

## Реализуйте возможность вычислений для задач AIoT\* на периферии



\*AIoT - Artificial Intelligence of Things (Искусственный интеллект вещей)



# Реализуйте возможность вычислений для задач AIoT на периферии



## Защищенные AIoT компьютеры для применения в суровых условиях периферии

Приложения IIoT сегодня генерируют больше данных, чем когда-либо. Во многих промышленных задачах, особенно в сильно распределенных системах, расположенных в отдаленных районах, нет возможности постоянно отправлять большие объемы необработанных данных на центральный сервер. Чтобы сократить время ожидания, снизить затраты на передачу и хранение данных, а также повысить доступность сети, предприятия применяют возможности искусственного интеллекта и машинного обучения на периферийных объектах, позволяя осуществлять работу в полевых условиях в режиме реального времени.

Защищенные компьютеры Moxa оснащены высокопроизводительными процессорами Intel® Core™ i, имеют возможность установки беспроводных модулей связи, а также широкий диапазон рабочих температур. Они поставляются с интерфейсами расширения, которые могут включать аппаратные ускорители, такие как VPU, и поддерживают набор инструментов Intel OpenVINO™ для разработки приложений AIoT. Эти компьютеры прошли строгие испытания, чтобы обеспечить длительную и надежную работу в задачах промышленного AIoT.



### Высокая производительность

Процессор Intel® Core™ i и поддержка до 32 Гб ОЗУ.



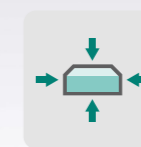
### Встроенная беспроводная связь

Большое число слотов расширения для беспроводных модулей и SIM карт для резервированной связи по Wi-Fi / LTE



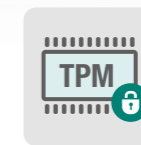
### Защищенное исполнение

Промышленное безвентиляторное исполнение с широким диапазоном рабочих температур от -40 до +70 °C



### Сверхкомпактный с большим числом интерфейсов

Порты Gigabit Ethernet, последовательные и USB порты для подключения OT/IT решений, а также небольшой размер для шкафов с ограниченным пространством



### Усиленная безопасность

Поддержка модуля TPM 2.0 для обеспечения аппаратной безопасности



### Промышленная сертификация

Сертифицирован для работы во взрывоопасных средах и идеально подходит для выполнения критически важных задач.

# Типовые задачи для применения компьютеров АІoТ

Различные приложения и алгоритмы АІoТ предъявляют различные требования к вычислительной мощности. В реальных задачах периферийные компьютеры часто используются для сбора данных, выполнения роли интерфейса вывода ИИ, управления устройствами и отображения важной информации.



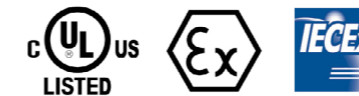
## Целевые отрасли применения

Промышленные безвентиляторные компьютеры Мохы с архитектурой процессора x86 прошли строгие тесты и соответствуют промышленным стандартам, чтобы обеспечивать длительную и надежную работу даже в суровых условиях, что делает их идеальными для задач искусственного интеллекта и периферийных вычислений в горнодобывающей, нефтяной и газовой промышленности, применения в уличных патрульных работах, умных городах и коммунальных службах, а также в железнодорожной промышленности.



# Высокопроизводительные Серия MC-1220

Ищете компактный высокопроизводительный периферийный ПК для обработки данных в суровых условиях? Серия MC-1220 идеально подходит для задач периферийных вычислений в экстремальных условиях горнодобывающей, нефтяной и газовой промышленности, применения в уличных патрульных работах, умных городах и коммунальных службах.



Модель	MC-1220-KL1-T-S	MC-1220-KL5-T-S	MC-1220-KL7-T-S	MC-1220-KL5-T
Процессор	Intel® Celeron® 3965U (2C/2T, 2.2 GHz)	Intel® Core™ i5-7300U (2C/4T, 2.6 GHz)	Intel® Core™ i7-7600U (2C/4T, 2.8 GHz)	Intel® Core™ i5-7300U (2C/4T, 2.6 GHz)
Память ОЗУ	DDR4 8Гб (макс. до 32 Гб)	DDR4 8Гб (макс. до 32 Гб)	DDR4 8Гб (макс. до 32 Гб)	DDR4 8Гб (макс. до 32 Гб)
Слот для ПЗУ	1 x SATA 3.0, mSATA	1 x SATA 3.0, mSATA	1 x SATA 3.0, mSATA	1 x SATA 3.0, mSATA
Поддерживаемые ОС	• Linux Debian 9 • Windows 10 IoT 2019	• Linux Debian 9 • Windows 10 IoT 2019	• Linux Debian 9 • Windows 10 IoT 2019	• Linux Debian 9 • Windows 10 IoT 2019
TPM	TPM 2.0	TPM 2.0	TPM 2.0	-
Порты Ethernet	2 x GbE (RJ45)	2 x GbE (RJ45)	2 x GbE (RJ45)	2 x GbE (RJ45)
Последовательные порты	2 x RS-232/422/485 (DB9 male)	2 x RS-232/422/485 (DB9 male)	2 x RS-232/422/485 (DB9 male)	2 x RS-232/422/485 (DB9 male)
Порты USB	3 x USB 3.0	3 x USB 3.0	3 x USB 3.0	3 x USB 3.0
DI/DO	-	-	-	-
Слоты для беспроводных модулей	2 x полноразмерный mPCIe	2 x полноразмерный mPCIe	2 x полноразмерный mPCIe	2 x полноразмерный mPCIe
Слоты SIM	4	4	4	4
Видеовыход	1 x HDMI	1 x HDMI	1 x HDMI	1 x HDMI
Питание	9 .. 36 В пост.	9 .. 36 В пост.	9 .. 36 В пост.	9 .. 36 В пост.
Размеры	134 x 60.4 x 120 мм	134 x 60.4 x 120 мм	134 x 60.4 x 120 мм	134 x 60.4 x 120 мм
Монтаж	На DIN-рейку, настенный (опционально)	На DIN-рейку, настенный (опционально)	На DIN-рейку, настенный (опционально)	На DIN-рейку, настенный (опционально)
Рабочий диапазон температур	-40 .. 70°C (-40 ..158°F) (-40 .. 60°C; при максимальной частоте CPU)	-40 .. 70°C (-40 ..158°F) (-40 .. 60°C; при максимальной частоте CPU)	-40 .. 70°C (-40 ..158°F) (-40 .. 60°C; при максимальной частоте CPU)	-40 .. 70°C (-40 ..158°F) (-40 .. 60°C; при максимальной частоте CPU)
Наличие международных сертификатов	Class I Division 2, ATEX/IECEx Zone 2*	Class I Division 2, ATEX/IECEx Zone 2*	Class I Division 2, ATEX/IECEx Zone 2*	Class I Division 2, ATEX/IECEx Zone 2*

\*ПК находится на завершающей стадии прохождения сертификации

# Высокопроизводительные Серия V2406C



Железнодорожные компьютеры серии V2406C построены на базе высокопроизводительных процессоров Intel® Core™ i7/i5/i3 или Celeron®, имеют возможности для расширения памяти и установки модулей беспроводной связи, все это в компактном корпусе.



Модель	V2406C-KL1-T	V2406C-KL3-T	V2406C-KL5-T	V2406C-KL7-T	V2406C-KL1-CT-T	V2406C-KL7-CT-T
Процессор	Intel® Celeron® 3965U (2C/2T, 2.2 GHz)	Intel® Core™ i3-7100U (2C/2T, 2.4 GHz)	Intel® Core™ i5-7300U (2C/4T, 2.6 GHz)	Intel® Core™ i7-7600U (2C/4T, 2.8 GHz)	Intel® Celeron® 3965U (2C/2T, 2.2 GHz)	Intel® Core™ i7-7600U (2C/4T, 2.8 GHz)
Память ОЗУ	DDR4 8Гб (макс. до 32 Гб)	DDR4 8Гб (макс. до 32 Гб)	DDR4 8Гб (макс. до 32 Гб)	DDR4 8Гб (макс. до 32 Гб)	DDR4 8Гб (макс. до 32 Гб)	DDR4 8Гб (макс. до 32 Гб)
Слот для ПЗУ	2 x 2.5" HDD/SSD 1 x mSATA	2 x 2.5" HDD/SSD 1 x mSATA	2 x 2.5" HDD/SSD 1 x mSATA	2 x 2.5" HDD/SSD 1 x mSATA	2 x 2.5" HDD/SSD 1 x mSATA	2 x 2.5" HDD/SSD 1 x mSATA
Поддерживаемые ОС	• Linux Debian 9 • Windows 10 IoT 2019	• Linux Debian 9 • Windows 10 IoT 2019	• Linux Debian 9 • Windows 10 IoT 2019	• Linux Debian 9 • Windows 10 IoT 2019	• Linux Debian 9 • Windows 10 IoT 2019	• Linux Debian 9 • Windows 10 IoT 2019
TPM	-	-	-	-	-	-
Порты Ethernet	2 x GbE (M12 X-coded)	2 x GbE (M12 X-coded)	2 x GbE (M12 X-coded)	2 x GbE (M12 X-coded)	2 x GbE (M12 X-coded)	2 x GbE (M12 X-coded)
Последовательные порты	4 x RS-232/422/485 (DB9 male)	4 x RS-232/422/485 (DB9 male)	4 x RS-232/422/485 (DB9 male)	4 x RS-232/422/485 (DB9 male)	4 x RS-232/422/485 (DB9 male)	4 x RS-232/422/485 (DB9 male)
Порты USB	4 x USB 3.0	4 x USB 3.0	4 x USB 3.0	4 x USB 3.0	4 x USB 3.0	4 x USB 3.0
DI/DO	6 x DIs, 2 x DOs	6 x DIs, 2 x DOs	6 x DIs, 2 x DOs	6 x DIs, 2 x DOs	6 x DIs, 2 x DOs	6 x DIs, 2 x DOs
Слоты для беспроводных модулей	2 x полноразмерный mPCIe	2 x полноразмерный mPCIe	2 x полноразмерный mPCIe	2 x полноразмерный mPCIe	2 x полноразмерный mPCIe	2 x полноразмерный mPCIe
Слоты SIM	4	4	4	4	4	4
Видеовыход	1 x VGA, 1 x HDMI	1 x VGA, 1 x HDMI	1 x VGA, 1 x HDMI	1 x VGA, 1 x HDMI	1 x VGA, 1 x HDMI	1 x VGA, 1 x HDMI
Питание	24 .. 110 В пост. (Изолированный, M12 A-coded)	24 .. 110 В пост. (Изолированный, M12 A-coded)	24 .. 110 В пост. (Изолированный, M12 A-coded)	24 .. 110 В пост. (Изолированный, M12 A-coded)	24 .. 110 В пост. (Изолированный, M12 A-coded)	24 .. 110 В пост. (Изолированный, M12 A-coded)
Размеры	250 x 75 x 150 мм	250 x 75 x 150 мм	250 x 75 x 150 мм	250 x 75 x 150 мм	250 x 75 x 150 мм	250 x 75 x 150 мм
Монтаж	Настенный	Настенный	Настенный	Настенный	Настенный	Настенный
Рабочий диапазон температур	-40 .. 70°C (-40 .. 158°F)	-40 .. 70°C (-40 .. 158°F)	-40 .. 70°C (-40 .. 158°F)	-40 .. 70°C (-40 .. 158°F)	-40 .. 70°C (-40 .. 158°F)	-40 .. 70°C (-40 .. 158°F)
Конформное покрытие	-	-	-	-	Есть	Есть
Наличие международных сертификатов	EN 50155:2017, EN 50121-4	EN 50155:2017, EN 50121-4	EN 50155:2017, EN 50121-4	EN 50155:2017, EN 50121-4	EN 50155:2017, EN 50121-4	EN 50155:2017, EN 50121-4

# Энергоэффективные MC-1100/V2201



Моха предлагает компьютеры на базе процессоров Intel Atom® для задач обработки данных с ограниченным бюджетом на питание устройств в экстремальных условиях, таких как солнечная или ветровая энергетика, водоснабжение и канализация, транспорт, морские или нефтегазовые месторождения.



Модель	MC-1112-E4-T	MC-1121-E4-T	MC-1122-E4-T	MC-1122-E4-TPM-T	V2201-E1-W-T	V2201-E4-W-T
Процессор	Intel Atom® E3845	Intel Atom® E3845	Intel Atom® E3845	Intel Atom® E3845	Intel Atom® E3815	Intel Atom® E3845
Память ОЗУ	DDR3L (макс. 8Гб)	DDR3L (макс. 8Гб)	DDR3L (макс. 8Гб)	DDR3L (макс. 8Гб)	DDR3L (макс. 8Гб)	DDR3L (макс. 8Гб)
Слот для ПЗУ	1 x CFast	1 x CFast, 1 x SD	1 x CFast	1 x CFast	1 x mSATA, 1 x SD	1 x mSATA, 1 x SD
Поддерживаемые ОС	• Linux Debian 8 • WES7 • Windows 10 IoT 2016	• Linux Debian 8 • WES7 • Windows 10 IoT 2016	• Linux Debian 8 • WES7 • Windows 10 IoT 2016	• Linux Debian 8 • WES7 • Windows 10 IoT 2016	• Linux Debian 9 • WES7 • Windows 10 IoT 2016	• Linux Debian 9 • WES7 • Windows 10 IoT 2016
TPM	-	-	-	TPM 1.2	-	-
Порты Ethernet	2 x GbE (RJ45)	4 x GbE (RJ45)	4 x GbE (RJ45)	4 x GbE (RJ45)	2 x GbE (RJ45)	2 x GbE (RJ45)
Последовательные порты	2 x RS-232/422/485 (DB9 male)	2 x RS-232/422/485 (DB9 male)	4 x RS-232/422/485 (DB9 male)	4 x RS-232/422/485 (DB9 male)	2 x RS-232/422/485 (DB9 male)	2 x RS-232/422/485 (DB9 male)
Порты USB	2 x USB 2.0 hosts (type-A)	2 x USB 2.0 hosts (type-A)	2 x USB 2.0 hosts (type-A)	2 x USB 2.0 hosts (type-A)	1 x USB 3.0 2 x USB 2.0	1 x USB 3.0 2 x USB 2.0
DI/DO	-	4 x DIs, 4 x DOs	4 x DIs, 4 x DOs	4 x DIs, 4 x DOs	4 x DIs, 4 x DOs	4 x DIs, 4 x DOs
Слоты для беспроводных модулей	-	1 x полноразмерный mPCIe	1 x полноразмерный mPCIe	1 x полноразмерный mPCIe	2 x полноразмерный mPCIe	2 x полноразмерный mPCIe
Слоты SIM	1	1	1	1	1	1
Видеовыход	1 x VGA	1 x VGA, 1 x DisplayPort	1 x VGA	1 x VGA	1 x HDMI	1 x HDMI
Питание	12 .. 36 В пост.	12 .. 36 В пост.	12 .. 36 В пост.	12 .. 36 В пост.	12 .. 36 В пост.	12 .. 36 В пост.
Размеры	132 x 122 x 68 мм	132 x 122 x 87 мм	132 x 122 x 87 мм	132 x 122 x 87 мм	150 x 48.8 x 120.2 мм	150 x 48.8 x 120.2 мм
Монтаж	На DIN-рейку, настенный (опционально)	На DIN-рейку, настенный (опционально)	На DIN-рейку, настенный (опционально)	На DIN-рейку, настенный (опционально)	На DIN-рейку, настенный (опционально)	На DIN-рейку, настенный (опционально)
Рабочий диапазон температур	-40 .. 70°C (-40 .. 158°F)	-40 .. 70°C (-40 .. 158°F)	-40 .. 70°C (-40 .. 158°F)	-40 .. 70°C (-40 .. 158°F)	-40 .. 85°C (-40 .. 185°F)	-40 .. 70°C (-40 .. 158°F)
Наличие международных сертификатов	Class I Division 2, ATEX/IECEx Zone 2, DNV GL, IEC 60945	Class I Division 2, ATEX/IECEx Zone 2, DNV GL, IEC 60945	Class I Division 2, ATEX/IECEx Zone 2, DNV GL, IEC 60945	Class I Division 2, ATEX/IECEx Zone 2, DNV GL, IEC 60945	-	-