

# 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
- 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	<b>Число каналов</b>	4	2 / 4	2 / 4
	<b>Полоса пропускания (-3 дБ)</b>	0...50 МГц	0...70 МГц	0...100 МГц
	<b>Огранич. полосы пропуск.</b>	20 МГц	20 МГц	20 МГц
	<b>Коеф. отклонения (K<sub>откл.</sub>)</b>		1 мВ/дел...10 В/дел	
	<b>Погрешность установки K<sub>откл.</sub></b>		± 3 %	
	<b>Диапазон уст. смещения</b>	± 1,25 В (1 мВ/дел); ± 2,5 В (2 – 100 мВ/дел); ± 125 В (200 мВ – 10 В/дел)		
	<b>Время нарастания</b>	≤ 5 нс	≤ 5 нс	≤ 3,5 нс
	<b>Входной импеданс</b>		1 МОм (± 2 %) / 16 пФ	
	<b>Макс. входное напряжение</b>		300 В (DC+AC пик), Кат I	
	<b>Математика</b>		+, -, x; ÷, встроенный редактор формул, БПФ на участке 1 МБ (дБ или мВ с.к.з)	
КАНАЛ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ОТКЛОНЕНИЯ	<b>Коеф. развертки (K<sub>разв.</sub>)</b>	5 нс/дел...100 с/дел (шаг 1-2-5), самописец 100 мс/дел – 100 с/дел		
	<b>Погрешность установки K<sub>разв.</sub></b>	± 0,005 %		
	<b>Режимы работы</b>	Основной, задержанный (4 нс...10 с), ZOOM окна, самописец, X-Y		
СИНХРОНИЗАЦИЯ	<b>Источники синхросигнала</b>	Любой из каналов, внешний (только 2 кан. мод.)		
	<b>Режимы запуска развертки</b>	Автоколебательный, ждущий, однократный, ТВ (NTSC, PAL / SECAM), пред- (10 дел.) и послезапуск (2,000,000 дел), по фронту, рант, по длительности импульса (10 нс...10 с), по событию (1...65535), попеременно (ALT); по скорости нарастания и спада		
	<b>Связь входа синхронизации</b>	ФНЧ, ФВЧ, фильтр шума, связь AC, связь DC		
	<b>Чувствительность синхр.</b>	1 дел		
АНАЛОГО-ЦИФРОВОЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЕ	<b>Разрешение по вертикали</b>	8 бит		
	<b>Частота дискретизации</b>	1 канал: 1 ГГц; 2 канала – 500 МГц/канал; 4 канала – 250 МГц/канал		
	<b>Интерполяция</b>	SinX/x		
	<b>Длина записи</b>	10 МБ/канал		
	<b>Режимы работы</b>	Выборка, пик. детектор (> 2 нс); усреднение, накопление, однократн.		
КУРСОРНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ	<b>Функции</b>	$\Delta U$ ; $\Delta T$ ; $1/\Delta T$		
АВТОМАТИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ	<b>Функции по вертикали</b>	Упик-пик; Уампл; Уср.кв.; -U; +U; U макс.; U мин.; Усред; выбросы на вершине и в паузе		
	<b>Функции по горизонтали</b>	f; T; t нарастания; t среза; +t; -t; коеф. заполнения (%), фаза		
	<b>Измерение задержки</b>	FRR, FRF, FFR, FFF, LRR, LRF, LFR, LFF		
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ	<b>Интерфейс</b>	USB		
	<b>Автоустановка</b>	В/дел, с/дел, параметры синхросигнала		
	<b>Технология VPO</b>	Захват и отображение редких сигналов и глитчей в режиме аналогового осциллографа. Скорость обновления экрана до 50.000 раз в сек.		
	<b>Режим X-Y</b>	X – кан 1, 3; Y – кан 2, 4; разность фаз < 3° до 100 кГц		
	<b>Внутренняя память</b>	Запись/считывание: 24 осциллограммы; 20 профилей		
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	<b>ЖК-дисплей</b>	Цветной (TFT) WVGA, диагональ 17,8 см, 8 × 10 дел (разреш. 800 x 480)		
	<b>Напряжение питания</b>	100...240 В, 48...63 Гц (автовывбор)		
	<b>Габариты, масс</b>	384×208×127 мм, 2,8 кг		
	<b>Опции</b>	GSC-008 - мягкая сумка для транспортировки дифф. пробник GDP-025/ GDP-050/ GDP-100, токовый пробник GCP-005/ GCP-020/ GCP-100/ GCP-530/ GCP-1030		

### 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**).