



Осциллограф смешанных сигналов Agilent Infiniium 54830D MSO	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>32047-06</u> Взамен № _____
--	---

Изготовлен по технической документации фирмы «Agilent Technologies, Inc.», США. Заводской номер MY42000507.

Назначение и область применения

Осциллограф смешанных сигналов Agilent Infiniium 54830D MSO (далее по тексту - осциллограф) предназначен для измерений амплитудных и временных параметров электрических сигналов с индикацией результатов измерений на экране и исследования их формы. Осциллограф применяется на объектах сферы обороны и безопасности.

Описание

Принцип действия осциллографа основан на аналогово-цифровом преобразовании входного сигнала с последующей его цифровой обработкой.

Осциллограф является многофункциональным средством измерений параметров сигнала и выполнен в виде настольного моноблочного прибора. Осциллограф имеет встроенную ЭВМ на базе процессора Intel Pentium III под управлением операционной системы Microsoft Windows XP Professional. Для организации связи с внешними устройствами применяются интерфейсы GPIB, RS-232, LAN, USB и параллельный порт. В режиме логического анализатора исследуется одновременно до 16 цифровых сигналов.

По условиям эксплуатации осциллограф относится к группе 3 по ГОСТ 22261-94 с рабочей температурой от 0 до 50 °С и относительной влажностью воздуха до 95 % при температуре 40 °С.

Основные технические характеристики.

Наименование характеристики	Значение характеристики
Число аналоговых каналов	2
Число цифровых каналов (каналов логического анализатора)	16
Полоса пропускания, МГц	600
Время нарастания переходной характеристики, пс, не более	583
Диапазон значений коэффициента развертки	от 500 пс/дел до 20 с/дел
Пределы допускаемой относительной погрешности коэффициентов развертки, %	± 1

Наименование характеристики		Значение характеристики
Пределы допускаемой относительной погрешности установки постоянного напряжения на выходе встроенного калибратора, %		$\pm 0,2$
Аналоговые каналы	Разрешение	8 бит 12 бит при усреднении
	Диапазон значений коэффициента отклонения (с шагом 1-2-5)	от 1 мВ/дел до 5 В/дел при установленном сопротивлении входа 1 МОм; от 1 мВ/дел до 1 В/дел при установленном сопротивлении входа 50 Ом
	Пределы допускаемой относительной погрешности коэффициентов отклонения, %	± 1
	Входное сопротивление, Ом	$50 \pm 0,75$ $1 \cdot 10^6 \pm 1 \cdot 10^4$
Каналы логического анализатора	Разрешение	1 бит
	Стандартные значения порогового напряжения	TTL, CMOS, ESL, P ESL
	Диапазон установки порогового напряжения, В	± 8
	Дискретность установки порогового напряжения, мВ	10
	Пределы допускаемой погрешности установки порогового напряжения, мВ (где: $U_{пор}$ – установленное пороговое напряжение в мВ)	$\pm 0,03 \cdot U_{пор} + 100$
	Входное сопротивление, кОм	100 ± 2
Питание от сети переменного тока: - напряжение, В - частота, Гц		220^{+20}_{-120} 50^{+390}_{-3}
Потребляемая мощность, Вт, не более		440
Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм, не более		440 × 437 × 216
Масса, кг, не более		13,4
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность при температуре окружающего воздуха 40 °С, %		от 0 до 50; до 95

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист технической документации фирмы-изготовителя и в виде наклейки на лицевую панель осциллографа.

Комплектность

В комплект поставки входят: осциллограф смешанных сигналов Agilent Infiniium 54830D MSO, клавиатура, мышь, кабель питания, техническая документация фирмы-изготовителя, методика поверки.

Поверка

Поверка осциллографа проводится в соответствии с документом «Осциллограф смешанных сигналов Agilent Infiniium 54830D MSO фирмы «Agilent Technologies Inc.», США. Методика поверки», утвержденным начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ в январе 2006 г. входящим в комплект поставки.

Средства поверки: установка измерительная К2С-62 (диапазон установки амплитуды от 40 мкВ до 200 В (1 МОм вход); от 40 мкВ до 5 В (50 Ом вход), погрешность 0,25 %; диапазон установки периода повторения от 0,4 нс до 5 с, погрешность 0,01 %); вольтметр универсальный В7-54/2 (диапазон от 0,1 мкВ до 1000 В, погрешность от 0,01 до 0,06 %); вольтметр универсальный В7-46 (диапазон от 0,1 МОм до 200 МОм); источник питания постоянного тока Б5-43А (диапазон от 0,01 до 9,99 В).

Межповерочный интервал – 1,5 года.

Нормативные и технические документы

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

ГОСТ 22737-89. «Осциллографы электронно-лучевые. Номенклатура параметров и общие технические условия».

Техническая документация фирмы-изготовителя.

Заключение

Тип осциллографа смешанных сигналов Agilent Infiniium 54830D MSO утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации.

Изготовитель

Фирма «Agilent Technologies Inc.», США.

Представительство в России:

г. Москва, 113054, Космодамианская набережная, д.52, строение 1.

+7 (095) 797-39-00 телефон, +7 (095) 797-39-01 факс

От заявителя:

Заместитель генерального директора-

генеральный конструктор ФГУП «РНИИ КП»



А.В. Чимириис