

# Портативные осциллографы серии HDS-I

## Технические характеристики

**Архангельск** (8182)63-90-72  
**Астана** (7172)727-132  
**Астрахань** (8512)99-46-04  
**Барнаул** (3852)73-04-60  
**Белгород** (4722)40-23-64  
**Брянск** (4832)59-03-52  
**Владивосток** (423)249-28-31  
**Волгоград** (844)278-03-48  
**Вологда** (8172)26-41-59  
**Воронеж** (473)204-51-73  
**Екатеринбург** (343)384-55-89  
**Иваново** (4932)77-34-06

**Ижевск** (3412)26-03-58  
**Иркутск** (395)279-98-46  
**Казань** (843)206-01-48  
**Калининград** (4012)72-03-81  
**Калуга** (4842)92-23-67  
**Кемерово** (3842)65-04-62  
**Киров** (8332)68-02-04  
**Краснодар** (861)203-40-90  
**Красноярск** (391)204-63-61  
**Курск** (4712)77-13-04  
**Липецк** (4742)52-20-81  
**Киргизия** (996)312-96-26-47

**Магнитогорск** (3519)55-03-13  
**Москва** (495)268-04-70  
**Мурманск** (8152)59-64-93  
**Набережные Челны** (8552)20-53-41  
**Нижний Новгород** (831)429-08-12  
**Новокузнецк** (3843)20-46-81  
**Новосибирск** (383)227-86-73  
**Омск** (3812)21-46-40  
**Орел** (4862)44-53-42  
**Оренбург** (3532)37-68-04  
**Пенза** (8412)22-31-16  
**Казахстан** (772)734-952-31

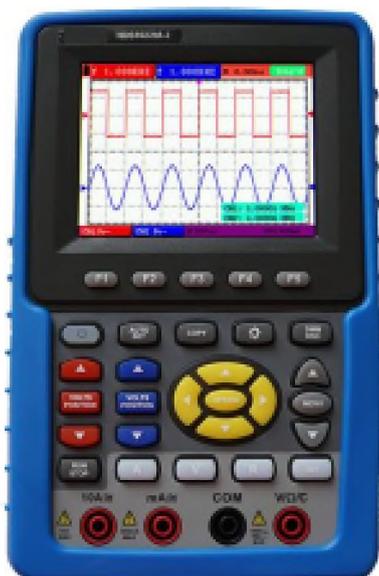
**Пермь** (342)205-81-47  
**Ростов-на-Дону** (863)308-18-15  
**Рязань** (4912)46-61-64  
**Самара** (846)206-03-16  
**Санкт-Петербург** (812)309-46-40  
**Саратов** (845)249-38-78  
**Севастополь** (8692)22-31-93  
**Симферополь** (3652)67-13-56  
**Смоленск** (4812)29-41-54  
**Сочи** (862)225-72-31  
**Ставрополь** (8652)20-65-13  
**Таджикистан** (992)427-82-92-69

**Сургут** (3462)77-98-35  
**Тверь** (4822)63-31-35  
**Томск** (3822)98-41-53  
**Тула** (4872)74-02-29  
**Тюмень** (3452)66-21-18  
**Ульяновск** (8422)24-23-59  
**Уфа** (347)229-48-12  
**Хабаровск** (4212)92-98-04  
**Челябинск** (351)202-03-61  
**Череповец** (8202)49-02-64  
**Ярославль** (4852)69-52-93

Единый адрес для всех регионов: [okw@nt-rt.ru](mailto:okw@nt-rt.ru) || [www.owon.nt-rt.ru](http://www.owon.nt-rt.ru)

# • HDS-I серия

Двухканальные скопметры



- + Количество каналов: 2
- + Полоса пропускания: 20 МГц
- + Частота дискретизации: 100 МВыб/с
- + 3 в 1: осциллограф, мультиметр, анализатор спектра

## + Характеристики

<b>Характеристики портативного осциллографа HDS1022M-I</b>	
Количество каналов	2
Полоса пропускания	20 МГц
Максимальная частота дискретизации в реальном времени	100 МВыб / с
<b>Входные параметры</b>	
Развязка входа	DC, AC, GND
Входной импеданс	1 МО <sub>м</sub> ± 2 %, 20 пФ ± 5 пФ
Установка коэффициента затухания датчика	1 X, 10 X, 100 X, 1000 X
Максимальное входное напряжение	± 400 В CAT II
Напряжение изоляции	1000 : 1
Время задержки между каналами	150 пс
<b>Горизонтальная система</b>	
Интерполяция формы волны	sin (x) / x
Глубина хранения	6 Кб
Коэффициент развёртки	5 нс / дел - 100 с / дел
Диапазон частоты дискретизации	0,25 Выб / с - 100 МВыб / с
Точность	± 100 ppm
Точность измерения времени интервала (полная полоса пропускания)	одиночный: ± (1 интервал времени выборки + 50 ppm x чтение + 0,6 нс) > 16 средних значений: ± (1 интервал времени выборки + 50 ppm x чтение + 0,4 нс)
<b>Вертикальная система</b>	
Вертикальное разрешение	8 бит
Вертикальная развёртка	5 мВ / дел - 5 В / дел
Время нарастания	≤ 17,5 нс
Смещение	± 2 В (5 мВ / дел - 200 мВ / дел) ± 50 В (500 мВ / дел - 5 В / дел)
Низкочастотный отклик (-3 дБ)	≤ 10 Гц (на входе BNC)
Точность измерения постоянного тока (режим выборки среднего значения)	разница напряжений между любыми двумя точками на осциллограмме после усреднения захваченных осциллограмм превышает 16: ± (5% считывания + 0,05 деления)
<b>Система синхронизации</b>	
Режимы триггера	фронт (нарастающий, ниспадающий), видео (NTSC, PAL и SECAM ), альтернативный
Диапазон уровня запуска триггера	± 6 деления от центра экрана
Точность уровня триггера	± 0,3 дел
Смещение триггера	655 делений для предварительного запуска и 4 деления для последующего запуска
Диапазон удержания триггера	100 нс - 10 с

<b>Частотомер</b>	
Разрешение	6 цифр
Частотный диапазон	АС от 2 кГц до полной полосы пропускания
<b>Система измерения</b>	
Курсорные измерения	разность напряжений между курсорами $\Delta V$ разность времени между курсорами $\Delta T$
Автоматическое измерение	Vpp, Vavg, Vrms, Freq, Period, Vmax, Vmin, Vtop, Vbase, Vamp, Overshoot, Preshoot, + Duty, - Duty, время нарастания, время спада, задержка A → B, положительная ширина импульса, отрицательная ширина импульса
Хранение формы волны	4 формы волны
<b>Мультиметр</b>	
Максимальное разрешение	4000 отсчетов
Режимы тестирования	напряжение, ток, сопротивление, емкость
Входное сопротивление	10 МОм
Напряжение постоянного тока	400 мВ, 4 В, 400 В, 1000 В, с точностью $\pm (1\% + 1)$
Напряжение переменного тока (40 Гц - 400 Гц)	4 В, 40 В, 400 В, с точностью $\pm (1,2\% + 3)$
Постоянный ток	40 мА, 400 мА, с точностью $\pm (1,5\% + 1)$ 10 А с точностью $\pm (3\% + 3)$
Переменный ток	40 мА с точностью $\pm (1,5\% + 3)$ 400 мА с точностью $\pm (2\% + 1)$ 10 А с точностью $\pm (3\% + 3)$
Сопротивление	400 Ом, с точностью $\pm (1\% + 3)$
	4 кОм, 40 кОм, 400 кОм, 4 МОм, с точностью $\pm (1\% + 1)$ 40 МОм, с точностью $\pm (1,5\% + 3)$
Емкость	51.2 нФ - 100 мкФ, с точностью $\pm (3\% + 3)$
Диод	0 - 1,5 В
<b>Общие характеристики</b>	
Дисплей	3,7 дюймов, TFT ЖК - экран, 640 x 480, 65536 цветов
Питание	100 - 240 В АС, 50 / 60 Гц
Потребляемая мощность	< 6 Вт
Выходное напряжение	10 В DC
Выходной ток	1500 мА
Батарея	литий ионная 7.4 В, емкость 3500 мАч
Интерфейс	USB
Диодные измерения	есть
Режимы выбора диапазона мультиметра	автоматический / ручной
Рабочая температура	от 0°C до 50°C
Температура хранения	от -20°C до 60°C
Габариты	180 x 113 x 40 мм
Вес нетто	645 г
<b>Комплектация</b>	
	портативный осциллограф OWON HDS1022M-I - 1 шт щупы для осциллографа - 2 шт измерительные провода - 1 комплект адаптер питания - 1 шт кабель питания - 1 шт USB кабель - 1 шт модуль для измерения емкости - 1 шт зажим для тестирования 1 кГц / 5 В прямоугольного сигнала - 1 шт диск с ПО - 1 шт инструкция по эксплуатации - 1 шт

**Архангельск** (8182)63-90-72    **Ижевск** (3412)26-03-58    **Магнитогорск** (3519)55-03-13    **Пермь** (342)205-81-47    **Сургут** (3462)77-98-35  
**Астана** (7172)727-132    **Иркутск** (395)279-98-46    **Москва** (495)268-04-70    **Ростов-на-Дону** (863)308-18-15    **Тверь** (4822)63-31-35  
**Астрахань** (8512)99-46-04    **Казань** (843)206-01-48    **Мурманск** (8152)59-64-93    **Рязань** (4912)46-61-64    **Томск** (3822)98-41-53  
**Барнаул** (3852)73-04-60    **Калининград** (4012)72-03-81    **Набережные Челны** (8552)20-53-41    **Самара** (846)206-03-16    **Тула** (4872)74-02-29  
**Белгород** (4722)40-23-64    **Калуга** (4842)92-23-67    **Нижний Новгород** (831)429-08-12    **Санкт-Петербург** (812)309-46-40    **Тюмень** (3452)66-21-18  
**Брянск** (4832)59-03-52    **Кемерово** (3842)65-04-62    **Новокузнецк** (3843)20-46-81    **Саратов** (845)249-38-78    **Ульяновск** (8422)24-23-59  
**Владивосток** (423)249-28-31    **Киров** (8332)68-02-04    **Новосибирск** (383)227-86-73    **Севастополь** (8692)22-31-93    **Уфа** (347)229-48-12  
**Волгоград** (844)278-03-48    **Краснодар** (861)203-40-90    **Омск** (3812)21-46-40    **Симферополь** (3652)67-13-56    **Хабаровск** (4212)92-98-04  
**Вологда** (8172)26-41-59    **Красноярск** (391)204-63-61    **Орел** (4862)44-53-42    **Смоленск** (4812)29-41-54    **Челябинск** (351)202-03-61  
**Воронеж** (473)204-51-73    **Курск** (4712)77-13-04    **Оренбург** (3532)37-68-04    **Сочи** (862)225-72-31    **Череповец** (8202)49-02-64  
**Екатеринбург** (343)384-55-89    **Липецк** (4742)52-20-81    **Пенза** (8412)22-31-16    **Ставрополь** (8652)20-65-13    **Ярославль** (4852)69-52-93  
**Иваново** (4932)77-34-06    **Киргизия** (996)312-96-26-47    **Казахстан** (772)734-952-31    **Таджикистан** (992)427-82-92-69

Единый адрес для всех регионов: [okw@nt-rt.ru](mailto:okw@nt-rt.ru) || [www.owon.nt-rt.ru](http://www.owon.nt-rt.ru)