

# Рабочая станция Precision 3440 в малом форм-факторе




## Руководство по настройке и техническим характеристикам



# Содержание

<b>Глава 1: Подготовка компьютера к работе.....</b>	<b>4</b>
<b>Глава 2: Обзор корпуса.....</b>	<b>9</b>
Вид спереди.....	9
Вид сзади.....	10
Компоновка системной платы.....	11
<b>Глава 3: Технические характеристики Precision 3440 в малом форм-факторе.....</b>	<b>12</b>
Технические характеристики системы.....	12
Размеры и масса.....	12
Набор микросхем.....	12
Процессоры.....	13
Операционная система.....	14
Оперативная память.....	14
При хранении.....	15
Аудиосистема и динамики.....	16
Video (Видео).....	16
Связь.....	17
Порты и разъемы.....	17
Блок питания.....	18
Безопасность.....	18
Программы обеспечения безопасности.....	19
Модуль CAC/PIV.....	19
Управление системами по выделенному каналу с помощью Intel Standard Manageability.....	20
Условия эксплуатации компьютера.....	21
Обслуживание и поддержка.....	21
Политика поддержки.....	22
Energy Star и доверенный платформенный модуль (TPM).....	22
Принадлежности.....	22
Дополнительные платы.....	22
<b>Глава 4: Получение справки.....</b>	<b>23</b>
Обращение в компанию Dell.....	23

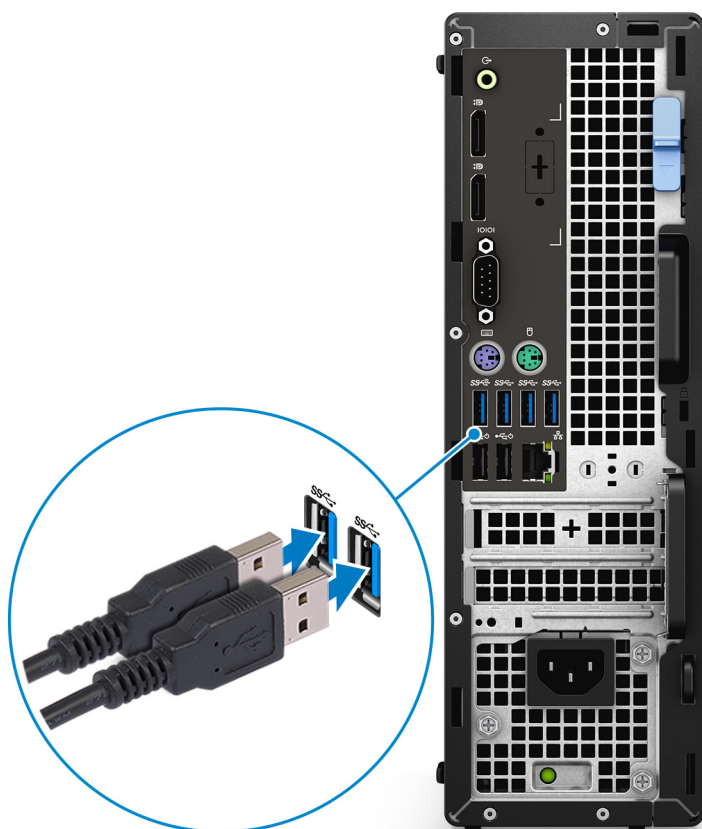
## Примечания, предупреждения и предостережения

-  **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.

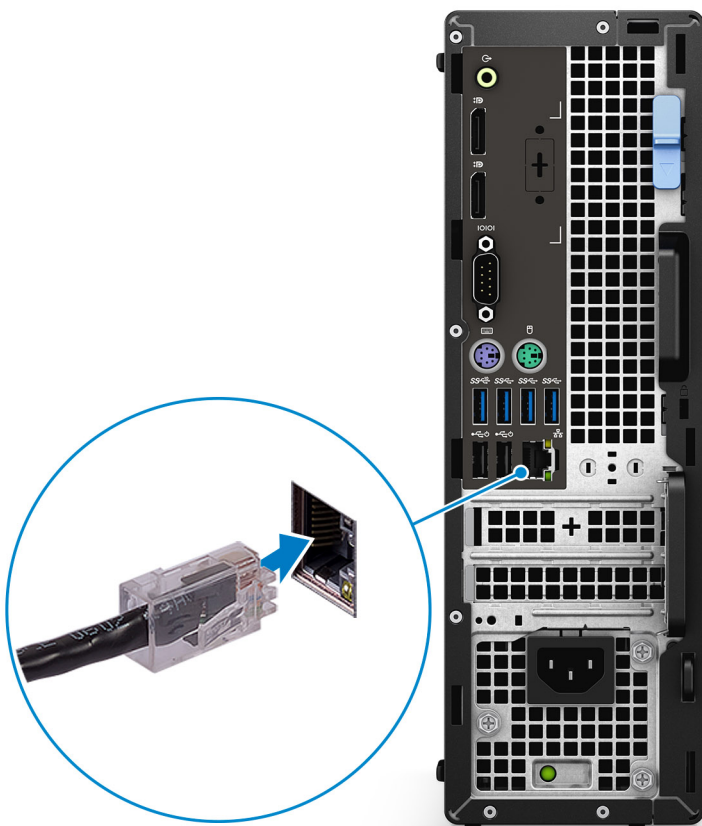
# Подготовка компьютера к работе

## Действия

1. Подключение клавиатуры и мыши.



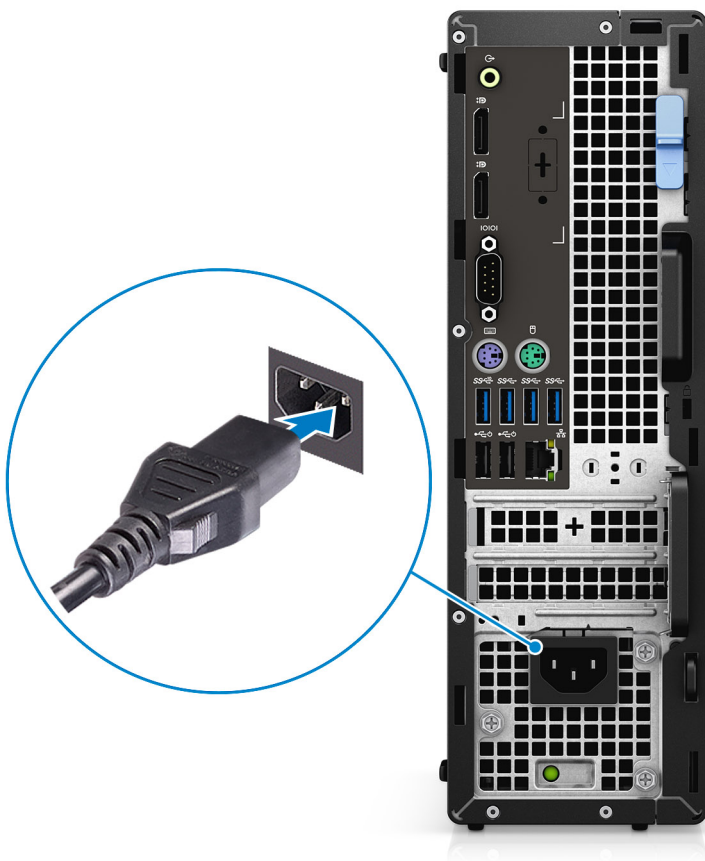
2. Подключение к сети с помощью кабеля или подключение к беспроводной сети.



3. Подключение дисплея.



4. Подсоединение кабеля питания.



5. Нажатие кнопки питания.



6. Завершите настройку операционной системы.

**Для Ubuntu:**

Для завершения установки следуйте инструкциям на экране. Дополнительные сведения об установке и настройке ОС Ubuntu см. в статьях базы знаний [SLN151664](#) и [SLN151748](#) на сайте [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

**Windows.** Для завершения установки следуйте инструкциям на экране. Во время настройки следуйте приведенным далее рекомендациям Dell.




- Подключитесь к сети, чтобы получать обновления Windows.
- **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если вы подключаетесь к защищенной беспроводной сети, при появлении соответствующего запроса введите пароль доступа.
- Если компьютер подключен к Интернету, войдите в систему с помощью существующей учетной записи Майкрософт (либо создайте новую). Если компьютер не подключен к Интернету, создайте автономную учетную запись.
- На экране **Support and Protection** (Поддержка и защита) введите свои контактные данные.

7. Найдите и используйте приложения Dell в меню «Пуск» Windows (рекомендуется).

**Таблица 1. Найдите приложения Dell**

Приложения Dell	Подробности
	<b>Регистрация продукта Dell</b> Регистрация компьютера в Dell.
	<b>Справка и поддержка Dell</b> Доступ к справке и поддержке для вашего компьютера.

Таблица 1. Найдите приложения Dell (продолжение)

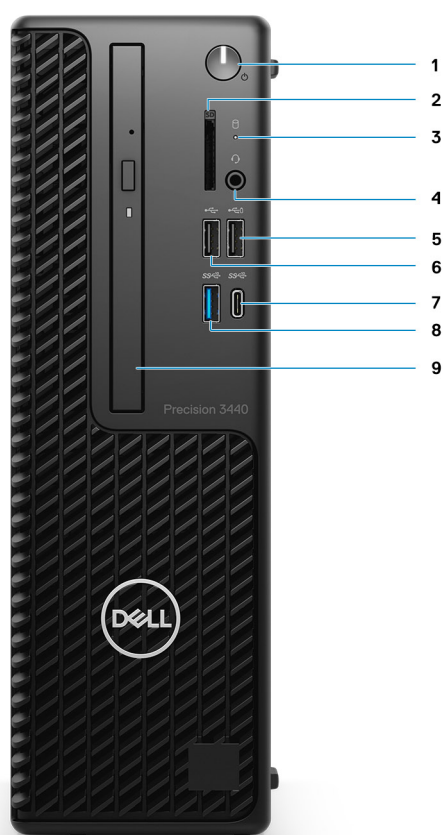
Приложения Dell	Подробности
	<p><b>Меню SupportAssist</b></p> <p>Заблаговременная проверка работоспособности аппаратного и программного обеспечения компьютера.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Чтобы продлить гарантию или повысить ее уровень, нажмите дату окончания гарантийного срока в SupportAssist.</p>
	<p><b>Dell Update</b></p> <p>Установка критически важных исправлений и драйверов устройств по мере появления новых версий.</p>
	<p><b>Dell Digital Delivery</b></p> <p>Загрузка приложений, в том числе и тех, которые были приобретены, но не были предустановлены на компьютере.</p>

## Обзор корпуса

### Темы:

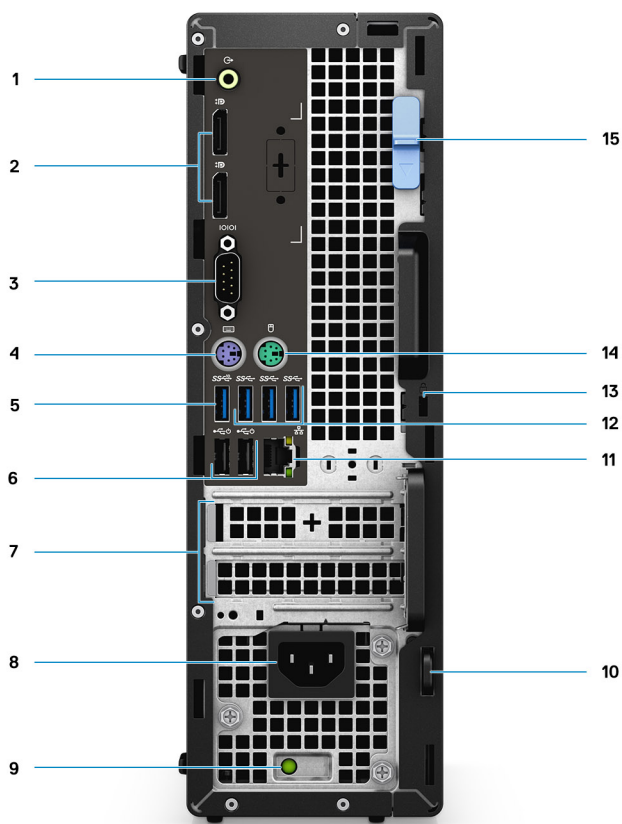
- Вид спереди
- Вид сзади
- Компоновка системной платы

### Вид спереди



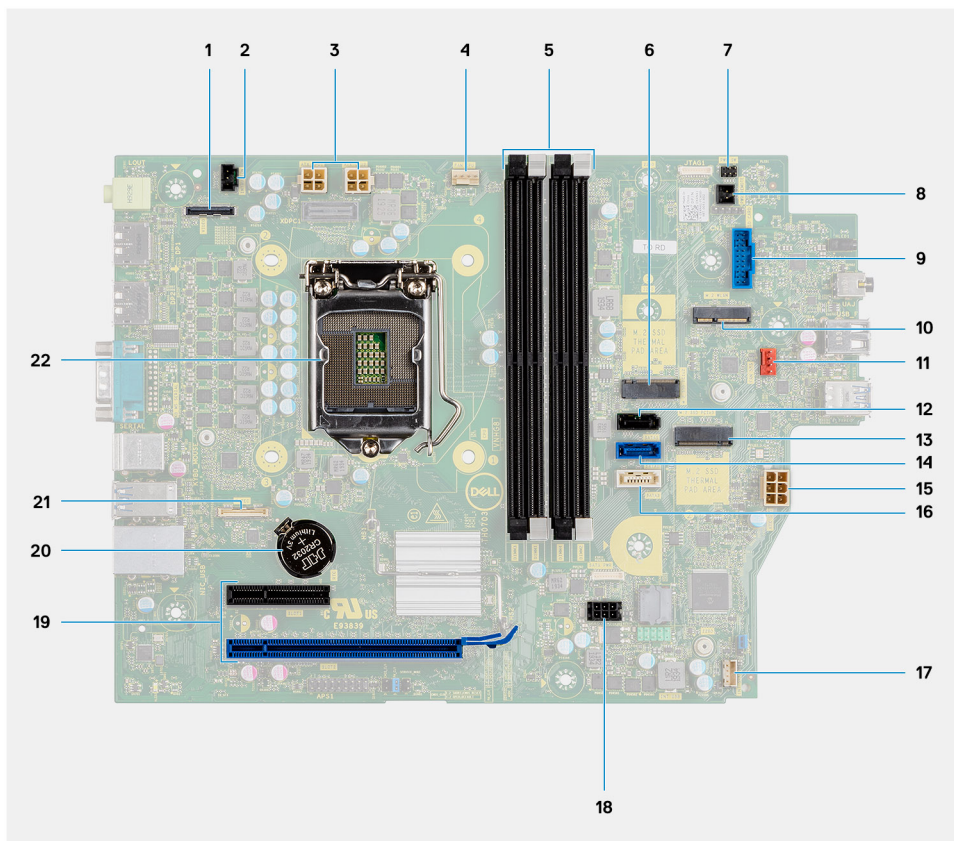
1. Кнопка и индикатор питания
2. Считыватель карт памяти SD (приобретается отдельно)
3. Индикатор активности жесткого диска
4. Универсальный аудиоразъем
5. Порт USB 2.0 Type-A с технологией PowerShare
6. Порт USB 2.0 Type-A
7. Порт USB 3.2 Gen 2 Type-C с технологией PowerDelivery
8. Порт USB 3.2 Gen 2 Type-A
9. Оптический привод

## Вид сзади



1. Линейный вход-выход с переназначением
2. Два порта DisplayPort 1.4
3. Последовательный порт
4. Порт PS/2 для клавиатуры
5. Порт USB 3.2 Gen 2 Type-A
6. Два порта USB 2.0 с технологией Power On
7. Слоты для плат расширения
8. Порт разъема питания
9. Диагностический индикатор блока питания
10. Петля для навесного замка
11. Сетевой порт
12. Три порта USB 3.2 Gen 1 Type-A
13. Гнездо защитного кабеля для замка Kensington
14. Порт PS/2 для мыши
15. Фиксатор

# Компоновка системной платы



- |   |  |
|---|--|
| 1. Видеоразъем  | 2. Разъем для датчика вскрытия корпуса (Intruder)              |
| 3. Разъем питания ЦП (ATX_CPU)                        | 4. Разъем вентилятора ЦП                                       |
| 5. Слоты памяти (DIMM1, DIMM2, DIMM3, DIMM4)          | 6. Разъем твердотельного накопителя M.2                        |
| 7. Разъем переключателя питания (PWR_SW)              | 8. Разъем удаленного переключателя питания (Remote PWR Switch) |
| 9. Разъем устройства чтения карт памяти (Card_reader) | 10. Разъем M.2 WLAN  |
| 11. Разъем системного вентилятора                     | 12. разъем SATA 1  |
| 13. Разъем твердотельного накопителя M.2              | 14. разъем SATA 2  |
| 15. Разъем блока питания                              | 16. разъем SATA 3  |
| 17. Разъем встроенного динамика                       | 18. разъем электропитания SATA                                 |
| 19. Разъемы PCI-e                                     | 20. Батарейка типа «таблетка»                                  |
| 21. Разъем USB Type-C                                 | 22. Сокет процессора (CPU)                                     |

# Технические характеристики Precision 3440 в малом форм-факторе

## Темы:

- Технические характеристики системы
- Политика поддержки
- Energy Star и доверенный платформенный модуль (TPM)
- Принадлежности
- Дополнительные платы

## Технические характеристики системы

**И** **ПРИМЕЧАНИЕ:** Предложения в разных регионах могут отличаться. Приводятся только те технические характеристики, которые по закону необходимо указывать при поставках компьютерной техники. Для получения дополнительных сведений о конфигурации компьютера откройте раздел Справка и поддержка в операционной системе Windows и выберите нужный пункт.

## Размеры и масса

Таблица 2. Размеры и масса

Описание	Значения
Высота:	
Передняя панель	290 мм (11,42")
Задняя панель	290 мм (11,42")
Ширина	92,6 мм (3,65")
Глубина	292,8 мм (11,53")
Масса (макс.)	5,59 кг (12,32 фунта)
	<b>И</b> <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Вес компьютера может отличаться в зависимости от заказанной конфигурации и особенностей производства.

## Набор микросхем

Таблица 3. Набор микросхем

Описание	Значения
Набор микросхем	Intel W480
Процессор	Intel® Core i3/i5/i7/i9/Xeon десятого поколения
Разрядность шины DRAM	Два канала, 128 бит

**Таблица 3. Набор микросхем (продолжение)**

Описание	Значения
Память Flash EPROM	32 МБ
Шина PCIe	До Gen 3
Энергонезависимая память	Да
Последовательный внешний интерфейс (SPI) конфигурации BIOS	256 Мбит (32 Мбайт) в гнезде SPI_FLASH набора микросхем
Модуль TPM (с выделенным модулем TPM)	24 Кбайт на модуле TPM 2.0 в наборе микросхем
Микропрограммный модуль TPM (без выделенного модуля TPM)	По умолчанию технология Platform Trust Technology доступна для ОС
Модуль EEPROM сетевой платы	LOM-конфигурация в составе микросхемы SPI Flash ROM вместо электронного предохранителя LOM

## Процессоры

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Глобальные стандартные продукты (GSP) представляют собой подмножество продуктов Dell, поставляемых в рамках связей, которые создаются для обеспечения доступности и синхронизации поставок по всему миру. Они гарантируют, что одна и та же платформа будет одинаковой во всем мире. Это позволяет заказчикам сократить количество конфигураций, поддерживаемых по всему миру, тем самым снизить их расходы. Это также позволяет компаниям внедрять глобальные ИТ-стандарты, вкладывая их в конфигурации конкретных продуктов по всему миру.

Device Guard (DG) и Credential Guard (CG) — новые функции обеспечения безопасности, которые в настоящее время доступны только в ОС Windows 10 Корпоративная.

Device Guard — это комбинация аппаратных и программных средств безопасности для корпоративной среды. Эти средства, настроенные совместно, позволяют запускать на устройстве только доверенные приложения. Если приложение не является доверенным, его нельзя запустить.

Credential Guard использует безопасность на основе виртуализации для изоляции секретов (учетных данных), чтобы доступ к ним могло иметь только привилегированное системное ПО. Несанкционированный доступ к этим секретам может привести к атакам с хищением учетных данных. Credential Guard предотвращает подобные атаки, защищая хэши паролей NTLM и билеты на предоставление билетов Kerberos.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Номера процессоров не указывают на их производительность. Модели процессоров могут изменяться и отличаться в зависимости от региона/страны.

**Таблица 4. Процессоры**

Процессоры	Мощность	Количество ядер	Количество потоков	Быстродействие	Кэш	Встроенный графический адаптер	GSP	Поддержка DG/CG
Процессор Intel Core i3-10100 10-го поколения	65 Вт	4	8	3,6–4,3 ГГц	6 Мбайт	Графический адаптер Intel HD Graphics 630	Нет	Да
Intel Core i5-10500 10-го поколения	65 Вт	6	12	3,1–4,5 ГГц	12 МБ	Графический адаптер Intel HD Graphics 630	Да	Да
Intel Core i5-10600 10-го поколения	65 Вт	6	12	3,3–4,8 ГГц	12 МБ	Графический адаптер Intel HD Graphics 630	Да	Да

**Таблица 4. Процессоры (продолжение)**

Процессоры	Мощность	Количество ядер	Количество потоков	Быстродействие	Кэш	Встроенный графический адаптер	GSP	Поддержка DG/CG
Процессор Intel Core i7-10700 10-го поколения	65 Вт	8	16	2,9–4,7 ГГц	16 Мбайт	Графический адаптер Intel HD Graphics 630	Да	Да
Intel Core i9-10900 десятого поколения	65 Вт	10	20	2,8–4,6 ГГц	20 Мбайт	Графический адаптер Intel HD Graphics 630	Да	Да
Intel® Xeon W-1250	80 Вт	6	12	3,3–4,4 ГГц	12 МБ	Графический адаптер Intel HD Graphics 630	Да	Да
Intel® Xeon W-1270	80 Вт	8	16	3,2–4,7 ГГц	16 Мбайт	Графический адаптер Intel HD Graphics 630	Да	Да
Intel® Xeon W-1290	80 Вт	10	20	3,7–4,9 ГГц	20 Мбайт	Графический адаптер Intel HD Graphics 630	Да	Да

## Операционная система

- Windows 10 Домашняя, 64-разрядная версия
- Windows 10 Корпоративная, 64-разрядная версия
- Windows 10 Профессиональная, 64-разрядная версия
- Microsoft® Windows 10 Профессиональная Education, 64-разрядная версия
- Windows 10 LTSC (64-разрядная)
- Ubuntu 18.04

## Оперативная память

**Таблица 5. Технические характеристики памяти**

Описание	Значения
Слоты	4 слота DIMM
Тип	DDR4
Быстродействие	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2666 МГц для процессоров Intel® Core i3/i5/Xeon W-1250, 2933 МГц для процессоров Intel® Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1290</li> </ul>
Максимальный объем памяти	128 ГБ
Минимальный объем памяти	4 Гбайт
Объем памяти на каждый разъем	4 Гбайт, 8 Гбайт, 16 Гбайт, 32 Гбайт
Поддерживаемые конфигурации	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 Гбайт памяти DDR4, 1 x 4 Гбайт, 2666 МГц для процессоров Intel® Core i3/i5/Xeon W-1250, 2933 МГц для процессоров Intel® Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1290</li> </ul>

**Таблица 5. Технические характеристики памяти (продолжение)**

Описание	Значения
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 8 Гбайт памяти DDR4, 2 x 4 Гбайт, 2666 МГц для процессоров Intel® Core i3/i5/Xeon W-1250, 2933 МГц для процессоров Intel® Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1290</li> <li>· 8 Гбайт памяти DDR4, 1 x 8 Гбайт, 2666 МГц для процессоров Intel® Core i3/i5/Xeon W-1250, 2933 МГц для процессоров Intel® Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1290</li> <li>· 16 Гбайт памяти DDR4, 2 x 8 Гбайт, 2666 МГц для процессоров Intel® Core i3/i5/Xeon W-1250, 2933 МГц для процессоров Intel® Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1290</li> <li>· 32 Гбайт памяти DDR4, 4 x 8 Гбайт, 2666 МГц для процессоров Intel® Core i3/i5/Xeon W-1250, 2933 МГц для процессоров Intel® Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1290</li> <li>· 32 Гбайт памяти DDR4, 2 x 16 Гбайт, 2666 МГц для процессоров Intel® Core i3/i5/Xeon W-1250, 2933 МГц для процессоров Intel® Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1290</li> <li>· 64 Гбайт памяти DDR4, 4 x 16 Гбайт, 2666 МГц для процессоров Intel® Core i3/i5/Xeon W-1250, 2933 МГц для процессоров Intel® Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1290</li> <li>· 128 Гбайт памяти DDR4, 4 x 32 Гбайт, 2666 МГц для процессоров Intel® Core i3/i5/Xeon W-1250, 2933 МГц для процессоров Intel® Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1290</li> </ul>

## При хранении

Ваш компьютер поддерживает одну из следующих конфигураций:

- Один 2,5-дюймовый жесткий диск
- Два 2,5-дюймовых жестких диска
- Один 3,5-дюймовый жесткий диск
- Один 2,5-дюймовый жесткий диск и один 3,5-дюймовый жесткий диск
- Один твердотельный накопитель M.2 2230 или 2280 (класс 40)
- Один твердотельный накопитель M.2 2230 или 2280 (класс 40) и один 3,5-дюймовый жесткий диск
- Один твердотельный накопитель M.2 2230 или 2280 (класс 40) и один 2,5-дюймовый жесткий диск
- Один твердотельный накопитель M.2 2230 или 2280 (класс 40) и два 2,5-дюймовых жестких диска

**Таблица 6. Технические характеристики подсистемы хранения данных**

Тип накопителя	Тип интерфейса	Емкость
Жесткий диск 2,5", 5400 об/мин	SATA	До 2 Тбайт
Жесткий диск 2,5", 7200 об/мин	SATA	До 1 Тбайт
Жесткий диск 2,5", 7200 об/мин, с самошифрованием Opal 2.0, соответствие стандарту FIPS	SATA	До 500 Гбайт
3,5-дюймовый жесткий диск, 5400 об/мин	SATA	До 4 Тбайт
3,5-дюймовый жесткий диск, 7200 об/мин	SATA	До 2 Тбайт
Твердотельный накопитель M.2 2280	Gen 3 PCIe x4 NVMe, класс 40	До 2 Тбайт
Твердотельный накопитель M.2 2280 с самошифрованием Opal	Gen 3 PCIe x4 NVMe, класс 40	До 1 Тбайт

## Аудиосистема и динамики

Таблица 7. Технические характеристики аудиосистемы

Описание	Значения
Тип	Четырехканальный звук высокой четкости
Контроллер	Realtek ALC3246
Преобразование стереосигнала	Поддерживается
Внутренний интерфейс	Аудиоинтерфейс высокой четкости
Внешний интерфейс	Универсальный аудиоразъем
Динамики	2
Усилитель внутреннего динамика	Встроенный в ALC3246 (класс D, 2 Вт)
Внешние регуляторы громкости	Сочетания клавиш для быстрого доступа к командам
Средняя выходная мощность динамиков	2 Вт
Максимальная выходная мощность динамиков	2,5 Вт
Выходная мощность сабвуфера	Не поддерживается
Микрофон	Не поддерживается

## Video (Видео)

Таблица 8. Технические характеристики выделенного графического адаптера

Выделенный графический адаптер			
Контроллер	Поддержка внешних дисплеев	Объем памяти	Тип памяти
AMD Radeon R5 430	· Два порта DisplayPort 1.2	2 ГБ	DDR3
AMD Radeon Pro WX 2100	· Один DisplayPort 1.4 · 2 порта Mini DisplayPort 1.4	2 ГБ	GDDR5
AMD Radeon Pro WX 3200	· 4 порта Mini DisplayPort 1.4	4 Гбайт	GDDR5
NVIDIA Quadro P400	· 3 порта Mini DisplayPort 1.4	2 ГБ	GDDR5
NVIDIA Quadro P620	· 4 порта Mini DisplayPort 1.4	2 ГБ	GDDR5

Таблица 9. Технические характеристики встроенного графического адаптера

Встроенный графический адаптер			
Контроллер	Поддержка внешних дисплеев	Объем памяти	Процессор
Графический адаптер Intel HD Graphics 630	Два DisplayPort 1.4	Совместно используемая системная память	Intel® Core i3/i5/i7/i9 десятого поколения

# СВЯЗЬ

## Ethernet-контроллер

Таблица 10. Технические характеристики Ethernet

Описание	Значения
Номер модели	Intel i219-LM
Скорость передачи данных	10/100/1000 Мбит/с

## Модуль беспроводной связи

Таблица 11. Технические характеристики модуля беспроводной связи

Описание	Значения	
Номер модели	Qualcomm QCA61x4a (DW1820)	Intel AX201
Скорость передачи данных	До 867 Мбит/с	До 2400 Мбит/с
Поддерживаемые диапазоны частот	2,4/5 ГГц	2,4/5 ГГц
Стандарты беспроводной связи	<ul style="list-style-type: none"><li>Wi-Fi 802.11a/b/g</li><li>Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n)</li><li>Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Wi-Fi 802.11 a/b/g</li><li>Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n)</li><li>Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac)</li><li>Wi-Fi 6 (Wi-Fi 802.11ax)</li></ul>
Шифрование	<ul style="list-style-type: none"><li>64/128-разрядный алгоритм WEP</li><li>AES-CCMP</li><li>TKIP</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>64/128-разрядный алгоритм WEP</li><li>AES-CCMP</li><li>TKIP</li></ul>
Bluetooth	Bluetooth 5.0	Bluetooth 5.1

## Порты и разъемы

Таблица 12. Порты и разъемы

Описание	Значения
<b>Внешние:</b>	
Сеть	1 порт RJ-45
USB	<ul style="list-style-type: none"><li>Один порт USB 2.0 Type-A (спереди)</li><li>Один порт USB 2.0 Type-A с технологией PowerShare (спереди)</li><li>Один порт USB 3.2 Gen 2 Type-A (спереди)</li><li>Один порт USB 3.2 Gen 2 Type-C с технологией PowerDelivery (спереди)</li><li>Два порта USB 2.0 с технологией Power On (сзади)</li><li>Один коннектор USB 2.0 для устройства Comon Access Card (CAC)</li><li>Три порта USB 3.2 Gen 1 Type-A (сзади)</li><li>Один порт USB 3.2 Gen 2 Type-A (сзади)</li></ul>
Аудио	<ul style="list-style-type: none"><li>Один универсальный аудиоразъем (спереди)</li><li>Один линейный вход-выход с переназначением (сзади)</li></ul>

Таблица 12. Порты и разъемы (продолжение)

Описание	Значения
Видео	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Два порта DisplayPort 1.4 (сзади)</li> <li>• Один порт HDMI 2.0 (сзади, опционально)</li> <li>• 1 порт VGA (сзади, опционально)</li> <li>• Один порт Type-C с режимом DP-Alt (сзади, опционально)</li> </ul>
Устройство чтения карт памяти	Один слот для карт SD 4.0
Разъем питания	Порт AC-in
Безопасность	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Одно гнездо для клинового замка</li> <li>• Одна петля для замка</li> <li>• Одна блокируемая крышка портов</li> <li>• Один датчик вскрытия</li> </ul>
Антенна	Два разъема SMA (опционально)
<b>Внутренние:</b>	
SATA	Два разъема SATA для 2,5-дюймового жесткого диска
M.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Один слот половинной высоты Gen 3 PCIe x16 (дискретный графический адаптер)</li> <li>• Один слот половинной высоты Gen 3 PCIe x4</li> <li>• Три SATA 3.0 для жестких дисков и твердотельных накопителей</li> <li>• Один слот M.2 2230 для платы Wi-Fi/Bluetooth</li> <li>• Один слот M.2 2230/2280 для твердотельного накопителя</li> <li>• Один слот M.2 2230 для твердотельного накопителя PCIe</li> </ul> <p><b>И</b> <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Подробнее о характеристиках разных типов плат M.2 см. в статье базы знаний <a href="#">SLN301626</a>.</p>

## Блок питания

Таблица 13. Блок питания

Компонент	Технические характеристики
Входное напряжение	100-240 В переменного тока, 50-60 Гц
Мощность	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 200 Вт, 100–240 В, полный диапазон</li> <li>• 260 Вт 100 В–240 В, полный диапазон</li> </ul>

## Безопасность

Таблица 14. Безопасность

Компонент	Описание
Модуль TPM 2.0	Встроен в системную плату

**Таблица 14. Безопасность (продолжение)**

Компонент	Описание
TPM микропрограммы	Необязательные
Поддержка Windows Hello	Опционально с помощью устройства защищенного входа
Кабельный короб	Необязательные
Датчик вскрытия корпуса	Standard (Стандартно)
Клавиатура Dell с устройством считывания смарт-карт	Необязательные
Возможность использования гнезда для замка безопасности с тросом	Standard (Стандартно)

## Программы обеспечения безопасности

**Таблица 15. Программы обеспечения безопасности**

Характеристики	Описание
Dell Endpoint Security Suite Enterprise	Необязательные
Dell Data Guardian	Необязательные
Dell Encryption (Enterprise или Personal)	Необязательные
Dell Threat Defense	Необязательные
RSA SecurID Access	Необязательные
RSA NetWitness Endpoint	Необязательные
MozyPro или MozyEnterprise	Необязательные
VMware AirWatch/WorkspaceONE	Необязательные
Absolute Data & Device Security	Необязательные

## Модуль SAS/PIV

**Таблица 16. Модуль SAS/PIV**

Характеристики	Tower/Малый форм-фактор/Micro
Тип разъема	Соответствующая стандарту ISO 7816 контактная смарт-карта NFC Forum 2.0
<b>Печатная плата</b>	
Размеры (Ш x Д x Г)	74,5 x 45,7 мм
Слой	6
<b>Сведения о контроллере</b>	

**Таблица 16. Модуль SAS/PIV (продолжение)**

<b>Характеристики</b>	<b>Tower/Малый форм-фактор/Micro</b>
Архитектура шины контроллера (например, PCIe 1.0a x1)	USB 2.0
Режим передачи данных (например, Bus-Master DMA)	USB 2.0
Энергопотребление (полная нагрузка при скорости передачи данных)	288,08 мА x 3,3 В
Потребляемая мощность (режим ожидания)	8,9 мА x 3,3 В
Соответствие стандартам (например, 802.1P)	NFC Forum 2.0, ISO7816
Сертификация оборудования (например, маркировка FCC, B, GS и т. д.)	FIPS201, FIPS140-2
Поддержка загрузочного ПЗУ	Встроена внутри Lynx SoC
<b>Процессор/набор микросхем</b>	
NFC	Broadcom Cortex-M3 BC58102
Драйвер устройства чтения карт	NXP TDA8034HN/C2
Концентратор USB 2.0	GENESYS GL850G-OHY50
PROM	WINBOND W25Q32JVSSIQ 32 Мбит/с
Питание: IC	RICHTEK RT5796AHGJ5
Питание: LDO (NFC VBAT)	GMT G9141T11U
<b>Условия эксплуатации и хранения</b>	
Поддержка драйверов для операционных систем	Драйвер Dell ControlVault2
Управляемость (например, WOL, PXE)	Нет, это не набор микросхем контроллера LAN.
Оповещение о возможностях управления (например, ASF 2.0)	Нет, это не набор микросхем контроллера LAN.
<b>Дополнительные слоты</b>	
Разъем устройства чтения карт	1 (10-контактный)
Коннектор USB 2.0	1 (5-контактный)
Коннектор NFC	1 (6-контактный)

## Управление системами по выделенному каналу с помощью Intel Standard Manageability

Технология Intel Standard Manageability (ISM) должна быть настроена на нашем производстве в момент приобретения, так как она НЕ подлежит модернизации на месте. ISM обеспечивает управление в режиме out-of-band (по дополнительному каналу) и соответствие требованиям DASH [https://registry.dmtf.org/registry/results/field\\_initiative\\_name%3A%22DASH%201.0%22](https://registry.dmtf.org/registry/results/field_initiative_name%3A%22DASH%201.0%22). ISM предлагает ограниченный набор функций out-of-band, таких как дистанционное включение/выключение

питания, перенаправление последовательной связи через LAN, пробуждение по сети LAN и т. д. ISM использует те же возможности, которые были доступны в технологии Intel Active Management Technology (AMT) версии 5.0.

Дополнительные сведения о технологии Intel ISM см. на веб-сайте Intel по адресу <https://software.intel.com/en-us/blogs/2009/03/27/what-is-standard-manageability>

## Условия эксплуатации компьютера

Уровень загрязняющих веществ в атмосфере: G1, как определено в ISA-S71.04-1985

Таблица 17. Условия эксплуатации компьютера

Описание	При работе	При хранении
Диапазон температур	от 10 до 35 °C (от 50 до 95 °F)	От –40 до 65 °C (от –40 до 149 °F)
Относительная влажность (макс.)	от 20 до 85% (без образования конденсата)	5–95% (без образования конденсата)
Вибрация (макс.)*	Случайная 0,52 GRMS при частоте от 5 до 350 Гц	Случайная 2,0 GRMS при частоте от 5 до 350 Гц
Ударная нагрузка (максимальная)	Нижний полусинусоидальный импульс с изменением скорости 50,8 см/с	Полусинусоидальный импульс 105G с изменением скорости 133 см/с
Высота над уровнем моря (макс.)	3048 м (10 000 футов)	10 668 м (35 000 футов)

\* Измерено с использованием спектра случайных колебаний, имитирующих условия работы пользователя.

† Измерено с использованием полусинусоидального импульса длительностью 2 мс во время работы жесткого диска.

## Обслуживание и поддержка

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Дополнительные сведения о планах сервисного обслуживания Dell см. в разделе <https://www.dell.com/learn/us/en/19/services/warranty-support-services>.

Таблица 18. Гарантийные обязательства

Гарантийные обязательства
Базовая гарантия с обслуживанием оборудования на месте после удаленной диагностики, 1 год
Продление базовой гарантии, 2 года
Продление базовой гарантии, 3 года
Продление базовой гарантии, 4 года
Продление базовой гарантии, 5 лет
Поддержка ProSupport и обслуживание на месте на следующий рабочий день, 1 год
Поддержка ProSupport и обслуживание на месте на следующий рабочий день, 2 года
Поддержка ProSupport и обслуживание на месте на следующий рабочий день, 3 года
Поддержка ProSupport и обслуживание на месте на следующий рабочий день, 4 года
Поддержка ProSupport и обслуживание на месте на следующий рабочий день, 5 лет
Поддержка ProSupport Plus для клиентов с обслуживанием на месте на следующий рабочий день, 1 год
Поддержка ProSupport Plus для клиентов с обслуживанием на месте на следующий рабочий день, 2 года
Поддержка ProSupport Plus для клиентов с обслуживанием на месте на следующий рабочий день, 3 года
Поддержка ProSupport Plus для клиентов с обслуживанием на месте на следующий рабочий день, 4 года

**Таблица 18. Гарантийные обязательства (продолжение)**

<b>Гарантийные обязательства</b>
Поддержка ProSupport Plus для клиентов с обслуживанием на месте на следующий рабочий день, 5 лет

**Таблица 19. Услуги защиты от случайных повреждений**

<b>Услуги защиты от случайных повреждений</b>
Услуга защиты от случайных повреждений, 1 год
Услуга защиты от случайных повреждений, 2 года
Услуга защиты от случайных повреждений, 3 года
Услуга защиты от случайных повреждений, 4 года
Услуга защиты от случайных повреждений, 5 лет

## Политика поддержки

Дополнительные сведения о политике поддержки см. в статьях базы знаний [PNP13290](#), [PNP18925](#) и [PNP18955](#).

## Energy Star и доверенный платформенный модуль (TPM)

**Таблица 20. Energy Star и модуль TPM**

Характеристики	Технические характеристики
Модуль TPM (опционально)	Аппаратная/программная поддержка модуля TPM

## Принадлежности

**Таблица 21. Принадлежности**

Принадлежности	
Аудио	· Стереогарнитура Dell Pro — UC350
Клавиатуры и мыши	· Беспроводные клавиатура и мышь Dell , KM636, черные
Мониторы	· 24-дюймовый монитор Dell — E2420HS
Стойки и крепеж	· Кронштейн для двух мониторов Dell — MDA20 · Подставка для двух мониторов Dell — MDS19 · Кронштейн для одного монитора Dell — MSA20

## Дополнительные платы

**Таблица 22. Дополнительные платы**

<b>Дополнительные платы</b>
Плата PCIe с последовательным и параллельным портами


# Получение справки

## Темы:

- [Обращение в компанию Dell](#)

## Обращение в компанию Dell

### Предварительные условия

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** При отсутствии действующего подключения к Интернету можно найти контактные сведения в счете на приобретенное изделие, упаковочном листе, накладной или каталоге продукции компании Dell.

### Об этой задаче

Компания Dell предоставляет несколько вариантов поддержки и обслуживания через Интернет и по телефону. Доступность служб различается по странам и видам продукции, и некоторые службы могут быть недоступны в вашем регионе. Порядок обращения в компанию Dell по вопросам сбыта, технической поддержки или обслуживания пользователей описан ниже.

### Действия

1. Перейдите на веб-узел **Dell.com/support**.
2. Выберите категорию поддержки.
3. Укажите свою страну или регион в раскрывающемся меню **Choose a Country/Region (Выбор страны/региона)** в нижней части страницы.
4. Выберите соответствующую службу или ссылку на ресурс технической поддержки, в зависимости от ваших потребностей.