

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ ВНИИМС



В.Н.Яншин

2004

<p>Мультиметры цифровые KEW MATE 2000, KEW MATE 2001, 2300R</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>27712-04</u> Взамен № _____</p>
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы Kyoritsu Electrical Instruments Works, Ltd., Япония.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Цифровые мультиметры KEW MATE 2000, KEW MATE 2001, 2300R (далее - мультиметры и мультиметры-клещи) предназначены для измерений напряжения и силы постоянного и переменного тока с помощью клещей, сопротивления, частоты, с опцией проверки диода и функцией прозвонки цепей и используются как переносные портативные приборы при технических измерениях.

ОПИСАНИЕ

По конструктивному исполнению мультиметры являются малогабаритными переносными приборами с питанием от сменных батарей. На передней панели мультиметров расположен жидкокристаллический дисплей и переключатель диапазонов измерения. На дисплее отображаются результаты измерений, а также сведения о режиме работы мультиметра.

Мультиметры KEW MATE 2000, KEW MATE 2001 осуществляют измерение сигналов напряжения и силы постоянного и переменного тока, сопротивления, частоты переменного тока, а также звуковую прозвонку цепей. Мультиметры снабжены вилкообразными (открытыми) клещами, с помощью которых можно измерять сигналы силы постоянного и переменного тока в труднодоступных местах и местах с большим скоплением проводов.

Мультиметры-клещи 2300R по конструктивному исполнению представляют собой вилкообразные токоизмерительные клещи переменного и постоянного тока и индикатор наличия напряжения до 300В.

Мультиметры имеют функции сохранения данных, автоматического выключения прибора.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Измеряемая величина	Диапазоны измерений		Пределы допускаемой основной погрешности	Примечание
	Мультиметры KEW MATE 2000	Мультиметры KEW MATE 2001		
напряжение постоянного тока	0-3,4 В 0-34 В 0-340 В 0-600 В		$\pm(1,5\% \text{ показ.} + 4 \text{ dgt})$	(5 поддиапазонов, выбираемых вручную или автоматически) $R_{вх}=10 \text{ МОм}$
напряжение переменного тока	0-600 В (автоматич. выбор одного из 4 поддиапазонов)		$\pm(1,5\% \text{ показ.} + 5 \text{ dgt})$ (в диапа. частот 50-400 Гц)	$R_{вх}=10 \text{ МОм}$
сила постоянного тока	0-60 А	0-100 А	$\pm(2\% \text{ показаний} + 5 \text{ dgt})$ (на частоте 50/60 Гц)	Посредством клещей
сила переменного тока	0-60 А	0-100 А		Посредством клещей
сопротивление пост. току	340 Ом 3,4 кОм 34 кОм 340 кОм	0-33,99 МОм (автоматич. выбор одного из 6 поддиапазонов) звуковой сигнал от 300 Ом ± 10 Ом	$\pm(1\% \text{ показ.} + 3 \text{ dgt})$ $\pm(5\% \text{ показ.} + 5 \text{ dgt})$ $\pm(15\% \text{ показ.} + 50 \text{ dgt})$	звуковой сигнал от (30 ± 10) Ом (только на поддиап. 0-340 Ом)
	3,4 МОм			
	34 МОм			
частота	по току	0-3,399 кГц 3,4 кГц-10 кГц	0-10 кГц (автоматич. выбор одного из 2 поддиапазонов)	$\pm(0,1\% \text{ показаний} + 1 \text{ dgt})$ (в рабочем температурном диапазоне 0-40 °С)
	по напряжению	0-3,399 кГц (3,4-33,99) кГц (34-300) кГц		

Примечание –dgt- единица младшего индицируемого разряда (4-хразрядный дисплей)

Технические характеристики мультиметра-клещей 2300R.

Измеряемая величина	Диапазон измерений	Предел допускаемой основной погрешности	Примечание
сила переменного тока (действующие значения) (50/60 Гц) АСА	0-100 А	$\pm(2,0\% \text{ показаний} + 5 \text{ dgt})$	На частоте 50/60 Гц Пик-фактор ≤ 2
		$\pm(3,0\% \text{ показаний} + 5 \text{ dgt})$	$2 < \text{пик-фактор} \leq 2,5$
сила постоянного тока DCA	0-100 А (со знаком)	$\pm(2,0\% \text{ показаний} + 5 \text{ dgt})$	

У мультиметра-клещей 2300R имеется диапазон индикации напряжения, превышающего 80 В (до 300 В).

Допускаемый температурный коэффициент в диапазонах измерения напряжения, сопротивления

$\pm 0,005 \% \text{ показ.}/^\circ\text{C}$

силы постоянного и переменного тока

$\pm 0,02$ % показ./ $^{\circ}\text{C}$

Рабочие условия применения:

- температура окружающего воздуха

от 0 до 40 $^{\circ}\text{C}$,

- относительная влажность

от 0 до 85 % без конденсации влаги.

Напряжение питания-

3 В (2 батареи типа R03 или UM4 по 1,5 В).

Ток, потребляемый от батарей, мА, не более

10 мА.

Температура транспортирования и хранения:

- температура окружающего воздуха

от минус 20 до плюс 60 $^{\circ}\text{C}$,

- относительная влажность

от 0 до 85 %

без конденсации влаги

Габаритные размеры мультиметров, мм, не более

KEW MATE 2000

128x87x24

KEW MATE 2001

128x92x27

2300R

161x40x30

Масса мультиметров, г, не более

KEW MATE 2000

210

KEW MATE 2001

220

2300R

110

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации цифровых мультиметров KEW MATE 2000, KEW MATE 2001, 2300R типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- цифровой мультиметр;
- комплект измерительных проводов;
- мягкий чехол;
- руководство по эксплуатации;
- методика поверки.

ПОВЕРКА

Поверка цифровых мультиметров KEW MATE 2000, KEW MATE 2001, 2300R выполняется в соответствии с документом "Мультиметры цифровые KEW MATE 2000, KEW MATE 2001, 2300R. Методика поверки", утвержденной ГЦИ СИ ВНИИМС 2.08.2004 г.

Перечень оборудования для поверки: вольтметр универсальный В1-28, магазины сопротивлений МСР 60 М, Р4002, установка поверочная У 3551, электронно-счётный частотомер ЧЗ-38, устройство проверки простых защит "Нептун-2", амперметр Д5017 кл. точн. 0,1; измерительный трансформатор тока ИТТ-5 кл. точн. 0,2.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22261-94	ЕССП. Средства измерения электрических и магнитных величин. Общие технические условия.
ГОСТ 14014-91	Приборы и преобразователи измерительные цифровые напряжения, тока, сопротивления. Общие технические требования и методы испытаний.
МИ 1202-86	ГСИ. Приборы и преобразователи измерительные напряжения, тока, сопротивления цифровые. Общие требования к методике поверки.

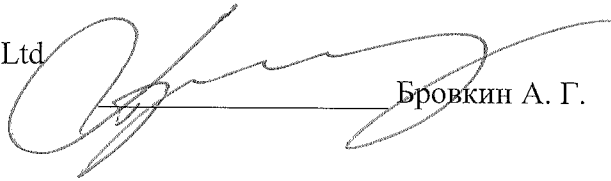
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип мультиметров цифровых KEW MATE 2000, KEW MATE 2001, 2300R утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственным поверочным схемам.

Изготовитель: фирма Kyoritsu Electrical Instruments Works, Ltd., Япония,
Tel 81-303723-0131.

Поставщик: фирма ООО "БРИС", Москва
Тел.: (095) 532-22-03, 534-96-39, 534-94-59

Представитель фирмы
Kyoritsu Electrical Instruments Works, Ltd
Генеральный директор ООО "БРИС"



Бровкин А. Г.