

# Техническое описание

## Fujitsu PRIMERGY RX2530 M4 Стоечный сервер

Максимальная производительность – в корпусе высотой 1U

Сервер Fujitsu PRIMERGY предоставит необходимые серверы для любых рабочих нагрузок и меняющихся бизнес-потребностей. По мере расширения бизнес-процессов возрастает потребность в приложениях. Для каждого из них требуются определенные ресурсы, поэтому ИТ-инфраструктуру необходимо оптимизировать для эффективной работы пользователей. Системы PRIMERGY помогут распределить вычислительные мощности в соответствии с бизнес-приоритетами компании благодаря полному ассортименту расширяемых напольных серверов PRIMERGY для удаленных офисов и филиалов компаний, универсальных стоечных серверов, а также гиперконвергентных модульных серверов. Высокое качество этих систем подтверждено на практике, а различные инновации и высочайшая эффективность позволяют сократить эксплуатационные затраты и снизить сложность инфраструктуры, что расширяет возможности повседневных деловых операций. Они эффективно интегрируются в существующую среду, позволяя компаниям сосредоточиться на выполнении основных бизнес-функций.

Стоечные серверы Fujitsu PRIMERGY RX — универсальные серверы, оптимизированные для размещения в стойке, которые обеспечивают высочайший уровень производительности и энергосбережения, устанавливая стандарт качества для каждого ЦОД. Серверы PRIMERGY RX — результат более чем 20-летнего опыта разработки и производства. Нам удалось создать продукт с чрезвычайно низкой (ниже средних по отрасли показателей) частотой

отказов, что обеспечивает бесперебойную работу и очень высокую доступность оборудования.

### PRIMERGY RX2530 M4

Fujitsu PRIMERGY RX2530 M4 — это стоечный сервер, обеспечивающий высокую производительность, расширяемость и энергоэффективность в компактном корпусе высотой 1U. Сервер PRIMERGY RX2530 M4 является идеальным решением для виртуализации, горизонтального масштабирования и небольших баз данных, а также для высокопроизводительных вычислений благодаря высокой производительности нового семейства масштабируемых процессоров Intel® Xeon®, имеющих до 28 ядер, и новейшей технологии памяти DDR4. Кроме того, сервер RX2530 M4 предоставляет отличные возможности расширения, поддержку до 3072 Гб основной памяти и перспективную возможность поддержки устройств M.2, а также оснащен новейшим контроллером iRMC S5, обеспечивающим инструменты нового поколения для управления серверами. Гибкие варианты конфигурации системы хранения благодаря поддержке до 10 жестких дисков и до четырех высокоскоростных твердотельных накопителей PCIe (опционально). Различные варианты встроенной технологии DynamicLoM и встроенный двухпортовый сетевой адаптер соответствуют будущим потребностям и обеспечивают экономичность. Размещенные в компактном корпусе высотой 1U высокоэффективные блоки питания, поддерживающие резервирование по запросу, наряду с дополнительной



## Функции и преимущества

Основные функции	Преимущества
<p><b>УНИВЕРСАЛЬНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ДЛЯ ЛЮБЫХ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ ЗАДАЧ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Семейство масштабируемых процессоров Intel® Xeon®, имеющих до 28 ядер, оснащены технологией Intel® UltraPath Interconnect для ускорения обмена данными между процессорами</li> <li>■ До 3072 ГБ памяти DDR4 с частотой 2666 МГц (24 разъема DIMM)</li> <li>■ 4 разъема PCIe Gen3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Готовность к адаптации к требованиям в будущем и росту объемов данных — результат высокой производительности двух процессоров, обеспечивающих увеличение вычислительной мощности</li> <li>■ Память DDR4 с увеличенной пропускной способностью и сниженным энергопотреблением позволяет оптимизировать конфигурацию для виртуализации и облачных сред, центров обработки данных и высокопроизводительных вычислений</li> <li>■ Гибкие возможности расширения и широкий выбор различных устройств хранения позволяют интегрировать в систему имеющиеся и новые твердотельные накопители и жесткие диски по мере необходимости. Меньше сегодня, больше в будущем — или наоборот.</li> </ul>
<p><b>УЛУЧШЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ БОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНЫХ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Встроенный сетевой адаптер с двумя гигабитными портами для базовой LAN и дополнительная технология DynamicLoM с набором микросхем MAC 10 Гбит/с</li> <li>■ Отсеки для накопителей с возможностью произвольного комбинирования: идеальная масштабируемость до 8 жестких дисков/твердотельных накопителей 2,5 дюйма, а также 1 привод оптических дисков или до 10 накопителей 2,5 дюйма, из них опционально до 4 твердотельных накопителей PCIe 2,5 дюйма с разъемами SFF</li> <li>■ Поддержка 2 внутренних устройств M.2 для установки или зеркалирования гипервизоров</li> <li>■ Блоки питания с энергоэффективностью 96%</li> <li>■ Технология Fujitsu Cool-safe® Advanced Thermal Design, обеспечивающая работу ЦОД в условиях повышенной температуры окружающей среды, или базовый блок с жидкостным охлаждением (дополнительно, по специальному запросу)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Подходящие возможности Ethernet-подключения для любых задач: базовое подключение через встроенный сетевой адаптер и расширенное подключение с использованием технологии DynamicLoM гарантируют высочайшую гибкость конфигурирования, позволяющую интегрировать сервер в существующие инфраструктуры в настоящее время и в будущем без необходимости их полной перестройки</li> <li>■ Гибкие возможности расширения и широкий выбор устройств хранения данных позволяют включать в состав системы как существующие, так и новые модели жестких дисков и твердотельных накопителей. Меньше сегодня, больше в будущем — или наоборот.</li> <li>■ Не только более экологичный, но и более экономичный в расчете на весь срок эксплуатации: высокоэффективные блоки питания с возможностью горячей замены помогают сократить затраты на электроэнергию и поддерживать работоспособность системы, обеспечивая лучшее в отрасли время бесперебойной работы систем</li> <li>■ Технологии, применяемые для снижения затрат на охлаждение ЦОД, работающих в условиях повышенной температуры окружающей среды</li> </ul>
<p><b>ОСНОВА ДОВЕРИЯ И БЕЗОПАСНОСТИ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Пакет ПО Fujitsu ServerView включает инструменты для установки и развертывания, постоянного мониторинга состояния и управления.</li> <li>■ BIOS, микропрограммы и выбранное программное обеспечение обновляются бесплатно</li> <li>■ Поддержка модулей TPM 2.0 и новейших операционных систем</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Защита инвестиций на протяжении всего жизненного цикла</li> <li>■ Комплексные инструменты пакета ПО Fujitsu ServerView облегчают работу администраторов</li> <li>■ Функции безопасности на уровне аппаратного и программного обеспечения имеют ключевое значение в быстро меняющемся мире, особенно с учетом киберпреступности</li> </ul>

## Технические сведения

### PRIMERGY RX2530 M4

Базовый модуль	PRIMERGY RX2530 M4 LFF	PRIMERGY RX2530 M4 SFF	PRIMERGY RX2530 M4 SFF	PRIMERGY RX2530 M4 SFF	PRIMERGY RX2530 M4 SFF
Типы корпусов	Стойка	Стойка	Стойка	Стойка	Стойка
Архитектура устройств хранения данных	4 жестких диска размером 3,5-дюйма с интерфейсом SAS/SATA	4 жестких диска размером 2,5-дюйма с интерфейсом SAS/SATA	8 жестких дисков размером 2,5-дюйма с интерфейсом SAS/SATA	10 накопителей 2,5 дюйма с интерфейсом SAS/SATA/PCIe	10 накопителей размером 2,5 дюйма с поддержкой NVMe/PCIe
Блок питания	Поддержка горячего подключения	Поддержка горячего подключения	Поддержка горячего подключения	Поддержка горячего подключения	Поддержка горячего подключения
Тип продукта	Стоечный двухпроцессорный сервер	Стоечный двухпроцессорный сервер	Стоечный двухпроцессорный сервер	Стоечный двухпроцессорный сервер	Стоечный двухпроцессорный сервер

### Материнская плата

Тип материнской платы	D3383
Набор микросхем	Intel® C624
Количество и тип процессоров	1–2 x Семейство масштабируемых процессоров Intel® Xeon®

Entry 3D: NVIDIA® Quadro® P400 , 2 Гб, PCIe x16, 3x miniDP

### Внешние графические платы

<b>Процессор Intel® Xeon® класса Bronze</b>	Процессор Intel® Xeon® класса Bronze 3104 (6 ядер без Hyper Threading, 1.70 ГГц, TLC: 8.25 MB, Турборежим: 1,70 ГГц, 9,6 GT/s, Шина оперативной памяти: 2133 МГц, 85 Вт, AVX Base 1.30 ГГц, AVX Turbo 1.30 ГГц)
	Процессор Intel® Xeon® класса Bronze 3106 (8 ядер без Hyper Threading, 1.70 ГГц, TLC: 11 MB, Турборежим: 1,70 ГГц, 9,6 GT/s, Шина оперативной памяти: 2133 МГц, 85 Вт, AVX Base 1.30 ГГц, AVX Turbo 1.30 ГГц)
<b>Процессор Intel® Xeon® класса Silver</b>	Процессор Intel® Xeon® класса Silver 4108 (8 ядер, 1.80 ГГц, TLC: 11 MB, Турборежим: 2,10 ГГц, 9,6 GT/s, Шина оперативной памяти: 2400 МГц, 85 Вт, AVX Base 1.30 ГГц, AVX Turbo 1.30 ГГц)
	Процессор Intel® Xeon® класса Silver 4110 (8 ядер, 2.10 ГГц, TLC: 11 MB, Турборежим: 2,40 ГГц, 9,6 GT/s, Шина оперативной памяти: 2400 МГц, 85 Вт, AVX Base 1.70 ГГц, AVX Turbo 2.10 ГГц)
	Процессор Intel® Xeon® класса Silver 4112 (4 ядра, 2.60 ГГц, TLC: 8.25 MB, Турборежим: 2,90 ГГц, 9,6 GT/s, Шина оперативной памяти: 2400 МГц, 85 Вт, AVX Base 2.20 ГГц, AVX Turbo 2.60 ГГц)
	Процессор Intel® Xeon® класса Silver 4114 (10 ядер, 2.20 ГГц, TLC: 13.75 MB, Турборежим: 2,50 ГГц, 9,6 GT/s, Шина оперативной памяти: 2400 МГц, 85 Вт, AVX Base 1.80 ГГц, AVX Turbo 2.20 ГГц)
	Процессор Intel® Xeon® класса Silver 4114T (10 ядер, 2.20 ГГц, TLC: 13.75 MB, Турборежим: 2,50 ГГц, 9,6 GT/s, Шина оперативной памяти: 2400 МГц, 85 Вт, AVX Base 1.80 ГГц, AVX Turbo 2.20 ГГц)
	Процессор Intel® Xeon® класса Silver 4116 (12C, 2.10 ГГц, TLC: 16.5 MB, Турборежим: 2,40 ГГц, 9,6 GT/s, Шина оперативной памяти: 2400 МГц, 85 Вт, AVX Base 1.70 ГГц, AVX Turbo 2.10 ГГц)

**Процессор Intel® Xeon® класса Gold**

Процессор Intel® Xeon® класса Gold 5115 (10 ядер, 2.40 ГГц, TLC: 13.75 MB, Турборежим: 2,80 ГГц, 10,4 GT/s, Шина оперативной памяти: 2400 МГц, 85 Вт, AVX Base 2.00 ГГц, AVX Turbo 2.40 ГГц)
Процессор Intel® Xeon® класса Gold 5118 (12С, 2.30 ГГц, TLC: 16.5 MB, Турборежим: 2,70 ГГц, 10,4 GT/s, Шина оперативной памяти: 2400 МГц, 105 Вт, AVX Base 1.90 ГГц, AVX Turbo 2.30 ГГц)
Процессор Intel® Xeon® класса Gold 5119Т (14С, 1.90 ГГц, TLC: 19.25 MB, Турборежим: 2,30 ГГц, 10,4 GT/s, Шина оперативной памяти: 2400 МГц, 85 Вт, AVX Base 1.50 ГГц, AVX Turbo 1.90 ГГц)
Процессор Intel® Xeon® класса Gold 5120 (14С, 2.20 ГГц, TLC: 19.25 MB, Турборежим: 2,60 ГГц, 10,4 GT/s, Шина оперативной памяти: 2400 МГц, 105 Вт, AVX Base 1.80 ГГц, AVX Turbo 2.20 ГГц)
Процессор Intel® Xeon® класса Gold 5122 (4 ядра, 3.60 ГГц, TLC: 16.5 MB, Турборежим: 3,70 ГГц, 10,4 GT/s, Шина оперативной памяти: 2667 МГц, 105 Вт, AVX Base 3.30 ГГц, AVX Turbo 3.60 ГГц)
Процессор Intel® Xeon® класса Gold 6126 (12С, 2.60 ГГц, TLC: 19.25 MB, Турборежим: 3,30 ГГц, 10,4 GT/s, Шина оперативной памяти: 2667 МГц, 125 Вт, AVX Base 2.20 ГГц, AVX Turbo 2.90 ГГц)
Процессор Intel® Xeon® класса Gold 6128 (6 ядер, 3.40 ГГц, TLC: 19.25 MB, Турборежим: 3,70 ГГц, 10,4 GT/s, Шина оперативной памяти: 2667 МГц, 115 Вт, AVX Base 2.90 ГГц, AVX Turbo 3.60 ГГц)
Процессор Intel® Xeon® класса Gold 6130 (16С, 2.10 ГГц, TLC: 22 MB, Турборежим: 2,80 ГГц, 10,4 GT/s, Шина оперативной памяти: 2667 МГц, 125 Вт, AVX Base 1.70 ГГц, AVX Turbo 2.40 ГГц)
Процессор Intel® Xeon® класса Gold 6132 (14С, 2.60 ГГц, TLC: 19.25 MB, Турборежим: 3,30 ГГц, 10,4 GT/s, Шина оперативной памяти: 2667 МГц, 140 Вт, AVX Base 2.20 ГГц, AVX Turbo 2.90 ГГц)
Процессор Intel® Xeon® класса Gold 6134 (8 ядер, 3.20 ГГц, TLC: 24.75 MB, Турборежим: 3,70 ГГц, 10,4 GT/s, Шина оперативной памяти: 2667 МГц, 130 Вт, AVX Base 2.70 ГГц, AVX Turbo 3.40 ГГц)
Процессор Intel® Xeon® класса Gold 6134М (8 ядер, 3.20 ГГц, TLC: 24.75 MB, Турборежим: 3,70 ГГц, 10,4 GT/s, Шина оперативной памяти: 2667 МГц, 130 Вт, AVX Base 2.70 ГГц, AVX Turbo 3.40 ГГц)
Процессор Intel® Xeon® класса Gold 6136 (12С, 3.00 ГГц, TLC: 24.75 MB, Турборежим: 3,30 ГГц, 10,4 GT/s, Шина оперативной памяти: 2667 МГц, 150 Вт, AVX Base 2.60 ГГц, AVX Turbo 3.30 ГГц)
Процессор Intel® Xeon® класса Gold 6138 (20С, 2.00 ГГц, TLC: 27.5 MB, Турборежим: 2,70 ГГц, 10,4 GT/s, Шина оперативной памяти: 2667 МГц, 125 Вт, AVX Base 1.60 ГГц, AVX Turbo 2.30 ГГц)
Процессор Intel® Xeon® класса Gold 6140 (18С, 2.30 ГГц, TLC: 24.75 MB, Турборежим: 3,00 ГГц, 10,4 GT/s, Шина оперативной памяти: 2667 МГц, 140 Вт, AVX Base 1.90 ГГц, AVX Turbo 2.60 ГГц)
Процессор Intel® Xeon® класса Gold 6140М (18С, 2.30 ГГц, TLC: 24.75 MB, Турборежим: 3,00 ГГц, 10,4 GT/s, Шина оперативной памяти: 2667 МГц, 140 Вт, AVX Base 1.90 ГГц, AVX Turbo 2.60 ГГц)
Процессор Intel® Xeon® класса Gold 6142 (16С, 2.60 ГГц, TLC: 22 MB, Турборежим: 3,30 ГГц, 10,4 GT/s, Шина оперативной памяти: 2667 МГц, 150 Вт, AVX Base 2.20 ГГц, AVX Turbo 2.90 ГГц)
Процессор Intel® Xeon® класса Gold 6142М (16С, 2.60 ГГц, TLC: 22 MB, Турборежим: 3,30 ГГц, 10,4 GT/s, Шина оперативной памяти: 2667 МГц, 150 Вт, AVX Base 2.20 ГГц, AVX Turbo 2.90 ГГц)
Процессор Intel® Xeon® класса Gold 6144 (8 ядер, 3.50 ГГц, TLC: 24.75 MB, Турборежим: 4,10 ГГц, 10,4 GT/s, Шина оперативной памяти: 2666 МГц, 150 Вт, AVX Base 2.80 ГГц, AVX Turbo 3.50 ГГц)
Процессор Intel® Xeon® класса Gold 6146 (12С, 3.20 ГГц, TLC: 24.75 MB, Турборежим: 3,90 ГГц, 10,4 GT/s, Шина оперативной памяти: 2666 МГц, 165 Вт, AVX Base 2.60 ГГц, AVX Turbo 3.30 ГГц)
Процессор Intel® Xeon® класса Gold 6148 (20С, 2.40 ГГц, TLC: 27.5 MB, Турборежим: 3,10 ГГц, 10,4 GT/s, Шина оперативной памяти: 2667 МГц, 150 Вт, AVX Base 1.90 ГГц, AVX Turbo 2.60 ГГц)
Процессор Intel® Xeon® класса Gold 6150 (18С, 2.70 ГГц, TLC: 24.75 MB, Турборежим: 3,40 ГГц, 10,4 GT/s, Шина оперативной памяти: 2667 МГц, 165 Вт, AVX Base 2.30 ГГц, AVX Turbo 3.00 ГГц)
Процессор Intel® Xeon® класса Gold 6152 (22С, 2.10 ГГц, TLC: 30.25 MB, Турборежим: 2,80 ГГц, 10,4 GT/s, Шина оперативной памяти: 2667 МГц, 140 Вт, AVX Base 1.70 ГГц, AVX Turbo 2.40 ГГц)
Процессор Intel® Xeon® класса Gold 6154 (18С, 3.00 ГГц, TLC: 24.75 MB, Турборежим: 3,70 ГГц, 10,4 GT/s, Шина оперативной памяти: 2667 МГц, 200 Вт, AVX Base 2.60 ГГц, AVX Turbo 3.30 ГГц)

<b>Процессор Intel® Xeon® класса Platinum</b>	Процессор Intel® Xeon® класса Platinum 8153 (16C, 2.00 ГГц, TLC: 22 MB, Турборежим: 2,30 ГГц, 10,4 GT/s, Шина оперативной памяти: 2667 МГц, 125 Вт, AVX Base 1.60 ГГц, AVX Turbo 2.00 ГГц)
	Процессор Intel® Xeon® класса Platinum 8160 (24C, 2.10 ГГц, TLC: 33 MB, Турборежим: 2,80 ГГц, 10,4 GT/s, Шина оперативной памяти: 2667 МГц, 150 Вт, AVX Base 1.80 ГГц, AVX Turbo 2.50 ГГц)
	Процессор Intel® Xeon® класса Platinum 8160M (24C, 2.10 ГГц, TLC: 33 MB, Турборежим: 2,80 ГГц, 10,4 GT/s, Шина оперативной памяти: 2667 МГц, 150 Вт, AVX Base 1.80 ГГц, AVX Turbo 2.50 ГГц)
	Процессор Intel® Xeon® класса Platinum 8164 (26C, 2.00 ГГц, TLC: 35.75 MB, Турборежим: 2,70 ГГц, 10,4 GT/s, Шина оперативной памяти: 2667 МГц, 150 Вт, AVX Base 1.60 ГГц, AVX Turbo 2.30 ГГц)
	Процессор Intel® Xeon® класса Platinum 8168 (24C, 2.70 ГГц, TLC: 33 MB, Турборежим: 3,40 ГГц, 10,4 GT/s, Шина оперативной памяти: 2667 МГц, 205 Вт, AVX Base 2.30 ГГц, AVX Turbo 3.00 ГГц)
	Процессор Intel® Xeon® класса Platinum 8170 (26C, 2.10 ГГц, TLC: 35.75 MB, Турборежим: 2,80 ГГц, 10,4 GT/s, Шина оперативной памяти: 2667 МГц, 165 Вт, AVX Base 1.70 ГГц, AVX Turbo 2.40 ГГц)
	Процессор Intel® Xeon® класса Platinum 8170M (26C, 2.10 ГГц, TLC: 35.75 MB, Турборежим: 2,80 ГГц, 10,4 GT/s, Шина оперативной памяти: 2667 МГц, 165 Вт, AVX Base 1.70 ГГц, AVX Turbo 2.40 ГГц)
	Процессор Intel® Xeon® класса Platinum 8176 (28C, 2.10 ГГц, TLC: 38.5 MB, Турборежим: 2,80 ГГц, 10,4 GT/s, Шина оперативной памяти: 2667 МГц, 165 Вт, AVX Base 1.70 ГГц, AVX Turbo 2.40 ГГц)
	Процессор Intel® Xeon® класса Platinum 8176M (28C, 2.10 ГГц, TLC: 38.5 MB, Турборежим: 2,80 ГГц, 10,4 GT/s, Шина оперативной памяти: 2667 МГц, 165 Вт, AVX Base 1.70 ГГц, AVX Turbo 2.40 ГГц)
	Процессор Intel® Xeon® класса Platinum 8180 (28C, 2.50 ГГц, TLC: 38.5 MB, Турборежим: 3,20 ГГц, 10,4 GT/s, Шина оперативной памяти: 2667 МГц, 205 Вт, AVX Base 1.70 ГГц, AVX Turbo 2.30 ГГц)
Процессор Intel® Xeon® класса Platinum 8180M (28C, 2.50 ГГц, TLC: 38.5 MB, Турборежим: 3,20 ГГц, 10,4 GT/s, Шина оперативной памяти: 2667 МГц, 205 Вт, AVX Base 1.70 ГГц, AVX Turbo 2.30 ГГц)	
Разъемы памяти	24 (12 модулей DIMM на процессор, 6 каналов с 2 разъемами на канал)
Тип разъемов памяти	DIMM (DDR4)
Объем памяти (мин.– макс.)	8 ГБ - 3.072 ГБ
Защита памяти	Advanced ECC Технология Memory Scrubbing SDDC Поддержка уровней резервной памяти Поддержка зеркалирования памяти
Примечания по памяти	Зеркалирование памяти с идентичными модулями в обеих парах каналов банка (6 модулей на банк), режим Rank sparing или Performance Mode с идентичными модулями во всех шести каналах (6 модулей на банк).
<b>Варианты установки памяти</b>	8 ГБ (1 Модули памяти 8 ГБ) DDR4, регистровая, ECC, 2,666 МГц, PC4-2666, DIMM, 1Rx4 8 ГБ (1 Модули памяти 8 ГБ) DDR4, регистровая, ECC, 2,666 МГц, PC4-2666, DIMM, 1Rx8 8 ГБ (1 Модули памяти 8 ГБ) DDR4, регистровая, ECC, 2,666 МГц, PC4-2666, DIMM, 2Rx8 16 ГБ (1 Модули памяти 16 ГБ) DDR4, регистровая, ECC, 2,666 МГц, PC4-2666, DIMM, 1Rx4 16 ГБ (1 Модули памяти 16 ГБ) DDR4, регистровая, ECC, 2,666 МГц, PC4-2666, DIMM, 2Rx4 16 ГБ (1 Модули памяти 16 ГБ) DDR4, регистровая, ECC, 2,666 МГц, PC4-2666, DIMM, 2Rx8 32 ГБ (1 Модули памяти 32 ГБ) DDR4, регистровая, ECC, 2,666 МГц, PC4-2666, DIMM, 2Rx4 64 ГБ (1 Модули памяти 64 ГБ) DDR4 3DS, регистровая, ECC, 2,666 МГц, PC4-2666, DIMM, 4Rx4 64 ГБ (1 Модули памяти 64 ГБ) DDR4, регистровая, ECC, 2,666 МГц, PC4-2666, LRDIMM, 4Rx4 128 ГБ (1 Модули памяти 128 ГБ) DDR4 3DS, регистровая, ECC, 2,666 МГц, PC4-2666, DIMM, 8Rx4
<b>Интерфейсы</b>	
Порты USB 3.0	5 x USB 3.0 (2 на передней панели, 2 на задней, 1 внутренний) — для базового блока, оснащенного 10 накопителями в форм-факторе 2,5 дюйма, доступен только 1 порт USB 2.0 на передней панели
Графический (15 контактов)	2 x портов VGA (из них один опциональный на передней панели — не для базового блока, оснащенного 10 накопителями в форм-факторе 2,5 дюйма)
Последовательный порт 1 (9 контактов)	1 x дополнительно (занимает разъем PCIe)
LAN управления (RJ45)	1 выделенный порт управления LAN для iRMC S5 (10/100/1000 Мбит/с) Трафик LAN управления можно переключить на порт контроллера общей встроенной сетевой платы, скорость и тип подключения зависит от установленной интерфейсной платы.
<b>Встроенный или интегрированный контроллер</b>	
RAID-контроллер	Все варианты контроллера для аппаратных решений хранения данных описаны в разделе «Компоненты»
Контроллер SATA	Intel® C624, 1 канал SATA для ODD

### Встроенный или интегрированный контроллер

Контроллер сетевого интерфейса	<p>Intel® C624</p> <p>2 встроенных порта 1 Гбит/с</p> <p>Дополнительные адаптеры DynamicLoM OCP:</p> <p>4 порта Ethernet 1 Гбит/с (RJ45)</p> <p>2 порта Ethernet 10 Гбит/с (RJ45)</p> <p>2 порта SFP+ 10 Гбит/с</p> <p>4 порта SFP+ 10 Гбит/с</p> <p>Все поддерживаемые функции описаны в соответствующем системном конфигураторе.</p> <p>Поддержка Wake-on-LAN поддерживается для встроенных портов 1 и 2.</p> <p>Загрузка PXE через LAN с сервера PXE, загрузка iSCSI / FCoE (включая бездисковую).</p> <p>Дополнительные контроллеры LAN (платы PCIe) перечислены ниже. (допускается использование сетевой платы i210 на стадии выпуска проекта)</p>
Контроллер удаленного управления	<p>Встроенный контроллер дистанционного управления (iRMC S5, 512 МБ подключенной памяти, включая графический контроллер)</p> <p>Совместим с IPMI 2.0</p>
Примечания по встроенному контроллеру	<p>Встроенный RAID-контроллер 8 портов SATA 6 Гбит/с (RAID 0,1), поддерживающий до 8 накопителей SATA.</p>
Доверенный платформенный модуль (TPM)	<p>Infineon / модуль TPM 1.2 или TPM 2.0; совместимость с TCG (дополнительно)</p>

### Разъемы

PCI-Express 3.0 x8	<p>1 x Низкопрофильный (для слота 4 требуется второй процессор)</p>
PCI-Express 3.0 x16	<p>3 x Низкопрофильный (Необходим 2-й процессор для разъема 4); 1x16, если разъем выбран</p>
Примечания по разъемам	<p>Разъем 1 (внутренний): PCIe Gen3 x8 @CPU1 выделен специально для модульного RAID-контроллера.</p> <p>Разъем 2: PCIe Gen3 x16 @CPU1 для низкопрофильных плат длиной до 167 мм</p> <p>Разъем 3: PCIe Gen3 x16 @CPU1 для низкопрофильных плат длиной до 167 мм</p> <p>Разъем 4 стандартный: PCIe Gen3 x16 @CPU2 для низкопрофильных плат длиной до 167 мм</p> <p>Разъем 4 (опционально): PCIe Gen3 x16 @CPU2 для полноразмерных плат длиной до 167 мм (в этом случае разъем 3 недоступен)</p>

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

Отсеки для устройств хранения данных	<p>Базовый блок, поддерживающий до 8 накопителей в форм-факторе 2,5 дюйма, 10 накопителей в форм-факторе 2,5 дюйма или 4 накопителей в форм-факторе 3,5 дюйма</p>
Доступные отсеки для дисков	<p>1 отсек размером 5,25/0,4 дюйма для привода CD-RW/DVD</p>
Примечания по доступным устройствам	<p>Не для базового блока с 10 накопителями в форм-факторе 2,5 дюйма. Все возможные варианты описаны в соответствующем системном конфигураторе.</p>

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

Отсеки для устройств хранения данных	<p>до 4 накопителей SAS/SATA размером 3,5 дюйма (LFF) с возможностью горячей замены</p>	<p>до 4 накопителей SAS/SATA размером 2,5 дюйма (SFF) с возможностью горячей замены; возможность модернизации до 8 накопителей размером 2,5 дюйма (SFF) с возможностью горячей замены</p>	<p>до 8 накопителей SAS/SATA размером 2,5 дюйма (SFF) с возможностью горячей замены</p>	<p>до 10 накопителей SAS/SATA размером 2,5 дюйма (SFF) с возможностью горячей замены; до 4 отсеков, подготовленных для твердотельных накопителей PCIe размером 2,5 дюйма</p>	<p>до 10 твердотельных накопителей PCIe (SFF)</p>
Дополнительные доступные устройства	<p>Ультратонкий 9,5 мм оптический привод (дополнительно)</p>	<p>Ультратонкий 9,5 мм оптический привод (дополнительно)</p>	<p>Ультратонкий 9,5 мм оптический привод (дополнительно)</p>	<p>—</p>	<p>—</p>

### Общие сведения о системе

Количество вентиляторов	<p>8</p>
Конфигурация вентиляторов	<p>резервный / горячая замена</p>
Примечания по вентиляторам	<p>3+1 модуля вентилятора для однопроцессорной конфигурации; 7+1 модуля вентилятора для двухпроцессорной конфигурации</p>

## Панель управления

Рабочие кнопки	<p>Выключатель</p> <p>Кнопка перезагрузки</p> <p>Кнопка NMI</p> <p>Кнопка ID</p>
Индикаторы состояния	<p>Состояние системы (оранжевый / желтый)</p> <p>Идентификация (синий)</p> <p>Доступ к жестким дискам (зеленый)</p> <p>Питание (янтарный/зеленый)</p> <p>На задней панели корпуса:</p> <p>Состояние системы (оранжевый / желтый)</p> <p>Идентификация (синий)</p> <p>Подключение к LAN (зеленый)</p> <p>Скорость LAN (зеленый/желтый)</p>

## BIOS

Функции BIOS	<p>Соответствие требованиям UEFI</p> <p>Вариант пользовательской конфигурации, совместимой с более старыми версиями BIOS</p> <p>Поддержка безопасной загрузки</p> <p>Встроенная в ПЗУ программа настройки</p> <p>Поддержка GPT для загрузочных накопителей объемом более 2,2 ТБ</p> <p>Поддержка резервирования памяти (зеркалирование, режим Sparing)</p> <p>Поддержка IPMI</p> <p>Технология восстановления BIOS</p> <p>Резервное копирование и восстановление настроек BIOS</p> <p>Локальное обновление BIOS с USB-устройства</p> <p>Средства обновления основных версий Linux через интернет</p> <p>Локальное и удаленное обновление с помощью диспетчера обновлений ServerView</p> <p>Поддержка удаленной загрузки с использованием PXE и iSCSI для протоколов IPv4/IPv6</p>
--------------	---

## Операционные системы и ПО виртуализации

Сертифицированные или поддерживаемые операционные системы и ПО виртуализации	<p>Hyper-V Server 2016</p> <p>Windows Server 2016 Datacenter</p> <p>Windows Server 2016 Standard</p> <p>Windows Server 2016 Essentials</p> <p>Windows Storage Server 2016 Standard</p> <p>Windows Server Datacenter, version 1709</p> <p>Hyper-V Server 2012 R2</p> <p>Windows Server 2012 R2 Datacenter</p> <p>Windows Server 2012 R2 Standard</p> <p>Windows Server 2012 R2 Essentials</p> <p>Windows Server 2012 R2 Foundation</p> <p>Windows Storage Server 2012 R2 Standard</p> <p>VMware vSphere™ 6.5</p> <p>VMware vSphere™ 6.7</p> <p>VMware vSphere™ 6.0</p> <p>SUSE® Linux Enterprise Server 12</p> <p>SUSE® Linux Enterprise Server 11</p> <p>Red Hat® Enterprise Linux 7</p> <p>Red Hat® Enterprise Linux 6</p> <p>Oracle® Linux 7</p> <p>Oracle® Linux 6</p> <p>Oracle® VM 3</p>
Ссылка на выпуск операционной системы	<p><a href="http://docs.ts.fujitsu.com/dl.aspx?id=d4ebd846-aa0c-478b-8f58-4cfbf3230473">http://docs.ts.fujitsu.com/dl.aspx?id=d4ebd846-aa0c-478b-8f58-4cfbf3230473</a></p>
Примечания по операционным системам	<p>Поддержка прочих дистрибутивов Linux осуществляется по требованию</p>

## Управление сервером и управления инфраструктурой

Стандартный	<ul style="list-style-type: none"> <li>ServerView Suite (развертывание) <ul style="list-style-type: none"> <li>ServerView Installation Manager</li> <li>ServerView — набор инструментов для написания сценариев</li> </ul> </li> <li>ServerView Suite (управление) <ul style="list-style-type: none"> <li>ServerView Operations Manager (вкл. PDA и ASR&amp;R)</li> <li>ServerView Agents and CIM provider</li> <li>ServerView Agentless Management</li> <li>ServerView — системный монитор</li> <li>SVOM- Event Manager</li> <li>ServerView RAID Manager</li> <li>SVOM- Threshold Manager</li> <li>Монитор энергопотребления (мониторинг потребляемой мощности)</li> <li>Управление энергопотреблением (iRMC)</li> <li>Управление хранением данных (сервер) с SVOM/SV-RAID</li> </ul> </li> <li>ServerView Suite (обслуживание) <ul style="list-style-type: none"> <li>iRMC S5 (дистанционное управление)</li> <li>Управление обновлениями системы (BIOS, микропрограммы, диски Windows и агенты SV)</li> <li>Управление производительностью (SVOM)</li> <li>Управление активами</li> <li>Primecollect</li> <li>Модуль самостоятельного обслуживания заказчиком (CSS)</li> <li>Интернет-диагностика</li> </ul> </li> <li>ServerView Suite (интеграция) <ul style="list-style-type: none"> <li>Пакеты интеграции ServerView для MS System Center, VMware vCenter, VMware vRealize, Nagios и HP SIM</li> </ul> </li> </ul>
Дополнительно	<ul style="list-style-type: none"> <li>ServerView Suite (обслуживание) <ul style="list-style-type: none"> <li>ServerView eLCM</li> <li>iRMC Расширенный пакет вкл. Улучшенная переадресация видео (AVR), запись видеоизображения и поддержка виртуальной среды для различных носителей данных</li> </ul> </li> <li>ServerView Suite (динамика) <ul style="list-style-type: none"> <li>ServerView Virtual IO Manager (SVIOM)</li> </ul> </li> <li>Infrastructure Manager (ISM) <ul style="list-style-type: none"> <li>Автоматизированная настройка устройств</li> <li>Массовая установка ОС</li> <li>Управление узлами</li> <li>Работоспособность — мониторинг и управление</li> <li>Управление емкостью/пороговыми значениями</li> <li>Управление питанием</li> <li>Конвергированное управление</li> <li>Автоматическое обнаружение</li> <li>Управление виртуальными устройствами ввода-вывода</li> <li>Управление сетевой топологией</li> <li>Удаленное управление</li> <li>Управление обновлением</li> <li>Ведение журналов и аудит</li> <li>Интеграция <ul style="list-style-type: none"> <li>Управление предприятием</li> <li>Специфическое для поставщика управление</li> <li>Мониторинг платформ сторонних поставщиков</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
Примечания по управлению серверами	Для получения информации о программном обеспечении, которое поддерживается пакетом программ ServerView Suite, см. технические спецификации соответствующих продуктов.
<b>Габариты / вес</b>	
Стойка (Ш x Г x В)	483 мм (лицевая панель)/435 мм (корпус) x 770.7 x 43 мм
Монтажная глубина в стойке	748.2 мм
Высота в стойке, монтажных единиц	1 U
19-дюймовая стойка	Да
Монтажная глубина для кабеля	200 мм (рекомендуемый размер стойки 1000 мм)
Вес	до 16 кг
Примечания по весу	Реальный вес может различаться в зависимости от конфигурации
Комплект для интеграции в стойку	Дополнительно поставляемый комплект интеграции в стойку



### 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. Подробные сведения см. в конфигурациях соответствующей системы.
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	Измерено в соответствии с ISO 7779 и заявлено в соответствии с ISO 9296
Звуковое давление (LpAm)	Уровень шума для типовой конфигурации: 24 дБ(A) (в режиме ожидания) / 39 дБ(A) (в рабочем режиме)
Звуковая мощность (LWA; 1 В = 10 дБ)	Уровень шума для минимальной конфигурации: 4,1 Б (в режиме ожидания)/5,6 Б (в рабочем режиме) Уровень шума для типовой конфигурации: 5,4 Б (в режиме ожидания) / 6,2 Б (в рабочем режиме)
Примечания по уровню шума	Уровень шума зависит от режима работы, конфигурации системы и температуры окружающей среды. Стандартная конфигурация оборудования, являющаяся эталонной для ISO 7779: 2 блока питания 450 Вт. 2 ЦП Xeon 85W, 4 модуля ОЗУ 16 Гб, 2 жестких диска 500 Гб SATA, 6 портов LAN 1 Гбит/с

### Электрические характеристики

Конфигурация блоков питания	1 блок питания с возможностью горячей замены либо 2 блока питания с возможностью горячей замены для резервирования
Дублирование блока питания с горячим подключением	Дополнительно
Фактическая мощность (макс. конфигурация)	883 Вт
Кажущаяся мощность (макс. конфигурация)	892 В·А
Тепловыделение (макс. конфигурация)	3178.8 кДж/ч (3012.9 БТЕ/ч)
Номинальная сила тока, макс.	10,5 А (100 В)/5,0 А (240 В)
Примечание о фактической мощности	Для оценки энергопотребления различных конфигураций используйте калькулятор мощности System Architect, доступный на: <a href="http://configurator.ts.fujitsu.com/public/">http://configurator.ts.fujitsu.com/public/</a>
Блок питания	Горячее подключение 450 Вт, эффективность класса Platinum (94%), 100–240 В, 50/60 Гц Горячее подключение 800 Вт, эффективность класса Platinum (94%), 100–240 В, 50/60 Гц Горячее подключение 800 Вт, эффективность класса Titanium (96%), 200–240 В, 50/60 Гц Горячее подключение 1200 Вт, эффективность класса Platinum (94%), 100–240 В, 50/60 Гц; диапазон при 110 В — 1000 Вт, при менее 110 В — 900 Вт Горячее подключение, 800 Вт, энергоэффективность эквивалентна классу Gold (92%), –48 В пост. тока Горячее подключение 1300 Вт, эффективность эквивалентна классу Platinum (94%) 380 В пост. тока
Примечания по блоку питания	Функция Power Safeguard регулирует производительность системы, если ее энергопотребление превышает предельную мощность блока питания. Блоки питания стандарта Titanium с КПД 96% выпускаются только для сетевого напряжения 200–240 В

### Соответствие стандартам

Весь мир	CB RoHS (Ограничения, касающиеся использования опасных веществ, согласно международным нормам RoHS) WEEE (Утилизация электрооборудования)
Германия (Германия)	GS
Европа	CE
США/Канада	CSAc/us FCC Class A ICES-003 / NMB-003 Class A
Япония	VCCI:V3 Class A + JIS 61000-3-2
Россия	EAC
Южная Корея	KC
Китай	CCC
Австралия/Новая Зеландия	RCM
Тайвань	BSMI (планируется)
Индия	BIS R41004006
Ссылка по вопросам совместимости	<a href="https://sp.ts.fujitsu.com/sites/certificates">https://sp.ts.fujitsu.com/sites/certificates</a>

---

#### Соответствие стандартам

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

---

#### 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

---



## Дополнительная информация

### Инфраструктурные решения Fujitsu

In addition to Fujitsu PRIMERGY RX2530 M4, 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 Fujitsu PRIMERGY RX2530 M4, please contact your Fujitsu sales representative or Fujitsu Business partner, or visit our website.  
<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 Limited, 2017 г.

### 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 GmbH  
Веб-сайт: [www.fujitsu.com/ru](http://www.fujitsu.com/ru)

2018-09-06 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>