



ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ MB5₆

Вычислительный модуль MB5₆ для установки в модульный сервер M1 для широкого спектра задач: AI/ML, Big Data, HPC

Вычислительный модуль с поддержкой 2 GPU для высокопроизводительных вычислений, искусственного интеллекта, больших данных



ОСОБЕННОСТИ

Плотность размещения

Производительный сервер в компактном корпусе – до 5 серверов в форм-факторе 6U

Экономичность

Высокая энергоэффективность и низкая стоимость вычислений (по сравнению с архитектурой X86)

Управление

Индивидуальный контроллер управления в вычислительном модуле, общий на шасси контроллер управления, ПО управления собственной разработки

ПОЧЕМУ E-ФЛОПС?

Команда с богатым опытом

- Разработка, проектирование, внедрение, сопровождение крупных ИТ проектов
- 5 суперкомпьютеров создано на территории РФ

Экосистема ПО

- Встроенное ПО собственной разработки
- Системное и прикладное ПО отечественных производителей
- Возможность создания отечественных ПАК

КЛЮЧЕВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Форм-фактор 2 слота в шасси
- До 2 процессоров ARM64 48 ядер
- До 1,5 ТБ (12x 128 GB DIMM)
- Встроенный контроллер NVMe
- До 8 накопителей SSD NVMe x4 M.2 (22110) или до 2 SSD NVMe x4 U.3
- До 2 накопителей SSD NVMe x4 M.2 (2242) на системной плате
- 1 слот PCIe 4.0 x16 OCP 3.0
- 1 слот PCIe 4.0 x8 HL/HH
- Поддержка 2 GPU-ускорителей двойной толщины, до 300 Вт
- Встроенные сетевые адаптеры 2x 10/25 Гб/с

Энергоэффективная платформа

- Энергоэффективная процессорная архитектура ARM64
- Использование дисков M.2
- Использование GPU-ускорителей

Надежная техническая поддержка

- Зона покрытия – вся РФ
- Выбор из нескольких программ
- Собственная поддержка 1-3 линий
- Дополнительные услуги и опции

Модель	MB56
Процессор	<ul style="list-style-type: none"> • До 2 процессоров ARM64 • Тактовая частота до 2 ГГц • 48 ядер на процессор • Тепловыделение до 130 Вт на процессор • 80 линий PCIe 4.0 на процессор
Оперативная память	<ul style="list-style-type: none"> • До 1,5 ТБ (12x 128 GB DIMMs) • 6 слотов оперативной памяти на процессор • 12 слотов оперативной памяти на систему • Стандарт модулей памяти DDR4-3200 • Тип модулей памяти RDIMM • Технологии защиты памяти – ECC
Дисковые контроллеры	<ul style="list-style-type: none"> • Встроенный контроллер с интерфейсом NVMe • Дополнительный контроллер опционален
Дисковые накопители на передней панели	<ul style="list-style-type: none"> • До 8 накопителей SSD NVMe x4 M.2 (22110) или до 2 SSD NVMe x4 U.3 • Поддерживается горячая замена
Дисковые накопители на системной плате	<ul style="list-style-type: none"> • До 2 накопителей SSD NVMe x4 M.2 (2242) • Горячая замена не поддерживается
Слоты расширения	<ul style="list-style-type: none"> • 1 слот PCIe 4.0 x16 OCP 3.0 • До 1 слота PCIe 4.0 x8 HL/HH
Графические ускорители	<ul style="list-style-type: none"> • До 2 GPU-ускорителей двойной толщины, до 300 Вт
Сеть	<ul style="list-style-type: none"> • Встроенные сетевые адаптеры 2x 10/25 Гб/с • До 2 дополнительных сетевых адаптеров
Управление	<ul style="list-style-type: none"> • Контроллер управления BMC ASPEED AST2600 • Выделенное управление через служебный модуль шасси 1 Гб/с • Разделяемые порты 2x 10/25 Гб/с • Поддерживаемые протоколы доступа: IPMI 2.0, SSH, SNMP, Redfish, WebUI, KVMoIP, удаленное подключение медианосителя • ПО управления «ЕОПС»
Интерфейсы вводы-вывода	<ul style="list-style-type: none"> • На передней панели: 3x USB 2.0, 1x DP • Внутренние: 1x USB 2.0
Индикация и кнопки	<ul style="list-style-type: none"> • Индикация: питание, состояние, UID • Кнопки: включение/выключение питания, управление UID
Функции безопасности	<ul style="list-style-type: none"> • Аппаратные: Расширения безопасности процессоров архитектуры ARM (ARM Security Extensions) • Программные: Пароль при включении, пароль администратора
Корпус	<ul style="list-style-type: none"> • Форм-фактор 2 слота в шасси • Габариты Ш, В, Г: 86 мм, 218 мм, 667 мм • Масса до 10 кг