

# Портативные осциллографы серии HDS-N

## 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

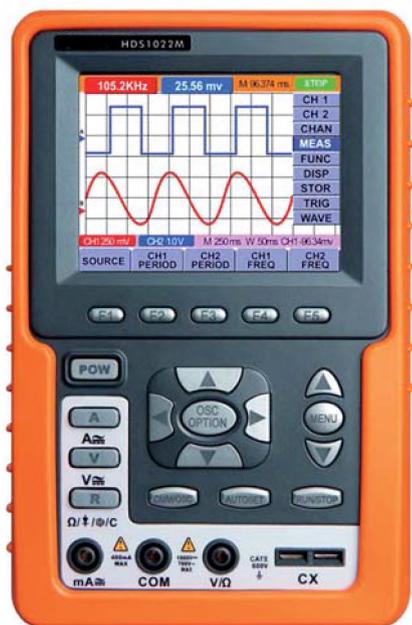
**Пермь** (342)205-81-47  
**Ростов-на-Дону** (863)308-18-15  
**Рязань** (4912)46-61-64  
**Самара** (846)206-03-16  
**Санкт-Петербург** (812)309-46-40  
**Саратов** (845)249-38-78  
**Севастополь** (8692)22-31-93  
**Симферополь** (3652)67-13-56  
**Смоленск** (4812)29-41-54  
**Сочи** (862)225-72-31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

Портативные 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

### + Характеристики

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→V $\downarrow$ , Задержка A→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	3 $\frac{3}{4}$ 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



**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)