

# Техническое описание

## Сервер Fujitsu PRIMERGY TX1330 M5 Сервер

Легко расширяемый сервер нового поколения соответствует стандартным требованиям предприятий малого и среднего бизнеса

Потрясающее сочетание высоконадежных систем, решений и экспертных знаний компании Fujitsu обеспечивают максимальную производительность и эффективность, а также предоставляют гибкие возможности для уверенной и надежной работы. Серверные системы Fujitsu PRIMERGY предоставляют оптимизированные стандартные серверы архитектуры x86 для любых рабочих нагрузок и требований бизнеса. Для удовлетворения всех этих потребностей нет единого сервера, поэтому компания Fujitsu предлагает широкий портфель серверных решений, включающий расширяемые напольные серверы для удаленных офисов и филиалов, универсальные стоечные серверы и модульные серверы с оптимизированной плотностью. Независимо от размера вашей компании — будь то крупное предприятие с несколькими рабочими площадками или организация малого/среднего размера с ограниченным свободным пространством и бюджетом — при выборе подходящего сервера ИТ-инфраструктура может стать движущей силой развития вашего бизнеса, о которой вы всегда мечтали.

### PRIMERGY TX1330 M5

Сервер Fujitsu PRIMERGY TX1330 M5 — это современная, легко расширяемая и надежная серверная система, соответствующая стандартным требованиям предприятий малого и среднего бизнеса в различных отраслях. Она оснащена новейшими процессорами Intel® Xeon® E-2300, а также памятью DDR4 емкостью до 128 ГБ со скоростью 3200 МТ/с для повышения производительности при стандартных рабочих нагрузках, в том числе для работы с файлами/печатью, веб-приложениями,

ERP/CRM, электронной почтой и бизнес-приложениями. Сервер обеспечивает широкие возможности безопасного расширения для консолидации больших наборов данных и управления ими: до 24 отсеков для 2,5-дюймовых накопителей с возможностью горячего подключения (также доступны конфигурации с отсеками для 3,5-дюймовых накопителей), 4 твердотельных накопителя PCIe с низким уровнем задержки (можно также установить до 16 2,5-дюймовых устройств), усовершенствованные функции RAID-контроллеров (кэш-память до 4 или 8 ГБ) и варианты резервного копирования данных. Имеется 4 слота PCIe (Gen4/3), которые позволяют установить платы RAID, а также сетевые карты (например, контроллеры 10/25 Гб). Проблемы, связанные с работой оператора, могут быть устранены благодаря функциям реализации высокой доступности, таким как высокоэффективные резервные блоки питания и резервные вентиляторы. Кроме того, все эти функции обеспечивают защиту инвестиций. Благодаря стильному дизайну устройство можно устанавливать в общественных местах, таких как выставочные залы, магазины розничной торговли и офисные помещения. Модули M.2 для эффективной установки ОС, две карты microSD для VMware ESXi, а также порты USB 3.2 Gen 2 расширяют функциональность сервера. Кроме того, расширенное удаленное управление сервером и централизованное управление инфраструктурой доступны через пакеты iRMC S6 и Fujitsu Infrastructure Management (ISM) соответственно, с бесплатной лицензией ISM Essential и пакетом ISM Advanced (дополнительно).



## Функции и преимущества

Основные функции	Преимущества
<p><b>ЛЕГКО МАСШТАБИРУЕМАЯ И ОРИЕНТИРОВАННАЯ НА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ СИСТЕМА</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Улучшенные вычислительные возможности/память благодаря новейшим процессорам семейства Intel® Xeon® E-2300, доступным процессорам Pentium® и 4 модулям памяти DIMM DDR4 3200 МТ/с емкостью до 128 ГБ. Широкие возможности расширения систем хранения и сетевого интерфейса: сервер поддерживает до четырех твердотельных накопителей PCIe, а также восемь 3,5-дюймовых или шестнадцать 2,5-дюймовых устройств. Максимальная емкость при установке стандартных дисков — не более 12 3,5-дюймовых накопителей или 24 2,5-дюймовых устройств. Также поддерживаются мощные RAID-контроллеры Fujitsu (в том числе интерфейс SAS 3.0, кэш-память 4/8 ГБ). Варианты резервного копирования включают LTO и RDX. Функции оптимизации безопасности включают в себя поддержку TPM 2.0 и функции для трехсторонней блокировки доступа к серверу Fujitsu. Сервер также оснащен двумя резервными портами LAN (1GbE) в стандартной конфигурации и обеспечивает расширенные возможности подключения (контроллеры 10/25 Гб/с Ethernet, Fiber Channel).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Мощные вычислительные возможности и память для превосходной производительности как для отдельных, так и виртуализированных стандартных рабочих нагрузок. Кроме того, эта конструкция идеально подходит для безопасного управления большими наборами данных благодаря обширной системе хранения (24 2,5-дюймовых или 12 3,5-дюймовых устройств), расширенным RAID-контроллерам, двум портам Gigabit LAN (с расширенными функциями) и функциями безопасности (трехсторонняя блокировка, TPM 2.0).</li> </ul>
<p><b>ВОЗМОЖНОСТЬ МОДЕРНИЗАЦИИ ДО МАКСИМАЛЬНОЙ ВЕРСИИ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4 разъема PCIe Gen 4/3: 2 разъема PCIe Gen4 x8 и 2 разъема PCIe Gen3 x4. Два разъема PCIe Gen4 x8 можно даже преобразовать в один разъем PCIe Gen4 x16. А также гибкие возможности развертывания благодаря модернизации стоек. Поддержка 2 модулей M.2 и 2 карт microSD для эффективной загрузки. Новые порты USB 3.2 Gen2 (3 порта 3.2 Gen2 и 1 порт 3.2 Gen1, 4 порта 2.0) для периферийных устройств нового поколения.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Развивайте свой бизнес с помощью 4 разъемов PCIe Gen4/3 (2 разъемов Gen4) для модернизации (RAID, сетевые и графические интерфейсы), а комплект для модернизации стоек обеспечит горизонтальное масштабирование. M.2, две карты microSD обеспечивают эффективную загрузку программного обеспечения, а новые высокоскоростные порты USB 3.2 Gen2 улучшают возможности подключения.</li> </ul>
<p><b>РАСШИРЯЙТЕ СЦЕНАРИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Благоприятные для окружающей среды и бизнеса высокоэффективные блоки питания с возможностью горячего подключения (с КПД 94%) повышают надежность критически важных бизнес-операций. Более того, улучшенный обдув и технология Fujitsu Cool-safe® Advanced Thermal Design предоставляют расширенные возможности развертывания.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Новые высокоэффективные резервные блоки питания обеспечивают повышенную надежность и снижение расходов на электроэнергию, несмотря на сценарии интенсивного использования. Технология Cool-safe® Advanced Thermal Design расширяет диапазон температур и снижает уровень шума, обеспечивая развертывание в общественных местах.</li> </ul>

## Технические сведения

### PRIMERGY TX1330 M5

Базовый модуль	PRIMERGY TX1330 M5	PRIMERGY TX1330 M4	PRIMERGY TX1330 M5
Типы корпусов	Стойка	Корпус	Корпус
Блок питания	Поддержка горячего подключения	Поддержка горячего подключения	Стандартный
Тип продукта	Однопроцессорный сервер в корпусе Tower	Однопроцессорный сервер в корпусе Tower	Однопроцессорный сервер в корпусе Tower

### Материнская плата

Тип материнской платы	D3931
Набор микросхем	Intel® C256
Количество и тип процессоров	1 x Семейство процессоров Intel® Xeon® E-2300 / Процессор Intel® Pentium®

### Процессор

Процессор Intel® Xeon® E-2388G (8 ядер/16 потоков, 3.20 ГГц, до 4,6 ГГц, 3200 МГц)
Процессор Intel® Xeon® E-2386G (6 ядер/12 потоков, 3.50 ГГц, до 4,7 ГГц, 3200 МГц)
Процессор Intel® Xeon® E-2378G (8 ядер/16 потоков, 2.80 ГГц, до 4,6 ГГц, 3200 МГц)
Процессор Intel® Xeon® E-2378 (8 ядер/16 потоков, 2.60 ГГц, до 4,5 ГГц, 3200 МГц)
Процессор Intel® Xeon® E-2374G (4 ядра/8 потоков, 3.70 ГГц, до 4,9 ГГц, 3200 МГц)
Процессор Intel® Xeon® E-2356G (6 ядер/12 потоков, 3.20 ГГц, до 4,8 ГГц, 3200 МГц)
Процессор Intel® Xeon® E-2336 (6 ядер/12 потоков, 2.90 ГГц, до 4,6 ГГц, 3200 МГц)
Процессор Intel® Xeon® E-2334 (4 ядра/8 потоков, 3.40 ГГц, до 4,6 ГГц, 3200 МГц)
Процессор Intel® Xeon® E-2324G (4 ядра/4 потока, 3.10 ГГц, до 4,5 ГГц, 3200 МГц)
Процессор Intel® Xeon® E-2314 (4 ядра/4 потока, 2.80 ГГц, до 3,5 ГГц, 3200 МГц)
Intel® Pentium® класса Gold G6405 (2 ядра/4 потока, 4.10 ГГц, 2666 МГц)

Разъемы памяти	4
Тип разъемов памяти	UDIMM (DDR4)
Объем памяти (мин.–макс.)	8 ГБ - 128 ГБ
Защита памяти	ECC
Примечания по памяти	поддержка до 3200 МТ/с. ЦП Pentium поддерживает до 2666 МТ/с.

### Интерфейсы

Порты USB 2.x	4 (Задняя панель: 4 порта USB 2.0)
Порты USB 3.x	6 (Передняя панель: 1 порт USB 3.2 Gen2x2 Type C (20 Гбит/с), 1 порт USB 3.2 Gen1x1 (5 Гбит/с) / задняя панель: 2 порта USB 3.2 Gen2x1 (10 Гбит/с) / внутренние: 2 порта USB 3.2 Gen1x1 (5 Гбит/с))
Графический (15 контактов)	2 (1 порт Display Port (встроенный графический процессор) / 1 порт VGA (15-контактный) / не может использоваться параллельно с другими)
Последовательный порт	1 x RS232 (опция)
LAN / Ethernet	2
LAN управления (RJ45)	1 выделенный порт управления LAN для iRMC S6 (10/100/1000 Мбит/с) Трафик LAN управления можно переключить на порт общей встроенной сетевой платы 1 Гбит/с

### Встроенный или интегрированный контроллер

Общее кол-во портов Serial ATA	7
RAID-контроллер	Дополнительно встроенный контроллер RAID 0/1 или RAID 5/6 для базового корпуса SAS (занимает один разъем PCIe). Все варианты контроллера для аппаратных решений хранения данных описаны в разделе «Компоненты»
Примечания по типу контроллера SATA	Intel® C256, 1 канал SATA для оптического привода, 2 канала SATA для M.2, 4 канала SATA для жестких дисков/ твердотельных накопителей
Контроллер сетевого интерфейса	Встроенный Intel® i210 2 порта Ethernet 1 Гбит/с (RJ45)
Доверенный платформенный модуль (TPM)	Модуль TPM 2.0 (опционально)

### Разъемы

Разъем PCI-Express 4.0 x8	2 x Полной высоты (2 разъема PCIe 4.0 x8 можно заменить на 1 разъем PCIe 4.0 x16)
PCI-Express 3.0 x4	2 x Полной высоты
Примечания по разъемам	Разъем PCIe 4.0 работает как PCIe 3.0 с процессором Pentium.

### Отсеки для

Отсеки для устройств хранения данных	3,5-дюймовые или 2,5-дюймовые (с поддержкой горячего подключения) накопители SAS/SATA или 2,5-дюймовые накопители NVMe
Доступные отсеки для дисков	3 отсека размером 5,25/1,6 дюйма
Примечания по доступным устройствам	все возможные варианты описаны в соответствующем системном конфигураторе

### Отсеки для дисков (в зависимости от базового корпуса)

Отсеки для устройств хранения данных	Макс. 12 накопителей размером 3,5 дюйма или 24 накопителя размером 2,5 дюйма	Макс. 4 накопителя размером 3,5 дюйма или 8 накопителей размером 2,5 дюйма
Доступные отсеки для дисков	Доступные отсеки для дисков становятся недоступными в случае конфигурации с макс. количеством устройств хранения	3 отсека размером 5,25/1,6 дюйма для установки одного диска резервного копирования и одного оптического привода
Количество вентиляторов	2	1
Конфигурация вентиляторов	резервные вентиляторы	1 стандартный вентилятор
Примечания по вентиляторам	без поддержки горячей замены	без резервирования / без поддержки горячей замены

### Панель управления

Рабочие кнопки	Выключатель Кнопка NMI Кнопка перезагрузки Кнопка ID
Индикаторы состояния	На лицевой панели корпуса: Питание (Постоянный ток: зеленый / Переменный ток: белый) Индикатор глобальной ошибки Идентификация (синий) Доступ к жестким дискам (зеленый) На задней панели корпуса: Идентификация (синий) CSS (оранжевый) Глобальная ошибка (оранжевый) Подключение к LAN (зеленый) Скорость LAN (зеленый/желтый)

### Операционные системы и ПО виртуализации

Примечания по операционным системам	
Ссылка на выпуск операционной системы	<a href="http://docs.ts.fujitsu.com/dl.aspx?id=d4ebd846-aa0c-478b-8f58-4cfb3230473">http://docs.ts.fujitsu.com/dl.aspx?id=d4ebd846-aa0c-478b-8f58-4cfb3230473</a>

### Управление сервером

Управление инфраструктурой DC	Infrastructure Manager (ISM) Essential Advanced
Управление сервером	Infrastructure Manager (ISM) Essential Advanced
Примечания по управлению	Дополнительные сведения о ISM и пакете ServerView см. в соответствующих технических описаниях.
Ссылка на ресурсы по вопросам управления	<a href="http://docs.ts.fujitsu.com/dl.aspx?id=9e92297a-16fb-4c69-8559-e38e7b42fee6">http://docs.ts.fujitsu.com/dl.aspx?id=9e92297a-16fb-4c69-8559-e38e7b42fee6</a>

### Габариты / вес

Напольная стойка (В x Ш x Г)	177.2 x 521.7 x 456.2 мм
Стойка (Ш x Г x В)	482,6 x 495,3 x 174,7 мм
Примечания по габаритам	без подставки и выступов
Высота в стойке, монтажных единиц	4 U
Вес	до 26,4 кг
Примечания по весу	Реальный вес может различаться в зависимости от конфигурации

### Охрана окружающей среды

Рабочая температура окружающей среды	5–45 °C
Примечания по рабочей температуре	Применение технологии Cool-Safe® Advanced Thermal Design (выше 35°C или ниже 10°C) зависит от конфигурации. Для получения подробной информации о соответствующих конфигурациях используйте Fujitsu WebArchitect ( <a href="http://www.fujitsu.com/configurator/public">www.fujitsu.com/configurator/public</a> ).
Рабочая относительная влажность	10 - 85 % (без конденсации)
Рабочая среда	FTS 04230 – Директива для центра обработки данных (спецификации места установки)
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>
Уровень шума	Соответствует ISO9296
Примечания по уровню шума	Уровень шума зависит от режима работы, конфигурации системы и температуры окружающей среды.

### Электрические характеристики

Конфигурация блоков питания	1 стандартный блок питания, 1 блок питания с возможностью горячего подключения, 2 резервных блока питания с возможностью горячего подключения (в зависимости от модели)
Блок питания	Стандартное подключение 300 Вт, энергоэффективность класса Gold (90%), 100–240 В, 50/60 Гц Горячее подключение 500 Вт, эффективность класса Platinum (94%), 100–240 В, 50/60 Гц Горячее подключение 900 Вт, эффективность класса Platinum (94%), 100–240 В, 50/60 Гц

### Соответствие стандартам

Продукт	PRIMERGY TX1330 M5
Модель	PS1330A
Весь мир	CB RoHS (Ограничения, касающиеся использования опасных веществ, согласно международным нормам RoHS) WEEE (Утилизация электрооборудования)
Германия (Германия)	GS
Европа	CE
США/Канада	NRTLc/us FCC Class A ICES-003 / NMB-003 Class A
Япония	VCCI Class A + JIS 61000-3-2
Россия	EAC
Южная Корея	KC
Китай	CCC
Австралия/Новая Зеландия	RCM
Тайвань	BSMI
Ссылка по вопросам совместимости	<a href="https://sp.ts.fujitsu.com/sites/certificates">https://sp.ts.fujitsu.com/sites/certificates</a>
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. * Предупреждение: это продукт класса А. При установке внутрь электронного оборудования данный продукт может стать причиной радиопомех, при возникновении которых пользователю необходимо принять соответствующие меры.

## Компоненты

Диски для резервного копирования	LTO7HH Ultrium, 2,500 GB, 300 МБ/с, половинной высоты, SAS 6Gb/s
	LTO7HH Ultrium, 300 МБ/с, половинной высоты, SAS 6Gb/s
	RDX Drive, 320 GB, 500 GB, 1 TB, 25 MB/s, half height, USB 3.0
Оптические приводы	Мультиформатный сверхтонкий дисковод DVD, (8x DVD; 24x CD), сверхтонкий, SATA I
	Пишущий привод Blu-ray Disc™, (6 BD-ROM; 8 DVD; 24 CD), сверхтонкий, SATA I
	Привод DVD-ROM, (16xDVD; 48xCD), половинной высоты, SATA I
	Супермультиформатный DVD-привод, (16xDVD, 8xDVD+RW 6xDVD-RW, 12xDVD-RAM; 48xCD, 32xCD-RW), половинной высоты, SATA I



Твердотельный накопитель	SSD SATA, 6 Гбит/с, 960 ГБ, Многофункциональность, горячая замена, 3,5-дюймовый, корпоративного класса, 0,9 DWPD (операций записи в день в течение 5 лет)
	SSD SATA, 6 Гбит/с, 960 ГБ, Многофункциональность, горячая замена, 2,5-дюймовый, корпоративного класса, 0,9 DWPD (операций записи в день в течение 5 лет)
	SSD SATA, 6 Гбит/с, 960 ГБ, Интенсивное использование операций чтения, горячая замена, 3,5-дюймовый, корпоративного класса, 0,9 DWPD (операций записи в день в течение 5 лет)
	SSD SATA, 6 Гбит/с, 960 ГБ, Интенсивное использование операций чтения, горячая замена, 2,5-дюймовый, корпоративного класса, 0,9 DWPD (операций записи в день в течение 5 лет)
	SSD SATA, 6 Гбит/с, 480 ГБ, Многофункциональность, горячая замена, 3,5-дюймовый, корпоративного класса, 0,9 DWPD (операций записи в день в течение 5 лет)
	SSD SATA, 6 Гбит/с, 480 ГБ, Многофункциональность, горячая замена, 2,5-дюймовый, корпоративного класса, 0,9 DWPD (операций записи в день в течение 5 лет)
	SSD SATA, 6 Гбит/с, 480 ГБ, Интенсивное использование операций чтения, горячая замена, 3,5-дюймовый, корпоративного класса, 0,9 DWPD (операций записи в день в течение 5 лет)
	SSD SATA, 6 Гбит/с, 480 ГБ, Интенсивное использование операций чтения, горячая замена, 2,5-дюймовый, корпоративного класса, 0,9 DWPD (операций записи в день в течение 5 лет)
	SSD SATA, 6 Гбит/с, 240 ГБ, Многофункциональность, горячая замена, 3,5-дюймовый, корпоративного класса, 1,4 DWPD (операций записи в день в течение 5 лет)
	SSD SATA, 6 Гбит/с, 240 ГБ, Многофункциональность, горячая замена, 2,5-дюймовый, корпоративного класса, 1,4 DWPD (операций записи в день в течение 5 лет)
	SSD SATA, 6 Гбит/с, 240 ГБ, Интенсивное использование операций чтения, горячая замена, 3,5-дюймовый, корпоративного класса, 1,4 DWPD (операций записи в день в течение 5 лет)
	SSD SATA, 6 Гбит/с, 240 ГБ, Интенсивное использование операций чтения, горячая замена, 2,5-дюймовый, корпоративного класса, 1,4 DWPD (операций записи в день в течение 5 лет)
	SSD SATA, 6 Гбит/с, 7,68 ТБ, Интенсивное использование операций чтения, горячая замена, 3,5-дюймовый, корпоративного класса, 0,5 DWPD (операций записи в день в течение 5 лет)
	SSD SATA, 6 Гбит/с, 7,68 ТБ, Интенсивное использование операций чтения, горячая замена, 2,5-дюймовый, корпоративного класса, 0,5 DWPD (операций записи в день в течение 5 лет)
	SSD SATA, 6 Гбит/с, 3,84 ТБ, Многофункциональность, горячая замена, 3,5-дюймовый, корпоративного класса, 1,0 DWPD (операций записи в день в течение 5 лет)
	SSD SATA, 6 Гбит/с, 3,84 ТБ, Многофункциональность, горячая замена, 2,5-дюймовый, корпоративного класса, 1,0 DWPD (операций записи в день в течение 5 лет)
	SSD SATA, 6 Гбит/с, 3,84 ТБ, Интенсивное использование операций чтения, горячая замена, 3,5-дюймовый, корпоративного класса, 1,0 DWPD (операций записи в день в течение 5 лет)
	SSD SATA, 6 Гбит/с, 3,84 ТБ, Интенсивное использование операций чтения, горячая замена, 2,5-дюймовый, корпоративного класса, 1,0 DWPD (операций записи в день в течение 5 лет)
	SSD SATA, 6 Гбит/с, 1,92 ТБ, Многофункциональность, горячая замена, 3,5-дюймовый, корпоративного класса, 0,9 DWPD (операций записи в день в течение 5 лет)
	SSD SATA, 6 Гбит/с, 1,92 ТБ, Многофункциональность, горячая замена, 2,5-дюймовый, корпоративного класса, 0,9 DWPD (операций записи в день в течение 5 лет)
	SSD SATA, 6 Гбит/с, 1,92 ТБ, Интенсивное использование операций чтения, горячая замена, 3,5-дюймовый, корпоративного класса, 0,9 DWPD (операций записи в день в течение 5 лет)
	SSD SATA, 6 Гбит/с, 1,92 ТБ, Интенсивное использование операций чтения, горячая замена, 2,5-дюймовый, корпоративного класса, 0,9 DWPD (операций записи в день в течение 5 лет)
	SSD M.2 SATA, 6 Gb/s, 480 GB, non hot plug, enterprise, 1.5 DWPD (Drive Writes Per Day for 5 years)
SSD M.2 SATA, 6 Gb/s, 240 GB, non hot plug, enterprise, 1.5 DWPD (Drive Writes Per Day for 5 years)	

<b>Твердотельный накопитель</b>	SSD SAS, 12 Гбит/с, 960 ГБ, Интенсивное использование операций чтения, горячая замена, 2,5-дюймовый, корпоративного класса, 1 DWPD (Drive Writes Per Day for 5 years)	
	SSD SAS, 12 Гбит/с, 800 ГБ, Многофункциональность, горячая замена, 2,5-дюймовый, корпоративного класса, 3 DWPD (Drive Writes Per Day for 5 years)	
	SSD SAS, 12 Гбит/с, 800 ГБ, Интенсивное использование операций записи, горячая замена, 2,5-дюймовый, корпоративного класса, 10 DWPD (Drive Writes Per Day for 5 years), SED	
	SSD SAS, 12 Гбит/с, 800 ГБ, Интенсивное использование операций записи, горячая замена, 2,5-дюймовый, корпоративного класса, 10 DWPD (Drive Writes Per Day for 5 years)	
	SSD SAS, 12 Гбит/с, 400 ГБ, Интенсивное использование операций записи, горячая замена, 2,5-дюймовый, корпоративного класса, 10 DWPD (Drive Writes Per Day for 5 years), SED	
	SSD SAS, 12 Гбит/с, 400 ГБ, Интенсивное использование операций записи, горячая замена, 2,5-дюймовый, корпоративного класса, 10 DWPD (Drive Writes Per Day for 5 years)	
	SSD SAS, 12 Гбит/с, 15.36 ТБ, Интенсивное использование операций чтения, горячая замена, 2,5-дюймовый, корпоративного класса, 1 DWPD (Drive Writes Per Day for 5 years)	
	SSD SAS, 12 Гбит/с, 7.68 ТБ, Интенсивное использование операций чтения, горячая замена, 2,5-дюймовый, корпоративного класса, 1 DWPD (Drive Writes Per Day for 5 years)	
	SSD SAS, 12 Гбит/с, 6.4 ТБ, Многофункциональность, горячая замена, 2,5-дюймовый, корпоративного класса, 3 DWPD (Drive Writes Per Day for 5 years)	
	SSD SAS, 12 Гбит/с, 3.84 ТБ, Интенсивное использование операций чтения, горячая замена, 2,5-дюймовый, корпоративного класса, 1 DWPD (Drive Writes Per Day for 5 years)	
	SSD SAS, 12 Гбит/с, 3.2 ТБ, Многофункциональность, горячая замена, 2,5-дюймовый, корпоративного класса, 3 DWPD (Drive Writes Per Day for 5 years)	
	SSD SAS, 12 Гбит/с, 1.92 ТБ, Интенсивное использование операций чтения, горячая замена, 2,5-дюймовый, корпоративного класса, 1 DWPD (Drive Writes Per Day for 5 years)	
	SSD SAS, 12 Гбит/с, 1.6 ТБ, Многофункциональность, горячая замена, 2,5-дюймовый, корпоративного класса, 3 DWPD (Drive Writes Per Day for 5 years)	
	SSD SAS, 12 Гбит/с, 1.6 ТБ, Интенсивное использование операций записи, горячая замена, 2,5-дюймовый, корпоративного класса, 10 DWPD (Drive Writes Per Day for 5 years), SED	
	SSD SAS, 12 Гбит/с, 1.6 ТБ, Интенсивное использование операций записи, горячая замена, 2,5-дюймовый, корпоративного класса, 10 DWPD (Drive Writes Per Day for 5 years)	
<b>Твердотельные диски PCIe и DOM с интерфейсом SATA</b>	Устройство PCIe-SSD SFF, 960 ГБ, Интенсивное использование операций чтения, горячая замена, 2,5-дюймовый, Флэш-накопитель, 1,0 DWPD (операций записи в день в течение 5 лет)	
	Устройство PCIe-SSD SFF, 15,36 ТБ, Интенсивное использование операций чтения, горячая замена, 2,5-дюймовый, Флэш-накопитель, 1,0 DWPD (операций записи в день в течение 5 лет)	
	Устройство PCIe-SSD SFF, 12,8 ТБ, Многофункциональность, горячая замена, 2,5-дюймовый, Флэш-накопитель, 3,0 DWPD (операций записи в день в течение 5 лет)	
	Устройство PCIe-SSD SFF, 7,68 ТБ, Интенсивное использование операций чтения, горячая замена, 2,5-дюймовый, Флэш-накопитель, 1,0 DWPD (операций записи в день в течение 5 лет)	
	Устройство PCIe-SSD SFF, 6,4 ТБ, Многофункциональность, горячая замена, 2,5-дюймовый, Флэш-накопитель, 3,0 DWPD (операций записи в день в течение 5 лет)	
	Устройство PCIe-SSD SFF, 4 ТБ, Интенсивное использование операций чтения, горячая замена, 2,5-дюймовый, Флэш-накопитель, 3,0 DWPD (операций записи в день в течение 5 лет)	
	Устройство PCIe-SSD SFF, 3,84 ТБ, Интенсивное использование операций чтения, горячая замена, 2,5-дюймовый, Флэш-накопитель, 1,0 DWPD (операций записи в день в течение 5 лет)	
	Устройство PCIe-SSD SFF, 3,2 ТБ, Многофункциональность, горячая замена, 2,5-дюймовый, Флэш-накопитель, 3,0 DWPD (операций записи в день в течение 5 лет)	
	Устройство PCIe-SSD SFF, 2 ТБ, Интенсивное использование операций чтения, горячая замена, 2,5-дюймовый, Флэш-накопитель, 3,0 DWPD (операций записи в день в течение 5 лет)	
	Устройство PCIe-SSD SFF, 1 ТБ, Интенсивное использование операций чтения, горячая замена, 2,5-дюймовый, Флэш-накопитель, 3,0 DWPD (операций записи в день в течение 5 лет)	
	Устройство PCIe-SSD SFF, 1,92 ТБ, Интенсивное использование операций чтения, горячая замена, 2,5-дюймовый, Флэш-накопитель, 1,0 DWPD (операций записи в день в течение 5 лет)	
	Устройство PCIe-SSD SFF, 1,6 ТБ, Многофункциональность, горячая замена, 2,5-дюймовый, Флэш-накопитель, 3,0 DWPD (операций записи в день в течение 5 лет)	
	Dual microSD 64GB Enterprise	
	<b>SCSI / SAS контроллер</b>	PSAS CP 2100-8i FH for MS HCI SAS-контроллер 12 Gbit/s 8 внутренних портов PCIe 3.0 x8



<b>RAID-контроллер</b>	<p>Fujitsu PRAID EP580i FH, RAID 5/6 Ctrl., SAS/SATA 12 Gbit/s, NVMe-PCIe 8 Gbit/s, 16 ports int. RAID level: 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60, 8 GB, Optional FBU based on LSI SAS3516</p> <p>Fujitsu PRAID EP540i FH, RAID 5/6 Ctrl., SAS/SATA 12 Gbit/s, NVMe-PCIe 8 Gbit/s, 16 ports int. RAID level: 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60, 4 GB, Optional FBU based on LSI SAS3516</p> <p>Fujitsu PRAID EP520i FH, RAID 5/6 Ctrl., SAS/SATA 12 Gbit/s, NVMe-PCIe 8 Gbit/s, 8 Gbit/s 8 ports int. RAID level: 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60, 2 GB, Optional FBU based on LSI SAS3516</p> <p>Broadcom® PRAID CP500i FH, RAID-контроллер 5, SAS/SATA 12 Gbit/s, 8 внутренних портов Уровень RAID: 0, 1, 10, 5, 50, Без поддержки FBU</p>
<b>Контроллер Fibre Channel</b>	<p>Fibre Channel Host Bus Adapter 1 x 16 Gbit/s Qlogic QLE2690 LC-style</p> <p>Fibre Channel Host Bus Adapter 2 x 16 Gbit/s Qlogic QLE2692 LC-style</p> <p>Fibre Channel Host Bus Adapter 1 x 16 Gbit/s Emulex LPe31000-M6-F MMF LC-style</p> <p>Fibre Channel Host Bus Adapter 2 x 16 Gbit/s Emulex LPe31002-M6-F MMF LC-style</p>
<b>Обмен данными, сети</b>	<p>Ethernet-контроллер 2 x 10 Gbit/s ; 1 Gbit/s PCIe 3.0 x8 RJ45 ( Intel® )</p> <p>Ethernet-контроллер 2 x 10 Gbit/s / 25 Gbit/s PCIe 3.0 x8 SFP28 ( Mellanox )</p> <p>Ethernet-контроллер 2 x 10 Gbit/s PCIe 3.0 x8 SFP+ ( Intel® )</p> <p>Ethernet-контроллер 2 x 1 Gbit/s PCIe 2.1 x4 RJ45 ( Intel® )</p> <p>Ethernet-контроллер 2 x 25 Gbit/s PCIe 4.0 x8 SFP28 ( Intel® )</p> <p>Ethernet-контроллер 4 x 10 Gbit/s ; 1 Gbit/s PCIe 3.0 x8 RJ45 ( Intel® )</p> <p>Ethernet-контроллер 4 x 10 Gbit/s PCIe 3.0 x8 SFP+ ( Intel® )</p> <p>Ethernet-контроллер 4 x 1 Gbit/s PCIe 2.1 x4 RJ45 ( Intel® )</p>
<b>Сточная инфраструктура</b>	Фиксатор кабеля 2U для стоек PRIMECENTER и стоек сторонних производителей
<b>Гарантия</b>	
Гарантийный срок	2 года
Тип гарантии	Гарантия, включающая выезд к заказчику
Положения и условия гарантии	<a href="http://support.ts.fujitsu.com/warranty/Index.asp?LNG=COM">http://support.ts.fujitsu.com/warranty/Index.asp?LNG=COM</a>
<b>Услуги поддержки продуктов — идеальное дополнение</b>	
Рекомендуемое обслуживание	Круглосуточное обслуживание без выходных дней на площадке заказчика, выезд к заказчику через 4 часа
Жизненный цикл обслуживания	В течение 5 лет с даты снятия устройства с производства
Ссылка на веб-сайт обслуживания	<a href="http://www.fujitsu.com/fts/products/product-support-services/">http://www.fujitsu.com/fts/products/product-support-services/</a>

## Дополнительная информация

### Инфраструктурные решения Fujitsu

In addition to Сервер Fujitsu PRIMERGY TX1330 M5, Fujitsu provides a range of platform solutions. They combine reliable Fujitsu products with the best in services, know-how and worldwide partnerships.

#### Fujitsu Portfolio

Built on industry standards, Fujitsu offers a full portfolio of IT hardware and software products, services, solutions and cloud offering, ranging from clients to datacenter solutions and includes the broad stack of Business Solutions, as well as the full stack of Cloud offerings. This allows customers to select from alternative sourcing and delivery models to increase their business agility and to improve their IT operation's reliability.

#### Computing Products

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

#### Software

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

### Дополнительная информация

Learn more about Сервер Fujitsu PRIMERGY TX1330 M5, please contact your Fujitsu sales representative or Fujitsu Business partner, or visit our website.

[www.fujitsu.com/primergy](http://www.fujitsu.com/primergy)

### 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

Все права защищены, включая права на интеллектуальную собственность. Компания оставляет за собой право вносить изменения в технические данные. Возможность поставки зависит от наличия соответствующих продуктов. Компания не несет ответственности за полноту, актуальность или корректность иллюстраций и другой представленной информации.

Упомянутые в тексте наименования могут являться товарными знаками и/или интеллектуальной собственностью соответствующих производителей, а их использование в личных целях может повлечь нарушение прав законных владельцев.

Дополнительные сведения см. по адресу <http://www.fujitsu.com/fts/resources/navigation/terms-of-use.html>

©Fujitsu Technology Solutions GmbH, 2016

### 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.

### КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

FUJITSU Technology Solutions  
Веб-сайт: [www.fujitsu.com/ru](http://www.fujitsu.com/ru)

2021-10-26 RCIS-RU

Все права защищены, включая права на интеллектуальную собственность. Компания оставляет за собой право вносить изменения в технические данные. Возможность поставки зависит от наличия соответствующих продуктов. Компания не несет ответственности за полноту, актуальность или корректность иллюстраций и другой представленной информации.

Упомянутые в тексте наименования могут являться товарными знаками и/или интеллектуальной собственностью соответствующих производителей, а их использование в личных целях может повлечь нарушение прав законных владельцев.

Дополнительные сведения см. по адресу <http://www.fujitsu.com/fts/resources/navigation/terms-of-use.html>