

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



РОССИЙСКИЙ "СОГЛАСОВАНО"
ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ
И СЕРТИФИКАЦИИ
(ВОСТЕСТ-МОСКВА)
№ 001.067

Зам. Генерального директора

А.С. Евдокимов

_____ 2000г.

Нановольтметр и микроомметр типа HP 34420A Зав. номер <i>US</i> 36000339	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 20240-00 Взамен № _____
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы HEWLET PACKARD, США.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Нановольтметр и микроомметр типа HP 34420A предназначен для высокоточных измерений напряжения постоянного электрического тока, сопротивления постоянному току, для определения отношения или разности 2-х напряжений и отображения результатов измерений в цифровом виде.

Нановольтметр и микроомметр типа HP 34420A применяется в лабораторных условиях как эталонное средство измерений в соответствии с его назначением.

ОПИСАНИЕ

Нановольтметр и микроомметр типа HP 34420A (далее по тексту: прибор) представляет собой настольный электрический измерительный прибор с расположенными на его передней панели: 16 клавишами управления режимами работы прибора и жидкокристаллическим дисплеем.

На задней панели прибора расположены: клемма заземления, плавкий предохранитель, переключатель уровня напряжения питания, гнезда для подключения кабеля питания, выход вольтметра для самописца, вход для внешнего запуска, разъемы интерфейсов по КОП и RS232.

Принцип действия прибора основан на реализации функций цифрового вольтметра и цифрового омметра с автоматической коррекцией нуля, автоматическим определением полярности, автоматической индикацией перегрузки, а также на реализации функции вычислителя отношения и разности 2-х напряжений.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№ п/п	Функция прибора	Диапазон измерений	Ток испытания	Разрешение (ед. счета)	Предел допускаемой основной абс. погрешности ±(%от показания+%от диапазона)	Доп. абс. погрешн. от температур 0...18°C и 28...55°C: ±(%от показания+%от диапазона)
1	2	3		4	5	6
1	Измерение напряжения	0,1нВ...1мВ	-	0,1 нВ	0,0050+0,0020	0,0004+0,0001
	каналы 1 и 2	1..10 мВ	-	1нВ	0,0050+0,0003	0,0004+0,00002
		10...100мВ	-	10 нВ	0,0040+0,0004	0,0004+0,00006
		100мВ...1В	-	100нВ	0,0035+0,0004	0,0004+0,00004

		1...10В	-	1мкВ	0,0030+0,0004	0,0001+0,00002
		10...100В	-	10мкВ	0,0035+0,0005	0,0004+0,00005
2	Измерение сопротивления	0...1 Ом	10 мА	0,1 мкОм	0,0070+0,0002	0,0005+0,00002
		1...100 Ом	10 мА 1 мА	1 мкОм	0,0060+0,0002 0,0060+0,0002	0,0005+0,00001 0,0005+0,00001
		10...1000 Ом	10 мА 1 мА 100 мкА	10 мкОм	0,0060+0,0002 0,0060+0,0002 0,0060+0,0002	0,0005+0,00001 0,0005+0,00001 0,0005+0,00001
		100 Ом...1кОм	1 мА 100 мкА	100 мкОм	0,0060+0,0002 0,0060+0,0002	0,0005+0,00001 0,0005+0,00001
		1...10 ком	100 мкА 10 мкА	1 мОм	0,0060+0,0002 0,0060+0,0004	0,0005+0,00001 0,0006+0,00003
		10...100 кОм	10 мкА 5 мкА	10 мОм	0,0060+0,0004 0,0060+0,0015	0,0005+0,00002 0,0006+0,00003
		100кОм.1МОм	5 мкА	100 мОм	0,0070+0,0004	0,0006+0,00003
3	Измерение отношения напряжений постоянного тока	0,000001...100	—	0,000001	погр. в % канала 1+ погр. в % канала 2	—
4	Разность напряжений постоянного тока	0,00001 мВ... 10 В	—	0,00001 мВ	то же	—

Дисплей: жидкокристаллический, 8 разрядный.

Питание: переменный ток 198...242 В, 45...66 Гц

Нормальные условия:

температура 18...+28 °С

Рабочие условия:

температура окружающей среды: 0...+55 °С.

относительная влажность 80% при 30°С

Условия хранения:

температура минус 40...+75°С.

Габариты:

254x374x103,6 мм.

Масса:

3 кг.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится в Руководстве по эксплуатации и на переднюю поверхность корпуса мультиметра печатью.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Нановольтметр и микроомметр типа НР 34420А.
2. Нановольтметр и микроомметр типа НР 34420А. Руководство по эксплуатации (на русском языке).
3. Методика поверки. МП РТ 592-2000.

ПОВЕРКА

Поверка приборов производится в соответствии с методикой: "Нановольтметр и микроомметр типа НР 34420А. Hewlett Packard, США. Методика поверки МП РТ 592-2000", утвержденной Ростест-Москва.

В перечень оборудования, необходимого для поверки мультиметра при ввозе из-за границы и в процессе эксплуатации входят:

- компаратор напряжения Р3017, КТ 0,0001;
- делитель напряжения Р3027/1, КТ 0,0002;
- нормальный элемент Х488/1, 2 разр.;
- комплект катушек 1; 10; 100 Ом; 1; 10; 100 кОм, КТ 2 разр. в термостате У304 N1;
- мера сопротивления 1 МОм; 2 разр.;

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 22261-94 “Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.”
2. ГОСТ 26104-89Е (СТ СЭВ 3768-82) “Средства измерений электронные. Технические требования в части безопасности. Методы испытаний.”
3. Документация фирмы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Нановольтметр и микроомметр типа НР 34420А соответствуют требованиям ГОСТ 22261-94, ГОСТ 26104-89Е и нормам, приведенным в документации фирмы.

Изготовитель - фирма FLUKE, США.

Заявитель - ЗАО “ТЕКОН”

Адрес Заявителя: 111116, Москва, Энергетический пр-д, 6

Руководитель предприятия:



подпись
печать

Кудряв. Г. В
ф.и.о.

Начальник лаб. 447

Ростест-Москва

Гл. специалист лаб. 447

Ростест-Москва, к.т.н.

Е.В. Котельников

В.Д. Нефедов