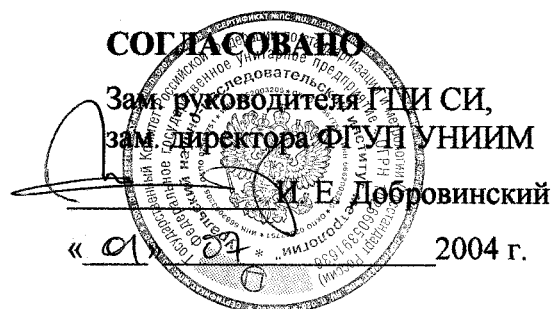


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ



Мультиметры цифровые PC5000	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>27321-01</u> Взамен № _____
--------------------------------	--

Выпускаются по технической документации фирмы-изготовителя Sanwa Electric Instrument Co., Ltd., Япония.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Мультиметры цифровые PC5000 (далее по тексту — мультиметры) предназначены для измерения постоянного и переменного напряжения и тока, сопротивления, ёмкости, а также частоты и коэффициента заполнения периодического сигнала. Мультиметры могут также применяться для контроля («прозвонки») электрических цепей и контроля диодов.

Область применения: измерение электрических величин в слаботочных цепях (коммуникационное оборудование, бытовые электроприборы, осветительные сети и пр.).

ОПИСАНИЕ

Принцип действия мультиметра основан на преобразовании входного сигнала в цифровой код с последующей обработкой и индикацией измеряемой величины на жидкокристаллическом дисплее. Особенностью PC5000 является измерение среднеквадратического значения входного сигнала независимо от формы последнего. Предусмотрен выход информации через интерфейс RS232C с оптронной развязкой, для связи с компьютером предусмотрено программное обеспечение PC Link Plus (по дополнительному заказу). Мультиметр снабжён предохранителем для защиты от перегрузок при измерении тока и системой предупреждения от ошибочного соединения разъемов для измерения тока с участками электрических цепей при несоответствующем положении переключателя.

Конструктивно мультиметр представляет собой портативный многофункциональный измерительный прибор, выполненный из негорючих материалов в пластмассовом корпусе, помещенном в защитный кожух.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Измеряемая величина	Поддиапазоны	Класс точности (по ГОСТ 8.401)	Разрешающая способность
Постоянное напряжение	500 мВ / 5 / 50 В	0,03/0,0004	10 мкВ
	500 В	0,05/0,0004	
	1000 В	0,1/0,0004	
Переменное напряжение (также с постоянной составляющей)	500 мВ / 5 / 50 / 500 / 1000 В	1/0,15 (45 – 300 Гц) 2/0,15 (300 Гц – 1 кГц)	10 мкВ
Постоянный ток	500 мкА	0,2/0,04	0,01 мкА
	5 мА	0,15/0,04	
	50 мА	0,2/0,02	
	500 мА	0,15/0,04	
	5 А	0,5/0,02	
	10 А	0,6/0,04	
Переменный ток (также с постоянной составляющей)	500 мкА / 5 / 50 / 500 мА / 5 / 10 А	1/0,01 (50 – 60 Гц) 1/0,1 (40 Гц – 1 кГц)	0,01 мкА
Сопротивление	500 Ом / 5 / 50 / 500 кОм /	0,2/0,015	10 МОм
	5 МОм	1/0,015	
	10 МОм	2/0,015	
Емкость	50 / 500 нФ	1/0,01	0,01 нФ
	5 мкФ	1/0,01	
	50 мкФ	2/0,01	
	500 мкФ	4/0,01	
	9999 мкФ	5/0,01	
Частота f - синусоидального сигнала - сигнала в логических цепях	5 Гц... 200 кГц	0,003/0,001	10^{-4} Гц
	5 Гц... 2 МГц		
Коэффициент заполнения	0,1 %... 99,9 %	0,004·(1 + 1,5/ f)	
Ток в петле 4 – 20 мА	4 мА~0 %, 20 мА~100 %	0,1/0,05	0,01 %
Коэффициент влияния при изменении температуры	От 0 °С до 18 °С и от 28 °С до 50 °С	Не более 0,15 от основной погрешности на 1 °С	

Таблица 2 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики
Электропитание	одна батарея 9 В (6LF22)
Габаритные размеры, мм	179×87×55
Масса с защитным кожухом, г, не более	460
Средняя наработка до отказа, ч, не менее	20000

Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха
- относительная влажность воздуха

от 0 °С до до 50 °С
не более 80 % (до 30 °С) и
не более 50 % (свыше 30 °С)

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на титульный лист инструкции по эксплуатации печатным способом, на упаковочную коробку и лицевую панель мультиметра - методом наклейки этикетки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Таблица 2

	Наименование	Обозначение	Кол-во	Примечание
1	Мультиметр	PC5000	1	
2	Защитный кожух	H-50	1	
3	Щупы	TL-82	2	
4	Зажимы «крокодил»	CL-13	2	
5	Батарея	6LF22	1	установлена
6	Инструкция по эксплуатации	PC5000 ИЭ	1	
7	Методика поверки	МП 16-262-2004	1	
8	Кабель RS-232	KB-RS2	1	По дополнительному заказу
9	Программное обеспечение	PC Link Plus	1	По дополнительному заказу

ПОВЕРКА

Поверку измерителей проводят в соответствии с документом «ГСИ. Мультиметр цифровой PC5000. Методика поверки» МП 16-262-2004, утвержденным ФГУП УНИИМ в июне 2004 г.

Основные средства поверки:

- калибратор напряжения постоянного тока ПЗ20, ($10^{-5} - 10^3$) В, $\delta \leq 0,005$ %;
- калибратор программируемый ПЗ21, ($10^{-9} - 10$) А, $\delta \leq 0,02$ %;
- прибор для поверки вольтметров В1-9 с усилителем Я1В-22, ($10^{-3} - 100$) В, $\delta = (0,02 \dots 0,1)$;
- генератор сигналов низкочастотный ГЗ-122, (0,001 – 1999999,999) Гц, $\delta \leq 5 \cdot 10^{-7}$;
- магазин сопротивления Р4830/2, кл. т. 0,05/ $2,5 \cdot 10^{-6}$;
- магазин сопротивления измерительный Р4002, кл. т. 0,05;
- магазин емкости Р5025, (0,0001 – 1 мкФ), кл. т. 0,1; (1 – 100 мкФ), кл. т. 0,5;
- вольтметр универсальный цифровой В7-34А, (0,1 – 1000 В), $\delta = \pm 0,2$ %.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ГОСТ 22261-94 Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.

Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип мультиметров цифровых РС5000 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Имеет сертификат соответствия требованиям безопасности DUR24205/С/МК/02, выданный SGS United Kingdom Ltd. 12 ноября 2002 г.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Sanwa Electric Instrument Co., Ltd.
Dempa Bldg, Sotokanda2-Chome
Chiyoda-Ku, Tokyo, Japan

Представитель изготовителя:

ООО «Промприбор», 620026, Екатеринбург, ул. Энгельса, 38;

Тел. (343) 224-46-47, 224-06-03, факс 262-61-28

Электронная почта: pribor@etel.ru

Интернет: www.prompribors.ru

Генеральный директор ООО «Промприбор»



С.В.Гурьянов