




# Решения для хранения данных Dell DX6104-CSN, DX6104-SN и DX6104-SCN

## Руководство по началу работы

нормативная модель: E18S Series  
нормативный тип: E18S001



# 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 - 11

Rev. A01

# 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 стоек

Распакуйте систему и идентифицируйте каждый элемент.

Смонтируйте направляющие кронштейны и установите систему в стойку согласно инструкциям по технике безопасности и инструкциям по монтажу в стойку. Эти инструкции прилагаются к системе.

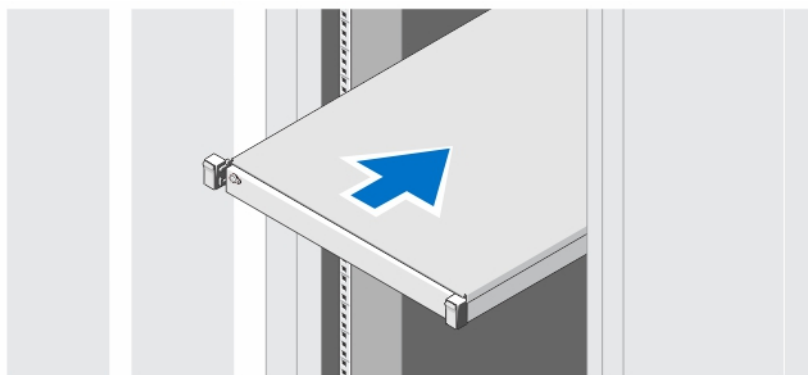


Рисунок 1. Установка направляющих реек и системы в стойку

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

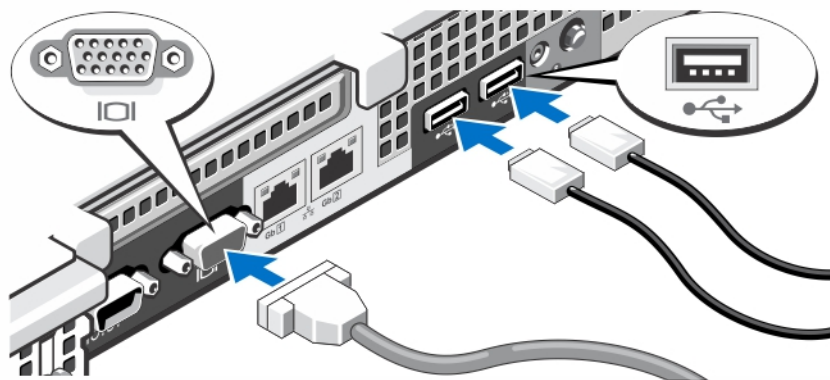


Рисунок 2. Дополнительная опция — подключение клавиатуры, мыши и монитора.

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

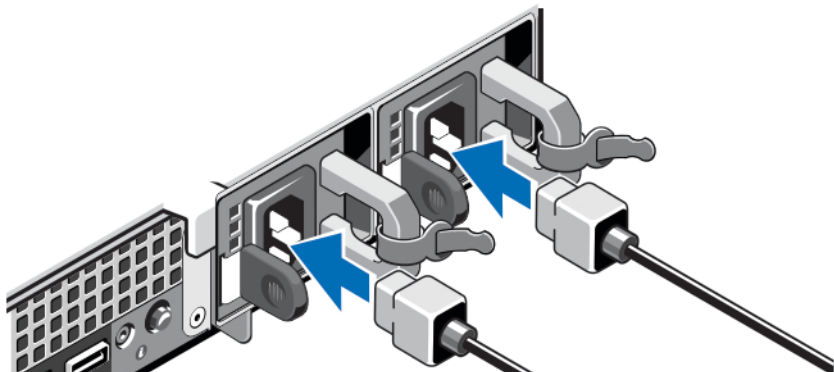


Рисунок 3. Подключение кабелей питания

Подсоедините кабель (кабели) питания к системе. Если используется монитор, подсоедините к нему кабель питания.

## Фиксация кабеля (кабелей) питания

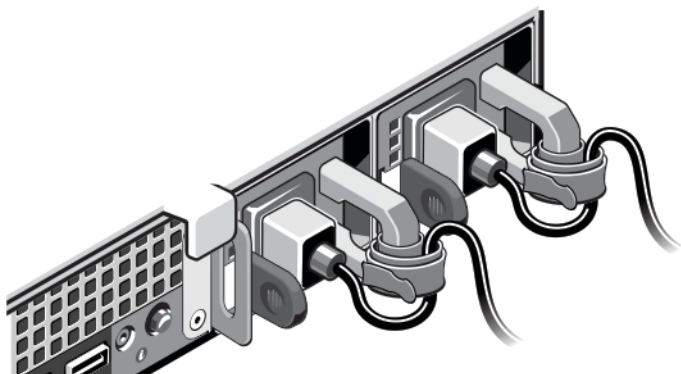


Рисунок 4. Фиксация кабеля (кабелей) питания

Согните кабели питания системы в петлю (см. рисунок) и закрепите их кабельным зажимом.

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

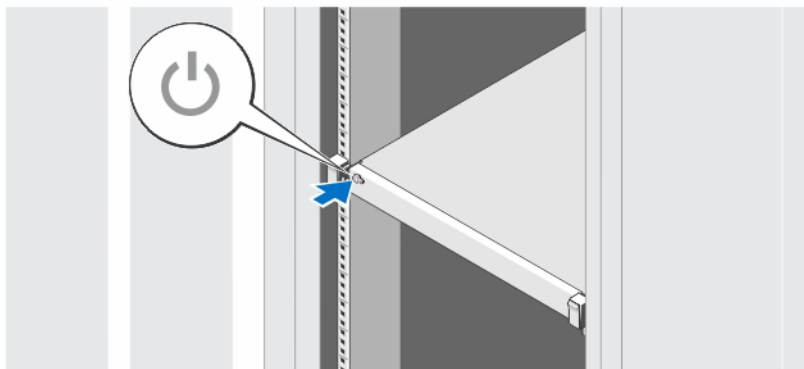


Рисунок 5. Включение системы

Нажмите кнопку питания, находящуюся на панели системы. Загорится индикатор питания.

## Установка дополнительной лицевой панели

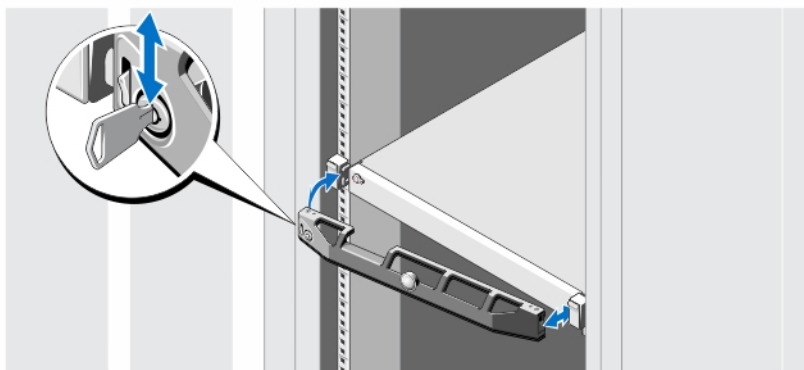



Рисунок 6. Установка дополнительной лицевой панели

Установите лицевую панель (заказывается дополнительно).


## 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 по эксплуатации* содержится информация о функциях системы, устранении неполадок при работе, а также об установке и замене компонентов системы. С этим документом можно ознакомиться на веб-странице [dell.com/support/manuals](http://dell.com/support/manuals).
- *Руководство пользователя платформы хранения объектов DX* содержит информацию по настройке с диаграммами подключения кабелей и информацию по восстановлению.
- Документация к стойке, поставляемая в комплекте со стойкой, содержит инструкции по установке системы в 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:** Следите за обновлениями на веб-странице [dell.com/support/manuals](http://dell.com/support/manuals) и внимательно изучайте обновления, поскольку они нередко заменяют информацию, содержащуюся 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 NOM (только для Мексики)

Ниже приведена информация об устройстве, описанном в данном документе, согласно требований официальных мексиканских стандартов (NOM).

Импортер:	Dell Inc. de México, S.A. de C.V. Paseo de la Reforma 2620 -11º Piso Col. Lomas Altas 11950 México, D.F.
Номер модели:	E18S
Напряжение питания:	100–240 В переменного тока
Частота:	50/60 Гц
Потребляемый ток:	7,4—3,7 А (2 шт.) (с резервным блоком питания переменного тока мощностью 550 Вт)

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** (X#), # = макс. число блоков питания на систему

## 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	550 Вт
Теплоотдача	Не более 2132 БТЕ/ч (с резервным источником питания мощностью 550 Вт)

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Теплоотдача рассчитывается исходя из номинальной мощности блока питания.

Напряжение	100—240 В переменного тока, автоматическое переключение диапазонов, 50/60 Гц
------------	--

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** 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


---

Высота	42,8 мм (1,68 дюйма)
Ширина	
С защелками стойки	482,4 мм (18,99 дюйма)
Без защелок стойки	434,0 мм (17,08 дюйма)
Глубина (вместе с рамкой)	607,0 мм (23,9 дюйма)
Вес (макс.)	19,9 кг (43,87 фунта)
Вес (пустой)	16,73 кг (36,88 фунта)

---

### Требования к окружающей среде

---

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Система способна работать в центрах обработки данных с воздушным охлаждением при температурных отклонениях до 40 °С и 45 °С. Для получения дополнительной информации см. *Руководство пользователя* на веб-сайте [dell.com/support/manuals](http://dell.com/support/manuals).

 **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

---

**Требования к окружающей среде**

---

Максимальное изменение температуры (эксплуатация и хранение)	20 °C/ч (36 °F/ч)
Диапазон температур для хранения	От -40 до 65 °C (от -40 до 149 °F)

**Температура (непрерывная эксплуатация)**

Диапазон температур (для высоты на уровне моря меньше 950 м или 3117 футов)	от 10 °C до 35 °C (от 50 °F до 95 °F), при условии, что оборудование не подвергается воздействию прямого солнечного света
Диапазон значений влажности	от 10% до 80% относительной влажности при максимальной температуре точки росы 26 °C (78,8 °F).

**Относительная влажность**

При хранении	от 5% до 95% относительной влажности при максимальной температуре точки росы 33 °C (91 °F). Учет воздействия атмосферы не учитывается.
--------------	---

**Максимальная вибрация**

При работе	0,26 G <sub>rms</sub> при частоте от 5 до 350 Гц (во всех рабочих положениях)
При хранении	1,87 G <sub>rms</sub> при частоте от 10 до 500 Гц в течение 15 минут (испытано для всех шести сторон корпуса)

**Максимальная ударная нагрузка**

При работе	Один ударный импульс с ускорением 31 g длительностью не более 2,6 мс в положительном направлении оси z (по одному импульсу с каждой стороны системы) при рабочей ориентации.
При хранении	Шесть последовательных ударных импульсов с ускорением 71 g длительностью не более 2 мс в положительном и отрицательном направлениях по осям x, y и z (по одному импульсу с каждой стороны системы)

**Максимальная высота над уровнем моря**

При работе	3048 м (10 000 футов).
При хранении	12 000 м (39 370 футов).

**Отклонение от номинальных рабочих характеристики при изменении высоты над уровнем моря**

До 35 °C (95 °F)	Максимальная температура снижается на 1 °C/300 м (1 °F/547 футов) на высоте более 950 м (3117 футов).
от 0 °C до +40 °C (от 32 °F до 104 °F)	Максимальная температура снижается на 1 °C/175 м (1 °F/319 футов) на высоте более 950 м (3117 футов).
от 40 °C до 45 °C (от 104 °F до 113 °F)	Максимальная температура снижается на 1 °C/125 м (1 °F/228 футов) на высоте более 950 м (3117 футов).


**Загрязнение микрочастицами**




---

## Требования к окружающей среде


---

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** В данном разделе определяются пределы, которые помогут избежать повреждения ИТ-оборудования и (или) его неисправности вследствие загрязнения твердыми частицами и газами. Если обнаруживается, что уровень загрязнения твердыми частицами или газом выходит за указанные пределы и является причиной повреждения и (или) неисправности вашего оборудования, от вас может потребоваться изменение условий окружающей среды, вызывающих повреждение и (или) неисправности. Изменение условий окружающей среды является обязанностью заказчика.


### Фильтрация воздуха

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Применяется только к окружениям центра обработки данных. Требования к фильтрации воздуха не применяются к ИТ-оборудованию, предназначенному для использования вне центра обработки данных, в таких окружениях, как офис или производственный отдел.

Фильтрация воздуха для центра обработки данных в соответствии с ISO Class 8, ISO 14644-1 с верхним пределом 95%.


 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Воздух, попадающий в центр обработки данных, должен подвергнуться фильтрации MERV11 или MERV13.

### Электропроводящая пыль

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Применяется для центров обработки данных и окружений, не относящихся к центрам обработки данных.


Воздух не должен содержать электропроводящую пыль, цинковые заусенцы или другие проводящие частицы.

### Коррозийная пыль

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Применяется для центров обработки данных и окружений, не относящихся к центрам обработки данных.

- Воздух не должен содержать коррозионной пыли.
- Остаточная пыль, присутствующая в воздухе, должна иметь точку гигроскопичности не превышающую 60% относительной влажности.

## Загрязнение газами

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Максимальный уровень коррозионного загрязнения, измеренный при относительной влажности  $\leq 50\%$ .

### Скорость коррозии медного образца

$<300 \text{ \AA}/\text{месяц}$ , Class G1 согласно классификации ANSI/ISA71.04-1985

### Скорость коррозии серебряного образца

$<200 \text{ \AA}/\text{месяц}$ , Class AHSRAE согласно классификации TC9.9