

Fujitsu рекомендует Windows.

# Техническое описание Fujitsu CELSIUS R940 Рабочая станция

Превосходя любые ожидания

Рабочая станция Fujitsu CELSIUS R940 – превзойдет любые ожидания. Демонстрируя отличные результаты теста производительности, эта высококлассная двухпроцессорная рабочая станция индивидуально настраивается и оптимизирована для самых ресурсоемких приложений, а также активно использует память мультиточечных приложений в условиях непрерывной эксплуатации. Оснащенная новейшими графическими картами NVIDIA GRID™, рабочая станция CELSIUS R940 – надежный инструмент для виртуализации графики и высокопроизводительных вычислений. В рабочих станциях CELSIUS используются ИТ-компоненты высочайшего немецкого качества, которому можно доверять.



Разработаны для работы в условиях непрерывной эксплуатации  
Максимальная надежность двухпроцессорной рабочей станции

- Выбор высококачественных компонентов и тщательное тестирование обеспечивает высокий стандарт качества продукции и позволяет оборудованию работать в условиях непрерывной эксплуатации

Рабочие станции, поддерживающие виртуализацию  
Виртуализации корпоративного класса, теперь доступная и для настольных рабочих станций, позволяет нескольким пользователям вести обработку графики на одном графическом процессоре; при этом обеспечивается централизованная безопасность данных, в том числе защита от кражи или повреждения

- Интеграция новейших графических и вычислительных плат NVIDIA GRID™, Intel® Xeon Phi™

Разработано и произведено в Германии  
Обширный запас знаний и опыта разработки и производства рабочих станций, а также всестороннее тестирование в сертифицированных лабораториях компании

- Выбор высококачественных компонентов обеспечивает высокий стандарт качества продукции

Воспользуйтесь всей мощью ПК

До 1024 ГБ памяти DDR4, 3 ультрасовременные графических карты (или 4 карты среднего уровня) и 8 жестких дисков

- Новый твердотельный накопитель Fujitsu с интерфейсом PCIe и RAID-контроллер SAS (12 Гбит/с и 1 ГБ кэш-памяти)

Конфигурация по заказу



## Компоненты

<b>Процессор</b>	Процессор Intel® Xeon® E5-2699v3 (18 ядер, 2.30 ГГц, 45 MB)
	Процессор Intel® Xeon® E5-2697v3 (14 ядер, 2.60 ГГц, 35 MB)
	Процессор Intel® Xeon® E5-2690v3 (12 ядер, 2.60 ГГц, 30 MB)
	Процессор Intel® Xeon® E5-2687Wv3 (10 ядер, 3.10 ГГц, 25 MB)
	Процессор Intel® Xeon® E5-2680v3 (12 ядер, 2.50 ГГц, 30 MB)
	Процессор Intel® Xeon® E5-2670v3 (12 ядер, 2.30 ГГц, 30 MB)
	Процессор Intel® Xeon® E5-2667v3 (8 ядер, 3.20 ГГц, 20 MB)
	Процессор Intel® Xeon® E5-2650v3 (10 ядер, 2.30 ГГц, 25 MB)
	Процессор Intel® Xeon® E5-2643v3 (6 ядер, 3.40 ГГц, 20 MB)
	Процессор Intel® Xeon® E5-2640v3 (8 ядер, 2.60 ГГц, 20 MB)
	Процессор Intel® Xeon® E5-2637v3 (4 ядер, 3.50 ГГц, 15 MB)
	Процессор Intel® Xeon® E5-2630v3 (8 ядер, 2.40 ГГц, 20 MB)
	Процессор Intel® Xeon® E5-2623v3 (4 ядер, 3.00 ГГц, 10 MB)
	Процессор Intel® Xeon® E5-2620v3 (6 ядер, 2.40 ГГц, 15 MB)
	Процессор Intel® Xeon® E5-2609v3 (6 ядер, 1.90 ГГц, 15 MB)
Процессор Intel® Xeon® E5-2603v3 (6 ядер, 1.60 ГГц, 15 MB)	
<b>Операционные системы</b>	
Операционная система	Windows 8.1 Pro 64-bit Windows 8 Pro (64-разрядная) Windows 7 Professional 64-bit
Совместимость с операционными системами	Windows® Server 2012 Linux
Примечания к операционным системам	Сертифицировано для Red Hat® Enterprise Linux Сертифицировано для SUSE Enterprise Desktop Сертифицировано для SUSE Enterprise Server
<b>Модули памяти</b>	8 ГБ (1 модуль/модули 8 ГБ) DDR4, регистровая, ECC, 2,133 МГц, PC4-2133 16 ГБ (1 модуль/модули 16 ГБ) DDR4, регистровая, ECC, 2,133 МГц, PC4-2133 32 ГБ (1 модуль/модули 32 ГБ) DDR4, регистровая, ECC, 2,133 МГц, PC4-2133
<b>Графическая плата</b>	Midrange 3D: NVIDIA® Quadro® K2200, 4 ГБ, PCIe x16, 1x Dual Link DVI-I, 2x DisplayPort High-end 3D: NVIDIA® Quadro® K4200, 4 ГБ, PCIe x16, 1x Dual Link DVI-I, 2x DisplayPort Entry 3D: NVIDIA® Quadro® K420, 1 ГБ, 192 ядер, PCIe x16, 1x Dual Link DVI-I, 1x DisplayPort Ultra-high-end 3D: NVIDIA® Quadro® K5200, 8 ГБ, PCIe x16, 1x Dual Link DVI-I, DVI-D, 2x DisplayPort Ultra-high-end 3D: NVIDIA® Quadro® K6000, 12 ГБ, 2880 ядер, PCIe x16, 1x Dual Link DVI-I, 1x Dual Link DVI-D, 2x DisplayPort Entry 3D: NVIDIA® Quadro® K620, 2 ГБ, PCIe x16, 1x Dual Link DVI-I, 1x DisplayPort Entry 3D: AMD FirePro™ W2100, 2 ГБ, PCIe x16, 1x Dual Link DVI-I, 1x DisplayPort Entry 3D: AMD FirePro™ W4100, 2 ГБ, PCIe x16, 1x Dual Link DVI-I, 2x DisplayPort High-end 3D: AMD FirePro™ W9100, 16 ГБ, 2816 потоковых процессоров, PCIe x16, 6x miniDP, 6x miniDP/DP Adapter Professional 2D: NVIDIA® NVS 510, 2 ГБ, 16 ядер, PCIe 2.0 x16, 4x miniDP, 4x miniDP/DP Adapter Professional 2D: NVIDIA® NVS 300, 1 ГБ, 16 ядер, PCIe 2.0 x16, 2x LFH59 (DP/DVI-I) Professional 2D: NVIDIA® NVS 300, 512 МБ, 16 ядер, PCIe 2.0 x16, 2x LFH59 (DP/DVI-I) GPU computing card: NVIDIA® Tesla™ K20, 5 ГБ, 2496 ядер, PCIe x16 GPU computing card: NVIDIA® GRID K1 A 16 ГБ, 16 ГБ, 768 ядер, PCIe x16 GPU computing card: NVIDIA® GRID K2 A 8 ГБ, 8 ГБ, 3072 ядер, PCIe x16 Remote Graphics: Двухпортовая плата CELSIUS RemoteAccess, PCIe x1, 2x miniDP, PCoIP Remote Graphics: Четырехпортовая плата CELSIUS RemoteAccess, PCIe x1, 4x miniDP, PCoIP
<b>Персональные суперкомпьютеры</b>	Coprocessor: Сопроцессор: Intel® Xeon Phi™ 3120A, PCIe x16 Coprocessor: Сопроцессор: Intel® Xeon Phi™ 5110P, PCIe x16

<b>Жесткие диски (внутренние)</b>	Твердотельный накопитель SATA III, 512 ГБ, 2,5-дюймовый
	Твердотельный накопитель SATA III, 256 ГБ, 2,5-дюймовый, отсек для привода со встроенной поддержкой шифрования (SED)
	Твердотельный накопитель SATA III, 256 ГБ, 2,5-дюймовый
	Твердотельный накопитель SATA III, 128 ГБ, 2,5-дюймовый, отсек для привода со встроенной поддержкой шифрования (SED)
	Твердотельный накопитель SATA III, 128 ГБ, 2,5-дюймовый
	Жесткий диск SATA III, 7200 об./мин., 4000 ГБ, 3,5-дюймовый, бизнес-класса
	Жесткий диск SATA III, 7200 об./мин., 3000 ГБ, 3,5-дюймовый, бизнес-класса
	Жесткий диск SATA III, 7200 об./мин., 2000 ГБ, 3,5-дюймовый, бизнес-класса
	Жесткий диск SATA III, 7200 об./мин., 2000 ГБ, 3,5-дюймовый
	Жесткий диск SATA III, 7200 об./мин., 1000 ГБ, 3,5-дюймовый, бизнес-класса
	Жесткий диск SATA III, 7200 об./мин., 1000 ГБ, 3,5-дюймовый
	Жесткий диск SATA III, 7200 об./мин., 500 ГБ, 3,5-дюймовый
	Жесткий диск SATA III, 10 000 об./мин., 1000 ГБ, 2,5-дюймовый, бизнес-класса
	Жесткий диск SATA III, 10 000 об./мин., 500 ГБ, 2,5-дюймовый, бизнес-класса
	SSHD SATA III, 7200 об./мин., 1000 ГБ, 3,5-дюймовый
	SSD SATA III Premium, 512 ГБ, 2,5-дюймовый
	SSD SATA III Premium, 256 ГБ, 2,5-дюймовый
	SSD SATA III Premium, 128 ГБ, 2,5-дюймовый
	HDD SAS, 15 000 об./мин., 600 ГБ, 2,5-дюймовый
	HDD SAS, 15 000 об./мин., 300 ГБ, 2,5-дюймовый
HDD SAS, 10 000 об./мин., 900 ГБ, 2,5-дюймовый	
HDD SAS, 10 000 об./мин., 600 ГБ, 2,5-дюймовый	
HDD SAS, 10 000 об./мин., 300 ГБ, 2,5-дюймовый	
600 ГБ	
<b>Примечания к жесткому диску</b>	*Программа создания образа диска должна поддерживать формат сектора размером 4КБ или технологию Advanced Format 1 гигабайт емкости жесткого диска равняется 1 миллиарду байт. Поддержка 24/7 (требуются жесткие диски для важных бизнес-приложений)
<b>Дисковые устройства (дополнительно)</b>	BD Triple Writer SATA тонкий привод (лоток) Многофункциональное устройство чтения карт памяти "24 в 1", USB 2.0, 3.5" Привод DVD-ROM Супермультиформатный DVD-привод Супермультиформатный сверхтонкий DVD-привод с интерфейсом SATA
<b>SCSI / SAS контроллер</b>	RAID-контроллер 5/6 12 Gbit/s 8 внутренних портов RAID-контроллер 0/1 6 Gbit/s 8 внутренних портов
<b>Интерфейсные платы/компоненты (дополнительно)</b>	Интерфейс eSATA Две последовательные платы PCIe x1 Два порта PCIe x8 10 Гбит/с Ethernet WLAN 802.11 a/g/n (2x2) и Bluetooth (отдельные регионы, не для Индонезии) Gigabit Ethernet PCIe x1, DS

## Базовый модуль

<b>Базовый модуль</b>	CELSIUS R940
<b>Материнская плата</b>	
Тип материнской платы	D3358
Форм-фактор	собственный
Процессор	Процессор Intel® Xeon® E5-2600 family ( ), ,

**Материнская плата**

Набор микросхем	Intel® C610
Процессорный разъем	Разъем R3
Максимальное количество процессоров	2
Разъемы памяти	16 (8 на процессор) DIMM (DDR4) с поддержкой ECC/без поддержки ECC
Поддерживаемая емкость ОЗУ (макс.)	512 ГБ
LAN	2 встроенных разъема 10/100/1000 Мбит/с Intel® I217LM
Версия BIOS	AMI Aptio V
Функции BIOS	BIOS Flash EPROM: обновление с помощью программного обеспечения Технология восстановления BIOS Unified Extensible Firmware Interface (UEFI)
Тип аудиоплаты	Встроенный
Аудиокодек	Realtek ALC671
Функции аудиоплаты	Звук высокой четкости

**Встроенный контроллер ввода-вывода**

Общее кол-во портов Serial ATA	10
из них SATA III	10

**Интерфейсы**

Аудиоразъемы: вход (на задней панели)	1
Аудиоразъемы: выход (на задней панели)	1
Аудиоразъемы: вход	1
Аудиоразъемы: выход	1
Внутренние динамики	1
Общее кол-во портов USB 2.0	9
Общее кол-во портов USB 3.0	4
Разъем USB на передней панели	4 (2x USB 3.0)
Разъем USB на задней панели	6
Внутренний разъем USB	3, из них 1 типа A
Ethernet (RJ-45)	2
Примечания к интерфейсным модулям	Возможность зарядки устройств через порт USB в любое время

**Устройства / компоненты ввода**

	Оптическая мышь USB
Устройства ввода (дополнительно)	Клавиатура Оптическая мышь USB с отклоняемым колесом Оптическая мышь USB

**Отсеки для дисководов**

Общее кол-во отсеков для дисков	12
2,5-дюймовые внутренние отсеки	8
3,5-дюймовые внутренние отсеки	4
3,5-дюймовые отсеки	2
5,25-дюймовые внешние отсеки	2
Примечания к отсекам для дисков	До 8 жестких дисков размером 2,5 дюйма (с возможностью замены жесткого диска без открытия корпуса) и 1 твердотельный накопитель размером 2,5 дюйма или До 4 жестких дисков размером 3,5 дюйма (с возможностью замены жесткого диска без открытия корпуса) и 1 твердотельный накопитель размером 2,5 дюйма или До 2 жестких дисков размером 2,5 дюйма и 2 жестких дисков размером 3,5 дюйма (с возможностью замены жесткого диска без открытия корпуса) и 1 твердотельный накопитель размером 2,5 дюйма

**Разъемы**

Разъем PCI-Express 3.0 x4	1 x (312 мм / 12.29 дюйм) Полной высоты
Разъем PCI-Express 3.0 x8	1 x (200 мм) Полной высоты
Разъем PCI-Express 3.0 x16	4 x (340 мм / 13.39 дюйм) Полновысотный (2 PCIe 3.0x16 на процессор)

**Разъемы**

Примечания к разъему PCI-Express 1 x (340 мм / 13.39 дюйм) Полной высоты  
2.0 x4 (физ. x16)

**Электрические характеристики**

Примечания к энергопотреблению 500 Вт в зависимости от конфигурации

Номинальный диапазон  
напряжения 100–240 В

Номинальный диапазон частот 50-60 Гц

Рабочий диапазон напряжений 100–240 В

Рабочие характеристики  
диапазона частот 50-60 Гц

макс. мощность одного блока  
питания 1000 Вт, КПД до 90%

Коррекция коэффициента  
мощности/фактической мощности активный

Выходное напряжение блока  
питания 2 шина питания графической подсистемы (8-контактный разъем / 18,5 А при 12 В)

**Уровень шума в стандартной конфигурации (жесткий диск, оптический привод, дисковод гибких дисков)**

Сведения об уровне шума  
вентиляторов процессоров Intel® Xeon® E5-2643v3 с Nvidia® Quadro K2200

Примечания / описание  
стандартного уровня шума Взвешенный уровень акустической мощности L<sub>wad</sub> (в Б) на рабочее место, соответствующий эквивалентному уровню звукового давления L<sub>pAm</sub> в дБ (А)

Стандартный уровень шума 8x4 ГБ, жесткий диск, оптический привод, Windows  
В соответствии с ISO 7779:2010, ECMA-74

Уровень шума. Стандартный  
режим работы: 50% нагрузка ЦП 4,0 Б / 23 дБ (А) – для стороннего наблюдателя

Уровень шума. Стандартный  
режим работы: 90% нагрузка ЦП 4,4 Б / 26 дБ (А) – для стороннего наблюдателя

Уровень шума. Стандартный режим  
работы: нагрузка оптического  
привода 4,6 Б / 29 дБ (А) – для стороннего наблюдателя

Уровень шума. Стандартный режим  
работы: офисные приложения 2.0 3,8 Б / 22 дБ (А) – для стороннего наблюдателя

Уровень шума. Стандартный  
режим работы: режим ожидания 3,8 Б / 22 дБ (А) – для стороннего наблюдателя

Уровень шума. Стандартный режим  
работы при работе жесткого диска 3,9 Б / 23 дБ (А) – для стороннего наблюдателя

**Габариты / вес / экологичность**

Габариты (Ш x Г x В) 186 x 618 x 430 мм

Рабочее положение Вертикально/горизонтально

Вес 20 кг

Примечания к весу Реальный вес может различаться в зависимости от конфигурации

Рабочая температура окружающей  
среды 10 - 35 °C (50 - 95 °F)

Рабочая относительная влажность 5 - 85 % (относительная влажность)

**Соответствие стандартам**

Изделие	CELSIUS R940
Модель	ETNA_L-D3358
Германия	GS в зависимости от конфигурации
Европа	CE
США/Канада	FCC Class B cCSAus
Весь мир	RoHS (ЕС и Китай) Операционные системы Microsoft (HCT / HCL начального уровня / WHQL) WEEE (Утилизация электрического и электронного оборудования) ENERGY STAR® 5.0 (в зависимости от конфигурации) EPEAT® Gold (отдельные регионы)
Ссылка по вопросам совместимости	<a href="http://globalsp.ts.fujitsu.com/sites/certificates">http://globalsp.ts.fujitsu.com/sites/certificates</a>

**Дополнительное ПО**

Дополнительное ПО (предустановленное)	Workplace Protect (решение для безопасной аутентификации) McAfee Multi Access (ПО для обеспечения веб-безопасности и антивирусное ПО; 60-дневная пробная версия) Microsoft Office – купить лицензию для активации предустановленного пакета Microsoft Office
Дополнительное ПО (опциональное)	Драйверы и утилиты – DVD (DUDVD) Windows® 8 и Windows® 7

**Безопасность**

Физическая безопасность	Поддержка замка Kensington Ушко для висячего замка Датчик открытия корпуса Встроенный замок для стойки (дополнительно)
Безопасность системы и BIOS	Параметр защиты от записи в модуль памяти Flash EPROM Защита загрузочного сектора для привода гибких дисков и компакт-дисков, защита от записи для привода гибких дисков Управление всеми USB-интерфейсами Доверенный платформенный модуль (TPM 1.2) EraseDisk
Безопасность пользователя	Пароль пользователя и супервизора для BIOS Защита доступа с помощью внешнего устройства считывания смарт-карт (дополнительно) Защита доступа с помощью внутреннего устройства считывания смарт-карт (дополнительно)

**Управление**

Технология управления	Средство управления драйверами DeskUpdate iAMT 9.0 (в зависимости от процессора)
ПО управления	DeskView Client DeskView Instant BIOS Management DeskView Integration для Symantec Management Platform
Компоненты DeskView	Управление инвентаризацией Управление BIOS Управление драйверами Управление безопасностью Управление предупреждениями
Поддерживаемые стандарты	WMI BootP (made4you) PXE WoL (Wake on LAN)
Ссылка на ресурсы по вопросам управления	<a href="http://www.fujitsu.com/ru/services/">www.fujitsu.com/ru/services/</a>

**Прочее**

	Для монтажа в стойку (5U)
Доступность запасных частей	5 лет

**Сведения об упаковке**

Габариты упаковки (мм)	394 x 730 x 578 мм
Габариты упаковки (дюймы)	15.51 x 28.74 x 22.76 дюйм
макс. количество / в таре	11
Примечания к упаковке	Пользовательская документация отпечатана на бумаге, обработанной бесхлорным процессом

**Гарантия**

Стандартная гарантия	3 года (в зависимости от страны)
Уровень обслуживания	Услуга бесплатной доставки отремонтированного оборудования / обслуживание на площадке заказчика (для стран региона FTS CEMEA&I, для всех других стран условия обслуживания зависят от местных нормативных требований, минимально предоставляется 3 года гарантии)
Положения и условия гарантии	<a href="http://support.ts.fujitsu.com/warranty">http://support.ts.fujitsu.com/warranty</a>
<b>Услуги обслуживания и поддержки - идеальное дополнение</b>	
Рекомендуемое обслуживание	Техническая поддержка 5 дней в неделю, в рабочее время, ответ на запрос заказчика на следующий рабочий день
Доступность запасных частей	5 лет после окончания срока службы
Сопровождение и техподдержка	<a href="http://www.fujitsu.com/fts/services/support">http://www.fujitsu.com/fts/services/support</a>

**Рекомендуемые аксессуары**

			Order code: S26361-F1650-L510
Монитор P27T-7 LED		Наслаждайтесь совершенным качеством изображения с разрешением матрицы 3,7 млн пикселей, отличной эргономикой и простотой использования, а также удобными функциями энергосбережения широкоэкранных мониторов Fujitsu линейки P с диагональю 68,5 см (27 дюймов).	Order code: S26361-K1442-V140
			Order code: S26381-K465-L100
			Order code: S26381-K438-L100
			Order code: S26381-K459-L100
			S26381-K560-L4** (*: Country specific variation)

## Дополнительная информация

### Инфраструктурные решения Fujitsu

In addition to the FUJITSU CELSIUS R940, Fujitsu provides a range of platform solutions. They combine reliable Fujitsu products with the best in services, know-how and worldwide partnerships.

#### Fujitsu Portfolio

Build 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 offering. This allows customers to leverage 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 CELSIUS R940, please contact your Fujitsu sales representative or Fujitsu Business partner, or visit our website. [www.fujitsu.com/ru](http://www.fujitsu.com/ru)

### 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://ts.fujitsu.com/terms\\_of\\_use.html](http://ts.fujitsu.com/terms_of_use.html)

© Fujitsu Technology Solutions

### 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)

2014-10-10 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.