



Полка HP BladeSystem c3000



Полка HP BladeSystem c7000

Полки HP BladeSystem c-Class

Информация о семействе продуктов

Переход к полкам HP BladeSystem позволяет упростить корпоративную ИТ-инфраструктуру, добавляя ее дополнительными преимуществами для бизнеса. В чем секрет такого преобразования? Консолидируя все важнейшие компоненты корпоративной среды, полки HP BladeSystem помогают решить четыре основных проблемы:

- **Затраты.** Приобретение, эксплуатация и обслуживание существующих инфраструктур обходятся достаточно дорого. Полки HP BladeSystem сокращают расходы на приобретение и эксплуатацию.
- **Время.** Развертывание HP BladeSystem проходит быстрее, а технология Virtual Connect оперативно подстраивается под изменения в инфраструктуре.
- **Адаптация к меняющимся условиям.** Подключение к сети и системам хранения упрощается, благодаря чему инфраструктура успешно адаптируется к изменениям потребностей предприятия.
- **Энергопотребление.** Полки HP BladeSystem помогают предотвратить избыточное энергопотребление и снизить общие энергозатраты на величину до 43 % по сравнению с конкурирующими продуктами.¹

HP предлагает два варианта полок, отвечающих уникальным требованиям больших и малых ИТ-сред. Полка HP BladeSystem c7000 идеально подойдет для крупных центров обработки данных с более динамичными средами. Она вмещает до 16 блейд-серверов. Полка HP BladeSystem c3000 предназначена для размещения в небольшом пространстве без доступа к специальным ресурсам энергообеспечения и охлаждения. Эта полка доступна в стоечном варианте и вмещает до 8 блейд-серверов.

В каждой из этих полок используется новая схема размещения и резервирования компонентов инфраструктуры: кабелей, источников питания, вентиляторов, сетевых модулей и т. д. Благодаря этому процедуры установки, обслуживания и повседневной эксплуатации становятся более удобными и простыми. Эти достоинства делают HP BladeSystem экономичным решением с целым рядом ценных свойств и функций, благодаря которым вы сможете сэкономить время, усилия и электроэнергию, не останавливаясь в совершенствовании своей корпоративной ИТ-среды.

Полки HP BladeSystem легко модернизируются и настраиваются. Внутри них можно размещать блейд-системы ProLiant, Integrity и StorageWorks практически в любом сочетании, что позволяет работать с тысячами различных приложений. Кроме того, полки HP BladeSystem позволяют радикально сократить потребность в кабелях для подключения к уже существующим сетям. В некоторых случаях разница может достигать 94%.² Также вы сможете менять местами блейд-серверы и сетевые компоненты и переставлять их в другие полки HP BladeSystem, управляя ими с помощью одних и тех же инструментов.

¹ На основании данных тестов, проведенных инженерами HP с использованием блейд-серверов G7 и архитектуры FlexFabric. (43 % соответствует экономии, достигаемой при использовании двух устройств FlexFabric и 16 блейд-серверов G7 по сравнению с 2 коммутаторами Brocade/6 коммутаторами Cisco 3120, 16 адаптерами HBA и 16 мезонин-картами сетевых контроллеров.)

² По результатам сравнения потребностей в кабельных соединениях 16 блейд-серверов и 16 стандартных серверов высотой 1U.

Как правильно выбрать полку

Полки HP BladeSystem c3000 идеально подходят для малых офисов и удаленных офисов без ИТ-персонала.

Выбирайте HP BladeSystem c3000, если:

- в одной полке нужно разместить от 2 до 8 блейд-серверов;
- на вашем предприятии задействовано от 3 до 100 серверов;
- вы редко приобретаете новые серверы и обычно ограничиваетесь партиями в 2–8 штук;
- вы используете стандартную схему подключения к электросети, например ИБП или розетки на 220 В.

Модель HP BladeSystem c7000 предназначена для больших и динамичных центров обработки данных.

Выбирайте c7000, если:

- в одной полке нужно разместить более 8 серверов;
- вы работаете в быстрорастущей среде и часто приобретаете серверы;
- для электропитания используются резервные распределительные щиты, отдельные для каждой стойки, или системы бесперебойного питания для центров обработки данных;
- вам требуется наивысший уровень доступности и резервирования;
- серверы необходимо подключать к системам хранения данных.

Преимущества блейд-систем HP

Решение HP BladeSystem сочетает в себе все самые совершенные технологии HP, что делает их не только простыми в использовании, но и чрезвычайно эффективными — независимо от того, выбираете ли вы модель c3000 или c7000.

- **Технологии Thermal Logic:** объединяют средства снижения энергопотребления (например, блок питания HP 2400W с сертификатом 80 PLUS Platinum и коэффициентом полезного действия 94 %³) с методиками точного измерения и контроля при помощи системы динамической установки лимитов энергопотребления Dynamic Power Capping, обеспечивая экономию электроэнергии и предотвращая избыточное потребление без ущерба для производительности.

- **Архитектура Virtual Connect:** позволяет после одновременного подключения инфраструктуры добавлять, заменять или восстанавливать блейд-серверы на ходу, не нарушая работу сетей и хранилищ данных и не требуя дополнительных операций.

- **Программное обеспечение Insight Control:** простое и универсальное решение с набором всех необходимых инструментов, ускоряющих выполнение операций и в ряде случаев десятикратно повышающих эффективность работы администратора.

- **Технология Dynamic Power Capping:** сочетает измерения в режиме реального времени с удобными средствами аппаратного контроля, помогая ограничить энергопотребление полок без ущерба для производительности систем.

- **Объединительная панель HP NonStop:** благодаря своей проверенной на практике надежности, эта панель обеспечивает работу организаций на Уолл-Стрит с многомиллионными оборотами.

- **Модуль управления Onboard Administrator:** позволяет быстро запустить систему в работу, имеет набор полезных инструментов, упрощающих выполнение повседневных задач, средства диагностики и упреждения аппаратных сбоев.

Несравненная производительность

Совместное использование компонентов различными полками HP BladeSystem упрощает построение, настройку и наращивание серверных ферм.

- **Используйте привычные бизнес-приложения.** В соответствии с отраслевыми стандартами для поддержки операционных систем и тысяч вариантов применения на выбор пользователя.
- **Используйте уже существующие блейд-серверы и блейд-системы хранения данных.** Вы можете комбинировать серверы и системы ProLiant, Integrity, StorageWorks и другие в одной полке.
- **Подключайте к уже существующим сетям.** Полки HP BladeSystem совместимы как с новейшими стандартами Ethernet, Fibre Channel и InfiniBand, так и с проверенными решениями.

³ http://www.80plus.org/manu/psu/psu_detail.aspx?id=41&type=1



	Полка HP BladeSystem c3000	Полка HP BladeSystem c7000
Отсеки устройств	До 4, полной высоты. До 8, половинной высоты. Поддержка смешанных конфигураций.	До 8, полной высоты. До 16, половинной высоты. Поддержка смешанных конфигураций.
Отсеки коммутационных модулей	1 — только для Ethernet 3 отсека для любых коммутационных модулей	2 — только для Ethernet 6 отсеков для любых коммутационных модулей
Питание	Встроенные в полку, однофазные источники питания, либо постоянный ток – 48 В	Встроенный в полку трехфазные или однофазные источники питания, либо постоянный ток – 48 В
Охлаждение	Централизованные вентиляторы с резервированием	Централизованные вентиляторы с резервированием
Управление	Центральный модуль управления Onboard Administrator с возможностью резервирования, опционально — локальное подключение KVM; общий привод DVD в полке. Пакет Insight Control Environment for BladeSystem.	Центральный модуль управления Onboard Administrator с возможностью резервирования, опционально — локальное подключение KVM Пакет Insight Control Environment for BladeSystem.
Высота полки	6U	10U
Питание полок		
Напряжение на входе	Стандартная линия высокого напряжения: переменный ток 200–240 В постоянный ток: от 36 до 72 В	Стандартная линия высокого напряжения: переменный ток 200–240 В постоянный ток: от 36 до 72 В
Трехфазные международные разъемы подключения к электрической сети	С использованием 3-фазных PDU	2 x IEC-309 5-pin, 6h, red, 16A
Однофазные разъемы подключения к электрической сети	6 x IEC-320 C14	6 x IEC-320 C20
Подключение источника постоянного тока	D-SUB Power 3W3	45DG 4AWG 1/4 2H
Коммутационные модули		
Flexfabric		HP Virtual Connect FlexFabric 10 Gb/24-портовый модуль
Ethernet	Модуль HP Virtual Connect Flex-10 10Gb Ethernet Модуль HP 1/10Gb-F Virtual Connect Коммутатор Cisco Catalyst Blade Switch 3020X/G Коммутатор Cisco Catalyst Blade Switch 3120X/G Коммутатор ProCurve 6120G/XG Blade Коммутатор ProCurve 6120XG Blade Коммутатор HP GbE2c Layer 2/3 Ethernet Коммутатор HP 1:10Gb Ethernet Модуль HP 1Gb Ethernet Pass-Thru Module Модуль HP 10Gb Ethernet Pass-Thru Module	Модуль HP Virtual Connect Flex-10 10Gb Ethernet Модуль HP 1/10Gb-F Virtual Connect Коммутатор Cisco Catalyst Blade Switch 3020X/G Коммутатор Cisco Catalyst Blade Switch 3120X/G Коммутатор ProCurve 6120G/XG Blade Коммутатор ProCurve 6120XG Blade Коммутатор HP GbE2c Layer 2/3 Ethernet Коммутатор HP 1:10Gb Ethernet Модуль HP 1Gb Ethernet Pass-Thru Module Модуль HP 10Gb Ethernet Pass-Thru Module
Fibre Channel	Модуль HP 4Gb Virtual Connect FC (4 Гб) Модуль HP 8Gb Virtual Connect FC 20 Port (8 Гб, 20 портов) Модуль HP 8Gb Virtual Connect FC 24 Port (8 Гб, 24 порта) Коммутатор Brocade 8/12c SAN Коммутатор Cisco MDS 9124e 12 port (12 портов) Модуль HP 4Gb FC Pass-Thru Module (4 Гб)	Модуль HP 4Gb Virtual Connect FC (4 Гб) Модуль HP 8Gb Virtual Connect FC 20 Port (8 Гб, 20 портов) Модуль HP 8Gb Virtual Connect FC 24 Port (8 Гб, 24 порта) Коммутатор Brocade 8Gb SAN (8 Гб, 12 или 24 порта) Коммутатор Cisco MDS 9124e (12 или 24 порта) Модуль HP 4Gb FC Pass-Thru Module (4 Гб)
SAS (Serial Attached SCSI)	Коммутатор HP StorageWorks 3Gb SAS BL	Коммутатор HP StorageWorks 3Gb SAS BL
InfiniBand	Коммутатор HP 4X DDR IB	Коммутатор HP 4X DDR IB
Размеры полок		
Высота	6U: 10,4 дюйма (265 мм)	10U: 17,4 дюйма (442 мм)
Ширина	17,5 дюйма (445 мм)	17,6 дюйма (447 мм)
Глубина	32 дюйма (813 мм)	32 дюйма (813 мм)
Гарантия, лет	3/3/3 (на детали/работу/обслуживание на месте)	3/3/3 (на детали/работу/обслуживание на месте)



Подразделение финансирования технологий HP Financial Services

Подразделение HP Financial Services предлагает программы финансирования и управления финансовыми средствами, позволяющие с оптимальными затратами приобрести решения HP, управлять ими и выводить их из эксплуатации. Для получения более подробной информации об этих услугах обратитесь к местному представителю HP или посетите веб-сайт: www.hp.com/go/hpfinancialservices

Сервисы HP

Надежная технология — залог успеха в бизнесе

Едва ли не все ИТ-организации имеют одну и ту же цель — создать и поддерживать гибкую, виртуализированную и эффективную серверную и сетевую инфраструктуру, которая обеспечит необходимый современному бизнесу уровень обслуживания.

Подразделение HP Technology Services предлагает широкий диапазон услуг HP Care Pack, помогающих в проектировании, развертывании, управлении и поддержке виртуализированной среды, основанной на блейд-технологиях.

Предложения рекомендуемого минимального пакета услуг HP Care Pack

- Трехлетняя поддержка аппаратного обеспечения с выездом к заказчику в течение 4 часов после обращения в режиме 24x7.
- Услуги для инфраструктуры, основанной на блейд-технологиях, а также расширенные услуги по развертыванию сети и вводу ее в эксплуатацию.

Предложения расширенного пакета услуг поддержки HP Care Pack

- Трехлетний пакет услуг **Support Plus 24** — интегрированная поддержка аппаратного и программного обеспечения в режиме 24x7.
- Служба **Proactive Select** — возможность обращения к лучшим техническим консультантам HP, приобретения кредитов обслуживания и получения специализированной информации, когда в ней возникает необходимость.

Преимущества услуг HP Care Pack

- Ускоренное развертывание инфраструктуры, более быстрая окупаемость инвестиций.
- Повышение работоспособности, производительности и доступности серверов.
- Автоматическое обнаружение и диагностика неисправностей; экономия времени, денег и ресурсов.

Дополнительная информация доступна по ссылкам:

www.hp.com/services/bladesystem

и www.hp.com/go/proliant/carepack

Полки HP BladeSystem упрощают и преобразуют корпоративную ИТ-инфраструктуру, наделяя ее дополнительными преимуществами для бизнеса.

Дополнительная информация приведена на веб-сайте: www.hp.com/go/bladesystem/enclosures

