



ТД «ЭСКО»  
Точные измерения  
— наша профессия!

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ

БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКВЕ

РАБОТАЕМ В БУДНИ С 9 ДО 18

7 (495) 258-8111 в 800-210-10-97 пл. Пироговского, 40/51

ZAKAZ@ESKOMP.RU

## Осциллограф RIGOL DS80804 с поверкой

Артикул: 141558

Цифровой осциллограф RIGOL DS80804 с поверкой, относящийся к высокопроизводительным лабораторным системам реального времени класса High End и оборудованный четырьмя аналоговыми каналами с полосой пропускания 8 ГГц, обеспечивает сбор данных на скорости до 500 000 осц/с. Как изделие топовой линейки из семейства UltraVision III, данная модель поддерживает регулировку вертикального разрешения в пределах от 8 до 16 бит, обладает наибольшей глубиной памяти и обеспечивает рекордную частоту дискретизации, благодаря чему достигается высокая точность и достоверность при отслеживании сложных динамических сигналов. Широкий набор предустановленных функций и доступных опционально режимов позволяет эффективно решать разнотипные задачи по разработке, отладке и тестированию компьютерного, коммуникационного и прочего высокотехнологичного оборудования и систем.

### ПЛАТФОРМА STATIONMAX II

Существенное повышение производительности и расширение функциональности осциллографа RIGOL DS80804 с поверкой обеспечивается за счет реализации патентованной технологии на основе модульного построения интерфейса. Обработка аналоговых сигналов по линиям приема и передачи в каждом из четырех каналов, а также их преобразование в цифровой вид выполняется отдельными выделенными блоками на микросхемах собственной разработки RIGOL. По сравнению с изделиями StationMax первой генерации у чипсета существенно повышена полоса пропускания и увеличена глубина поддерживаемой памяти. На аппаратном уровне реализовано ускорение БПФ, функции встроенного цифрового вольтметра, прецизионного частотомера, счетчика-сумматора и т.д. Цифровой осциллограф поддерживает широкий перечень вариантов запуска, а также декодирование разнотипных шин по 4 каналам.

Конструкция осциллографа реализует концепцию, отработанную в серии DS70000. Прибор снабжен 15,6-дюймовым сенсорным дисплеем с регулируемым углом наклона, фотоэлектронными энкодерами и дополнительной многофункциональной сенсорной панелью управления.

### ИНТЕРФЕЙС SMART PROBE 2.0

Для работы с сигналами РЧ-диапазона осциллограф RIGOL DS80804 с поверкой поддерживает возможность прямого подключения 3,5-миллиметровых интеллектуальных щупов. Совместимость с пробниками предыдущего поколения обеспечивают BNS-адаптеры на 1 МОм и 50 Ом.

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ

- Увеличение глубины памяти до 4 млрд. отсчетов.
- Анализ сигналов с модуляцией PAM3.
- Запуск и декодирование I2S, USB2.0, USB3.0, аудио-, автомобильных и других последовательных шин.
- Проверка целостности сигнала по глазковой диаграмме, измерение джиттера.
- Тест на соответствие спецификациям MIPI D-PHY, USB, DDR, Ethernet, PCIe.

## Характеристики Цифровой осциллограф RIGOL DS80804 с поверкой

	Rigol DS80804 с поверкой
Полоса пропускания	8 ГГц
Количество входных каналов	4 аналоговых входа + 1 внешний вход запуска
Режим выборки	выборка в реальном времени
Общая частота дискретизации	80 Гвыб/с
Максимальная частота дискретизации	20 Гвыб/с (все каналы)
Максимальная глубина памяти	2 млрд. точек (опция)
Максимальная скорость захвата сигнала	> 500 000 осц/с
Вертикальное разрешение	8; от 9 до 16 бит (настраиваемое)
Аппаратная запись и воспроизведение сигналов в реальном времени	макс. 2 000 000 кадров (одноканальный режим)
Пиковый детектор	Захват глитчей от 100 пс
Тип и размер встроенных дисплеев	15,6 дюймовый емкостный экран с функцией мультитач/управление жестами с регулируемым углом наклона; + 3,5-дюймовый сенсорный экран с виброоткликом
Разрешение встроенных дисплеев	1920 x 1080 пикселей; 480 x 320 пикселей
<b>Система вертикального отклонения</b>	
Входная связь	по постоянному току
Входной импеданс	50 Ом ± 3%
Входная емкость	17 пФ ± 3 пФ
Коэффициент деления пробника	0,0001X, 0,0002X, 0,0005X, 0,001X, 0,002X, 0,005X, 0,01X, 0,02X, 0,05X, 0,1X, 0,2X, 0,5X, 1X, 2X, 5X, 10X, 20X, 50X, 100X, 200X, 500X, 1000X, 2000X, 5000X, 10000X, 20000X, 50000X, пользовательский ± 100 дБ
Максимальное входное напряжение	≤10 мВ/дел: 1 В СКЗ >10 мВ/дел: 5 В СКЗ
Вертикальное разрешение	8 бит 9 бит ~ 16 бит (режим высокого разрешения)
Диапазон чувствительности по вертикали	1 мВ/дел ~ 1 В/дел
Диапазон смещения	±0,4 В (2 мВ/дел~50 мВ/дел) ±1 В (51 мВ/дел~100 мВ/дел) ±4 В (101 мВ/дел~1 В/дел)
Динамический диапазон	±5 дел (8 бит)
Относительная погрешность усиления по постоянному току	± 2% от полной шкалы

Точность смещения постоянного тока	≤200 мВ/дел (±0,1 дел. ±2 мВ ± 1,5% смещения) >200 мВ/дел (±0,1 дел. ±2 мВ ± 1,0% смещение)
Межканальная развязка	≥ 100:1 (от постоянного тока до 1 ГГц) ≥ 30:1 (> 1 ГГц)
<b>Горизонтальная развертка</b>	
Диапазон временной развертки	от 20 пс/дел до 1000 с/дел; точная настройка
Разрешение по времени	0,2 пс
Погрешность частоты опорного генератора	± 0,1 ppm (точность начальной калибровки) ± 0,1 ppm/год (скорость старения)
Диапазон задержки временной развертки	-5 дел перед запуском
максимальное значение	1 с или 100 дел после запуска
Измерение временного интервала ΔT (с использованием курсоров)	± (точность временной развертки × показание) ± (0,001 × ширина экрана) ± 20 пс
Диапазон коррекции межканального смещения	±100 нс, точность ±1 пс
Режимы	YT по умолчанию XY-канал 1/2/3/4 временная развертка СКАНИРОВАНИЯ ≥ 200 мс/дел. ROLL ≥ 50 мс/дел, возможность автоматического входа/выхода
<b>Система захвата</b>	
Частота выборки	40 Гвыб/с (все каналы)
Глубина памяти	до 4 ГБ (опция)
Режимы захвата	обычный – по умолчанию обнаружение глитчей – до 100 пс среднеквадратический детектор – 2, 4, 8, 16...65536 точек усреднения высокого разрешения 9 – 16 бит
Режим высокого разрешения	9 бит: полоса пропускания 2 ГГц 10 бит: полоса пропускания 1 ГГц 12 бит: полоса пропускания 500 МГц 14 бит: полоса пропускания 200 МГц 16 бит: полоса пропускания 200 МГц
<b>Система запуска</b>	
Источник сигнала запуска	аналоговые каналы (1 – 4), внешний вход EXT
Режим запуска	автоматический, нормальный, одиночный
Развязка	по постоянному току по переменному току подавление высоких частот, частота среза ~75 кГц (только для внутреннего триггера) подавление низких частот, частота среза ~75 кГц (только для внутреннего триггера)
Подавление шума	Добавляет гистерезис в цепь триггера (только для внутреннего триггера), опционально вкл. или выкл.
Полоса пропускания системы запуска	аналоговая полоса пропускания осциллографа (для внутренней синхронизации) для внешней синхронизации - 200 МГц 0.75 дел, 1 мВ/дел ~ 3.95 мВ/дел. (DC ~ 50 МГц)
Чувствительность системы синхронизации	внутренний триггер: 0.75 дел, 1 мВ/дел ~ 3.95 мВ/дел. (DC ~ 50 МГц 0.5 div, ≥ 5 мВ/дел DC ~ 50 МГц) внешний триггер: 300 мВ ПИК-ПИК (постоянный ток ~ 100 МГц) 500 мВ ПИК-ПИК (100–200 МГц)
Внешний запуск EXT	вход. импеданс:1 МΩ ± 1%, разъем SMA триггерный джиттер: ≤ 200 пс СКЗ обычный режим выборки, запуск по фронту, уровень триггера около 50% входного сигнала EXT
Диапазон уровней срабатывания	внутренний триггер: ±5 делений от центра экрана внешний триггер: ±5 В
Типы запуска	- в нарисованной вручную прямоугольной области (поддерживаются две области А и В, которые могут как пересекаться, так и не пересекаться) - по фронту - по импульсу - по наклону - по видео - по шаблону - по продолжительности - по тайм-ауту - по времени - по окну - по задержке - по настройке/удержанию - по N-му фронту
Запуск и декодирование по сигналам протоколов передачи данных	- по RS232/UART - по I2C - по SPI - по CAN - по FlexRay - по LIN - по I2S - по MIL-STD-1553
Источники сигнала при запуске	любой аналоговый вход, EXT (в случае внешней синхронизации)
Поддержка курсорных измерений	2 пары курсоров по осям X и Y
Количество автоматических измерений	41 (в том числе до 14 измерений могут отображаться одновременно на экране)
Количество математических функций	4
Максимальная длина сигнала БПФ	10 млн. точек
Типы окна БПФ	прямоугольное, Блэкмана-Харриса, Хэннинга (по умолчанию), Хемминга, плоская вершина и треугольник
Поиск по пиковым значениям	максимум до 15 пиков, подтвержденных устанавливаемым порогом и порогом смещения, установленным пользователем
<b>Анализ осциллограмм</b>	
Запись сигналов	сохранение тестируемого сигнала в сегментах в соответствии с событиями триггера, т.е. сохранять все данные выборки сигнала в виде сегмента в ОЗУ для каждого события запуска. Максимальное количество сегментов: до 2 миллионов.
Тест "Годеи/Не годен"	сравнение тестируемого сигнала с маской, определенной пользователем, чтобы предоставить результаты тестирования: количество успешных тестов, неудачных тестов и общее количество тестов. Событие "Годеи/Не годен" может включать немедленную остановку захвата, звуковой сигнал и снимок экрана
Цветовая гамма	обеспечение трехмерного представления для сигналов цветовой градации, цветовая градация более 16, отображение 256-уровневой цветовой шкалы
Автоматическое масштабирование	минимальное напряжение AutoScale превышает 10 мВ (размах), рабочий цикл >1 % (периодический сигнал от 35 Гц до 10 ГГц)
Цифровой вольтметр	3 разряда, измерение напряжения постоянного и переменного тока
Измерительный вход	любой аналоговый вход
Функции вольтметра	измерение напряжения постоянного тока; измерение напряжения переменного тока + среднеквадратичное значение напряжения постоянного тока; измерение среднеквадратичное значение напряжения переменного тока
Графическое представление измеренных значений	имеется
Предупреждение о достижении порогов измерения	имеется
Прецизионный частотомер	до 8 разрядов
Разрешение	от 3 до 8 разрядов (устанавливаемое пользователем)
Функции частотомера	измерение частоты, периода, сумматор
Измерительный вход	любой аналоговый вход, вход внешней синхронизации EXT
Частотный диапазон частотомера	от 0 до 8 ГГц
Сумматор	до 64 разрядов, по переднему фронту
Набор команд	стандартный набор команд SCPI определение сообщения об ошибке отчеты о состоянии синхронизация
<b>Общие характеристики</b>	

Тип и размер встроенного дисплея	15,6-дюймовый сенсорный дисплей с управлением "Multi-Touch"
Особенности дисплея	механизм с изменяемым углом наклона дисплея, угол наклона дисплея устанавливается пользователем
Разрешение встроенного дисплея	1920 x 1080 пикселей 16:9
Масштабная сетка	8 делений по вертикали x 10 делений по горизонтали
Послесвечение	выключено; бесконечное послесвечение; настраиваемое послесвечение (от 100 мс до 10 с)
Вычислительный процессор	двухядерный, Cortex-A72, 1,8 ГГц
Оперативная память	4 ГБ
Операционная система	Android
Внутренняя энергонезависимая память	128 ГБ
Интерфейсы связи	USB host 3.0 – 2 порта на задней панели, USB host 3.0 – 1 порт на передней панели, LAN – 1 порт на задней панели 1000 Base-T/поддержка LXI-C, Web Control - веб-интерфейс управления по IP-адресу осциллографа в веб-браузере
Видеовыход	HDMI 1.4
Выход AUX	внешняя синхронизация (SMA)
Вход/выход опорного генератора	10 МГц (SMA)
Выход компенсации пробника	клеммный выход 1кГц 3В ПИК-ПИК
Напряжение и сила тока сети питания	100 В – 240 В, 45 – 440 Гц
Максимальная потребляемая мощность	1600 Вт
Диапазон рабочих температур	от 0°C до +50°C
Диапазон температур хранения	от -30°C до +70°C
Относительная влажность	не более 90% (при температуре окр. возд. ≤ 30 °C)
Высота для монтажа в измерительную стойку	7U
Энергонезависимая память	поддерживаемые форматы хранения: *.stp, *.png, *.bmp, *.jpg поддерживаемые форматы форм сигнала CSV (*.csv), данные двоичной формы сигнала (*.bin) данные (*.csv), данные эталонного сигнала (*.ref, *.csv, *.bin)
Внутренняя память	125 ГБ доступно пользовательского пространства
Опорные осциллограммы	10 видов
Габаритные размеры	448 x 310 x 522,6 мм
Вес	28 кг