




# Массивы хранения данных Dell PowerVault MD3400/3420/3800i/3820i/3800f/3820f

## Руководство по началу работы

## Примечания, предупреждения и предостережения

-  **ПРИМЕЧАНИЕ:** Пометка ПРИМЕЧАНИЕ указывает на важную информацию, которая поможет использовать данное изделие более эффективно.
-  **ОСТОРОЖНО:** Указывает на возможность повреждения устройства или потери данных и подсказывает, как избежать этой проблемы.
-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Указывает на риск повреждения оборудования, получения травм или на угрозу для жизни.

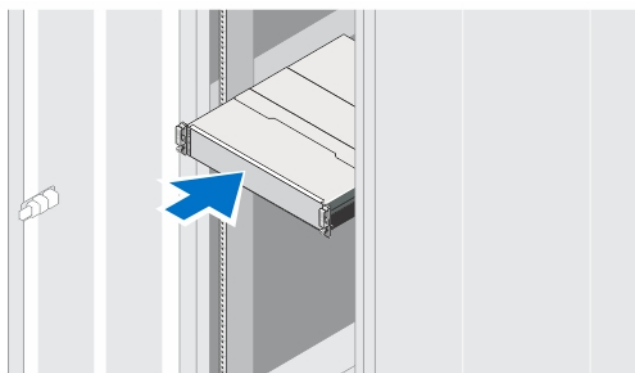
# Установка и настройка

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

## Темы:

- Распаковка системы стоек
- Подключение кабелей питания
- Фиксация кабеля (кабелей) питания
- Включение системы
- Установка лицевой панели
- Лицензионное соглашение на программное обеспечение Dell
- Прочая полезная информация
- Получение технической поддержки
- Информация в соответствии со стандартами NOM
- Технические характеристики

## Распаковка системы стоек



**Рисунок 1. Монтаж устройства в стойку**

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.

## Подключение кабелей питания

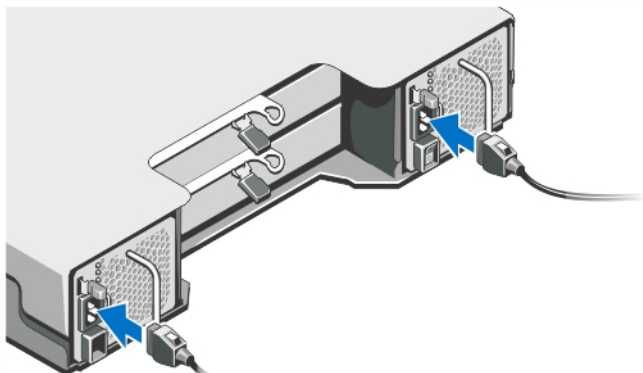


Рисунок 2. Подключение кабелей питания

Подсоедините кабель (кабели) питания к системе.

## Фиксация кабеля (кабелей) питания

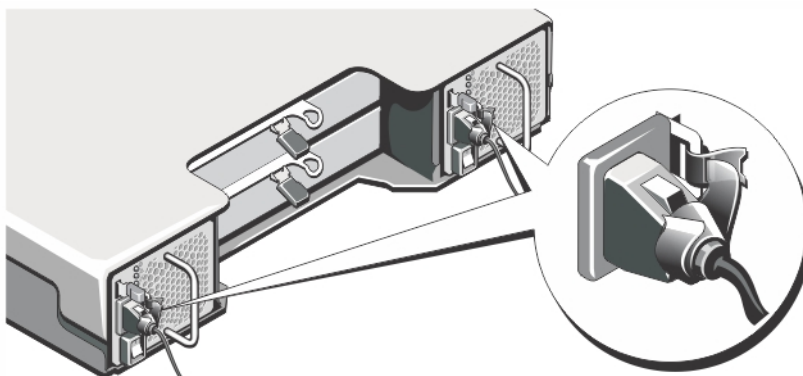


Рисунок 3. Фиксация кабелей питания

Откройте фиксирующую скобу кабеля, потянув за выступы, находящиеся по бокам скобы, вставьте кабель и закрепите кабель питания системы, как показано на рисунке.

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

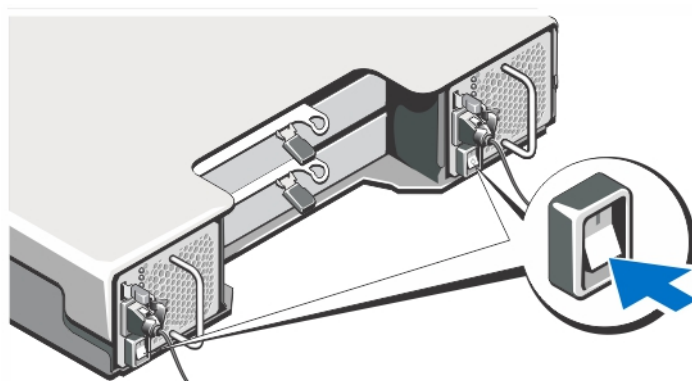


Рисунок 4. Включение системы

Переведите переключатель питания, находящийся на задней панели корпуса системы, во включенное положение. Загорится индикатор питания.

## Установка лицевой панели

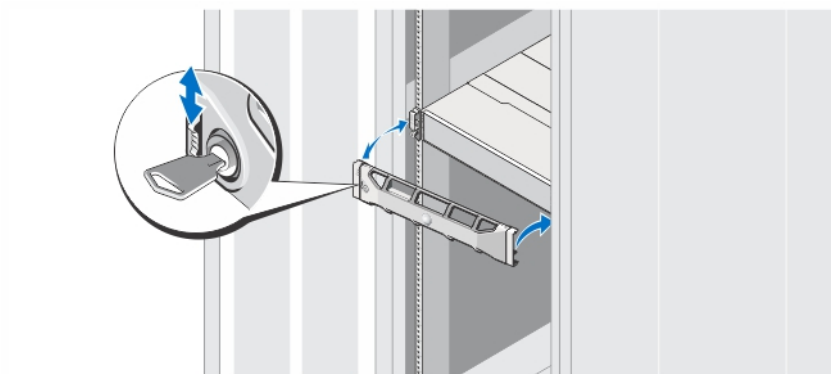


Рисунок 5. Установка лицевой панели

Установите лицевую панель, как показано на рисунке.

## 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 [dell.com/support](http://dell.com/support) и выберите вашу страну или регион в нижней части этой страницы.

## Прочая полезная информация

**И** **ПРИМЕЧАНИЕ:** 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 оборудования 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 [dell.com/support/manuals](http://dell.com/support/manuals).
- В *Руководстве администратора* содержится информация о функциях программы **Modular Disk Storage Manager** и описание операций настройки и управления модульной дисковой системой. С этим документом можно ознакомиться в сети Интернет по адресу [dell.com/support/manuals](http://dell.com/support/manuals).
- В *Руководстве по развертыванию* содержится информация о выполнении кабельных соединений в системе и об установке и первоначальной настройке программы **Modular Disk Storage Manager**. С этим документом можно ознакомиться в сети Интернет по адресу [dell.com/support/manuals](http://dell.com/support/manuals).
- Видео и другую информацию о серии PowerVault MD можно найти по адресу [dell.com/PVresources](http://dell.com/PVresources).
- 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 вначале изучайте обновления, поскольку они нередко заменяют информацию, содержащуюся в других документах.

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

## 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 в соответствии со стандартами NOM

Ниже приведена информация об устройстве, описанном в данном документе, согласно требованиям 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:	E03J и E04J
Напряжение питания:	100 – 240 В (переменный ток)
Частота:	50/60 Гц
Потребляемый ток:	8,6 А

## 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 [dell.com/support](http://dell.com/support).

### Питание

Источник питания переменного тока (для каждого блока питания)

Мощность	600 Вт
----------	--------

## Питание

---

Максимальная теплоотдача 100 Вт

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Расчет теплоотдачи выполнен на основании мощности блока питания. Ниже приведены значения теплоотдачи для системы в целом, в которую входит корпус и два контроллера.

Напряжение 100—240 В пер. тока (8,6 А — 4,3 А)

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Эта система также предназначена для подключения к системам питания ИТ с междуфазным напряжением не более 230 В.

Аккумулятор 6,6 В постоянного тока, 1100 мАч, 7,26 Вт, литий-ионный аккумулятор

## Физические характеристики

---

PowerVault MD3400/MD3800f/MD3800i

Высота	8,68 см (3,41 дюйма)
Ширина	44,63 см (17,57 дюйма)
Глубина	60,20 см (23,70 дюйма)
Масса (макс. конфигурация)	29,3 кг (64,6 фунта)
Масса (пустого)	8,84 кг (19,5 фунта)

PowerVault MD3420/MD3820f/MD3820i

Высота	8,68 см (3,41 дюйма)
Ширина	44,63 см (17,57 дюйма)
Глубина	54,90 см (21,61 дюйма)
Масса (макс. конфигурация)	24,22 кг (53,4 фунта)
Масса (пустого)	8,61 кг (19 фунтов)

## Условия эксплуатации и хранения

---

**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

Максимальное изменение температуры (эксплуатация и хранение) 20 °C/час (36 °F/час)

Диапазон температур для хранения От 40 °C до 65 °C (от 40 °F 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

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для получения дополнительной информации по расширенному диапазону рабочих температур и конфигурациям системы см. *Руководство пользователя* на веб-сайте [dell.com/support/manuals](http://dell.com/support/manuals).

Диапазон значений влажности от 10% до 80% относительной влажности при максимальной температуре точки росы 26 °C (78,8 °F).

### Относительная влажность

## Условия эксплуатации и хранения

Устройства хранения	от 5% до 95% относительной влажности при максимальной температуре точки росы 33 °C (91 °F). Учет воздействия атмосферы не учитывается
<b>Максимальная вибрация</b>	
Для работы	0,26 G <sub>(среднеkv.)</sub> при частоте 5 - 350 Гц в рабочей ориентации
Устройства хранения	1,88 G <sub>(среднеkv.)</sub> при частоте от 10 - 500 Гц в течение 15 минут (испытано для всех шести сторон корпуса)
<b>Максимальная ударная нагрузка</b>	
Для работы	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.
Устройства хранения	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)
<b>Высота над уровнем моря</b>	
Для работы	от -30,5 м до 30 482 000 м (от -50 футов до 10 000 6560 футов) <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Если высота над уровнем моря превышает 900 м (2950 футов), максимальная рабочая температура снижается на 1.8 °F/1000 футов.
Устройства хранения	До 12 000 м (39 370 футов). От 35 °C (95 °F) максимальная температура уменьшается со скоростью 1 °C/300 м (1 °F/547 футов) при высоте более 950 м (3117 футов) над уровнем моря От 35 °C до 40 °C (от 95 °F до 104 °F) максимальная температура уменьшается со скоростью 1 °C/175 м (1 °F/319 футов) при высоте более 950 м (3117 футов) над уровнем моря От 40 °C до 45 °C (от 104 °F до 113 °F) максимальная температура уменьшается со скоростью 1 °C/125 м (1 °F/228 футов) при высоте более 950 м (3117 футов) над уровнем моря
<b>Отклонение от номинальных рабочих характеристики при изменении высоты над уровнем моря</b>	
<b>Загрязнение микрочастицами</b>	
<b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> 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	Фильтрация воздуха для центра обработки данных в соответствии с ISO Class 8, ISO 14644-1 с верхним пределом 95%.
<b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> 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.	<b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Воздух, попадающий в центр обработки данных, должен подвергнуться фильтрации MERV11 или MERV13.
Электропроводящая пыль	Воздух не должен содержать электропроводящую пыль, цинковые заусенцы или другие проводящие частицы.
<b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Применяется для центров обработки данных и окружений, не относящихся к центрам обработки данных.	



## Условия эксплуатации и хранения

---

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

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

Скорость коррозии серебряного образца

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