

# Техническое описание СХД FUJITSU ETERNUS DX60 S4 Гибридная система

Экономичная система хранения данных для предприятий малого и среднего бизнеса (SMB)



## ETERNUS DX — бизнес-ориентированное хранение данных

Система хранения Fujitsu ETERNUS DX S4 идеально подходит для среднего и малого бизнеса благодаря мощным встроенным функциям, которые обеспечивают возможности для развития компании, повышения продуктивности и обеспечения непрерывности бизнес-процессов. Увеличенная емкость хранения и оптимизированная производительность также способствуют повышению эффективности бизнеса по всем аспектам. Усовершенствованные технологии обеспечения безопасности данных и возможности комплексного шифрования гарантируют непрерывность бизнес-процессов

## ETERNUS DX60 S4

Обеспечивающая стабильную работу по доступной цене система ETERNUS DX60 S4 – идеальная дисковая система хранения данных для ИТ-инфраструктур предприятий малого и среднего бизнеса (SMB). Включенный в стоимость пакет ПО управления позволяет сократить объем администрирования, а также обеспечить защиту данных благодаря наличию соответствующих функций. Благодаря поддержке различных сетевых подключений и типов дисков заказчики могут выбрать конфигурацию с оптимальным соотношением затрат и производительности. Это решение предназначено для небольших компаний, обеспечивая резерв для будущего развития благодаря исключительной масштабируемости емкости хранения. Это идеальное решение хранения данных для консолидации распределенных данных и для небольших проектов виртуализации серверов.



## Функции и преимущества

Основные функции	Преимущества
СТАБИЛЬНАЯ РАБОТА ПО ДОСТУПНОЙ ЦЕНЕ	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Лучшее в своем классе соотношение цены и производительности</li><li>■ Широкий набор функций обеспечения безопасности данных</li><li>■ Набор функций корпоративного класса</li></ul>
БЕСПЛАТНЫЙ ПАКЕТ ПО УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМАМИ ХРАНЕНИЯ ДАННЫХ ETERNUS SF EXPRESS	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Единая консоль управления</li><li>■ Удобная и экономичная эксплуатация</li><li>■ Без лишних затрат на программное обеспечение благодаря комплексному предложению</li></ul>
ИДЕАЛЬНО ПОДХОДИТ ДЛЯ ИТ-ИНФРАСТРУКТУР ПРЕДПРИЯТИЙ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА (SMB)	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Простота установки, настройки, эксплуатации и обслуживания</li><li>■ Идеально подходит для компаний, реализующих проекты консолидации и виртуализации СХД</li><li>■ Соответствует потребностям в емкости хранения среднего масштаба при предсказуемых темпах роста объемов данных</li></ul>

## Технические сведения

### Общие сведения о системе

	Корпус контроллера 2,5-дюймового накопителя	Корпус контроллера 3,5-дюймового накопителя
Кол-во контроллеров	1/2	
Кол-во хост-интерфейсов	2/4 порта [FC (16 Гбит/с, 8 Гбит/с), iSCSI (10 Гбит/с, 1 Гбит/с), SAS (12 Гбит/с)]	
Максимальная емкость системной памяти	8 ГБ	
Максимальное количество жестких дисков	96	
Макс. кол-во корпусов для установки накопителей	3	
Поддерживаемые уровни RAID	0, 1, 1+0, 5, 5+0, 6	
Хост-интерфейсы	Fibre Channel (16 Гбит/с, 8 Гбит/с) iSCSI (10 Гбит/с [10GBase-T], 1 Гбит/с) SAS (12 Гбит/с)	
Макс. кол-во хостов	128	
Максимальная емкость жесткого диска	672 ТБ	
Максимальная емкость SSD	31 ТБ	
Тип привода	2,5 дюйма, SAS, 15 000 об./мин. (900 ГБ / 600 ГБ / 300 ГБ*) 2,5 дюйма, SAS, 10 000 об./мин. (2,4 ТБ / 1,8 ТБ / 1,2 ТБ / 900 ГБ / 600 ГБ / 300 ГБ*) 2,5 дюйма, Nearline SAS, 7200 об./мин. (2 ТБ / 1 ТБ) 3,5 дюйма, SAS, 10 000 об./мин. (2,4 ТБ / 1,8 ТБ / 1,2 ТБ / 900 ГБ*) 3,5 дюйма, Nearline SAS, 7200 об./мин. (14 ТБ / 12 ТБ / 10 ТБ / 8 ТБ / 6 ТБ / 4 ТБ / 2 ТБ) Накопители размером 2,5 дюйма, твердотельные диски (3,84 ТБ / 1,92 ТБ / 960 ГБ / 400 ГБ) 3,5 дюйма, SSD (400 ГБ)	
Примечание	Диски размером 2,5 дюйма поставляются только для 2,5 дюймовых корпусов, а диски размером 3,5 дюйма поставляются только для 3,5 дюймовых корпусов. Накопители Nearline SAS (2 ТБ (2,5 дюйма)/6 ТБ/8 ТБ/10 ТБ/12 ТБ/14 ТБ) и SAS 1,8 ТБ/2,4 ТБ являются накопителями с поддержкой расширенного списка форматов * Не доступно в регионе EMEA	
Комбинированные корпуса для установки 2,5-дюймовых и 3,5-дюймовых накопителей	Да	
Интерфейс накопителя	Последовательно подключенный модуль SCSI (6 Гбит/с)	
Макс. кол-во логических устройств	1,024	
Макс. емкость на одно логическое устройство	128 ТБ	
Кол-во моментальных снимков - макс.	1,024	
Макс. кол-во поколений устройств копирования	512	
Режим Есо	Да	
<b>Управление производительностью</b>		
Расщепление данных	Да	
<b>Управление безопасностью информации</b>		
Конфиденциальность данных	HTTPS (SSL), Разовый пароль, RADIUS, SSH	
Целостность данных	Защита кэш-памяти, Функция Data Block Guard, Проверка жестких дисков	
<b>Управление доступностью</b>		
Быстрое восстановление	Да	
Техническое обслуживание без прерывания работы	Раздельное горячее резервирование, Общее горячее резервирование	
Обновление встроенного ПО без прерывания работы	Да	

### Управление доступностью

Горячая замена компонентов	Да
----------------------------	----

### Управление емкостью

Динамическое выделение емкости	Да
Миграция с одного уровня RAID-массива на другой	Да
Интерактивное расширение номеров логических устройств без прерывания	Да
Функция создания отчетов	Да
Горячее расширение компонентов	Да

### Управление

Интерфейсы	Ethernet (1000 Base-T / 100 Base-TX / 10 Base-T)
Поддерживаемые протоколы	SNMP (версия 1, 2C, 3), SMI-S 1.6
Администрирование	Графический пользовательский интерфейс на базе веб-технологий, CLI (интерфейс командной строки), ETERNUS SF
Удаленная поддержка	Уведомление о событии (электронная почта / SNMP / системные журналы), Удаленное техническое обслуживание

### Поддерживаемая ОС для ETERNUS SF Express

Сервер управления операциями	Microsoft® Windows Server® 2019 Microsoft® Windows Server® 2016 Microsoft Windows Server 2012, 2012 R2 Microsoft Windows Server 2008, 2008 R2 Red Hat® Enterprise Linux® 7 Red Hat® Enterprise Linux® 6 Red Hat® Enterprise Linux® 5 Oracle Linux 6 VMware® vSphere® 6.0, 6.5, 6.7 VMware® vSphere® 5/ 5.1/ 5.5 Hyper-V для Microsoft Windows Server 2019 Hyper-V для Microsoft Windows Server 2016 Hyper-V для Microsoft Windows Server 2012, Hyper-V для 2012 R2 Hyper-V для Microsoft Windows Server 2008, Hyper-V для 2008 R2 Hyper-V 2.0
Клиент управления операциями	Internet Explorer® 9, 10, 11 FireFox® ESR 17, 24, 31, 38, 45, 52, 60 Microsoft Edge® 25, 42 Safari 8, 9 (iOS) Chrome® 60 Chrome® 47, 50 (Android®)

### Монтажные характеристики

19-дюймовая стойка	Да			
Область обслуживания	Передняя панель: 850 мм (33,5 дюйма) или более Задняя панель: 850 мм (33,5 дюйма) или более			
Напряжение сети	100 – 120 В, сеть переменного тока / 200 – 240 В			
Частота сети	50-60 Гц			
Энергоэффективность блока питания	92 % (80 PLUS gold)			
Максимальная потребляемая мощность	100 – 120 В, сеть переменного тока: 1900 Вт (1940 ВА)			
Максимальная потребляемая мощность	200 – 240 В: 1890 Вт (1930 ВА)			
Фаза сети	Однофазный			
Габариты (Ш x Г x В)	Корпус контроллера 2,5-дюймового накопителя	Корпус контроллера 3,5-дюймового накопителя	Корпус для установки 2,5-дюймового накопителя	Корпус для установки 3,5-дюймового накопителя
	482 x 645 x 88 mm	482 x 670 x 88 mm	482 x 540 x 88 mm	482 x 560 x 88 mm
	19 x 25.4 x 3.5 дюйм	19 x 26.4 x 3.5 дюйм	19 x 21.3 x 3.5 дюйм	19 x 22 x 3.5 дюйм
	2 U	2 U	2 U	2 U

Вес	35 kg (77 lb)	35 kg (77 lb)	35 kg (77 lb)	35 kg (77 lb)
Максимальная потребляемая мощность (100 – 120 В, сеть переменного тока)	610 Вт (620 В•А)	530 Вт (540 В•А)	430 Вт (440 В•А)	340 Вт (350 В•А)
Максимальная потребляемая мощность (200 – 240 В)	600 Вт (610 В•А)	530 Вт (540 В•А)	430 Вт (440 В•А)	340 Вт (350 В•А)

#### Охрана окружающей среды

Максимальное тепловыделение	100 – 120 В, сеть переменного тока: 7000: kJ/h 200 – 240 В: 7000: kJ/h
Температура (нерабочая)	0 - 50 °C
Влажность (рабочая)	20 - 80 % (относительная влажность, без конденсации)
Влажность (нерабочая)	8 - 80 % (относительная влажность, без конденсации)
Высота над уровнем моря	3000 м
Звуковое давление (LpAm)	49 дБ(А)
Звуковая мощность (LWAд; 1 В = 10 дБ)	6,7 Б
Примечания по уровню шума	Измерено для одного устройства в соответствии с ISO 7779 и заявлено в соответствии с ISO 9296
Рабочая среда	Руководство по планированию оснащения площадки
Рабочая среда, ссылка	<a href="http://docs.ts.fujitsu.com/dl.aspx?id=d1f9f172-a1cc-4f5c-8136-cd764fb08b8c">http://docs.ts.fujitsu.com/dl.aspx?id=d1f9f172-a1cc-4f5c-8136-cd764fb08b8c</a>

#### Соответствие стандартам

Безопасность изделия	UL 60950-1, CSA 60950-1, EN 60950-1, IEC 60950-1
Электромагнитная совместимость	CNS 13438, FCC Part-15 Subpart B Class A, ICES 003 Class A, EN55032, VCCI Class A, AS/NZS CISPR 32 class A
Защита от электромагнитных полей	EN 55024
Сертификация CE	2014/30/EU, 2014/35/EU, 2011/65/EU
Аттестаты	CB, CE, C-Tick, FCC, EAC, GS, VCCI
Соответствие требованиям по охране окружающей среды	Совместимость с RoHS, Совместимость с WEEE
Примечания по вопросу совместимости	Продукт полностью соответствует требованиям безопасности всех стран Европы и Северной Америки. По требованию может быть произведена аттестация продукта внутри страны, для достижения соответствия законодательным требованиям или по иным причинам.
Ссылка по вопросам совместимости	<a href="https://sp.ts.fujitsu.com/sites/certificates">https://sp.ts.fujitsu.com/sites/certificates</a>

#### Гарантия

Гарантийный срок	3 года
Тип гарантии	Гарантия, включающая выезд к заказчику
Положения и условия гарантии	<a href="http://www.fujitsu.com/warranty">www.fujitsu.com/warranty</a>

#### Услуги поддержки продуктов — идеальное дополнение

Варианты пакетов поддержки	Доступно в глобальном масштабе для основных бизнес-областей: 5 дней в неделю в рабочее время, выезд к заказчику на следующий рабочий день 5 дней в неделю в рабочее время, выезд к заказчику через 4 часа (в зависимости от страны) Круглосуточно без выходных дней, выезд к заказчику в течение 4 часов (в зависимости от страны)
Рекомендуемое обслуживание	Круглосуточно, без выходных дней, выезд к заказчику через 4 часа
Жизненный цикл обслуживания	5 лет после окончания срока службы
Ссылка на веб-сайт обслуживания	<a href="http://www.fujitsu.com/services/product-services">www.fujitsu.com/services/product-services</a>

#### Инфраструктурные решения Fujitsu

Помимо Fujitsu ETERNUS DX60 S4, Fujitsu предлагает широкий спектр инфраструктурных решений. Они включают надежную продукцию Fujitsu, лучшие сервисы, экспертизу и глобальные партнерства.

#### Динамические инфраструктуры

В рамках концепции динамических инфраструктур Fujitsu предлагает полный портфель ИТ-продукции, решений и сервисов - от клиентских устройств до решений уровня ЦОД, управляемых инфраструктур и услуги IAAS ("инфраструктура как услуга"). Какую глубину взаимодействия с Fujitsu вы бы не выбрали, мы готовы вывести ваши ИТ на новый уровень.

Компьютерная техника  
[www.fujitsu.com/ru/products](http://www.fujitsu.com/ru/products)

Программное обеспечение  
[www.fujitsu.com/ru/products/software](http://www.fujitsu.com/ru/products/software)

#### Дополнительная информация

Learn more about Fujitsu ETERNUS DX60 S4, please contact your Fujitsu sales representative or Fujitsu Business partner, or visit our website.  
[www.fujitsu.com/eternus](http://www.fujitsu.com/eternus)

#### Экологичные инновации Fujitsu

Экологичные инновации Fujitsu – наш новый всемирный проект по снижению неблагоприятного воздействия на окружающую среду. Используя наши ноу-хау мирового масштаба, мы стремимся внести свой вклад в экологически безопасной окружающей среды с помощью ИТ-технологий. Дополнительные сведения см. по адресу [www.fujitsu.com/ru/environment](http://www.fujitsu.com/ru/environment)



#### Авторские права

© Fujitsu Limited, 2015 г. Fujitsu, логотип Fujitsu являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками Fujitsu Limited в Японии и других странах. Другие наименования компаний, продуктов и услуг могут являться товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками соответствующих владельцев.

#### Отказ от ответственности

Технические сведения могут быть изменены, а возможность поставки зависит от наличия соответствующих продуктов. Целостность, актуальность и правильность приведенных данных и иллюстраций не гарантируется. Упомянутые в тексте наименования могут являться товарными знаками и/или интеллектуальной собственностью соответствующих производителей, а их использование в личных целях может нарушать права законных владельцев.

#### CONTACT

FUJITSU LIMITED  
Website: [www.fujitsu.com/eternus](http://www.fujitsu.com/eternus)  
2019-10-22 WW-RU