

# Встраиваемый мини ПК СПАРКС МР200А/К/Г



Встраиваемые промышленные мини ПК СПАРКС разработаны с учетом возможности работы в запыленных помещениях, в производственных цехах, могут быть установлены на транспортные средства и обеспечивать режим работы «24 на 7». Промышленные ПК СПАРКС имеют пассивное охлаждение и обладают широким набором дополнительных опций: возможна установка дополнительных плат для увеличения стандартного набора портов ввода-вывода, возможно размещение модулей для обеспечения беспроводной связи.

## Применение

Банкоматы и платежные терминалы  
Мониторинг объектов  
Контроль автоматизации процессов  
Транспорт и логистика



## Достоинства

- ✓ Пассивное охлаждение и компактные размеры
- ✓ Поддержка пробуждения по локальной сети Network wake up
- ✓ Поддержка аппаратного сторожевого таймера hardware watchdog
- ✓ Поддержка 3G/4G модулей
- ✓ Широкий набор опций хранения: eMMC, SSD, HDD
- ✓ Широкий набор интерфейсов: RS232x4, GBEx2, USBx6, HDMI, VGA, DIO, Audio Jack
- ✓ Поддержка расширения интерфейсов: дополнительные порты USB, сетевые, последовательные и т.п.

## Технические данные:

Габариты	257.4*139*56.2 мм
Материал корпуса	Сплав алюминия
Цвет	Черный
Возможности установки дисков	Стандартно: eMMC5.0 32GB/64GB/128GB/256GB/512GB Опционально: SATA III M.2 2280 SSD 64GB/128GB/256GB/512GB Опционально: SATA III 2.5 inch 5/7/9.5mm
Тип процессора	Стандартно: intel Apollo Lake N3350 Dual Core Опционально: 8-ое поколение KBL-R intel Core i5-8250U Опционально: intel Gemini Lake
Графика	intel HD Graphics 500
Память	LPDDR3 1866MHz 4GB/8GB
Порты ввода/вывода	
USB	Type-A x4 Type-A x2
HDMI	HDMI 1.4A Type A x1
VGA	VGA DB15 x1
RJ45	RJ45 x2
Uart	RS232 DB9 x4
DIO	8bit DIO DB9 x1
Audio-in	Line-in 3.5mm Phone Jack x1
Audio-out	Line-out 3.5mm Phone Jack x1
DCIN	5.5/2.5mm DC Jack x1
Антенна 1	WiFi+BT x1
Антенна 2	3G/4G x2
SIM	Полноразмерные SIM x2
Диапазон рабочих температур	От 0°C до 70°C (SSD, eMMC) и до 45°C (HDD)
Доп. функции	3G/4G, WiFi, GPS, LAN, COM, DC



# Встраиваемый мини ПК СПАРКС МР200А/К/Г

## Спецификация

Процессор			
модель	intel Apollo Lake N3350 Dual Core	8-ое поколение KBL-R intel Core i5-8250U	intel Gemini Lake Pentium® Silver N5000
Кол-во ядер/потоков	2/2	4/8	4/4
Базовая частота	1.1ГГц	1.6ГГц	1.1ГГц
Пиковая частота	2.4ГГц	3.4ГГц	2.7ГГц
Кэш-память	2MB L2	6MB SmartCache	4MB
Расчетная мощность	6Вт	15Вт	6Вт
Литография	14нм	14нм	14нм
Максимальный объем памяти	8GB	32GB	8GB
Графика	Intel® HD Graphics 500	Intel® UHD 620	Intel® UHD Graphics 605

<b>Память</b>	LPDDR3 1866MHz 8GB (4GB)
<b>Накопители данных</b>	Стандартно: eMMC5.0 32GB/64GB/128GB/256GB/512GB Опционально: SATAIII M.2 2280 SSD 64GB/128GB/256GB/512GB Опционально: SATAIII 2.5 inch 5/7/9.5mm
<b>Audio</b>	realtek ALC269, Support Line-in, Line-out

Интернет/передача данных	
WiFi	intel 3165 M.2 2230 IEEE 802.11abgn, 802.11ac, 802.11d, 802.11e, 802.11i, 802.11h, 802.11w
Bluetooth	intel3165 M.2 2230 2.4G/5G Dual Mode Bluetooth 2.1, 2.1+EDR, 3.0, 4.0, 4.1,4.2 (BLE)
3G	Опционально: HUAWEI MU709s miniPCIE
4G	Опционально: HUAWEI ME909s miniPCIE
Ethernet	10M/100M/1000Mbps Intel i210-IT GBE Поддержка пробуждения по локальной сети Network wake up

Интерфейсы/разъемы	
USB	Type-A x4 Type-A x2
HDMI	HDMI 1.4A Type A x1
VGA	VGA DB15 x1
RJ45	RJ45 x2
Uart	RS232 DB9 x4
DIO	8bit DIO DB9 x1
Audio-in	Line-in 3.5mm Phone Jack x1
Audio-out	Line-out 3.5mm Phone Jack x1
Разъем питания DCIN	5.5/2.5mm DC Jack x1
Антенна 1	WiFi+BT x1
Антенна 2	3G/4G x2
Разъем для SIM-карты	Полноразмерные SIM x1
Button Key	x1 x1

Другие функции	
RTC/Watch dogs	Часы реального времени RTC, таймер включения, авто рестарт после сбоя Watchdog
Таймер на вкл/выкл	For Bios
Пробуждение по сети	For RJ45
Опциональные разъемы	miniPCIE x1, extensive newtork port , USB, последовательный порт

Формат и размеры		Условия окружающей среды	
Тип корпуса	Встраиваемый	Рабочая температура	от 0°C до 70°C (SSD, eMMC), до 45°C (HDD)
Габариты	257*139*56 мм	Температура хранения	- 40~85 °C
Материал корпуса	Сплав алюминия	Допустимая влажность	95% при 40 °C (без конденсата)

<b>Операционная система</b>	Linux/Win10 home/Win10 pro/Win10 IOT
<b>Адаптер питания</b>	Выход 12В/5А 5.5/2.5мм

