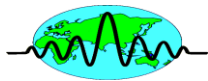


## Технические характеристики осциллографа Rigol MSO2072A

Характеристика		Значение
<a href="#">Полоса пропускания</a>		70 МГц
Количество каналов		2 + 16 цифровых + <a href="#">внешний запуск</a>
Минимальная детектируемая длительность импульса		5 нс
Регистрация	Режим	Обычный <a href="#">Пиковый детектор</a> <a href="#">Аналоговые каналы:</a> 500 пс - один канал, 1 нс - два канала <a href="#">Цифровые каналы:</a> 1 нс(8 каналов), 8 нс (16 каналов) <a href="#">Усреднение</a> (2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256, 512, 1024, 2048, 4096, 8192 выборок)
	Макс. <a href="#">дискретизация</a> (реальное время)	<a href="#">Аналоговые каналы:</a> 2 Гвыб/сек (1 Гвыб/сек - 2 канала) <a href="#">Цифровые каналы:</a> 1 Гвыб/сек (8 каналов), 500 Мвыб/сек (16 каналов)
	Режим высокого разрешения	12 бит при $\geq 5$ мкс/дел @ 1 Гвыб/сек или $\geq 10$ мкс/дел @ 500 Мвыб/сек
Вход	Связь по входу	открытый, закрытый, земля
	Входной импеданс	<a href="#">Аналоговые каналы:</a> 1 М $\Omega$ $\pm$ 1%    16 пФ $\pm$ 3 пФ или 50 $\Omega$ $\pm$ 1,5% <a href="#">Цифровые каналы:</a> 101 к $\Omega$ $\pm$ 1%    9 пФ $\pm$ 3 пФ
	Учет ослабления пробников	<a href="#">Аналоговые каналы:</a> 0,01x-1000x с шагом 1-2-5
	Максимальное входное напряжение	<a href="#">Аналоговые каналы:</a> 300 Вскз CAT I, 100 Вскз CAT II Переходное перенапряжение 1000 Вп-п <a href="#">Цифровые каналы:</a> 40 Вскз CAT I Переходное перенапряжение 800 Вп-п
Ограничение полосы пропускания		20 МГц, полный диапазон
Параметры горизонтальной системы	Скорость захвата осциллограмм	50000 осц./сек
	<a href="#">Интерполяция</a>	(sin x)/x
	<a href="#">Глубина записи</a>	<a href="#">Аналоговые каналы:</a> 14 М точек (выбор 1,4 М; 140 К; 14 К) на канал, опция - 56 М точек 7 М точек (выбор 0,7 М; 70 К; 7 К) два канала, опция - 28 М точек <a href="#">Цифровые каналы:</a> 14 М (8 каналов) / 7 М (16 каналов)

Адрес: 61050, Украина, г. Харьков, ул. Примеровская, 25/27, Тел: +38-057-739-00-50 (51),  
факс:+38-057-739-00-60

Е-mail: [office@pribory.com](mailto:office@pribory.com), <http://www.pribory.com>

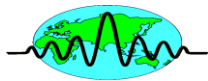


# ООО НПФ “Харьков-Прибор”

		28 М (8 каналов) / 14 М (16 каналов) опция
	Коэффициент развертки	5 нс/дел ~ 1000 с/дел, с шагом 1~2~5
	Погрешность временной базы	±25 ppm
	Максимальная задержка	Пред-запуск: ≥ 1 ширины экрана Пост-запуск: 1 с....100000 с
	Режимы	Y-T, X-Y, самописец, задержка
Параметры вертикальной системы	Вертикальное разрешение	<u>Аналоговые каналы:</u> 8 бит  <u>Цифровые каналы:</u> 1 бит
	<b><u>Аналоговые каналы</u></b>	
	Вертикальное отклонение	500 мкВ/дел ~ 10 В/дел (1 МΩ) 500 мкВ/дел ~ 10 В/дел (50 Ω)
	Диапазон смещения	±2 В (500 мкВ ~ 50 мВ), ±10 В (51 мВ ~ 200 мВ), ±50 В (205 мВ ~ 2 В ) ±100 В (2,05 В ~ 10 В )
	Полоса пропускания для аналогового периодического сигнала	DC ~ 70 МГц
	Полоса пропускания для однократного сигнала	DC ~ 70 МГц
	Низкочастотный предел	≤5 Гц ( на входе BNC)
	Время нарастания	≤5 нс (типичное)
	Погрешность коэф. усиления	±2%
	Погрешность смещения	±0,1 дел ±2 мВ ±1% смещения
	Изоляция между каналами	≥40 дБ
	<b><u>Цифровые каналы</u></b>	
	Пороги	1 группа из 8 каналов, настраиваемые
	Уровень порогов	TTL (1,4 В) 5,0 В CMOS (+2,5 В); 3,3 В CMOS (+1,65 В) 2,5 В CMOS (+1,25 В); 1,8 В CMOS (+0,9 В) ECL (-1,3 В) PECL (+3,7 В) LVDS (+1,2 В) 0 В Настраиваемые пользователем
	Диапазон значений порогов	±15 В с шагом 10 мВ
	Погрешность установки порога	±(100 мВ + 3% от установленного значения)
	Макс. динамический диапазон	±10 В + значение порога
Мин. размах напряжения	500 мВп-п	
Вертикальное разрешение	1 бит	
Измерения	<u>Курсорные</u>	ручные (ΔV, ΔT, 1/ΔT), слежение, авто
	<u>Автоматические</u>	Peak Value, Top Value, Bottom Value, Amplitude, Average, Mean

Адрес: 61050, Украина, г. Харьков, ул. Примеровская, 25/27, Тел: +38-057-739-00-50 (51),  
факс: +38-057-739-00-60

E-mail: [office@pribory.com](mailto:office@pribory.com), <http://www.pribory.com>



# ООО НПФ “Харьков-Прибор”

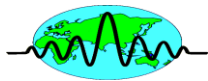
		Square Root, Overshoot, Preshoot, Area, Period Area, Frequency, Period, Rise Time, Fall Time, Positive Pulse Width, Negative Pulse Width, Positive Duty Cycle, Negative Duty Cycle, Delay A→B↑, Delay A→B↓, Phase A→B↑, Phase A→B↓
Отображение		5 измерений одновременно
Статистика		Среднее, максимальное, минимальное, девиация, количество измерений
Частотомер		встроенный, 6 разрядов
<a href="#">Математические операции</a>		A+B, A-B, A*B, A/B, <a href="#">FFT</a> , редактир. расширенные функции, логические операции
FFT окна		прямоугольник, Hanning, Blackman, Hamming
Логические операции		AND, OR, NOT, XOR
Математические функции		Intg, Diff, Log, Exp, Sqrt, Sine, Cosine, Tangent
Декодирование		Parallel (стандартно), RS-232/UART (опция), I <sup>2</sup> C (опция), SPI (опция)

## Система запуска

Характеристики		Значене
Диапазон уровня запуска	Внутренний	±5 делений от центра экрана
	EXT	±4 В
Режим запуска	Авто, обычный, одиночный	
Фильтрация	Срез ФВЧ (75 кГц), ФНЧ (75 кГц)	
Блокировка уровня запуска	100 нс ~ 10 с	
Чувствительность триггера	1 дел (< 10 мВ); 0,3 дел (>10 мВ)	
Запуск по фронту	нарастающий, спадающий, нарастающий&спадающий	
Запуск по длительности импульса	условие запуска	положительная полярность импульса: >, <, = отрицательная полярность импульса: >, <, =
	диапазон установок	2 нс ~ 4 с
Запуск по ранту	условие запуска	положительная или отрицательная полярность: >, <, внутри диапазона <>
	диапазон установок	2 нс ~ 4 с
Запуск по окну (опция AT-DS2000A)	Фронт	нарастающий, спадающий, нарастающий&спадающий
	Позиция запуска	Вход, выход, время
	Ширина окна (время)	16 нс ~ 4 с
Запуск по N фронту (опция AT-DS2000A)	Тип фронта	нарастающий, спадающий
	Время	16 нс ~ 10 с
	Номер фронта	1 ~ 65535
Запуск по видеосигналу	Система	NTSC, PAL и SECAM
	Стандарт	480P, 576P, 720P, 1080P; 1080i HDTV (опция AT-DS2000A)
Запуск по шаблону	Установка шаблона	H, L, X, нарастающий фронт, спадающий фронт
Запуск по задержке (опция AT-DS2000A)	Фронт	нарастающий, спадающий
	Условие задержки	>, <, внутри интервала<>, вне интервала ><
	Длительность	2 нс ~ 10 с

Адрес: 61050, Украина, г. Харьков, ул. Примеровская, 25/27, Тел: +38-057-739-00-50 (51),  
факс:+38-057-739-00-60

E-mail: [office@pribory.com](mailto:office@pribory.com), <http://www.pribory.com>



# ООО НПФ “Харьков-Прибор”

	задержки	
Запуск по истечении времени (TimeOut) (опция AT-DS2000A)	Фронт	нарастающий, спадающий, нарастающий&спадающий
	Установка времени	16 нс ~ 4 с
Запуск по длительности события (опция AT-DS2000A)	Установка	H, L, X
	Условие запуска	>, <, внутри интервала<>
	Длительность	2 нс ~ 10 с
Запуск Установка/Удержание (Setup/Hold)	Фронт	нарастающий, спадающий
	Установка	H, L
	Время установки	2 нс ~ 1 с
	Время удержания	2 нс ~ 1 с
<a href="#">RS-232</a> /UART запуск	Полярность	положительная, отрицательная
	Условие запуска	Start, Error, Check Error, Data
	Скорость	2400bps, 4800bps, 9600bps, 19200bps, 38400bps, 57600bps, 115200bps, User
	Разрядность	5 bit, 6 bit, 7 bit, 8 bit
I2C запуск	Условие запуска	Start, Restart, Stop, Missing Ack, Address, Data, A&D
	Разрядность адреса	7 бит, 10 бит
	Диапазон	0 ~ 127, 0 ~ 1023
	Длина	1 ~ 5 байт
SPI запуск	Условие	TimeOut
	Значение удержания	100 нс ~ 1 нс
	Разрядность	4 бит ~ 32 бит
	Установка	H, L, X
USB запуск (опция AT-DS2000A)	Скорость сигнала	низкая, полная
	Условие запуска	SOP, EOP, RC, Suspend, ExitSuspend
CAN запуск (опция CAN-DS2000A)	Тип сигнала	Rx, Tx, CAN_H, CAN_L, Differential
	Условие запуска	SOF, EOF, Frame Type, Frame Error
	Скорость	10 kbps, 20 kbps, 33.3 kbps, 50 kbps, 62.5 kbps, 83.3 kbps, 100 kbps, 125 kbps, 250 kbps, 500 kbps, 800 kbps, 1 Mbps, User
	Точки сэмплирования	5% ~ 95%
	Тип фрейма	Data, Remote, Error, OverLoad
	Тип ошибки	Bit Fill, Answer Error, Check Error, Format Error, Random Error

## Основные технические характеристики

### Дисплей

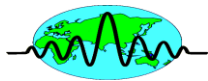
Тип дисплея	диагональ 8" (203 мм) , ЖК, TFT матрица
Разрешение дисплея	800 (по горизонтали) × 480 (по вертикали) точек
Количество цветов	160 000 цветов
Послесвечение	мин, 50 мс, 100 мс, 200 мс, 500 мс, 1 с, 2 с, 5 с, 10 с, 20 с, бесконечно

### Выход для компенсации пробника

Выходное напряжение (типичное)	амплитуда 3 Вп-п
Частота (типичное)	Меандр 1 кГц

Адрес: 61050, Украина, г. Харьков, ул. Примеровская, 25/27, Тел: +38-057-739-00-50 (51),  
факс:+38-057-739-00-60

Е-mail: [office@pribory.com](mailto:office@pribory.com), <http://www.pribory.com>



## Интерфейс

Стандартный	<a href="#">USB Host</a> (поддержка USB-GPIB), <a href="#">USB-device</a> , <a href="#">LAN</a> , выход AUX (TrigOut/PassFail)
Принтер	PictBridge

## Питание

Напряжение	100 ~ 240 Вэфф. AC, 50/60 Гц, CAT II
Потребляемая мощность	<50 Вт
предохранитель	2 А, Т тип, 250 В

## Массо-габаритные параметры

Габаритные размеры	361,6 мм × 179,6 мм × 130,8 мм (Ш*В*Г)
Вес	Около 4 кг (4,5 кг с упаковкой)

## Стандартная комплектация

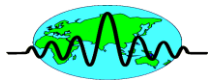
- осциллограф
- осциллографические щупы – 2 шт.
- пробник логического анализатора RPL2316
- сетевой кабель
- USB кабель для подключения к ПК
- краткое руководство по эксплуатации

## Дополнительная комплектация

- [комплект для монтажа в стойку RM-DS2000A](#)
- [адаптер USB-GPIB](#)
- [пассивный пробник RP2200](#)
- [пассивный пробник RP3300A](#)
- [высоковольтный пробник RP1300H](#)
- [токовый пробник RP1001C](#)
- [токовый пробник RP1002C](#)
- [токовый пробник RP1003C](#)
- [токовый пробник RP1004C](#)
- [токовый пробник RP1005C](#)
- [блок питания для токовых пробников RP1000P](#)
- [дифференциальный высоковольтный пробник RP1025D](#)
- [дифференциальный высоковольтный пробник RP1050D](#)
- [дифференциальный высоковольтный пробник RP1100D](#)

Адрес: 61050, Украина, г. Харьков, ул. Примеровская, 25/27, Тел: +38-057-739-00-50 (51),  
факс: +38-057-739-00-60

E-mail: [office@pribory.com](mailto:office@pribory.com), <http://www.pribory.com>



# ООО НПФ “Харьков-Прибор”

- [адаптер 50 Ом RT50J](#)
- [опция расширения памяти до 56 М \(1 канал\) / 28 М \(2 канала\) MEM-DS2000A](#)
- [опция расширенного запуска AT-DS200A](#)
- [опция декодирования сигналов последовательных шин I2C, RS232, SPI SD-DS2000A](#)
- [опция анализа \(запуск + декодирование\) сигналов CAN шин CAN-DS2000A](#)
- [Опция для анализа источников питания Ultra Power Analyzer UPA-DS](#)

Адрес: 61050, Украина, г. Харьков, ул. Примеровская, 25/27, Тел: +38-057-739-00-50 (51),  
факс: +38-057-739-00-60

Е-mail: [office@pribory.com](mailto:office@pribory.com), <http://www.pribory.com>