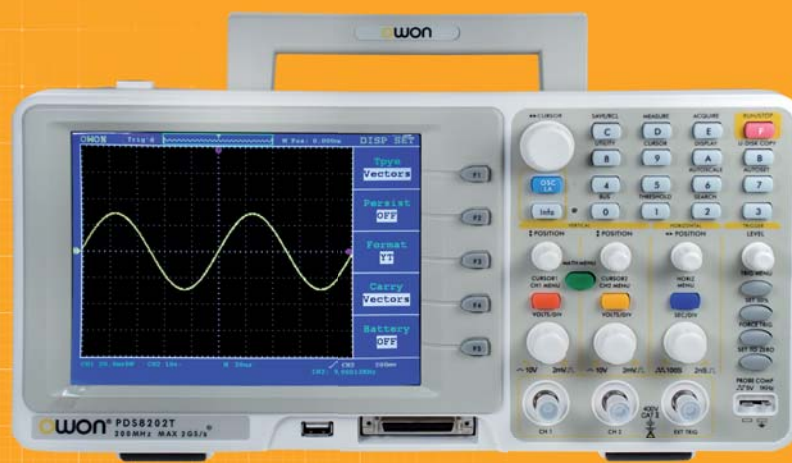


owon®



# ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

- осциллографы
- источники питания
- генераторы

## • DP серия Программируемые DC источники питания



[ ODP3031 ]



[ ODP3032 ]

- + ODP3032: два независимых регулируемых канала; ODP3031: один регулируемый канал
- + Макс. разрешение выходного сигнала: 1мВ / 1мА
- + Высокая стабильность и малые пульсации: <300 мкВ эфф. / 2 мВ ампл.
- + Память до 100 групп характеристик для создания сигналов произвольной формы
- + Память до 10 групп системных настроек
- + Защита от перегрузки и переплюсовки
- + Система автоматического охлаждения
- + 9.9 см дисплей высокого разрешения (480 x 320 пикс.) TFT LCD дисплей
- + Выходные интерфейсы: USB 2.0, RS232

### + Дисплей

Модель	ODP3031	ODP3032
Тип дисплея	3.9 дюймов цветной ЖК	
Разрешение дисплея	480 x 320 пикселей	
Цвета	65536 цветов, TFT экран	

### + Общие характеристики

Модель	ODP3031	ODP3032
Размеры (длина x высота x глубина)	298 x 202 x 450 мм	
Вес (без упаковки)	7.00 кг	9.80 кг

## + Спецификация

Модель		ODP3031		ODP3032	
Канал		Один програм. канал	Фикс. выход 3.3В / 5В	Два программируемых канала	Фикс. выход 5В
DC выходной сигнал	напр-е	0 – 30В	3.3В / 5В	0– 30В (независ. / парал.) 0 – 60В (послед.) –30В – 30В (плюс–минус)	5В
	ток	0 – 3А	3А	0 – 3А (независ. / послед. / плюс–минус), 0 – 6А (парал.)	3А
Регулировка линейного напр-я	CV	$\leq 0.01\% + 3\text{мВ}$	$\leq 3\text{мВ}$	$\leq 0.01\% + 3\text{мВ}$	$\leq 3\text{мВ}$
	CC	$\leq 0.1\% + 3\text{мА}$		$\leq 0.1\% + 3\text{мА}$	
Регулировка нагрузки	CV	$\leq 0.01\% + 3\text{мВ}$	$\leq 0.1\% + 3\text{мВ}$	$\leq 0.01\% + 3\text{мВ}$	$\leq 0.01\% + 3\text{мВ}$
	CC	$\leq 0.2\% + 3\text{мА}$		$\leq 0.2\% + 3\text{мА}$	
Шумы и пульсация (20Гц – 7МГц)	CV	$\leq 300\text{ мкВ эфф.} / 2\text{ мВ ампл.}$		$\leq 300\text{ мкВ эфф.} / 2\text{ мВ ампл.}$	
	CC	$\leq 3\text{мА эфф.}$		$\leq 3\text{мArms}$	
Настройка разрешения	напр-е	1мВ	–	1мВ	–
	ток	1мА	–	1мА	–
Настройка точности (25°C ± 5°C)	напр-е	$\leq 0.05\% + 3\text{мВ}$	–	$\leq 0.05\% + 3\text{мВ}$	–
	ток	$\leq 0.1\% + 3\text{мА}$	–	$\leq 0.1\% + 3\text{мА}$	–
Разрешение считывания	напр-е	1мВ (<10В), 10мВ (≥10В)	–	1мВ (<10В), 10мВ (≥10В)	–
	ток	1мА	–	1мА	–
Точность считывания (25°C ± 5°C)	напряже- ние	$\leq 0.05\% + 3$ цифры	–	$\leq 0.05\% + 3$ цифры	–
	ток	$\leq 0.1\% + 3$ цифры	–	$\leq 0.1\% + 3$ цифры	–

## + Аксессуары

Сетевой кабель, USB кабель, инструкция по эксплуатации, предохранитель, CD-ROM.

## •AG серия

Генераторы сигналов произвольной формы



- + Технология DDS, макс. частота выходного сигнала 150МГц
- + Частота дискретизации до 400Мвыб./с, разрешение 32 бита
- + Разрешение по вертикали: 14 бит, до 1М для сигналов произвольной формы
- + Библиотека сигналов: 5 базовых форм и 26 произвольных
- + 32-канальный цифровой сигнал (опция)
- + Расширенные функции модуляции: АМ, FM, PM, FSK, ШИМ, свипирование и пакетный режим
- + Поддержка SCPI (кроме AG4151)
- + 3.9 дюйма с высоким разрешением (480 x 320 пикселей) TFT LCD дисплей

### + Спецификация

Модель	AG1022	AG1022F	AG2052F	AG4151
Кол-во каналов	два		два	один + триггер
Частота вых. сигнала	25МГц		50МГц	150МГц
Частота дискрет-ции	125Мвыб./с		200Мвыб./с	400Мвыб./с
Вертик. разрешение	14 бит			
<b>Формы сигналов</b>				
Стандартные сигналы	синус, меандр, импульс, пилообразный и шум			
Сигналы произвольной формы	возрастание и убывание по экспоненциальному закону, Sin(x)/x, постоянный ток и другие, всего 26 предустановленных сигналов, пользовательские сигналы произв. формы, 32-канальный цифровой сигнал (только для AG4151)			
<b>Частота (разрешение 32 бит)</b>				
Синус	1мкГц – 25МГц		1мкГц – 50МГц	1мкГц – 150МГц
Меандр	1мкГц – 5МГц		1мкГц – 25МГц	1мкГц – 50МГц
Импульс	1мкГц – 5МГц		1мкГц – 10МГц	1мкГц – 25МГц
Пила	1мкГц – 1МГц			
Шум	25МГц (-3дБ) (тип.)			50МГц (-3дБ) (тип.)
Произвольный	1мкГц – 10МГц			
<b>Амплитуда</b>				
Амплитуда	1мВ ампл. – 10 В ампл. (50 Ом), 1мВ ампл. – 20 В ампл. (высокий импеданс)			10мВ ампл. – 10 В ампл. (50 Ом), 10мВ ампл. – 20 В ампл. (выс.импеданс)
Разрешение	1мВ ампл. или 14 бит			
Диапазон смещения DC (AD+DC)	±5В (50 Ом), ±10В (высокий импеданс)			
Разрешение DC смещения	1мВ			
Нагруз. импеданс	50 Ом (тип.)			

Модель	AG1022	AG1022F	AG2052F	AG4151
<b>Сигналы произвольной формы</b>				
Длина волны	2 точек – 8К точек		2 точек – 1М точек	
Частота дискретизации	125Мвыб./с		200Мвыб./с	
Разрешение по вертикали	14 бит			
Энергонезависимая память	26 сигналов			
<b>Модуляция</b>				
Режимы модуляции	/	AM, FM, PM, FSK, свиппирование, пакетный режим	AM, FM, PM, FSK, ШИМ, свиппирование, пакетный режим	
Частота модуляции	/	2МГц – 20.00кГц (режим FSK 1мкГц – 100кГц)		
<b>Частотомер</b>				
Функции	/	период, +ширина, –ширина +рабочий цикл, –рабочий цикл	/	
Диапазон частот	/	100МГц – 200МГц		/
Разрешение	/	6 цифр/с		/
<b>Вход / Выход</b>				
Дисплей	3.9 дюймов (480 x 320 пикселей) TFT LCD			
Тип	вход/выход внешнего опорного генератора	частотомер вход/выход внешней модуляции, вход/выход внешнего запуска, вход/выход внешнего опорного генератора	вход/выход внешней модуляции, вход/выход внешнего запуска, вход/выход внешнего опорного генератора	
Интерфейсы	USB хост, USB, RS232		USB хост, USB, RS232, LAN	
<b>Общие параметры</b>				
Размеры (ширина x высота x глубина)	235 x 110 x 295 мм			
Вес (без упаковки)	3.00 кг			

#### + Аксессуары

Сетевой кабель, USB кабель, инструкция по эксплуатации, кабель Q9, CD-ROM

# •TDS серия

Цифровые осциллографы с сенсорным дисплеем



- + Полоса пропускания макс. 200МГц, частота дискретизации до 2ГВыб./с в реальном времени
- + Глубина памяти 7.6М
- + Максимальная скорость регистрации до 50 000 осциллограмм в секунду
- + Режим растяжки окна (горизонталь / вертикаль) и сохранение точек БПФ
- + Голосовые инструкции
- + Дисплей 8 дюймов 800 x 600 пикселей высокого разрешения
- + Интерфейсы: USB, VGA и LAN

## + Спецификация

Модель	TDS7104	TDS8104	TDS8204
Полоса пропускания	100МГц		200МГц
Каналы	4		
Частота дискретизации	1ГВыб./с	2ГВыб./с	
Скорость регистрации	50,000 осцил./с		
Дисплей	сенсорный цветной 8" LCD		
Развязка	DC, AC и GND		
Входной импеданс	1МОм ± 2%, 10пФ ± 5пФ ; 50 Ом ± 1%		
Кэф-т ослабления пробников	1X, 10X, 100X, 1000X		
Макс. входное напр-е	1МОм входной импеданс: 400В (PK – PK) (DC + AC, PK – PK) ; 50 Ом входной импеданс: 5В (PK – PK) (DC + AC, PK – PK)		
Изоляция каналов	50Гц: 100 : 1; 10МГц: 40 : 1		
Интерполяция	sin(x)/x		
Глубина памяти	7.6М		
Коэффициент развертки	2нс/дел – 100с/дел, шаги 1 – 2 – 5		
Точность курсора времени (полная олоса пропускания)	одиночный: ±(1 интервал + 100ppm x показания + 0.6нс), усредненный >16: ±(1 интервал + 100ppm x показания + 0.4нс)		
Разрешение по вертикали (A/D)	разрешение 8 бит (4 канала одновременно)		
Чувствительность	2мВ/дел – 10В/дел (на входе)		
Аналог.полоса пропускания	100МГц	200МГц	
Фильтр НЧ (АС, -3дБ)	≥5Гц (на входе, АС развязка, -3дБ)		
Время нараст-я импульса	≤3.5нс	≤1.7нс	

Модель	TDS7104	TDS8104	TDS8204
DC точность	±3%		
Синхронизция	по фронту, по длительности импульса, видео		
Типы развертки	авто, ждущий, однократный		
Уровень триггера	±6 дел. от центра экрана		
Точность уровня триггера (тип.)	±0.3 дел		
Видео синхронизация	NTSC, PAL, SECAM		
Автоматические измерения	V ампл., Vavg, Vrms, Частота, Период, Vmax, Vmin, Vtop, Vbase, Полож. выброс, Отриц. выброс, Время нараст-я импульса, Время затухания импульса, Задержка A→B $\downarrow$ , Задержка A→B $\uparrow$ , +Ширина, -Ширина, +Раб.цикл, -Раб.цикл		
Математические функции	сложение, вычитание, умножение, деление, БПФ		
Память	4 опорные осциллограммы		
Фигуры Лиссажу	Полоса пропускания	полная полоса пропускания	
	Сдвиг фаз	±3 градуса	
Курсорные измерения	$\Delta$ напряжение и $\Delta$ время между курсорами		
Интерфейсы	USB хост, USB, VGA, LAN		
Питание	100 – 240 В AC, 50/60Гц, CAT II		
Размеры (ширина x высота x глубина)	380 x 180 x 115 мм		
Вес (без упаковки)	1.50 кг		

### + Аксессуары

Сетевой кабель, CD-ROM, инструкция по эксплуатации, USB кабель, пробники, отвертка для регулировки пробников, мягкий чехол (опция).

## • VDS серия Цифровые осциллографы – приставки



- + Полоса пропускания до 100МГц
- + Скорость выборки 1ГВыб./с макс. в режиме реального времени
- + 2 / 4 канала
- + Макс. глубина памяти 10М
- + Дружественный интерфейс: одновременное отображение результатов БПФ или режима X-Y и сигнала
- + Режимы синхронизации: по фронту, по видео сигналу, по скорости нарастания, по длительности импульса, поочередный запуск каналов
- + USB изоляция – меньше помех, больше защиты
- + Питание от USB шины, дистанционное управление через LAN интерфейс (опция)
- + Сверхплоский корпус прибора, портативные размеры

### + Спецификация

Модель	VDS1022I	VDS1022	VDS2062	VDS3102	VDS3104
Полоса пропускания	25МГц		60МГц	100МГц	
Каналы	2+1 (внешний)				4+1 (внешний)
Скорость выборки	100Мвыб./с		500Мвыб./с	1ГВыб./с	
Коэффициент развертки	5нс/дел – 100с/дел, шаги 1 – 2 – 5		2нс/дел – 100с/дел, шаги 1 – 2 – 5		
Время нараст-я импульса	≤14нс		≤5.8нс	≤3.5нс	
Развязка	DC, AC, GND				
Входной импеданс	1МОм ± 2%, 10пФ ± 5пФ				
Изоляция каналов	50Гц: 100 : 1 ; 10МГц: 40 : 1				
Макс. входное напр-е	400В (ПК – ПК) (DC + AC, ПК – ПК)		40В (ПК – ПК) (DC + AC, ПК – ПК)		
DC усиление, точность	±3%				
DC точность	усредн. ≥16: ±(3% показаний + 0.05 дел) для курсора времени				
Коэф-т ослабления пробников	1X, 10X, 100X, 1000X				



Модель		VDS1022I	VDS1022	VDS2062	VDS3102	VDS3104
Фильтр НЧ (АС, -3дБ)		≥5Гц (на входе, АС развязка, -3дБ)				
Выборка / Реле точность		150пс				
Режимы синхронизации		по фронту, по длительности импульса, видео, по скорости нарастания				
Типы развертки		авто, ждущий, однократный				
Уровень развертки		±5 делений от центра экрана				
Сбор данных		выборка, пиковый детектор, усреднение				
Видео синхронизация		NTSC, PAL и SECAM				
Курсорные измерения		Δ напряжение и Δ время между курсорами				
Автоматические измерения		Vампл., Vavg, Vrms, Частота, Период, Vmax, Vmin, Vtop, Vbase, Полож. выброс, Отриц. выброс, Время нараст-я импульса, Время затухания импульса, Задержка A→V <sub>1</sub> , Задержка A→V <sub>2</sub> , +Ширина, -Ширина, +Раб.цикл, -Раб.цикл				
Математические функции		сложение, вычитание, умножение, деление, БПФ				
Фигуры Лиссажу	Полоса пропускания	полная полоса пропускания				
	Сдвиг фаз	±3 градуса				
Интерфейс		USB1.1 (изоляция)	USB1.1	USB2.0, LAN (опция)		
Многофункциональный интерфейс	Тип сигнала	синхронизированный вход / выход, Pass / Fail , внешний источник				
	Уровень	TTL				
Питание		5.0В/1А				
Мощность потребления		≤1.5Вт		≤5Вт		≤8Вт
Размеры (ширина x высота x глубина)		170 x 120 x 18 мм		190 x 120 x 18 мм		
Вес (без упаковки)		около 0.26 кг				около 0.30 кг

### + Аксессуары

Пробники, регулировочная отвертка для пробников, сетевой шнур, CD-ROM, инструкция по эксплуатации, USB кабель, сетевой адаптер (для LAN моделей)

## • SDS-E серия

2-е поколение бюджетных запоминающих осциллографов





- + Полоса пропускания: 30МГц – 125МГц
- + Скорость выборки: 250Мвыб./с – 1Гвыб./с
- + 100К глубина памяти (10М опция, кроме SDS5032E)
- + Сверхплоский корпус
- + 8 дюймов TFT дисплей высокого разрешения
- + Функция Pass / Fail
- + Функция измерений Добавить / Удалить
- + Пользовательское меню



### + Спецификация

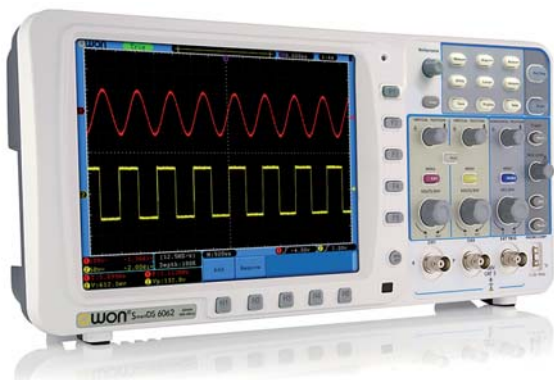
Модель	SDS5032E	SDS6062E	SDS7072E	SDS7102E	SDS7122E
Полоса пропускания	30МГц	60МГц	70МГц	100МГц	125МГц
Скорость выборки (реал. время)	250Мвыб./с	500Мвыб./с	1Гвыб./с		
Коэффициент развертки (с/дел)	4нс/дел – 100с/дел, шаги 1 – 2 – 4	2нс/дел – 100с/дел, шаги 1 – 2 – 5			
Время нараст-я импульса (на входе, тип.)	≤11нс	≤5.8нс	≤5нс	≤3.5нс	≤2.8нс
Каналы	2 + 1 (внешний)				
Дисплей	8" цветной LCD, TFT дисплей, 800 x 600 пикселей, 65535 цветов				
Входной импеданс	1МОм ± 2%, 15пФ ± 5пФ				
Изоляция каналов	50Гц: 100 : 1, 10МГц: 40 : 1				
Макс. входное напр-е	400В (PK – PK) (DC+AC, PK – PK)				
DC усиление, точность	±3%				
Глубина памяти	10К, 100К (опция 10М)				
DC точность (усред.)	усредн. ≥16±(3% показаний + 0.05 дел) для курсора напряжения				
Коэф-т ослабления пробников	1X, 10X, 100X, 1000X				
Фильтр НЧ (АС, -3дБ)	≥5Гц (на входе, АС развязка, -3дБ)				

Модель	SDS5032E	SDS6062E	SDS7072E	SDS7102E	SDS7122E
Выборка / Реле времени, точность	±100ppm				
Интерполяция	sin(x)/x				
Точность интервала времени (полная полоса пропускания)	одиночный: ±(1 интервал + 100ppm x показания + 0.6нс), усредненный >16: ±(1 интервал + 100ppm x показания + 0.4нс)				
Развязка	DC, AC и GND				
Разрешение по вертикали (A/D)	8 бит (2 канала одновременно)				
Чувствительность	5мВ/дел – 5В/дел (на входе)				
Синхронизация	по фронту, по спаду, видео, по скорости нарастания	по фронту, по спаду, видео, по скорости нарастания, поочередный запуск			
Режим запуска	автоматический, нормальный, одиночный				
Уровни триггера	±6 делений от центра экрана				
Видео синхронизация	NTSC, PAL и SECAM				
Курсорные измерения	Δ напряжение и Δ время между курсорами				
Автоматические измерения	Вампл., Vavg, Vrms, Частота, Период, Vmax, Vmin, Vtop, Vbase, Полож. выброс, Отриц. выброс, Время нараст-я импульса, Время затухания импульса, Задержка A→B  , Задержка A→B  , +Ширина, -Ширина, +Раб.цикл, -Раб.цикл				
Математические функции	сложение, вычитание, умножение, деление, БПФ				
Память	15 осциллограмм				
Фигуры Лиссажу	Полоса пропускания	±3 градуса			
	Сдвиг фаз				
Интерфейсы	USB хост, USB устр-во, Pass / Fail, LAN, VGA (опция)				
Частотомер	есть				
Питание	100В – 240В AC, 50/60Гц CAT II				
Мощность потребления	менее 18Вт				
Предохранитель	2А, Т класс, 250В				
Аккумулятор	нет				
Размеры (ширина x высота x глубина)	348 x 170 x 78 (мм)				
Вес (без упаковки)	1.50 кг				

### + Аксессуары

Сетевой шнур, инструкция по эксплуатации, CD-ROM, USB кабель, пробники, регулировочная отвертка для пробников, мягкая сумка для переноски (опция, в комплект не входит).

## • Smart DS серия Цифровые запоминающие осциллографы



- + Полоса пропускания: 60МГц – 300МГц, два канала
- + Частота дискретизации: 500МВ/с – 3.2ГВ/с
- + Память 10М на каждый канал
- + Многофункциональность: автомасштабирование, тест Pass / Fail, измерения тока
- + Поддержка SCPI
- + Дистанционное управление по LAN
- + Привлекательный дизайн, портативные размеры
- + Широкий дисплей 8 дюймов 800 x 600 пикселей
- + Возможность работы на аккумуляторе



### + Спецификация

Модель	SDS6062	SDS7072	SDS7102	SDS8102	SDS8202	SDS8302	SDS9302
Полоса пропускания	60МГц	70МГц	100МГц		200МГц	300МГц	
Частота дискретизации	500МВ/с	1ГВ/с		2ГВ/с		2.5ГВ/с	3.2ГВ/с
Коэффициент развертки	5нс/дел – 100с/дел, шаги 1 – 2 – 5	2нс/дел – 100с/дел, шаги 1 – 2 – 5		1нс/дел – 100с/дел, шаги 1 – 2 – 5			
Время нарастания импульса	≤5.8нс	≤5нс	≤3.5нс		≤1.7нс	≤1.17нс	
Дисплей	8" цветной LCD, 800 x 600 пикселей, 65535 цветов						
Каналы	2 + 1 (внешний)						
Глубина памяти	10М						
Развязка	DC, AC и GND						
Входной импеданс	1МОм ± 2%, 10пФ ± 5пФ						
Изоляция канала	50МГц: 100 : 1, 10МГц: 40 : 1						
Макс. входное напр-е	400В (PK – PK) (DC + AC, PK – PK)						
DC точность усиления	±3%						
DC точность	усредн. ≥16: ±(3% показаний + 0.05 дел) для курсора напряжения						
Козф-т ослабления пробников	1X, 10X, 100X, 1000X						
Фильтр НЧ (АС, –3дБ)	≥5Гц (на входе, АС развязка, –3дБ)						
Выборка / Реле времени, точность	±100ppm						

Модель	SDS6062	SDS7072	SDS7102	SDS8102	SDS8202	SDS8302	SDS9302
Интерполяция	sin(x)/x						
Точность интервала времени (полная полоса пропускания)	<p>одиночный: <math>\pm(1 \text{ интервал} + 100\text{ppm} \times \text{показания} + 0.6\text{нс})</math>;</p> <p>усредненный &gt;16: <math>\pm(1 \text{ интервал} + 100\text{ppm} \times \text{показания} + 0.4\text{нс})</math></p>						
Разрешение по верт.	8 бит (2 канала одновременно)						
Чувствительность	2мВ/дел – 10В/дел						
Синхронизация	по фронту, по спаду, видео, по скорости нарастания, поочередный запуск						
Режим запуска	автоматический, нормальный, одиночный						
Уровень триггера	$\pm 6$ делений от центра экрана						
Сбор данных	выборка, пиковый детектор, усреднение						
Видео синхронизация	NTSC, PAL и SECAM						
Курсорные измерения	$\Delta$ напряжение и $\Delta$ время между курсорами						
Автоматич. измерения	<p>Vампл., Vavg, Vrms, Частота, Период, Vmax, Vmin, Vtop, Vbase, Полож. выброс, Отриц. выброс, Время нарастания, Время затухания импульса, Задержка A→B<math>\downarrow</math>, Задержка A→B<math>\uparrow</math>, +Ширина, –Ширина, +Раб.цикл, –Раб.цикл</p>						
Математич. функции	сложение, вычитание, умножение, деление, БПФ						
Память	15 осциллограмм						
Фигуры Лиссажу	Полоса	полная полоса					
	Сдвиг фаз	$\pm 3$ градуса					
Интерфейсы	USB хост, USB устр-во, Pass / Fail, LAN, VGA (опция) или RS232 (опция)						
Частотомер	есть						
Питание	100В – 240В AC, 50/60Гц, CAT II						
Мощность потребления	< 24Вт						
Предохранитель	2А, Т класс, 250В						
Аккумулятор (опция)	7.4В, 8000мА						
Размеры (ширина x высота x глубина)	340 x 155 x 70 (мм)						
Вес (без упаковки)	1.80 кг						

### + Аксессуары

Сетевой провод, CD-ROM, USB кабель, инструкция по эксплуатации, пробники, отвертка для регулировки пробников, аккумулятор (опция), мягкий чехол (опция).

# •MSO серия

Осциллографы и логические анализаторы



- + Два в одном (осциллограф + логический анализатор)
- + Цветной дисплей 8 дюймов LCD
- + Сохранение данных на внешний USB носитель
- + Автоматическое измерение 20 параметров

### Запоминающий осциллограф

- + Полоса пропускания: 25МГц – 200МГц
- + Частота дискретизации до 2ГВыб/с
- + Автомасштабирование
- + БПФ

### Логический анализатор

- + Полоса пропускания: 40МГц – 200МГц
- + Частота дискретизации: 1ГВыб/с макс.
- + 16 каналов

## [Цифровой осциллограф] Спецификация

Модель	MSO7062TD	MSO7102TD	MSO8102T	MSO8202T
Полоса пропускания	60МГц	100МГц		200МГц
Частота дискретизации (реал.время)	1ГВыб/с		2ГВыб/с	
Время нарастания	≤5.8нс	≤3.5нс		≤1.7нс
Дисплей	8.0" цветной LCD , TFT экран, 640 x 480 пикселей			
Каналы	два + внешний источник			
Кэф-т развертки (с/дел)	2нс/дел – 100с/дел, шаги 1 – 2 – 5		1нс/дел – 100с/дел, шаги 1 – 2 – 5	
DC точность (усред.)	усредненная >16: ±(3% показаний + 0.05дел) для курсора напряжения			
Чувствительность	2мВ/дел – 10В/дел			
Точность DC усиления	±3%			
Вертик. разрешение	8 бит (2 канала одновременно)			
Интерполяция	sin(x)/x			
Макс. входное напр-е	400В (DC + AC, PK – PK )			
Кэф-т ослабления пробников	1X, 10X, 100X, 1000X			
Типы развертки	по фронту, видео, по длительности импульса, поочередный запуск каналов, по скорости нарастания			
Сбор данных	выборка, пиковый детектор, усреднение			
Глубина памяти	макс 2М точек			

Модель		MSO7062TD	MSO7102TD	MSO8102T	MSO8202T
Память		4 осциллограммы			
Автоматические измерения		Vампл., Vavg, Vrms, Частота, Период, Vmax, Vmin, Vtop, Vbase, Полож. выброс, Отриц. выброс, время нарастания, Время затухания импульса, Задержка A→B <sub>1</sub> , Задержка A→B <sub>2</sub> , +Ширина, -Ширина, +Раб.цикл, -Раб.цикл			
Математические функции		сложение, вычитание, умножение, деление, БПФ			
Питание		100 – 240V AC, 50Гц / 60Гц, CAT II			
Фигуры Лиссажу	Полоса пропускания	60МГц	100МГц		200МГц
	Сдвиг фазы	±3 градуса			
Интерфейсы		USB хост и USB устройство			
Предохранитель		1А, Т класс, 250В			
Размеры (ширина x высота x глубина)		370 x 180 x 120 (мм)			
Вес (без упаковки)		2.20 кг			

### [Логический анализатор] Спецификация

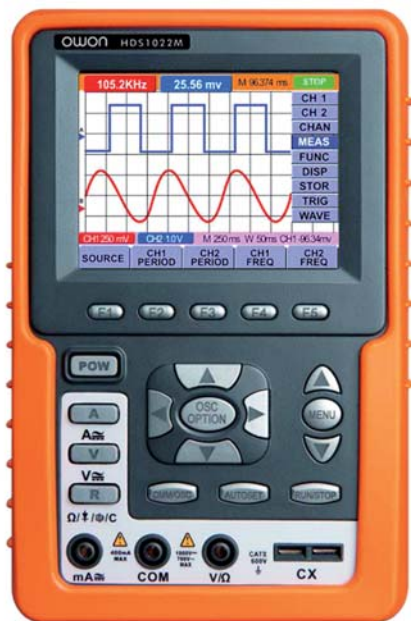
Модель		MSO7062TD	MSO7102TD	MSO8102T	MSO8202T
Частота дискретизации (реал. время)		20Выб/с – 2ГВыб/с			
Полоса пропускания		100МГц			200МГц
Каналы		16			
Глубина памяти		макс. 4М на каждый канал			
Входной импеданс		660кОм ± 5%, 15 ± 5пФ			
Режимы запуска		по фронту, по шине, по шаблону, последовательный, по длительности			
Настройки положения триггера		до, в середине и в конце срабатывания			
Пороговое напряжение		±6В (4 настройки)			
Входной сигнал		±30В			
Поиск данных		есть			
Формат данных		бинарный, десятичный, шестнадцатиричный			
Цифровой фильтр		0, 1, 2 опция			
Настройки памяти		10 настроек			
USB носитель		есть			

### + Аксессуары

Сетевой провод, CD-ROM, инструкция по эксплуатации, USB кабель, пробники, отвертка для регулировки пробников, модуль логического анализатора, аккумулятор (опция), мягкий чехол (опция)

## •HDS–N серия

Портативные запоминающие осциллографы



- + Два в одном (осциллограф + мультиметр)
- + Функция автомасштабирования
- + БПФ
- + Автоматические измерения 20 параметров
- + Полоса пропускания: 20МГц – 100МГц
- + Сохранение данных на внешний USB носитель
- + Аккумуляторные батареи (6 часов работы)
- + Запись и воспроизведение осциллограмм (для HDS2062M–N, HDS3102M–N)
- + Поддержка SCPI

### + Спецификация

Модель	HDS1022M–N	HDS2062M–N	HDS3102M–N
Полоса пропускания	20МГц	60МГц	100МГц
Частота дискретизации (реал. время )	100МВыб/с	500МВыб/с	1ГВыб/с
Коэф-т развертки (с/дел)	5нс/дел – 100с/дел, шаги 1 – 2.5 – 5		5нс/дел – 100с/дел, шаги 1 – 2 – 5
Время нарастания (на входе, тип)	≤ 17.5нс	≤ 5.8нс	≤ 3.5нс
Дисплей	3.7 дюйма цветной дисплей с TFT панелью (640 x 480 пикселей, 65535 цветов)		
Каналы	два		
Входной импеданс	1МОм ± 2%, 20пФ ± 5пФ	1МОм ± 2%, 15пФ ± 5пФ	
Глубина памяти	макс. 6К точек на каждый канал		
Интерполяция	sin(x)/x		
Коэф-т ослабления пробников	1X, 10X, 100X, 1000X		
Развязка	DC, AC и GND		
DC точность (усред.)	усредн. >16: ±(5% показаний + 0.05 дел) для курсора напряжения		
Чувствительность	5мВ/дел – 5В/дел (на входе)		
Вертик. разрешение	8 бит (2 канала одновременно )		
Макс. входное напр-е	400В (PK – PK) (DC + AC, PK – PK, 1МОм входной импеданс, коэф-т ослабления 10 : 1), CAT II		



Модель	HDS1022M-N	HDS2062M-N	HDS3102M-N
Синхронизация	по фронту, видео, поочередный запуск каналов		
Режимы запуска	автоматический, нормальный, одиночный		
Уровень триггера	$\pm 6$ дел от центра экрана		
Сбор данных	выборка, пиковый детектор, усреднение		
Точность DC усиления	$\pm 3\%$		
Автоматические измерения	Вампл., Vavg, Vrms, Частота, Период, Vmax, Vmin, Vtop, Vbase, Полож. выброс, Отриц. выброс, Время нарастания, Время затухания импульса, Задержка A $\rightarrow$ V $\downarrow$ , Задержка A $\rightarrow$ V $\uparrow$ , +Ширина, -Ширина, +Раб.цикл, -Раб.цикл		
Математические функции	сложение, вычитание, умножение, деление, БПФ		
Память	4 осциллограммы		
Фигуры Лиссажу	Полоса пропускания	полная полоса пропускания	
	Сдвиг фазы	$\pm 3$ градуса	
Интерфейсы	USB		
Питание	100В–240В AC, 50/60Гц		
Аккумулятор	7.4В, 6 часов автономной работы		
Размеры (ширина x высота x глубина)	180 x 115 x 40 (мм)		
Вес (без упаковки)	645 г		

### + Мультиметр

Показания полной шкалы	3з/4 разряда (макс. 4000)	Тест диодов	0 – 1.5В
Входной импеданс	10 МОм	Прозвон цепи	<50 ( $\pm 30$ ) звуковой сигнал
Напряжение	пост.: 400мВ, 4В, 40В, 400В, 1000В: $\pm(1\% \pm 1$ цифра); макс.вход: 1000В перем.: 4В, 40В, 400В: $\pm(1\% \pm 3$ цифры), 750В: $\pm(2\% \pm 3$ цифры); частота: 40Гц – 400Гц; макс.вход: AC 400В (виртуальное значение)		
Ток	пост.: 40мА, 400мА: $\pm(1.5\% \pm 1$ цифра), 10А: $\pm(3\% \pm 3$ цифры) перем.: 40мА: $\pm(1.5\% \pm 3$ цифры), 400мА: $\pm(2\% \pm 1$ цифра), 20А: $\pm(5\% \pm 3$ цифры)		
Импеданс	400Ом: $\pm(1\% \pm 3$ цифры), 40кОм– 4МОм: $\pm(1\% \pm 1$ цифра), 40МОм: $\pm(1.5\% \pm 3$ цифры)		
Емкость	51.2нФ – 100мкФ: $\pm(3\% \pm 3$ цифры)		

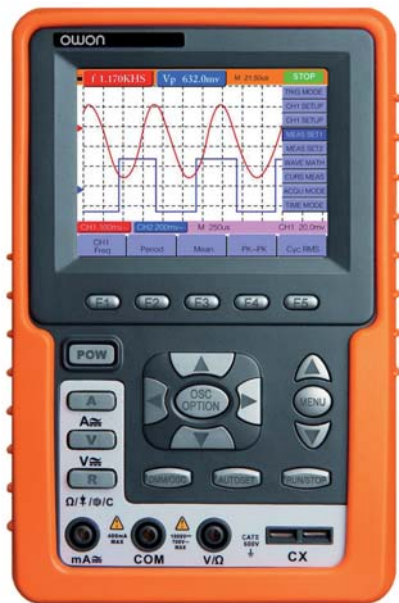
### + Аксессуары

Провод питания, CD-ROM, инструкция по эксплуатации, USB кабель, пробники, отвертка для регулировки пробников, щупы для мультиметра, адаптер 5В, модуль для измерения емкости (опция), мягкий чехол (опция), металлический дипломат



# •HDS серия

Портативные запоминающие осциллографы



- + Два в одном (осциллограф + мультиметр)
- + Функция автомасштабирования
- + 20 автоматических измерений
- + Полоса пропускания: 20МГц – 60МГц
- + Сохранение данных на внешний USB носитель
- + Аккумулятор (6 часов автономной работы)

## + Спецификация

Модель	HDS1021M	HDS1022M	HDS2062M
Полоса пропускания	20МГц	20МГц	60МГц
Частота дискретизации (реал. время)	100МВывб/с	100МВывб/с	250МВывб/с
Коэф-т развертки (с/дел)	5нс/дел – 100с/дел, шаги 1 – 2.5 – 5		5нс/дел – 100с/дел, шаги 1 – 2 – 5
Время нарастания (на входе, тип.)	≤ 17.5нс		≤ 5.8εс
Дисплей	3.5 дюйма цветной TFT дисплей (320 x 240 пикселей)	3.7 дюйма цветной TFT дисплей (640 x 480 пикселей)	
Каналы	один	два	
Входной импеданс	1МОм ± 2%, 18пФ ± 5пФ	1МОм ± 2%, 20пФ ± 5пФ	
Глубина памяти	макс. 6К точек на каждый канал		
Интерполяция	sin(x)/x		
Коэф-т ослабления щупов	1X, 10X, 100X, 1000X		
Развязка	DC, AC и GND		
DC точность (усред.)	усред. > 16: ± (3% показ. + 0.05дел) для курсора напряжения	усред. > 16: ± (5% показаний + 0.05дел) для курсора напряжения	
Чувствительность	5мВ/дел – 5В/дел (на входе)		
Вертик. разрешение	8 бит		
Макс. входное напр-е	400V (PK – PK) (DC + AC, PK – PK, 1МОм входной импеданс, коэф-т ослабления 10 : 1), CAT II		

Модель		HDS1021M	HDS1022M	HDS2062M
Синхронизация		по фронту, видео		
Типы развертки		автоматический, нормальный, одиночный		
Уровень триггера		±6 дел от центра экрана		
Сбор данных		выборка, пиковый детектор, усреднение		
Точность DC усиления		±3%	± 5%	
Автоматические измерения		Vампл., Vavg, Vrms, Частота, Период, Vmax, Vmin, Vtop, Vbase, Полож. выброс, Отриц. выброс, Время нарастания, Время затухания импульса, Задержка A→V <sub>1</sub> , Задержка A→V <sub>2</sub> , +Ширина, -Ширина, +Раб.цикл, -Раб.цикл		
Математические функции		-	сложение, вычитание, умножение, деление, БПФ	
Память		4 осциллограммы		
Фигуры Лиссажу	Полоса пропускания	-	полная полоса пропускания	
	Сдвиг фазы	-	±3 градуса	
Интерфейсы		USB		
Питание		100В–240В AC, 50/60Гц		
Аккумулятор		7.4В, 6 часов автономной работы		
Размеры (ширина x высота x глубина)		180 x 115 x 40 (мм)		
Вес (без упаковки)		645 г		

### + Мультиметр

<b>Показания полной шкалы</b>	3з/4 разряда (макс. 4000)	<b>Тест диодов</b>	0 – 1.5В
<b>Входной импеданс</b>	10 МОм	<b>Прозвон цепи</b>	<50 (± 30) зуммер
<b>Напряжение</b>	пост.: 400мВ, 4В, 40В, 400В, 1000В: ±(1% ± 1 цифра); макс.вход: DC 1000В перем.: 4В, 40В, 400В: ±(1% ± 3 цифры), 750В: ±(2% ± 3 цифры); частота: 40Гц – 400Гц; макс. вход: AC 400В (виртуал. значение)		
<b>Ток</b>	DC: 40мА, 400мА: ±(1.5% ± 1 цифра), 20А: ±(3% ± 3 цифры) AC: 40мА: ±(1.5% ± 3 цифры), 400мА: ±(2% ± 1 цифра), 20А: ±(5% ± 3 цифры)		
<b>Сопротивление</b>	400Ом: ±(1% ± 3 цифры), 40кОм – 4МОм: ±(1% ± 1 цифра), 40МОм: ±(1.5% ± 3 цифры)		
<b>Емкость</b>	51.2нФ – 100мкФ: ±(3% ± 3 цифры)		

### + Аксессуары

Провод питания, CD-ROM, инструкция по эксплуатации, USB кабель, пробники, отвертка для регулировки пробников, щупы для мультиметра, адаптер 5В, модуль для измерения емкости, мягкий чехол (опция), металлический дипломат.

owon®

 [www.platan.ru](http://www.platan.ru)  
**ПЛАТАН**

Москва: 121351, ул. Ивана Франко, 40, стр. 2, (495) 970-00-99, [platan@aha.ru](mailto:platan@aha.ru);  
127473, 1-й Щемилловский пер., 16, стр. 2, (495) 744-70-70, [platan@platan.ru](mailto:platan@platan.ru);  
123423, ул. Народного Ополчения, 34, стр. 3, (495) 660-55-48/49, [sales@eltronik.ru](mailto:sales@eltronik.ru)  
Санкт-Петербург: 197198, ул. Зверинская, 44, (812) 232-88-36; 232-23-73, [baltika@platan.spb.ru](mailto:baltika@platan.spb.ru)