

# Техническое описание СХД FUJITSU ETERNUS LT20 S2 Ленточная система

Экономичная система, которая идеально подходит для малых предприятий и филиалов



## Система хранения данных на базе накопителей на магнитной ленте ETERNUS LT

Доступные по стоимости системы ETERNUS LT на базе накопителей на магнитной ленте предоставляют широкие возможности масштабирования и обеспечивают высокий уровень надежности. Выгодное решение для резервного копирования с высокой степенью автоматизации отвечает широкому ряду требований к системам хранения данных, включая возможности архивирования для долгосрочного хранения, аварийного восстановления и автоматического резервного копирования для компаний любого размера. Семейство ETERNUS LT поддерживает шифрование данных, что гарантирует более высокий уровень безопасности и соответствие нормативным требованиям.

## ETERNUS LT20 S2

Система хранения данных Fujitsu ETERNUS LT20 S2 — это высоконадежная, не требующая дополнительных затрат ленточная библиотека, которая идеально подходит для малых предприятий и филиалов. Она сочетает в себе исключительную плотность хранения и возможность хранить до 240 ТБ сжатых данных в компактном форм-факторе 1U.

Это решение для резервного копирования отвечает множеству требований к системам хранения данных, включая возможности архивирования для долгосрочного хранения, аварийного восстановления и автоматического резервного копирования. Система ETERNUS LT20 S2 сертифицирована для использования с ведущим ПО для резервного копирования и архивации. Высокая степень автоматизации, простые механизмы работы и возможность дистанционного управления обеспечивают возможность эксплуатации системы без необходимости в поддержке ИТ-специалистов на местах.

Стандартизированная технология LTO обеспечивает большую емкость хранения, высокую скорость и низкие затраты. Система ETERNUS LT20 S2 обеспечивает аппаратное шифрование данных, предлагая повышенный уровень безопасности и соответствия нормативным требованиям.



## Функции и преимущества

Основные функции	Преимущества
<p><b>АВТОМАТИЗАЦИЯ ХРАНЕНИЯ ДАННЫХ НА ЛЕНТОЧНЫХ НАКОПИТЕЛЯХ ВЫСОКОЙ ПЛОТНОСТИ</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Сверхкомпактное устройство с 8 слотами (в максимальной конфигурации) и один ленточный накопитель в модуле высотой 1U</li><li>■ Накопитель LTO половинной высоты с интерфейсом SAS или Fibre Channel</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Удобный и безопасный процесс резервного копирования и архивации</li><li>■ Упрощение администрирования, экономия времени и доступная стоимость</li><li>■ Интерфейс SAS обеспечивает гибкую архитектуру системы хранения при относительно низкой стоимости</li><li>■ Высокая пропускная способность значительно сокращает время резервного копирования</li></ul>
<p><b>БЕЗОПАСНОСТЬ ДАННЫХ</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Автономное шифрование данных на аппаратном уровне с использованием накопителя LTO</li><li>■ Поддержка носителей однократной записи (WORM)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Шифрование практически не влияет на производительность</li><li>■ Высокий уровень защиты данных</li><li>■ Соответствие требованиям регуляторов</li></ul>
<p><b>ПРОСТОЕ УПРАВЛЕНИЕ</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Утилита для удаленного управления и удобная панель управления для операторов</li><li>■ Почтовый слот</li><li>■ Сканер штрихкодов</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Автоматизация позволяет сократить процент ошибок, возникающих в процессе резервного копирования</li><li>■ Простое администрирование позволяет выполнять конфигурирование и диагностику</li><li>■ Быстрый ввод и вывод с одним картриджем</li><li>■ Короткий период инициализации благодаря штрихкодам на слотах, в том числе с незанятыми слотами данных</li></ul>

## Технические сведения

### Общие сведения о системе

Минимальная конфигурация	LTO-8, половинной высоты	LTO-8, половинной высоты	LTO-7, половинной высоты	LTO-7, половинной высоты	LTO-6, половинной высоты	LTO-6, половинной высоты
Интерфейс ленточной системы	Fibre Channel	SAS	Fibre Channel	SAS	Fibre Channel	SAS
Количество накопителей на магнитной ленте	1					
Количество разъемов	8					
Количество почтовых слотов	1					
Макс. пропускная способность физическая/при сжатии	1.1 / 2.7			576 / 1,440 GB/hr.		
Полная физическая емкость	96 TB		48 TB		20 TB	
Полная емкость при сжатии	240 TB		120 TB		50 TB	
Скорость записи/чтения	300 / 750 MB/s			160 / 400 MB/s		
Переменная скорость записи без сжатия	100–300 МБ/с			53–160 МБ/с		
Размер буфера	1000 МБ			512 МБ		
Формат записи	Последовательно, используя несколько дорожек					
Максимальная скорость передачи данных	8 Gbit/s	6 Gbit/s	8 Gbit/s	6 Gbit/s	8 Gbit/s	6 Gbit/s
Емкость данных (без сжатия/со сжатием)	12,000 ГБ / 30,000 ГБ		6,000 ГБ / 15,000 ГБ		2,500 ГБ / 6,250 ГБ	
Обратная совместимость	Полная совместимость с LTO-7		Полная совместимость с LTO-6 Совместимость в режиме чтения с LTO-5		Полная совместимость с LTO-5 Совместимость в режиме чтения с LTO-4	
Ширина ленты	1/2 дюйма					
Шифрование	возможно					
Примечания по сжатию данных	<p>При определении емкости системы хранения один гигабайт (ГБ) считается равным одному миллиарду байт, один терабайт (ТБ) считается равным одному триллиону байт.</p> <p>Сжатие данных с коэффициентом сжатия 2,5 (LTO-6, LTO-7, LTO-8). Коэффициент сжатия данных зависит от структуры данных.</p> <p>Без сжатия при номинальной емкости.</p>					
Примечание	<p>LTO-8 также включает новую функцию, которая позволяет пользователям записывать 22,5 ТБ данных на магнитную ленту LTO-7 Type M, используя накопители LTO-8</p> <p>Значения скорости записи/чтения, переменной скорости записи, размера буфера и максимальной скорости передачи данных в расчете на один диск. Значения пропускной способности зависят от пользовательской среды.</p>					

### Монтажные характеристики

19-дюймовая стойка	Да
Габариты – на уровне стойки (Ш x Г x В)	447.5 x 805 x 43.8 mm 17.6 x 31.7 x 1.7 дюйм
Стандартная высота модуля	1 U
Вес	14 кг (включая накопитель на магнитных лентах)
Порт Ethernet (управление)	100/10 Мбит/с
Напряжение сети	85 - 264 В (+/- 5 %)

### Монтажные характеристики

Частота сети	50 / 60 Гц (+/- 5 %)
Максимальная потребляемая мощность	85 - 264 В (+/- 5 %): 2 А (пиковый ток при включении питания)
Фаза сети	Однофазный
Режим «Отключен»	0.5 Вт
Устройство готово к работе (лента не загружена в привод)	17 Вт
Данные записи/чтения без роботизированной системы загрузки	40 Вт
Данные записи/чтения с роботизированной системой загрузки	48 Вт

### Охрана окружающей среды

Максимальное тепловыделение	85 - 264 В (+/- 5 %): 180: kJ/h
Температура (нерабочая)	-30 - 60 °C
Влажность (рабочая)	20 - 80 % (относительная влажность, без конденсации)
Влажность (нерабочая)	10 - 90 % (без конденсации)
Высота над уровнем моря	3000 м
Рабочая среда, ссылка	<a href="http://docs.ts.fujitsu.com/dl.aspx?id=e4813edf-4a27-461a-8184-983092c12dbe">http://docs.ts.fujitsu.com/dl.aspx?id=e4813edf-4a27-461a-8184-983092c12dbe</a>

### Соответствие стандартам

Безопасность изделия	EN 60950-1, IEC 60950-1, UL 60950-1, CSA 60950-1
Электромагнитная совместимость	EN 55022 Class A, EN 61000-3-3, EN 61000-3-2, ICES 003 Class A, FCC Part-15 Class A, VCCI Class A, AS/NZS CISPR22 Class A, CNS 13438
Защита от электромагнитных полей	EN 55024
Сертификация CE	2004/108/EC, 2006/95/EC, 2011/65/EC
Аттестаты	cETLus, EAC
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	1 год
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 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/fts/services/support">http://www.fujitsu.com/fts/services/support</a>

#### Инфраструктурные решения Fujitsu

Помимо Fujitsu ETERNUS LT20 S2, 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

Дополнительную информацию о ETERNUS LT20 S2 можно получить у представителя Fujitsu или у бизнес-партнера Fujitsu, а также на веб-сайте:  
[www.fujitsu.com/eternus](http://www.fujitsu.com/eternus)

#### Экологические инновации Fujitsu

Экологические 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, 2018 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)  
2019-08-22 WW-RU