



ТД «ЭСКО»  
Точные измерения  
— наша профессия!

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ

БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКВЕ

РАБОТАЕМ В БУДУЩИЕ ДНИ С 9 ДО 18

Восьмиканальный цифровой запоминающий USB-

## осциллограф

Артикул: PP916



По  
МГ  
  
Ча  
ди  
  
Ча  
ди  
  
Ко  
ка  
  
Ис  
  
Об  
ка  
  
Вс  
пр  
  
Ти  
ос

### ОСОБЕННОСТИ ВОСЬМИКАНАЛЬНОГО ЦИФРОВОГО ЗАПОМИНАЮЩЕГО USB-ОСЦИЛЛОГРАФА АКИП-74824:

- «3 в 1»: осциллограф, анализатор спектра, генератор сигналов (ФГ/ СПФ) + анализ последовательных данных;
- Осциллограф: 8 каналов;
- Полоса пропускания: 20 МГц;
- Разрешение АЦП: 12 бит (до 16 бит в реж ERES);
- Максимальная частота дискретизации: 80 МГц (для однокр. сигнала при исп. 1-4 каналов);
- Максимальный объем памяти: 256 МБ (делится между активными каналами);
- Сегментированная память 10.000 осциллограмм (во внутр. буфер), цифровая растяжка/ Zoom (x6500);
- НЧ фильтр в полной полосе пропускания;
- Цифровая регистрация на ПК (streaming mode): дискретизация 10 МГц, при исп. ресурсов SDK - дискретизация и длина файла определяется системными параметрами ПК и макс. может достигать 160 МГц;
- Функциональный генератор (до 1 МГц/  $\pm 2$  В): синус, меандр, треугольник, постоянное напряжение /DC, пила (нараст/спад), Sin X/x, колоколообразный (half-sine), бел. шум, ПСП/ PRBS (одновременно с осциллографом!);
- Формирование сигналов СПФ/ AWG(до 1 МГц/  $\pm 2$  В): ЦАП 14 бит, частота дискретиз. до 80 МГц, память до 16 кБ;
- Анализатор спектра: в полной полосе пропускания (одновременно с осциллографом!), БПФ при длине памяти до 1 МБ;
- Автоизмерения (15 параметров); курсорные измерения ( $\Delta U$ ;  $\Delta T$ ;  $1/\Delta T$ );
- Математика: 30 функций (4 оператора – вх.кан./ опорн.осцилл./ время/ число п);
- Декодирование сигналов: CAN, LIN, FlexRay, I2C, I2S, UART/RS-232, SPI;
- Допусковый контроль (тест по маске);
- Интерфейс USB 3.0, ПО под управлением ОС WIN XP, Vista, WIN 7, WIN 8 (кроме RT), WIN 10, Mac OS X и Linux.(32/ 64 битн.).

### Характеристики АКИП-74824

Параметр	Значение
<b>Канал вертикального отклонения</b>	
Число входных каналов	8
Полоса пропускания (- 3 дБ)	0...20 МГц (диапазоны от 50 мВ до 50 В) 0...10 МГц (диапазоны от 10 мВ до 20 мВ)
Коэффициент отклонения (К <sub>откл.</sub> )	2 мВ/дел... 10 В/дел
Вид входа	Открытый, закрытый
Погрешность установки К <sub>откл.</sub>	$\pm 1\%$ от полной шкалы $\pm 300$ мкВ
Время нарастания	$\leq 17,5$ нс (диапазоны от 50 мВ до 50 В) $\leq 35,0$ нс (диапазоны от 10 мВ до 20 мВ)
Входное сопротивление	1 МОм/19 пФ
Максимальное входное напряжение	$\pm 50$ В
Постоянное смещение	$\pm 250$ мВ (диапазоны от 10 мВ до 500 мВ) $\pm 2,5$ В (диапазоны от 1 В до 5 В) $\pm 25$ В (диапазоны от 10 В до 50 В)
Защита входа	$\pm 100$ В (DC + AC пик)
<b>Канал горизонтального отклонения</b>	

Коэффициент развертки (K <sub>разв.</sub> )	20 нс ... 5000 с/дел
Погрешность установки K <sub>разв.</sub>	± 20 ppm (± 0,002 %)
Режимы работы	Основной, ZOOM окно, X - Y
<b>Синхронизация</b>	
Источники синхросигнала	Любой из 8-х каналов (A/H)
Условия запуска развертки	Фронт, по длительности, окно, по длительности в окне (гистерезис), отложенная, отложенная в окне, по уровню, по интервалу, логические условия, рант
Режим запуска	Однократный, ждущий, автоколебательный, без синхронизации, сегментированная развертка
Уровень запуска	В полном диапазоне входного напряжения
<b>Аналого-цифровое преобразование</b>	
Разрешение по вертикали	12 бит (16 бит в режиме ERES)
Частота дискретизации (однократный сигнал)	80 МГц (при использовании от 1 до 4 каналов) 40 МГц (при использовании от 5 до 8 каналов)
Длина памяти	256 МБ (делится между активными каналами)
Интерполяция	Линейная, Sin (X) / x
Режимы сбора данных	Выборка, послесвечение, цифровой самописец (ROLL)
<b>Измерение</b>	
Функции	ΔU; ΔT; 1/ΔT
<b>Автоматическое измерение</b>	
По вертикали	Пик-пик, амплитуда, максимальное, минимальное, «высокий» уровень, «низкий» уровень, среднее, среднеквадратическое, выбросы на вершине и в паузе
По горизонтали	Частота; период; время нарастания и спада; +/- ширина импульса, +/- скважность, задержка
Статистика	Максимум, минимум, среднее, СКО
<b>Математика</b>	
Функции	-x, x+y, x-y, x <sup>n</sup> , x/y, x <sup>n</sup> /y, sqrt, exp, ln, log, abs, norm, sign, sin, cos, tan, arcsin, arccos, arctan, sinh, cosh, tanh, freq, derivative, integral, min, max, average, peak, delay
Операторы	Любой кан., опорная осциллограмм. (ref), время, число - л (пи)
<b>Функциональный генератор</b>	
Формы выходных сигналов	Синус, меандр, треугольник, постоянное напряжение (DC), Sin (x) / x, колоколообразный, бел. шум, ПСП/ PRBS
Диапазон частот	0,03 Гц ... 1 МГц
Погрешность установки частоты	± 20 ppm (± 0,002 %)
Выходной уровень	± 2 В
Погрешность установки уровня	± 1 % от полной шкалы
Выходное сопротивление	600 Ом
Защита от перенапряжения	± 10 В
<b>Генератор сигналов произвольной формы - AWG</b>	
Частота дискретизации	80 МГц
Длина памяти СПФ	16 кБ
Разрешение ЦАП	14 бит
Диапазон частот	1 МГц
Время нарастания	150 нс
<b>Декодирование последовательных данных</b>	
Формат данных	CAN, LIN, I2C, I2S, UART/RS-232, SPI, FlexRay
<b>Допусковый контроль</b>	
Статистика (Годен/ Не годен)	В допуске, не в допуске, общее количество тестов
<b>Общие данные</b>	
Источник питания	USB порт
Интерфейс	USB 3.0 (совместимый с USB 2.0/1.1)
Габаритные размеры	190 × 170 × 40 мм
Масса, не более	0,55 кг

\*Примечание: корректная работа прибора возможна только при работе осциллографа от USB порта с выходным током не менее 1200 мА!

## Комплектация АКИП-74824

№	Наименование	Количество
1.	USB-осциллограф АКИП-74824	1
2.	Кабель USB 3.0	1
3.	ПО + руководство по эксплуатации на CD - диске	1

