EonStor DS -Семейство iSCSI

Решения с высокой готовностью данных и отличными характеристиками

Highlights

Надежность и готовность данных

- Удаленная и локальная репликация обеспечивает быстрое восстановление данных после логических и физических ошибок
- Избыточность и горячая замена аппаратных модулей исключают точечные отказы
- Аппаратная RAID защита данных с разными уровнями от отказов дисков
- Технология CacheSafe защищает данные в кэш- памяти при пропадании электропитания

Характеристики

- Передовые характеристики удовлетворяют самым требовательным применениям
- Применение 2,5” дисков позволяет получить оптимальную плотность характеристик
- Интерфейс хоста 10GbE для удовлетворения самых требовательных применений

Оптимизация использования

- Тонкая настройка оптитмизирует использование емкости, упрощает планирование ее распределения и мониторинг

Наращивание

- До 240 дисков с помощью корпусов расширения

Управление

- Интуитивный дружественный интерфейс SANWatch обеспечивает простое управление хранилищем

Энергосбережение

- Эффективные источники питания
- Динамическое охлаждение
- Интеллектуальная остановка вращения дисков

Простой может привести к серьезным последствиям как для больших предприятий, так и для СМП. Цель - активное предотвращение простоев в рамках ограниченного бюджета. Если вы сегодня думаете об экономии, то в решениях EonStor DS вы найдете полный пакет защитных функций, которые гарантируют вам наивысшую готовность данных в SAN или DAS. Объединяя в себе передовые аппаратные решения, модульную архитектуру, легкость интуитивного управления и исключительное соотношение цена/ характеристики, системы EonStor DS обеспечат заботящимся о стоимости компаниям решающие преимущества, поддерживая IT эффективность бизнеса на уровне растущих требований к хранилищам данных.

SAN с высокой готовностью данных

Готовность данных - предмет особой заботы для любых операций с ними. В системах хранения Infortrend EonStor DS применены все необходимые технические решения: отказоустойчивая конструкция, избыточные аппаратные компоненты с горячей заменой, такие, как RAID контроллеры, источники питания и вентиляторы, которые исключают точечные отказы. Аппаратная RAID защита гарантирует доступ к данным при выходе из строя диска. В случае пропадания электропитания, благодаря функции CacheSafe, энергия, запасенная в BBU (Battery Backup Unit) будет автоматически использована для того, чтобы переписать данные из кэш-памяти во флэш-модуль для долговременного сохранения. Чтобы защитить данные на случай более серьезных угроз, в системах EonStor DS также предусмотрена возможность моментального копирования (snapshot), копирования томов и зеркального копирования. С помощью этих функций готовность данных может быть восстановлена в кратчайшее время даже в случае человеческой ошибки или утраты целого тома данных Объединяя в себе RAID процессор разработки Infortrend мирового уровня и протокол Fibre Channel, хранилища EonStor DS демонстрируют поистине прорывные характеристики и одновременно экономичность, и пригодны для любых современных применений.

Простое и легкое управление

Управление хранилищем должно быть простым. В состав программного обеспечения систем EonStor DS входит пакет администрирования SANWatch, с помощью которого можно управлять множественными системами через стандартную сеть TCP/IP. Состояние всех систем и информацию о событиях можно видеть в одном окне. Все необходимые действия по настройке, управлению и мониторингу систем EonStor DS выполняются с помощью всего лишь нескольких щелчков. Помимо того, что он дает доступ ко всем функциям встроенного ПО через дружественный графический интерфейс, SANWatch также поддерживает однеовременное конфигурирование множественных подсистем EonStor DS с путем использования готовых скриптов. Автоматическое оповещение о событиях может быть настроено под конкретного пользователя. SANWatch будет вести пользователя шаг за шагом на всем пути инициализации, конфигурировапния и управления EonStor DS.

Энергосбережение

Решения EonStor DS разработаны таким образом, чтобы сберегать энергию без ущерба для характеристик. В них применены такие решения, как высокоэффективные источники питания, динамическое охлаждение и интеллектуальная технология остановки вращение дисков.

	ESDS S16E-R2240	ESDS S16E-G2240
Конфигурация		
Контроллер	Двойной избыточный	Одиночный
Интерфейс хоста	4 x 10GbE iSCSI ports	2 x 10GbE iSCSI ports
Кэш-память (на контроллер)	Стандарт 1GB [1], до 4GB	
Интерфейс дисков	6Gb/s SAS	
Макс. к-во дисков (на систему)	16	
Макс. к-во дисков (с JBOD)	112	
Корпуса расширения (JBOD)	ESDS S16S-J2000-R	ESDS S16S-J2000-S
SAS порт расширения (на контроллер)	1 широкий порт 6Gb/s SAS 4x	
Поддерживаемые диски [2]	2,5” 10K RPM SAS диски – 300GB, 450GB, 600GB, 900GB,1,2TB 3,5” 15K RPM SAS диски – 300GB, 450GB, 600GB 3,5” 7,200 RPM Nearline SAS диски – 1TB, 2TB, 3TB и 4TB 3.5” 7,200 RPM SATA диски – 2TB, 3TB, 4TB [3]	
Источники питания	Два избыточных 530W	
Форм-фактор [4]	3U, 19” rackmount	
Энергосбережение	Сертифицированные источники питания 80 PLUS с эффективностью преобразования энергии более 80% Интеллектуальная остановка вращения дисков	
Конфигурациия RAID	Уровни RAID 0, 1(0+1), 3, 5, 6, 10, 30, 50, 60 До 32 логических дисков и 64 раздела на логический том До 1024 LUN	

Сервис данных			
Локальная репликация [5]	**Snapshot**	К-во снимков на том-источник К-во снимков на систему	Станд. лицензия: 64 / Расшир. лицензия: 256 Станд. лицензия: 128 / Расшир. лицензия: 4096
	Копирование и зеркальное копирование	К-во источников на систему К-во репликационных пар на 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
Удаленная репликация [6]	К-во томов-источников К-во репликационных пар на источник К-во репликационных пар на систему	1 6 4 64	
Тонкая настройка	Назначение емкости “как раз вовремя” оптимизирует использование хранилища		
Надежность и готовность данных	Избыточные аппаратные модули с горячей заменой Поддержка многоканального драйвера (EonPath); Поддержка Device mapper Транкинг / агрегатирование связей (IEEE 802.3ad), обработка отказов, режим jumbo frame Функция CacheSafe: защищает данные в кэш-памяти при пропадании электропитания		
Управление	Пакет администрирования SANWatch; RAIDWatch; Терминал через RS-232C; Telnet/SSH; LCD кнопочная панель		
Оповещение	Email, Fax, LAN broadcast, SNMP traps, SMS, MSN messenger		
Поддержка ОС [2]	Windows Server 2003, Windows Server 2008 / 2008 R2 / 2012 (в том числе Hyper-V), Red Hat Enterprise Linux, SUSE Linux Enterprise, IBM AIX, VMware, Citrix XenServer		
Гарантия и обслуживание [7]			
Стандартное обслуживание	3-х летняя ограниченная гарантия на аппаратуру и ПО и поддержка 8x5 phone, web, email		
Расширенные опции [8]	Отправка запчастей на замену на следующий рабочий день (до 5 лет) Улучшенное обслуживание: круглосуточная поддержка по телефону, электронной почте и сети Интернет + диагностика на месте на следующий рабочий день (до 5 лет) Premium обслуживание: круглосуточная поддержка + диагностика на месте в течение 4-х часов (до 5 лет) Расширенная стандартная гарантия до 5 лет		

1. Размер кэш-памяти при поставке может зависеть от региона.
2. По вопросам совместимости обращайтесь, пожалуйста, к нашим торговым представителям.
3. При использовании SATA дисков в двухконтроллерных системах требуются мультиплексоры (MUX board).
4. Точные размеры можно найти на сайте Infortrend.
5. Стандартные функции входят в комплект поставки систем EonStor DS. Расширенные функции доступны с дополнительной лицензией.
6. Доступно с дополнительной лицензией.
7. Все системы EonStor DS поставляются со стандартной гарантией. Поддержка ПО входит в стоимость лицензий для систем EonStor DS..
8. Перечень доступных опций может зависеть от региона.

Технические характеристики — Модели 1GbE iSCSI - 6Gb/s SAS

	ESDS S24E-G2142	ESDS S16E-R2142 ESDS S16E-G2142	ESDS S12E-R2140 ESDS S12E-G2140
Конфигурация			
Контроллер	Одиночный	Двойной избыточный или одиночный	Двойной избыточный или одиночный
Интерфейс хоста	6 x 1GbE iSCSI ports per controller	6 x 1GbE iSCSI ports per controller	4 x 1GbE iSCSI ports per controller
Кэш-память (на контроллер)	Стандарт 1GB[1], до 4GB		
Интерфейс дисков	6Gb/s SAS		
Макс. к-во дисков (на систему)	24	16	12
Макс. к-во дисков (с JBOD)	104	112	84
Корпуса расширения (JBOD)	ESDS S16S-J2000-S	ESDS S16S-J2000-R ESDS S16S-J2000-S	ESDS S12S-J2000-R ESDS S12S-J2000-G
SAS порт расширения (на контроллер)	1 широкий порт 6Gb/s SAS 4x		
Поддерживаемые диски[2]	2,5” 10K RPM SAS диски – 300GB, 450GB, 600GB, 900GB, 1,2TB 3,5” 15K RPM SAS диски – 300GB, 450GB, 600GB 3,5” 7,200 RPM Nearline SAS диски – 1TB, 2TB, 3TB и 4TB 3.5” 7,200 RPM SATA диски – 2TB, 3TB, 4TB[3]		
Источники питания	Два избыточных 405W	Два избыточных 530W	Два избыточных 530W Два избыточных 350W
Форм-факторг[4]	4U, 19” rackmount	3U, 19” rackmount	2U, 19” rackmount
Энергосбережение	Сертифицированные источники питания 80 PLUS[5] с эффективностью преобразования энергии более 80% Интеллектуальная остановка вращения дисков		
Конфигурациия RAID	Уровни RAID 0, 1(0+1), 3, 5, 6, 10, 30, 50, 60 До 32 логических дисков и 64 раздела на логический том До 1024 LUN		
Сервис данных			
Локальная репликация[6]	**Snapshot**	К-во снимков на том-источник К-во снимков на систему	Станд. лицензия: 64 / Расшир. лицензия: 256 Станд. лицензия: 128 / Расшир. лицензия: 4096
	Копирование и зеркальное копирование	К-во источников на систему К-во репликационных пар на 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
Удаленная репликация[7]	К-во томов-источников 16 К-во репликационных пар на источник 4 К-во репликационных пар на систему 64		
Тонкая настройка	Назначение емкости “как раз вовремя” оптимизирует использование хранилища и исключает напрасное выделение неиспользуемой затем емкости		
Надежность и готовность данных	Избыточные аппаратные модули с горячей заменой Поддержка многоканального драйвера (EonPath); Поддержка Device mapper Транкинг / агрегатирование связей (IEEE 802.3ad), обработка отказов, режим jumbo frame Функция CacheSafe: защищает данные в кэш-памяти при пропадании электропитания		
Управление	Пакет администрирования SANWatch; RAIDWatch; Терминал через RS-232C; Telnet/SSH; LCD кнопочная панель		
Оповещение	Email, Fax, LAN broadcast, SNMP traps, SMS, MSN messenger		
Поддержка ОС[2]	Windows Server 2003, Windows Server 2008 / 2008 R2 / 2012 (в том числе Hyper-V), Red Hat Enterprise Linux, SUSE Linux Enterprise, IBM AIX, VMware, Citrix XenServer		
Гарантия и обслуживание[8]			
Стандартное обслуживание	3-х летняя ограниченная гарантия на аппаратуру и ПО и поддержка 8x5 phone, web, email		
Расширенные опции[9]	Отправка запчастей на замену на следующий рабочий день (до 5 лет) Улучшенное обслуживание: круглосуточная поддержка по телефону, электронной почте и сети Интернет + диагностика на месте на следующий рабочий день (до 5 лет) Premium обслуживание: круглосуточная поддержка + диагностика на месте в течение 4-х часов (до 5 лет) Расширенная стандартная гарантия до 5 лет		

1. Размер кэш-памяти при поставке может зависеть от региона.
2. По вопросам совместимости обращайтесь, пожалуйста, к нашим торговым представителям.
3. При использовании SATA дисков в двухконтроллерных системах требуются мультиплексоры (MUX board).
4. Точные размеры можно найти на сайте Infortrend.
5. На ESDS S16E-R2142, ESDS S16E-G2142 и ESDS S12E-R2140.
6. Стандартные функции входят в комплект поставки систем EonStor DS. Расширенные функции доступны с дополнительной лицензией.
7. Доступно с дополнительной лицензией.
8. Все системы EonStor DS поставляются со стандартной гарантией. Поддержка ПО входит в стоимость лицензий для систем EonStor DS.
9.Перечень доступных опций может зависеть от региона.

Технические характеристики — Модели 1GbE iSCSI - 6Gb/s SAS

	ESDS B24E-R2142 ESDS B24E-G2142	ESDS B12E-R2140 ESDS B12E-G2140
Конфигурация		
Контроллер	Двойной избыточный или одиночный	Двойной избыточный или одиночный
Интерфейс хоста	6 x 1GbE iSCSI ports per controller	4 x 1GbE iSCSI ports per controller
Кэш-память (на контроллер)	Стандарт 1GB [1], до 4GB	
Интерфейс дисков	6Gb/s SAS	
Макс. к-во дисков (на систему)	24	12
Макс. к-во дисков (с JBOD)	144[2]	108[3]
Корпуса расширения (JBOD)	ESDS B24S-J2000-R ESDS S16S-J2000-R[4] ESDS S12S-J2000-R[4] ESDS B24S-J2000-S ESDS S16S-J2000-S[4] ESDS S12S-J2000-G[4]	ESDS B12S-J2000-R ESDS S16S-J2000-R[4] ESDS S12S-J2000-R[4] ESDS B12S-J2000-G ESDS S16S-J2000-S[4] ESDS S12S-J2000-G[4]
SAS порт расширения (на контроллер)	1 широкий порт 6Gb/s SAS 4x	
Поддерживаемые диски[5]	2,5” SAS SSD – 200GB, 400GB, 800GB 2,5” SATA SSD – 100GB, 200GB, 300GB, 400GB, 800GB 2,5” 10K RPM SAS диски – 300GB, 450GB, 600GB, 900GB,1,2TB 2,5” 15K RPM SAS диски – 147GB, 300GB 2,5” 7200 RPM SATA диски – 250GB, 500GB, 1TB [6]	
Источники питания	Два избыточных 530W	Два избыточных 380W Два избыточных 250W
Форм-фактор [7]	2U, 19” rackmount	1U, 19” rackmount

Энергосбережение	Сертифицированные источники питания 80 PLUS [8] с эффективностью преобразования энергии более 80% Интеллектуальная остановка вращения дисков Динамическое охлаждение		
Конфигурация RAID	Уровни RAID 0, 1(0+1), 3, 5, 6, 10, 30, 50, 60 До 32 логических дисков и 64 раздела на логический том До 1024 LUN		
Сервис данных			
Локальная репликация[9]	**Snapshot**	К-во снимков на том-источник К-во снимков на систему	Станд. лицензия: 64 / Расшир. лицензия: 256 Станд. лицензия: 128 / Расшир. лицензия: 4096
	Копирование и зеркальное копирование	К-во источников на систему К-во репликационных пар на 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
Удаленная репликация[10]	К-во томов-источников К-во репликационных пар на источник К-во репликационных пар на систему	16 4 64	
Тонкая настройка	Назначение емкости “как раз вовремя” оптимизирует использование хранилища		
Надежность и готовность данных	Избыточные аппаратные модули с горячей заменой Поддержка многоканального драйвера (EonPath); Поддержка Device mapper Транкинг / агрегатирование связей (IEEE 802.3ad), обработка отказов, режим jumbo frame Функция CacheSafe: защищает данные в кэш-памяти при пропадании электропитания		
Управление	Пакет администрирования SANWatch; RAIDWatch; Терминал через RS-232C; Telnet/SSH; LCD кнопочная панель		
Оповещение	Email, Fax, LAN broadcast, SNMP traps, SMS, MSN messenger		
Поддержка ОС[5]	Windows Server 2003, Windows Server 2008 / 2008 R2 / 2012 (в том числе Hyper-V), Red Hat Enterprise Linux, SUSE Linux Enterprise, IBM AIX, VMware, Citrix XenServer		
Гарантия и обслуживание [11]			
Стандартное обслуживание	3-х летняя ограниченная гарантия на аппаратуру и ПО и поддержка 8x5 phone, web, email		
Расширенные опции [12]	Отправка запчастей на замену на следующий рабочий день (до 5 лет) Улучшенное обслуживание: круглосуточная поддержка по телефону, электронной почте и сети Интернет + диагностика на месте на следующий рабочий день (до 5 лет) Premium обслуживание: круглосуточная поддержка + диагностика на месте в течение 4-х часов (до 5 лет) Расширенная стандартная гарантия до 5 лет		

1. Размер кэш-памяти при поставке может зависеть от региона.
2. С пятью корпусами расширения ESDS B24S.
3. С шестью корпусами расширения ESDS S16S.
4. Корпуса расширения ESDS S16S/S12S поддерживают 3,5” SAS диски 300GB, 450GB, 600GB 15000 RPM SAS, 3,5" Nearline SAS диски 500GB, 1TB, 2TB, 3TB и 4TB 7200 RPM и 3,5 “ SATA диски 1TB, 2TB, 3TB и 4TB 7200 RPM.
5. По вопросам совместимости обращайтесь, пожалуйста, к нашим торговым представителям.
6. При использовании SATA дисков в двухконтроллерных системах требуются мультиплексоры (MUX board).
7.Точные размеры можно найти на сайте Infortrend.
8. На ESDS B24E-R2142 и ESDS B24E-G2142.
9. Стандартные функции входят в комплект поставки систем EonStor DS. Расширенные функции доступны с дополнительной лицензией.
10. Доступно с дополнительной лицензией.
11. Все системы EonStor DS поставляются со стандартной гарантией. Поддержка ПО входит в стоимость лицензий для систем EonStor DS.
12. Перечень доступных опций может зависеть от региона.

www.infortrend.com

Americas (San Jose, USA)
Infortrend Corporation

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

EMEA (Basingstoke, UK)
Infortrend Europe Ltd.

Tel:+44-1256-707-700
E-mail:support.eu@infortrend.com

China (Beijing)
Infortrend Technology, Ltd.

Tel:+86-10-63106168
E-mail:sales.cn@infortrend.com

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

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

US East Coast Office

Tel:+1-603-610-6398
E-mail:sales.us@infortrend.com

Germany (Munich)
Infortrend Deutschland GmbH

Tel: +49 (0)89 / 20 70 42-650
E-mail:sales.de@infortrend.com

Japan (日本,東京)
Infortrend Japan, Inc.

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