

# Осциллографы запоминающие



GDS-71104B

## Осциллографы цифровые запоминающие GDS-71054B, GDS-71072B, GDS-71074B, GDS-71102B, GDS-71104B

Good Will Instrument Co., Ltd.

- Количество каналов 2, 4
- Полоса пропускания 50, 70 и 100 МГц
- Максимальная частота дискретизации: 1 ГГц
- Объем памяти: 10 МБ на канал
- Технология VPO: визуализация сигнала в режиме аналогового осциллографа (скорость обновления экрана 50.000 осц./с)
- Сбор данных: выборка, пиковый детектор, усреднение, интер. Sin X/x
- 36 видов автоматических измерений параметров, курсорные измерения
- Режим автоизмерения временных задержек (8 параметров)
- Функция автоустановки параметров развертки, запуска
- Функции математики: +, -, x, ÷, встроенный редактор формул
- Частотный анализ (БПФ): на участке 1 МБ (БПФ с.к.з./ БПФ дБ)
- Режимы растяжки окна, самописец и XY
- Дополнительные программные приложения: вольтметр, цифровые фильтры, регистратор\*
- Внутренняя память: 24 осциллограммы, 20 профилей настроек
- Синхронизация и декодирование сигналов\*\* I2C, SPI\*\*\*, UART, CAN, LIN
- Интерфейсы: USB 2.0 для управления и сохранения данных, LAN (только для 4-х канальных моделей)
- Цветной WVGA TFT-дисплей (17,8 см)
- Опции: высоковольтные диф. (3 мод.) и токовые пробники (5 мод.)

### Технические данные:

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПАРАМЕТРЫ	GDS-71054B	GDS-71072B / GDS-71074B	GDS-71102B / GDS-71104B
КАНАЛ ВЕРТИКАЛЬНОГО ОТКЛОНЕНИЯ	Число каналов	4	2 / 4	2 / 4
	Полоса пропускания (-3 дБ)	0...50 МГц	0...70 МГц	0...100 МГц
	Огранич. полосы пропуск.	20 МГц	20 МГц	20 МГц
	Кэф. отклонения ( $K_{откл.}$ )		1 мВ/дел...10 В/дел	
	Погрешность установки $K_{откл.}$		± 3 %	
	Диапазон уст. смещения	± 1,25 В (1 мВ/дел); ± 2,5 В (2 – 100 мВ/дел); ± 125 В (200 мВ – 10 В/дел)		
	Время нарастания	≤ 5 нс	≤ 5 нс	≤ 3,5 нс
КАНАЛ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ОТКЛОНЕНИЯ	Входной импеданс		1 МОм (± 2 %) / 16 пФ	
	Макс. входное напряжение		300 В (DC+AC пик), Кат I	
СИНХРОНИЗАЦИЯ	Математика	+, -, x; ÷, встроенный редактор формул, БПФ на участке 1 МБ (дБ или МВ с.к.з)		
	Кэф. развертки ( $K_{разв.}$ )	5 нс/дел...100 с/дел (шаг 1-2-5), самописец 100 мс/дел – 100 с/дел		
	Погрешность установки $K_{разв.}$	± 0,005 %		
АНАЛОГО-ЦИФРОВОЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЕ	Режимы работы	Основной, задержанный (4 нс...10 с), ZOOM окна, самописец, X-Y		
	Источники синхросигнала	Любой из каналов, внешний (только 2 кан. мод.)		
	Режимы запуска развертки	Автоколебательный, ждущий, однократный, ТВ (NTSC, PAL / SECAM), пред- (10 дел.) и послезапуск (2,000,000 дел), по фронту, ранг, по длительности импульса (10 нс...10 с), по событию (1...65535), попеременно (ALT); по скорости нарастания и спада		
	Связь входа синхронизации	ФНЧ, ФВЧ, фильтр шума, связь AC, связь DC		
КУРСОРНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ	Чувствительность синхр.	1 дел		
	Разрешение по вертикали	8 бит		
	Частота дискретизации	1 канал: 1 ГГц; 2 канала – 500 МГц/канал; 4 канала – 250 МГц/канал		
	Интерполяция	SinX/x		
	Длина записи	10 МБ/канал		
АВТОМАТИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ	Режимы работы	Выборка, пик. детектор (> 2 нс); усреднение, накопление, однократн.		
	Функции	$\Delta U$ ; $\Delta T$ ; $1/\Delta T$		
	Функции по вертикали	Улик-пик; Uампл; Уср.кв.; -U; +U; U макс.; U мин.; Усред; выбросы на вершине и в паузе		
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ	Функции по горизонтали	f; T; t нарастания; t среза; +τ; -τ; коэф. заполнения (%), фаза		
	Измерение задержки	FRR, FRF, FFR, FFF, LRR, LRF, LFR, LFF		
	Интерфейс	USB, LAN (только для 4-х канальных моделей)		
	Автоустановка	В/дел, с/дел, параметры синхросигнала		
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	Технология VPO	Захват и отображение редких сигналов и глитчей в режиме аналогового осциллографа. Скорость обновления экрана до 50.000 раз в сек.		
	Режим X-Y	X – кан 1, 3; Y – кан 2, 4; разность фаз < 3° до 100 кГц		
	Внутренняя память	Запись/считывание: 24 осциллограммы; 20 профилей		
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	ЖК-дисплей	Цветной (TFT) WVGA, диагональ 17,8 см, 8 × 10 дел (разреш. 800 x 480)		
	Напряжение питания	100...240 В, 48...63 Гц (автовывбор)		
	Габариты, масс	384×208×127 мм, 2,8 кг		
	Комплект поставки	Шнур питания (1), делитель 1:1/1:10 (2/4 по числу каналов), PЭ (1)		
	Опции	GSC-008 - мягкая сумка для транспортировки дифф. пробник GDP-025/ GDP-050/ GDP-100, токовый пробник GCP-005/ GCP-020/ GCP-100/ GCP-		

**ПРИМЕЧАНИЕ****\*Ссылки для скачивания дополнительных программных приложений:**

Digital Voltmeter App - <https://www.gwinstek.com/en-global/products/downloadSeriesDownNew/1590/130>

Digital Filter App - <https://www.gwinstek.com/en-global/products/downloadSeriesDownNew/1602/130>

Datalog App - <https://www.gwinstek.com/en-global/products/downloadSeriesDownNew/1614/130>

\*\* Для использования возможности синхронизации и декодирования по цифровым протоколам необходимо обновить программное обеспечение осциллографа до версии V1.27.

\*\*\* Для работы на шине SPI требуется модель, как минимум с 3-мя входными каналами (**GDS-71054B, GDS-71074B, GDS-71104B**).