



## Семейство EonStor DS 2000

### Выдающееся решение для СМП с превосходным значением IOPS до 780К

#### Характеристики

- Ускорение всех операций до 780К IOPS
- Полоса пропускания до 5500 MB/s по чтению и до 1900 MB/s по записи
- Превосходит EonStor DS 1000 на 40%

#### SSD Cache

- Ускорение чтения для “горячих” данных
- До четырех SSD на контроллер
- Быстрый прогрев и меньше износ
- Емкость кэш-пула SSD до 3,2 TB

#### Сервис данных

- Опциональное 2-х и 4-х уровневое автоматическое распределение данных по типам дисков, в том числе SSD, для улучшения быстродействия
- Опциональная удаленная репликация сохраняет данные в другом месте и гарантирует их восстановление
- Совместимость с самошифрующимися дисками (SED)
- Моментальное копирование, копирование/зеркалирование томов, тонкая настройка и многое другое

#### Резервное питание

- Суперконденсатор удлинит срок службы системы
- В паре с флэш-модулем для данных в кэше при авариях электропитания

#### Модульная конструкция

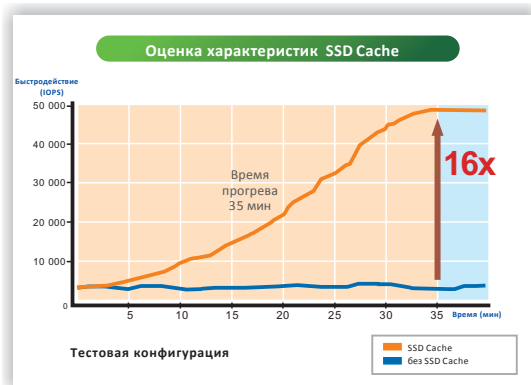
- Имеются хост-порты 12 Gb/s SAS, 16 Gb/s FC и 10 Gb/s iSCSI
- Системы поставляются с четырьмя портами 1 Gb/s iSCSI на контроллер
- Одиночный или двойной контроллер
- Гибридные хост-порты для SAN/IP SAN и DAS в одном
- Конвергированная хост-плата с 3 опциями подключения (16 Gb/s FC, 8Gb/s FC и 10Gb/s iSCSI SFP+)

EonStor DS 2000 - это семейство самых передовых продуктов начального уровня от Infotrend. Они обладают мощными характеристиками, широкими возможностями наращивания и сервисом данных энтерпрайз-класса. Сюда входит SSD Cache, автоматическое распределение данных по уровням, удаленная репликация и многое другое. Семейство EonStor DS 2000 с гибким гибридным интерфейсом хоста и модульной конструкцией идеально подходит для SAN, IP SAN и DAS. Эти завершённые системы с бескомпромиссным качеством и надёжностью удобно располагаются в пределах досягаемости всех малых и средних предприятий.

#### Быстрореагирующее хранилище приходит к СМП

Быстрореагирующее до 780К IOPS ускоряет все операции с хранилищем, в том числе ребилд и восстановление. Высокое значение IOPS и достаточная вычислительная мощность предотвращают образование узких мест, обеспечивая превосходную производительность и экономию времени. Благодаря применению передовых аппаратных компонентов, скорость чтения достигает 5500 MB/s, а скорость записи - 1900 MB/s, что позволяет обрабатывать даже самые насыщенные рабочие потоки, гарантирует впечатляющую эффективность и более, чем на 40% улучшает характеристики по сравнению с системами EonStor DS 1000. И что важно - это достигается при сохранении соотношения цены и характеристик!

Системы EonStor DS 2000 поддерживают большие и быстрые кэш-пулы SSD. SSD Cache ускоряет скорость чтения приоритетных данных и позволяет поднять емкость кэш-пула до 3,2 TB. Можно использовать до четырех SSD на контроллер, в пул могут входить также и SATA диски. Помимо ускорения чтения, SSD Cache снижает влияние на параметры системы по сравнению с кэш-памятью



\* SSD Cache ускоряет скорость чтения до 16 раз для часто требующихся данных, находящихся в кэш-пуле  
 \* Действительный выигрыш в характеристиках может зависеть от приложения.

### Наращивание

- До 360 дисков с JBOD
- JBOD с разным форм-фактором
- Поддержка JBOD 4U 60-bay с высокой плотностью

### Дружественный интерфейс

- Интуитивные интерфейсы SANWatch и RAIDWatch
- Пользовательский интерфейс командной строки
- Дружественный и, тем не менее, продвинутый пользовательский интерфейс с полным доступом ко всем функциям

### Энергосбережение

- Избыточные источники питания 80 PLUS
- Допускается использование дисков 2,5" и 3,5" (гибридные салазки)
- Интеллектуальное замедление скорости вращения дисков и вентиляторов

### Сервис данных энтерпрайз-класса

Непревзойденный в своем классе и недостижимый в аналогичных системах хранения других производителей набор функций сервиса данных. Повышенная безопасность за счет поддержки дисков с самошифрованием (SED), опциональное 2-х или 4-х уровневое распределение данных, позволяющее получить максимум от скорости SSD и емкости NL-SAS или SATA дисков. Готовность к восстановлению на случай катастрофических событий за счет опциональной защищенной удаленной репликации, а также входящие в комплект поставки функции моментального копирования, копирования/зеркалирования томов и тонкая настройка.

### Гибкий гибридный интерфейс хоста и модульная конструкция

Системы поставляются с четырьмя портами 1 Gb/s iSCSI на контроллер для подключения различных внешних клиентов со сбалансированной скоростью и стабильностью, однако они могут быть легко трансформированы с помощью дополнительных плат хост-портов с различными интерфейсами. Пользователь может выбирать из различных стандартов, в том числе 16 Gb/s Fibre Channel, 12 Gb/s SAS, а также 10 Gb/s iSCSI. Гибридный интерфейс хоста обеспечивает многозадачность хранилища, объединяя, например, ширину полосы Fibre Channel и скоростное подключение через iSCSI или SAS. Системы предлагаются с одиночным или двойным контроллером, обеспечивающим высокую готовность данных. Диски допускают горячую замену, так же, как и избыточные источники питания.

### Богатые возможности наращивания

Системы EonStor DS 2000 могут наращиваться с помощью совместимых корпусов расширения JBOD, это дает возможность добавлять емкость по мере надобности. Они поддерживают в общей сложности до 360 дисков, можно использовать диски большой емкости 6 TB и 8 TB. Корпуса JBOD подключаются через быстрый и надежный интерфейс 6 Gb/s SAS, имеются корпуса с различным форм-фактором, в том числе устройства с высокой плотностью 4U 60-bay.



# Технические характеристики



Название модели	DS 2012R DS 2012G	DS 2016R DS 2016G	DS 2024RB DS 2024GB
Форм-фактор	2U 12-bay LFF	3U 16-bay LFF	2U 24-bay SFF
Контроллер	Одиночный или двойной избыточный		
Хост-порты (на контроллер)	2 порта 16 Gb FC 4 порта 8 Gb FC 4 порта 10 Gb FCoE <sup>5</sup> 2 порта 10 Gb iSCSI (RJ-45)	2/4 порта 10 Gb iSCSI (SFP+) 4 порта 1 Gb iSCSI 2 порта 6 Gb SAS 2 порта 12Gb SAS	
Встроенные порты iSCSI (на контроллер)	4		
Кэш-память (на контроллер)	2 GB, 4 GB, 8 GB, 16 GB	2 GB, 4 GB, 8 GB, 16 GB	2 GB, 4 GB, 8 GB, 16 GB
Макс. к-во дисков (на систему)	12	16	24
Макс. к-во дисков (с JBOD)	312	316	360
Корпуса расширения (JBOD)	JB 2012-1 JB 2012 JB 2048 JB 2060	JB 2016-1 JB 2016 JB 2048 JB 2060	JB 2012-1 JB 2048 JB 2016-1 JB 2060 JB 2012 JB 2024B JB 2016
SAS порты расширения (на контроллер)	1 порт 6 Gb/ SAS		
Метод сохранения кэша <sup>1</sup>	• Суперконденсатор + флэш-модуль		
Поддерживаемые диски <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2,5" SATA/SAS SSD</li> <li>• 2,5" 10K/15K RPM SAS HDD</li> <li>• 3,5" 7200 RPM NL SAS HDD (только DS 2012/2016)</li> <li>• 3,5" 7200 RPM SATA HDD (только DS 2012/2016)</li> </ul>		
Питание и охлаждение	Источники питания: Два избыточных 460 W; Напряжение и частота: 100-240 Vac, 50-60 Hz		
Энергосбережение	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Источники 80 PLUS с эффективностью преобразования энергии более 80%</li> <li>• Интеллектуальное замедление скорости вращения дисков</li> </ul>		
Конфигурации RAID	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уровни RAID 0, 1(0+1), 3, 5, 6, 10, 30, 50, 60</li> <li>• До 32 логических дисков и 64 раздела на логический том</li> <li>• До 2048 LUN</li> </ul>		
Соответствие стандартам <sup>3</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Безопасность: UL, BSMI, CB, EAC</li> <li>• Электромагнитная совместимость: CE, BSMI, FCC, KC</li> </ul>		
<b>Сервис данных</b>			
Локальная репликация	Snapshot	К-во снимков на том-источник К-во снимков на систему	Станд. лицензия: 64 / Расшир. лицензия: 256 Станд. лицензия:128 / Расшир. лицензия: 4096
(Стандартная лицензия включена, расширенная лицензия -опция)	Копирование/ зеркалирование томов	К-во томов-источников на сист. К-во репликац. пар на том-источник К-во репликационных пар на систему	Станд. лицензия: 16 / Расшир. лицензия: 32 Станд. лицензия: 4 / Расшир. лицензия: 8 Станд. лицензия: 64 / Расшир. лицензия: 256
Тонкая настройка (включена)	Выделение емкости "как раз вовремя" оптимизирует использование хранилища		
Самошифрующиеся диски	Уникальное заводское шифрование защищает данные и упрощает утилизацию		
Удаленная репликация (опция)	К-во репликаций на том-источник: 16 К-во репликационных пар на том-источник: 4 К-во репликационных пар на систему: 64		
Автоматическое распр. по уровням (опция)	Поддержка двух (2) или четырех (4) уровней хранения по типу дисков, в том числе SSD		
SSD Cache (опция)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ускорение доступа к данным при интенсивном чтении, например, OLTP</li> <li>• Поддержка до четырех SSD на контроллер</li> <li>• Рекомендованная емкость DIMM на контроллер для пула SSD Cache: DRAM: 2 GB Макс. разм. пула SSD Cache: 150 GB    DRAM: 4 GB Макс. разм. пула SSD Cache: 400 GB DRAM: 8 GB Макс. разм. пула SSD Cache: 800 GB    DRAM: 16 GB Макс. разм. пула SSD Cache: 1600 GB</li> </ul>		
Надежность и готовность данных	Избыточные аппаратные модули с горячей заменой Многоканальность (EonPath); Поддержка Device mapper Функция Cache backup: защищает данные в кэш-памяти при отключении электропитания Порт-транкинг / агрегирование связей (IEEE 802.3ad), обработка отказов, jumbo frame		
Управление	Пакет администрирования SANWatch; Встроенный пакет RAIDWatch; Терминал через 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		
Гарантия и обслуживание <sup>4</sup>	Стандартное обслуживание 3-х летняя ограниченная гарантия и поддержка 8x5 phone, web, email		
	Расширенные опции	Отправка запчастей на следующий рабочий день (до 5 лет) Улучшенное обслуживание: поддержка 24x7 phone, web, email + диагностика на месте на следующий рабочий день (до 5 лет) Премиум обслуживание: поддержка 24x7 phone, web, email + диагностика на месте в течение 4-х часов (до 5 лет)    Расширенная стандартная гарантия до 5 лет	

1. В моделях EonStor DS 2000G суперконденсатор не включен в стандартный комплект поставки.

2. По вопросам совместимости посетите наш официальный сайт.

3. Подробную информацию вы можете получить у наших торговых представителей в вашем регионе.

4. Все системы EonStor DS поставляются со стандартной гарантией. Перечень опций и условий обслуживания может зависеть от региона..

5. 4 порта 10Gb FCoE будут доступны в I квартале 2016 г.



[www.infortrend.com](http://www.infortrend.com)

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

**Asia Pacific (Taipei, Taiwan)**  
**Infortrend Technology, Inc.**

Tel: +886-2-2226-0126  
E-mail: [sales.ap@infortrend.com](mailto:sales.ap@infortrend.com)

**Americas (Sunnyvale, USA)**  
**Infortrend Corporation**

Tel: +1-408-988-5088  
E-mail: [sales.us@infortrend.com](mailto:sales.us@infortrend.com)

**EMEA (Basingstoke, UK)**  
**Infortrend Europe Ltd.**

Tel: +44-1256-305-220  
E-mail: [sales.eu@infortrend.com](mailto:sales.eu@infortrend.com)

**China (Beijing)**  
**Infortrend Technology, Ltd.**

Tel: +86-10-6310 6168  
E-mail: [sales.cn@infortrend.com](mailto:sales.cn@infortrend.com)

**Japan (日本, 東京)**  
**Infortrend Japan, Inc.**

Tel: +81-3-5730-6551  
E-mail: [sales.jp@infortrend.com](mailto:sales.jp@infortrend.com)