

СОГЛАСОВАНО
НАЧАЛЬНИК ГИИ-СИ "ВОЕНТЕСТ"

321 НИИИ МО РФ



<p>Калибраторы портативные регистрирующие серии 740 модели Fluke 741В, 743В, 744</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>21017-01</u> Взамен № _____</p>
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы «Fluke Corporation», США.

Назначение и область применения

Калибраторы портативные регистрирующие серии 740 модели Fluke 741 В, 743 В, 744 (далее по тексту – калибраторы) предназначены для измерения и воспроизведения напряжения и силы постоянного тока, электрического сопротивления, измерения напряжения переменного тока. Калибраторы применяются для ремонта, настройки, калибровки, разработки и эксплуатации радиотехнической аппаратуры и электрооборудования объектов сферы обороны, безопасности и промышленности.

Описание

Принцип действия калибратора основан на преобразовании входных сигналов в цифровую форму быстродействующим АЦП и генерацию задаваемых сигналов с помощью ЦАП. Калибратор представляет собой портативный, питающийся от аккумуляторов цифровой прибор с широкими функциональными возможностями, выполненный в ударопрочном, пылевлагозащитном корпусе. Калибратор позволяет одновременно выдавать электрические сигналы и измерять их с записью результатов измерений в память. Различные модели калибраторов выполнены в одинаковых корпусах на основе единой схемно-технической и элементной базы и отличаются дополнительными функциональными возможностями.

По условиям эксплуатации калибраторы относятся к группе 3 по ГОСТ 22261-94 с рабочей температурой от минус 10 ÷ 50 °С и относительной влажностью воздуха до 90 °С при температуре 35 °С за исключением воздействия конденсированных и выпадающих осадков, соляного тумана.

Основные технические характеристики

Основные технические характеристики различных моделей калибраторов представлены в табл.1-3.

Таблица 1.

Измеряемая величина	Диапазон измерений	Пределы основной приведенной погрешности, (% + ед.мл.разряда)
Напряжение постоянного тока	1 мкВ ÷ 110 В	$\pm(0,025 + 1) \div \pm(0,05 + 1)$
Напряжение переменного тока в диапазоне частот 20 Гц – 5 кГц	0,5 В ÷ 300 В	$\pm(0,5 + 1) \div \pm(10 + 2)$
Электрическое сопротивление	0,001 Ом ÷ 11 кОм	$\pm(0,05 + 1) \div \pm(0,1 + 1)$
Сила постоянного тока	1 мкА ÷ 110 мА	$\pm(0,01 + 2)$
Частота	1 Гц ÷ 50 кГц	$\pm 0,01 \div \pm 0,1$

Таблица 2

Воспроизводимая величина	Диапазон воспроизведения	Пределы основной допускаемой погрешности, (% + ед.мл.разряда)
Напряжение постоянного тока	1 мкВ ÷ 15 В	$\pm(0,01 + 1)$
Электрическое сопротивление	1 мОм ÷ 11 кОм	$\pm(0,01 + 2) \div \pm(0,03 + 2)$
Сила постоянного тока	1 мкА ÷ 22 мА	$\pm(0,01 + 1)$
Частота	0,01 Гц ÷ 50 кГц	$\pm 0,045 \div \pm 0,45$

Таблица 3.

Наименование характеристики	Технические данные
Входное сопротивление, входная емкость	5 МОм; не более 100 пФ
Температурный коэффициент при измерении напряжения постоянного тока	$(0,001\% \text{ от показания} + 0,0015\% \text{ полной шкалы})/^\circ\text{C}$ при температурах минус 10 °С ÷ 18°С и 28°С ÷ 50°С
Температурный коэффициент при измерении напряжения переменного тока	$(10\% \text{ от предела основной погрешности})/^\circ\text{C}$ при температурах минус 10 °С ÷ 18°С и 28°С ÷ 50°С
Температурный коэффициент при измерении силы постоянного тока	$(0,001\% \text{ от показания} + 0,002\% \text{ полной шкалы})/^\circ\text{C}$ при температурах минус 10 °С ÷ 18°С и 28°С ÷ 50°С
Напряжение нагрузки при измерении сопротивлений	$(0,01\% \text{ полной шкалы} + 2 \text{ мОм})/^\circ\text{C}$ при температурах минус 10 °С - 18°С и 28°С ÷ 50°С
Характеристики дисплея	240x200 пикселей, графический, жидкокристаллический, 70x58 мм. До 8000 результатов измерений могут быть записаны в память (модели 743В и 744).
Условия эксплуатации: Диапазон рабочих температур Относительная влажность	минус 10 °С ÷ 50 °С до 90% при температуре 35 °С
Срок службы батареи питания при непрерывных измерениях	3 часа для моделей 741В/743 В; 6 часов для модели 744
Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм	236 x 130 x 61
Масса, кг	1,4

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на переднюю панель прибора и на титульный лист руководства по эксплуатации.

Комплектность

В комплект поставки входят: калибратор с аккумуляторной батареей, комплект соединительных проводников, набор щупов, зарядное устройство, упаковочный футляр, программные средства DPC/TRACK с последовательным интерфейсным кабелем, HART интерфейсный кабель и инструкция по применению коммуникационного протокола HART (только модель 744), руководство по эксплуатации, методика поверки.

Поверка

Поверка калибраторов проводится в соответствии с методикой, утвержденной начальником ГЦИ СИ «ВОЕНТЕСТ» 32 ГНИИИ МО РФ и входящей в комплект поставки.

Средства поверки: калибратор программируемый П321, вольтметр-калибратор В1-28, установка для поверки вольтметров переменного тока В1-27, магазин сопротивлений Р4830/1, магазин сопротивлений Р4002, генератор Г3-110, вольтметр-калибратор постоянного тока В2-41/1, вольтметр-калибратор многофункциональный ВК2-40, частотомер электронносчетный ЧЗ-64.

Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные документы

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

ГОСТ Р 51318.22-99 «Совместимость технических средств электромагнитная. Радиопомехи промышленные от оборудования информационной техники. Нормы и методы испытаний».

ГОСТ 26104-89 «Средства измерений электронные. Технические требования в части безопасности. Методы испытаний».

Техническая документация фирмы "Fluke Corporation", США.

Заключение

Калибраторы портативные регистрирующие серии 740 модели Fluke 741 В, 743 В, 744 соответствуют требованиям НД, приведенных в разделе "Нормативные документы".

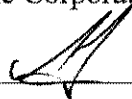
Выдан сертификат соответствия ГОСТ Р № РОСС US.AЯ46В38450.

Изготовитель

Фирма "Fluke Corporation", США, P.O. Box 9090, Everett, WA, USA 98206.

Представитель фирмы "Fluke Corporation"

Генеральный директор ООО "ВиФТест"



В.Левиков