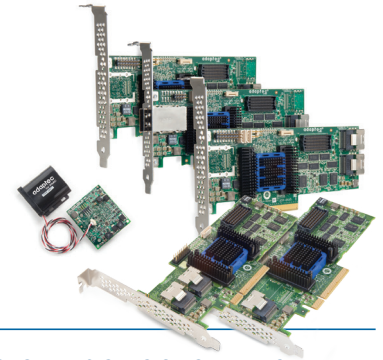


Семейство RAID-контроллеров Adaptec SATA/SAS 6Гб/с с Intelligent Power Management и Zero-Maintenance Cache Protection (6405, 6445, 6805, 6405T, 6805T)



RAID-контроллеры Unified Serial® (SATA/SAS) 6Гб/с обеспечивают превосходную полосу пропускания, отличную защиту данных, эффективное использование электроэнергии и экономию операционных затрат

RAID-контроллеры Adaptec Series 6 и Series 6T обладают лидирующим в отрасли ногадерным процессором RAID-on-Chip (ROC) SRC 8x6G от PMC-Sierra, кэш-памятью DDR2 512МБ 667МГц и интерфейсом подключения к хост-шине x8 PCI Express Gen2. Они поддерживают до 256 устройств SATA/SAS, обладают функцией управления электропитанием накопителей Adaptec Intelligent Power Management и защитой кэша контроллера по технологии Zero-Maintenance Cache Protection (ZMCP), помогающей ЦОД сэкономить тысячи долларов на операционных расходах. Контроллеры Series 6 и Series 6T обладают одинаковой производительностью и функциональностью; Series 6 обладает расположенными сверху заглубленными разъемами.

Высочайшая производительность

Контроллеры Series 6 и Series 6T обеспечивают до 60% больше производительности при устойчивых последовательных операциях ввода-вывода, по сравнению с предыдущим поколением контроллеров Adaptec, и устойчивую скорость передачи данных к хост-системе до 2Гб/с. При пиковой производительности Series 6 и Series 6T обеспечивают скорость 4,8Гб/с через интерфейс SAS 2.0 и 4,0Гб/с через хост-интерфейс PCI Gen 2.

Прогрессивная защита данных

RAID-код Adaptec (Adaptec RAID Code или ARC) с помощью RAID-уровней 0, 1, 1E, 5, 5EE, 6, 10, 50, 60 и JBOD обеспечивает максимальную защиту данных. ARC также обладает функцией RAID Level Migration (легкая миграция между уровнями RAID), Online Capacity Expansion (расширение ёмкости без выключения сервера) и SORUBack Hot Spare (после замены отказавшего накопителя, данные автоматически копируются с диска "горячего" резерва обратно на заменённый диск).

Hybrid RAID

С помощью функции гибридного "зеркала" Hybrid RAID 1 и 10 контроллеры Series 6 и Series 6T позволяют объединить твердотельные (SSD) и дисковые накопители (HDD) в единый массив и обеспечить максимальную производительность. В таком массиве выполнение операций чтения происходит с более быстрых SSD-накопителей, а операции записи ведутся одновременно на HDD и SSD, что в результате даёт более высокую производительность по сравнению со стандартными RAID-массивами на HDD. Hybrid RAID позволяет использовать преимущества обеих технологий и обеспечивает лучшую стоимость хранения единицы информации по сравнению с подобными RAID-массивами только на SSD.

Работа для кэш-памяти

Самый быстрый способ для RAID-контроллера выполнить запрос на чтение или запись – это обслужить данные через его кэш-память. Опытные сетевые администраторы знают, что включение кэш-памяти RAID-контроллера даёт серьезные преимущества в производительности, такие как, более низкая

латентность в обработке апросов ввода-вывода, полоса пропускания и глубина очереди, которые превосходят требования программных приложений, и выполняемые "на лету" расчеты четности при последовательной записи.

Zero-Maintenance Cache Protection

RAID-контроллеры для защиты данных в своём кэше во время отсутствия питания обычно используют батарейные модули резервного питания (BBU), однако, такие модули требуют постоянного контроля и хранят данные только в течение 72 часов после отказа электропитания. Контроллеры Series 6 и Series 6T обладают технологией Zero-Maintenance Cache Protection – революционным достижением, которое преодолевает трудности использования BBU за счет обеспечения полной защиты кэш-памяти без затрат на установку, контроль, обслуживание и замену BBU. Модуль ZMCP состоит из NAND flash-памяти по технологии SLC емкостью 4ГБ и блока суперконденсаторов (поставляется отдельно в виде дополнительного комплекта).

Intelligent Power Management

Intelligent Power Management (IPM) позволяет сэкономить до 70% расходов на электропитание и охлаждение подсистем хранения данных с помощью интеллектуального кэширования при операциях ввода-вывода в сочетании с управлением электропитанием дисковых накопителей с помощью режимов standby (ожидание) и power-off (отключение питания).

Adaptec maxView Storage Manager

Adaptec maxView Storage Manager предоставляет мощные функции Adaptec Storage Manager в веб-интерфейсе HTML5, который можно просматривать на стандартном настольном компьютере или в браузерах мобильных устройств без установки дополнительного программного обеспечения.

Аппаратная гибкость для высокоплотных серверов

Контроллеры Series 6T (6405T и 6805E) обеспечивают дополнительную гибкость при создании высокоплотных серверных систем за счет того, что 4-х и 8-и портовые утопленные разъемы, расположены сверху. Эти контроллеры обладают такой же производительностью, функциональностью и совместимостью как и Series 6. Они также поддерживают установку модуля AFM-600 module для защиты кэша Zero-Maintenance Cache Protection.

Широкая поддержка операционных систем

Контроллеры Series 6 и Series 6T поддерживают все основные операционные системы, включая Windows, Linux, VMware и FreeBSD.

Совместимость, надежность и поддержка

Контроллеры семейства Series 6 и Series 6T прошли интенсивное тестирование с устройствами от других производителей, что гарантирует их совместимость. Карты также обеспечены 3-летней гарантией и технической поддержкой Adaptec.

Особенности изделия

Пропускная способность 6Гб/с на порт

Двухъядерный процессор PMC * # RAID on Chip (ROC)

Интерфейс SAS 2.0 и подключение к хост-системе по PCIe Gen 2

4 и 8 портов, низкий рофиль MD2

4 и 8 портов, верхние углубленные разъемы, низкий профиль MD2 (Series 6T)

Поддержка до 256 устройств SATA или SAS

Поддержка управления корпусами с помощью LED-головки и через SES2/SGPIO

Intelligent Power Management

– экономия до 70% затрат на электропитание и охлаждение накопителей

Adaptec Flash Module 600 (AFM-600): защита кэша Zero-Maintenance Cache Protection с 4ГБ NAND flash-памяти (отдельная опция):

– Защита от потери данных в кэше при отказе электропитания, замена Li-Ion батарей

– Снижение операционных затрат: не надо устанавливать, контролировать, обслуживать и менять батареи

– Защита кэша, не требующая обслуживания

– Постоянная защита кэша RAID-контроллера

– Экологически ответственное решение

– Не надо перерабатывать токсичные батареи

– Лучшая совместимость с требованиями IATA

Hybrid RAID 1 и 10: SSD + HDD обеспечивают максимальную производительность и надежность

Семейство RAID-контроллеров Adaptec SATA/SAS (6405, 6445, 6805, 6405T, 6805T)

Adaptec Unified Serial Controller Family	
Зачем покупать?	<ul style="list-style-type: none"> — Высокопроизводительные RAID-контроллеры Unified Serial 6T/с поддерживают устройства SATA и SAS и обладают уникальными функциональными возможностями, включая Zero-Maintenance Cache Protection и Intelligent Power Management. Контроллеры идеальны для приложений с интенсивной полосой пропускания: NAS-систем, OLTP-серверов, web-серверов, цифрового наблюдения и потоковых приложений. — Контроллеры Series 6T обеспечивают максимальную аппаратную гибкость счет наличия заглубленных разъемов, расположенных сверху, а также такую же производительность и функциональность как и Series 6.
Потребности клиентов	Высокая скорость операций ввода-вывода и широкая полоса пропускания. Решения с пониженным энергопотреблением и стоимостью обслуживания.
Zero Maintenance Cache Protection	<ul style="list-style-type: none"> — Позволяет максимизировать производительность и снизить расход электроэнергии за счет защиты кэш-памяти контроллера без затрат на контроль, обслуживание, замену и утилизацию батарей. — Поддержка полного жизненного цикла оборудования (до пяти лет) с гарантированной доступностью данных и снижением совокупной стоимости владения.
Intelligent Power Management	<p>Автоматическая, настраиваемая пользователем функция, которая позволяет добиться экономии до 70% электроэнергии, потребляемой дисками, без влияния на производительность. Поддерживаются два конфигурируемых режима:</p> <ul style="list-style-type: none"> Standby – режим пониженного потребления электроэнергии, диски вращаются с пониженной скоростью вращения (режим должен поддерживаться дисками). Power-off – неактивные диски не вращаются.
Ключевые характеристики RAID	<ul style="list-style-type: none"> — Поддержка до 256 дисков SATA или SAS при использовании SAS-экспандеров — RAID уровней 0, 1, 1E, 5, 5EE, 6, 10, 50, 60 и JBOD — Hybrid RAID 1 и 10 — Быстрая инициализация — Online Capacity Expansion — Copyback Hot Spare — Алгоритм динамического кэширования — Поддержка Native Command Queuing (NCQ) — Фоновая инициализация — Поддержка "горячего" подключения дисков — RAID Level Migration <ul style="list-style-type: none"> — Различные типы дисков "горячего" резерва – глобальный, выделенный, объединенные в пул — Автоматическое и ручное перестроение "горячего" резерва — Управление корпусом через SAF-TE и SES — Конфигурирование размера полосы — Поддержка S.M.A.R.T. — Множества массивов и их разные типы на диске — Динамическое восстановление дефектных секторов диска — Поддержка Staggered Drive Spin-Up — Поддержка загрузочного массива — Optimized Disk Utilization
Утилиты управления	<p>Adaptec maxView Storage Manager</p> <ul style="list-style-type: none"> — Утилита управления с графическим интерфейсом на базе Java — Удаленное конфигурирование, мониторинг и уведомления — Поддержка ОС: Windows, Linux, SCO, Solaris, FreeBSD — SMI-S Support — SMTP — Удаленное обновление прошивки <p>ARCCONF</p> <ul style="list-style-type: none"> — Интерфейс командной строки — Поддержка SMI-S для VMware <p>Adaptec BIOS Configuration Utility (CTRL+A)</p> <ul style="list-style-type: none"> — Утилита конфигурирования на уровне BIOS — Поддержка обновления прошивки контроллера <p>Adaptec uEFI BIOS Configuration Utility</p> <ul style="list-style-type: none"> — HII based configuration utility — Flashable BIOS support
Операционные системы	Windows 7, Windows Server 2008/2008 R2, Windows Vista, VMware ESX 4.x Classic, VMware ESXi 5.0, Red Hat Enterprise Linux (RHEL), SUSE Linux Enterprise Server (SLES), Sun Solaris x86, FreeBSD, Debian Linux, Ubuntu Linux, Fedora Linux. Последние драйверы доступны по адресу www.adaptec.com/support .
Физические размеры	64мм В x 167мм Д
Рабочая температура	от 0 °C до 55 °C (с вентиляцией 200 LFM)
Рабочее напряжение	0.17A 3.3В; 1.25A 12В (в системах PCIe Gen2 с накопителями 6Гб/с).
Сертификация	CE, FCC, UL, C-tick, VCCI, KCC
Соответствие законам об охране окружающей среды	RoHS, REACH
MTBF	6405 и 6405T – 889115 часов; 6445 – 862728 часов; 6805 и 6805T – 860,953 часов, все при 40 °C
Гарантия	3 года
Опции	Модуль защиты кэша контроллера Adaptec Flash Module 600 (2269800-R)

Adaptec RAID	6405	6445	6805	6405T	6805T
Номер для заказа	2271100-R (kit) 2270000-R (single)	2270200-R (single)	2271200-R (kit) 2270100-R (single)	2272700-R (single)	2272800-R (single)
Форм-фактор	Низкий профиль MD2	Низкий профиль MD2	Низкий профиль MD2	Низкий профиль MD2	Низкий профиль MD2
Порты	4 внутренних	8 (4 внутр. / 4 внеш.)	8 внутренних	4 внутренних	8 внутренних
Разъемы	1 SFF-8087 (внутр.)	1 SFF-8087 (внутр.) / 1 SFF-8088 (внешн.)	2 SFF-8087	1 внутр. SFF-8087 сверху	2 внутр. SFF-8087 сверху
Интерфейс шины	8-Lane PCIe Gen 2	8-Lane PCIe Gen 2	8-Lane PCIe Gen 2	8-lane PCIe Gen 2	8-lane PCIe Gen 2
Процессор	PMC 6 Гбит/с ROC	PMC 6 Гбит/с ROC	PMC 6 Гбит/с ROC	PMC 6 Гбит/с ROC	PMC 6 Гбит/с ROC
Кэш	512МБ	512МБ	512МБ	512МБ	512МБ
Кабель с разветвлением (только в KIT)	1 шт. mSASx4 - 4xSATA с sideband (0.7м)	Нет	2 шт. mSASx4 - 4xSATA с sideband (0.7м)	Нет	Нет



PMC-Sierra, Inc.
1380 Bordeaux Dr.
Sunnyvale, CA 94089 USA
Tel: +1 (408) 239-8000

Adaptec by PMC – Россия
Тел.: +7 (495) 646 81 32
Email: AdaptecSales_Russia@pmc-sierra.com
Web: www.adaptec.com/ru-RU

