



# ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ MB36

Вычислительный модуль MB36 для установки в модульный сервер M1 для широкого спектра задач: баз данных, виртуализации, VDI

4 сокетный  
вычислительный модуль  
для баз данных,  
высокопроизводительной  
виртуализации,  
виртуализации рабочих  
мест



## 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
- 2 системные платы
- До 4 процессоров ARM64 48 ядер
- До 3 ТБ (24x 128GB DIMM)
- Встроенный контроллер с интерфейсом NVMe
- До 16 накопителей SSD NVMe x4 M.2 (22110) или до 4 SSD NVMe x4 U.2
- До 2 накопителей SSD NVMe x4 M.2 (2242) на системной плате
- 1 слот PCIe 4.0 x16 OCP 3.0
- Встроенные сетевые адаптеры 1x 1 Гбит/сек, 2x 10/25 Гбит/сек

### 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                                 | МВ36   |
|--|--|
| Процессор                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• До 4 процессоров ARM64 48 ядер</li> <li>• Тактовая частота до 2.2 ГГц</li> <li>• До 48 ядер на процессор</li> <li>• Тепловыделение до 120 Вт на процессор</li> <li>• До 80 линии PCIe 4.0 на процессор</li> </ul>   |
| Оперативная память                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• До 3 ТБ (24x 128GB DIMMs)</li> <li>• До 6 слотов оперативной памяти на процессор</li> <li>• До 24 слота оперативной памяти на систему</li> <li>• Стандарт модулей памяти DDR4</li> <li>• Тип модулей памяти RDIMM, LRDIMM</li> <li>• Тактовая частота до 3200 МГц</li> <li>• Технологии защиты памяти - ECC, EDC</li> </ul> |
| Дисковые контроллеры                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Встроенный контроллер с интерфейсом NVMe</li> <li>• Дополнительный контроллер опционален</li> </ul>   |
| Дисковые накопители на передней панели | <ul style="list-style-type: none"> <li>• До 16 накопителей SSD NVMe x4 M.2 (22110) или до 4 SSD NVMe x4 U.2</li> <li>• Поддерживается горячая замена</li> </ul>  |
| Дисковые накопители на системной плате | <ul style="list-style-type: none"> <li>• До 2 накопителей SSD NVMe x4 M.2 (2242)</li> <li>• Горячая замена не поддерживается</li> </ul>  |
| Слоты расширения                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 слот PCIe 4.0 x16 OCP 3.0</li> </ul>  |
| Графические ускорители                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Не поддерживаются</li> </ul>  |
| Сеть                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Встроенные сетевые адаптеры 1x 1 Гбит/сек, 2x 10/25 Гбит/сек</li> <li>• До 2 дополнительных сетевых адаптеров</li> </ul>  |
| Управление                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Контроллер управления BMC ASPEED AST2600</li> <li>• Выделенный порт 1 Гбит/сек</li> <li>• Разделяемый порт 10/25 Гбит/сек</li> <li>• Поддерживаемые протоколы доступа: IPMI 2.0, SSH, SNMP, Redfish, WebUI, KVMoIP, удаленное подключение медианосителя</li> <li>• ПО управления «ЕОПС»</li> </ul>                          |
| Интерфейсы вводы-вывода                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• На передней панели: 1x USB 2.0, 1x DP</li> <li>• Внутренние: 1x USB 2.0</li> </ul>  |
| Индикация и кнопки                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Индикация: питание, состояние, ID</li> <li>• Кнопки: включение/выключение питания, включение/выключение ID</li> </ul>   |
| Функции безопасности                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Аппаратные: Расширения безопасности процессоров архитектуры ARM (ARM Security Extensions)</li> <li>• Программные: Пароль при включении, пароль администратора</li> </ul>  |
| Корпус                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Форм-фактор 2 слота в шасси</li> <li>• Габариты Ш, В, Г: 86 мм, 218 мм, 667 мм</li> <li>• Масса до 10 кг</li> </ul>   |