

## 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)			
Слот для ПЗУ	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)			
Последовательные порты	2 x RS-232/422/485 (DB9 male)			
Порты USB	3 x USB 3.0			
DI/DO	-	-	-	-
Слоты для беспроводных модулей	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.			
Размеры	134 x 60.4 x 120 мм			
Монтаж	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*			

\*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)					
Слот для ПЗУ	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)					
Последовательные порты	4 x RS-232/422/485 (DB9 male)					
Порты USB	4 x USB 3.0					
DI/DO	6 x DIs, 2 x DOs					
Слоты для беспроводных модулей	2 x полноразмерный mPCIe					
Слоты SIM	4	4	4	4	4	4
Видеовыход	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					
Монтаж	Настенный	Настенный	Настенный	Настенный	Настенный	Настенный
Рабочий диапазон температур	-40 .. 70°C (-40 .. 158°F)					
Конформное покрытие	-	-	-	-	Есть	Есть
Наличие международных сертификатов	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)	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.			
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)			
Рабочий диапазон температур	-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	-	-