

Dell Inspiron 5423

Руководство по эксплуатации

Модель компьютера: Inspiron 5423

Модель согласно нормативной документации: P35G

Тип согласно нормативной документации: P35G001



Примечания, предупреждения и предостережения



ПРИМЕЧАНИЕ. Содержит важную информацию, которая помогает более эффективно работать с компьютером.



ВНИМАНИЕ. ВНИМАНИЕ — указывает на риск повреждения оборудования или потери данных в случае несоблюдения инструкций.



ОСТОРОЖНО. ОСТОРОЖНО — указывает на риск повреждения оборудования, получения травм или на угрозу для жизни.

© 2012 Dell Inc.

Товарные знаки, используемые в тексте данного документа: Dell™, логотип DELL и Inspiron™ являются товарными знаками Dell Inc.; Microsoft®, Windows® и логотип кнопки пуска Windows являются товарными знаками или охраняемыми товарными знаками корпорации Microsoft в США и (или) других странах; Bluetooth® является охраняемым товарным знаком, принадлежащим Bluetooth SIG, Inc. и используется компанией Dell по лицензии.

Содержание


1	Перед началом работы	7
	Выключите компьютер и подключенные устройства	7
	Инструкции по технике безопасности.	7
	Рекомендуемые инструменты	8
2	После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера	9
3	Извлечение модуля (или модулей) памяти	11
	Последовательность действий	11
4	Установка модуля (или модулей) памяти	13
	Последовательность действий	13
5	Извлечение оптического дисковод в сборе	15
	Предварительные действия.	15
	Последовательность действий	15
6	Установка оптического дисковода в сборе	17
	Последовательность действий	17
	Действия после завершения операции.	17
7	Извлечение клавиатуры	19
	Предварительные действия.	19
	Последовательность действий	19
8	Установка клавиатуры	23
	Последовательность действий	23
	Действия после завершения операции.	23
9	Снятие упора для рук в сборе	25
	Предварительные действия.	25
	Последовательность действий	26

10	Установка упора для рук в сборе	29
	Последовательность действий	29
	Действия после завершения операции	29
11	Извлечение аккумулятора	31
	Предварительные действия	31
	Последовательность действий	32
12	Замена аккумулятора	33
	Последовательность действий	33
	Действия после завершения операции	33
13	Извлечение жесткого диска	35
	Предварительные действия	35
	Последовательность действий	36
14	Замена жесткого диска	37
	Последовательность действий	37
	Действия после завершения операции	37
15	Извлечение мини-платы беспроводной сети	39
	Предварительные действия	39
	Последовательность действий	40
16	Установка мини-платы беспроводной сети	41
	Последовательность действий	41
	Действия после завершения операции	42
17	Извлечение платы mSATA	43
	Предварительные действия	43
	Последовательность действий	44
18	Установка платы mSATA	45
	Последовательность действий	45
	Действия после завершения операции	45
19	Извлечение дочерней платы	47
	Предварительные действия	47
	Последовательность действий	48

20	Установка дочерней платы	51
	Последовательность действий	51
	Действия после завершения операции	51
21	Извлечение динамиков	53
	Предварительные действия	53
	Последовательность действий	54
22	Установка динамиков	55
	Последовательность действий	55
	Действия после завершения операции	55
23	Извлечение системной платы	57
	Предварительные действия	57
	Последовательность действий	58
24	Установка системной платы	61
	Последовательность действий	61
	Действия после завершения операции	62
	Ввод метки обслуживания в программе настройки системы	62
25	Извлечение батареи типа «таблетка»	63
	Предварительные действия	63
	Последовательность действий	64
26	Замена батареи типа «таблетка»	65
	Последовательность действий	65
	Действия после завершения операции	65
27	Извлечение блока радиатора	67
	Предварительные действия	67
	Последовательность действий	68
28	Установка блока радиатора	69
	Последовательность действий	69
	Действия после завершения операции	69

29	Снятие дисплея в сборе	71
	Предварительные действия	71
	Последовательность действий	72
30	Установка дисплея в сборе	73
	Последовательность действий	73
	Действия после завершения операции	73
31	Снятие лицевой панели дисплея	75
	Предварительные действия	75
	Последовательность действий	76
32	Установка лицевой панели дисплея	77
	Последовательность действий	77
	Действия после завершения операции	77
33	Снятие шарниров дисплея	79
	Предварительные действия	79
	Последовательность действий	80
34	Установка шарниров дисплея	81
	Последовательность действий	81
	Действия после завершения операции	81
35	Снятие панели дисплея	83
	Предварительные действия	83
	Последовательность действий	84
36	Установка панели дисплея	87
	Последовательность действий	87
	Действия после завершения операции	87
37	Снятие модуля камеры	89
	Предварительные действия	89
	Последовательность действий	90
38	Установка модуля камеры	91
	Последовательность действий	91
	Действия после завершения операции	91
39	Перепрограммирование BIOS	93

Выключите компьютер и подключенные устройства

-  **ВНИМАНИЕ.** Во избежание потери данных сохраните и закройте все открытые файлы и выйдите из всех открытых программ перед выключением компьютера.
- 1 Сохраните и закройте все открытые файлы, выйдите из всех программ.
 - 2 Чтобы завершить работу компьютера, следуйте инструкциям с учетом операционной системы, установленной на компьютере.

- **Windows 8:**

Переместите указатель мыши в верхний правый или нижний правый угол экрана, чтобы открыть боковую панель Charms, а затем щелкните **Параметры** → **Питание** → **Завершение работы**.

- **Windows 7:**

Нажмите **Пуск** , затем нажмите **Выключение**.

ОС Microsoft Windows завершает работу, затем компьютер выключается.




ПРИМЕЧАНИЕ. При использовании другой операционной системы ознакомьтесь с инструкциями по выключению в документации к операционной системе.

- 3 Отключите компьютер и все внешние устройства от электросети.
- 4 Отключите от компьютера все телефонные кабели, сетевые кабели и подключенные устройства.
- 5 Нажмите и не отпускайте кнопку питания в течение 5 секунд после отключения компьютера от электросети, чтобы заземлить системную плату.

Инструкции по технике безопасности

Следуйте этим инструкциям во избежание повреждений компьютера и для собственной безопасности.

-  **ОСТОРОЖНО.** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: dell.com/regulatory_compliance.

-  **ОСТОРОЖНО.** Перед открыванием корпуса компьютера или снятием панелей отключите все источники питания. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера установите на место все крышки, панели и винты перед подключением источника питания.

-  **ВНИМАНИЕ.** Чтобы не повредить компьютер, работы следует выполнять на плоской чистой поверхности.

-  **ВНИМАНИЕ.** Чтобы не повредить компоненты и платы, их следует держать за края, не прикасаясь к контактам.

- △ **ВНИМАНИЕ.** Снятие крышки компьютера и доступ к внутренним компонентам разрешается только квалифицированным специалистам по техническому обслуживанию. Подробнее о мерах предосторожности, проведении работ внутри компьютера и защите от электростатического напряжения см. в инструкциях по технике безопасности.
- △ **ВНИМАНИЕ.** Прежде чем прикасаться к чему-либо внутри компьютера, избавьтесь от заряда статического электричества, прикоснувшись к неокрашенной металлической поверхности, например, к металлической части на задней панели. Во время работы периодически прикасайтесь к неокрашенной металлической поверхности, чтобы снять статическое электричество, которое может повредить внутренние компоненты.
- △ **ВНИМАНИЕ.** При отключении кабеля тяните его за разъем или за язычок, но не за сам кабель. На разъемах некоторых кабелей имеются защелки или винтовые крепления, которые нужно разъединить перед отключением кабеля. При отключении кабелей из следует держать ровно, чтобы не погнуть контакты разъемов. При подключении кабелей следите за правильной ориентацией и выравниванием разъемов и портов.
- △ **ВНИМАНИЕ.** При отсоединении сетевого кабеля необходимо сначала отсоединить его от компьютера, а затем от сетевого устройства.
- △ **ВНИМАНИЕ.** Извлеките любую установленную карту из устройства чтения карт памяти, для чего следует нажать на нее.

Рекомендуемые инструменты

Для выполнения процедур, описанных в этом документе, могут потребоваться следующие инструменты:

- крестовая отвертка;
- пластиковая палочка.

2

После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера

После завершения процедур замены компонентов убедитесь в выполнении следующих требований.

- Завинтите все винты, убедитесь в том, что внутри компьютера не остались затерявшиеся винты.
- Подключите все внешние устройства, кабели, платы и любые другие компоненты, которые были отключены перед работой с компьютером.
- Подключите компьютер и все внешние устройства к электросети.



ВНИМАНИЕ. Перед включением компьютера верните обратно все винты и убедитесь, что ни один винт не остался случайно внутри корпуса. Несоблюдение этих требований может привести к повреждению компьютера.

! **ОСТОРОЖНО.** Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 7. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 9. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий

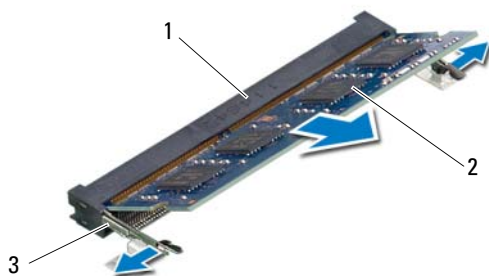
- 1 Закройте дисплей и переверните компьютер.
- 2 Ослабьте невыпадающий винт, фиксирующий крышку модуля памяти на корпусе компьютера.
- 3 Кончиками пальцев приподнимите модуль памяти и выдвиньте его из пазов в корпусе компьютера.



1 невыпадающий винт

2 крышка модуля памяти

- 4 Подушечками пальцев осторожно раскрывайте фиксаторы с каждой стороны разъема модуля памяти до тех пор, пока модуль памяти слегка не выскочит из разъема.
- 5 Извлеките модуль памяти из разъема.



1	разъем модуля памяти	2	модуль памяти
3	фиксаторы (2)		



ОСТОРОЖНО. Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 7. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 9. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий

- 1 Совместите паз на модуле памяти с выступом на разъеме модуля памяти.
- 2 Вставьте модуль памяти в разъем до упора под углом 45° и надавите на него таким образом, чтобы он защелкнулся на месте.
Если вы не услышите щелчка, выньте модуль памяти и установите его еще раз.
- 3 Задвиньте выступы на крышке модуля памяти в пазы в корпусе компьютера и закройте крышку модуля памяти так, чтобы она защелкнулась на месте.
- 4 Затяните невыпадающий винт, фиксирующий крышку модуля памяти на корпусе компьютера.
- 5 Следуйте инструкциям, описанным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 9.

! **ОСТОРОЖНО.** Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 7. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 9. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: dell.com/regulatory_compliance.

Предварительные действия

Выполните инструкции, описанные в шаг 1 - шаг 3 в разделе «Извлечение модуля (или модулей) памяти» на стр. 11.

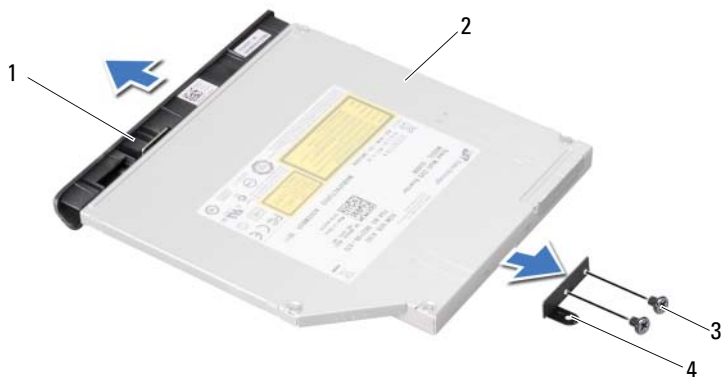
Последовательность действий

- 1 Используя кончики пальцев, выдвиньте оптический дисковод в сборе из отсека для оптического дисковода.



1 оптический дисковод в сборе

- 2 Выверните винты, которыми скоба оптического дисководя крепится к оптическому дисководу в сборе.
- 3 Снимите скобу оптического дисководя с оптического дисководя в сборе.
- 4 Аккуратно подденьте лицевую панель оптического дисководя и снимите ее с оптического дисководя в сборе.



1	лицевая панель оптического дисководя	2	оптический дисковод
3	винты (2)	4	скоба оптического дисководя



ОСТОРОЖНО. Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 7. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 9. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий

- 1 Совместите выступы на лицевой панели оптического дисковода с пазами на оптическом дисковом и вставьте лицевую панель оптического дисковода на место до щелчка.
- 2 Совместите резьбовые отверстия на скобе оптического дисковода с резьбовыми отверстиями на оптическом дисковом.
- 3 Заверните винты, которыми скоба оптического дисковода крепится к оптическому диску.
- 4 Задвиньте оптический дисковод в сборе на место и убедитесь, что резьбовое отверстие на скобе оптического дисковода совмещено с резьбовым отверстием на корпусе компьютера.

Действия после завершения операции

- 1 Выполните инструкции, описанные в шаг 3 - шаг 4 в разделе «Установка модуля (или модулей) памяти» на стр. 13.
- 2 Следуйте инструкциям, описанным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 9.

! **ОСТОРОЖНО.** Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 7. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 9. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: dell.com/regulatory_compliance.

Предварительные действия

Извлеките модули памяти. См. раздел «Извлечение модуля (или модулей) памяти» на стр. 11.

Последовательность действий

- 1 Отклейте этикетку с системной платы.



1 этикетка

- 2 Выверните винт, которым клавиатура крепится к системной плате.



1 ВИНТ

- 3 Переверните компьютер и откройте крышку дисплея до упора.
- 4 С помощью пластиковой палочки высвободите клавиатуру из выступов на упоре для рук в сборе.



1 пластиковая палочка

2 выступы (3)

3 клавиатура

- 5 Переверните клавиатуру и поместите ее на упор для рук в сборе.
- 6 Поднимите защелку разъема и отсоедините кабель клавиатуры от разъема на системной плате.
- 7 Снимите клавиатуру с упора для рук в сборе.



1	защелка разъема	2	кабель клавиатуры
3	клавиатура	4	выступы (4)



ОСТОРОЖНО. Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 7. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 9. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий

- 1 Вставьте кабель клавиатуры в соответствующий разъем на системной плате и нажмите на защелку разъема, чтобы закрепить кабель клавиатуры.
- 2 Задвиньте выступы, расположенные в нижней части клавиатуры, в пазы на упоре для рук в сборе и установите клавиатуру на упор для рук в сборе.
- 3 Аккуратно нажмите вдоль краев клавиатуры, чтобы зафиксировать клавиатуру под выступами упора для рук в сборе.
- 4 Закройте дисплей и переверните компьютер.
- 5 Заверните винт, которым клавиатура крепится к системной плате.
- 6 Приклейте этикетку на системную плату.

Действия после завершения операции

- 1 Установите на место модули памяти. См. раздел «Установка модуля (или модулей) памяти» на стр. 13.
- 2 Следуйте инструкциям, описанным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 9.



ОСТОРОЖНО. Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 7. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 9. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: dell.com/regulatory_compliance.

Предварительные действия

- 1 Извлеките модули памяти. См. раздел «Извлечение модуля (или модулей) памяти» на стр. 11.
- 2 Снимите оптический дисковод. См. раздел «Извлечение оптического дисковода в сборе» на стр. 15.
- 3 Снимите клавиатуру. См. раздел «Извлечение клавиатуры» на стр. 19.

Последовательность действий

- 1 Закройте дисплей и переверните компьютер.
- 2 Акратно подденьте резиновые колпачки винтов, которыми закрываются винты на корпусе компьютера.
- 3 Выверните винты, которыми упор для рук в сборе крепится к корпусу компьютера.



1 винты (8)

2 резиновые колпачки винтов (7)

- 4 Переверните компьютер и откройте крышку дисплея до упора.
- 5 Откройте защелки и потяните за язычок, чтобы отсоединить кабели платы индикаторов состояния, сенсорной панели, индикатора состояния сенсорной панели и платы функциональных клавиш от разъемов на системной плате.



1	кабель платы функциональных клавиш	2	кабель платы индикаторов состояния
3	кабель сенсорной панели	4	кабель индикатора состояния сенсорной панели

- 6 Выверните винты, которыми упор для рук в сборе крепится к системной плате.
 - 7 Аккуратно приподнимите и высвободите выступы на упоре для рук в сборе из пазов на корпусе компьютера.
- △ **ВНИМАНИЕ.** Отделите упор для рук в сборе от дисплея в сборе, соблюдая осторожность, чтобы не повредить дисплей в сборе.
- 8 Снимите упор для рук в сборе с корпуса компьютера.



1 упор для рук в сборе

2 винты (4)

10 Установка упора для рук в сборе



ОСТОРОЖНО. Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 7. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 9. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий

- 1 Поместите упор для рук в сборе на корпус компьютера.
- 2 Нажмите на упор для рук в сборе таким образом, чтобы он защелкнулся на месте.
- 3 Вставьте кабели платы индикаторов состояния, сенсорной панели, индикатора состояния сенсорной панели и платы функциональных клавиш в разъемы на системной плате и нажмите на защелки разъемов, чтобы зафиксировать кабели.
- 4 Заверните винты, которыми упор для рук в сборе крепится к системной плате.
- 5 Закройте дисплей и переверните компьютер.
- 6 Заверните винты, которыми упор для рук в сборе крепится к корпусу компьютера.
- 7 Установите на место резиновые колпачки винтов, которыми закрываются винты на корпусе компьютера.

Действия после завершения операции

- 1 Установите клавиатуру на место. См. раздел «Установка клавиатуры» на стр. 23.
- 2 Установите на место оптический дисковод. См. раздел «Установка оптического дисковода в сборе» на стр. 17.
- 3 Установите на место модули памяти. См. раздел «Установка модуля (или модулей) памяти» на стр. 13.
- 4 Следуйте инструкциям, описанным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 9.



ОСТОРОЖНО. Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 7. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 9. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: dell.com/regulatory_compliance.

Предварительные действия

- 1 Выполните инструкции, описанные в шаг 1 - шаг 3 в разделе «Извлечение модуля (или модулей) памяти» на стр. 11.
- 2 Снимите оптический дисковод. См. раздел «Извлечение оптического дисковода в сборе» на стр. 15.
- 3 Снимите клавиатуру. См. раздел «Извлечение клавиатуры» на стр. 19.
- 4 Снимите упор для рук в сборе. См. раздел «Снятие упора для рук в сборе» на стр. 25.

Последовательность действий

- 1 Выверните винты, которые крепят динамики к корпусу компьютера.
- 2 Приподнимите аккумулятор и снимите его с основания компьютера.



1 аккумулятор

2 винты (2)

12 Замена аккумулятора



ОСТОРОЖНО. Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 7. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 9. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: dell.com/regulatory_compliance.


Последовательность действий


- 1 Совместите резьбовые отверстия на аккумуляторе с резьбовыми отверстиями на корпусе компьютера.
- 2 Заверните винты, которые крепят аккумулятор к корпусу компьютера.

Действия после завершения операции

- 1 Установите на место упор для рук в сборе. См. раздел «Установка упора для рук в сборе» на стр. 29.
- 2 Установите клавиатуру на место. См. раздел «Установка клавиатуры» на стр. 23.
- 3 Установите на место оптический дисковод. См. раздел «Установка оптического дисковода в сборе» на стр. 17.
- 4 Выполните инструкции, описанные в шаг 3 - шаг 4 в разделе «Установка модуля (или модулей) памяти» на стр. 13.
- 5 Следуйте инструкциям, описанным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 9.

13 Извлечение жесткого диска

 **ОСТОРОЖНО.** Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 7. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 9. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: dell.com/regulatory_compliance.

 **ВНИМАНИЕ.** Не извлекайте жесткий диск, пока компьютер включен или находится в режиме сна, чтобы не допустить потери данных.

 **ВНИМАНИЕ.** Жесткие диски крайне хрупкие. Соблюдайте осторожность при обращении с жестким диском.

Предварительные действия

- 1 Выполните инструкции, описанные в шаг 1 - шаг 3 в разделе «Извлечение модуля (или модулей) памяти» на стр. 11.
- 2 Снимите оптический дисковод. См. раздел «Извлечение оптического дисковода в сборе» на стр. 15.
- 3 Снимите клавиатуру. См. раздел «Извлечение клавиатуры» на стр. 19.
- 4 Снимите упор для рук в сборе. См. раздел «Снятие упора для рук в сборе» на стр. 25.
- 5 Извлеките аккумулятор. См. раздел «Извлечение аккумулятора» на стр. 31.

Последовательность действий

- 1 Сдвиньте жесткий диск в сборе по направлению к передней стенке компьютера, чтобы отсоединить жесткий диск в сборе от разъема на системной плате.
- 2 Извлеките жесткий диск в сборе из корпуса компьютера.



1 жесткий диск

- 3 Выверните винты, которыми скоба жесткого диска крепится к жесткому диску.
- 4 Выдвиньте жесткий диск из скобы жесткого диска.




1 винты (4)

2 скоба жесткого диска

3 жесткий диск

14 Замена жесткого диска

 **ОСТОРОЖНО.** Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 7. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 9. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: dell.com/regulatory_compliance.

 **ВНИМАНИЕ.** Жесткие диски крайне хрупкие. Соблюдайте осторожность при обращении с жестким диском.

Последовательность действий

- 1 Вставьте жесткий диск в скобу жесткого диска.
- 2 Совместите резьбовые отверстия на скобе жесткого диска с резьбовыми отверстиями на жестком диске.
- 3 Заверните винты, которыми скоба жесткого диска крепится к жесткому диску.
- 4 Установите жесткий диск в сборе на место в основание компьютера.
- 5 Сдвиньте жесткий диск в сборе по направлению к задней стенке компьютера, чтобы подключить жесткий диск в сборе к разъему на системной плате.

Действия после завершения операции

- 1 Установите аккумулятор. См. раздел «Замена аккумулятора» на стр. 33.
- 2 Установите на место упор для рук в сборе. См. раздел «Установка упора для рук в сборе» на стр. 29.
- 3 Установите клавиатуру на место. См. раздел «Установка клавиатуры» на стр. 23.
- 4 Установите на место оптический дисковод. См. раздел «Установка оптического дисковода в сборе» на стр. 17.
- 5 Выполните инструкции, описанные в шаг 3 - шаг 4 в разделе «Установка модуля (или модулей) памяти» на стр. 13.
- 6 Следуйте инструкциям, описанным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 9.

15 Извлечение мини-платы беспроводной сети



ОСТОРОЖНО. Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 7. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 9. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: dell.com/regulatory_compliance.



ПРИМЕЧАНИЕ. Компания Dell не гарантирует совместимость мини-плат других производителей и не обеспечивает их поддержку.

Если мини-плата беспроводной сети была заказана вместе с компьютером, она уже установлена.

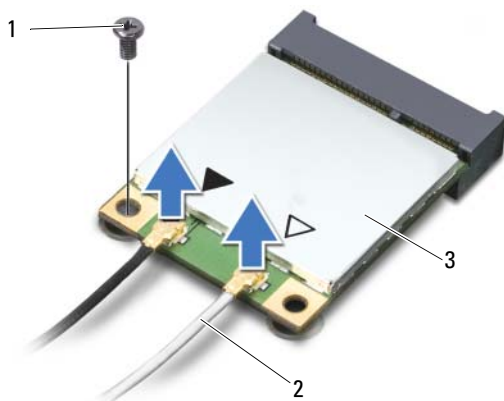
Компьютер оснащен одним гнездом для установки мини-плат половинной длины, которое поддерживает комбинированную плату беспроводной локальной сети (WLAN) + Bluetooth.

Предварительные действия

- 1 Извлеките модули памяти. См. раздел «Извлечение модуля (или модулей) памяти» на стр. 11.
- 2 Снимите оптический дисковод. См. раздел «Извлечение оптического дисковода в сборе» на стр. 15.
- 3 Снимите клавиатуру. См. раздел «Извлечение клавиатуры» на стр. 19.
- 4 Снимите упор для рук в сборе. См. раздел «Снятие упора для рук в сборе» на стр. 25.
- 5 Извлеките аккумулятор. См. раздел «Извлечение аккумулятора» на стр. 31.

Последовательность действий

- 1 Отсоедините антенные кабели от разъемов мини-платы.
- 2 Выкрутите винт, которым мини-плата крепится к разъему на системной плате.

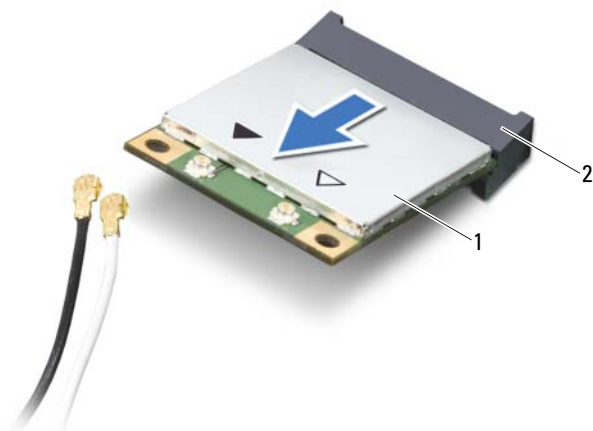


1 винт

2 кабели (2)

3 мини-плата


- 3 Сдвиньте и выньте мини-плату из разъема системной платы.



1 мини-плата

2 разъем системной платы

16 Установка мини-платы беспроводной сети

 **ОСТОРОЖНО.** Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 7. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 9. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий

 **ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения мини-платы убедитесь в отсутствии кабелей под платой.

- 1 Совместите паз на мини-плате с выступом на разъеме системной платы.
- 2 Вставьте разъем мини-платы под углом 45 градусов в разъем на системной плате.
- 3 Нажмите на другой конец мини-платы, чтобы она встала в слот на системной плате, и вверните обратно винт, которым мини-плата крепится к системной плате.
- 4 Подсоедините антенные кабели к мини-плате.

В приведенной ниже таблице описывается цветовая схема антенных кабелей мини-платы, поддерживаемой компьютером.

Разъемы на мини-плате	Цветовая схема антенных кабелей
WLAN + Bluetooth (2 кабеля)	
Основная сеть WLAN + Bluetooth (белый треугольник)	белый
Вспомогательная сеть WLAN + Bluetooth (черный треугольник)	черный

Действия после завершения операции

- 1 Установите аккумулятор. См. раздел «Замена аккумулятора» на стр. 33.
- 2 Установите на место упор для рук в сборе. См. раздел «Установка упора для рук в сборе» на стр. 29.
- 3 Установите клавиатуру на место. См. раздел «Установка клавиатуры» на стр. 23.
- 4 Установите на место оптический дисковод. См. раздел «Установка оптического дисковода в сборе» на стр. 17.
- 5 Установите на место модули памяти. См. раздел «Установка модуля (или модулей) памяти» на стр. 13.
- 6 Следуйте инструкциям, описанным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 9.

17 Извлечение платы mSATA



ОСТОРОЖНО. Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 7. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 9. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: dell.com/regulatory_compliance.

Предварительные действия

- 1 Извлеките модули памяти. См. раздел «Извлечение модуля (или модулей) памяти» на стр. 11.
- 2 Снимите оптический дисковод. См. раздел «Извлечение оптического дисковода в сборе» на стр. 15.
- 3 Снимите клавиатуру. См. раздел «Извлечение клавиатуры» на стр. 19.
- 4 Снимите упор для рук в сборе. См. раздел «Снятие упора для рук в сборе» на стр. 25.
- 5 Извлеките аккумулятор. См. раздел «Извлечение аккумулятора» на стр. 31.

Последовательность действий

- 1 Выверните винт, которым плата mSATA крепится к системной плате.
- 2 Сдвиньте и выньте плату mSATA из разъема системной платы.



1 винт

2 плата mSATA

18 Установка платы mSATA



ОСТОРОЖНО. Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 7. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 9. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий

- 1 Совместите паз на плате mSATA с выступом разъема на системной плате.
- 2 Вставьте плату mSATA под углом в 45 градусов в разъем на системной плате.
- 3 Заверните винт, которым плата mSATA крепится к системной плате.

Действия после завершения операции

- 1 Установите аккумулятор. См. раздел «Замена аккумулятора» на стр. 33.
- 2 Установите на место упор для рук в сборе. См. раздел «Установка упора для рук в сборе» на стр. 29.
- 3 Установите клавиатуру на место. См. раздел «Установка клавиатуры» на стр. 23.
- 4 Установите на место оптический дисковод. См. раздел «Установка оптического дисковода в сборе» на стр. 17.
- 5 Установите на место модули памяти. См. раздел «Установка модуля (или модулей) памяти» на стр. 13.
- 6 Следуйте инструкциям, описанным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 9.

19 Извлечение дочерней платы



ОСТОРОЖНО. Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 7. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 9. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: dell.com/regulatory_compliance.

Предварительные действия

- 1 Извлеките модули памяти. См. раздел «Извлечение модуля (или модулей) памяти» на стр. 11.
- 2 Снимите оптический дисковод. См. раздел «Извлечение оптического дисковода в сборе» на стр. 15.
- 3 Снимите клавиатуру. См. раздел «Извлечение клавиатуры» на стр. 19.
- 4 Снимите упор для рук в сборе. См. раздел «Снятие упора для рук в сборе» на стр. 25.
- 5 Извлеките аккумулятор. См. раздел «Извлечение аккумулятора» на стр. 31.

Последовательность действий

- 1 Потяните за язычок, чтобы отсоединить кабель дочерней платы от разъема на дочерней плате.
- 2 Выверните винты, которыми дочерняя плата крепится к корпусу компьютера.
- 3 Переверните дочернюю плату и поместите ее на корпус компьютера.



1 винты (2)

2 дочерняя плата

3 кабель дочерней платы

- 4 Отсоедините кабель динамиков от разъема на дочерней плате.
- 5 Извлеките дочернюю плату из основания компьютера.



1 кабель динамиков

2 дочерняя плата

20 Установка дочерней платы



ОСТОРОЖНО. Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 7. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 9. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий

- 1 Подсоедините кабель динамиков к разъему на дочерней плате.
- 2 Совместите резьбовые отверстия на дочерней плате с резьбовыми отверстиями в корпусе компьютера.
- 3 Заверните винты, которыми дочерняя плата крепится к корпусу компьютера.
- 4 Подсоедините кабель дочерней платы к разъему на дочерней плате.

Действия после завершения операции

- 1 Установите аккумулятор. См. раздел «Замена аккумулятора» на стр. 33.
- 2 Установите на место упор для рук в сборе. См. раздел «Установка упора для рук в сборе» на стр. 29.
- 3 Установите клавиатуру на место. См. раздел «Установка клавиатуры» на стр. 23.
- 4 Установите на место оптический дисковод. См. раздел «Установка оптического дисковода в сборе» на стр. 17.
- 5 Установите на место модули памяти. См. раздел «Установка модуля (или модулей) памяти» на стр. 13.
- 6 Следуйте инструкциям, описанным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 9.

21 Извлечение динамиков



ОСТОРОЖНО. Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 7. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 9. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: dell.com/regulatory_compliance.

Предварительные действия

- 1 Извлеките модули памяти. См. раздел «Извлечение модуля (или модулей) памяти» на стр. 11.
- 2 Снимите оптический дисковод. См. раздел «Извлечение оптического дисковода в сборе» на стр. 15.
- 3 Снимите клавиатуру. См. раздел «Извлечение клавиатуры» на стр. 19.
- 4 Снимите упор для рук в сборе. См. раздел «Снятие упора для рук в сборе» на стр. 25.
- 5 Извлеките аккумулятор. См. раздел «Извлечение аккумулятора» на стр. 31.
- 6 Снимите дочернюю плату. См. раздел «Извлечение дочерней платы» на стр. 47.

Последовательность действий

- 1 Запомните, как уложен кабель динамиков, и извлеките кабель из направляющих на корпусе компьютера.
- 2 Снимите динамики вместе с кабелем с корпуса компьютера.



1 кабель динамиков

2 динамики (2)

22 Установка динамиков



ОСТОРОЖНО. Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 7. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 9. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: dell.com/regulatory_compliance.


Последовательность действий


- 1 Установите динамики на корпус компьютера.
- 2 Проложите кабель динамиков через направляющие в корпусе компьютера.


Действия после завершения операции

- 1 Установите на место дочернюю плату. См. раздел «Установка дочерней платы» на стр. 51.
- 2 Установите аккумулятор. См. раздел «Замена аккумулятора» на стр. 33.
- 3 Установите на место упор для рук в сборе. См. раздел «Установка упора для рук в сборе» на стр. 29.
- 4 Установите клавиатуру на место. См. раздел «Установка клавиатуры» на стр. 23.
- 5 Установите на место оптический дисковод. См. раздел «Установка оптического дисковода в сборе» на стр. 17.
- 6 Установите на место модули памяти. См. раздел «Установка модуля (или модулей) памяти» на стр. 13.
- 7 Следуйте инструкциям, описанным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 9.

23 Извлечение системной платы

 **ОСТОРОЖНО.** Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 7. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 9. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: dell.com/regulatory_compliance.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Метка обслуживания компьютера находится на системной плате. Необходимо ввести метку обслуживания компьютера в программе настройки системы после замены системной платы.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Перед отключением кабелей от системной платы запомните расположение разъемов, чтобы правильно подключить их после замены системной платы.

Предварительные действия

- 1 Извлеките модули памяти. См. раздел «Извлечение модуля (или модулей) памяти» на стр. 11.
- 2 Снимите оптический дисковод. См. раздел «Извлечение оптического дисковода в сборе» на стр. 15.
- 3 Снимите клавиатуру. См. раздел «Извлечение клавиатуры» на стр. 19.
- 4 Снимите упор для рук в сборе. См. раздел «Снятие упора для рук в сборе» на стр. 25.
- 5 Извлеките аккумулятор. См. раздел «Извлечение аккумулятора» на стр. 31.
- 6 Выньте жесткий диск. См. раздел «Извлечение жесткого диска» на стр. 35.
- 7 Извлеките мини-плату беспроводной сети. См. раздел «Извлечение мини-платы беспроводной сети» на стр. 39.
- 8 Извлеките плату mSATA. См. раздел «Извлечение платы mSATA» на стр. 43.

Последовательность действий

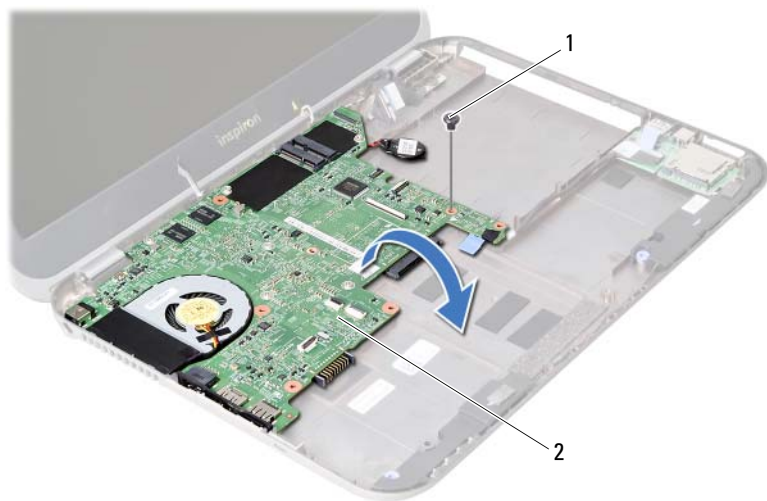
- 1 Потяните за язычок, чтобы отсоединить кабель дисплея от разъема на системной плате.
- 2 Аккуратно подденьте батарею типа «таблетка», которая закреплена на корпусе компьютера.



1 кабель дисплея

2 батарея типа «таблетка»

- 3 Выверните винт, который крепит системную плату к корпусу компьютера.
- 4 Аккуратно поднимите и переверните системную плату.



1 ВИНТ

2 СИСТЕМНАЯ ПЛАТА

- 5 Потяните за язычок, чтобы отсоединить кабель дочерней платы от разъема на системной плате.
- 6 Снимите системную плату с корпуса компьютера.



1 кабель дочерней платы

24 Установка системной платы



ОСТОРОЖНО. Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 7. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 9. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: dell.com/regulatory_compliance.



ПРИМЕЧАНИЕ. Метка обслуживания компьютера находится на системной плате. Необходимо ввести метку обслуживания компьютера в программе настройки системы после замены системной платы.

Последовательность действий

- 1 Подсоедините кабель дочерней платы к разъему на системной плате.
- 2 Совместите резьбовое отверстие на системной плате с резьбовым отверстием в корпусе компьютера.
- 3 Закрутите винт, которым системная плата крепится к корпусу компьютера.
- 4 Подсоедините кабель дисплея к разъему на системной плате.
- 5 Установите батарейку типа «таблетка» на корпус компьютера.

Действия после завершения операции

- 1 Установите на место плату mSATA. См. раздел «Установка платы mSATA» на стр. 45.
- 2 Установите на место мини-плату беспроводной сети. См. раздел «Установка мини-платы беспроводной сети» на стр. 41.
- 3 Установите на место жесткий диск. См. раздел «Замена жесткого диска» на стр. 37.
- 4 Установите аккумулятор. См. раздел «Замена аккумулятора» на стр. 33.
- 5 Установите на место упор для рук в сборе. См. раздел «Установка упора для рук в сборе» на стр. 29.
- 6 Установите клавиатуру на место. См. раздел «Установка клавиатуры» на стр. 23.
- 7 Установите на место оптический дисковод. См. раздел «Установка оптического дисковода в сборе» на стр. 17.
- 8 Установите на место модули памяти. См. раздел «Установка модуля (или модулей) памяти» на стр. 13.
- 9 Следуйте инструкциям, описанным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 9.

Ввод метки обслуживания в программе настройки системы

- 1 Включите компьютер.
- 2 Нажмите клавишу <F2> во время процедуры самотестирования при включении питания (POST), чтобы войти в программу настройки системы.
- 3 Перейдите на вкладку **Main** (Основные настройки) чтобы ввести метку обслуживания компьютера в поле **Service Tag Input** (Ввод метки обслуживания).

25 Извлечение батареи типа «таблетка»

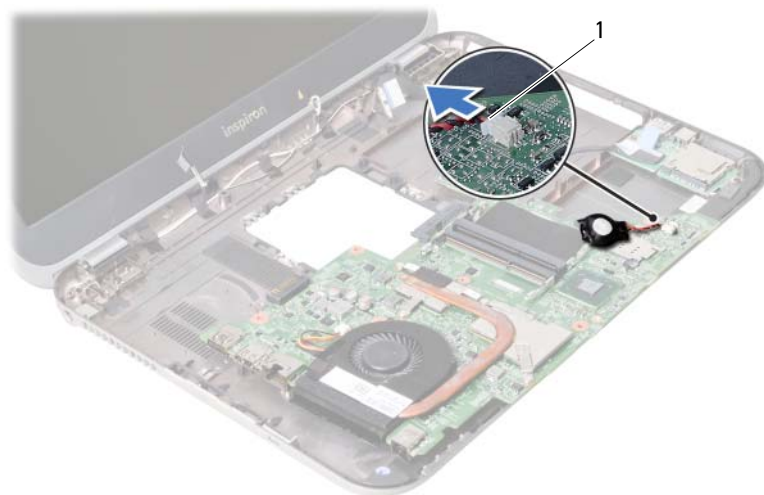
-  **ОСТОРОЖНО.** Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 7. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 9. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: dell.com/regulatory_compliance.
-  **ОСТОРОЖНО.** Неправильно установленная батарея может взорваться. Заменяйте батарею только на батарею такого же типа. Утилизируйте использованные батареи согласно указаниям изготовителя.
-  **ВНИМАНИЕ.** При извлечении батареи типа «таблетка» восстанавливаются стандартные настройки BIOS. Перед извлечением батарейки типа «таблетка» рекомендуется записать настройки BIOS.

Предварительные действия

- 1 Извлеките модули памяти. См. раздел «Извлечение модуля (или модулей) памяти» на стр. 11.
- 2 Снимите оптический дисковод. См. раздел «Извлечение оптического дисковода в сборе» на стр. 15.
- 3 Снимите клавиатуру. См. раздел «Извлечение клавиатуры» на стр. 19.
- 4 Снимите упор для рук в сборе. См. раздел «Снятие упора для рук в сборе» на стр. 25.
- 5 Извлеките аккумулятор. См. раздел «Извлечение аккумулятора» на стр. 31.
- 6 Выньте жесткий диск. См. раздел «Извлечение жесткого диска» на стр. 35.
- 7 Извлеките мини-плату беспроводной сети. См. раздел «Извлечение мини-платы беспроводной сети» на стр. 39.
- 8 Выполните инструкции, описанные в шаг 1 - шаг 4 в разделе «Извлечение системной платы» на стр. 57.


Последовательность действий


- 1 Отсоедините кабель батареи типа «таблетка» от разъема на системной плате.
- 2 Снимите батарею типа «таблетка» вместе с кабелем с системной платы.



1 кабель батареи типа «таблетка»

26 Замена батареи типа «таблетка»

 **ОСТОРОЖНО.** Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 7. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 9. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: dell.com/regulatory_compliance.

 **ОСТОРОЖНО.** Неправильно установленная батарея может взорваться. Заменяйте батарею только на батарею такого же типа. Утилизируйте использованные аккумуляторы согласно указаниям изготовителя.

Последовательность действий

Подсоедините кабель батареи типа «таблетка» к разъему на системной плате.

Действия после завершения операции

- 1 Выполните инструкции, описанные в шаг 2 - шаг 5 в разделе «Установка системной платы» на стр. 61.
- 2 Установите на место жесткий диск. См. раздел «Замена жесткого диска» на стр. 37.
- 3 Установите аккумулятор. См. раздел «Замена аккумулятора» на стр. 33.
- 4 Установите на место упор для рук в сборе. См. раздел «Установка упора для рук в сборе» на стр. 29.
- 5 Установите клавиатуру на место. См. раздел «Установка клавиатуры» на стр. 23.
- 6 Установите на место оптический дисковод. См. раздел «Установка оптического дисковода в сборе» на стр. 17.
- 7 Установите на место модули памяти. См. раздел «Установка модуля (или модулей) памяти» на стр. 13.
- 8 Следуйте инструкциям, описанным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 9.

27 Извлечение блока радиатора



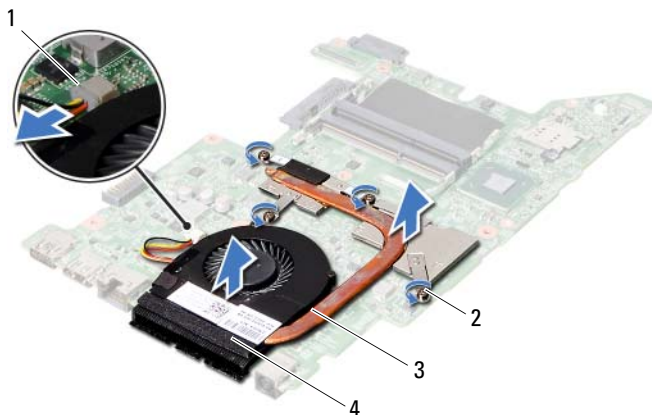
ОСТОРОЖНО. Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 7. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 9. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: dell.com/regulatory_compliance.

Предварительные действия

- 1 Извлеките модули памяти. См. раздел «Извлечение модуля (или модулей) памяти» на стр. 11.
- 2 Снимите оптический дисковод. См. раздел «Извлечение оптического дисковода в сборе» на стр. 15.
- 3 Снимите клавиатуру. См. раздел «Извлечение клавиатуры» на стр. 19.
- 4 Снимите упор для рук в сборе. См. раздел «Снятие упора для рук в сборе» на стр. 25.
- 5 Извлеките аккумулятор. См. раздел «Извлечение аккумулятора» на стр. 31.
- 6 Выньте жесткий диск. См. раздел «Извлечение жесткого диска» на стр. 35.
- 7 Извлеките мини-плату беспроводной сети. См. раздел «Извлечение мини-платы беспроводной сети» на стр. 39.
- 8 Выполните инструкции, описанные в шаг 1 - шаг 4 в разделе «Извлечение системной платы» на стр. 57.

Последовательность действий

- 1 Отсоедините кабель вентилятора от разъема на системной плате.
- 2 В последовательном порядке (указанном на радиаторе) ослабьте невыпадающие винты, которыми блок радиатора крепится к системной плате.
- 3 Снимите блок радиатора с системной платы.



1	кабель вентилятора	2	невыпадающие винты (4)
3	радиатор	4	вентилятор

28 Установка блока радиатора



ОСТОРОЖНО. Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 7. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 9. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий

- 1 Удалите термопасту с нижней части радиатора процессора и нанесите ее вновь.
- 2 Совместите резьбовые отверстия на блоке радиатора с резьбовыми отверстиями в системной плате.
- 3 В последовательном порядке (указанном на радиаторе) затяните невыпадающие винты, которыми радиатор крепится к системной плате.
- 4 Подсоедините кабель вентилятора к разъему на системной плате.

Действия после завершения операции

- 1 Выполните инструкции, описанные в шаг 2 - шаг 5 в разделе «Установка системной платы» на стр. 61.
- 2 Установите на место мини-плату беспроводной сети. См. раздел «Установка мини-платы беспроводной сети» на стр. 41.
- 3 Установите на место жесткий диск. См. раздел «Замена жесткого диска» на стр. 37.
- 4 Установите аккумулятор. См. раздел «Замена аккумулятора» на стр. 33.
- 5 Установите на место упор для рук в сборе. См. раздел «Установка упора для рук в сборе» на стр. 29.
- 6 Установите клавиатуру на место. См. раздел «Установка клавиатуры» на стр. 23.
- 7 Установите на место оптический дисковод. См. раздел «Установка оптического дисковода в сборе» на стр. 17.
- 8 Установите на место модули памяти. См. раздел «Установка модуля (или модулей) памяти» на стр. 13.
- 9 Следуйте инструкциям, описанным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 9.

29 Снятие дисплея в сборе



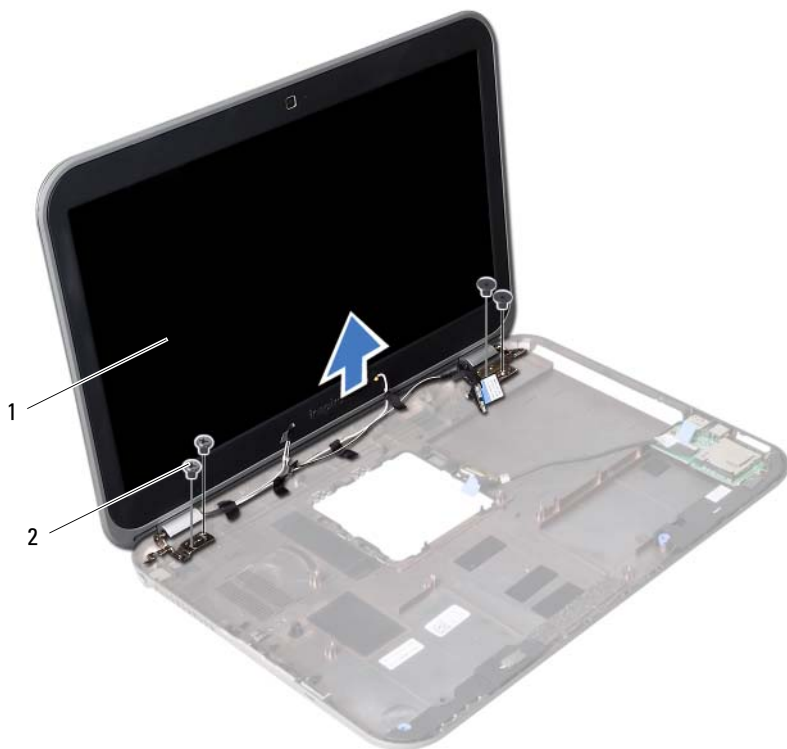
ОСТОРОЖНО. Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 7. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 9. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: dell.com/regulatory_compliance.

Предварительные действия

- 1 Извлеките модули памяти. См. раздел «Извлечение модуля (или модулей) памяти» на стр. 11.
- 2 Снимите оптический дисковод. См. раздел «Извлечение оптического дисковода в сборе» на стр. 15.
- 3 Снимите клавиатуру. См. раздел «Извлечение клавиатуры» на стр. 19.
- 4 Снимите упор для рук в сборе. См. раздел «Снятие упора для рук в сборе» на стр. 25.
- 5 Извлеките аккумулятор. См. раздел «Извлечение аккумулятора» на стр. 31.
- 6 Выньте жесткий диск. См. раздел «Извлечение жесткого диска» на стр. 35.
- 7 Извлеките мини-плату беспроводной сети. См. раздел «Извлечение мини-платы беспроводной сети» на стр. 39.
- 8 Извлеките плату mSATA. См. раздел «Извлечение платы mSATA» на стр. 43.
- 9 Снимите системную плату. См. раздел «Извлечение системной платы» на стр. 57.

Последовательность действий

- 1 Выверните винты, которыми дисплей в сборе крепится к основанию компьютера.
- 2 Приподнимите дисплей в сборе и снимите с основания компьютера.



1 дисплей в сборе

2 винты (4)

30 Установка дисплея в сборе



ОСТОРОЖНО. Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 7. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 9. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий

- 1 Установите дисплей в сборе на корпус компьютера и совместите резьбовые отверстия на дисплее в сборе с резьбовыми отверстиями на корпусе компьютера.
- 2 Заверните винты, которыми дисплей в сборе крепится к корпусу компьютера.

Действия после завершения операции

- 1 Установите на место системную плату. См. раздел «Установка системной платы» на стр. 61.
- 2 Установите на место плату mSATA. См. раздел «Установка платы mSATA» на стр. 45.
- 3 Установите на место мини-плату беспроводной сети. См. раздел «Установка мини-платы беспроводной сети» на стр. 41.
- 4 Установите на место жесткий диск. См. раздел «Замена жесткого диска» на стр. 37.
- 5 Установите аккумулятор. См. раздел «Замена аккумулятора» на стр. 33.
- 6 Установите на место упор для рук в сборе. См. раздел «Установка упора для рук в сборе» на стр. 29.
- 7 Установите клавиатуру на место. См. раздел «Установка клавиатуры» на стр. 23.
- 8 Установите на место оптический дисковод. См. раздел «Установка оптического дисковода в сборе» на стр. 17.
- 9 Установите на место модули памяти. См. раздел «Установка модуля (или модулей) памяти» на стр. 13.
- 10 Следуйте инструкциям, описанным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 9.

31 Снятие лицевой панели дисплея



ОСТОРОЖНО. Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 7. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 9. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: dell.com/regulatory_compliance.

Предварительные действия

- 1 Извлеките модули памяти. См. раздел «Извлечение модуля (или модулей) памяти» на стр. 11.
- 2 Снимите оптический дисковод. См. раздел «Извлечение оптического дисковода в сборе» на стр. 15.
- 3 Снимите клавиатуру. См. раздел «Извлечение клавиатуры» на стр. 19.
- 4 Снимите упор для рук в сборе. См. раздел «Снятие упора для рук в сборе» на стр. 25.
- 5 Извлеките аккумулятор. См. раздел «Извлечение аккумулятора» на стр. 31.
- 6 Выньте жесткий диск. См. раздел «Извлечение жесткого диска» на стр. 35.
- 7 Извлеките мини-плату беспроводной сети. См. раздел «Извлечение мини-платы беспроводной сети» на стр. 39.
- 8 Извлеките плату mSATA. См. раздел «Извлечение платы mSATA» на стр. 43.
- 9 Снимите системную плату. См. раздел «Извлечение системной платы» на стр. 57.
- 10 Снимите дисплей в сборе. См. раздел «Снятие дисплея в сборе» на стр. 71.

Последовательность действий

- 1 Кончиками пальцев осторожно приподнимите внутренний край лицевой панели.
- 2 Снимите лицевую панель дисплея с задней крышки дисплея.



1 лицевая панель дисплея

32 Установка лицевой панели дисплея



ОСТОРОЖНО. Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 7. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 9. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: dell.com/regulatory_compliance.


Последовательность действий

Совместите лицевую панель дисплея с задней крышкой дисплея, затем аккуратно установите ее на место до щелчка.

Действия после завершения операции

- 1 Установите на место дисплей в сборе. См. раздел «Установка дисплея в сборе» на стр. 73.
- 2 Установите на место системную плату. См. раздел «Установка системной платы» на стр. 61.
- 3 Установите на место плату mSATA. См. раздел «Установка платы mSATA» на стр. 45.
- 4 Установите на место мини-плату беспроводной сети. См. раздел «Установка мини-платы беспроводной сети» на стр. 41.
- 5 Установите на место жесткий диск. См. раздел «Замена жесткого диска» на стр. 37.
- 6 Установите аккумулятор. См. раздел «Замена аккумулятора» на стр. 33.
- 7 Установите на место упор для рук в сборе. См. раздел «Установка упора для рук в сборе» на стр. 29.
- 8 Установите клавиатуру на место. См. раздел «Установка клавиатуры» на стр. 23.
- 9 Установите на место оптический дисковод. См. раздел «Установка оптического дисковода в сборе» на стр. 17.
- 10 Установите на место модули памяти. См. раздел «Установка модуля (или модулей) памяти» на стр. 13.
- 11 Следуйте инструкциям, описанным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 9.

33 Снятие шарниров дисплея

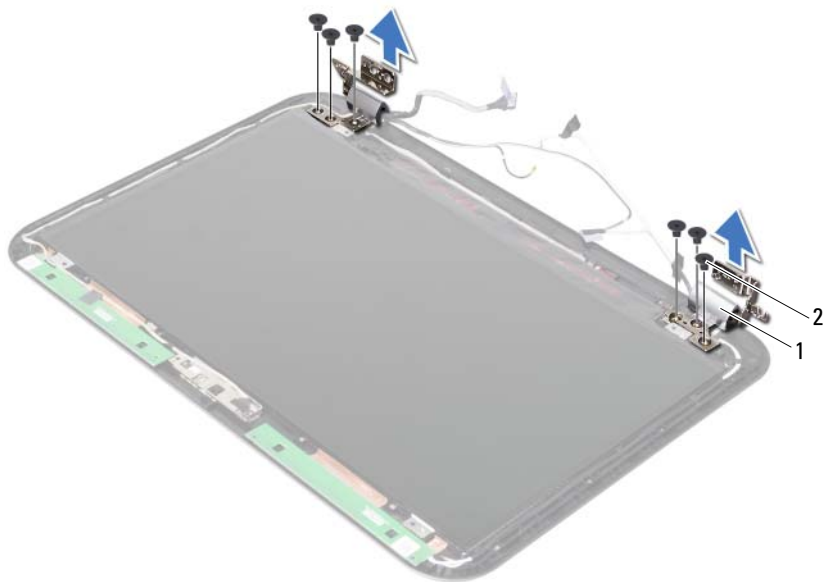
 **ОСТОРОЖНО.** Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 7. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 9. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: dell.com/regulatory_compliance.

Предварительные действия

- 1 Извлеките модули памяти. См. раздел «Извлечение модуля (или модулей) памяти» на стр. 11.
- 2 Снимите оптический дисковод. См. раздел «Извлечение оптического дисковода в сборе» на стр. 15.
- 3 Снимите клавиатуру. См. раздел «Извлечение клавиатуры» на стр. 19.
- 4 Снимите упор для рук в сборе. См. раздел «Снятие упора для рук в сборе» на стр. 25.
- 5 Извлеките аккумулятор. См. раздел «Извлечение аккумулятора» на стр. 31.
- 6 Выньте жесткий диск. См. раздел «Извлечение жесткого диска» на стр. 35.
- 7 Извлеките мини-плату беспроводной сети. См. раздел «Извлечение мини-платы беспроводной сети» на стр. 39.
- 8 Извлеките плату mSATA. См. раздел «Извлечение платы mSATA» на стр. 43.
- 9 Снимите системную плату. См. раздел «Извлечение системной платы» на стр. 57.
- 10 Снимите дисплей в сборе. См. раздел «Снятие дисплея в сборе» на стр. 71.
- 11 Снимите лицевую панель дисплея. См. раздел «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 9.

Последовательность действий

- 1 Выверните винты, которыми шарниры дисплея крепятся к задней крышке дисплея.
- 2 Снимите шарниры дисплея с задней крышки дисплея.



1 шарниры дисплея (2)

2 винты (6)

34 Установка шарниров дисплея



ОСТОРОЖНО. Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 7. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 9. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий

- 1 Совместите резьбовые отверстия на шарнирах дисплея с резьбовыми отверстиями на задней крышке дисплея.
- 2 Заверните винты, которыми панель дисплея крепится к задней крышке дисплея.

Действия после завершения операции

- 1 Установите на место лицевую панель дисплея. См. раздел «Установка лицевой панели дисплея» на стр. 77.
- 2 Установите на место дисплей в сборе. См. раздел «Установка дисплея в сборе» на стр. 73.
- 3 Установите на место системную плату. См. раздел «Установка системной платы» на стр. 61.
- 4 Установите на место плату mSATA. См. раздел «Установка платы mSATA» на стр. 45.
- 5 Установите на место мини-плату беспроводной сети. См. раздел «Установка мини-платы беспроводной сети» на стр. 41.
- 6 Установите на место жесткий диск. См. раздел «Замена жесткого диска» на стр. 37.
- 7 Установите аккумулятор. См. раздел «Замена аккумулятора» на стр. 33.
- 8 Установите на место упор для рук в сборе. См. раздел «Установка упора для рук в сборе» на стр. 29.
- 9 Установите клавиатуру на место. См. раздел «Установка клавиатуры» на стр. 23.
- 10 Установите на место оптический дисковод. См. раздел «Установка оптического дисковода в сборе» на стр. 17.
- 11 Установите на место модули памяти. См. раздел «Установка модуля (или модулей) памяти» на стр. 13.
- 12 Следуйте инструкциям, описанным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 9.

35 Снятие панели дисплея



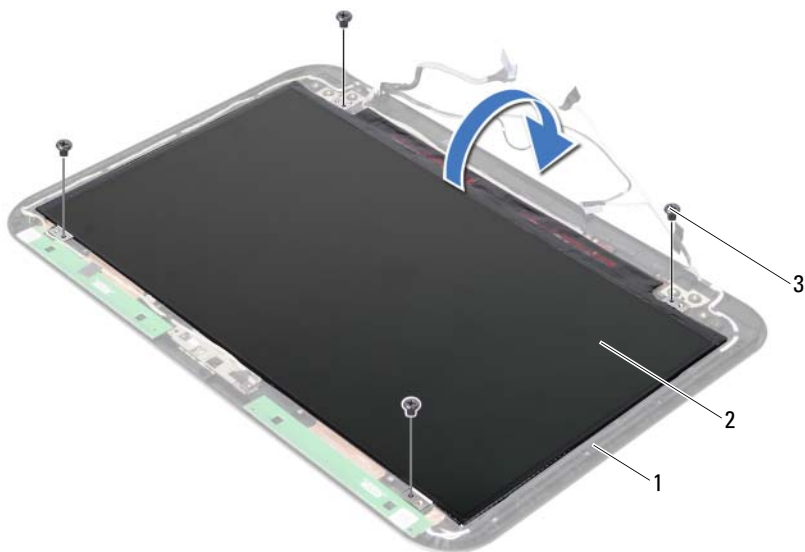
ОСТОРОЖНО. Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 7. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 9. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: dell.com/regulatory_compliance.

Предварительные действия

- 1 Извлеките модули памяти. См. раздел «Извлечение модуля (или модулей) памяти» на стр. 11.
- 2 Снимите оптический дисковод. См. раздел «Извлечение оптического дисковода в сборе» на стр. 15.
- 3 Снимите клавиатуру. См. раздел «Извлечение клавиатуры» на стр. 19.
- 4 Снимите упор для рук в сборе. См. раздел «Снятие упора для рук в сборе» на стр. 25.
- 5 Извлеките аккумулятор. См. раздел «Извлечение аккумулятора» на стр. 31.
- 6 Выньте жесткий диск. См. раздел «Извлечение жесткого диска» на стр. 35.
- 7 Извлеките мини-плату беспроводной сети. См. раздел «Извлечение мини-платы беспроводной сети» на стр. 39.
- 8 Извлеките плату mSATA. См. раздел «Извлечение платы mSATA» на стр. 43.
- 9 Снимите системную плату. См. раздел «Извлечение системной платы» на стр. 57.
- 10 Снимите дисплей в сборе. См. раздел «Снятие дисплея в сборе» на стр. 71.
- 11 Снимите лицевую панель дисплея. См. раздел «Снятие лицевой панели дисплея» на стр. 75.
- 12 Извлеките шарниры дисплея. См. раздел «Снятие шарниров дисплея» на стр. 79.

Последовательность действий

- 1 Выверните винты, которыми панель дисплея крепится к задней крышке дисплея.
- 2 Осторожно поднимите панель дисплея и переверните ее.



1 задняя крышка дисплея

2 панель дисплея

3 винты (4)


- 3 Открепите ленту, приклеенную поверх кабеля дисплея
- 4 Отсоедините кабель дисплея от разъема на панели дисплея.



1 кабель дисплея

2 лента

36 Установка панели дисплея

 **ОСТОРОЖНО.** Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 7. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 9. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий

- 1 Подсоедините кабель дисплея к разъему на панели дисплея.
- 2 Прикрепите ленту поверх кабеля.
- 3 Аккуратно установите панель дисплея на заднюю крышку дисплея.
- 4 Совместите резьбовые отверстия на панели дисплея с резьбовыми отверстиями на задней крышке дисплея.
- 5 Вверните шесть винтов, которыми панель дисплея крепится к задней крышке дисплея.

Действия после завершения операции

- 1 Установите на место шарниры дисплея. См. раздел «Установка шарниров дисплея» на стр. 81.
- 2 Установите на место лицевую панель дисплея. См. раздел «Установка лицевой панели дисплея» на стр. 77.
- 3 Установите на место дисплей в сборе. См. раздел «Установка дисплея в сборе» на стр. 73.
- 4 Установите на место системную плату. См. раздел «Установка системной платы» на стр. 61.
- 5 Установите на место плату mSATA. См. раздел «Установка платы mSATA» на стр. 45.
- 6 Установите на место мини-плату беспроводной сети. См. раздел «Установка мини-платы беспроводной сети» на стр. 41.
- 7 Установите на место жесткий диск. См. раздел «Замена жесткого диска» на стр. 37.
- 8 Установите аккумулятор. См. раздел «Замена аккумулятора» на стр. 33.
- 9 Установите на место упор для рук в сборе. См. раздел «Установка упора для рук в сборе» на стр. 29.
- 10 Установите клавиатуру на место. См. раздел «Установка клавиатуры» на стр. 23.
- 11 Установите на место оптический дисковод. См. раздел «Установка оптического дисковода в сборе» на стр. 17.
- 12 Установите на место модули памяти. См. раздел «Установка модуля (или модулей) памяти» на стр. 13.
- 13 Следуйте инструкциям, описанным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 9.

37 Снятие модуля камеры



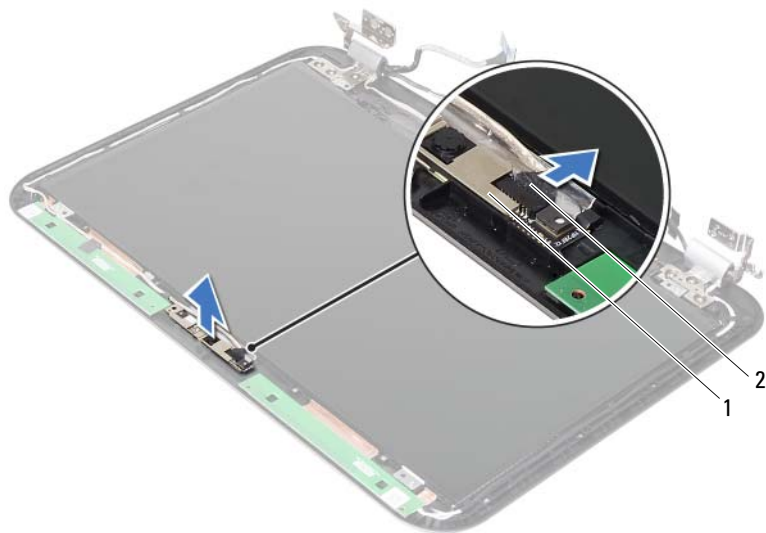
ОСТОРОЖНО. Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 7. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 9. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: dell.com/regulatory_compliance.

Предварительные действия

- 1 Извлеките модули памяти. См. раздел «Извлечение модуля (или модулей) памяти» на стр. 11.
- 2 Снимите оптический дисковод. См. раздел «Извлечение оптического дисковода в сборе» на стр. 15.
- 3 Снимите клавиатуру. См. раздел «Извлечение клавиатуры» на стр. 19.
- 4 Снимите упор для рук в сборе. См. раздел «Снятие упора для рук в сборе» на стр. 25.
- 5 Извлеките аккумулятор. См. раздел «Извлечение аккумулятора» на стр. 31.
- 6 Выньте жесткий диск. См. раздел «Извлечение жесткого диска» на стр. 35.
- 7 Извлеките мини-плату беспроводной сети. См. раздел «Извлечение мини-платы беспроводной сети» на стр. 39.
- 8 Снимите системную плату. См. раздел «Извлечение системной платы» на стр. 57.
- 9 Снимите дисплей в сборе. См. раздел «Снятие дисплея в сборе» на стр. 71.
- 10 Снимите лицевую панель дисплея. См. раздел «Снятие лицевой панели дисплея» на стр. 75.

Последовательность действий

- 1 Отсоедините кабель камеры от разъема на модуле камеры.
- 2 Снимите модуль камеры с задней крышки дисплея.



1 модуль камеры

2 кабель камеры

38 Установка модуля камеры



ОСТОРОЖНО. Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 7. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 9. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий

- 1 Совместите модуль камеры с задней крышкой дисплея.
- 2 Подсоедините кабель камеры к соответствующему разъему на модуле камеры.

Действия после завершения операции

- 1 Установите на место лицевую панель дисплея. См. раздел «Установка лицевой панели дисплея» на стр. 77.
- 2 Установите на место дисплей в сборе. См. раздел «Установка дисплея в сборе» на стр. 73.
- 3 Установите на место системную плату. См. раздел «Установка системной платы» на стр. 61.
- 4 Установите на место мини-плату беспроводной сети. См. раздел «Установка мини-платы беспроводной сети» на стр. 41.
- 5 Установите на место жесткий диск. См. раздел «Замена жесткого диска» на стр. 37.
- 6 Установите аккумулятор. См. раздел «Замена аккумулятора» на стр. 33.
- 7 Установите на место упор для рук в сборе. См. раздел «Установка упора для рук в сборе» на стр. 29.
- 8 Установите клавиатуру на место. См. раздел «Установка клавиатуры» на стр. 23.
- 9 Установите на место оптический дисковод. См. раздел «Установка оптического дисковода в сборе» на стр. 17.
- 10 Установите на место модули памяти. См. раздел «Установка модуля (или модулей) памяти» на стр. 13.
- 11 Следуйте инструкциям, описанным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 9.

39 Перепрограммирование BIOS

Перепрограммирование BIOS может понадобиться в случае, когда доступно обновление или после замены системной платы. Чтобы перепрограммировать BIOS, выполните следующее.

- 1 Включите компьютер.
- 2 Откройте веб-сайт support.dell.com/support/downloads.
- 3 Найдите файл обновления BIOS для своего компьютера.



ПРИМЕЧАНИЕ. Метка обслуживания для данного компьютера расположена на ярлыке на задней стороне компьютера. Дополнительную информацию см. в *кратком руководстве пользователя*, которое прилагается к компьютеру.

При наличии метки обслуживания или кода Express Service Code:

- a Введите номер метки обслуживания или код экспресс-обслуживания компьютера в поле **Service Tag or Express Service Code** (Метка обслуживания или Код экспресс-обслуживания).
- b Нажмите кнопку **Submit** (Отправить) и перейдите к шаг 4.

При отсутствии метки обслуживания или кода Express Service Code:

- a Выберите один из указанных вариантов:
 - **Automatically detect my Service Tag for me** (Автоматически определить мой номер метки обслуживания)
 - **Choose from My Products and Services List** (Выбрать из разделов Мои продукты и Список служб)
 - **Choose from a list of all Dell products** (Выбрать из списка продуктов Dell)
 - b Нажмите кнопку **Continue** (Продолжить) и следуйте инструкциям на экране.
- 4 На экран будут выведены результаты поиска. Нажмите **BIOS**.
 - 5 Для загрузки самого свежего файла BIOS нажмите **Download File** (Загрузить файл).
 - 6 В окне **Please select your download method below** (Выберите способ загрузки), нажмите **For Single File Download via Browser** (Загрузка одиночного файла в браузере), затем нажмите **Download Now** (Загрузить сейчас). Откроется окно **File Download** (Загрузка файла).
 - 7 В окне **Save As** (Сохранить как) укажите, где на вашем компьютере должен быть сохранен загружаемый файл.
 - 8 При появлении окна **Download Complete** (Загрузка завершена) нажмите **Close** (Закреть).
 - 9 Перейдите в папку, где сохранен загруженный файл обновления BIOS.
 - 10 Дважды щелкните значок файла обновления BIOS и следуйте указаниям на экране.

