

Системы хранения данных (СХД)



СХД ETERNUS серии DX



Модель	ETERNUS DX60	ETERNUS DX100 / DX200	ETERNUS DX500 / DX600	ETERNUS DX900	ETERNUS DX8900
Тип	Экономичная дисковая СХД для компаний СМБ	Унифицированная дисковая СХД для компаний малого и среднего бизнеса			СХД корпоративного уровня с максимальными функциональными возможностями
Хост-интерфейсы	8/16 Гбит/с FC, 1/10 Гбит/с iSCSI, 6/12 Гбит/с SAS	8/16/32 Гбит/с FC, 1/10 Гбит/с iSCSI, 6/12 Гбит/с SAS, 1/10 Гбит/с Ethernet	8/16/32 Гбит/с FC, 10 Гбит/с FCoE, 1/10 Гбит/с iSCSI, 1/10 Гбит/с Ethernet	8/16/32 Гбит/с FC 1/10 Гбит/с iSCSI	8/16/32 Гбит/с FC, 1/10 Гбит/с iSCSI
Макс. объем системной памяти	16 ГБ	32 ГБ/128 ГБ	512 ГБ/768 ГБ	3 ТБ	18 ТБ
Макс. кол-во дисковых накопителей	48/96 накопителей Nearline SAS и SAS в смешанной конфигурации (3,5 /2,5 дюйма)/включая макс. 8 SSD	144/264 накопителя SSD, SAS и Nearline SAS в смешанной конфигурации (3,5/2,5 дюйма)	576/1056 накопителей SSD, SAS и Nearline SAS в смешанной конфигурации (3,5/2,5 дюйма)	2304 накопителя SSD, SAS и Nearline SAS в смешанной конфигурации (3,5/2,5 дюйма)	6912 накопителей SSD, SAS и Nearline SAS в смешанной конфигурации (3,5/2,5 дюйма)
Макс. физическая емкость SSD	31 ТБ	4424/8110 ТБ	17695/32440 ТБ	70779 ТБ	141558 ТБ
Макс. физическая емкость HDD	576 ТБ	2016/3696 ТБ	7786/14506 ТБ	31699 ТБ	93312 ТБ
Макс. кол-во хост-интерфейсов	4	16	16 / 32	64	384
Кол-во подключенных хостов	Макс. 128	Макс. 1024	Макс. 4096	Макс. 8192	Макс. 8192
Уровень RAID	0, 1, 1+0, 5, 5+0, 6				
Динамическое выделение емкости и функция AST	Thin Provisioning: ✓ AST: -	✓	✓	✓	✓
Сквозное аварийное восстановление и автоматическое поддержание качества обслуживания	-	✓	✓	✓	✓
Удаленная репликация	-	✓	✓	✓	✓
Дедупликация/сжатие данных	-	DX100 -/, DX200 x/x	x / x	- / x	- / x
Управление хранением данных	Пакет ПО ETERNUS SF V16 Storage Management Software для обеспечения непрерывности работы и оптимизации ресурсов хранения.				

СХД ETERNUS серии AF



Модель	ETERNUS AF150	ETERNUS AF250	ETERNUS AF650
ЦП	4 ядра, 2,2 ГГц	8 ядер, 2,2 ГГц	12 ядер, 2,6 ГГц
Макс. объем системной памяти	32 ГБ	128 ГБ	1536 ГБ
Кол-во накопителей	2 - 24	2-264	2 - 1056
Макс. емкость ¹	92 ТБ, физ.	8110 ТБ, физ., 40550 ТБ, эффективная ²	32440 ТБ, физ., 162200 ТБ, эффективная ²
Интерфейс	8 x FC 16G / 8 x iSCSI 10G	8 x FC 32G/ 16x FC 16 G/ 8x iSCSI 10G	32 x FC 32G / 32 x FC 16G / 16 x iSCSI 10G
ПО	ETERNUS SF Express	All-in FlashPack (Конфигурирование, управление и администрирование, локальное и удаленное копирование, автоматическое поддержание качества обслуживания, дедупликация и сжатие)	

Эталонная архитектура ETERNUS CD10000

Модель	Эталонная архитектура ETERNUS CD10000
Тип	Гипермасштабируемое, программно-определяемое хранение данных (SDS)
Опции хост-подключения	Блочный, Файловый и Объектный доступ
Версия ПО	ПО на основе открытого исходного кода: Ceph Enterprise
Типы узлов	Различные узлы хранения данных и инфраструктурные компоненты
Макс. кол-во узлов	Возможность увеличения до 500 узлов ³
Макс. используемая емкость	100 ПБ ⁴
Функции аварийного восстановления	Функции разнесения по объектам (Split-site) и гео-репликации (Geo-replication) по нескольким кластерам
Интерфейсы приложений	Интерфейсы хранения данных Ceph (Объектный, S3, Блочный, Файловый), интерфейсы OpenStack (Swift, Cinder, Glance)

¹ Макс. физическая емкость зависит от типа SSD | ² Расчеты основаны на коэффициенте дедупликации/сжатия 5 | ³ Больше кол-во узлов доступно по заказу | ⁴ Более высокая емкость доступна по заказу

Системы хранения данных (СХД)



CELVIN NAS



Модель	CELVIN NAS Server QE707 / QE807 / Q805 / Q905 / QR806 / QR1006M
Хост-интерфейсы	Ethernet(1GbE), 10GbE(QR-Models), USB3.0 / USB2.0
Макс. емкость хранения данных	12 ТБ/24 ТБ/32 ТБ/48 ТБ/32 ТБ/64 ТБ
Поддержка VMware, Citrix, Hyper-V Virtualization	Да, для систем CELVIN QR и Q
Поддержка функции моментальных снимков	QE: нет/Q: да с 4 ГБ ОЗУ/QR: да
Резервное копирование/репликация/восстановление	Да, все модели
FTP-, файловый, веб-сервер, сервер печати, SQL- и мультимедийный сервер	QR806/QR1006 макс. емкость: 32/64 ТБ Q805/Q905 макс. емкость: 32/48 ТБ
Синхронизация с облачными средами	Да

Системы NetApp FAS, Solid Fire, серии AFF (гибридные/флэш-системы)



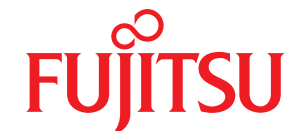
Модель	FAS			Solid Fire		
	FAS2650 / FAS2620	FAS2750 / FAS2720	FAS8200 / FAS9000	H-610S-1 node	H-610S-2 node	H-610S-4 node
Тип	Унифицированное, гибридное хранение данных с горизонтальным масштабированием			Block, флэш-СХД с горизонтальным масштабированием		
Макс. емкость	1243 – 1440 ТБ		4,8 – 14,4 ПБ	11.52 ТБ	23.04 ТБ	23.04 ТБ
Практическая емкость ¹	Зависит от использования функций эффективности NetApp			19.64 ТБ	19.64 ТБ	78.57 ТБ
Протоколы	FC, FCoE, iSCSI, NFS, pNFS, CIFS / SMB			iSCSI		
Защита данных	RAID TEC™, RAID DP®, моментальный снимок			Helix, без RAID		



Модель	AFF			
	AFF A220	AFF A300 / A320/A700 / A800	AFF A700s Node	AFF C190
Тип	Унифицированное, флэш-СХД с горизонтальным масштабированием			
Макс. SSD	1,728	4,608 / 576 / 5,760 / 2,880	2,592	24
Макс. практическая емкость ¹	193.3 ПБ	562.2 ПБ/35 ПБ/702.7 ПБ/316.3 ПБ	316.3 ПБ	50 ТиБ ¹
Протоколы	FC, FCoE, iSCSI, NFS, pNFS, SMB		NVMe/FC, FC, iSCSI, NFS, pNFS, CIFS/SMB	
Защита данных	NetApp RAID DP®, RAID-TEC™ и технология моментальных снимков			

¹ Практическая емкость основана на коэффициентах эффективности хранения 3:1

Защита данных и сервисы



ETERNUS CS800



Модель	ETERNUS CS800	
	Entry/ Scale	Enterprise
Тип	Система резервного копирования	
Емкость (полезная)	11 - 23 ТБ/27 - 315 ТБ	102 - 1020 ТБ
Емкость (логическая)	- /до 3,4 ПБ	До 20,4 ПБ
Функция горячего резервирования	Нет	Да
NAS – поддерживаемые протоколы	CIFS, NFS	CIFS, NFS
NAS Shares (макс.)	128	128
Разделы (макс.)	- / 256	512
Виртуальные ленточные кассеты (на 1 раздел)	- / 61,000	61,000
Виртуальные ленточные накопители (макс.)	- / 80	160
Скорость копирования	До 12 ТБ/ч	До 24 ТБ/ч
Скорость работы (макс. в режиме SPEED)	До 34 ТБ/ч	До 37 ТБ/ч
ПО	Дедупликация, репликация, Path-to-Tape, OST	

ETERNUS CS8000



Модель	ETERNUS CS8000				
	CS8050 NAS	CS8050	CS8200	CS8400	CS8800
Тип	СХД для архивирования	Резервное копирование данных филиалов компаний	Централизованное хранение данных для резервного копирования, архивирования, данных второго уровня и объектных данных		
Емкость	28, 42, 56, 70 ТБ	4ТБ	От 19 ТБ до 5,9 ПБ	От 19 ТБ до 96 ПБ/от 38 ТБ до 96 ПБ	
Внешние порты VTL	- (VTL отсутствует)	4 FC, 32 Гб	От 4 до 8 FC, 32 Гб/ FICON 32 Гб	От 4 до 84 FC, 32 Гб /FICON 32 Гб	
Виртуальные ленточные накопители	-	Макс. 32	От 32 до 64	От 32 до 5208	
Скорость работы (макс.)	-	1,4 ТБ/ч	30 ТБ/ч	150 ТБ/ч	
Опция Internal VTL Deduplication Store (с возможностью использования)	-	7 ТБ, 14 ТБ	От 1 до 480 ТБ	От 1 ТБ до 4,8 ПБ	
Внешние порты NAS	От 2 до 4	- (без NAS)	От 4 до 8	От 4 до 84	
NAS Shares (макс.)	256	-	2.048	2.048	
Кол-во Inode	200 млн	-	2 млрд.	2 млрд.	
Back-end ленточные библиотеки	-	1	10	10	

Ленточные системы



Модель	ETERNUS LT20	ETERNUS LT140	ETERNUS LT260	Quantum Scalar i3 / i500 / i6 / i6000	Oracle SL150 / SL4000* / SL8500*
Тип	LTO-6 / LTO-7 / LTO-8	LTO-6 / LTO-7 / LTO-8	LTO-6 / LTO-7 / LTO-8	LTO-6 / LTO-7 / LTO-8	LTO-7 / LTO-8
Макс. емкость (изначальная)	20 - 96 ТБ	3360 ТБ	6720 ТБ	4,8 ПБ/4,9 ПБ/9,6 ПБ/144 ПБ	5,4 ПБ/108 ПБ/1210.5 ПБ
Кол-во картриджей (макс.)	8	280	560	400 / 409 / 800 / 12,006	450 / 9,000 / 100,880
Кол-во накопителей (макс.)	1	21	42	24 / 18 / 24 / 192	30 / 120 / 640
Интерфейсы	SAS, FC	SAS, FC	SAS, FC	SAS, FC / SAS, FC / FC / FC	SAS, FC / FC / FC
Примечания	-	-	-	-	*Также поддерживается с корпоративным накопителем типа T10000

Защита данных и сервисы



Эталонная архитектура Commvault



Модель	Эталонная архитектура для ПО Commvault HyperScale™
Тип	Эталонная архитектура
Практическая емкость	До 288 ТБ на 1 блок
Порты Ethernet	6 x 10 Гбит/с, 6 x 1 Гбит/с, 3 x 1 Гбит/с iRMC
Порты FC	До 2 портов FC, 8 Гбит/с (опционально)
Tapeout	FC, SAS (опционально)
Масштабируемость	Архитектура с горизонтальным масштабированием, масштабирование до уровня Петабайт
Функции защиты данных	ПО Commvault HyperScale™, Commvault Complete™ Backup & Recovery
Поддерживаемые среды	Физические, виртуальные и NAS/NDMP-системы

Система Veritas NetBackup



Модель	Виртуальная система NetBackup	NetBackup 5240	NetBackup 5340
Тип	Мастер-/медиа-сервер для удаленных офисов и филиалов	Мастер- или медиа-сервер	Медиа-сервер с дополнительным хранилищем
Практическая емкость	2 ТБ	4 – 27 ТБ	53 – 294 ТБ
Порты Ethernet	1 x 10 GbE (виртуальный интерфейс при развертывании)	Up to 8 x 1 Gbps Up to 8 x 10 Gbps	4 x 1 Гбит/с От 2 до 10 x 10 Гбит/с
Порты iSCSI	-	Up to 2 x 10 Gbps	-
Порты FC	-	До 10 x 8 Гбит/с	До 8 x 8 Гбит/с
Tapeout	-	FC 8 Гбит/с	FC 8 Гбит/с
Масштабируемость	До 100 медиа-серверов могут управляться 1 мастер-сервером		
Скорость работы баз данных	До 192 одновременных задач по резервному копированию		До 600 одновременных задач по резервному копированию
Функции защиты данных	Резервное копирование и восстановление, поддержка приложений, моментальный снимок, репликация, дедупликация, прикрепление ленты, облачное резервное копирование	Резервное копирование и восстановление, поддержка приложений, моментальный снимок, репликация, дедупликация, прикрепление ленты, облачное резервное копирование	
Поддерживаемые среды	физические, виртуальные и NAS/NDMP-системы		

Примечание: виртуальная система развертывается в существующей системе VMware® Infrastructures NetBackup Virtual Appliance и доступна в качестве мастер/медиа-сервера для удаленных офисов и филиалов, емкость до 2 ТБ.

ПО для хранения данных

- ПО Commvault:** Благодаря использованию единой унифицированной базы исходного кода и платформы программное обеспечение Commvault упрощает процессы управления данными на протяжении всего жизненного цикла для резервного копирования и восстановления, архивирования, репликации и аналитики.
- NetBackup:** Упрощает защиту вашей компании за счет автоматизации передовых технологий и стандартизации операций в приложениях, платформах и виртуальных средах.
- Enterprise Vault:** Наиболее широко распространенное в отрасли решение для архивирования - это платформа, которая ликвидирует разрыв между юридическими и ИТ-отделами, добавляя интеллектуальные возможности для хранения, управления и обнаружения информации в организациях.

Более подробная информация о нашем портфеле программных продуктов доступна по адресу:
<https://www.fujitsu.com/ru/products/computing/storage/software/>

Услуги

Аппаратное обеспечение FUJITSU отличается выдающимся качеством и особым вниманием к дизайну, ориентированному на бизнес. Для сохранения этих двух условий на протяжении всего жизненного цикла Fujitsu предлагает различные услуги по обслуживанию и поддержке своих продуктов, обеспечивающие стабильную работу центров обработки данных по всему миру. На все наше продукты распространяется гарантия; Пакет услуг поддержки для аппаратного и программного обеспечения, наши услуги ServiceContract, SolutionPacks и SolutionContract являются идеальным дополнением к стандартной гарантии.

Чтобы помочь вам с самого начала эксплуатации наших продуктов, наша услуга Installation-Pack обеспечивает бесперебойную работу аппаратного и программного обеспечения, чтобы ваши ИТ-специалисты могли сосредоточиться на решении своих основных задач.

Дополнительная информация доступна по адресу:
www.fujitsu.com/emeia/products/computing/product-support-services/