




# Dell PowerEdge T320

## Руководство по началу работы

нормативная модель: E20S Series  
нормативный тип: E20S001



# Примечания, предупреждения и предостережения

-  **ПРИМЕЧАНИЕ: ПРИМЕЧАНИЕ.** Содержит важную информацию, которая помогает более эффективно работать с компьютером.
-  **ОСТОРОЖНО: ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Указывает на опасность повреждения оборудования или потери данных и подсказывает, как этого избежать.
-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ОСТОРОЖНО!** Указывает на потенциальную опасность повреждения оборудования, получения травмы или на угрозу для жизни.

© 2012 Dell Inc.

Товарные знаки, использованные в тексте: Dell™, логотип Dell, Dell Boomi, Dell Precision™, OptiPlex™, Latitude™, PowerEdge™, PowerVault™, PowerConnect™, OpenManage™, EqualLogic™, Compellent™, KACE™, FlexAddress™, Force10™ и Vostro™ являются товарными знаками корпорации Dell Inc. Intel™, Pentium®, Xeon®, Core® и Celeron® являются зарегистрированными товарными знаками Intel Corporation в США и других странах. AMD® является зарегистрированным товарным знаком, а AMD Opteron®, AMD Phenom™ и AMD Sempron™ являются товарными знаками Advanced Micro Devices, Inc. Microsoft™, Windows®, Windows Server®, Internet Explorer®, MS-DOS®, Windows Vista® и Active Directory® являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками Microsoft Corporation в США и (или) в других странах. Red Hat® и Red Hat® Enterprise Linux® являются зарегистрированными товарными знаками Red Hat, Inc. в США и (или) в других странах. Novell® и SUSE® являются зарегистрированными товарными знаками Novell Inc. в США и в других странах. Oracle® является зарегистрированным товарным знаком корпорации Oracle Corporation и (или) ее филиалов. Citrix®, Xen®, XenServer® и XenMotion® являются зарегистрированными товарными знаками или товарными знаками Citrix Systems, Inc. в США и (или) в других странах. VMware®, Virtual SMP®, vMotion®, vCenter® и vSphere® являются зарегистрированными товарными знаками или товарными знаками VMware, Inc. в США или в других странах. IBM® является зарегистрированным товарным знаком корпорации International Business Machines Corporation.

2012 - 10

Rev. A02

# Установка и настройка

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед тем как приступить к выполнению следующей процедуры, ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности, приведенными в документации по системе.

## Распаковка системы

Распакуйте систему и идентифицируйте каждый элемент.

## Дополнительно — конфигурация стойки

При использовании дополнительной конфигурации стойки закрепите направляющие и установите систему в стойке, соблюдая правила безопасности и инструкции по установке, входящие в комплект поставки системы.

## Стабилизация системы с отдельным корпусом

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Система в отдельном корпусе оснащена четырьмя опорами на нижней панели, которые можно раздвинуть в стороны для надлежащей стабилизации системы. Если раздвинуть опоры не удастся, это может привести к возникновению риска переворачивания системы, при котором возможно нанесение травм или повреждение системы.

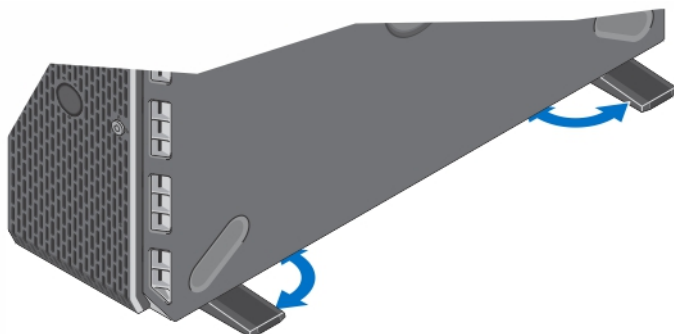


Рисунок 1. Раздвижение опор системы в отдельном корпусе

## Дополнительная опция — подключение клавиатуры, мыши и монитора.

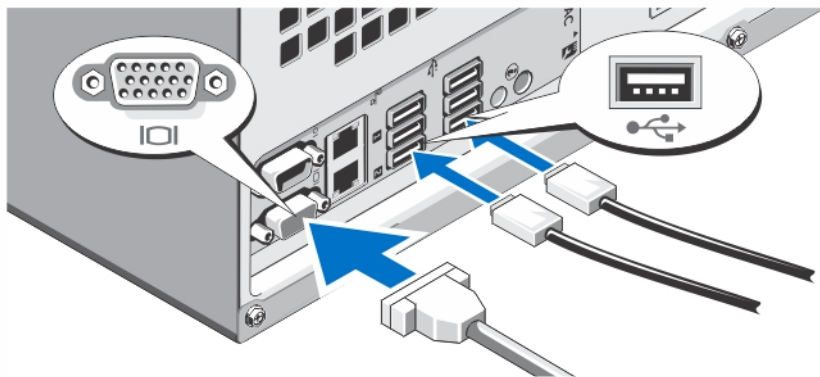


Рисунок 2. Подключение клавиатуры, мыши и монитора.

Подключите клавиатуру, мышь и монитор (дополнительно).

Разъемы на задней панели системы обозначены значками, которые указывают, какие именно кабели следует подключать к этим разъемам. При подключении кабеля монитора обязательно зажмите винты (если имеются).

## Подключение кабелей питания

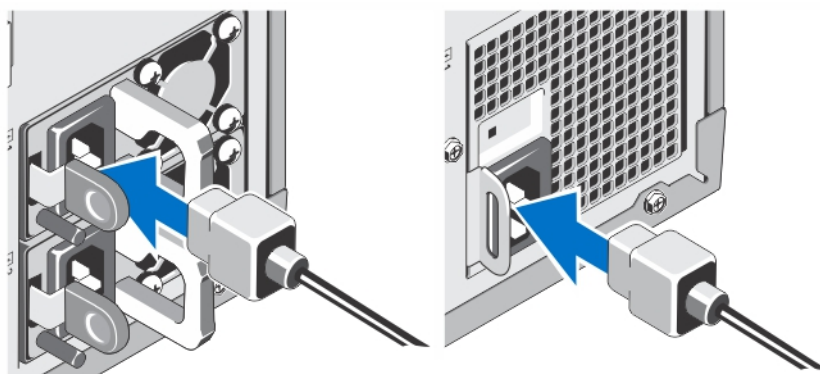


Рисунок 3. Подключение кабелей питания

Подключите кабели питания к системе. Если используется монитор, подключите к нему кабель питания.

## Фиксация кабелей питания

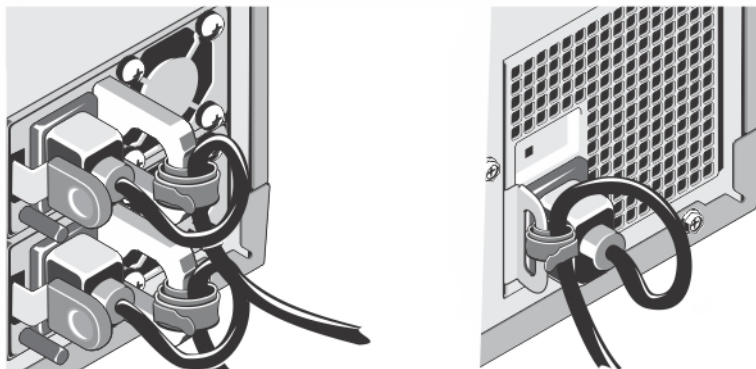


Рисунок 4. Фиксация кабелей питания

Изогните кабель питания системы в форме петли, как показано на рисунке, и прикрепите его прилагаемой шиной к скобе.

Подключите другой конец каждого кабеля питания к заземленной розетке или к отдельному источнику питания, например, к источнику бесперебойного питания или блоку распределения питания.

## Включение системы

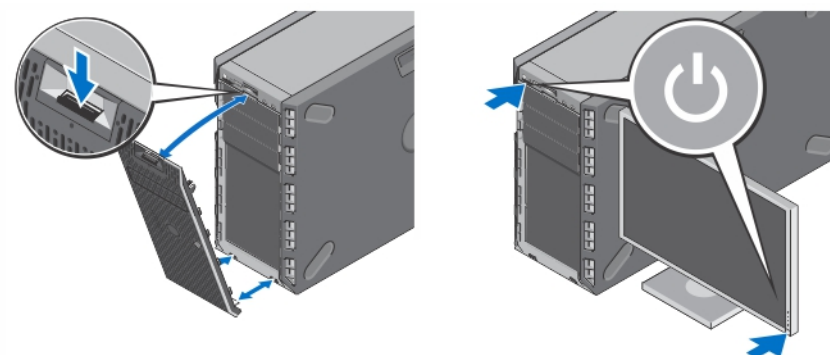


Рисунок 5. Включение системы

Снимите дополнительную лицевую панель, если она установлена. Нажмите кнопку питания. Должен загореться индикатор питания.

## Установка дополнительной лицевой панели

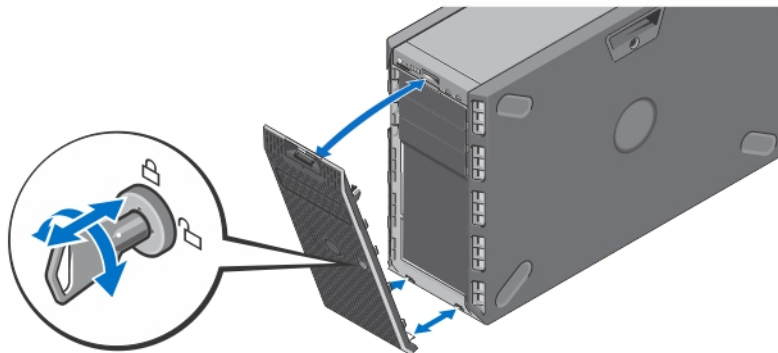



Рисунок 6. Установка лицевой панели

Установите лицевую панель (заказывается дополнительно).

## Завершение установки операционной системы


Если операционная система поставлялась предварительно установленной, см. документацию к ней. Чтобы выполнить первую установку системы самостоятельно, см. документацию по установке и настройке операционной системы. Перед тем как устанавливать аппаратное или программное обеспечение, которое не приобреталось вместе с системой, убедитесь, что операционная система установлена.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Последняя информация о поддерживаемых операционных системах доступна на сайте [dell.com/ossupport](http://dell.com/ossupport).

## Лицензионное соглашение на программное обеспечение Dell


Перед началом работы с системой ознакомьтесь с лицензионным соглашением на программное обеспечение Dell, которое включено в комплект поставки системы. Любые носители, на которых записано установленное Dell программное обеспечение, должны расцениваться как РЕЗЕРВНЫЕ копии программ, установленных на жестком диске системы. Если вы не принимаете условия и положения настоящего соглашения, обратитесь в отдел обслуживания клиентов по телефону. Телефон отдела обслуживания клиентов в США: 800-WWW-DELL (800-999-3355). Информация для клиентов, находящихся за пределами США: посетите веб-страницу [support.dell.com](http://support.dell.com) и выберите вашу страну или регион в нижней части этой страницы.


## Прочая полезная информация

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Ознакомьтесь с информацией по технике безопасности и с нормативной информацией в документации, входящей в комплект поставки системы. Информация о гарантийном обслуживании может быть включена в настоящий документ или приведена в отдельном документе.

- В *Руководстве пользователя* дана информация о функциях системы, об устранении неполадок при ее работе, а также об установке и замене компонентов системы. С этим документом можно ознакомиться в сети Интернет по адресу [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals).

- В документации на стойку, поставляемой в комплекте со стойкой, даны инструкции по установке системы в эту стойку.
- Все носители, поставляемые в комплекте с системой, содержат документацию и программные средства для настройки системы и управления ею, включая компоненты, относящиеся к операционной системе, ПО для управления системой и обновления системы, а также компоненты, приобретенные вместе с системой.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Обязательно проверяйте наличие обновлений на веб-странице [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals) и сперва читайте обновленную информацию, поскольку она нередко заменяют информацию в других документах.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** При обновлении системы рекомендуется загрузить и установить последнюю версию базовой системы ввода-вывода, драйвера и встроенного программного обеспечения управления системой из веб-сайта [support.dell.com](http://support.dell.com).

## Получение технической поддержки

Если вы не понимаете сути описанной в настоящем руководстве процедуры или система ведет себя не так, как ожидается, обратитесь к *Руководству пользователя*. Dell предлагает полный курс обучения по работе оборудования и сертификацию персонала. Для получения дополнительной информации обратитесь к веб-сайту [dell.com/training](http://dell.com/training). Эти услуги могут быть недоступны для некоторых регионов.

## Информация, необходимая в соответствии со стандартами NOM

В соответствии с требованиями официальных мексиканских стандартов (NOM) на устройстве, описанном в данном документе, указана следующая информация:

Импортер:	Dell Inc. de México, S.A. de C.V. Paseo de la Reforma 2620 -11° Piso Col. Lomas Altas 11950 México, D.F.
Номер модели:	E20S
Напряжение питания:	100–240 В (перем. тока) (с блоками питания для сети переменного тока мощностью 350, 495 и 750 Вт)
Частота:	50 Гц/60 Гц (блок питания переменного тока)
Потребляемый ток:	10 А – 5 А (2 шт.) (с блоком питания для сети переменного тока мощностью 750 Вт) 6,5 А – 3 А (2 шт.) (с блоком питания для сети переменного тока мощностью 495 Вт) 4,8—2,4 А (с основным блоком питания для сети переменного тока мощностью 350 Вт)

## Технические характеристики



 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Ниже приведены только те технические характеристики, которые необходимо указывать в соответствии с требованиями законодательства. Более полный и актуальный список технических характеристик системы доступен на сайте [support.dell.com](http://support.dell.com).

---

## Питание

---

Источник питания переменного тока (для каждого блока питания)

Мощность	350, 495 или 750 Вт
Теплоотдача	Максимум 1908 БТЕ/ч (с блоком питания мощностью 495 Вт)
 <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Теплоотдача рассчитывается исходя из номинальной мощности блока питания.	Максимум 2891 БТЕ/ч (с блоком питания мощностью 750 Вт) Не более 1456 БТЕ/ч (с основным блоком питания мощностью 350 Вт)
Напряжение	100–240 В переменного тока, с автоматическим определением, 50–60 Гц
 <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Эта система также рассчитана на подключение к ИТ-системам электропитания с линейным межфазным напряжением не более 230 В.	

Батарея

Батарея типа «таблетка»	Литиевая батарея типа «таблетка» CR2032, 3 В
-------------------------	--

---

## Физические характеристики

---

### Вертикальный корпус


Высота	443,3 мм (17,45 дюйма) с ножками 430,3 мм (16,94 дюйма) без ножек
Ширина	304,5 мм (11,99 дюйма) с выдвинутыми ножками 218 мм (8,58 дюйма) со сложенными ножками
Глубина	542,2 мм (21,35 дюйма) без лицевой панели 558,6 мм (21,99 дюйма) с лицевой панелью
<b>Стойка</b>	
Высота	218 мм (8,58 дюйма)
Ширина	430,3 мм (16,94 дюйма) без защелок стойки 482,4 мм (18,99 дюйма) с защелками стойки
Глубина (минимальная)	538,4 мм от задней части зажимов стойки с учетом модуля блока питания с кабелями
Глубина (максимальная)	584,05 мм от задней части зажимов стойки с учетом внешнего системного вентилятора
Вес в максимальной конфигурации	29,55 кг (65,14 фунта)
Сухой вес	15,6 кг (34,39 фунта)



---

## Требования к окружающей среде

---


 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Система способна работать в центрах обработки данных с воздушным охлаждением при температурных отклонениях до 40 °C и 45 °C. Для получения дополнительной информации см. Руководство по эксплуатации.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Дополнительную информацию о параметрах внешней рабочей среды для различных конфигураций системы см. на веб-странице [dell.com/environmental\\_datasheets](http://dell.com/environmental_datasheets).

### Температура

Для работы

Непрерывная работа: от 10 °C до 35 °C. Максимальная допустимая температура по сухому термометру снижается на 1 °C каждые 300 м при высоте больше 900 м (1 °F/550 футов).

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Для получения дополнительной информации по расширенному диапазону рабочих температур для различных конфигураций системы см. веб-страницу [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals).

Для хранения

От -40 °C до 65 °C (от -40 °F до 149 °F) с максимальным колебанием температуры 20 °C в час

### Относительная влажность

Для работы

От 10 % до 80 % относительной влажности с максимальной температурой конденсации 26 °C.

Для хранения

От 5% до 95% относительной влажности окружающего воздуха с максимальной температурой конденсации 33 °C (91 °F).

### Максимальная вибрация

Для работы

0,26 Grms при частоте от 5 до 350 Гц (во всех рабочих положениях).

Для хранения

1,87 Grms при частоте от 10 до 500 Гц в течение 15 минут (испытано для всех шести сторон корпуса).

### Максимальная ударная нагрузка

Для работы

Один ударный импульс с ускорением 31g длительностью не более 2,6 мс в положительном направлении оси z (по одному импульсу с каждой стороны системы) при рабочей ориентации.

Для хранения

Шесть последовательных ударных импульсов с ускорением 71g длительностью не более 2 мс в положительном и отрицательном направлениях по осям x, y и z (по одному импульсу с каждой стороны системы).

Шесть последовательных ударных сглаженных прямоугольных импульсов 22g в положительном и отрицательном направлениях по осям x, y и z (по

---

## Требования к окружающей среде

---

одному импульсу с каждой стороны системы) с изменением скорости 508 см/с (200 дюйма/с).

### Высота над уровнем моря

Для работы

от –15.2 м до 3048 м (от –50 футов до 10 000 футов)



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если высота над уровнем моря превышает 2950 футов, максимальная рабочая температура снижается на 1°F/550 футов.

Для хранения

от –15.2 м до 10 668 м (от –50 футов до 35 000 футов)

### Уровень загрязняющих веществ в атмосфере

Класс

G1 согласно классификации SA-S71.04-1985.