

Подлежит опубликованию  
в открытой печати



“СОГЛАСОВАНО”

Руководитель ГЦИ СИ «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

М.П. 24 " июля 2003 г.

Клещи токовые - мультиметр 2606	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>25257-03</u> Взамен _____
------------------------------------	--

Изготовлены по технической документации фирмы СІЕ, Тайвань, с заводскими номерами с 2606001 до 2606012.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Клещи токовые - мультиметр 2606 предназначены для измерения силы и напряжения постоянного и переменного токов, частоты переменного тока, ёмкости и сопротивления электрических цепей. Основная область применения – проверка состояния и режимов работы электроустановок при наладке и обслуживании в полевых, промышленных и лабораторных условиях.

### ОПИСАНИЕ

Клещи токовые - мультиметр 2606 (далее - клещи) построены на основе аналогово-цифрового преобразования измеряемых величин с индикацией измеренных значений на жидкокристаллическом индикаторе с разрешением 3,5 десятичных разряда. Управление измерением производится встроенным микропроцессором. Одновременно с измеренным значением величины индицируется её размерность. Цифровая индикация дисплея дополняется аналоговой индикацией в виде линейки из 42 сегментов с обновлением значений до 20 результатов измерений в секунду, позволяющей производить быстрое считывание.

Для измерения силы постоянного и переменного тока используется магнитопровод с подвижным ферромагнитным сердечником в виде клещей, который замыкается вокруг проводника с измеряемым током, играющего роль первичной обмотки. В зазорах магнитопровода размещены датчики Холла, преобразующие магнитное поле в напряжение. При протекании тока по силовой шине, охватываемой магнитопроводом, датчики Холла, вырабатывают напряжение, пропорциональное измеряемому току.

В процессе измерения переменные напряжения подаются на вход детектора, вычисляющего эффективное значение напряжения на его входе. Постоянное напряжение с детектора преобразуются в цифровой код с помощью встроенного АЦП.

Клещи измеряют постоянного тока, частоту, эффективные и пиковые значения напряжения и силы переменного тока, эффективное значение суммы силы или напряжения на переменном и постоянном токе, ёмкость и сопротивление электрических цепей. Выбор диапазона ручной или автоматический.

Клещи имеют функции запоминания текущих, минимальных и максимальных значений, автоматического запоминания до 100 результатов измерений с временным интервалом, программируемым от 1 до 9999 с.

При измерении сопротивлений и ёмкостей предусмотрена компенсация начальных значений сопротивлений ёмкостей входных цепей.

Клещи имеют функции вычисления разности текущего значения из предыдущего, относительной величины текущего значения в % и дБ по отношению к введенному значению.

Клещи имеют функции проверки диодов и обрыва цепи со звуковым сигналом.

Питание клещей автономное от щелочной батареи. Для экономии расхода энергии батареей предусмотрено автоматическое отключение питания через 30 минут непрерывной работы.

Конструктивно клещи выполнены в одном блоке. Печатная плата с электронной схемой обработки сигнала, цифровой жидкокристаллический индикатор и батарея питания размещены в увеличенной ручке клещей. Корпус клещей выполнен из ударопрочного пластика.

Выбор режима производится поворотным переключателем и четырьмя кнопками.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Измеряемые величины	Диапазоны измерения	Предел основной допускаемой погрешности, % + ед. мл. разряда	Дополнительные данные
Напряжение постоянного тока	0...0,4 В 0...4 В 0...40 В; 0...400 В; 0...1000 В	0,5 %+1	Вх. сопротивление 1 ГОм/100 пФ 11 МОм/100 пФ 10 МОм/100 пФ
Напряжение переменного тока (коэф. амплитуды до 3)	0...0,4 В; 0...4 В; 0...40 В; 0...400 В; 0...750 В	1,5 %+4	Полоса частот 45...100 Гц
Сила постоянного тока	0...400 А 0...1000 А	1,5 %+5 1,5 %+5 2,5 %+5 3,5 %+5	0...600 А 600...800 А >800 А
Сила переменного тока (коэф. амплитуды до 3)	400 А 1000 А	1,5 %+5 1,5 %+5 2,0 %+5 3,0 %+5 3,5 %+5	0...600 А (50-60 Гц) >600 А (50-60 Гц) 0...600 А (61-400 Гц) >600 А (61-400 Гц)
Сопротивление,	0...0,4 кОм 0...4; 0...40; 0...400 кОм 0...4 МОм 0...40 МОм	1,2 %+4 1 %+2  1,5 %+4 2 %+4	
Ёмкость	0...4 нФ 0...40; 0...400 нФ; 0...4 мкФ 40 мкФ	1 %+40 1 %+4  1 %+4 5 %+4	< 20 мкФ > 20 мкФ
Частота	0...0,1 кГц 0...1; 0...10 кГц 0...100 кГц 0...400 кГц	0,1 %+10 0,1 %+4 0,1 %+8 0,1 %+20	
Тест диодов	0-4 В	-	Ток 0,6 мА
Звуковой тест обрыва	>40 Ом	-	Время реакции 0,1 с

Дополнительная погрешность от изменения окружающей температуры на 1° С не более 0,1 предела основной допускаемой погрешности основной

Время измерения, с

Тока, напряжения и сопротивления

Ёмкости и частоты

Питание автономное от батареи с напряжением, В

Время непрерывной работы от батареи типа LR, ч.

Габаритные размеры, мм

Раствор клещей, мм

Масса с батареями, г

Электрическая прочность изоляции

не более 0,5

не более 1

9

не менее 100

не более 277 x 102 x 49

не менее 57(диаметр) или 70X18

не более 560

(переменный ток 50 Гц, 1 мин), В 8000  
 Сопротивление изоляции в рабочих условиях не менее, МОм 5

Нормальные условия применения Температура окружающего воздуха 20±5° С;  
 относительная влажность 30... 80%;  
 атмосферное давление 650... 800 мм рт. ст.

Рабочие условия применения (группа 3 по ГОСТ 22261-94 с расширенным температурным диапазоном) Температура 0...+50° С;  
 Относительная влажность до 90 % при 25° С;  
 Атмосферное давление 650... 800 мм. рт. ст.

Устойчивость к условиям транспортирования: группа «3» ГОСТ 22261-94.  
 Нарботка на отказ не менее 25000 часов  
 Срок службы не менее 10 лет

#### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Клещи ..... 1 шт.  
 Руководство по эксплуатации ..... 1 шт.  
 Комплект входных кабелей ..... 1 шт.

#### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на руководство по эксплуатации.

#### ПОВЕРКА

Клещи подлежат поверке в соответствии с согласованным ГЦИ СИ «ВНИИМС» 05.06.2003 г. документом: «Клещи токовые - мультиметры 2606. Методика поверки».  
 Межповерочный интервал - 1 год.

#### Основные средства поверки

Наименование воспроизводимой/измеряемой величины	Требуемый диапазон	Требуемые класс точности, погрешность, разрешение	Рекомендуемый тип
Напряжение постоянное	0,05-1000 В	0,01 %	Калибратор универсальный FLUKE 9100 с токовой катушкой
Напряжение переменное 20... 100 Гц	0,05-1000 В	0,1 %	
Ток постоянный	0,05 мА-10 А	0,02 %	
Ток переменный 0... 5 кГц	0,05 мА-10 А	0,2 %	
Сопротивление	0,05 кОм-50 МОм	0,015 %	
Частота	0,06 Гц... 0,5 МГц	0,01 %	магазин ёмкостей ME5020
Ёмкость	5 нФ-100 мкФ	0,3 %	

#### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22261-94. Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.  
 ГОСТ 14014-91. Приборы и преобразователи измерительные цифровые напряжения, тока, сопротивления. Общие технические требования и методы испытаний.  
 ГОСТ Р 51350-99. «Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования. Часть 1, Общие требования».

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип токовых клещей - мультиметров 2606 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно Государственной поверочной схеме. Сертификат соответствия № РОСС.НУ.0001.11ВЕ01 выдан 13.05.2003 г. органом по сертификации ООО «МЕРТ-СЕРТ по сертификации», Рег. № РОСС Ну.0001.11ВЕ01.

Изготовитель - фирма СІЕ, Тайвань.

Адрес: 95-11 Paoi Chung Road, Hsin-Tien City Taipei Hsien, Taiwan.

Заказчик: MMG AM NOVA, Венгрия, H-1047 Budapest. Szepvolgyi ut. 52.

Телефон: (3676) 483301      Факс: (3676) 481268      E-mail: nova@mmgam.hu

Представитель компании MMG AM NOVA:



(Koczvas Anila)