

СОГЛАСОВАНО
НАЧАЛЬНИК ГНИИ СИ «ВОЕНТЕСТ»

32 ГНИИ МО РФ

ВОЕНТЕСТ

В.Н. Храменков

2003 г.

<p>Калибраторы портативные универсальные Time Electronics 1018 (1017)</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>26287-04</u> Взамен № _____</p>
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы "Time Electronics", Великобритания.

Назначение и область применения

Калибраторы портативные универсальные Time Electronics 1018 (1017) (далее - калибраторы) предназначены для воспроизведения напряжения и силы постоянного тока и электрического сопротивления постоянному току и применяются для поверки приборов и устройств измерительного типа, и могут использоваться в качестве средств метрологического обеспечения при разработке, производстве и эксплуатации объектов сферы обороны, безопасности и промышленности.

Описание

Принцип действия калибратора основан на автоматическом управлении встроенными прецизионными источниками сигналов, опорными из которых являются источник напряжения постоянного тока, набор высокоточных и высокостабильных резисторов.

Конструктивно калибратор выполнен в ударопрочном пластмассовом корпусе, имеет 6 декадных переключателей (наборных дисков) для установки величины выходного сигнала и девиации.

Калибратор обладает следующими дополнительными возможностями: питание от сети или аккумуляторной батареи, функция девиации выходного сигнала в диапазоне $\pm 0,999\%$.

Калибратор модели 1018 отличается наличием дополнительной функции измерения (установки) «нуля».

По условиям эксплуатации калибратор относится к группе 4 по ГОСТ 22261-94 с рабочей температурой от 0 до 50 °С, при относительной влажности воздуха до 90 %, за исключением воздействия конденсированных и выпадающих осадков.

Основные технические характеристики.

Основные технические характеристики калибратора приведены в таблице 1.

Таблица 1

Воспроизводимая величина	Верхние пределы диапазонов	Шаг установки	Пределы допускаемой основной относительной погрешности \pm (% от установленного значения + % от установленного диапазона) при $t = (20 \pm 5) ^\circ\text{C}$	Выходное сопротивление, Ом
Напряжение постоянного тока	9,99999 мВ	10 нВ	0,02 + 0,035	10
	99,9999 мВ	100 нВ	0,01 + 0,007	10
	999,999 мВ	1 мкВ	0,005 + 0,0023	< 0,3
	9,99999 В	10 мкВ	0,005 + 0,002	< 0,3
	99,9999 В	100 мкВ	0,01 + 0,004	< 2
Сила постоянного тока	99,9999 мА	0,1 мкА	0,02 + 0,004	-
Сопротивление постоянному току	9,99999 кОм	0,01 Ом	0 + 0,05	-

Рабочие условия эксплуатации:

температура окружающего воздуха, $^\circ\text{C}$ от 0 до 50.

относительная влажность, %, при температуре $25 ^\circ\text{C}$ от 10 до 90.

Температурный коэффициент $\pm 0,001$ % / $^\circ\text{C}$.

Напряжение питания частотой 50/60 Гц, В $220 \pm 4,4$.

Масса, кг, не более 2,4.

Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм290 x 250 x 110.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации методом компьютерной графики и на калибратор в виде наклейки.

Комплектность

В комплект поставки входят: калибратор, сетевой кабель, одиночный комплект ЗИП, комплект эксплуатационных документов, методика поверки.

Поверка

Поверка калибраторов проводится в соответствии с документом "ГСИ. Калибраторы портативные универсальные Time Electronics 1018 (1017). Методика поверки", утвержденным начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ и входящим в комплект поставки.

Средства поверки: вольтметр-калибратор многофункциональный ВК2-40, установка для испытаний на электробезопасность модели S3301.

Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные и технические документы

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

ГОСТ 8.022-91 «ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений силы постоянного электрического тока в диапазоне $1 \cdot 10^{-16} - 30 \text{ А}$ ».

ГОСТ 8.027-2001 «ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений постоянного электрического напряжения и ЭДС».

ГОСТ 8.028-86 «ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений электрического сопротивления».

Техническая документация фирмы-изготовителя.

Заключение

Тип калибраторов портативных универсальных Time Electronics 1018 (1017) утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственным поверочным схемам.

Изготовитель

Фирма "Time Electronics", Великобритания,
Botany Industrial Estate, Tornbridge, Kent, TN9 1RH.

От заявителя:
генеральный директор ООО «ВиФТесТ»



В.Левиков