

Dell OptiPlex 990

Информация по установке и функциям

О предостережениях



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ОСТОРОЖНО! Указывает на потенциальную опасность повреждения оборудования, получения травмы или на угрозу для жизни.

Мини-башня — Вид спереди и сзади

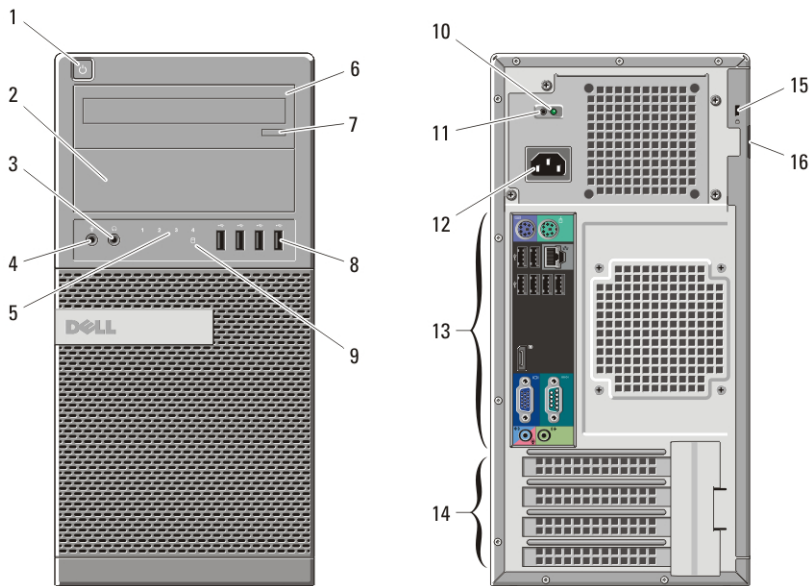


Рисунок 1. Вид спереди и сзади мини-башни

- | | |
|---|---|
| 1. кнопка питания, индикатор питания | 6. оптический дисковод (заказывается дополнительно) |
| 2. отсек оптического дисковода (заказывается дополнительно) | 7. кнопка открытия лотка оптического дисковода |
| 3. разъем для наушников | 8. разъемы USB 2.0 (4) |
| 4. разъем для микрофона | 9. индикатор работы диска |
| 5. диагностические индикаторы (4) | 10. диагностический индикатор блока питания |



0M5X3JA00

Regulatory Model: D09M, D05D, D03S, D01U
Regulatory Type: D09M001, D05D001,
D03S001, D01U002
January 2011

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------------|
| 11. кнопка диагностики блока питания | 14. слоты для плат расширения (4) |
| 12. разъем питания | 15. гнездо защитного троса |
| 13. разъемы задней панели | 16. проушина для навесного замка |

Настольный компьютер — Вид спереди и сзади

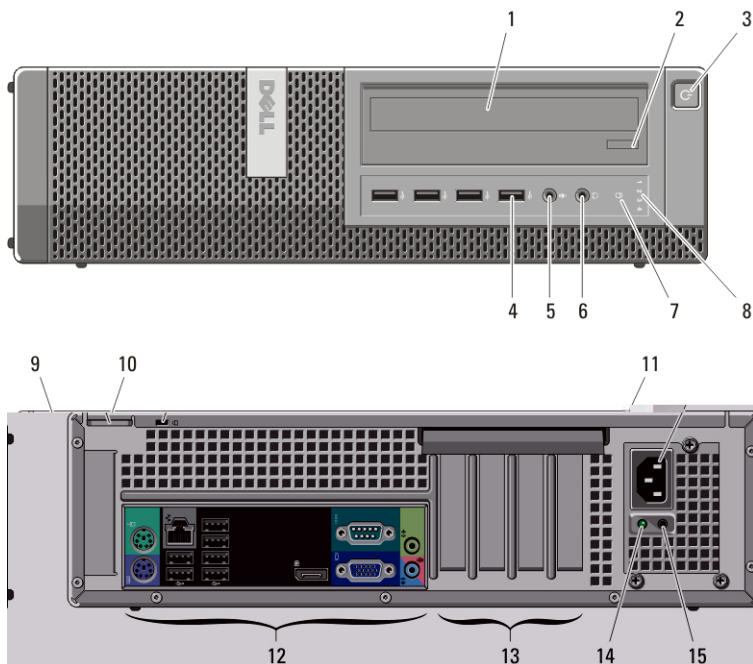


Рисунок 2. Вид спереди и сзади настольного компьютера

- | | |
|--|---|
| 1. оптический дисковод | 9. проушина для навесного замка |
| 2. кнопка открытия лотка оптического дисковода | 10. гнездо защитного троса |
| 3. кнопка питания, индикатор питания | 11. разъем питания |
| 4. разъемы USB 2.0 (4) | 12. разъемы задней панели |
| 5. разъем для микрофона | 13. слоты для плат расширения (4) |
| 6. разъем для наушников | 14. диагностический индикатор блока питания |
| 7. индикатор работы диска | 15. кнопка диагностики блока питания |
| 8. диагностические индикаторы (4) | |

Малый форм-фактор — Вид спереди и сзади

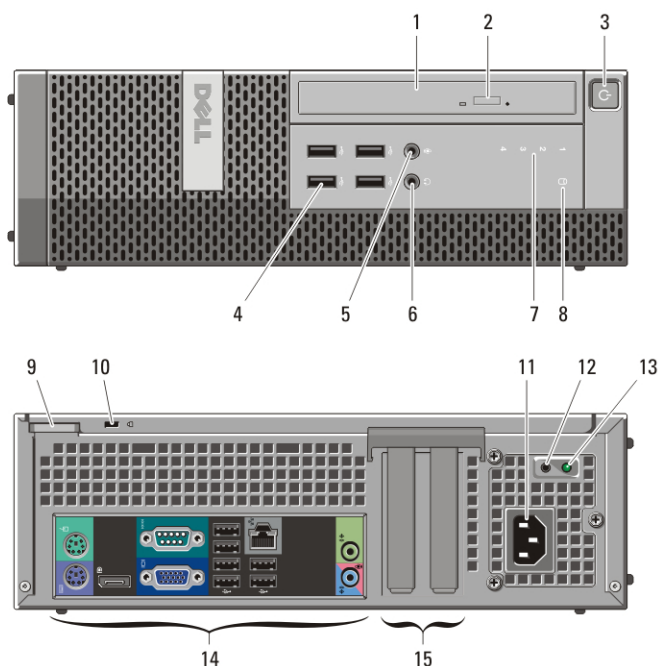


Рисунок 3. Вид спереди и сзади малого форм-фактора

- | | |
|---|--|
| 1. оптический дисковод | 9. проушина для навесного замка |
| 2. кнопка открытия лотка
оптического дисковода | 10. гнездо защитного троса |
| 3. кнопка питания, индикатор
питания | 11. разъем питания |
| 4. разъемы USB 2.0 (4) | 12. кнопка диагностики блока
питания |
| 5. разъем для микрофона | 13. диагностический индикатор
блока питания |
| 6. разъем для наушников | 14. разъемы задней панели |
| 7. диагностические индикаторы (4) | 15. слоты для плат расширения (2) |
| 8. индикатор работы диска | |

Сверхмалый форм-фактор — Вид спереди и сзади

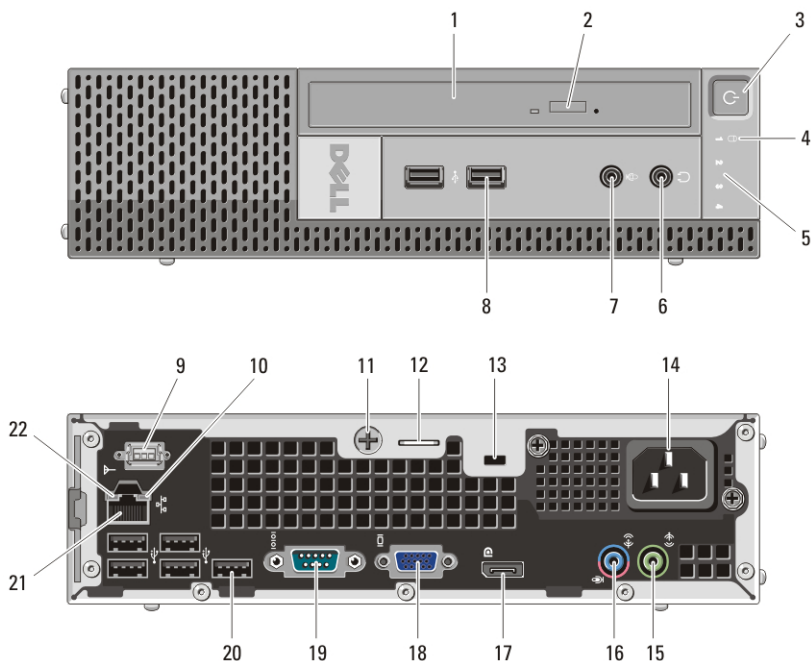


Рисунок 4. Вид спереди и сзади сверхмалого форм-фактора

- | | |
|--|---|
| 1. оптический дисковод | 12. проушина для навесного замка |
| 2. кнопка открытия лотка оптического дисковода | 13. гнездо защитного троса |
| 3. кнопка питания, индикатор питания | 14. разъем питания |
| 4. индикатор работы диска | 15. разъем линейного выхода |
| 5. диагностические индикаторы (4) | 16. разъем линейного входа / разъем для микрофона |
| 6. разъем для наушников | 17. разъем DisplayPort |
| 7. разъем для микрофона | 18. разъем VGA |
| 8. разъемы USB 2.0 (2) | 19. разъем последовательного порта |
| 9. антенна Wi-Fi (заказывается дополнительно) | 20. разъемы USB 2.0 (5) |
| 10. индикатор работы сети | 21. сетевой разъем |
| 11. невыпадающий винт с накатанной головкой | 22. индикатор работоспособности связи |

Мини-башня и настольный компьютер — Задняя панель

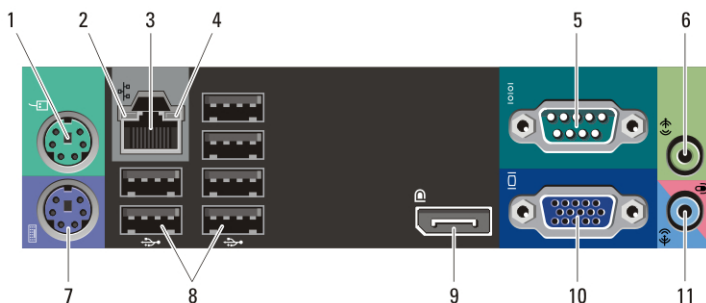


Рисунок 5. Задняя панель мини-башни и настольного компьютера

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1. разъем для мыши | 7. разъем для клавиатуры |
| 2. индикатор работоспособности связи | 8. разъемы USB 2.0 (6) |
| 3. сетевой разъем | 9. разъем DisplayPort |
| 4. индикатор работы сети | 10. разъем VGA |
| 5. разъем последовательного порта | 11. разъем линейного входа / разъем для микрофона |
| 6. разъем линейного выхода | |

Малый форм-фактор — Задняя панель

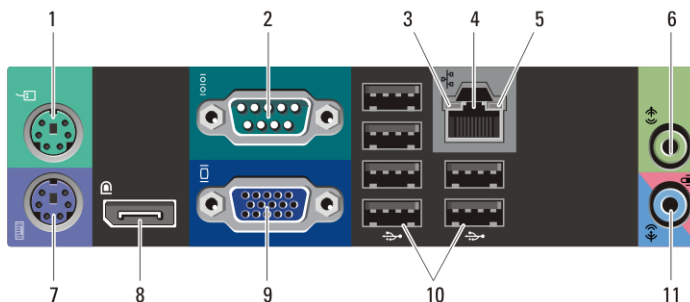


Рисунок 6. Задняя панель малого форм-фактора

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1. разъем для мыши | 7. разъем для клавиатуры |
| 2. разъем последовательного порта | 8. разъем DisplayPort |
| 3. индикатор работоспособности связи | 9. разъем VGA |
| 4. сетевой разъем | 10. разъемы USB 2.0 (6) |
| 5. индикатор работы сети | 11. разъем линейного входа / разъем для микрофона |
| 6. разъем линейного выхода | |

Быстрая настройка



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, прочитайте указания по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные рекомендации см. по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.



ПРИМЕЧАНИЕ: Некоторые устройства могут не входить в комплект поставки, если вы их не заказали.

1. Подсоедините монитор, используя только один из следующих кабелей:

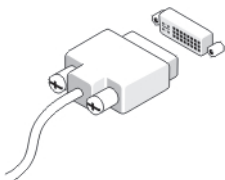


Рисунок 7. Кабель DVI

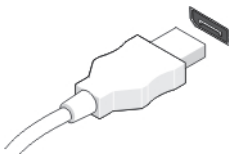


Рисунок 8. Кабель DisplayPort

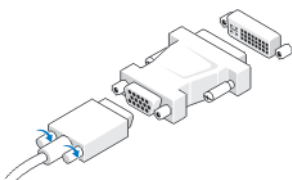


Рисунок 9. Адаптер VGA-DVI

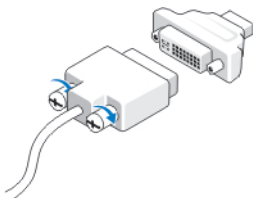


Рисунок 10. Адаптер DVI-DisplayPort

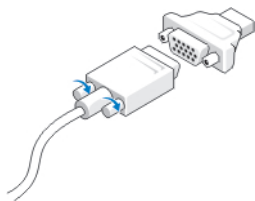


Рисунок 11. Адаптер VGA-DisplayPort

2. Подсоедините клавиатуру или мышь USB (заказываются дополнительно).



Рисунок 12. Подключение к разъемам USB

3. Подсоедините сетевой кабель (заказывается дополнительно).

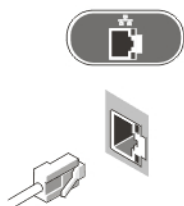


Рисунок 13. Сетевое подключение

4. Подсоедините модем (заказывается дополнительно).

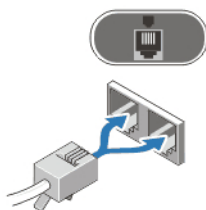


Рисунок 14. Подключение модема

5. Подсоедините кабель (или кабели) питания.

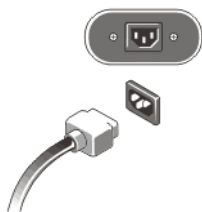


Рисунок 15. Подключение электропитания

6. Нажмите кнопки питания на мониторе и на компьютере.

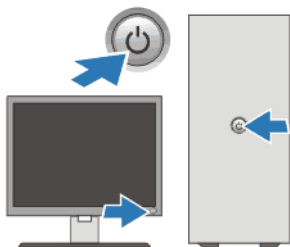


Рисунок 16. Включение питания

Технические характеристики



ПРИМЕЧАНИЕ: Технические характеристики приводятся в минимальном объеме в соответствии с требованиями законодательства в сфере поставок компьютерной техники. Более полный и актуальный список технических характеристик конкретных моделей см. на сайте support.dell.com.

Информация о системе

Набор микросхем

Intel 6 Series Express

Процессор

Процессор

- Серия Intel Core i3
- Серия Intel Core i5
- Серия Intel Core i7

Видео

Тип видеоадаптера:

Видео

Встроенный контроллер	• Intel HD Graphics (с комбинированным центральным и графическим процессором класса Intel Celeron/Pentium) • Intel HD Graphics 2000 (с комбинированным центральным и графическим процессором класса Intel Core i3 DC на 65 Вт и Intel Core i5/i7 QC vPRO на 95 Вт)
На отдельной плате	Графический адаптер PCI Express x16
Встроенная видеопамять	До 1,7 ГБ совместно используемой видеопамати (Microsoft Windows Vista и Windows 7)

Память

Разъем модулей памяти:

Настольный компьютер, мини-башня, малый форм-фактор	Четыре слота DIMM
---	-------------------

Сверхмалый форм-фактор	Два слота DIMM
------------------------	----------------

Емкость модулей памяти	1 ГБ, 2 ГБ и 4 ГБ
------------------------	-------------------

Тип	DDR3, 1333 МГц
-----	----------------

Минимальный объем памяти	1 ГБ
--------------------------	------

Максимальный объем памяти

Настольный компьютер, мини-башня, малый форм-фактор	16 ГБ
---	-------

Сверхмалый форм-фактор	8 ГБ
------------------------	------

Диски и дисководы

Внешние:

Диски и дисководы

Отсеки для дисков 5,25"

- Мини-башня — два
- Настольный компьютер — один
- Малый форм-фактор — один отсек для тонких оптических дисководов
- Сверхмалый форм-фактор — один отсек для тонких оптических дисководов

Внутренние:

Отсеки для дисков 3,5"
SATA

- Мини-башня — два
- Настольный компьютер — один
- Малый форм-фактор — один
- Сверхмалый форм-фактор — нет

Отсеки для дисков 2,5"
SATA

- Мини-башня — два
- Настольный компьютер — один
- Малый форм-фактор — один
- Сверхмалый форм-фактор — один

Контрольные и диагностические индикаторы

Передняя часть компьютера

Индикатор кнопки
питания

Синий — индикатор светится синим, когда питание компьютера включено; индикатор мигает синим светом, когда компьютер находится в режиме сна.

Желтый — индикатор светится желтым, когда не удастся запустить компьютер, указывая на неполадку системной платы или блока питания. Индикатор мигает желтым светом, указывая на неполадку системной платы.

Индикатор работы диска

Синий — индикатор мигает синим светом, когда компьютер считывает данные с жесткого диска или записывает на него данные.

Диагностические
индикаторы

Четыре индикатора на передней панели компьютера. Дополнительную информацию о диагностических индикаторах можно посмотреть в *Руководстве по обслуживанию* на веб-узле **support.dell.com/manuals**.

Контрольные и диагностические индикаторы

Передняя часть компьютера

Задняя часть компьютера

Индикатор блока питания Светится зеленым — блок питания включен и работает. Кабель питания должен быть подсоединен к разъему питания (в задней части компьютера) и к розетке электросети.



ПРИМЕЧАНИЕ: Можно проверить состояние системы питания, для чего следует нажать кнопку проверки. Если напряжение питания компьютера находится в установленных пределах, загорится светодиодный индикатор самопроверки. Если светодиодный индикатор не светится, это может указывать на неисправность блока питания. Во время этой проверки компьютер должен быть подсоединен к источнику переменного тока.

Электропитание

Батарейка типа «таблетка»	Литиевая батарейка типа «таблетка» CR2032, 3 В
Напряжение	• Мини-башня — 100 - 240 В переменного тока, 50 - 60 Гц, 5,0 А • Настольный компьютер — 100 - 240 В переменного тока, 50 - 60 Гц, 4,4 А • Мадый форм-фактор — 100 - 240 В переменного тока, 50 - 60 Гц, 3,6 А; 100 - 240 В переменного тока, 50 - 60 Гц, 4,0 А • Сверхмалый форм-фактор — 100 - 240 В переменного тока, 50 - 60 Гц, 2,9 А
Мощность	• Мини-башня — 265 Вт • Настольный компьютер — 250 Вт • Малый форм-фактор — 240 Вт • Сверхмалый форм-фактор — 200 Вт

Электропитание

Максимальная теплоотдача	• Мини-башня — 1390 БТЕ/ч • Настольный компьютер — 1312 БТЕ/ч • Малый форм-фактор — 1259 БТЕ/ч • Сверхмалый форм-фактор — 758 БТЕ/ч
--------------------------	---



ПРИМЕЧАНИЕ: Теплоотдача рассчитывается на основе номинальной мощности блока питания.



ПРИМЕЧАНИЕ: Переключатель напряжения установлен, только если используется блок питания не ЕРА.



ПРИМЕЧАНИЕ: См. инструкции по технике безопасности, поставляемые в комплекте с компьютером, для получения важных сведений об установке диапазона напряжения.

Физические характеристики

Высота	• Мини-башня — 36,00 см • Настольный компьютер — 36,00 см • Малый форм-фактор — 29,00 см • Сверхмалый форм-фактор — 23,70 см
Ширина	• Мини-башня — 17,50 см • Настольный компьютер — 10,20 см • Малый форм-фактор — 9,26 см • Сверхмалый форм-фактор — 6,50 см
Глубина	• Мини-башня — 41,70 см • Настольный компьютер — 41,00 см • Малый форм-фактор — 31,20 см • Сверхмалый форм-фактор — 24,00 см
Вес (минимум)	• Мини-башня — 8,87 кг • Настольный компьютер — 7,56 кг • Малый форм-фактор — 5,70 кг • Сверхмалый форм-фактор — 3,27 кг

Условия эксплуатации и хранения

Температура:

Для работы

От 10 °C до 35 °C

Условия эксплуатации и хранения

Для хранения	От -40 °C до 65 °C
Относительная влажность	От 20% до 80% (без образования конденсата)
Высота над уровнем моря:	
Для работы	От -15,2 м до 3048 м
Для хранения	От -15,2 м до 10 668 м
Уровень загрязняющих веществ в атмосфере	G2 или ниже (согласно ISA S71.04-1985)

Источники дополнительной информации и ресурсов

Правила техники безопасности и нормативная документация входят в комплект поставки компьютера. Более подробную информацию можно найти на специальном веб-узле компании Dell по адресу www.dell.com/regulatory_compliance. Сайт посвящен соответствию нормативным требованиям и содержит следующие материалы:

- Рекомендуемые правила техники безопасности
- Сертификация на соответствие нормативным требованиям
- Эргономика

На веб-узле www.dell.com можно посмотреть дополнительную информацию по следующим вопросам:

- Гарантийные обязательства
- Условия (только для США)
- Лицензионное соглашение конечного пользователя

Информация, содержащаяся в данном документе, может быть изменена без уведомления.

© 2010 Dell Inc. Все права защищены.

Воспроизведение материалов данного руководства в любой форме без письменного разрешения Dell Inc. строго запрещается.

Товарные знаки, используемые в тексте данного документа: Dell™, логотип DELL, Dell Precision™, Precision ON™, ExpressCharge™, Latitude™, Latitude ON™, OptiPlex™, Vostro™ и Wi-Fi Catcher™ являются товарными знаками Dell Inc. Intel®, Pentium®, Xeon®, Core™, Atom™, Centrino® и Celeron® являются охраняемыми товарными знаками или товарными знаками Intel Corporation в США и других странах. AMD® является охраняемым

товарным знаком, а AMD Opteron™, AMD Phenom™, AMD Sempron™, AMD Athlon™, ATI Radeon™ и ATI FirePro™ являются товарными знаками Advanced Micro Devices, Inc. Microsoft®, Windows®, MS-DOS®, Windows Vista®, кнопка пуска Windows Vista и Office Outlook® являются товарными знаками или охраняемыми товарными знаками Microsoft Corporation в США и/или других странах. Blu-ray Disc™ является товарным знаком, принадлежащим Blu-ray Disc Association (BDA), и предоставляется по лицензии для использования на дисках и плеерах. Словесный знак Bluetooth® является охраняемым товарным знаком и принадлежит Bluetooth® SIG, Inc., и любое использование этого знака компанией Dell Inc. осуществляется по лицензии. Wi-Fi® является охраняемым товарным знаком Wireless Ethernet Compatibility Alliance, Inc.

В данном документе могут использоваться другие товарные знаки и торговые наименования для указания фирм, заявляющих свои права на такие товарные знаки и торговые наименования, или продукции этих фирм. Компания Dell не заявляет прав ни на какие товарные знаки и торговые наименования, кроме собственных.