

## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск +7 (8182) 45-71-35  
Астрахань +7 (8512) 99-46-80  
Барнаул +7 (3852) 37-96-76  
Белгород +7 (4722) 20-58-80  
Брянск +7 (4832) 32-17-25  
Владивосток +7 (4232) 49-26-85  
Волгоград +7 (8442) 45-94-42  
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75  
Ижевск +7 (3412) 20-90-75  
Казань +7 (843) 207-19-05  
Калуга +7 (4842) 33-35-03

Кемерово +7 (3842) 21-56-70  
Киров +7 (8332) 20-58-70  
Краснодар +7 (861) 238-86-59  
Красноярск +7 (391) 989-82-67  
Курск +7 (4712) 23-80-45  
Липецк +7 (4742) 20-01-75  
Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81  
Москва +7 (499) 404-24-72  
Мурманск +7 (8152) 65-52-70  
Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32  
Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65

Новосибирск +7 (383) 235-95-48  
Омск +7 (381) 299-16-70  
Орел +7 (4862) 22-23-86  
Оренбург +7 (3532) 48-64-35  
Пенза +7 (8412) 23-52-98  
Пермь +7 (342) 233-81-65  
Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65  
Рязань +7 (4912) 77-61-95  
Самара +7 (846) 219-28-25  
Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09  
Саратов +7 (845) 239-86-35

Сочи +7 (862) 279-22-65  
Ставрополь +7 (8652) 57-76-63  
Сургут +7 (3462) 77-96-35  
Тверь +7 (4822) 39-50-56  
Томск +7 (3822) 48-95-05  
Тула +7 (4872) 44-05-30  
Тюмень +7 (3452) 56-94-75  
Ульяновск +7 (8422) 42-51-95  
Уфа +7 (347) 258-82-65  
Хабаровск +7 (421) 292-95-69  
Челябинск +7 (351) 277-89-65  
Ярославль +7 (4852) 67-02-35

сайт: [moxa.pro-solution.ru](http://moxa.pro-solution.ru) | эл. почта: [mhk@pro-solution.ru](mailto:mhk@pro-solution.ru)  
телефон: 8 800 511 88 70

## Компьютеры для морских применений серия MPC-2190. Техническое описание

19-дюймовые безвентиляторные панельные компьютеры для морских применений,  
соответствующие ECDIS



### Модификация MPC-2190X

19-дюймовый безвентиляторный панельный компьютер с процессором IntelCeleron 1047UE 1.4 ГГц, с портами NMEA 0183, RS-232/422/485, GigabitEthernet, USB 2.0, с двумя входами питания AC/DC

### Основные характеристики

• Тип процессора	IntelCeleron® Processor 1047UE
• Частота процессора, МГц	1400
• Chipset	Intel BD82HM65
• BIOS	64 Мбит Flash BIOS с SPI, ACPI
• Порты USB	4 загрузочных порта USB 2.0 (разъем type A)
<b>Память</b>	
• Оперативная память	4 Гб предустановлено, 1 слот для диска 4 Гб DDR3-1066 204 pin SO-DIMM SDRAM
<b>Жесткий диск</b>	
• Жесткий диск	2 слота SATA III

## Дисплей

- Интерфейс дисплея  
VGA, DVI-D
- Размер дисплея  
19"
- Количество и тип видеовыходов  
DVI-D x 1, VGA x 1 ("мама")
- Графический контроллер  
Intel HM65 Express
- Максимальное разрешение видео  
1280 x 1024 (SXGA)
- Тип матрицы  
MVA
- Время отклика  
20 мс
- Контрастность  
2000:1
- Размер активной части дисплея  
376.32 x 301.06 мм
- Разрешение видео  
VGA: 640 x 480; SVGA: 800 x 600; XGA: 1024 x 768; SXGA: 1280 x 1024

## Ethernet-интерфейс

- Порты GigabitEthernet  
2 порта 10/100/1000 Мбит/с (разъем RJ45)
- Гальваническая изоляция  
1.5 кВ

## Последовательные порты

- Последовательные порты  
2
- Разъем  
DB9 «папа»
- Передаваемые сигналы  
RS-232: Tx, Rx, RTS, CTS, DTR, DSR, DCD, GND, RS-422: Tx+, Tx-, Rx+, Rx-, GND, RS-485 (2-проводный): Data+, Data-, GND, RS-485 (4-проводный): Rx+, Rx-, Tx+, Tx-, GND

## Параметры последовательной связи

- Биты данных  
5, 6, 7, 8
- Стоповые биты  
1, 1.5, 2
- Контроль чётности  
нет, чет, нечет, 0, 1
- Управление потоком данных  
RTS/CTS, XON/XOFF, ADDC® для RS-485
- Скорость передачи данных, бит/сек  
50 бит/с ~ 921.6 Кбит/с

## Интерфейс NMEA

- Количество и тип портов  
4 порта NMEA 0183
- Передаваемые сигналы  
RS-422
- Оптическая изоляция  
±6 кВ (при контакте), ±8 (по воздуху)
- Скорость передачи данных, бит/сек  
4800 бит/с
- Биты данных

8

- Стопové биты

1, 1.5, 2

- Контроль четности

нет

## Операционная система

- Операционная система

Возможность установки ОС пользователем: Windows 7 Professional, Windows XP Embedded, WindowsEmbeddedStandard 7, Windows XP SP3, LinuxDebian 7 (модели с предустановленной ОС – по запросу)

## Прочая периферия

- Аудиоконтроллер

Интерфейс Line-in/line-out, разъем - 3.5 мм mini jack

- Порты LPT

1 (по запросу)

## Требования по электропитанию

- Рабочее напряжение

115 ~ 230 В перем., 50/60 Гц, 24 В пост.

- Потребление тока

40 ~ 125 Вт (макс.)

## Требования к окружающей среде

- Рабочая температура, град. С

-15 ~ 55

- Рабочая влажность, %

5 ~ 95

- Температура хранения, град. С

-20 ~ 60

## Наличие международных сертификатов

- Безопасность

CCC, UL 60950-1

- Электромагнитная совместимость (EMI)

EN 55022 Class B, EN 55024-4-2, EN 55024-4-3, EN 55024-4-4, FCC Part 15 Subpart B Class A

- Применение в морских системах

MR-A003, ABS, DNV2.4, IACS E10

- Среднее время наработки на отказ (MTBF), часов

202309

## Конструктивные свойства

- Габаритные размеры, мм

429 x 387 x 74.5

- Материал корпуса

Листовая сталь

- Защита от пыли и влаги

IP54 (спереди)/IP22 (сзади)

- Масса нетто, г

7800

## Монтаж

- Монтаж

Скрытый

## Комплект поставки

- Комплект поставки

Устройство, клеммный блок для подключения питания, документация и ПО на CD, краткое руководство пользователя



### Модификация MPC-2190Z

19-дюймовый безвентиляторный панельный компьютер с процессором Intel Celeron 1047UE 1.4 ГГц, с портами NMEA 0183, RS-232/422/485, Gigabit Ethernet, USB 2.0, с двумя входами питания AC/DC, с сенсорным экраном

### Основные характеристики

• Тип процессора	Intel Celeron® Processor 1047UE
• Частота процессора, МГц	1400
• Chipset	Intel BD82HM65
• BIOS	64 Мбит Flash BIOS с SPI, ACPI
• Порты USB	4 загрузочных порта USB 2.0 (разъем type A)
<b>Память</b>	
• Оперативная память	4 Гб предустановлено, 1 слот для диска 4 Гб DDR3-1066 204 pin SO-DIMM SDRAM
<b>Жесткий диск</b>	
• Жесткий диск	2 слота SATA III
<b>Дисплей</b>	
• Интерфейс дисплея	VGA, DVI-D
• Размер дисплея	19"
• Количество и тип видеовыходов	DVI-D x 1, VGA x 1 ("мама")
• Графический контроллер	Intel HM65 Express
• Максимальное разрешение видео	1280 x 1024 (SXGA)
• Тип матрицы	MVA
• Время отклика	20 мс
• Контрастность	2000:1
• Размер активной части дисплея	376.32 x 301.06 мм
• Разрешение видео	VGA: 640 x 480; SVGA: 800 x 600; XGA: 1024 x 768; SXGA: 1280 x 1024
<b>Ethernet-интерфейс</b>	
• Порты Gigabit Ethernet	2 порта 10/100/1000 Мбит/с (разъем RJ45)

- Гальваническая изоляция

1.5 кВ

### Последовательные порты

- Последовательные порты

2

- Разъем

DB9 «папа»

- Передаваемые сигналы

RS-232: Tx, Rx, RTS, CTS, DTR, DSR, DCD, GND, RS-422: Tx+, Tx-, Rx+, Rx-, GND, RS-485 (2-проводный): Data+, Data-, GND, RS-485 (4-проводный): Rx+, Rx-, Tx+, Tx-, GND

### Параметры последовательной связи

- Биты данных

5, 6, 7, 8

- Стоповые биты

1, 1.5, 2

- Контроль чётности

нет, чет, нечет, 0, 1

- Управление потоком данных

RTS/CTS, XON/XOFF, ADDC® для RS-485

- Скорость передачи данных, бит/сек

50 бит/с ~ 921.6 Кбит/с

### Интерфейс NMEA

- Количество и тип портов

4 порта NMEA 0183

- Передаваемые сигналы

RS-422

- Оптическая изоляция

±6 кВ (при контакте), ±8 (по воздуху)

- Скорость передачи данных, бит/сек

4800 бит/с

- Биты данных

8

- Стоповые биты

1, 1.5, 2

- Контроль четности

нет

### Операционная система

- Операционная система

Возможность установки ОС пользователем: Windows 7 Professional, Windows XP Embedded, WindowsEmbeddedStandard 7, Windows XP SP3, LinuxDebian 7 (модели с предустановленной ОС – по запросу)

### Прочая периферия

- Аудиоконтроллер

Интерфейс Line-in/line-out, разъем - 3.5 мм mini jack

- Порты LPT

1 (по запросу)

### Требования по электропитанию

- Рабочее напряжение

115 ~ 230 В перем., 50/60 Гц, 24 В пост.

- Потребление тока

40 ~ 125 Вт (макс.)

### Требования к окружающей среде

- Рабочая температура, град. С

-15 ~ 55

- Рабочая влажность, %

5 ~ 95

- Температура хранения, град. С  
-20 ~ 60

### Наличие международных сертификатов

- Безопасность  
CCC, UL 60950-1
- Электромагнитная совместимость (EMI)  
EN 55022 Class B, EN 55024-4-2, EN 55024-4-3, EN 55024-4-4, FCC Part 15 Subpart B Class A
- Применение в морских системах  
MR-A003, ABS, DNV2.4, IACS E10
- Среднее время наработки на отказ (MTBF), часов  
202309

### Конструктивные свойства

- Габаритные размеры, мм  
429 x 387 x 74.5
- Материал корпуса  
Листовая сталь
- Защита от пыли и влаги  
IP54 (спереди)/IP22 (сзади)
- Масса нетто, г  
7800

### Монтаж

- Монтаж  
Скрытый

### Комплект поставки

- Комплект поставки
- Устройство, клеммный блок для подключения питания, документация и ПО на CD, краткое руководство пользователя



### Модификация MPC-2197X

19-дюймовый безвентиляторный панельный компьютер с процессором IntelCore i7 2610UE 1.5 ГГц, с портами NMEA 0183, RS-232/422/485, GigabitEthernet, USB 2.0, с двумя входами питания AC/DC

### Основные характеристики

- Тип процессора  
IntelCore i7 2610UE
- Частота процессора, МГц  
1500
- Chipset  
Intel BD82HM65
- BIOS  
64 Мбит Flash BIOS с SPI, ACPI
- Порты USB  
4 загрузочных порта USB 2.0 (разъем type A)

### Память

- Оперативная память  
4 Гб предустановлено, 1 слот для диска 4 Гб DDR3-1066 204 pin SO-DIMM SDRAM

### Жесткий диск

- Жесткий диск  
2 слота SATA III

### Дисплей

- Интерфейс дисплея  
VGA, DVI-D
- Размер дисплея  
19"
- Количество и тип видеовыходов  
DVI-D x 1, VGA x 1 ("мама")
- Графический контроллер  
Intel HM65 Express
- Максимальное разрешение видео  
1280 x 1024 (SXGA)
- Тип матрицы  
MVA
- Время отклика  
20 мс
- Контрастность  
2000:1
- Размер активной части дисплея  
376.32 x 301.06 мм
- Разрешение видео  
VGA: 640 x 480; SVGA: 800 x 600; XGA: 1024 x 768; SXGA: 1280 x 1024

### Ethernet-интерфейс

- Порты GigabitEthernet  
2 порта 10/100/1000 Мбит/с (разъем RJ45)
- Гальваническая изоляция  
1.5 кВ

### Последовательные порты

- Последовательные порты  
2
- Разъем  
DB9 «папа»
- Передаваемые сигналы  
RS-232: Tx, Rx, RTS, CTS, DTR, DSR, DCD, GND, RS-422: Tx+, Tx-, Rx+, Rx-, GND, RS-485 (2-проводный): Data+, Data-, GND, RS-485 (4-проводный): Rx+, Rx-, Tx+, Tx-, GND

### Параметры последовательной связи

- Биты данных  
5, 6, 7, 8
- Стоповые биты  
1, 1.5, 2
- Контроль чётности  
нет, чет, нечет, 0, 1
- Управление потоком данных  
RTS/CTS, XON/XOFF, ADDC® для RS-485
- Скорость передачи данных, бит/сек  
50 бит/с ~ 921.6 Кбит/с

### Интерфейс NMEA

- Количество и тип портов  
4 порта NMEA 0183
- Передаваемые сигналы  
RS-422

- Оптическая изоляция  
±6 кВ (при контакте), ±8 (по воздуху)
- Скорость передачи данных, бит/сек  
4800 бит/с
- Биты данных  
8
- Стоповые биты  
1, 1.5, 2
- Контроль четности  
нет

### Операционная система

- Операционная система  
Возможность установки ОС пользователем: Windows 7 Professional, Windows XP Embedded, WindowsEmbeddedStandard 7, Windows XP SP3, LinuxDebian 7 (модели с предустановленной ОС – по запросу)

### Прочая периферия

- Аудиоконтроллер  
Интерфейс Line-in/line-out, разъем - 3.5 мм mini jack
- Порты LPT  
1 (по запросу)

### Требования по электропитанию

- Рабочее напряжение  
115 ~ 230 В перем., 50/60 Гц, 24 В пост.
- Потребление тока  
40 ~ 125 Вт (макс.)

### Требования к окружающей среде

- Рабочая температура, град. С  
-15 ~ 55
- Рабочая влажность, %  
5 ~ 95
- Температура хранения, град. С  
-20 ~ 60

### Наличие международных сертификатов

- Безопасность  
ССС, UL 60950-1
- Электромагнитная совместимость (ЕМИ)  
EN 55022 Class B, EN 55024-4-2, EN 55024-4-3, EN 55024-4-4, FCC Part 15 Subpart B Class A
- Применение в морских системах  
MR-A003, ABS, DNV2.4, IACS E10
- Среднее время наработки на отказ (MTBF), часов  
202309

### Конструктивные свойства

- Габаритные размеры, мм  
429 x 387 x 74.5
- Материал корпуса  
Листовая сталь
- Защита от пыли и влаги  
IP54 (спереди)/IP22 (сзади)
- Масса нетто, г  
7800

### Монтаж

- Монтаж  
Скрытый

### Комплект поставки

- Комплект поставки



### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск +7 (8182) 45-71-35	Кемерово +7 (3842) 21-56-70	Новосибирск +7 (383) 235-95-48	Сочи +7 (862) 279-22-65
Астрахань +7 (8512) 99-46-80	Киров +7 (8332) 20-58-70	Омск +7 (381) 299-16-70	Ставрополь +7 (8652) 57-76-63
Барнаул +7 (3852) 37-96-76	Краснодар +7 (861) 238-86-59	Орел +7 (4862) 22-23-86	Сургут +7 (3462) 77-96-35
Белгород +7 (4722) 20-58-80	Красноярск +7 (391) 989-82-67	Оренбург +7 (3532) 48-64-35	Тверь +7 (4822) 39-50-56
Брянск +7 (4832) 32-17-25	Курск +7 (4712) 23-80-45	Пенза +7 (8412) 23-52-98	Томск +7 (3822) 48-95-05
Владивосток +7 (4232) 49-26-85	Липецк +7 (4742) 20-01-75	Пермь +7 (342) 233-81-65	Тула +7 (4872) 44-05-30
Волгоград +7 (8442) 45-94-42	Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81	Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65	Тюмень +7 (3452) 56-94-75
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75	Москва +7 (499) 404-24-72	Рязань +7 (4912) 77-61-95	Ульяновск +7 (8422) 42-51-95
Ижевск +7 (3412) 20-90-75	Мурманск +7 (8152) 65-52-70	Самара +7 (846) 219-28-25	Уфа +7 (347) 258-82-65
Казань +7 (843) 207-19-05	Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32	Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09	Хабаровск +7 (421) 292-95-69
Калуга +7 (4842) 33-35-03	Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65	Саратов +7 (845) 239-86-35	Челябинск +7 (351) 277-89-65
			Ярославль +7 (4852) 67-02-35

сайт: [moxa.pro-solution.ru](http://moxa.pro-solution.ru) | эл. почта: [mhk@pro-solution.ru](mailto:mhk@pro-solution.ru)  
телефон: 8 800 511 88 70