

Dell Embedded Box PC

5000

Руководство по обслуживанию



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.

© 2017 Dell Inc. или ее дочерние компании. Все права защищены. Dell, EMC и другие товарные знаки являются товарными знаками корпорации Dell Inc. или ее дочерних компаний. Другие товарные знаки могут быть товарными знаками соответствующих владельцев.

1 Подготовка к работе с внутренними компонентами Embedded Box PC.....	9
Перед началом работы.....	9
Инструкции по технике безопасности.....	9
Рекомендуемые инструменты.....	10
Список винтов.....	10
2 После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC.....	12
3 Технический обзор.....	13
Компоненты системной платы.....	13
4 Снятие тыльной крышки.....	14
Последовательность действий.....	14
5 Установка тыльной крышки.....	16
Последовательность действий.....	16
6 Снятие каркаса жестких дисков.....	17
Предварительные действия.....	17
Последовательность действий.....	17
7 Установка каркаса жесткого диска.....	18
Последовательность действий.....	18
Действия после завершения операции.....	18
8 Извлечение дисков из отсека для жестких дисков.....	19
Предварительные действия.....	19
Последовательность действий.....	19
Процедура извлечения нижнего диска.....	20
9 Установка дисков в отсек для жестких дисков.....	21
Последовательность действий.....	21
Процедура замены нижнего диска.....	21
Действия после завершения операции.....	21
10 Извлечение твердотельного накопителя из держателя.....	22
Предварительные действия.....	22
Последовательность действий.....	22
11 Установка твердотельного накопителя в держатель.....	23
Последовательность действий.....	23
Действия после завершения операции.....	23

12 Извлечение промежуточной платы.....	24
Предварительные действия.....	24
Последовательность действий.....	24
13 Установка промежуточной платы.....	25
Последовательность действий.....	25
Действия после завершения операции.....	25
14 Установка платы PCI/PCIe.....	26
Предварительные действия.....	26
Последовательность действий.....	26
Действия после завершения операции.....	28
15 Извлечение платы PCI/PCIe.....	29
Предварительные действия.....	29
Последовательность действий.....	29
16 Установка платы PCIe.....	31
Последовательность действий.....	31
Действия после завершения операции.....	32
17 Извлечение модуля памяти.....	33
Предварительные действия.....	33
Последовательность действий.....	33
18 Установка модуля памяти.....	35
Последовательность действий.....	35
Действия после завершения операции.....	36
19 Извлечение разъемов для антенн WLAN.....	37
Предварительные действия.....	37
Последовательность действий.....	37
20 Установка разъемов антенны WLAN.....	39
Последовательность действий.....	39
Действия после завершения операции.....	39
21 Извлечение платы WLAN.....	40
Предварительные действия.....	40
Последовательность действий.....	40
22 Установка платы WLAN.....	42
Последовательность действий.....	42
Действия после завершения операции.....	43
23 Извлечение разъемов антенны WWAN.....	44
Предварительные действия.....	44

Последовательность действий.....	44
24 Установка разъемов антенны WWAN.....	46
Последовательность действий.....	46
Действия после завершения операции.....	46
25 Извлечение платы WWAN.....	47
Предварительные действия.....	47
Последовательность действий.....	47
26 Установка платы WWAN.....	49
Последовательность действий.....	49
Действия после завершения операции.....	50
27 Извлечение SIM-карты.....	51
Предварительные действия.....	51
Последовательность действий.....	51
28 Установка SIM-карты.....	53
Последовательность действий.....	53
Действия после завершения операции.....	54
29 Извлечение кабеля CANbus.....	55
Предварительные действия.....	55
Последовательность действий.....	55
30 Монтаж кабеля CANbus.....	57
Последовательность действий.....	57
Действия после завершения операции.....	57
31 Извлечение платы CANbus.....	58
Предварительные действия.....	58
Последовательность действий.....	58
32 Установка платы CANbus.....	60
Последовательность действий.....	60
Действия после завершения операции.....	61
33 Извлечение батарейки типа «таблетка».....	62
Предварительные действия.....	62
Последовательность действий.....	62
34 Установка батареи типа «таблетка».....	64
Последовательность действий.....	64
Действия после завершения операции.....	64
35 Извлечение датчика вскрытия корпуса.....	65
Предварительные действия.....	65

Последовательность действий.....	65
36 Установка датчика вскрытия корпуса.....	66
Последовательность действий.....	66
Действия после завершения операции.....	66
37 Извлечение последовательных портов.....	67
Предварительные действия.....	67
Последовательность действий.....	67
38 Установка последовательных портов.....	69
Последовательность действий.....	69
Действия после завершения операции.....	69
39 Снятие нижней крышки.....	70
Предварительные действия.....	70
Последовательность действий.....	70
40 Установка нижней крышки на место.....	71
Последовательность действий.....	71
Действия после завершения операции.....	71
41 Извлечение платы переходника.....	72
Предварительные действия.....	72
Последовательность действий.....	72
42 Установка платы переходника.....	74
Последовательность действий.....	74
Действия после завершения операции.....	76
43 Извлечение радиатора.....	77
Предварительные действия.....	77
Последовательность действий.....	77
44 Установка радиатора.....	78
Последовательность действий.....	78
Действия после завершения операции.....	78
45 Извлечение разъемов питания.....	79
Предварительные действия.....	79
Последовательность действий.....	79
46 Установка разъемов питания.....	81
Последовательность действий.....	81
Действия после завершения операции.....	81
47 Снятие верхней крышки.....	82
Предварительные действия.....	82

Последовательность действий.....	82
48 Установка верхней крышки.....	84
Последовательность действий.....	84
Действия после завершения операции.....	84
49 Извлечение переключателя питания.....	85
Предварительные действия.....	85
Последовательность действий.....	85
50 Установка кнопки питания.....	87
Последовательность действий.....	87
Действия после завершения операции.....	87
51 Извлечение платы процессора.....	88
Предварительные действия.....	88
Последовательность действий.....	88
52 Установка платы процессора.....	90
Последовательность действий.....	90
Действия после завершения операции.....	90
53 Извлечение системной платы.....	91
Предварительные действия.....	91
Последовательность действий.....	91
54 Установка системной платы.....	94
Последовательность действий.....	94
Действия после завершения операции.....	94
Ввод метки обслуживания в программу настройки BIOS.....	95
55 Программа настройки BIOS.....	96
Вход в программу настройки BIOS.....	96
Удаление забытых паролей.....	96
Сброс параметров CMOS.....	97
56 Снятие платы с логотипом Dell.....	99
Предварительные действия.....	99
Последовательность действий.....	99
57 Установка платы с логотипом Dell.....	102
Последовательность действий.....	102
Действия после завершения операции.....	102
58 Технология и компоненты.....	103
Питание.....	103
Процессор.....	103
Механическая часть.....	103

Периферийные устройства.....	104
WLAN/WWAN.....	104
Zigbee.....	104
CANbus.....	104

Подготовка к работе с внутренними компонентами Embedded Box PC

ПРИМЕЧАНИЕ: Внешний вид компьютера Embedded Box PC зависит от заказанной конфигурации и может отличаться от изображенного в данном документе.

Темы:

- Перед началом работы
- Инструкции по технике безопасности
- Рекомендуемые инструменты
- Список винтов

Перед началом работы

1. Сохраните и закройте все открытые файлы, выйдите из всех приложений.
2. Выключите компьютер Embedded Box PC.
Инструкции по завершению работы варьируются в зависимости от операционной системы, установленной на компьютере Embedded Box PC.

ПРИМЕЧАНИЕ: Дополнительные инструкции по завершению работы см. в документации к операционной системе.

3. Отключите компьютер Embedded Box PC и все внешние устройства от электросети.
4. Отсоедините от компьютера Embedded Box PC все кабели, например сетевые.
5. Отключите от компьютера Embedded Box PC все внешние и периферийные устройства, например клавиатуру, мышь и монитор.
6. После отключения Embedded Box PC удерживайте нажатой кнопку питания в течение 5 секунд, чтобы заземлить системную плату.

Инструкции по технике безопасности

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

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед проведением работ с внутренними компонентами Embedded Box PC ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед тем, как открыть корпус Embedded Box PC или снять с него панели, отсоедините все источники питания. Завершив работу с Embedded Box PC, установите на место все крышки, панели и винты перед подключением к источнику питания.

ОСТОРОЖНО: Чтобы не повредить компьютер Embedded Box PC, работы следует выполнять на чистой ровной поверхности.

ОСТОРОЖНО: Чтобы не повредить компоненты и платы, их следует держать за края, не прикасаясь к контактам.

ОСТОРОЖНО: Пользователь может выполнять только те действия по устранению неисправностей и ремонту, которые разрешены или контролируются специалистами службы технической поддержки Dell. На ущерб,

вызванный неавторизованным обслуживанием, гарантия не распространяется. См. инструкции по технике безопасности, прилагаемые к устройству или доступные по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ ОСТОРОЖНО: Прежде чем прикасаться к чему-либо внутри Embedded Box PC, избавьтесь от заряда статического электричества, прикоснувшись к неокрашенной металлической поверхности, например, к металлической поверхности на задней панели Embedded Box PC. Во время работы периодически прикасайтесь к неокрашенной металлической поверхности, чтобы снять статическое электричество, которое может повредить внутренние компоненты.

⚠ ОСТОРОЖНО: Отсоединять кабель следует за разъем или за язычок, но не за сам кабель. На разъемах некоторых кабелей имеются защелки или винты-барашки, которые нужно разъединить перед отключением кабеля. При отключении кабелей их следует держать ровно, чтобы не погнуть контакты разъемов. При подключении кабелей следите за правильной ориентацией и выравниванием разъемов и портов.

⚠ ОСТОРОЖНО: Нажмите и извлеките все карты памяти из устройства чтения карт памяти.

Рекомендуемые инструменты

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

- крестообразная отвертка
- Плоская отвертка
- Пластмассовая палочка
- Отвертка с шестигранной головкой
- Гаечный ключ с отверстием 8 мм
- Гаечный ключ с отверстием 10 мм


Список винтов

В следующей таблице содержится перечень винтов, которые используются для крепления различных компонентов в Embedded Box PC.

Компонент	Крепится к	Тип винта	Количество
Плата логотипа	Передние шасси	M3x5	3
Левые шасси	Передние шасси	M3x6	7
Правая панель корпуса	Передние шасси	M3x6	7
Системная плата	Передние шасси	M3x5	9
	Передние шасси	STDF(L8) шестигр., M3x4	5
	Передние шасси	STDF(L15) шестигр., M3x4	1
Плата ЦП	Системная плата	STDF(L5) шестигр., M2.5x4	3
	Системная плата	M2.5x6	2
Радиатор	Плата ЦП	M3x8	4
	Левые шасси	M3x16	4
	Правая панель корпуса	M3x16	4
Плата переходника	Держатель платы переходника	M3x5	2
Плата переходника	Правая панель корпуса	M3x5 с потайной головкой	2
Плата WLAN	Плата салазок	M2x3	2
Плата WWAN	Плата салазок	M2x3	2
Крышка PCI	Верхняя плата PCI	M3x5 с потайной головкой	1

Компонент	Крепится к	Тип винта	Количество
Крышка PCI	Верхняя плата PCI	M3x5 с потайной головкой	1
Держатель PCI	Верхняя плата PCI	M3x5 с потайной головкой	1
Входной разъем питания постоянного тока	Верхняя плата PCI	M2.5x6	2
Датчик вскрытия корпуса	Держатель датчика вскрытия корпуса	M2x10	1
	Верхняя плата PCI	M3x5 с потайной головкой	1
Разъем VGA	Верхняя плата PCI	D-sub шестигр., № 4–40UNCx6.3	2
Кабель CANbus	Верхняя плата PCI	D-sub шестигр., № 4–40UNCx6.3	2
Верхняя плата ввода-вывода	Основные шасси	M3x5 с потайной головкой	7
Кабель порта COM	Нижняя плата ввода-вывода	D-sub шестигр., № 4–40UNCx6.3	8
Нижняя плата ввода-вывода	Основные шасси	M3x5 с потайной головкой	7
Резиновая ножка	Тыльная крышка	M3x8	4
Тыльная крышка	Основные шасси	M3x5 с потайной головкой	5
Отсек для жесткого диска	Тыльная крышка	M3x5	4
Верхний жесткий диск / твердотельный накопитель	Отсек для жесткого диска	STDF(L5.1), M3x3	4
Нижний жесткий диск / твердотельный накопитель	Отсек для жесткого диска	STDF(L5.1), M3x3	4
Промежуточная плата твердотельного накопителя	Салазки твердотельного накопителя	M2x3	3
Твердотельный накопитель	Салазки твердотельного накопителя	M2x3	2
Кронштейн для настенного монтажа	Тыльная крышка	M3x8	4

После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC

 **ОСТОРОЖНО:** Наличие ослабленных винтов внутри компьютера Embedded Box PC может стать причиной его серьезного повреждения.

1. Вкрутите обратно все винты и убедитесь в том, что внутри компьютера Embedded Box PC не остались затерявшиеся винты.
2. Подключите все внешние и периферийные устройства, а также кабели, отсоединенные перед началом работы на компьютере Embedded Box PC.
3. Подключите Embedded Box PC и все внешние устройства к электросети.
4. Включите компьютер Embedded Box PC.

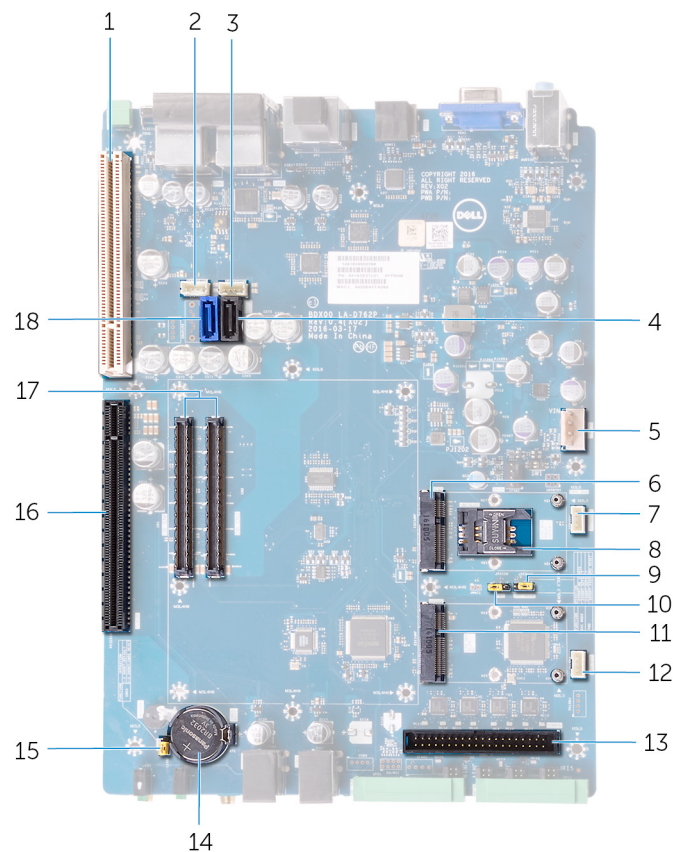
Технический обзор

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед проведением работ с внутренними компонентами Embedded Box PC ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

Темы:

- Компоненты системной платы

Компоненты системной платы



- | | |
|--|--|
| 1. Слот платы PCI | 2. Разъем питания SATA 1 (SATAPWR1) |
| 3. Разъем питания SATA 2 (SATAPWR2) | 4. Разъем передачи данных SATA 1 (SATA2) |
| 5. Разъем кабеля питания (PWR IN) | 6. Разъем mPCIe 1 (CAN BUS/WWAN) |
| 7. Разъем кабеля датчика вскрытия корпуса (INTRUSION) | 8. Слот для SIM-карты (SIM SLOT) |
| 9. Переключатель сброса режима обслуживания (SVC MODE) | 10. Переключатель сброса пароля (PWD) |
| 11. Разъем mPCIe 2 (CAN BUS/WLAN/BT) | 12. Разъем кабеля удаленной кнопки питания (PWR BTN) |
| 13. Разъем кабеля последовательного порта | 14. гнездо батарейки типа «таблетка» |
| 15. Переключатель сброса CMOS (CMOS) | 16. слот PCIe x16 |
| 17. Разъем платы процессора (DB CN1 и DB CN2) | 18. Разъем передачи данных SATA 2 (SATA1) |

Снятие тыльной крышки

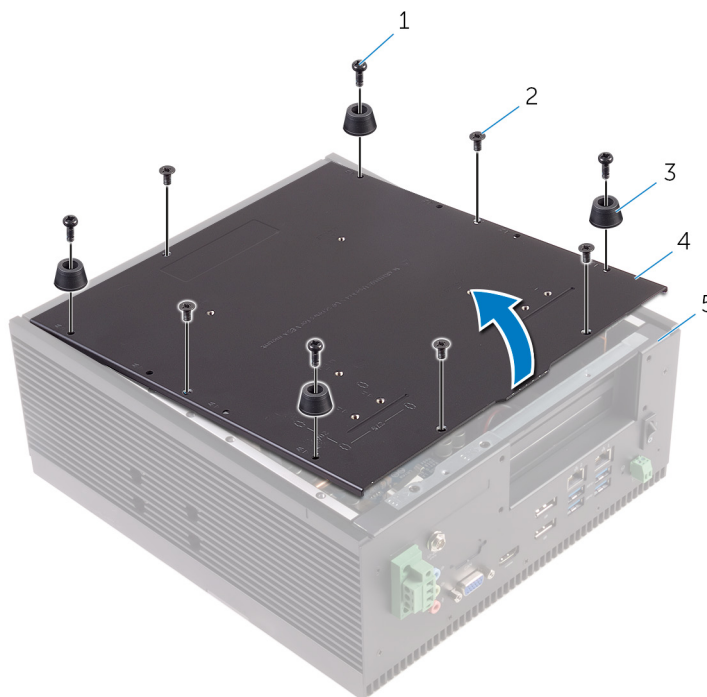
ПРИМЕЧАНИЕ: Перед проведением работ с внутренними компонентами Embedded Box PC ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

Темы:

- Последовательность действий

Последовательность действий

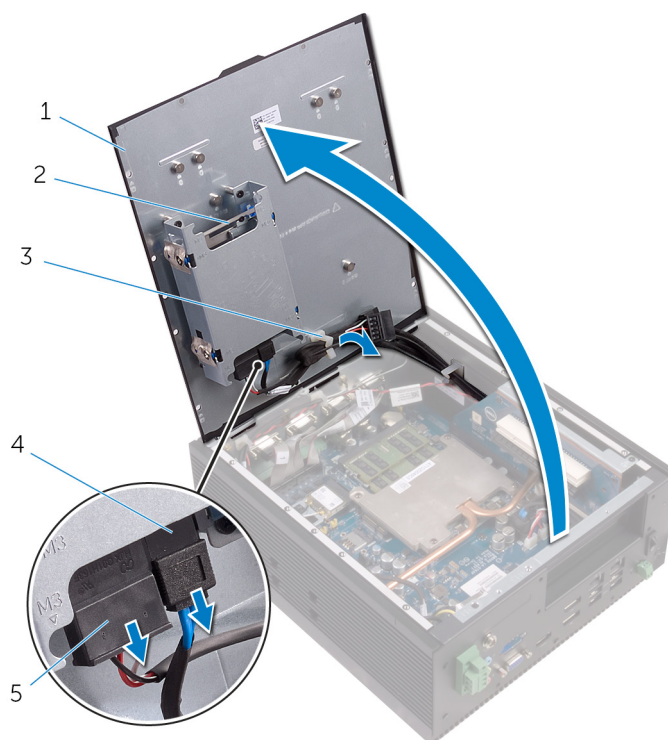
1. Выверните винты, которыми задняя крышка крепится к корпусу.



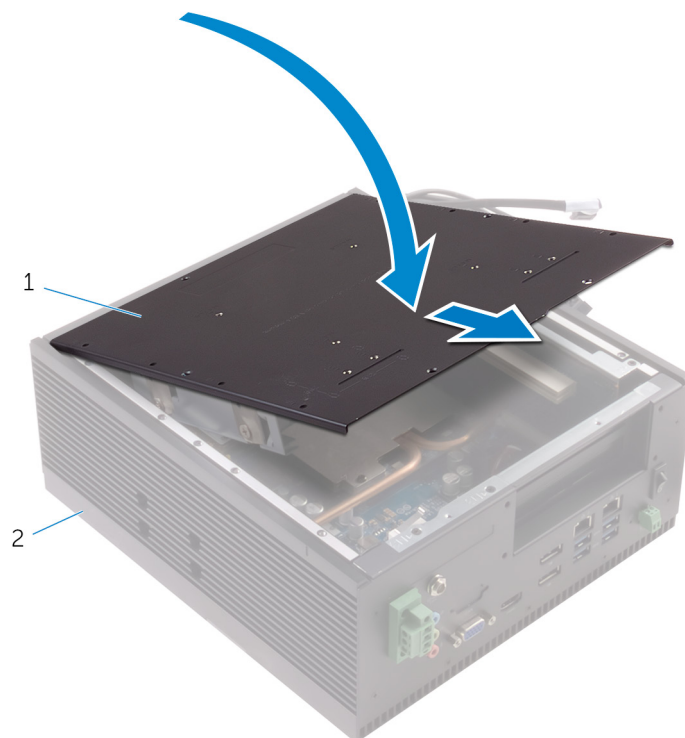
- | | |
|------------------------|---------------------------------------|
| 1. Винты M3x8 (4) | 2. Винты M3x5 с потайной головкой (5) |
| 3. Резиновые ножки (4) | 4. задняя крышка |
| 5. корпус компьютера | |
2. Снимите заднюю крышку с корпуса.
 3. Отсоедините кабель питания SATA и кабель передачи данных SATA от жесткого диска или твердотельного накопителя в сборе.

ПРИМЕЧАНИЕ: Отсоедините кабели от второго диска, если он установлен.

4. Извлеките кабели из направляющих на верхней крышке.



- 1. задняя крышка
 - 2. Жесткий диск / твердотельный накопитель в сборе
 - 3. направляющие желобки
 - 4. Кабель передачи данных SATA
 - 5. Кабель питания SATA
5. Частично закройте заднюю крышку и сдвиньте ее вперед, чтобы высвободить из выступов на корпусе.
6. Снимите заднюю крышку с корпуса.



- а. задняя крышка
 - б. корпус компьютера
7. Извлечение отсека для жестких дисков.

Установка тыльной крышки

И **ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед проведением работ с внутренними компонентами Embedded Box PC ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

Темы:

- [Последовательность действий](#)

Последовательность действий

1. Установите [каркас жесткого диска](#).
2. Вставьте выступы на задней крышке под углом в слоты на корпусе.
3. Откройте заднюю крышку.
4. Проложите кабель питания SATA и кабель передачи данных SATA через направляющие.
5. Подключите кабель питания SATA и кабель передачи данных SATA к жесткому диску или твердотельному накопителю в сборе.

И **ПРИМЕЧАНИЕ:** Подсоедините кабели ко второму диску, если он установлен.

6. Закройте заднюю крышку.
7. Совместите отверстия для винтов на задней крышке с отверстиями для винтов на корпусе.
8. Заверните винты, которые крепят заднюю крышку к корпусу.

Снятие каркаса жестких дисков

И **ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед проведением работ с внутренними компонентами Embedded Box PC ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

Δ **ОСТОРОЖНО:** Жесткие диски и твердотельные накопители очень хрупкие. Соблюдайте осторожность при обращении с твердотельным накопителем или жестким диском.

Δ **ОСТОРОЖНО:** Не извлекайте жесткий диск или твердотельный накопитель, пока ПК Embedded Box PC включен или находится в спящем режиме, чтобы не допустить потери данных.

Темы:

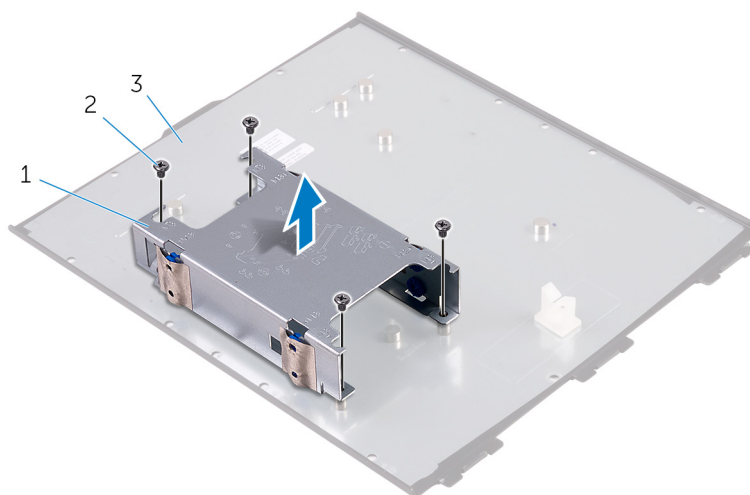
- [Предварительные действия](#)
- [Последовательность действий](#)

Предварительные действия

Выполните действия, описанные в пунктах 1–6 раздела [Снятие задней крышки](#).

Последовательность действий

1. Выверните винты, которыми отсек для жестких дисков крепится к задней крышке.
2. Снимите отсек для жестких дисков с задней крышки.



- a. отсек для жесткого диска
- b. Винты M3x5 (4)
- c. задняя крышка

Установка каркаса жесткого диска

И **ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед проведением работ с внутренними компонентами Embedded Box PC ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

Δ **ОСТОРОЖНО:** Жесткие диски и твердотельные накопители очень хрупкие. Соблюдайте осторожность при обращении с твердотельным накопителем или жестким диском.

Темы:

- [Последовательность действий](#)
- [Действия после завершения операции](#)

Последовательность действий

1. Совместите отверстия для винтов на отсеке для жестких дисков с отверстиями для винтов на задней крышке.
2. Заверните винты, которыми отсек для жестких дисков крепится к задней крышке.

Действия после завершения операции

Выполните действия, описанные в пунктах 2–8 раздела [Установка задней крышки](#).

Извлечение дисков из отсека для жестких дисков

И **ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед проведением работ с внутренними компонентами Embedded Box PC ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

О **ОСТОРОЖНО:** Жесткие диски и твердотельные накопители очень хрупкие. Соблюдайте осторожность при обращении с твердотельным накопителем или жестким диском.

О **ОСТОРОЖНО:** Не извлекайте жесткий диск или твердотельный накопитель, пока ПК Embedded Box PC включен или находится в спящем режиме, чтобы не допустить потери данных.

Темы:

- Предварительные действия
- Последовательность действий

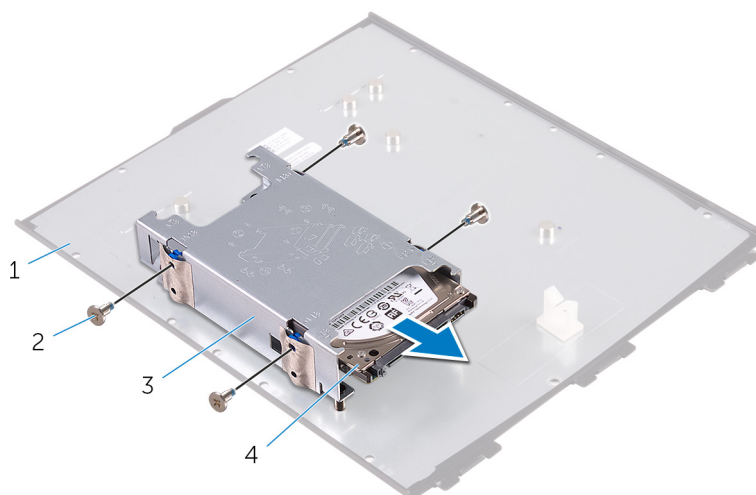
Предварительные действия

Выполните действия, описанные в пунктах 1–6 раздела [Снятие задней крышки](#).

Последовательность действий

И **ПРИМЕЧАНИЕ:** Компьютер Embedded Box PC поставляется с жестким диском, твердотельным накопителем или с обоими накопителями в зависимости от заказанной конфигурации.

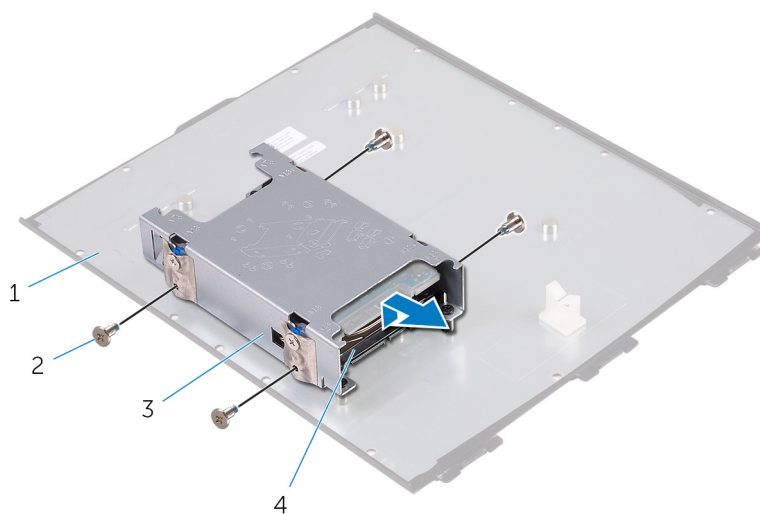
1. Выверните винты, которыми верхний диск крепится к отсеку для жестких дисков.
2. Выдвиньте верхний диск из отсека для жестких дисков.



- | | |
|-----------------------------|--|
| 1. задняя крышка | 2. Винты STDF (L5.1), M3x3 (4) |
| 3. отсек для жесткого диска | 4. Жесткий диск / твердотельный накопитель |

Процедура извлечения нижнего диска

1. Выверните винты, которыми нижний диск крепится к отсеку для жестких дисков.
2. Выньте нижний диск из отсека для жестких дисков.



1. задняя крышка
3. отсек для диска

2. Винты STDF (L5.1), M3x3 (4)
4. Жесткий диск / твердотельный накопитель

Установка дисков в отсек для жестких дисков

И **ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед проведением работ с внутренними компонентами Embedded Vox PC ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами Embedded Vox PC](#). После работы с внутренними компонентами Embedded Vox PC следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами Embedded Vox PC](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

Δ **ОСТОРОЖНО:** Жесткие диски и твердотельные накопители очень хрупкие. Соблюдайте осторожность при обращении с твердотельным накопителем или жестким диском.

Темы:

- [Последовательность действий](#)
- [Действия после завершения операции](#)

Последовательность действий

И **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если ПК Embedded Vox PC укомплектован двумя дисками, сначала необходимо заменить нижний диск. Дополнительные сведения см. в разделе [Процедура замены нижнего диска](#).

1. Вставьте диск в отсек для жесткого диска.
2. Совместите отверстия для винтов на диске с отверстиями для винтов на отсеке для диска.
3. Заверните винты, которыми жесткий диск крепится к отсеку для жесткого диска.

Процедура замены нижнего диска

1. Вставьте нижний диск в нижний слот отсека для жестких дисков до щелчка.
2. Совместите отверстия для винтов на нижнем жестком диске с отверстиями для винтов на отсеке для жестких дисков.
3. Заверните винты, которыми нижний жесткий диск крепится к отсеку для жестких дисков.

Действия после завершения операции

Выполните действия, описанные в пунктах 2–8 раздела [Установка задней крышки](#).

Извлечение твердотельного накопителя из держателя

И **ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед проведением работ с внутренними компонентами Embedded Box PC ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

О **ОСТОРОЖНО:** Твердотельные накопители являются крайне хрупкими. Соблюдайте осторожность при обращении с твердотельным диском.

Темы:

- Предварительные действия
- Последовательность действий

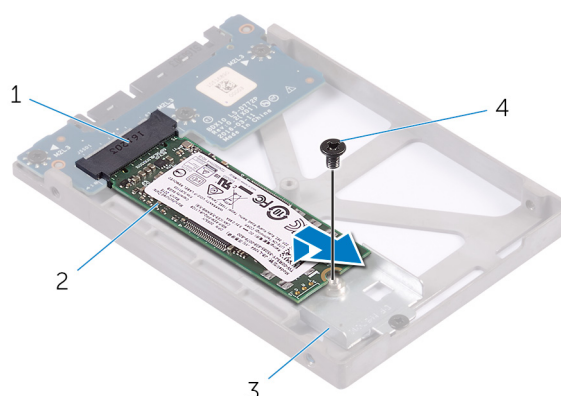
Предварительные действия

1. Выполните действия, описанные в пунктах 1–6 раздела [Снятие задней крышки](#).
2. Извлеките [диски из отсека для жестких дисков](#).

Последовательность действий

И **ПРИМЕЧАНИЕ:** Компьютер Embedded Box PC поставляется с жестким диском, твердотельным накопителем или с обоими накопителями в зависимости от заказанной конфигурации.

1. Выкрутите винт, с помощью которого твердотельный накопитель крепится к держателю твердотельного накопителя.
2. Извлеките твердотельный накопитель из соответствующего слота.



- | | |
|--|-----------------------------|
| 1. слот твердотельного накопителя | 2. твердотельный накопитель |
| 3. крепление твердотельного накопителя | 4. винт M2x3 |

Установка твердотельного накопителя в держатель

И **ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед проведением работ с внутренними компонентами Embedded Box PC ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

Δ **ОСТОРОЖНО:** Твердотельные накопители являются крайне хрупкими. Соблюдайте осторожность при обращении с твердотельным диском.

Темы:

- [Последовательность действий](#)
- [Действия после завершения операции](#)

Последовательность действий

1. Совместите выемку на твердотельном диске с выступом в разъеме твердотельного диска.
2. Плотно вставьте твердотельный накопитель в слот и совместите отверстие для винта на твердотельном диске с отверстием для винта на держателе твердотельного накопителя.
3. Заверните винт, которым твердотельный накопитель крепится к держателю твердотельного накопителя.

Действия после завершения операции

1. Вставьте [диски в отсек для жестких дисков](#).
2. Выполните действия, описанные в пунктах 2–8 раздела [Установка задней крышки](#).

Извлечение промежуточной платы

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед проведением работ с внутренними компонентами Embedded Box PC ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

Темы:

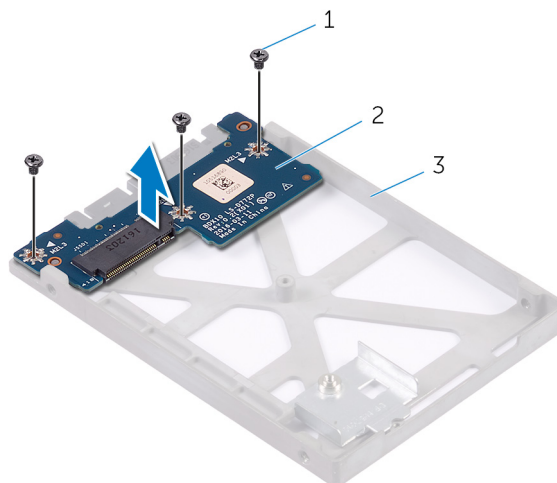
- Предварительные действия
- Последовательность действий

Предварительные действия

1. Выполните действия, описанные в пунктах 1–6 раздела [Снятие задней крышки](#).
2. Извлеките [диски из отсека для жестких дисков](#).
3. Извлеките [твердотельный накопитель из держателя](#).

Последовательность действий

1. Выверните винты, которыми промежуточная плата крепится к держателю платы твердотельного накопителя.
2. Извлеките промежуточную плату из держателя платы твердотельного накопителя.



- а. винты M2x3 (3)
- б. Промежуточная плата
- с. Держатель платы твердотельного накопителя

Установка промежуточной платы

И **ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед проведением работ с внутренними компонентами Embedded Box PC ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

Темы:

- [Последовательность действий](#)
- [Действия после завершения операции](#)

Последовательность действий

1. Совместите отверстия для винтов на промежуточной плате с отверстиями для винтов на держателе платы твердотельного накопителя.
2. Заверните винты, которыми промежуточная плата крепится к держателю платы твердотельного накопителя.

Действия после завершения операции

1. Установите [твердотельный накопитель в держатель](#).
2. Вставьте [диски в отсек для жестких дисков](#).
3. Выполните действия, описанные в пунктах 2–8 раздела [Установка задней крышки](#).

Установка платы PCI/PCIe

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед проведением работ с внутренними компонентами Embedded Box PC ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

ОСТОРОЖНО: Платы PCI/PCIe очень хрупкие. Соблюдайте осторожность при обращении с этими платами.

Темы:

- Предварительные действия
- Последовательность действий
- Действия после завершения операции

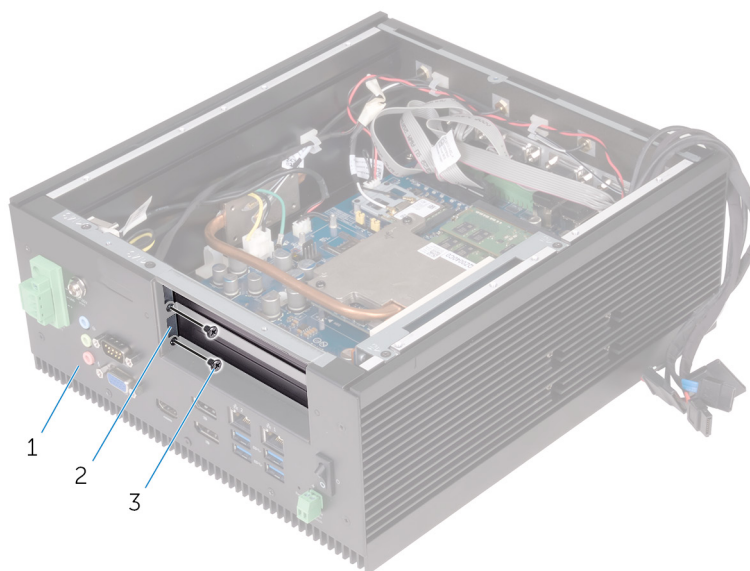
Предварительные действия

Выполните действия, описанные в пунктах 1–6 раздела [Снятие задней крышки](#).

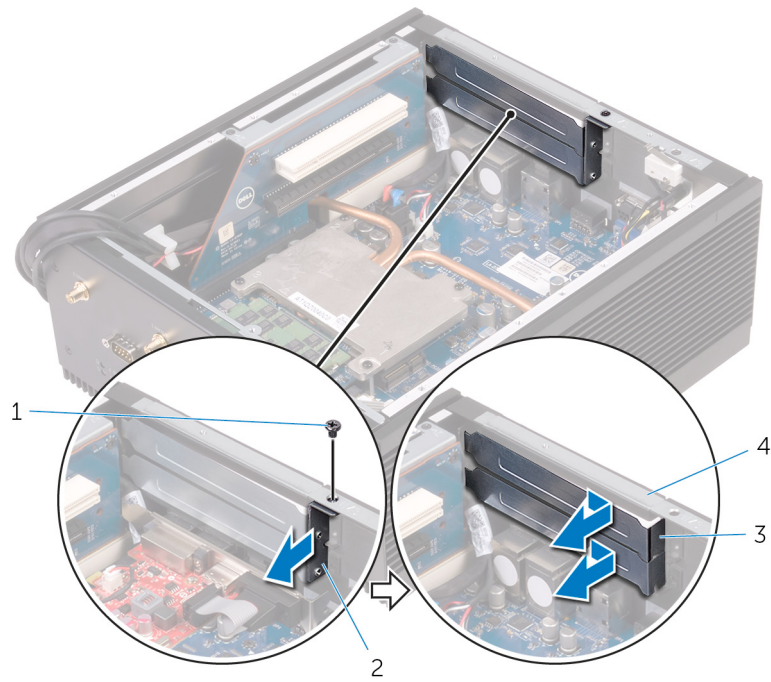
Последовательность действий

Чтобы установить плату PCI или PCIe в пустой слот для платы PCI/PCIe, выполните следующие действия.

1. Извлеките винты, которыми заглушка PCI/PCIe крепится к верхней крышке.

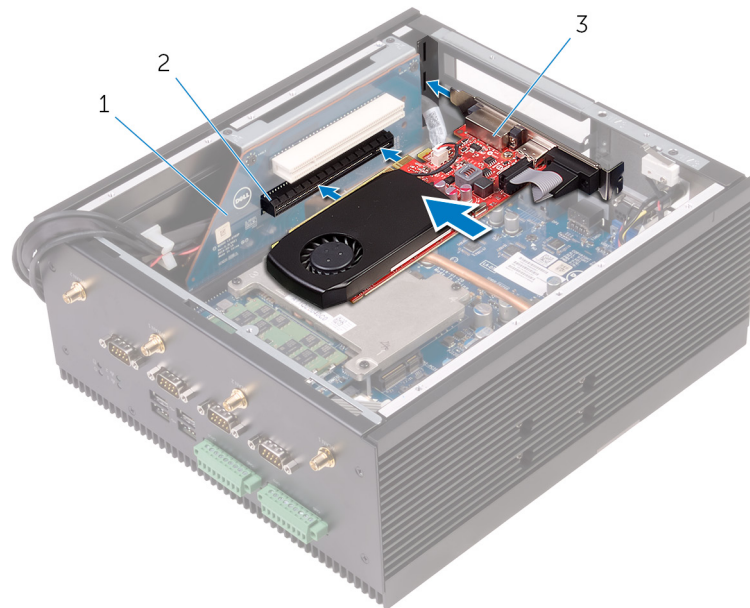


- а. корпус компьютера
 - б. Заглушка PCI/PCIe
 - в. Винты M3x5 с потайной головкой (2)
2. Выверните винты, которыми консоль заглушки PCI/PCIe крепится к корпусу.
 3. Извлеките консоль из корпуса.
 4. Извлеките заглушку из корпуса.



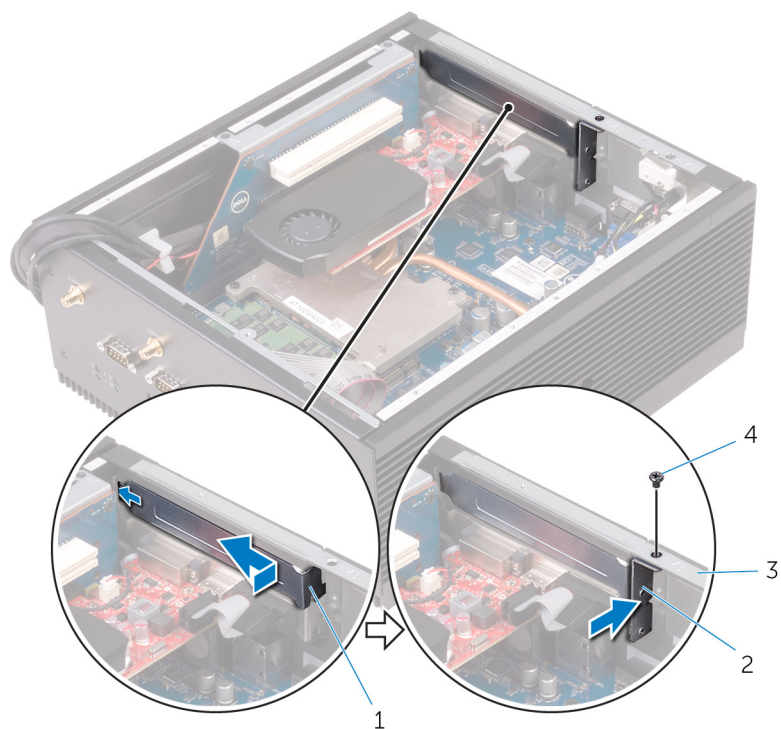
- 1. Винт М3х5 с потайной головкой
- 2. Консоль заглушки PCI/PCIe
- 3. Заглушка
- 4. корпус компьютера

5. Установите платы PCIe или PCI в соответствующие слоты на плате переходника.



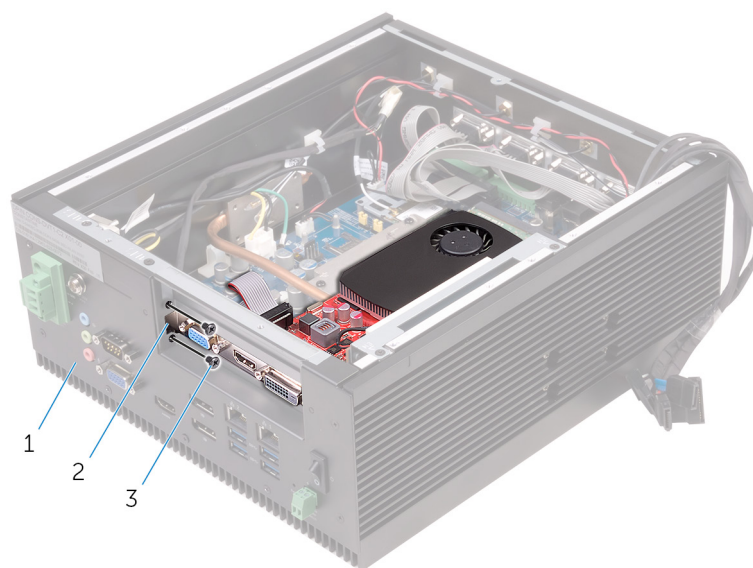
- a. Плата переходника
- b. Слот платы PCIe
- c. Плата PCIe

- 6. Установите заглушку в пустой слот платы.
- 7. Установите консоль заглушки в корпус.
- 8. Заверните винт, которым заглушка крепится к корпусу.



- 1. Заглушка
- 2. Консоль
- 3. корпус компьютера
- 4. Винт M3x5 с потайной головкой

9. Заверните винты, которыми плата PCIe и заглушка крепятся к корпусу.



- а. корпус компьютера
- б. Заглушка
- с. Винты M3x5 с потайной головкой (2)

Действия после завершения операции

Выполните действия, описанные в пунктах 2–8 раздела [Установка задней крышки](#).

Извлечение платы PCI/PCIe

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед проведением работ с внутренними компонентами Embedded Box PC ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

Темы:

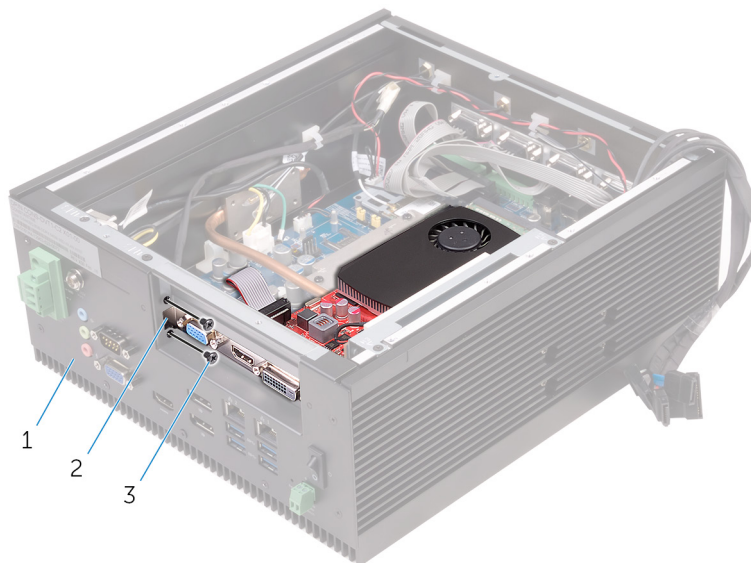
- Предварительные действия
- Последовательность действий

Предварительные действия

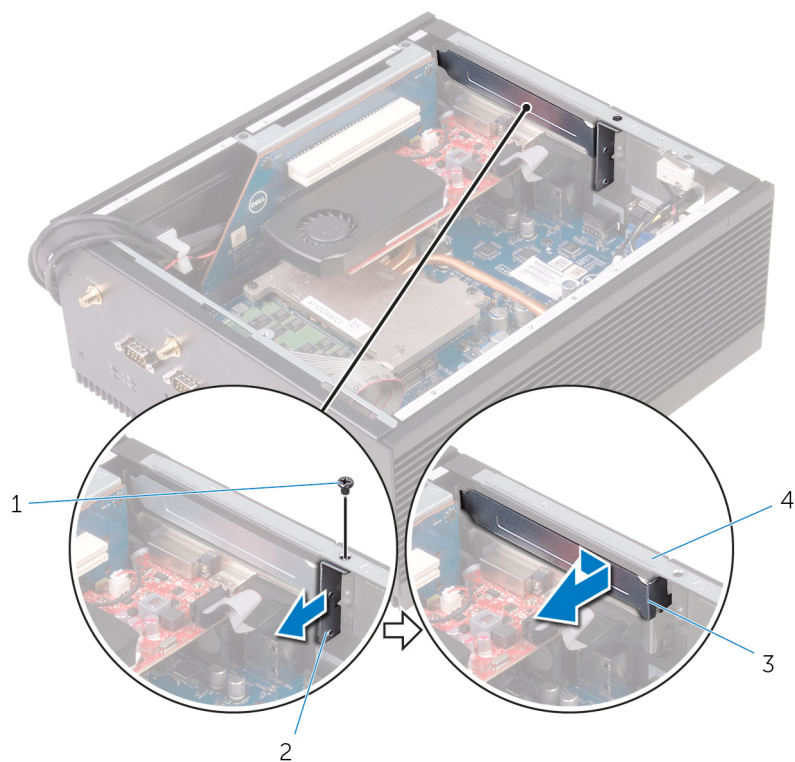
Выполните действия, описанные в пунктах 1–6 раздела [Снятие задней крышки](#).

Последовательность действий

1. Выверните винты, которыми платы PCI/PCIe крепятся к корпусу.



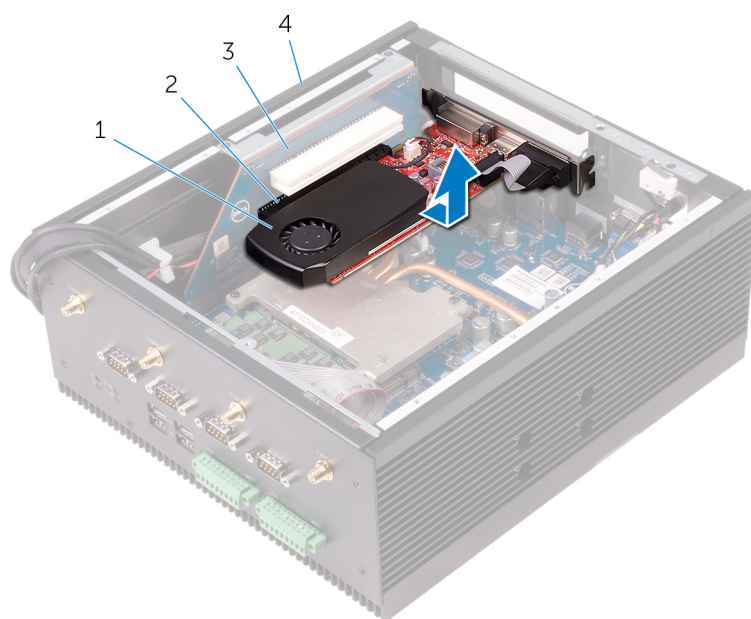
- а. корпус компьютера
 - б. Плата PCIe
 - с. Винты М3х5 с потайной головкой (2)
2. Выверните винты, которыми консоль заглушки PCI/PCIe крепится к корпусу.
 3. Извлеките консоль из корпуса.
 4. Извлеките заглушку из корпуса.



- 1. Винт М3х5 с потайной головкой
- 3. Заглушка

- 2. Консоль
- 4. корпус компьютера

5. Извлеките плату PCI/PCIe из слота платы PCI/PCIe на плате переходника и выньте ее из корпуса.



- 1. Плата PCIe
- 3. Плата переходника

- 2. Слот платы PCIe
- 4. корпус компьютера

Установка платы PCIe

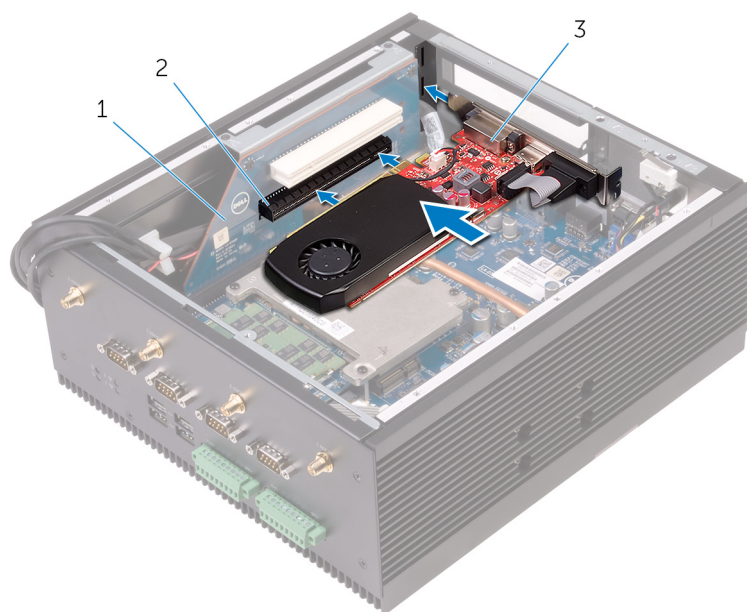
ПРИМЕЧАНИЕ: Перед проведением работ с внутренними компонентами Embedded Box PC ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

Темы:

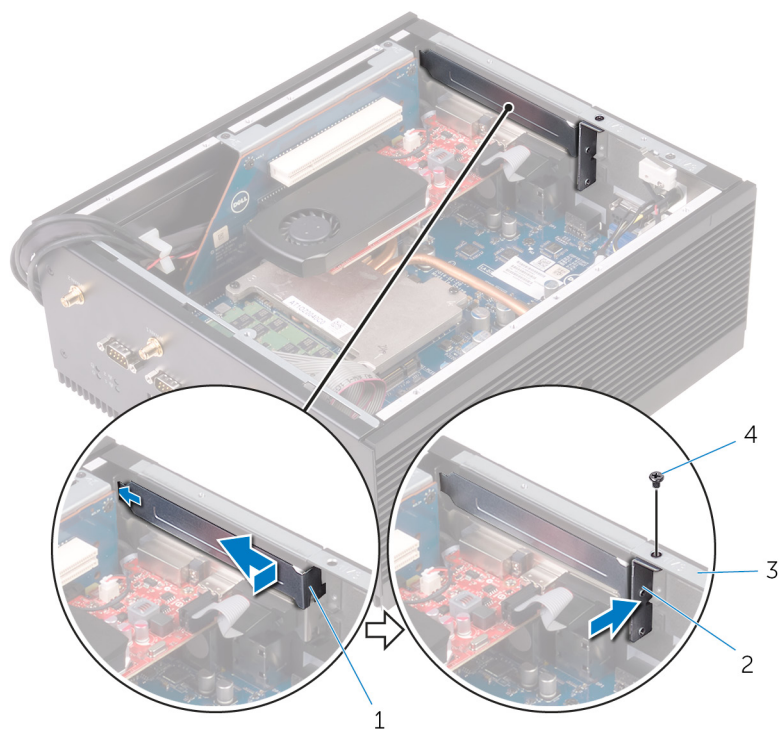
- Последовательность действий
- Действия после завершения операции

Последовательность действий

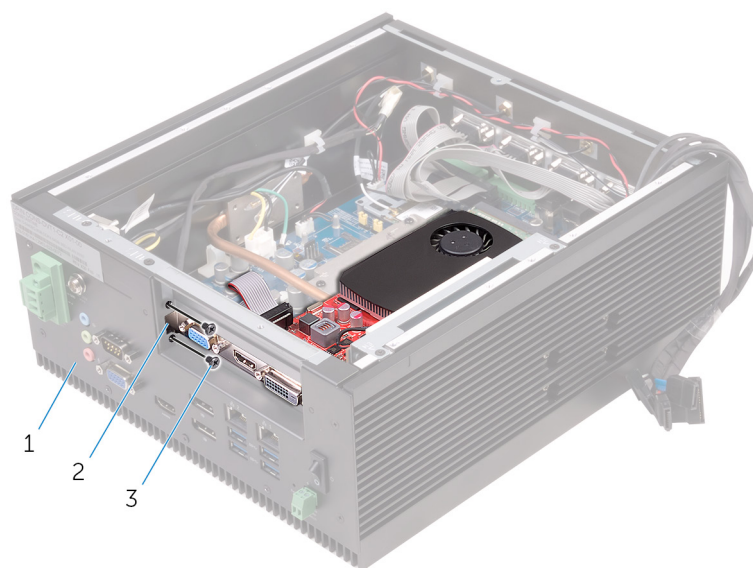
1. Установите платы PCI/PCIe в соответствующие слоты на плате переходника.



- a. Плата переходника
 - b. Слот для платы PCIe
 - c. Плата PCIe
2. Установите заглушку в пустой слот платы.
 3. Установите консоль заглушки в корпус.
 4. Заверните винт, которым заглушка крепится к корпусу.



1. Заглушка
 2. Консоль заглушки
 3. корпус компьютера
 4. Винт M3x5 с потайной головкой
5. Заверните винты, которыми плата PCI/PCIe и заглушка крепятся к корпусу.



- a. корпус компьютера
- b. Заглушка
- c. Винты M3x5 с потайной головкой (2)

Действия после завершения операции

Выполните действия, описанные в пунктах 2–8 раздела [Установка задней крышки](#).

Извлечение модуля памяти

И **ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед проведением работ с внутренними компонентами Embedded Box PC ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

Темы:

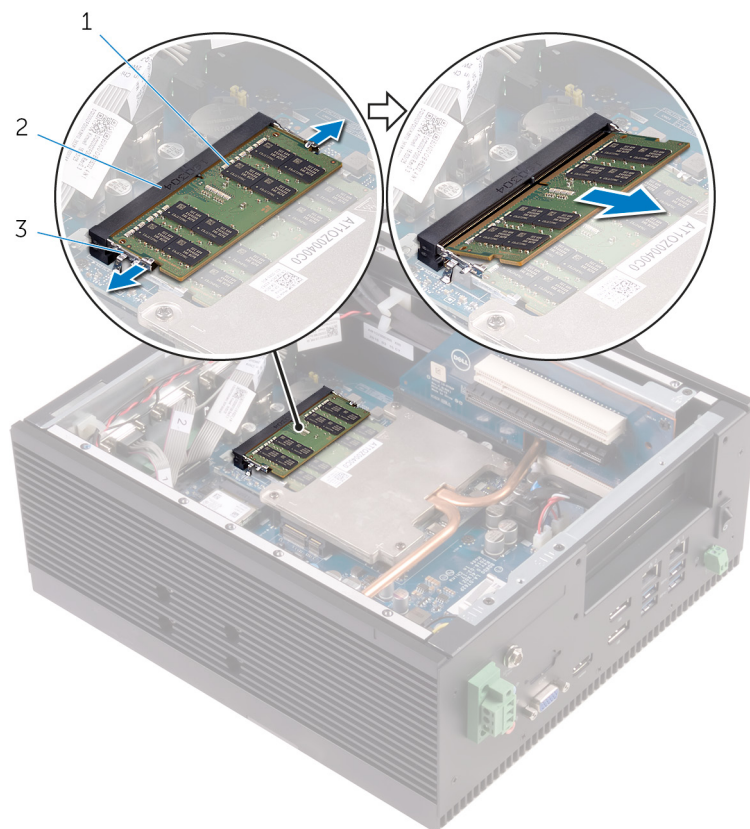
- [Предварительные действия](#)
- [Последовательность действий](#)

Предварительные действия

1. Выполните действия, описанные в пунктах 1–6 раздела [Снятие задней крышки](#).
2. Извлеките [плату PCI/PCIe](#) (если она установлена).

Последовательность действий

1. Кончиками пальцев аккуратно раскрывайте фиксаторы с каждой стороны разъема модуля памяти до тех пор, пока модуль памяти не выскочит из разъема.
2. Извлеките модуль памяти из разъема модуля памяти.



- a. модуль памяти
- b. разъем модуля памяти
- c. фиксаторы (2)

Установка модуля памяти

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед проведением работ с внутренними компонентами Embedded Box PC ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

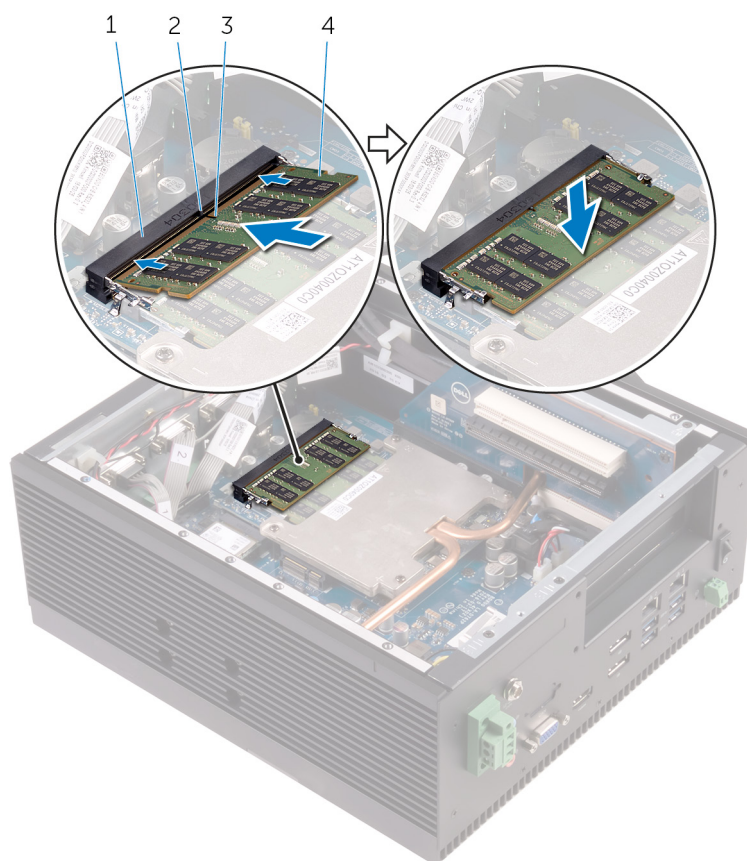
Темы:

- Последовательность действий
- Действия после завершения операции

Последовательность действий

1. Совместите паз в модуле памяти с выступом на разъеме модуля памяти.
2. Плотно вставьте модуль памяти в разъем под углом и надавите на него вниз до щелчка.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если вы не услышите щелчка, выньте модуль памяти и установите его еще раз.



1. разъем модуля памяти
3. паз

2. выступ
4. модуль памяти

Действия после завершения операции

1. Установите [плату PCI/PCIe](#) (при необходимости).
2. Выполните действия, описанные в пунктах 2–8 раздела [Установка задней крышки](#).

Извлечение разъемов для антенн WLAN

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед проведением работ с внутренними компонентами Embedded Box PC ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

Темы:

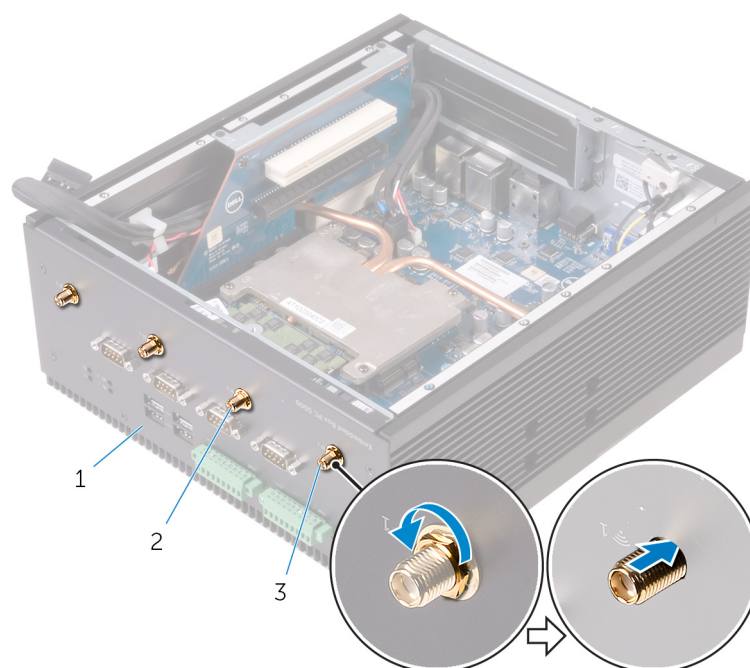
- Предварительные действия
- Последовательность действий

Предварительные действия

1. Выполните действия, описанные в пунктах 1–6 раздела [Снятие задней крышки](#).
2. Извлеките плату PCI/PCIe (если она установлена).

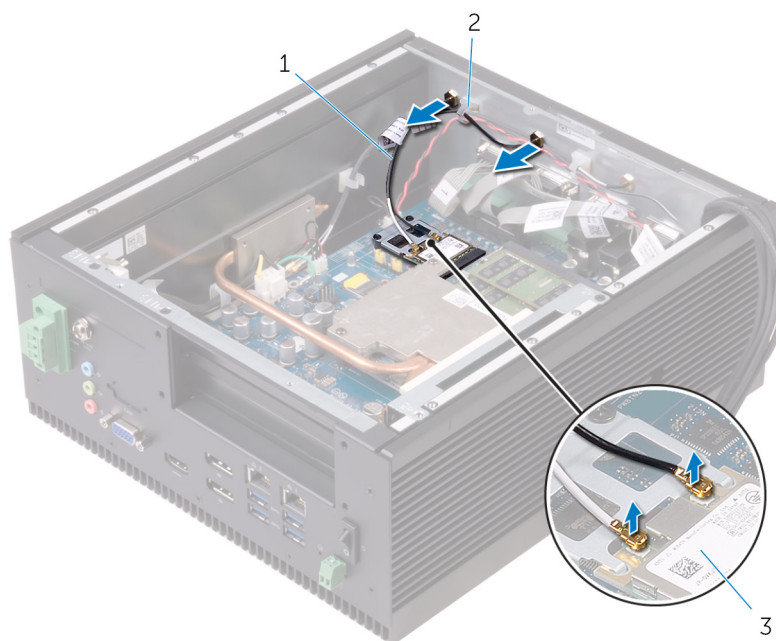
Последовательность действий

1. Извлеките гайки и шайбы, которыми разъемы 1 и 2 антенны WLAN крепятся к корпусу.
2. Протолкните разъемы антенны WLAN через корпус.



- a. корпус компьютера
 - b. Разъем 2 антенны WLAN
 - c. Разъем 1 антенны WLAN
3. Отсоедините от платы беспроводной локальной сети антенные кабели.
 4. Извлеките кабели антенны WLAN из направляющих на корпусе.

5. Извлеките кабель антенны WLAN из корпуса.



- a. Кабели антенны
- b. направляющие желобки
- c. Плата WLAN

Установка разъемов антенны WLAN

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед проведением работ с внутренними компонентами Embedded Box PC ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

Темы:

- Последовательность действий
- Действия после завершения операции

Последовательность действий

1. Вставьте разъемы антенны WLAN в слоты разъемов антенны WLAN на нижней крышке.

ПРИМЕЧАНИЕ: Вставляйте разъемы антенны WLAN в соответствии с цветом, указанным на нижней крышке.

2. Установите на место гайки и шайбы, которыми разъемы антенны WLAN крепятся к нижней крышке.
3. Проложите кабели антенны WLAN через направляющие на корпусе.
4. Подсоедините кабели антенны WLAN к плате WLAN.

В следующей таблице приведена схема цветов антенных кабелей платы WLAN, поддерживаемых компьютером Embedded Box PC.

Разъемы на плате WLAN	Цвет антенного кабеля
Основной (белый треугольник)	Белый
Вспомогательный (черный треугольник)	Черный

Действия после завершения операции

1. Установите [плату PCI/PCIe](#) (при необходимости).
2. Выполните действия, описанные в пунктах 2–8 раздела [Установка задней крышки](#).

Извлечение платы WLAN

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед проведением работ с внутренними компонентами Embedded Box PC ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

Темы:

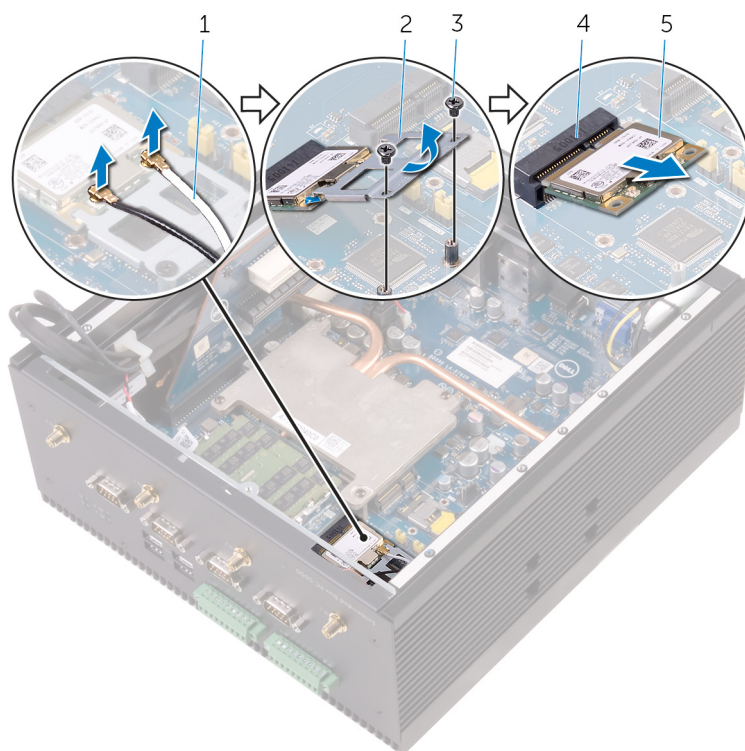
- Предварительные действия
- Последовательность действий

Предварительные действия

1. Выполните действия, описанные в пунктах 1–6 раздела [Снятие задней крышки](#).
2. Извлеките плату PCI/PCIe (если она установлена).

Последовательность действий

1. Отсоедините антенные кабели, подключенные к плате WLAN.
2. Выверните винты, которыми держатель платы WLAN крепится к системной плате.
3. Снимите держатель с платы WLAN.
4. Сдвиньте плату WLAN и извлеките ее из слота mPCIe2.



1. Антенные кабели WLAN (2)

2. Держатель платы WLAN

3. винты M2x3 (2)
5. Плата WLAN

4. Слот mPCIЕ2

Установка платы WLAN

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед проведением работ с внутренними компонентами Embedded Box PC ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

Темы:

- Последовательность действий
- Действия после завершения операции

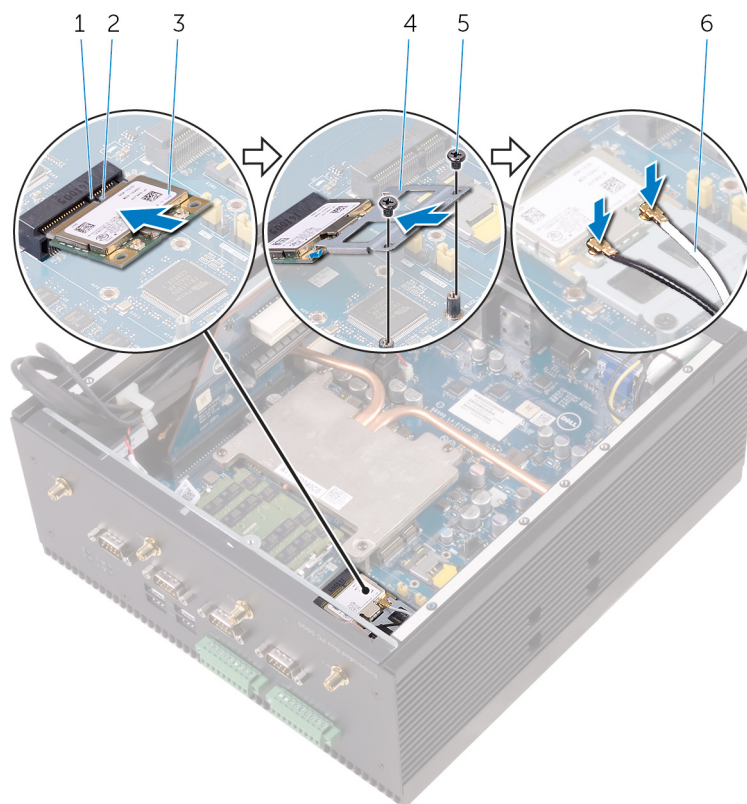
Последовательность действий

ПРИМЕЧАНИЕ: Не помещайте кабели под платой беспроводной связи во избежание ее повреждения.

1. Совместите выемку на плате WLAN с выступом в слоте mPCIЕ2.
2. Вставьте плату WLAN под углом в слот mPCIЕ2.
3. Вставьте держатель платы WLAN в плату WLAN.
4. Совместите отверстия для винтов на держателе платы WLAN отверстиями для винтов на системной плате.
5. Заверните винты, которыми держатель платы WLAN крепится к системной плате.
6. Подсоедините антенные кабели к плате WLAN.

В следующей таблице приведена схема цветов антенных кабелей платы WLAN, поддерживаемых компьютером Embedded Box PC.

Разъемы на плате WLAN	Цвет антенного кабеля
Основной (белый треугольник)	Белый
Вспомогательный (черный треугольник)	Черный



1. выступ
3. Плата WLAN
5. винты M2x3 (2)

2. паз
4. Держатель платы WLAN
6. Антенные кабели WLAN (2)

Действия после завершения операции

1. Установите [плату PCI/PCIe](#) (при необходимости).
2. Выполните действия, описанные в пунктах 2–8 раздела [Установка задней крышки](#).

Извлечение разъемов антенны WWAN

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед проведением работ с внутренними компонентами Embedded Box PC ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

Темы:

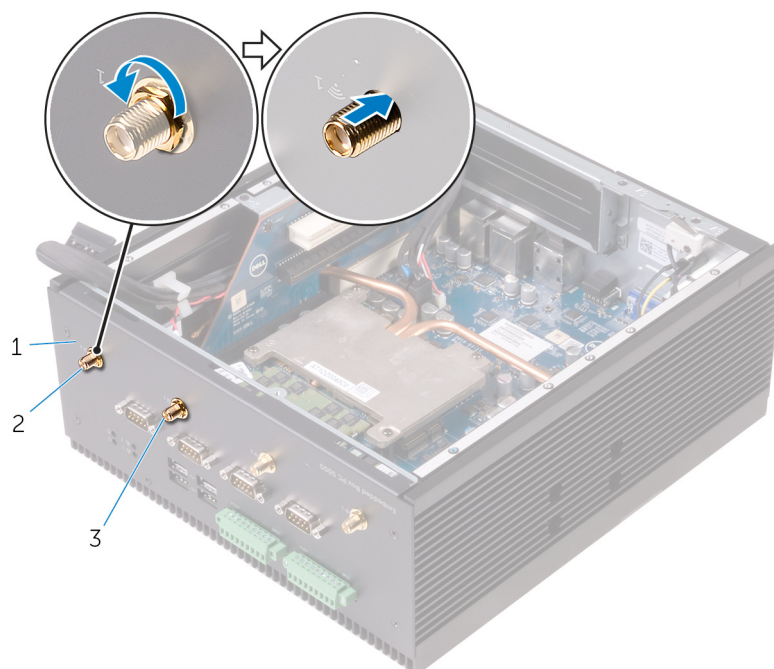
- Предварительные действия
- Последовательность действий

Предварительные действия

1. Выполните действия, описанные в пунктах 1–6 раздела [Снятие задней крышки](#).
2. Извлеките плату PCI/PCIe (если она установлена).

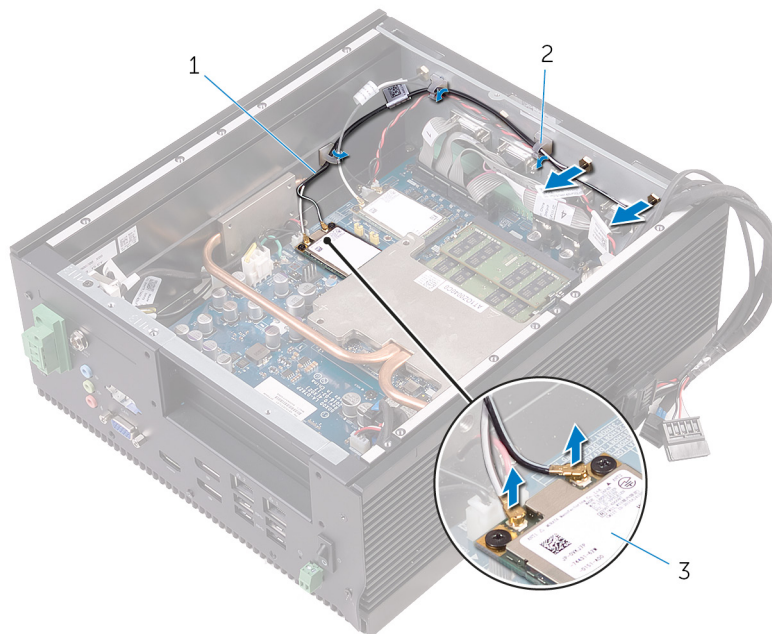
Последовательность действий

1. Извлеките гайки и шайбы, которыми разъемы 1 и 2 антенны WWAN крепятся к корпусу.
2. Протолкните разъемы антенны WWAN через корпус.



- a. корпус компьютера
 - b. Разъем 2 антенны WWAN
 - c. Разъем 1 антенны WWAN
3. Отсоедините антенные кабели от платы WWAN.
 4. Извлеките кабели антенны WWAN из направляющих на корпусе.

5. Извлеките кабель антенны WLAN из корпуса.



- a. Антенные кабели WWAN (2)
- b. направляющие желобки
- c. Плата WWAN

Установка разъемов антенны WWAN

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед проведением работ с внутренними компонентами Embedded Box PC ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

Темы:

- Последовательность действий
- Действия после завершения операции

Последовательность действий

1. Вставьте разъемы антенны WWAN в соответствующие слоты на нижней крышке.

ПРИМЕЧАНИЕ: Вставляйте разъемы антенны WWAN, руководствуясь цветом, указанным под нижней крышкой.

2. Установите гайки и шайбы, которыми разъемы антенны WWAN крепятся к нижней крышке.
3. Проложите антенные кабели WWAN через направляющие на корпусе.
4. Подсоедините антенные кабели WWAN к плате WWAN.

В следующей таблице приведена схема цветов антенных кабелей платы WWAN, поддерживаемых компьютером Embedded Box PC.

Разъемы на плате WWAN	Цвет антенного кабеля
Основной (белый треугольник)	Белый/серый
Вспомогательный (черный треугольник)	Черный/серый

Действия после завершения операции

1. Установите [плату PCI/PCIe](#) (при необходимости).
2. Выполните действия, описанные в пунктах 2–8 раздела [Установка задней крышки](#).

Извлечение платы WWAN

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед проведением работ с внутренними компонентами Embedded Box PC ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

Темы:

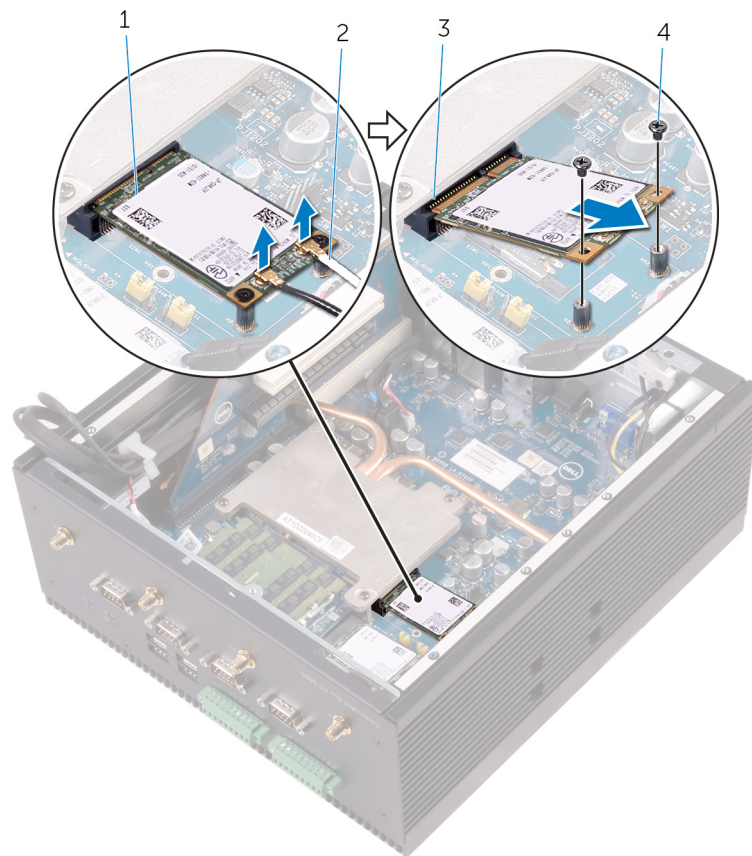
- [Предварительные действия](#)
- [Последовательность действий](#)

Предварительные действия

1. Выполните действия, описанные в пунктах 1–6 раздела [Снятие задней крышки](#).
2. Извлеките [плату PCI/PCIe](#) (если она установлена).

Последовательность действий

1. Отсоедините антенные кабели, подсоединенные к плате WWAN.
2. Выверните винты, которыми плата WWAN крепится к системной плате.
3. Сдвиньте плату WWAN и извлеките ее из слота mPCIe1.



1. Плата WWAN
3. Разъем mPCIe1

2. Антенные кабели WWAN (2)
4. винты M2x3 (2)

Установка платы WWAN

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед проведением работ с внутренними компонентами Embedded Box PC ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

Темы:

- Последовательность действий
- Действия после завершения операции

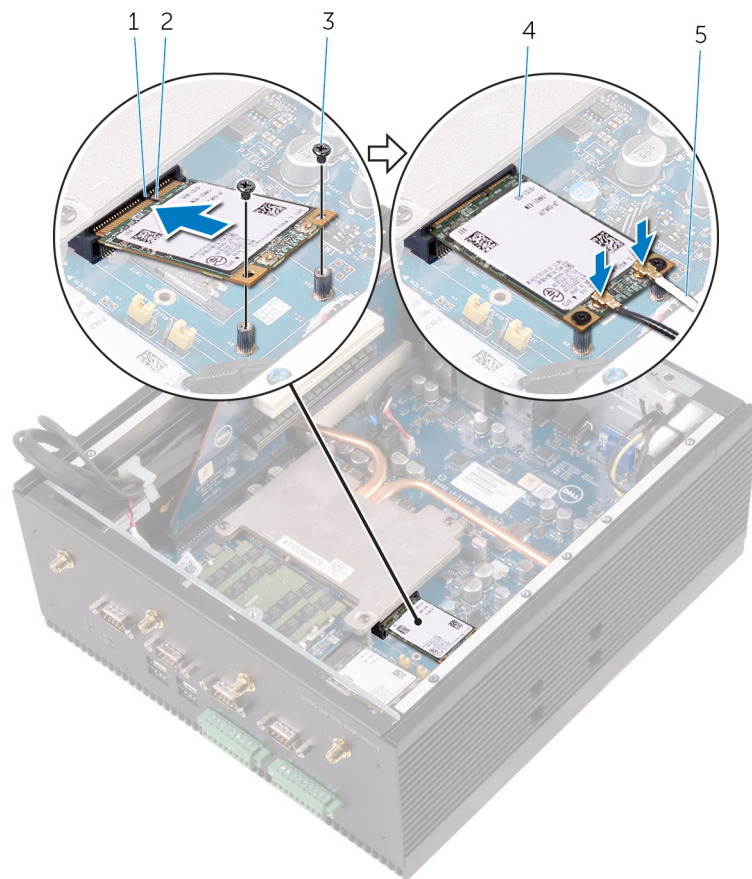
Последовательность действий

ПРИМЕЧАНИЕ: Не помещайте кабели под платой WWAN во избежание ее повреждения.

1. Совместите выемку на плате WWAN с выступом в слоте mPCIЕ1.
2. Вставьте плату WWAN под углом в слот mPCIЕ1.
3. Совместите отверстия для винтов на плате WWAN с отверстиями для винтов на системной плате.
4. Затяните винты, которыми плата WWAN крепится к системной плате.
5. Подсоедините антенные кабели к плате WWAN.

В следующей таблице приведена схема цветов антенных кабелей платы WWAN, поддерживаемых компьютером Embedded Box PC.

Разъемы на плате WWAN	Цвет антенного кабеля
Основной (белый треугольник)	Белый и серый
Вспомогательный (черный треугольник)	Черный и серый



- | | |
|-----------------------------|---------------|
| 1. выступ | 2. паз |
| 3. винты M2x3 (2) | 4. Плата WWAN |
| 5. Антенные кабели WWAN (2) | |

Действия после завершения операции

1. Установите [плату PCI/PCIe](#) (при необходимости).
2. Выполните действия, описанные в пунктах 2–8 раздела [Установка задней крышки](#).

Извлечение SIM-карты

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед проведением работ с внутренними компонентами Embedded Box PC ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

Темы:

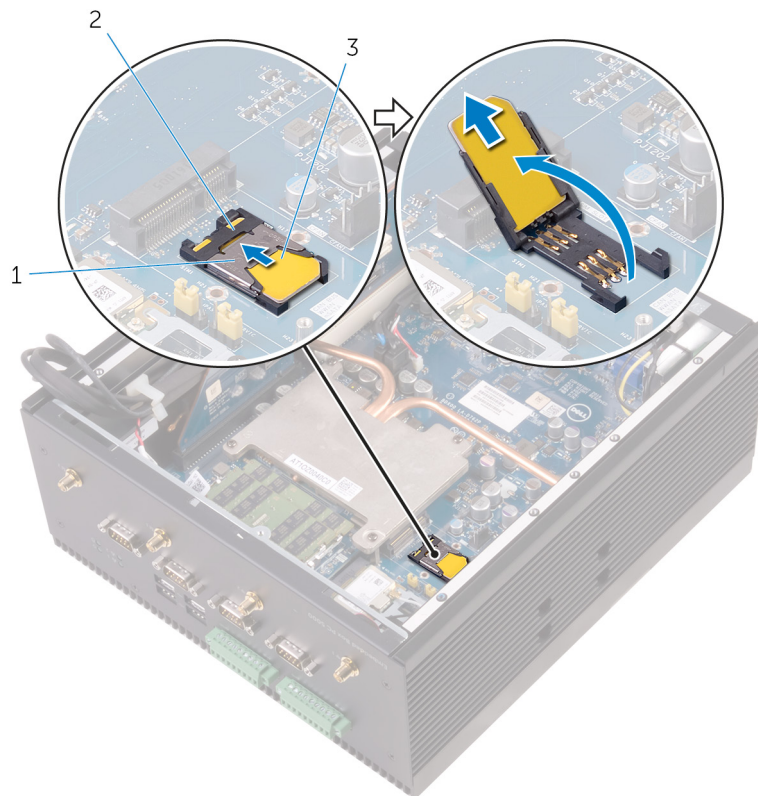
- Предварительные действия
- Последовательность действий

Предварительные действия

1. Выполните действия, описанные в пунктах 1–6 раздела [Снятие задней крышки](#).
2. Извлеките плату WWAN.

Последовательность действий

1. Сдвиньте защелку слота для SIM-карт в направлении к разъему mPCIЕ1, чтобы открыть слот для SIM-карт.
2. Откройте слот для SIM-карт.
3. Извлеките SIM-карту из слота для SIM-карт.



а. Защелка слота для SIM-карт

- b. Слот для SIM-карт
- c. SIM-карта

Установка SIM-карты

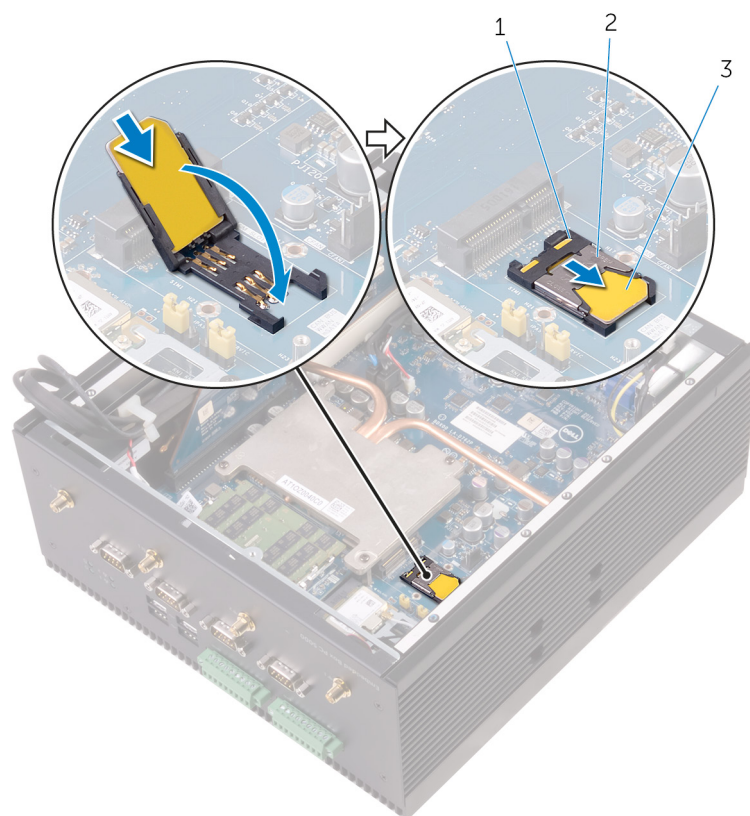
ПРИМЕЧАНИЕ: Перед проведением работ с внутренними компонентами Embedded Box PC ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

Темы:

- Последовательность действий
- Действия после завершения операции

Последовательность действий

1. Установите SIM-карту в слот для SIM-карт.
2. Закройте слот для SIM-карт.
3. Сдвиньте защелку слота для SIM-карт в направлении от разъема mPCIЕ1, чтобы закрыть слот для SIM-карт.



- а. Слот для SIM-карт
- б. Защелка слота для SIM-карт
- в. SIM-карта

Действия после завершения операции

1. Установите [плату WWAN](#).
2. Выполните действия, описанные в пунктах 2–8 раздела [Установка задней крышки](#).

Извлечение кабеля CANbus

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед проведением работ с внутренними компонентами Embedded Box PC ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

Темы:

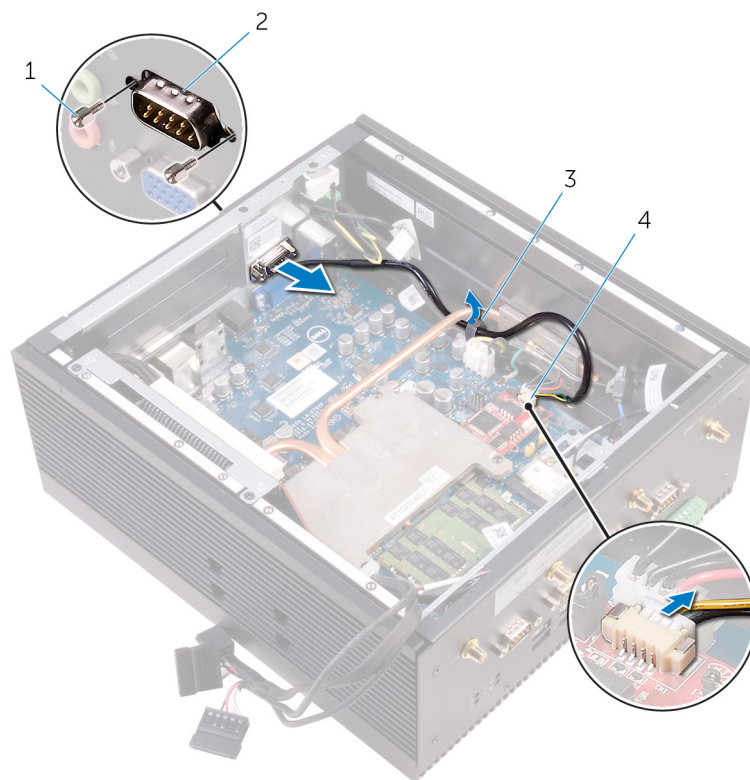
- [Предварительные действия](#)
- [Последовательность действий](#)

Предварительные действия

1. Выполните действия, описанные в пунктах 1–6 раздела [Снятие задней крышки](#).
2. Извлеките [плату PCI/PCIe](#) (если она установлена).

Последовательность действий

1. Отсоедините кабель CANbus от разъема на плате CANbus.
2. Извлеките кабель CANbus из направляющих на корпусе.
3. Выдвиньте этот кабель из-под канала радиатора.
4. Выверните винты с шестигранной головкой, которыми порт CANbus крепится к верхней крышке.
5. Извлеките кабель CANbus из ПК Embedded Box PC.



1. Винты № 4 40UNCx6.3 с шестигранной головкой (2)
3. направляющие

2. Порт CANbus
4. Разъем кабеля CANbus

Монтаж кабеля CANbus

И **ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед проведением работ с внутренними компонентами Embedded Box PC ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

Темы:

- [Последовательность действий](#)
- [Действия после завершения операции](#)

Последовательность действий

1. Вставьте порт CANbus в соответствующий слот на верхней крышке.
2. Заверните винты, которыми порт CANbus крепится к верхней крышке.
3. Проложите кабель CANbus через направляющие на корпусе и под пластиной радиатора.
4. Подключите кабель CANbus к разъему на плате CANbus.

Действия после завершения операции

1. Установите [плату PCI/PCIe](#) (при необходимости).
2. Выполните действия, описанные в пунктах 2–8 раздела [Установка задней крышки](#).

Извлечение платы CANbus

И **ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед проведением работ с внутренними компонентами Embedded Box PC ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

Темы:

- [Предварительные действия](#)
- [Последовательность действий](#)

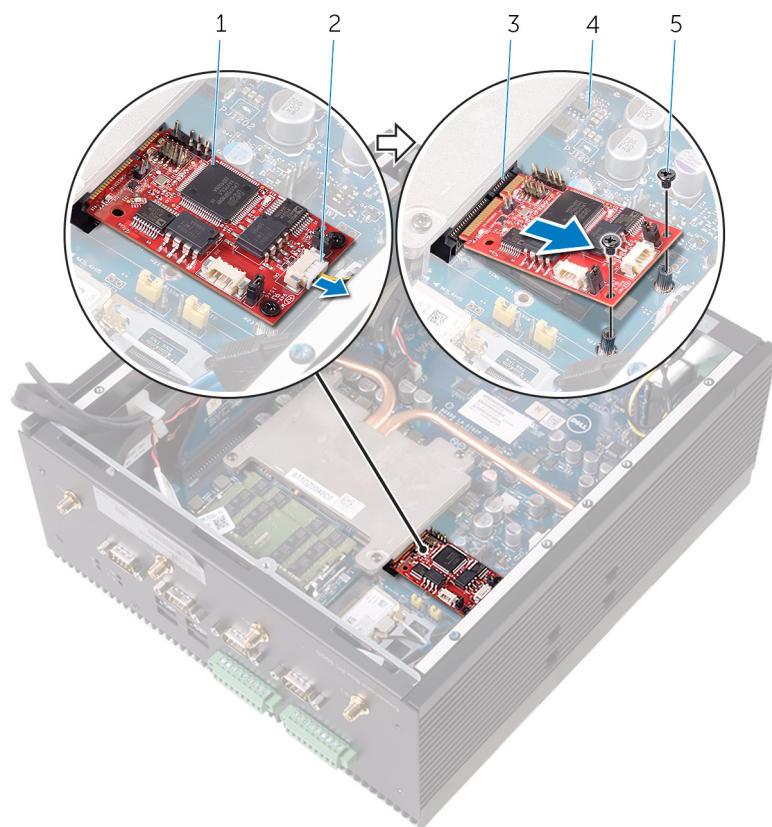
Предварительные действия

1. Выполните действия, описанные в пунктах 1–6 раздела [Снятие задней крышки](#).
2. Извлеките [плату PCI/PCIe](#) (если она установлена).

Последовательность действий

И **ПРИМЕЧАНИЕ:** ПК Embedded Box PC поставляется с платой WWAN, WLAN или CANbus в зависимости от заказанной конфигурации.

1. Отсоедините кабель CANbus от разъема на плате CANbus.
2. Выверните винты, которыми плата CANbus крепится к системной плате.
3. Сдвиньте плату CANbus и извлеките ее из слота mPCIe1.



1. Плата CANbus
3. Разъем mPCIe1
5. винты M2x3 (2)

2. Кабель CANbus
4. системная плата

Установка платы CANbus

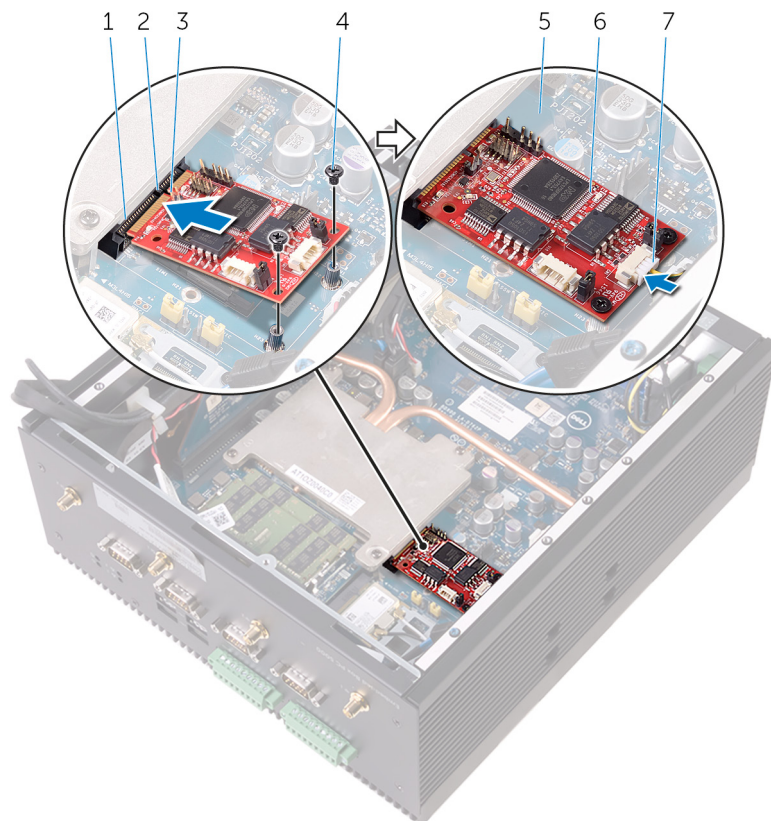
ПРИМЕЧАНИЕ: Перед проведением работ с внутренними компонентами Embedded Box PC ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

Темы:

- Последовательность действий
- Действия после завершения операции

Последовательность действий

1. Совместите выемку на плате CANbus с выступом в слоте mPCIЕ1.
2. Вставьте плату CANbus под углом в слот mPCIЕ1.
3. Совместите отверстия для винтов на плате CANbus с отверстиями для винтов на системной плате.
4. Заверните винты, которыми плата CANbus крепится к системной плате.
5. Подключите кабель CANbus к разъему на плате CANbus.



- | | |
|--------------------|-------------------|
| 1. Разъем mPCIЕ1 | 2. выступ |
| 3. паз | 4. винты M2x3 (2) |
| 5. системная плата | 6. Плата CANbus |

Действия после завершения операции

1. Установите [плату PCI/PCIe](#) (при необходимости).
2. Выполните действия, описанные в пунктах 2–8 раздела [Установка задней крышки](#).

Извлечение батарейки типа «таблетка»

И **ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед проведением работ с внутренними компонентами Embedded Box PC ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

О **ОСТОРОЖНО:** При извлечении батарейки типа «таблетка» восстанавливаются стандартные настройки программы настройки BIOS. Перед извлечением батарейки типа «таблетка» рекомендуется запомнить параметры программы настройки BIOS.

Темы:

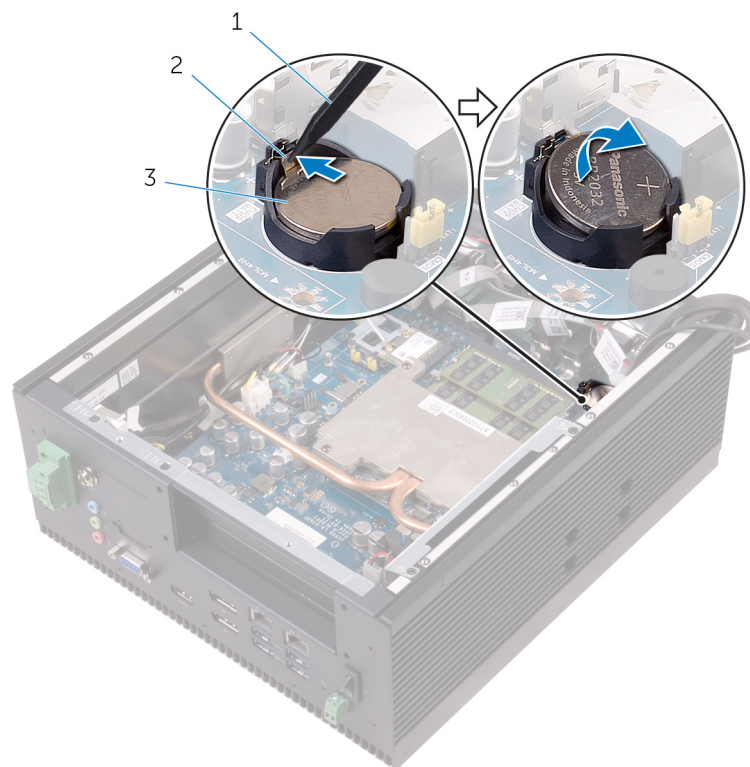
- [Предварительные действия](#)
- [Последовательность действий](#)

Предварительные действия

1. Выполните действия, описанные в пунктах 1–6 раздела [Снятие задней крышки](#).
2. Извлеките [плату PCI/PCIe](#) (если она установлена).

Последовательность действий

1. С помощью пластиковой палочки отведите фиксирующий рычажок батарейки типа «таблетка» в сторону, чтобы она выскочила из гнезда.
2. Приподнимите батарейку типа «таблетка» и извлеките ее из гнезда для батарейки.



- a. пластмассовая палочка
- b. фиксирующий рычажок батарейки
- c. батарея типа «таблетка»

Установка батареи типа «таблетка»

И **ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед проведением работ с внутренними компонентами Embedded Box PC ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

Темы:

- [Последовательность действий](#)
- [Действия после завершения операции](#)

Последовательность действий

Повернув батарейку типа «таблетка» стороной со знаком «+» вверх, вставьте ее в гнездо для батарейки на системной плате.

Действия после завершения операции

1. Установите [плату PCI/PCIe](#) (при необходимости).
2. Выполните действия, описанные в пунктах 2–8 раздела [Установка задней крышки](#).

Извлечение датчика вскрытия корпуса

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед проведением работ с внутренними компонентами Embedded Box PC ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

Темы:

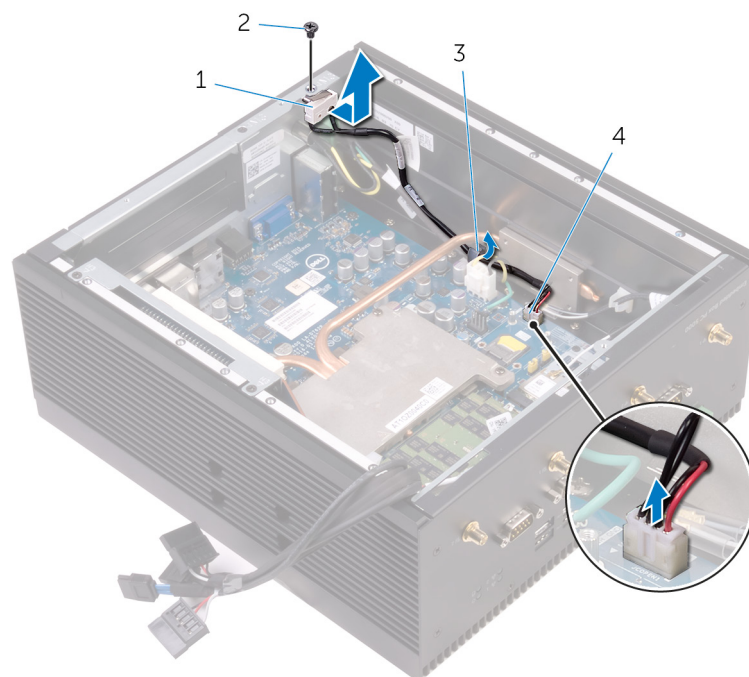
- Предварительные действия
- Последовательность действий

Предварительные действия

1. Выполните действия, описанные в пунктах 1–6 раздела [Снятие задней крышки](#).
2. Извлеките плату PCI/PCIe (если она установлена).

Последовательность действий

1. Отсоедините кабель датчика вскрытия корпуса от разъема на системной плате.
2. Извлеките кабель датчика вскрытия корпуса из направляющих на корпусе.
3. Выдвиньте этот кабель из-под канала радиатора.
4. Выверните винт, которым датчик вскрытия корпуса крепится к корпусу.
5. Извлеките датчик вскрытия корпуса из корпуса.



1. датчик вскрытия корпуса
3. направляющие желобки

2. Винт М3х5 с потайной головкой
4. Кабель датчика вскрытия корпуса

Установка датчика вскрытия корпуса

И **ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед проведением работ с внутренними компонентами Embedded Box PC ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

Темы:

- [Последовательность действий](#)
- [Действия после завершения операции](#)

Последовательность действий

1. Заверните винт, которым датчик вскрытия корпуса крепится к корпусу.
2. Проложите кабель датчика вскрытия корпуса через направляющие на корпусе и под каналом радиатора.
3. Подсоедините кабель датчика вскрытия корпуса к разъему на системной плате.

Действия после завершения операции

1. Установите [плату PCI/PCIe](#) (при необходимости).
2. Выполните действия, описанные в пунктах 2–8 раздела [Установка задней крышки](#).

Извлечение последовательных портов

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед проведением работ с внутренними компонентами Embedded Box PC ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

Темы:

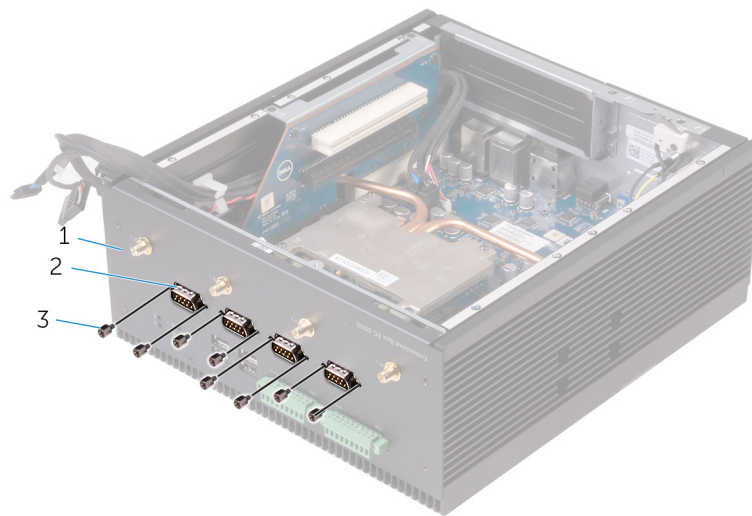
- Предварительные действия
- Последовательность действий

Предварительные действия

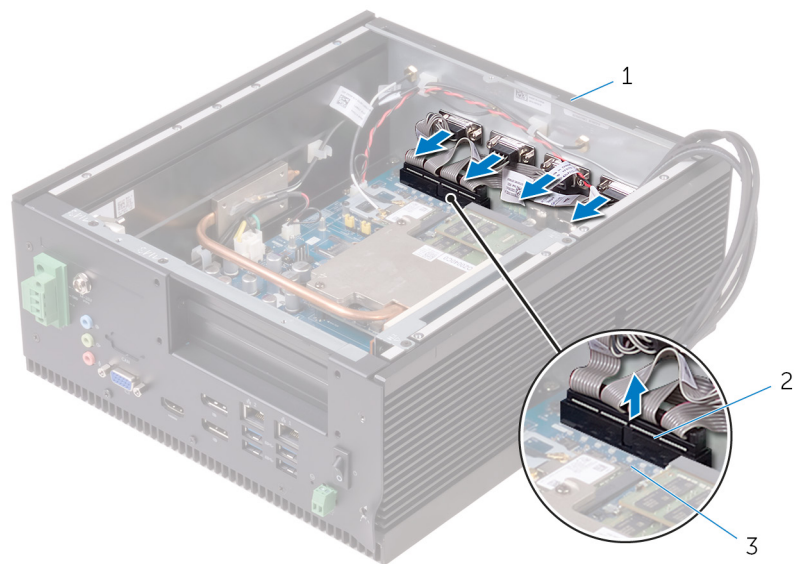
1. Выполните действия, описанные в пунктах 1–6 раздела [Снятие задней крышки](#).
2. Извлеките плату PCI/PCIe (если она установлена).

Последовательность действий

1. Выверните винты с шестигранной головкой, которыми последовательные порты крепятся к нижней крышке.



- а. корпус компьютера
 - б. Последовательные порты (4)
 - в. Винты № 4 40UNCx6.3 с шестигранной головкой (8)
2. Отсоедините кабель последовательного порта от разъема на системной плате.
 3. Отделите кабели последовательных портов от нижней крышки и извлеките их из корпуса.



- a. корпус компьютера
- b. Разъем последовательного порта
- c. системная плата

Установка последовательных портов

И **ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед проведением работ с внутренними компонентами Embedded Box PC ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

Темы:

- [Последовательность действий](#)
- [Действия после завершения операции](#)

Последовательность действий

1. Подсоедините кабель последовательного порта к разъему на системной плате.
2. Вставьте последовательные порты в соответствующие слоты на нижней крышке.

И **ПРИМЕЧАНИЕ:** Сопоставьте номера портов с номерами на кабелях.

3. Заверните винты с шестигранной головкой, которыми последовательные порты крепятся к нижней крышке.

Действия после завершения операции

1. Установите [плату PCI/PCIe](#) (при необходимости).
2. Выполните действия, описанные в пунктах 2–8 раздела [Установка задней крышки](#).

Снятие нижней крышки

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед проведением работ с внутренними компонентами Embedded Box PC ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

Темы:

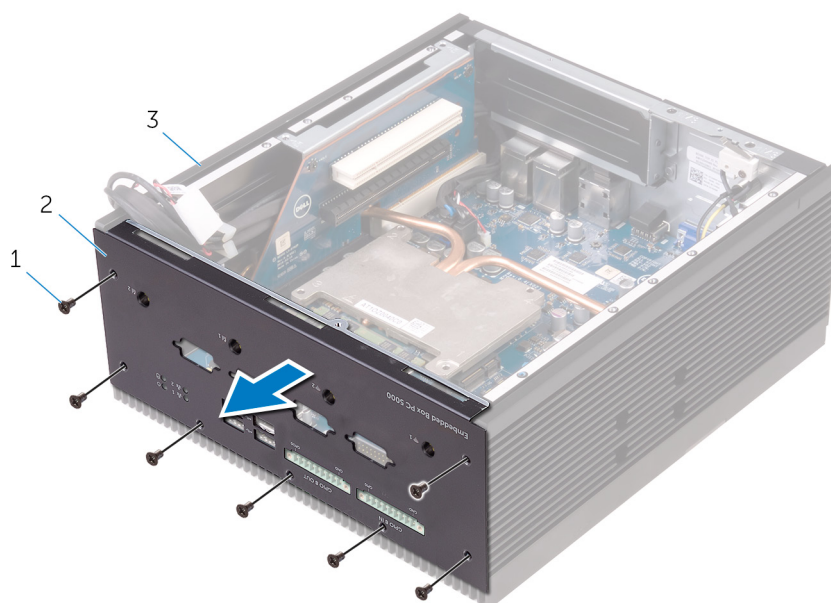
- Предварительные действия
- Последовательность действий

Предварительные действия

1. Выполните действия, описанные в пунктах 1–6 раздела [Снятие задней крышки](#).
2. Извлеките [плату PCI/PCIe](#) (если она установлена).
3. Извлеките [разъемы антенны WWAN](#).
4. Извлеките [разъемы антенны WLAN](#).
5. Извлеките [последовательные порты](#).

Последовательность действий

1. Открутите винты, которыми верхняя крышка крепится к корпусу.
2. Снимите верхнюю крышку с корпуса.



- a. Винты M3x5 с потайной головкой (7)
- b. нижняя крышка
- c. корпус компьютера

Установка нижней крышки на место

И **ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед проведением работ с внутренними компонентами Embedded Box PC ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

Темы:

- [Последовательность действий](#)
- [Действия после завершения операции](#)

Последовательность действий

1. Установите [каркас жесткого диска](#).
2. Вставьте выступы на задней крышке под углом в слоты на корпусе.
3. Откройте заднюю крышку.
4. Проложите кабель питания SATA и кабель передачи данных SATA через направляющие.
5. Подключите кабель питания SATA и кабель передачи данных SATA к жесткому диску или твердотельному накопителю в сборе.

И **ПРИМЕЧАНИЕ:** Подсоедините кабели ко второму диску, если он установлен.

6. Закройте заднюю крышку.
7. Совместите отверстия для винтов на задней крышке с отверстиями для винтов на корпусе.
8. Заверните винты, которые крепят заднюю крышку к корпусу.

Действия после завершения операции

1. Установите [последовательный порт](#).
2. Установите [разъемы антенны WLAN](#).
3. Установите [разъемы антенны WWAN](#).
4. Установите [плату PCI/PCIe](#) (при необходимости).
5. Выполните действия, описанные в пунктах 2–8 раздела [Установка задней крышки](#).

Извлечение платы переходника

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед проведением работ с внутренними компонентами Embedded Box PC ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

Темы:

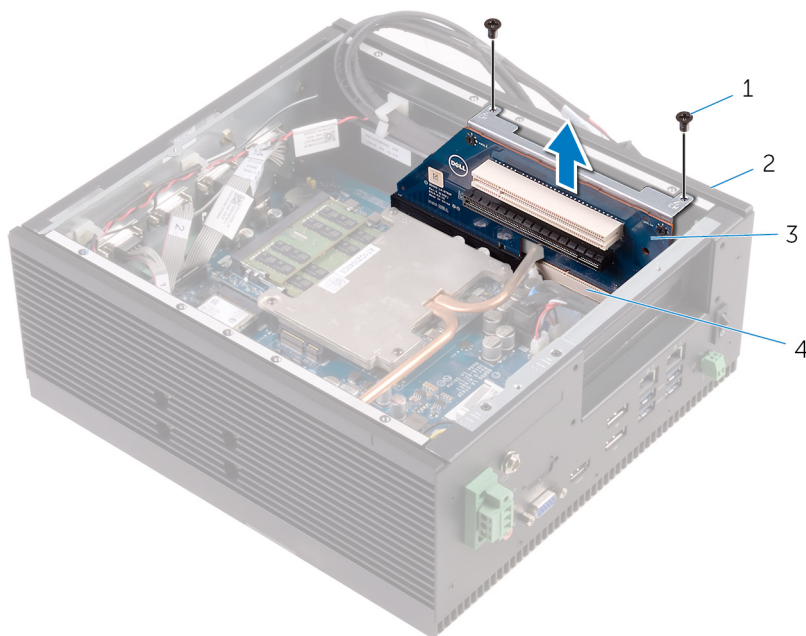
- Предварительные действия
- Последовательность действий

Предварительные действия

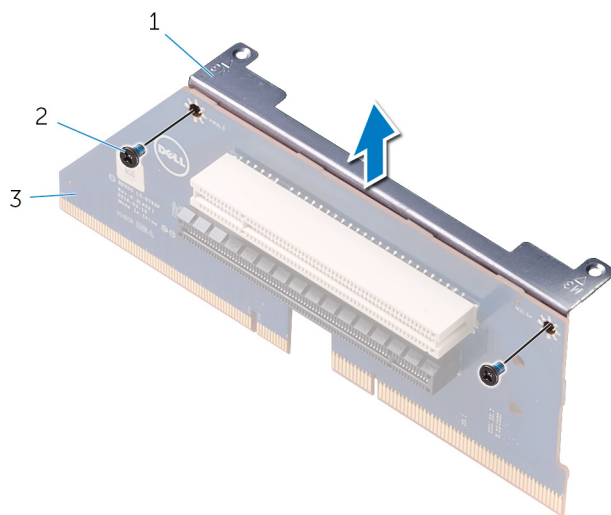
1. Выполните действия, описанные в пунктах 1–6 раздела [Снятие задней крышки](#).
2. Извлеките плату PCI/PCIe (если она установлена).

Последовательность действий

1. Выверните винты, которыми плата переходника крепится к корпусу.
2. Снимите плату переходника с системной платы.



- a. Винты (2)
 - b. корпус компьютера
 - c. Плата переходника
3. Выверните винты, которыми плата переходника крепится к держателю.
 4. Снимите держатель с платы переходника.



- a. Держатель платы переходника
- b. Винты (2)
- c. Плата переходника

Установка платы переходника

- И** **ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед проведением работ с внутренними компонентами Embedded Box PC ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

Темы:

- Последовательность действий
- Действия после завершения операции

Последовательность действий

- И** **ПРИМЕЧАНИЕ:** Извлеките [плату переходника](#), чтобы изменить положения DIP-переключателей на плате процессора. Для изменения положения DIP-переключателей можно использовать пластмассовую палочку, пинцет или отвертку.
- И** **ПРИМЕЧАНИЕ:** В зависимости от того, заменяется ли плата переходника PCIe (x8) или другие переходные платы, убедитесь, что положения DIP-переключателей соответствуют приведенным в таблице ниже.

Таблица 1. Положения DIP-переключателей

SW1	2 платы PCIe (x8)	Другие переходные платы
1	ВЫКЛ	ВЫКЛ
2	ВКЛ	ВЫКЛ

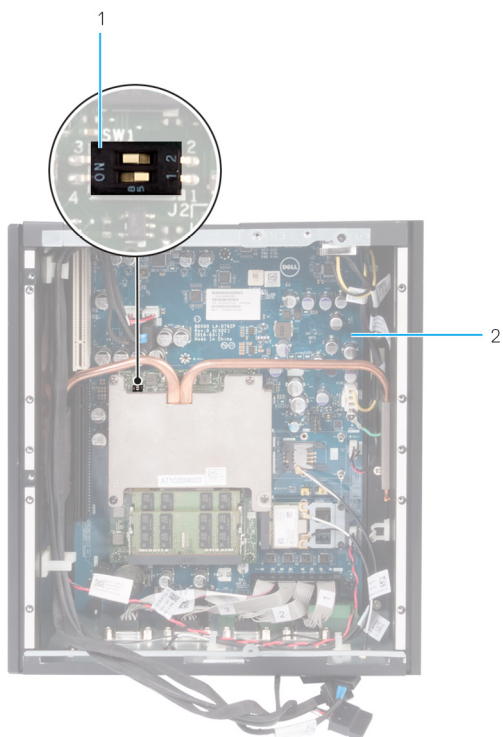


Рисунок 1. Положения DIP-переключателей с двумя платами PCIe (x8)

1. DIP-переключатель
2. Плата ЦП

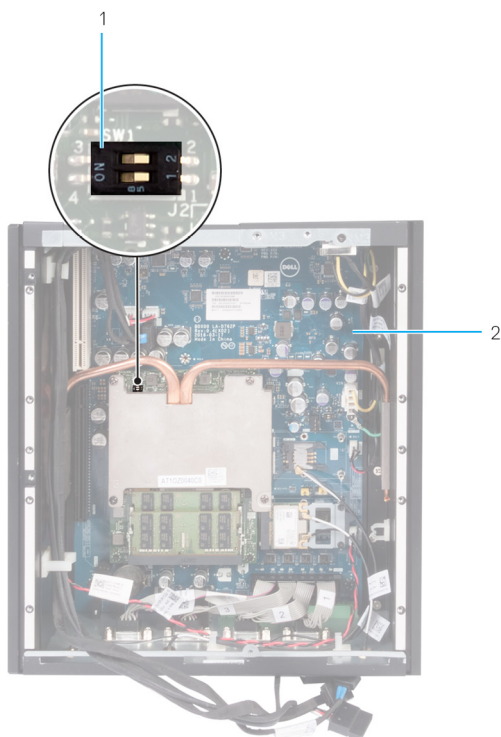


Рисунок 2. Положения DIP-переключателей с другими переходными платами

1. DIP-переключатель
 2. Плата ЦП
1. Совместите отверстия для винтов на консоли с отверстиями для винтов на плате переходника.
 2. Заверните винты, которыми консоль крепится к плате переходника.
 3. Вставьте плату переходника в сборе в соответствующий слот.
 4. Заверните винты, которыми плата переходника в сборе крепится к корпусу.

Действия после завершения операции

1. Установите [плату PCI/PCIe](#) (при необходимости).
2. Выполните действия, описанные в пунктах 2–8 раздела [Установка задней крышки](#).

Извлечение радиатора

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед проведением работ с внутренними компонентами Embedded Box PC ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

Темы:

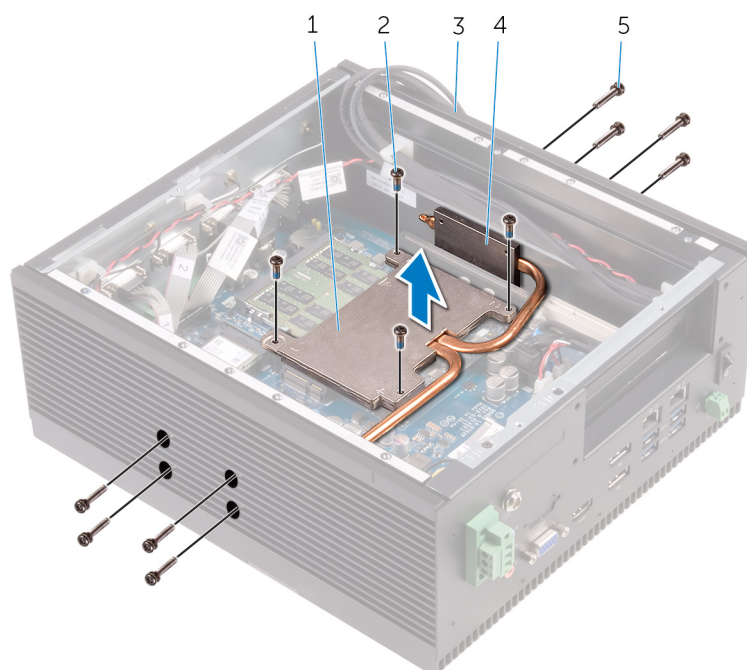
- Предварительные действия
- Последовательность действий

Предварительные действия

1. Выполните действия, описанные в пунктах 1–6 раздела [Снятие задней крышки](#).
2. Извлеките плату PCI/PCIe (если она установлена).

Последовательность действий

1. Выверните винты, которыми радиаторы корпуса крепятся к сторонам корпуса.
2. В последовательном порядке (указанном на радиаторе) выверните винты, которыми радиатор крепится к плате процессора.
3. Снимите радиатор с платы процессора.



- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| 1. радиатор | 2. Винты радиатора M3x8 (4) |
| 3. корпус компьютера | 4. Радиатор корпуса (2) |
| 5. Винты радиатора корпуса M3x16 (8) | |

Установка радиатора

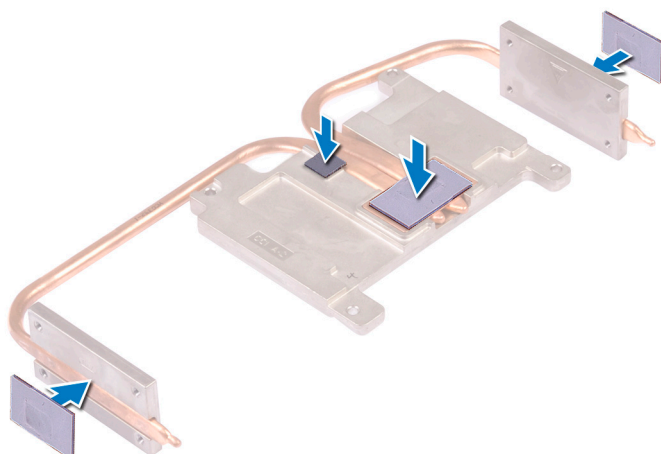
ПРИМЕЧАНИЕ: Перед проведением работ с внутренними компонентами Embedded Box PC ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

Темы:

- Последовательность действий
- Действия после завершения операции

Последовательность действий

1. Установите на радиатор термопрокладки.



2. Установите радиатор на плату процессора.
3. Совместите отверстия для винтов на радиаторе с отверстиями для винтов на плате процессора.
4. В последовательном порядке (указанном на радиаторе) заверните винты, которыми радиатор крепится к плате процессора.
5. Заверните винты, которыми радиаторы корпуса крепятся к сторонам корпуса.

Действия после завершения операции

1. Установите [плату переходника](#).
2. Установите [плату PCI/PCIe](#) (при необходимости).
3. Выполните действия, описанные в пунктах 2–9 раздела [Установка задней крышки](#).

Извлечение разъемов питания

И **ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед проведением работ с внутренними компонентами Embedded Box PC ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

Темы:

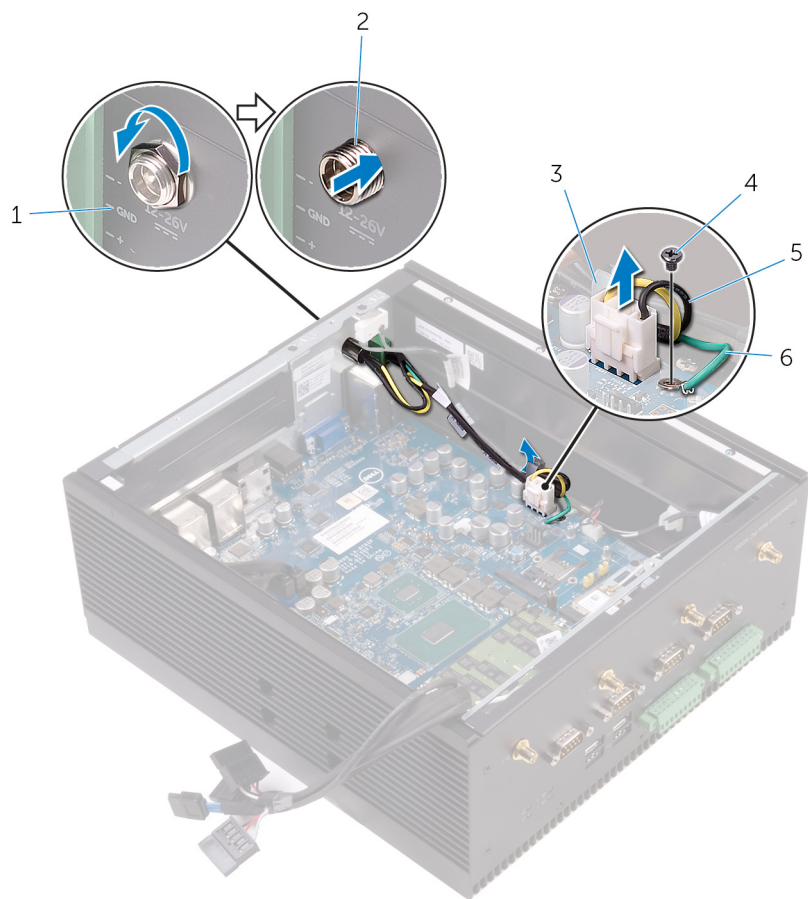
- [Предварительные действия](#)
- [Последовательность действий](#)

Предварительные действия

1. Выполните действия, описанные в пунктах 1–6 раздела [Снятие задней крышки](#).
2. Извлеките [плату PCI/PCIe](#) (если она установлена).
3. Извлеките [радиатор](#).

Последовательность действий

1. Снимите гайку и шайбу, которыми цилиндрический разъем крепится к корпусу.
2. Протолкните цилиндрический разъем через отверстие в корпусе.
3. Выверните винт, которым заземляющий кабель крепится к системной плате.
4. Отсоедините кабель питания от системной платы.
5. Извлеките кабель питания из направляющих на системной плате.



- | | |
|-------------------------|--------------------------|
| 1. корпус компьютера | 2. Цилиндрический разъем |
| 3. направляющие желобки | 4. Винт M2.5x2 |
| 5. Кабель питания | 6. Заземляющий кабель |
6. Выверните винты, которыми разъем питания крепится к корпусу компьютера.
 7. Протяните кабели питания вместе с цилиндрическим разъемом через отверстие на корпусе и извлеките их из корпуса.



- a. корпус компьютера
- b. Разъем питания
- c. Винты M2.5x6 (2)

Установка разъемов питания

И **ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед проведением работ с внутренними компонентами Embedded Box PC ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

Темы:

- [Последовательность действий](#)
- [Действия после завершения операции](#)

Последовательность действий

1. Вставьте кабели питания вместе с цилиндрическим разъемом через отверстие в корпусе.
2. Заверните винты, которыми разъем питания крепится к корпусу.
3. Проложите кабель питания через направляющую на системной плате.
4. Подсоедините кабель питания к системной плате.
5. Заверните винт, которым заземляющий кабель крепится к системной плате.
6. Вставьте цилиндрический разъем через отверстие в корпусе.
7. Установите гайку и шайбу, которыми цилиндрический разъем крепится к корпусу.

Действия после завершения операции

1. Установите [радиатор](#).
2. Установите [плату PCI/PCIe](#) (при необходимости).
3. Выполните действия, описанные в пунктах 2–8 раздела [Установка задней крышки](#).

Снятие верхней крышки

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед проведением работ с внутренними компонентами Embedded Box PC ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

Темы:

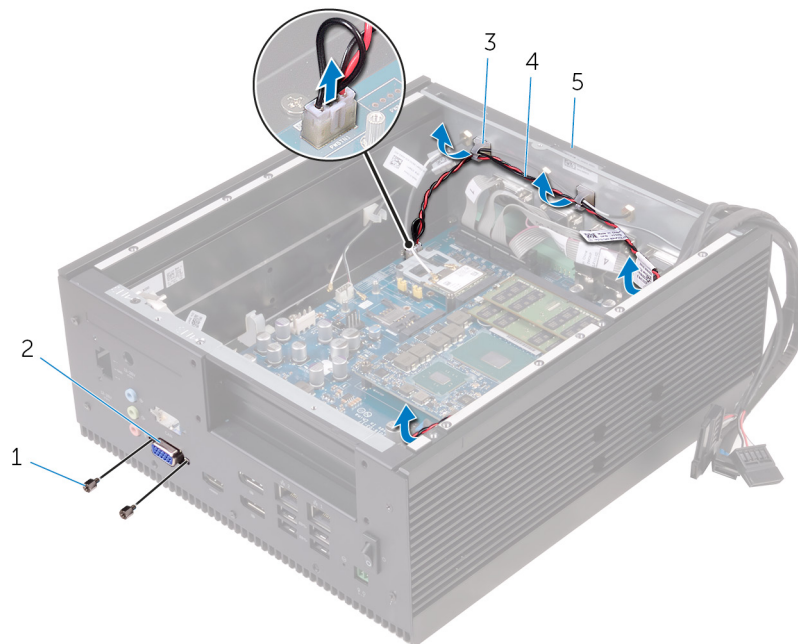
- Предварительные действия
- Последовательность действий

Предварительные действия

1. Выполните действия, описанные в пунктах 1–6 раздела [Снятие задней крышки](#).
2. Извлеките плату PCI/PCIe (если она установлена).
3. Извлеките кабель CANbus.
4. Извлеките плату переходника.
5. Извлеките разъемы питания.

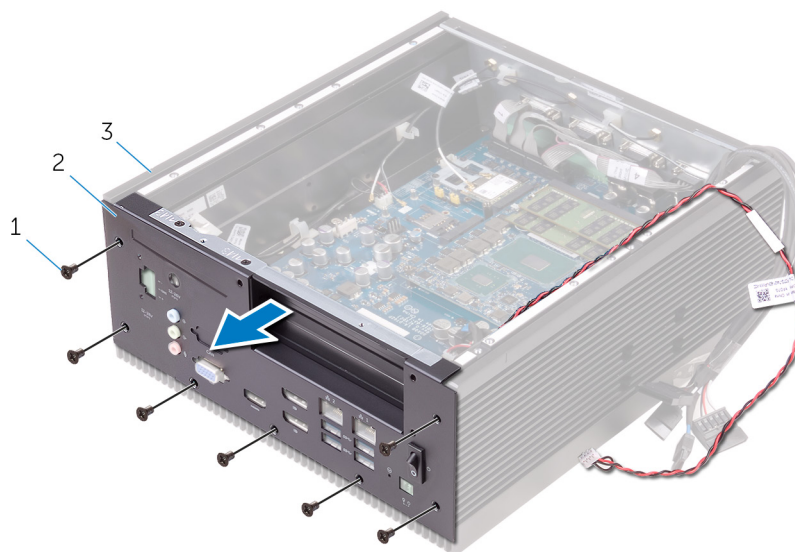
Последовательность действий

1. Отсоедините кабель кнопки питания и извлеките его из направляющих на корпусе.
2. Выверните винты, которыми порт VGA крепится к верхней крышке.



- | | |
|--|---------------------------|
| 1. Винты № 4 40UNCx6.3 с шестигранной головкой (2) | 2. Порт VGA |
| 3. Направляющие (4) | 4. Кабель разъема питания |
| 5. корпус компьютера | |

3. Открутите винты, которыми верхняя крышка крепится к корпусу.
4. Снимите верхнюю крышку с корпуса.



- a. Винты M3x5 с потайной головкой (7)
 - b. верхняя крышка
 - c. корпус компьютера
5. Извлечение **кнопки питания**.

Установка верхней крышки

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед проведением работ с внутренними компонентами Embedded Box PC ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

Темы:

- [Последовательность действий](#)
- [Действия после завершения операции](#)

Последовательность действий

1. Извлеките [кнопку питания](#).
2. Установите верхнюю крышку на корпус и совместите отверстия для винтов на верхней крышке и на корпусе.
3. Вкрутите обратно винты, чтобы прикрепить верхнюю крышку к корпусу.
4. Заверните винты с шестигранной головкой, которыми порт VGA крепится к верхней крышке.
5. Проложите кабель кнопки питания через направляющие на корпусе.
6. Подсоедините кабель кнопки питания к разъему на системной плате.

Действия после завершения операции

1. Установите [разъемы питания](#).
2. Установите [плату переходника](#).
3. Установите [кабель CANbus](#).
4. Установите [плату PCI/PCIe](#) (при необходимости).
5. Выполните действия, описанные в пунктах 2–8 раздела [Установка задней крышки](#).

Извлечение переключателя питания

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед проведением работ с внутренними компонентами Embedded Box PC ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

Темы:

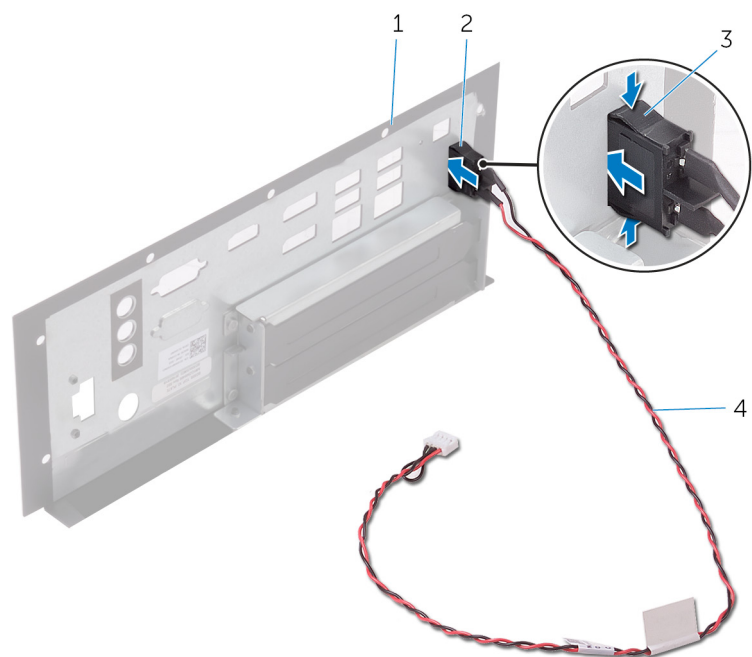
- Предварительные действия
- Последовательность действий

Предварительные действия

1. Выполните действия, описанные в пунктах 1–6 раздела [Снятие задней крышки](#).
2. Извлеките [плату PCI/PCIe](#) (если она установлена).
3. Извлеките [кабель CANbus](#).
4. Извлеките [плату переходника](#).
5. Извлеките [разъемы питания](#).
6. Снимите [верхнюю крышку](#).

Последовательность действий

1. Чтобы отсоединить кнопку питания от верхней крышки, нажмите на выступы на кнопке питания.
2. Вытяните кнопку питания и кабель кнопки питания через отверстие на верхней крышке.



1. верхняя крышка
3. Выступы (2)

2. переключатель питания
4. кабель выключателя питания

Установка кнопки питания

И **ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед проведением работ с внутренними компонентами Embedded Box PC ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

Темы:

- [Последовательность действий](#)
- [Действия после завершения операции](#)

Последовательность действий

1. Вытяните кнопку питания и кабель кнопки питания через отверстие на верхней крышке.
2. Вставьте кнопку питания в слот до щелчка.

Действия после завершения операции

1. Установите на место [верхнюю крышку](#).
2. Установите [разъемы питания](#).
3. Установите [плату переходника](#).
4. Установите [кабель CANbus](#).
5. Установите [плату PCI/PCIe](#) (при необходимости).
6. Выполните действия, описанные в пунктах 2–8 раздела [Установка задней крышки](#).

Извлечение платы процессора

- И** **ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед проведением работ с внутренними компонентами Embedded Box PC ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

Темы:

- Предварительные действия
- Последовательность действий

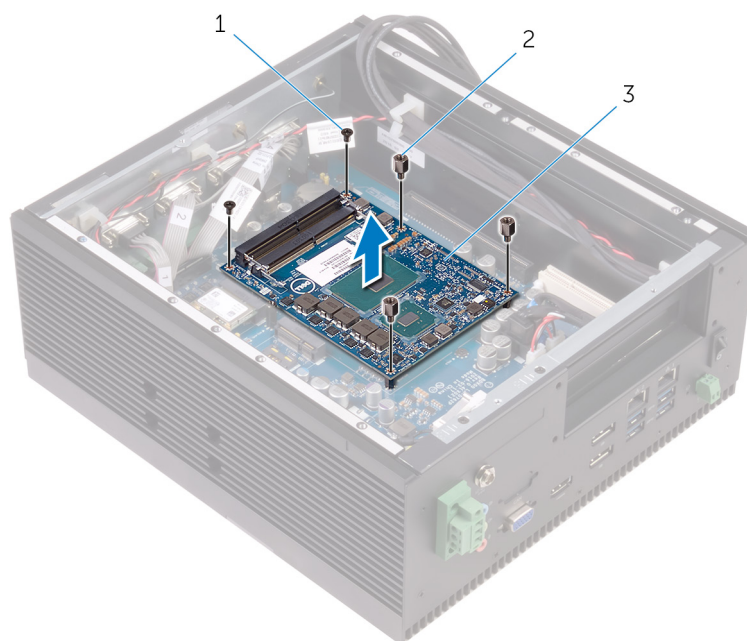
Предварительные действия

1. Выполните действия, описанные в пунктах 1–6 раздела [Снятие задней крышки](#).
2. Извлеките [плату PCI/PCIe](#) (если она установлена).
3. Извлеките [модуль памяти](#).
4. Извлеките [радиатор](#).

Последовательность действий

- И** **ПРИМЕЧАНИЕ:** При извлечении платы процессора запишите существующие положения DIP-переключателей и убедитесь, что для новой платы процессора ЦП установлены те же положения этих переключателей. **Дополнительные сведения см. в разделе [Положения DIP-переключателей](#).**

1. Выверните винты, которыми плата процессора крепится к системной плате.
2. Снимите плату процессора с системной платы.



- а. Винты M2,5x6 (2)

- b. Винты STDF(L5) M2.5x4 с шестигранной головкой (3)
- c. Плата ЦП

Установка платы процессора

И **ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед проведением работ с внутренними компонентами Embedded Box PC ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

Темы:

- Последовательность действий
- Действия после завершения операции

Последовательность действий

И **ПРИМЕЧАНИЕ:** Убедитесь, что положения DIP-переключателей на новой плате процессора установлены правильно. Дополнительные сведения см. в разделе [Положения DIP-переключателей](#).

1. Вставьте плату процессора в соответствующий разъем на системной плате.
2. Осторожно нажмите на плату процессора.
3. Совместите отверстия для винтов на плате процессора с отверстиями для винтов на системной плате.
4. Заверните винты, которые крепят плату процессора к системной плате.

Действия после завершения операции

1. Установите [радиатор](#).
2. Установите [модуль памяти](#).
3. Установите [плату PCI/PCIe](#) (при необходимости).
4. Выполните действия, описанные в пунктах 2–8 раздела [Установка задней крышки](#).

Извлечение системной платы

- ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед проведением работ с внутренними компонентами Embedded Box PC ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.
- ПРИМЕЧАНИЕ:** Метка обслуживания Embedded Box PC находится на системной плате. Необходимо ввести Метку обслуживания в программе настройки BIOS после замены системной платы.
- ПРИМЕЧАНИЕ:** При замене системной платы все изменения, внесенные в BIOS с помощью программы настройки BIOS, сбрасываются. После замены системной платы необходимо повторно внести необходимые изменения.
- ПРИМЕЧАНИЕ:** Прежде чем отсоединять кабели от системной платы, запомните расположение разъемов, чтобы после замены системной платы вы смогли правильно их подключить.

Темы:

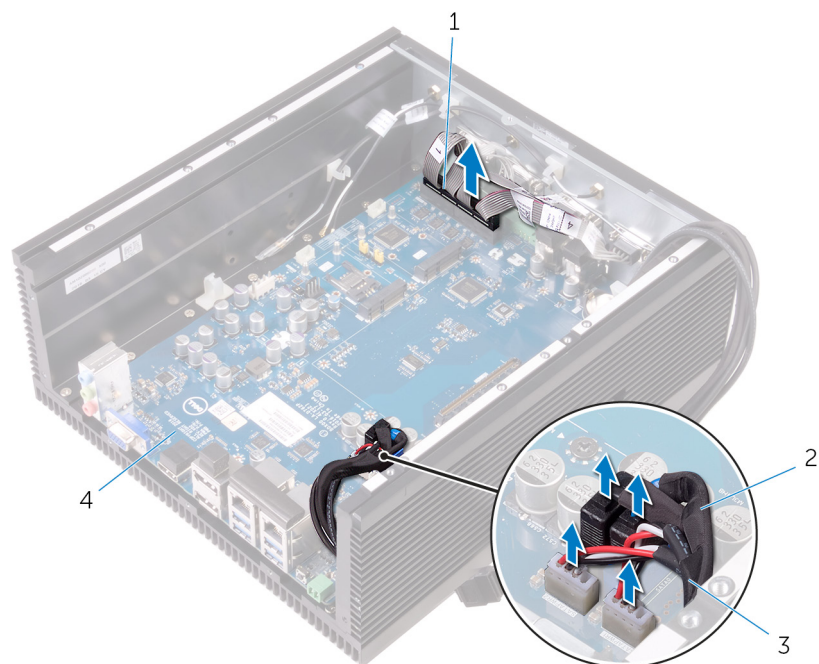
- [Предварительные действия](#)
- [Последовательность действий](#)

Предварительные действия

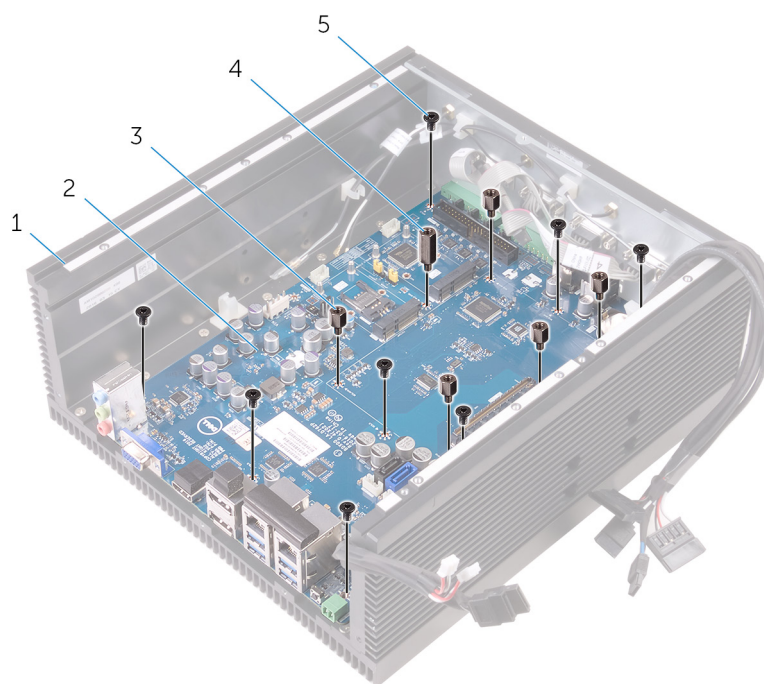
1. Выполните действия, описанные в пунктах 1–6 раздела [Снятие задней крышки](#).
2. Извлеките [плату PCI/PCIe](#) (если она установлена).
3. Извлеките [разъемы антенны WLAN](#).
4. Извлеките [плату WLAN](#).
5. Извлеките [разъемы антенны WWAN](#).
6. Извлеките [плату CANbus](#) или [плату WWAN](#).
7. Извлеките [SIM-карту](#).
8. Извлеките [датчик вскрытия корпуса](#).
9. Извлеките [модуль памяти](#).
10. Извлеките [радиатор](#).
11. Извлеките [плату переходника](#).
12. Извлеките [разъемы питания](#).
13. Выполните действия, описанные в пунктах 1–4 раздела [Снятие верхней крышки](#).
14. Извлеките [плату процессора](#).

Последовательность действий

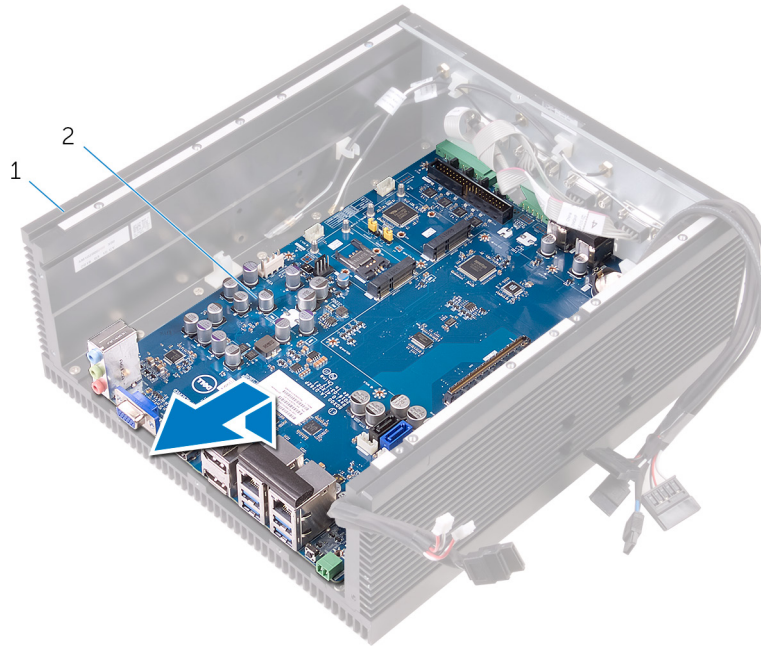
1. Отсоедините кабель последовательного порта, кабель передачи данных SATA и кабель питания SATA от разъемов на системной плате.



- | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| 1. Кабель последовательного порта | 2. Кабель передачи данных SATA (2) |
| 3. Кабель питания SATA (2) | 4. системная плата |
2. Выверните винты, которыми системная плата крепится к корпусу.



- | | |
|--|---|
| 1. корпус компьютера | 2. системная плата |
| 3. Винты STDF(L8) M3x4 с шестигранной головкой (5) | 4. Винты STDF(L15) M3x4 с шестигранной головкой (1) |
| 5. Винты M3x5 (8) | |
3. Поднимите системную плату и извлеките ее из корпуса.



- a. корпус компьютера
- b. системная плата

Установка системной платы

- И** **ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед проведением работ с внутренними компонентами Embedded Box PC ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.
- И** **ПРИМЕЧАНИЕ:** Метка обслуживания Embedded Box PC находится на системной плате. Необходимо ввести Метку обслуживания в программе настройки BIOS после замены системной платы.
- И** **ПРИМЕЧАНИЕ:** При замене системной платы все изменения, внесенные в BIOS с помощью программы настройки BIOS, сбрасываются. После замены системной платы необходимо повторно внести необходимые изменения.

Темы:

- [Последовательность действий](#)
- [Действия после завершения операции](#)
- [Ввод метки обслуживания в программу настройки BIOS](#)

Последовательность действий

1. Установите системную плату в корпус.
2. Совместите отверстия для винтов на системной плате с отверстиями для винтов на корпусе.
3. Закрутите винты, с помощью которых системная плата крепится к корпусу.
4. Подсоедините кабель последовательного порта, кабель передачи данных SATA и кабель питания SATA к разъемам на системной плате.

Действия после завершения операции

1. Установите на место [плату процессора](#).
2. Выполните действия, описанные в пунктах 2–6 раздела [Установка верхней крышки](#).
3. Установите [разъемы питания](#).
4. Установите [плату переходника](#).
5. Установите [радиатор](#).
6. Установите [модуль памяти](#).
7. Установите [датчик вскрытия корпуса](#).
8. Установите [SIM-карту](#).
9. Установите [плату CANbus](#) или [плату WWAN](#).
10. Установите [разъемы антенны WWAN](#).
11. Установите [плату WLAN](#).
12. Установите [разъемы антенны WLAN](#).
13. Установите [плату PCI/PCIe](#) (при необходимости).
14. Выполните действия, описанные в пунктах 2–8 раздела [Установка задней крышки](#).

Ввод метки обслуживания в программу настройки BIOS

1. Включите или перезапустите Embedded Box PC.
2. Нажмите F2 при появлении логотипа Dell на экране, чтобы войти в программу настройки BIOS.
3. Откройте вкладку **Main (Главная)** и введите номер метки обслуживания в поле **Service Tag Input (Ввод метки обслуживания)**.

Программа настройки BIOS

Вход в программу настройки BIOS

Чтобы обновить конфигурацию BIOS, перед включением компьютера Embedded Box PC подключите к нему клавиатуру, мышь и монитор или выполните подключение к Embedded Box PC с помощью сеанса KVM, Dell Wyse Cloud Client Manager (CCM) или Dell Command | Monitor (DCM).

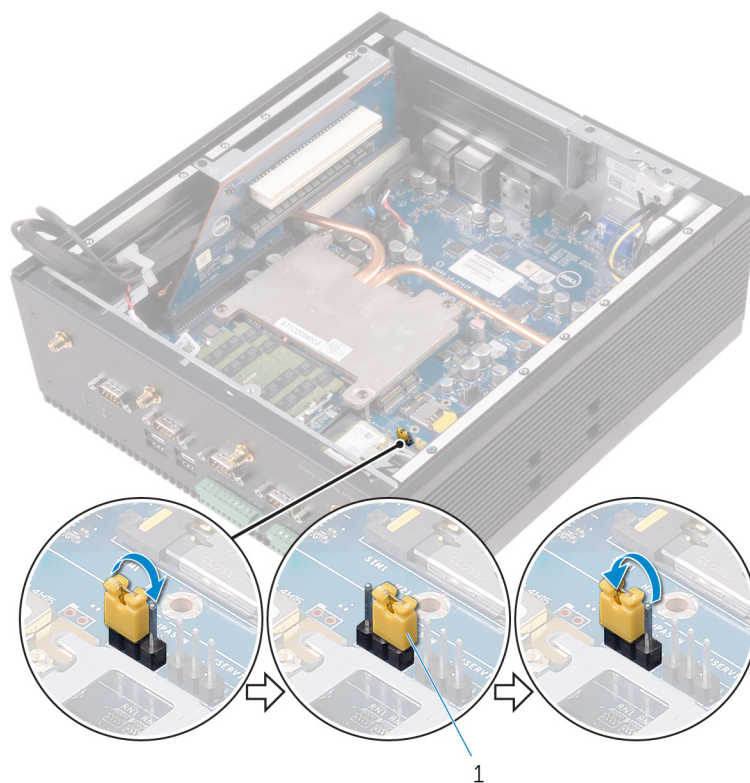
1. Включите (или перезапустите) Embedded Box PC.
2. При появлении логотипа DELL во время процедуры POST дождитесь появления запроса о нажатии клавиши F2 и сразу же нажмите клавишу F2.

И **ПРИМЕЧАНИЕ:** Приглашение нажать клавишу F2 указывает на то, что клавиатура инициализирована. Это приглашение может появиться очень быстро, поэтому нужно следить, когда оно появится на экране, а затем нажать клавишу F2. Если вы нажмете клавишу F2 до появления приглашения, это не даст никакого эффекта. Если вы не успели нажать эту клавишу и появился экран с логотипом операционной системы, дождитесь появления рабочего стола. Затем перезапустите Embedded Box PC и повторите попытку.

Удаление забытых паролей

И **ПРИМЕЧАНИЕ:** Для сброса пароля необходимо отсоединить ПК Embedded Box PC от электрической розетки.

1. Выполните действия, описанные в пунктах 1–6 раздела [Снятие задней крышки](#).
2. Найдите переключатель сброса пароля (PWD) на системной плате. См. раздел [Компоненты системной платы](#).
3. Переместите переключатель с контактов 1 и 2 на контакты 2 и 3.
4. Выполните действия, описанные в пунктах 2–9 раздела [Установка задней крышки](#).
5. Включите Embedded Box PC и дождитесь появления сообщения о том, что пароль очищен.
6. Выключите компьютер Embedded Box PC.
7. Снимите переключатель с контактов 2 и 3 и установите его на контакты 1 и 2.

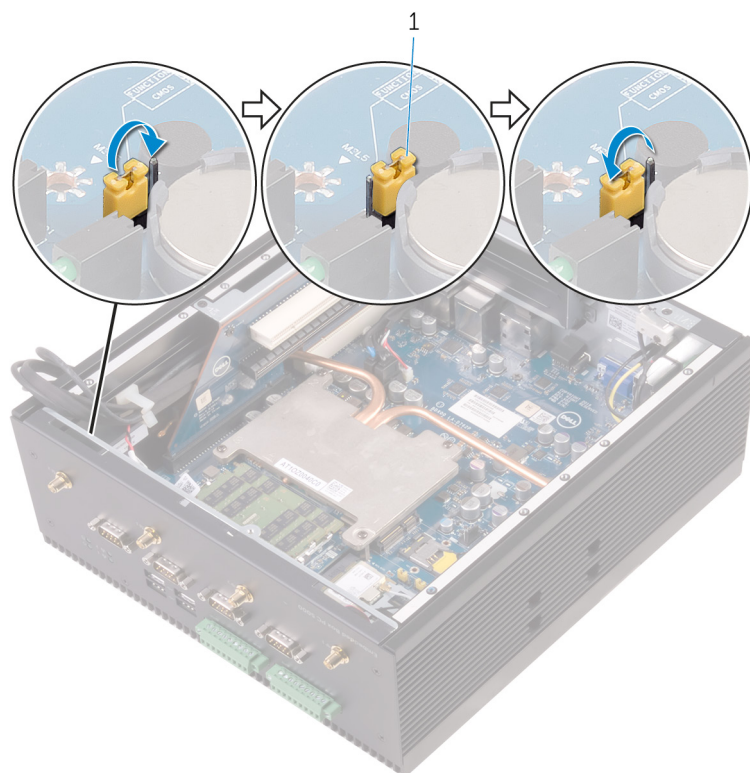


а. разъем перемычки

8. Выполните действия, описанные в пунктах 2–9 раздела [Установка задней крышки](#).

Сброс параметров CMOS

1. Выполните действия, описанные в пунктах 1–6 раздела [Снятие задней крышки](#).
2. Найдите на системной плате перемычку сброса CMOS (CMOS). См. раздел [Компоненты системной платы](#).
3. Переместите перемычку с контактов 1 и 2 на контакты 2 и 3.
4. Выполните действия, описанные в пунктах 2–9 раздела [Установка задней крышки](#).
5. Включите Embedded Box PC и подождите, пока появится сообщение об очистке CMOS.
6. Выключите компьютер Embedded Box PC.
7. Переместите перемычку с контактов 2 и 3 на контакты 1 и 2.



- а. разъем перемычки
8. Выполните действия, описанные в пунктах 2–8 раздела [Установка задней крышки](#).

Снятие платы с логотипом Dell

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед проведением работ с внутренними компонентами Embedded Box PC ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

Темы:

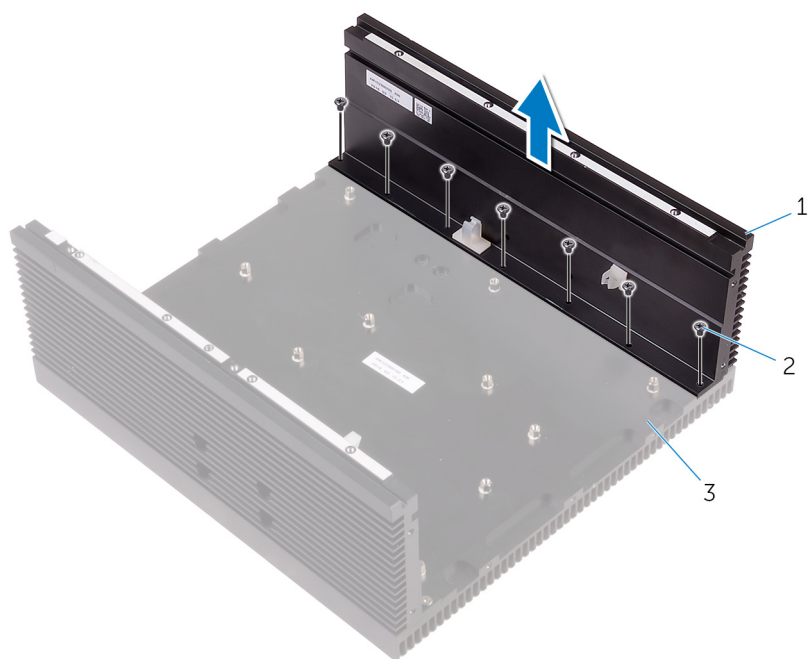
- Предварительные действия
- Последовательность действий

Предварительные действия

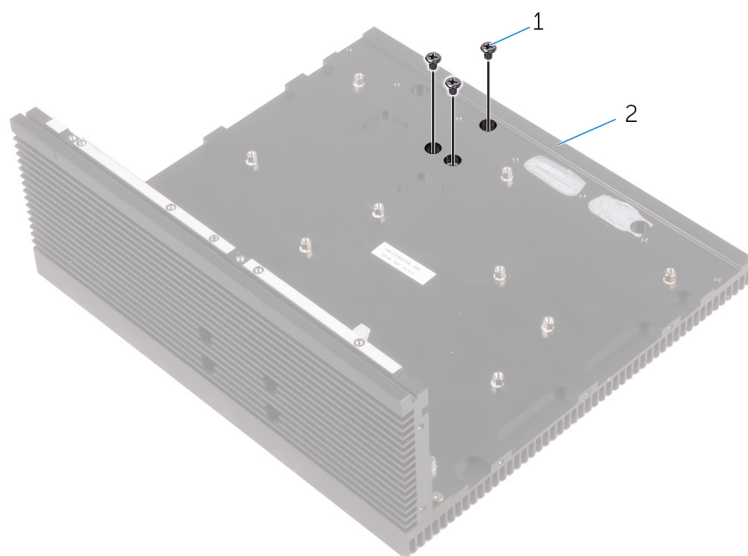
1. Выполните действия, описанные в пунктах 1–6 раздела [Снятие задней крышки](#).
2. Извлеките [плату PCI/PCIe](#) (если она установлена).
3. Извлеките [разъемы антенны WLAN](#).
4. Извлеките [плату WLAN](#).
5. Извлеките [разъемы антенны WWAN](#).
6. Извлеките [плату CANbus](#) или [плату WWAN](#).
7. Извлеките [SIM-карту](#).
8. Извлеките [датчик вскрытия корпуса](#).
9. Снимите [нижнюю крышку](#).
10. Извлеките [модуль памяти](#).
11. Извлеките [радиатор](#).
12. Извлеките [плату переходника](#).
13. Извлеките [разъемы питания](#).
14. Выполните действия, описанные в пунктах 1–4 раздела [Снятие верхней крышки](#).
15. Извлеките [плату процессора](#).

Последовательность действий

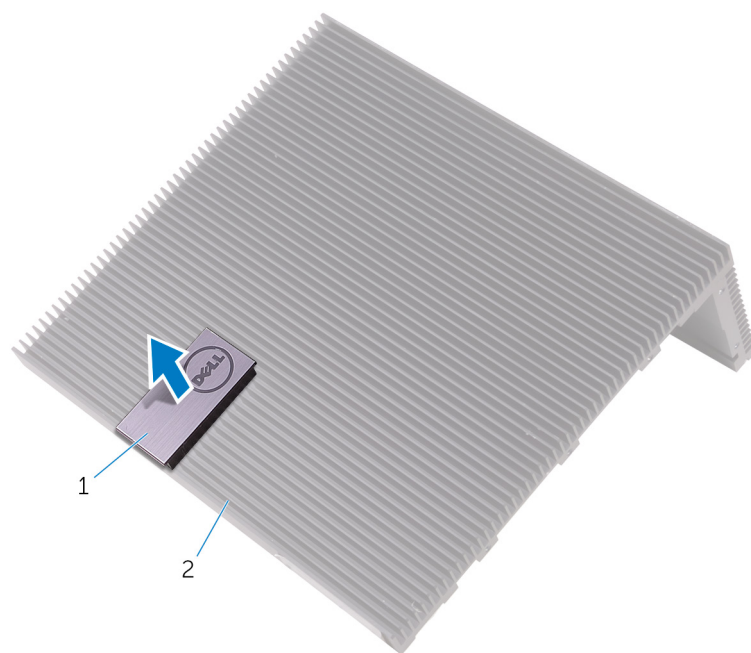
1. Выверните винты, которыми левые шасси крепятся к передним шасси.



- a. Левые шасси
 - b. Винты M3x6 (7)
 - c. Передние шасси
2. Выверните винты, которыми плата с логотипом Dell крепится к передним шасси.



- a. Винты M3x5 (3)
 - b. Передние шасси
3. Снимите плату с логотипом Dell с передних шасси.



- a. Плата с логотипом Dell
- b. Передние шасси

Установка платы с логотипом Dell

И **ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед проведением работ с внутренними компонентами Embedded Box PC ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами Embedded Box PC](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

Темы:

- [Последовательность действий](#)
- [Действия после завершения операции](#)

Последовательность действий

1. Установите плату с логотипом Dell на передние шасси.
2. Заверните винты, которыми плата с логотипом Dell крепится к корпусу.
3. Совместите отверстия для винтов на левых шасси с отверстиями для винтов на передних шасси.
4. Заверните винты, которыми левые шасси крепятся к передним шасси.

Действия после завершения операции

1. Установите на место [плату процессора](#).
2. Выполните действия, описанные в пунктах 2–6 раздела [Установка верхней крышки](#).
3. Установите [разъемы питания](#).
4. Установите [плату переходника](#).
5. Установите [радиатор](#).
6. Установите [модуль памяти](#).
7. Установите [нижнюю крышку](#).
8. Установите [датчик вскрытия корпуса](#).
9. Установите [SIM-карту](#).
10. Установите [плату CANbus](#) или [плату WWAN](#).
11. Установите [разъемы антенны WWAN](#).
12. Установите [плату WLAN](#).
13. Установите [разъемы антенны WLAN](#).
14. Установите [плату PCI/PCIe](#) (при необходимости).
15. Выполните действия, описанные в пунктах 2–8 раздела [Установка задней крышки](#).

Технология и компоненты

Темы:

- Питание
- Процессор
- Механическая часть
- Периферийные устройства
- WLAN/WWAN
- Zigbee
- CANbus

Питание

ПК Dell Embedded Box PC поставляется с адаптером питания постоянного тока на 12–26 В.

Процессор

ПК Dell Embedded Box PC поставляется с процессорами Intel Celeron G3900E, Intel Core i3-6100E, Intel Core i5-6440EQ и Intel Core i7-6820EQ.

Механическая часть

ПК Embedded Box PC оптимизирован для использования без вентиляторов и простого монтажа на стену или панель с использованием DIN-рейки. Предусмотрен удобный доступ к разъемам и коммутаторам. В ПК Embedded Box PC также поддерживаются версии передней панели под товарным знаком Dell или без товарных знаков (для OEM-поставщиков).

Компонент	Описание
Основной модуль	<ul style="list-style-type: none"> • Оптимизирован для использования без вентиляторов • Оптимизирован для простого монтажа на стену или панель с использованием DIN-рейки • Удобный доступ к разъемам и коммутаторам • Версии передней панели от OEM-поставщиков под товарным знаком Dell или без товарных знаков.
Рабочая температура	<ul style="list-style-type: none"> • При эксплуатации (жесткий диск): от 0 до 40 °C (от 32 до 104 °F) • При эксплуатации (твердотельный накопитель): от 0 до 50 °C (от 32 до 122 °F) • При хранении: от –40 до 65 °C (от –40 до 149 °F)
Влажность	<ul style="list-style-type: none"> • При эксплуатации: от 10% до 90% (без конденсации) • При хранении: от 5 % до 95 % (без конденсации)
Условия эксплуатации и хранения	Базовое устройство: пылестойкость IP30
Установка	<ul style="list-style-type: none"> • Кронштейн для настенного монтажа • Механизм защиты системы на DIN-рейке

Периферийные устройства

В ПК Embedded Box PC доступны следующие периферийные устройства.

- Кронштейн для настенного монтажа
- Комплект разъемов питания
- Многофункциональный порт
- мобильная широкополосная плата
- Плата мобильной сети WLAN
- Плата CANbus
- Адаптер питания

WLAN/WWAN

Следующие платы WLAN и WWAN дополнительно предлагаются с компьютером Embedded Box PC.

- Двухдиапазонная плата 802.11b/g/n/ac + Bluetooth 4.1 LE
- Плата Dell Wireless DW5580 HSPA+

Zigbee

USB-модуль Zigbee — это модуль подключения к полносвязной беспроводной сети для Dell Embedded Box PC.

CANbus

Дочерняя плата CANBus является опциональным компонентом Embedded Box PC.