске из производства, первичной поверке после ремонта и периодической поверке в процессе эксплуатации в соответствии с разделом 2.2 «Методы и средства поверки» 2.085.004 РЭ «Калибратор токовой петли КИСС-микро. Руководство по эксплуатации», согласованным с ГЦИ СИ «ВНИИМС»

Межповерочный интервал - 1 год.

Перечень основного поверочного оборудования:

- компаратор	Р3003
- эталонная мера электрического сопротивления однозначная	Р3030

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 12997-84	Изделия ГСП. Общие технические условия
ГОСТ 26.011-80	Средства измерений и автоматизации. Сигналы тока и напряжения электрические непрерывные входные и выходные.
ГОСТ 12.2.007.0-75	ССБТ. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности
ТУ 4221-043-00226253-2006	Калибраторы токовой петли КИСС-микро

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип «Калибраторы токовой петли КИСС-микро» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ООО «Теплоприбор-Юнит»,
454047, г. Челябинск, ул.2-я Павелецкая, 36.

И.о. директора ООО "Теплоприбор-Юнит"



Л.И.Соломонов

2007 г.