



Полностью флэш-хранилище

Флэш-хранилище энтерпрайз-класса с наилучшим соотношением цены и производительности по SPC-1 ускоряет работу самых требовательных приложений и повышает возврат вложений

По мере роста требований к хранению данных компании стремятся не только увеличить емкость хранилища, но и получить максимальную производительность, эффективность и надежность, особенно когда речь идет о таких приложениях, как базы данных и виртуальная настольная инфраструктура (VDI). Здесь на помощь им приходит полностью флэш-решения от Infortrend с обычными для наших продуктов качеством и характеристиками и с дополнительными преимуществами, которые дает флэш-технология, в виде повышения IOPS и снижения задержек.

Наше семейство полностью флэш-систем хранения имеет широкий диапазон спецификаций - от начального до среднего уровня, и все они разработаны таким образом, чтобы получить максимальную выгоду в энтерпрайз-окружении.

Преимущества

- **Наилучшее соотношение цена/производительность**
- **Идеальны для интенсивных I/O**
- **Высокая готовность данных**
- **Высокая плотность**
- **Наращивание**

Лучшее в мире соотношение цены и производительности за счет применения флэш-накопителей

Благодаря нашим собственным ресурсам, полному использованию вычислительной мощности CPU и свойствам SSD, поддерживающих до 218K транзакций/сек, система хранения Infortrend EonStor DS 3024B недавно получила титул лучшего полностью флэш-хранилища по методике SPC-1 с рекордным значением IOPS на один доллар, равным 0,24. Наши покупатели получают с этим полностью флэш-решением непревзойденное соотношение цены и производительности и наилучший возврат вложений.

Ускоряют работу приложений и экономят пространство

Благодаря легкости интеграции и способности обрабатывать интенсивные рабочие потоки данных, полностью флэш-решения предпочтительны для работы с такими приложениями, как базы данных, виртуализация онлайн-транзакций, облачные хранилища, они удовлетворяют требованиям практически любых применений, какие только можно себе представить, будь то правительственные органы, здравоохранение, онлайн-развлечения, наука и образование - это всего лишь несколько примеров. Не важно, в какой области вы работаете, полностью флэш-хранилище с высоким IOPS и малыми задержками позволит вам не опасаться перегрузок сети - ваше хранилище поглотит все потоки данных и будет оставаться таким в течение всего срока службы массива. Более того, наши полностью флэш-решения легко интегрируются с Citrix, Linux, Microsoft и VMware, образуя легко управляемую виртуальную среду с непревзойденной функциональностью, которой трудно достигнуть другим способом.

Высокая готовность данных в течение повышенного срока службы

Полностью флэш-системы Infortrend разработаны с применением аппаратных решений энтерпрайз-класса и программных функций, обеспечивающих безостановочную работу, постоянную готовность данных и доступ к ним приложений.

С этой целью все системы семейства имеют избыточную архитектуру с двумя контроллерами, двумя вентиляторами и двумя источниками питания в каждой системе. Мы гарантируем готовность данных 99,9999% всех наших флэш-систем и 5-летнюю гарантию на SSD для полного вашего спокойствия.

Для полной гарантии надежности наших систем мы советуем применять SSD энтерпрайз-класса из списка сертифицированных Infortrend, отвечающие нашим стандартам. Это позволит вам получить максимум от вашего флэш-хранилища за весь срок его службы.

Добейтесь максимума от ваших ресурсов с хранилищем высокой плотности

Все наши флэш-решения поставляются в корпусе 2U 24-bay малого форм-фактора, они не только занимают меньше места, но также потребляют меньше энергии, чем традиционные HDD, экономя ваши ресурсы и внося свой вклад в охрану окружающей среды.

Если в какой-то момент ваши требования к хранилищу изменятся, количество дисков в нем может быть легко увеличено до 444, так что флэш-решения Infortrend всегда готовы к будущему и к росту вместе с ростом ваших потребностей.



Модель	DS 1024RB	DS 2024RB	DS 3024RB
Форм-фактор		2U 24-bay SFF	
Контроллер		Двойной избыточный	
Интерфейсы хоста ³		16 Gb FC ports 8 Gb FC ports 10 Gb iSCSI ports (SFP+ или RJ-45) 1 Gb iSCSI ports 6 Gb SAS ports 12 Gb SAS ports	
Встроенные порты iSCSI (на контроллер)		4	
Кэш-память (на контроллер)		2 GB, 4 GB, 8 GB, 16 GB	
Макс. к-во дисков (на систему)		24	
Макс. к-во дисков (с корп. расширения)		360	
Корпуса расширения (JBOD)		JB 2048 JB 2060 JB 2024B JB 2012-1 JB 2016-1	
SAS порты расширения (на контроллер)		1 порт 6 Gb/ SAS	
Способ сохранения кэш-памяти	BBU (с горячей заменой) + флэш-модуль Суперконденсатор + флэш-модуль	Суперконденсатор + флэш-модуль	BBU + флэш-модуль
Поддерживаемые диски ¹		• 2.5" SATA/SAS SSD • 2.5" 10K/15K RPM SAS HDD	
Питание и охлаждение	Источники питания: Два избыточных 460 W, Напряжение и частота: 100-240, Vac, 50-60 Hz		Источники питания: Два избыточных 530 W, Напряжение и частота: 100-240, Vac, 7-63 Hz
Энергосбережение	Источники питания 80 PLUS с эффективностью преобразования энергии более 80% Интеллектуальное замедление скорости вращения дисков		
Комплексные решения		• 12/24 x 2.5" SAS SSD (200 или 400 GB)	

1. По вопросам совместимости обращайтесь к EonStor DS Compatibility Matrix на нашем официальном сайте.

* Заявленные спецификации и конструкция могут быть изменены без предварительного уведомления. Все права защищены. Последняя информация и обновления - на сайте Infortrend.

Модель	DS 1024RTB	DS 3024RTB	DS 4024RTB
Форм-фактор		2U 24-bay SFF	
Контроллер		Двойной избыточный	
Интерфейсы хоста ³		16 Gb FC ports 8 Gb FC ports 10 Gb iSCSI ports (SFP+ или RJ-45) 1 Gb iSCSI ports 6 Gb SAS ports 12 Gb SAS ports	16Gb FC ports 8Gb FC ports ² 12Gb SAS ports 10Gb iSCSI ports(SFP+) ² 10Gb FCoE ports ²
Встроенные порты iSCSI (на контроллер)	4	4	2
Кэш-память (на контроллер)		2 GB, 4 GB, 8 GB, 16 GB	
Макс. к-во дисков (на систему)		24	
Макс. к-во дисков (с корп. расширения)	360	360	444
Корпуса расширения (JBOD)	JB 2048 JB 2060 JB 2024B JB 2012-1 JB 2016-1	JB 2048 JB 2060 JB 2024B JB 2012-1 JB 2016-1	JB 3016 JB 3024B JB 3060 ⁴
SAS порты расширения (на контроллер)	1 порт 6Gb/ SAS	1 порт 6 Gb/ SAS	2 порта 12Gb/ SAS
Способ сохранения кэш-памяти	BBU (с горячей заменой) + флэш-модуль Суперконденсатор + флэш-модуль	BBU + флэш-модуль	Суперконденсатор + флэш-модуль
Поддерживаемые диски ¹		• 2.5" SATA/SAS SSD • 2.5 10K/15K RPM SAS HDD	
Питание и охлаждение	Источники питания: Два избыточных 460 W, Напряжение и частота: 100-240, Vac, 50-60Hz	Источники питания: Два избыточных 530 W, Напряжение и частота: 100-240 Vac, 47-63 Hz	Источники питания: Два избыточных 530 W, Напряжение и частота: 100-240, Vac, 50-60 Hz
Энергосбережение	Источники питания 80 PLUS с эффективностью преобразования энергии более 80% Интеллектуальное замедление скорости вращения дисков		
Комплексные решения		• 12/24 x 2.5" SAS SSD (200 или 400 GB)	

1. По вопросам совместимости обращайтесь к EonStor DS Compatibility Matrix на нашем официальном сайте.

2. Хост-платы 4 порта 10Gb iSCSI, 4 порта 8Gb FC, 2 порта 16Gb FC и 4 порта FCoE четыре в одном будут доступны в III квартале 2015 г.

3. Функции дуальных хост-портов и хост-порты в DS4024B могут комбинироваться; хост-порты доступны в III квартале 2015 г. (Кроме 16 Gb FC и 12 Gb SAS).

4. Доступно в III квартале 2015 г.

* Заявленные спецификации и конструкция могут быть изменены без предварительного уведомления. Все права защищены. Последняя информация и обновления - на сайте Infortrend.



Гибридное хранилище

Максимальное использование SSD и хранилища в целом, снижение IT расходов

Мы понимаем дилемму, которая встает перед профессионалами, которые должны сделать выбор между долларами на IOPS и долларами на GB для их хранилища. Гибридные хранилища Infortrend разработаны как раз для того, чтобы совместить лучшие качества твердотельных дисков и жестких дисков, получить быстроедействие и емкость по разумной цене, а также совершенный баланс этих качеств. Мы сделали все возможное, чтобы наши покупатели могли использовать все преимущества флэш-технологии, автоматически перемещая наиболее активные данные в большие кэш-пулы памяти.

Гибридные системы хранения Infortrend - это хороший выбор для предприятий среднего уровня, подбирающих решение с высокими характеристиками для приложений с критичными рабочими потоками. Поскольку наши системы с самого начала разрабатываются с расчетом на флэш-накопители, они обладают совершенным балансом цены и производительности. И что более важно - чтобы обеспечить покупателям наилучшие характеристики и наименьшую стоимость владения, в них предусмотрены две опции кэширования - SSD Cache и автоматическое распределение данных по уровням.

SSD Cache

- **Повышает IOPS по чтению**
- **Снижает время отклика**
- **Поддерживает кэш-пулы большой емкости**



Если вы выбираете правильное гибридное решение, то одна из опций - SSD Cache.

Infortrend SSD Cache - это интеллектуальное решение, которое анализирует поведение данных при доступе к ним, распознает горячие данные и автоматически копирует их в пул SSD Cache. За счет этого не только улучшаются характеристики чтения, но и SSD используются более эффективно.

Благодаря способности ускорять чтение данных, SSD Cache идеально для приложений с интенсивным чтением, таких, как базы данных и OLTP, обеспечивая вам необходимую скорость чтения горячих данных без ущерба для вашего бюджета.

Автоматическое распределение данных по уровням

- **Улучшает характеристики чтения и записи**
- **Снижает управленческие расходы**
- **Снижает стоимость владения**



Еще один способ оптимизировать работу с данными в гибридных системах Infortrend - автоматическое распределение данных по уровням.

В отличие от SSD Cache, автоматическое распределение данных по уровням улучшает характеристики как чтения, так и записи за счет интеллектуальной сортировки данных по различным уровням хранения в соответствии с их "температурой", чтобы полностью использовать преимущества SSD. Это происходит автоматически, не занимает вашего времени, а также ресурсов системы, дает ощутимое улучшение производительности и значительно улучшает использование емкости хранилища.

В системе с автораспределением данных горячие данные размещаются на высокоскоростных SSD, а не очень часто требуемые данные, где скорость не так важна - на уровне NL-SAS дисков.

Пользователь может запускать перемещение данных по графику заранее, или вручную после окончания рабочего дня, чтобы свести к минимуму воздействие на характеристики системы. Можно также задавать приоритет миграции (низкий, нормальный, высокий), соответствующий рабочему окружению. Сортируя данные таким образом, вы обеспечиваете наиболее эффективное их размещение и экономию операционных расходов.

Модель	DS 1012R	DS 1016R	DS 3012R	DS 3016R	DS 4016R
Форм-фактор	2U 12-bay LFF	3U 16-bay LFF	2U 12-bay LFF	3U 16-bay LFF	3U 16-bay LFF
Контроллер	Двойной избыточный				
Интерфейсы хоста ³	16 Gb FC ports 8 Gb FC ports 10 Gb iSCSI ports (SFP+ или RJ-45) 1 Gb iSCSI ports 6 Gb SAS ports 12 Gb SAS ports				16Gb FC ports 12Gb SAS ports 10Gb iSCSI ports (SFP+) ² 8Gb FC ports ² 10Gb FCoE ports ²
Встроенные порты iSCSI (на контроллер)	4				2
Кэш-память (на контроллер)			2 GB, 4 GB, 8 GB, 16 GB		
Макс. к-во дисков (на систему)	12	16	12	16	16
Макс. к-во дисков (с корп. расширения)	312	316	312	316	436
Корпуса расширения (JBOD)	• JB 2012-1 • JB 2048 • JB 2060	• JB 2016-1 • JB 2048 • JB 2060	• JB 2012-1 • JB 2048 • JB 2060	• JB 2016-1 • JB 2048 • JB 2060	• JB 3016 • JB 3060 ⁴
SAS порты расширения (на контроллер)	1 порт 6 Gb/ SAS				2 порта 12 Gb/ SAS
Способ сохранения кэш-памяти	BBU (с горячей заменой) + флэш-модуль Суперконденсатор + флэш-модуль		BBU + флэш-модуль		Суперконденсатор + флэш-модуль
Поддерживаемые диски ¹			• 2.5" SATA/SAS SSD • 2.5" 10K/15K RPM SAS HDD		
Питание и охлаждение	Источники питания: Два избыточных 460 W, Напряжение и частота: 100-240, Vac, 50-60 Hz		Источники питания: Два избыточных 530 W, Напряжение и частота: 100-240, Vac, 47-63 Hz		Источники питания: Два избыточных 530 W, Напряжение и частота: 100-240, Vac, 50-60 Hz
Энергосбережение	Источники питания 80 PLUS с эффективностью преобразования энергии более 80% Интеллектуальное замедление скорости вращения дисков				
Комплексные решения (вы можете выбрать)	Решения с SSD Cache (включая лицензию) • 2 x 2.5" SAS SSD (200 или 400 GB) • 2 x 2.5" SAS SSD (200 or 400 GB) • 4 x 2.5" SAS SSD (200 или 400 GB) • 4 x 2.5" SAS SSD (200 or 400 GB) • 4 x 2.5" SAS SSD (200 или 400 GB)				
	Решения с автораспределением данных (включая лицензию на 2 уровня) • 8 x 2.5" SAS SSD (200 или 400 GB)				

1. По вопросам совместимости обращайтесь к EonStor DS Compatibility Matrix на нашем официальном сайте.

2. Хост-платы 4 порта 10Gb iSCSI, 4 порта 8Gb FC, 2 порта 16Gb FC и 4 порта FCoE четыре в одном будут доступны в III квартале 2015 г. (FCoE будет доступно в IМ квартале 2015 г.).

3. Функции дуальных хост-портов и хост-порты в DS4016 могут комбинироваться.

4. Доступно в III квартале 2015 г.

Модель	DS 3012RT	DS 3016RT	DS 4016RT
Форм-фактор	2U 12-bay LFF	2U 24-bay SFF	2U 24-bay SFF
Контроллер	Двойной избыточный		
Интерфейсы хоста ³	16 Gb FC ports 8 Gb FC ports 10 Gb iSCSI ports (SFP+ или RJ-45) 1 Gb iSCSI ports 6 Gb SAS ports 12 Gb SAS ports		16 Gb FC ports 12 Gb SAS ports 8 Gb FC ports ² 10 Gb iSCSI ports (SFP+) ² 10 Gb FCoE ports ²
Встроенные порты iSCSI (на контроллер)	4		2
Кэш-память (на контроллер)			2 GB, 4 GB, 8 GB, 16 GB
Макс. к-во дисков (на систему)	12	16	16
Макс. к-во дисков (с корп. расширения)	312	316	436
Корпуса расширения (JBOD)	• JB 2012-1 • JB 2048 • JB 2060	• JB 2016-1 • JB 2048 • JB 2060	• JB 4016 • JB 1024B • JB 3060 ⁴
SAS порты расширения (на контроллер)	1 порт 6Gb/ SAS		2 порта 12 Gb/ SAS
Способ сохранения кэш-памяти	BBU + флэш-модуль		Суперконденсатор + флэш-модуль
Поддерживаемые диски ¹			• 2.5" SATA/SAS SSD • 2.5" 10K/15K RPM SAS HDD
Питание и охлаждение	Источники питания: Два избыточных 530 W, Напряжение и частота: 100-240, Vac, 47-63 Hz		Источники питания: Два избыточных 530 W, Напряжение и частота: 100-240, Vac, 50-60 Hz
Энергосбережение	Источники питания 80 PLUS с эффективностью преобразования энергии более 80% Интеллектуальное замедление скорости вращения дисков		
Комплексные решения (выбрать)	Решения с SSD Cache (включая лицензию) • 4 x 2.5" SAS SSD(200 or 400 GB)		
	Решения с автораспределением данных (включая лицензию на 2 уровня) • 8 x 2.5" SAS SSD(200 или 400 GB)		

1. По вопросам совместимости обращайтесь к EonStor DS Compatibility Matrix на нашем официальном сайте.

2. Хост-платы 4 порта 10Gb iSCSI, 4 порта 8Gb FC, 2 порта 16Gb FC и 4 порта FCoE четыре в одном будут доступны в III квартале 2015 г. (FCoE будет доступно в IМ квартале 2015 г.).

3. Функции дуальных хост-портов и хост-порты в DS4016 могут комбинироваться.

4. Доступно в III квартале 2015 г.

Сервис данных

Локальная репликация (Стандартная лицензия включена, расширенная опционально)	Snapshot Копирование/ зеркалирование томов	К-во снимков на том-источник К-во снимков на систему К-во источников на систему К-во репликационных пар на источник К-во репликационных пар на систему	Стандартная лицензия: 64 / Расширенная лицензия: 256 Стандартная лицензия: 128 / Advanced License: 4096 Стандартная лицензия: 16 / Расширенная лицензия: 32 Стандартная лицензия: 4 / Расширенная лицензия: 8 Стандартная лицензия: 64 / Расширенная лицензия: 256
Тонкая настройка	Выделение емкости "как раз вовремя" оптимизирует использование хранилища		
Самошифрующиеся диски	Уникальное заводское шифрование защищает данные и делает утилизацию простой и полной		
Удаленная репликация (опциональная лицензия)	Репликаций на том-источник: Репликационных пар на том-источник: Репликационных пар на систему:	16 4 64	
Автораспределение по уровням (опция для полностью флэш-решений)	Два (2) или четыре (4) уровня хранения по типу дисков Поддержка SSD		
Готовность и надежность	Избыточные аппаратные модули с горячей заменой Поддержка многоканальности (EonPath); Поддержка Device mapper Функция Cache backup: защищает данные в кэш-памяти при пропадании электропитания путем сохранения во флэш-памяти Транкинг / агрегирование связей (IEEE 802.3ad), обработка отказов, jumbo frame		
Управление	SANWatch management suite; Embedded RAIDWatch; Terminal via RS-232C; Telnet/SSH		
Оповещение	Email, Fax, LAN broadcast, SNMP traps, SMS		
Поддержка ОС	Microsoft Windows Server 2008 / 2008 R2 / 2012 / 2012 R2, Microsoft Windows Hyper-V, Red Hat Enterprise, Linux, SUSE Linux Enterprise, Sun Solaris, Mac OS X, HP-UX, IBM AIX, VMware, Citrix XenServer, OpenStack Cinder		
Гарантия и обслуживание	Станд. обслуживание	3-х летняя ограниченная гарантия на аппаратуру и поддержка 8x5 phone, web, и email (На аккумуляторные батареи 2 года)	
	Расширенные опции	Отправка запчастей на замену на следующий рабочий день (до 5 лет) Улучшенное обслуживание: Поддержка 24x7 phone, web, email + диагностика на месте на следующий рабочий день (до 5 лет) Premium обслуживание: Поддержка 24x7 phone, web, email + диагностика на месте в течение 4-х часов (до 5 лет) Расширенная стандартная гарантия до 5 лет	

1. Все системы EonStor DS поставляются со стандартной гарантией.

* Заявленные спецификации и конструкция могут быть изменены без предварительного уведомления. Все права защищены. Последняя информация и обновления - на сайте Infortrend.



www.infotrend.com

* All design and specification declared are subject to change without notice in advance. All rights reserved. Please refer to Infotrend website for further information or localization updates.

Asia Pacific (Taipei, Taiwan)
Infotrend Technology, Inc.

Tel: +886-2-2226-0126
E-mail : sales.ap@infotrend.com

China (Beijing, China)
Infotrend Technology, Ltd.

Tel: +86-10-6310-6168
E-mail : sales.cn@infotrend.com

Japan (Tokyo, Japan)
Infotrend Japan, Inc.

Tel: +81-3-5730-6551
E-mail : sales.jp@infotrend.com

Americas (Sunnyvale, CA, USA)
Infotrend Corporation

Tel: +1-408-988-5088
E-mail : sales.us@infotrend.com

EMEA (Basingstoke, UK)
Infotrend Europe Ltd.

Tel: +44-1256-305-220
E-mail : sales.eu@infotrend.com

