

# Руководство пользователя

Lenovo  
YOGA

Lenovo

Yoga AIOi (27",10)

## **Прочтите вначале**

Прежде чем использовать этот документ и сам продукт, обязательно ознакомьтесь со следующими разделами:

- *Руководство по технике безопасности и гарантии*
- [Общие замечания по безопасности и соответствию требованиям](#)
- *Руководство по установке*

**Второе издание (Апрель 2025)**

© Copyright Lenovo 2025.

УВЕДОМЛЕНИЕ ОБ ОГРАНИЧЕНИИ ПРАВ. Если данные или программное обеспечение предоставляются в соответствии с контрактом Управления служб общего назначения США (GSA), на их использование, копирование и разглашение распространяются ограничения, установленные соглашением № GS-35F-05925.

---

# Содержание

<b>Об этой документации . . . . .</b>	<b>.iii</b>
---------------------------------------	-------------

<b>Глава 1. Знакомство с компьютером . . . . .</b>	<b>1</b>
--	----------

Вид спереди . . . . .	1
Вид основания . . . . .	3
Вид сзади . . . . .	4
Спецификации . . . . .	5
Спецификации USB . . . . .	6
Приложение Vantage . . . . .	6

<b>Глава 2. Начало работы с компьютером . . . . .</b>	<b>9</b>
---	----------

Доступ к сетям . . . . .	9
Регулировка подставки компьютера . . . . .	9
Переключение режима . . . . .	10
Беспроводная зарядка (в некоторых моделях) . . . . .	13
Подключение к внешнему дисплею . . . . .	13
Использование сенсорного экрана (в некоторых моделях) . . . . .	13
Аутентификация по лицу (в некоторых моделях) . . . . .	16
Подключение к устройству Bluetooth (в некоторых моделях) . . . . .	17
Обычная связь . . . . .	17
Быстрая связь . . . . .	17
Настройка плана электропитания . . . . .	17
Режим выключения . . . . .	18
Безопасность . . . . .	18
Использование программных решений обеспечения безопасности . . . . .	18
Lenovo Smart Meeting . . . . .	18

<b>Глава 3. Замена CRU . . . . .</b>	<b>21</b>
--------------------------------------	-----------

Список CRU . . . . .	21
Шнур питания и адаптер электропитания . . . . .	22
Задняя крышка кабеля . . . . .	22
Радиатор . . . . .	23
Тепловой вентилятор . . . . .	24
Пластина радиатора твердотельного диска M.2 . . . . .	25
Твердотельный диск M.2. . . . .	26
Карта NPU (в некоторых моделях) . . . . .	27
Карта VGA (в некоторых моделях) . . . . .	28

<b>Глава 4. Справка и поддержка . . . . .</b>	<b>31</b>
---	-----------

Поиск серийного номера . . . . .	31
Диагностика и устранение неполадок компьютера . . . . .	31
Устранение неполадок и диагностика на веб-сайте службы поддержки Lenovo . . . . .	31
Проверка оборудования . . . . .	32
Восстановление операционной системы Windows . . . . .	32
Как обратиться в центр поддержки клиентов Lenovo . . . . .	33
Перед тем как связаться с Lenovo . . . . .	33
Ресурсы для самостоятельного устранения неполадок. . . . .	33
Приобретение аксессуаров или дополнительных услуг. . . . .	33
Специальные возможности . . . . .	34

<b>Приложение А. Уведомление об изменении названия разъема USB. . . . .</b>	<b>35</b>
---	-----------

<b>Приложение В. Замечания и товарные знаки . . . . .</b>	<b>37</b>
---	-----------



---

## Об этой документации

- Это руководство предназначено для перечисленных ниже моделей продуктов Lenovo. Ваша модель продукта может выглядеть несколько иначе, чем на рисунках в данном руководстве пользователя.

Название модели	Типы компьютеров
Yoga AIO 27IAH10	F0J2

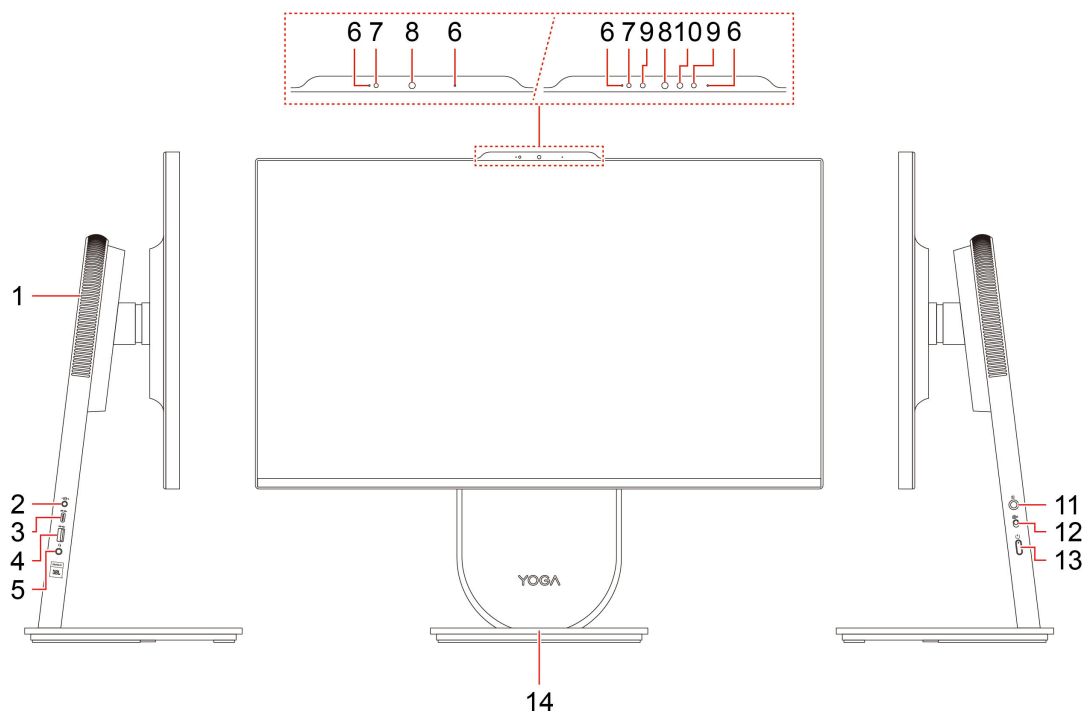
- Дополнительные сведения о соответствии см. в документах *Regulatory Notice* по адресу <https://pcsupport.lenovo.com> и *Общие замечания по безопасности и соответствию требованиям* по адресу [https://pcsupport.lenovo.com/docs/generic\\_notices](https://pcsupport.lenovo.com/docs/generic_notices).
- В зависимости от модели компьютера некоторые дополнительные компоненты, функции и программы могут быть недоступны.
- В зависимости от версии операционной системы и программ некоторые инструкции пользовательского интерфейса могут не подходить для вашего компьютера.
- Содержимое документа может быть изменено без уведомления. Lenovo постоянно улучшает документацию по компьютеру, в том числе данное *Руководство пользователя*. Документы последних версий можно скачать по адресу <https://pcsupport.lenovo.com>.
- Корпорация Microsoft® периодически вносит изменения в функции операционной системы Windows® через Центр обновления Windows. В результате некоторые сведения в этой документации становятся устаревшими. Для получения самой актуальной информации см. ресурсы корпорации Майкрософт.



## Глава 1. Знакомство с компьютером

Этот компьютер оснащен множеством портов, которые позволяют удобно подключать несколько устройств.

### Вид спереди



Эле-мент	Описание	Эле-мент	Описание
1	Отверстия для забора воздуха	2	Переключатель
3	Разъем USB-C® (USB 10 Гбит/с)	4	Разъем USB-A (USB 10 Гбит/с)
5	Комбинированный аудиоразъем	6	Микрофоны
7	Индикатор камеры	8	Камера
9	Инфракрасный светодиодный индикатор*	10	Инфракрасная камера*
11	Джойстик для регулировки On-Screen-Display (OSD)	12	Переключатель камеры
13	Кнопка питания и индикатор питания	14	Индикатор беспроводной зарядки*

\* в некоторых моделях

**Примечание:** Более подробную информацию об изменении правил присвоения имен разъемам USB можно найти в документе Приложение А «Уведомление об изменении названия разъема USB» на странице 35.

## Заявление о скорости передачи данных через интерфейс USB

В зависимости от многих факторов (таких как вычислительная мощность компьютера и периферийных устройств, свойства файлов и другие особенности конфигурации системы и условий эксплуатации) фактическая скорость передачи данных через разные разъемы USB этого устройства будет различаться и будет ниже скорости, указанной далее в строке с названием разъема для каждого соответствующего устройства.

USB-устройство	Скорость обмена данными (Гбит/с)
Thunderbolt 3	40
Thunderbolt 4	40

## Индикатор питания

Отображение состояния системы компьютера.

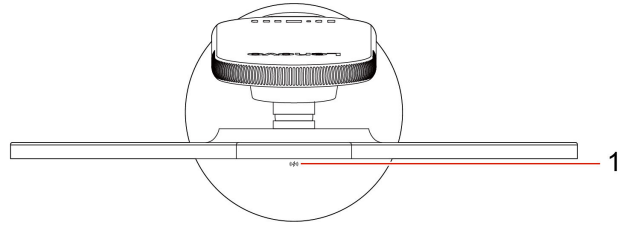
- **Включен:** компьютер запускается или работает.
- **Отключен:** компьютер находится в режиме гибернации.
- **Медленно мигает:** компьютер находится в спящем режиме.

## Связанные темы

- «Спецификации USB» на странице 6.

---

## Вид основания



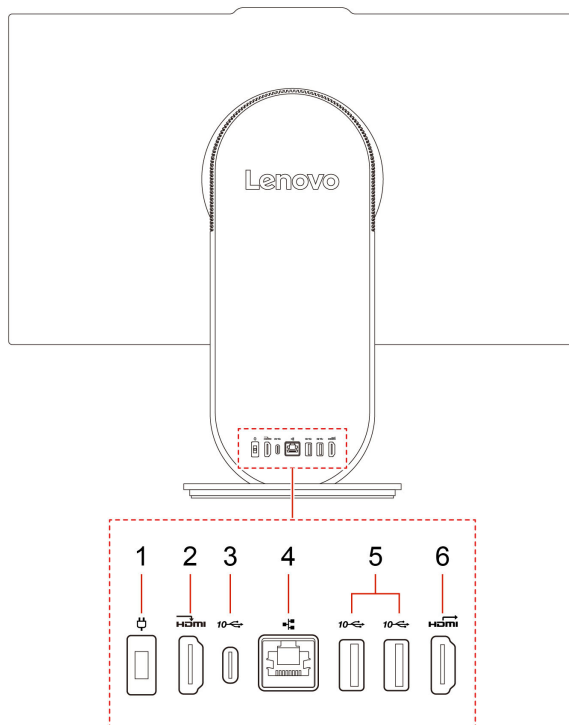
---

Эле- мент	Описание
1	Беспроводная зарядная станция*

---

\* в некоторых моделях

## Вид сзади



Эле-мент	Описание	Эле-мент	Описание
1	Разъем шнура питания	2	Входной разъем HDMI™
3	Разъем USB-C (USB 10 Гбит/с)	4	Разъем Ethernet
5	Разъемы USB-A (USB 10 Гбит/с)	6	Выходной разъем HDMI 2.1

### Связанные темы

- «Спецификации USB» на странице 6.
- «Подключение к внешнему дисплею» на странице 13.

---

## Спецификации

---

Спецификация	Описание
<b>Аппаратные средства</b>	Для просмотра информации об оборудовании вашего компьютера введите «Диспетчер устройств» в поле поиска Windows и нажмите клавишу Enter.
<b>Блок питания</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Блок питания 135 Вт с автоматическим выбором напряжения</li><li>• Блок питания 170 Вт с автоматическим выбором напряжения</li><li>• Блок питания 230 Вт с автоматическим выбором напряжения</li></ul>
<b>Микропроцессор</b>	Для просмотра информации о микропроцессоре вашего компьютера введите «Сведения о системе» в окне поиска Windows и нажмите Enter.
<b>Память</b>	Двойная скорость передачи данных с низким энергопотреблением, 5x (LPDDR5x)
<b>Устройство хранения данных</b>	Твердотельный диск M.2  Для просмотра информации о емкости устройства хранения данных компьютера введите «Управление дисками» в окне поиска Windows и нажмите Enter.  <b>Примечание:</b> Емкость устройства хранения данных, указываемая системой, меньше номинальной емкости.
<b>Возможности видео</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Регулятор яркости</li><li>• Цветной дисплей, изготовленный по технологии тонкопленочных транзисторов (TFT)</li><li>• Цветной дисплей с технологией In-Plane Switching (IPS) или Twisted Nematic (TN)</li><li>• Размер дисплея: 685,8 мм</li><li>• Разрешение дисплея: 2560 x 1440 пикселей</li><li>• Мультисенсорная технология*</li><li>• Дополнительная дискретная видеокарта обеспечивает улучшенное видеоизображение и расширенные возможности.</li></ul>
<b>Расширение</b>	Гнездо для твердотельного диска M.2
<b>Сетевые функции</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bluetooth</li><li>• Локальная сеть Ethernet</li><li>• Беспроводная локальная сеть</li></ul>

\* в некоторых моделях

### Условия эксплуатации

#### Максимально допустимая высота над уровнем моря без герметизации

- Рабочая: От 0 м (0 футов) до 3 048 м (10 000 футов)
- При хранении: От 0 м (0 футов) до 12 192 м (40 000 футов)

#### Температура

- Рабочий режим: От 5 °C до 35 °C
- Хранение:

- Обычные настольные компьютеры: От -40 °C до 60 °C
- Настольные компьютеры «все в одном»: От -20 °C до 60 °C

### Относительная влажность

- Включенный компьютер: От 20 до 80 % (без конденсации)
- При хранении: От 10 до 90 % (без конденсации)

## Спецификации USB

**Примечание:** В зависимости от модели некоторые разъемы USB могут быть недоступны на компьютере.

Имя разъема	Описание
 <ul style="list-style-type: none"> <li>•  Разъем USB-A (USB 10 Гбит/с)</li> </ul>	<p>Подключение устройств, поддерживающих интерфейс USB-A, например клавиатуры USB-A, мыши USB-A, устройства хранения данных USB-A или принтера USB-A.</p>
 <ul style="list-style-type: none"> <li>•  Разъем USB-C (USB 10 Гбит/с)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Зарядка аккумуляторов устройств, поддерживающих интерфейс USB-C, с использованием выходного напряжения и тока 5 В и 3 А.</li> <li>• Подключение к внешнему дисплею: <ul style="list-style-type: none"> <li>– USB-C – DP: 3840 x 2160 пикселей, 60 Гц</li> </ul> </li> <li>• Подключение аксессуаров USB-C для расширения функциональных возможностей компьютера. Для приобретения аксессуаров USB-C перейдите по адресу <a href="https://www.lenovo.com/accessories">https://www.lenovo.com/accessories</a>.</li> </ul>

## Приложение Vantage

Приложение Vantage — это настраиваемое комплексное решение, которое помогает поддерживать актуальность ПО компьютера с помощью автоматических обновлений и исправлений, настраивать параметры оборудования и получать персонализированную поддержку.

Чтобы открыть приложение Vantage, введите Vantage в поле поиска Windows.

### Примечания:

- Доступные функции различаются в зависимости от модели компьютера.
- Приложение Vantage предоставляет периодические обновления функций, которые позволяют повысить эффективность работы с компьютером. Описание функций может отличаться от фактически доступных в вашем пользовательском интерфейсе. Последнюю версию приложения Vantage можно загрузить в Microsoft Store.

В приложении Vantage можно выполнять следующие действия:

- Удобная проверка состояния устройства и настройка его параметров.
- Скачивание и установка UEFI BIOS, микропрограммы и драйверов для поддержания ПО на компьютере в актуальном состоянии.
- Отслеживание работоспособности компьютера и его защита от внешних угроз.
- Сканирование оборудования компьютера и диагностирование проблем с аппаратным обеспечением.
- Проверка состояния гарантии компьютера (в сети).
- Использование *Руководства пользователя* и других полезных статей.



---


## Глава 2. Начало работы с компьютером

---

### Доступ к сетям

В этом разделе описана процедура подключения к беспроводной или проводной сети.

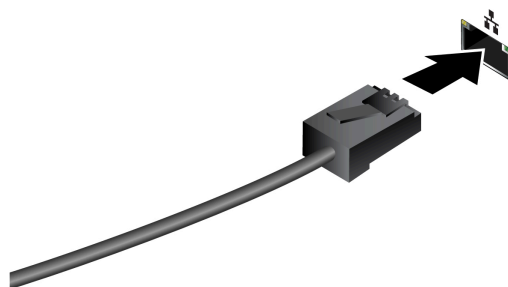
#### Подключение к сетям Wi-Fi

Щелкните значок сети  в правом нижнем углу экрана, чтобы подключиться к доступной сети. Введите необходимую информацию.

**Примечание:** Модуль беспроводной локальной сети в вашем компьютере может поддерживать разные стандарты. В некоторых странах или регионах использование стандарта 802.11ах может быть невозможно в силу требований местного законодательства.

#### Подключение к проводной сети Ethernet

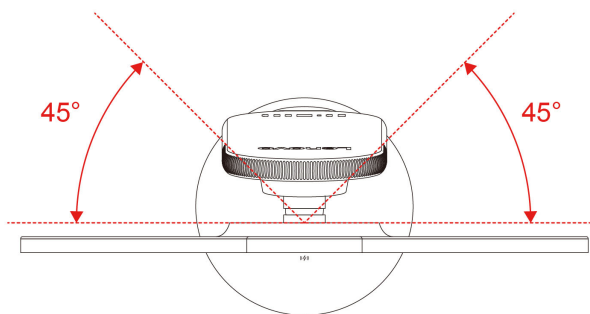
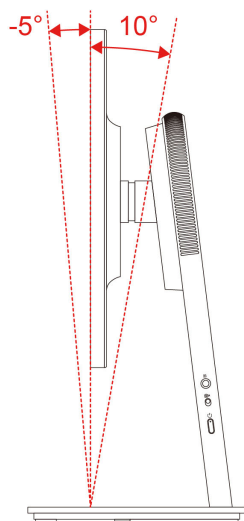
Подключите компьютер к локальной сети кабелем Ethernet с помощью разъема Ethernet на компьютере.



---

## Регулировка подставки компьютера

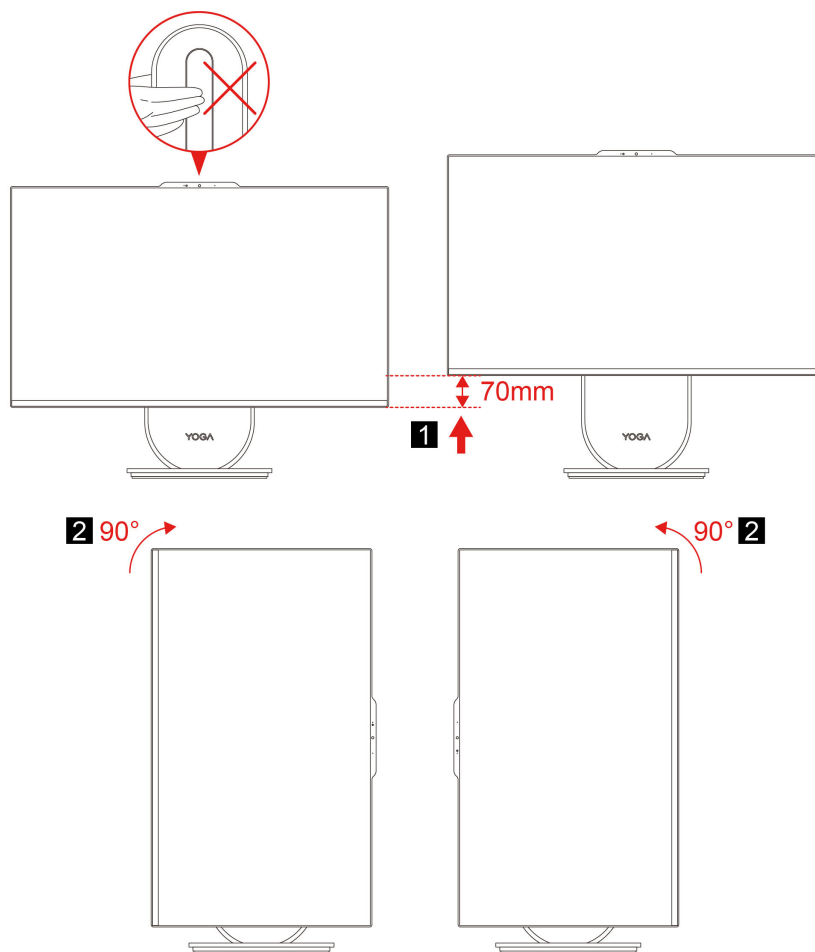
### Наклон экрана



## Вращение экрана

### ОСТОРОЖНО:

Держите пальцы и другие части тела подальше от шарниров, чтобы не получить травму.

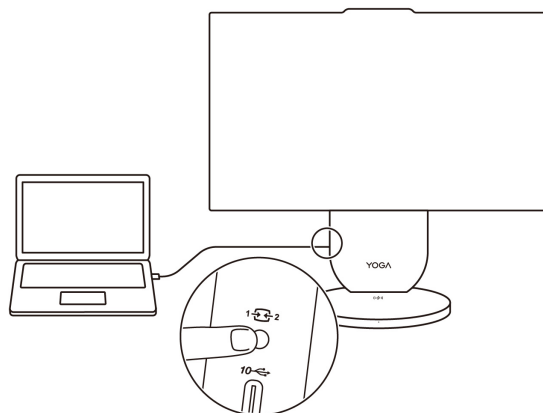


---

## Переключение режима

Ваш компьютер имеет два разъема USB Type-C и один входной разъем HDMI, и все они поддерживают входные видеосигналы. Для повышения продуктивности вы можете подключить ноутбук к Yoga AIO 27IAH10.

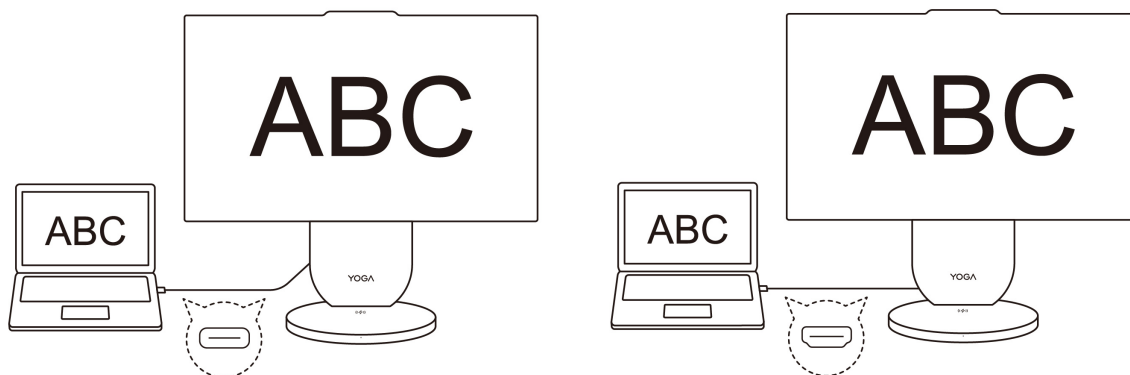
1. Подключите ноутбук к Yoga AIO 27IAH10 с помощью входящего в комплект кабеля USB-C, полнофункционального кабеля USB-C или кабеля HDMI.
2. Нажмите кнопку переключателя, чтобы переключаться между режимом ПК, режимом подключения через USB-C и режимом подключения через HDMI.



**Примечание:** Следующие функции доступны только в режиме подключения. Доступность функций может отличаться в зависимости от подключенного разъема.

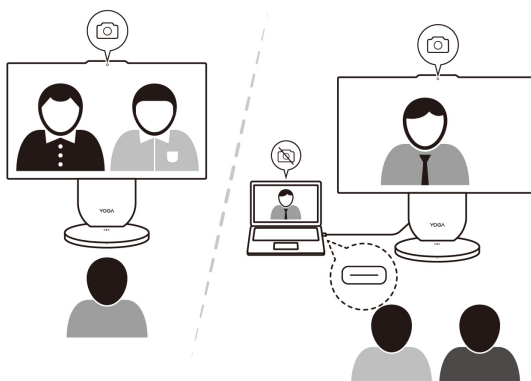
### Общий доступ к экрану

Используйте его в качестве внешнего монитора, в качестве проектора для экрана вашего ноутбука.



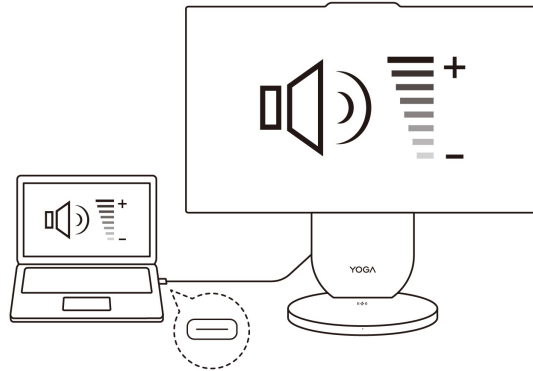
### Общий доступ к камере

Yoga AIO 271AH10 оснащен камерой RGB 5М или инфракрасной (ИК) камерой 5М, которая обеспечивает изображение наивысшего качества. Используйте камеру вашего Yoga AIO 271AH10, подключив ноутбук к компьютеру AIO.



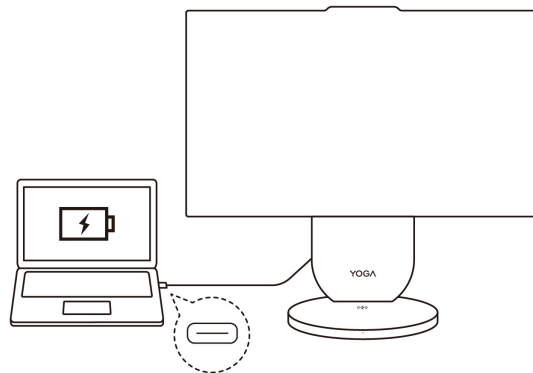
### Общий доступ к динамике

Подключив ноутбук к компьютеру AIO, вы можете выбрать на ноутбуке динамик вашего устройства Yoga AIO 27IAH10. Вы можете регулировать громкость звука на компьютере на ноутбуке и на компьютере AIO.



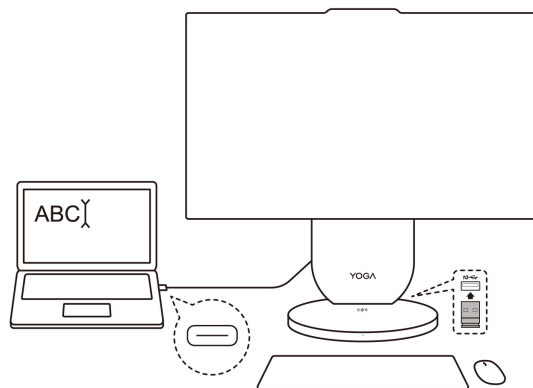
### Обратная зарядка

Заряжайте ваш ноутбук с поддержкой зарядки через USB-C и разъемом для подключения шнура питания, когда ваше устройство Yoga AIO 27IAH10, подключенное к питанию, находится в состоянии включения или отключения.



### Общий доступ к клавиатуре и мыши

Управляйте ноутбуком и своим устройством Yoga AIO 27IAH10 (с подключенным USB-ресивером) с помощью клавиатуры и мыши Yoga AIO 27IAH10.



---

## Беспроводная зарядка (в некоторых моделях)

Для зарядки наушников, поддерживающих функцию беспроводной зарядки, можно использовать коврик для беспроводной зарядки. Расположите телефон по центру коврика. Если индикатор мигает желтым цветом, подвигайте телефон, уберите все металлические предметы с коврика или рядом с ним.

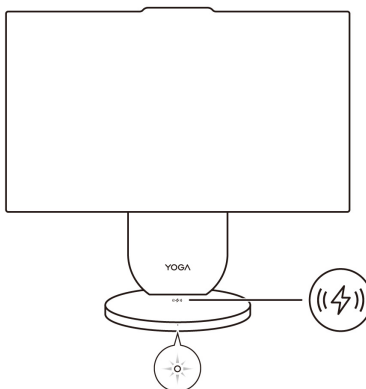


Табл. 1. Коврик для беспроводной зарядки — состояние индикатора

Состояние индикатора	Значение
Мигает белым светом	Телефон заряжается
Сплошной белый	Телефон полностью заряжен
Мигает желтым светом	Идет зарядка
Выкл	Совместимого телефона не обнаружено

**Примечание:** В некоторых телефонах: индикатор может продолжать мигать белым, даже если телефон полностью заряжен.

---

## Подключение к внешнему дисплею

Подключите к компьютеру проектор или монитор для представления презентаций или расширения рабочего пространства.

### Изменение настроек дисплея

1. Щелкните правой кнопкой мыши в пустой области рабочего стола и выберите параметры дисплея.
2. Выберите дисплей, который требуется настроить, и измените необходимые параметры дисплея.

---

## Использование сенсорного экрана (в некоторых моделях)


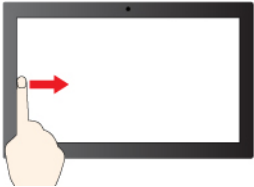

Если у вас компьютер с сенсорным экраном, вы можете непосредственно касаться экрана пальцами и более естественно взаимодействовать с компьютером. В следующих разделах приведены часто выполняемые жесты.

### Примечания:

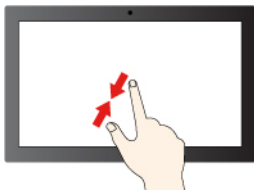
- Некоторые жесты могут быть недоступны при использовании определенных приложений.

- Не используйте пальцы в перчатках или несовместимые перья для ввода на экране. В противном случае сенсорный экран может быть нечувствительным или может не отвечать.
- Сенсорный экран хрупкий. Не давите на экран и не касайтесь экрана твердыми или острыми предметами. Несоблюдение этого требования может привести к повреждению или неправильной работе сенсорной панели.

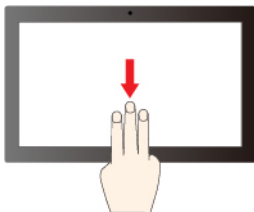
### Жесты для сенсорной панели с использованием одного пальца

Действие	Жест
Открытие контекстного меню.	<p data-bbox="808 495 1105 522">Коснитесь и удерживайте.</p> 
Открытие панели виджетов.	<p data-bbox="808 758 1105 785">Проведите от левого края.</p> 
Открытие центра уведомлений.	<p data-bbox="808 1020 1105 1047">Проведите от правого края.</p> 

### Жесты для сенсорной панели с использованием двух пальцев

Действие	Жест
Уменьшение масштаба.	<p data-bbox="836 220 1063 262">Сведите два пальца.</p> 
Увеличение масштаба.	<p data-bbox="836 483 1088 525">Разведите два пальца.</p> 

### Жесты для сенсорной панели с использованием трех и четырех пальцев

Действие	Жест
Отображение всех открытых окон.	<p data-bbox="836 892 1226 934">Проведите тремя пальцами вверх.</p> 
Отображение рабочего стола.	<p data-bbox="836 1176 1209 1218">Проведите тремя пальцами вниз.</p> 

Действие	Жест
Переключение между приложениями.	<p data-bbox="808 233 1325 258">Проведите тремя пальцами влево или вправо.</p> 
Переключение между рабочими столами.	<p data-bbox="808 516 1365 541">Проведите четырьмя пальцами влево или вправо.</p> 

Чтобы включить жесты для сенсорной панели с использованием трех и четырех пальцев, выполните следующие действия:

Шаг 1. Введите жест для сенсорной панели в окне поиска Windows и нажмите клавишу Enter.

Шаг 2. Включите переключатель Жесты для сенсорной панели с использованием трех и четырех пальцев.

**Примечания:** Если сенсорный экран нечувствительный или не отвечает, выполните следующие действия:

1. Выключите компьютер.
2. Используйте сухую мягкую безворсовую салфетку или гигроскопическую вату для удаления отпечатков пальцев или пыли с сенсорного экрана. Не смачивайте салфетку растворителями.
3. Перезапустите компьютер и проверьте, работает ли сенсорный экран должным образом.
4. Если сенсорный экран не может работать должным образом, введите Центр обновления Windows в поле поиска Windows и нажмите клавишу Enter.
5. Следуйте инструкциям на экране, чтобы обновить Windows.
6. После обновления Windows проверьте, работает ли сенсорный экран должным образом.
7. Если сенсорный экран по-прежнему не может работать должным образом, возможно, экран поврежден. Для получения дополнительной помощи можно обратиться в центр поддержки клиентов Lenovo.

## Аутентификация по лицу (в некоторых моделях)

Создайте идентификатор лица и разблокируйте компьютер, отсканировав свое лицо.

1. Введите Параметры входа в поле поиска Windows и нажмите клавишу Enter.
2. Выберите параметр идентификации по лицу и следуйте инструкциям на экране, чтобы создать свой идентификатор лица.

---

## Подключение к устройству Bluetooth (в некоторых моделях)

К компьютеру можно подключить все типы устройств с поддержкой Bluetooth, например клавиатуру, мышь, смартфон или динамики. Чтобы гарантировать успешное подключение, поместите устройства на расстоянии не более 10 м от компьютера.

### Обычная связь

В этом разделе приводятся сведения о подключении к устройству Bluetooth с помощью функции обычной связи.

- Шаг 1. Введите Bluetooth в поле поиска Windows и нажмите клавишу Enter.
- Шаг 2. Включите Bluetooth на компьютере и на устройстве Bluetooth. Убедитесь, что устройство можно обнаружить.
- Шаг 3. Выберите устройство, когда оно отобразится в списке **Добавить устройство**, и следуйте инструкциям на экране.

**Примечания:** Если не удалось установить подключение Bluetooth, выполните следующие действия:

1. Введите Диспетчер устройств в поле поиска Windows и нажмите клавишу Enter.
2. Найдите адаптер Bluetooth. Щелкните правой кнопкой мыши и выберите **Обновить драйвер**.
3. Выберите **Автоматический поиск драйверов**, затем следуйте инструкциям на экране.

### Быстрая связь

В этом разделе приводятся сведения о подключении к устройству Bluetooth с помощью функции быстрой связи.

Если устройство Bluetooth поддерживает функцию быстрой связи, выполните следующие действия:

- Шаг 1. Включите уведомление быстрой связи на странице параметров Bluetooth.
- Шаг 2. Включите Bluetooth на компьютере и на устройстве Bluetooth. Убедитесь, что устройство можно обнаружить.
- Шаг 3. Щелкните **Подключить**, когда уведомление быстрой связи отобразится на компьютере.

**Примечания:** Если не удалось установить подключение Bluetooth, выполните следующие действия:

1. Введите Диспетчер устройств в поле поиска Windows и нажмите клавишу Enter.
2. Найдите адаптер Bluetooth. Щелкните правой кнопкой мыши и выберите **Обновить драйвер**.
3. Выберите **Автоматический поиск драйверов**, затем следуйте инструкциям на экране.

---

## Настройка плана электропитания

Для компьютеров, совместимых с ENERGY STAR®, активируется приведенный ниже план электропитания, когда компьютеры находятся в режиме ожидания в течение указанного периода времени.

- Выключение дисплея: 10 мин
- Переход в спящий режим: 10 мин

Чтобы вывести компьютер из спящего режима, нажмите на клавиатуре любую клавишу.

Чтобы установить план электропитания:

1. Введите **Управление электропитанием** в окне поиска Windows и нажмите «Ввод».
2. Выберите или настройте нужный план электропитания.

## Режим выключения

Чтобы выполнить требования к выключенному состоянию условий соответствия ErP/KES, необходимо отключить функцию быстрого запуска. См. подробности ниже.

1. Перейдите на **Панель управления** и настройте отображение мелких или крупных значков.
2. Выберите **Управление электропитанием** → **Действия кнопок питания** → **Изменение параметров, которые сейчас недоступны**.
3. Снимите флажок **Включить быстрый запуск (рекомендуется)** в списке **Параметры завершения работы** → **Сохранить изменения**.

---

## Безопасность

На этом компьютере доступен ряд мер безопасности для защиты устройства и обеспечения безопасности данных.

## Использование программных решений обеспечения безопасности

В этом разделе приведены программные решения, используемые для защиты компьютера и информации.

- **Безопасность Windows**

Безопасность Windows — это программное обеспечение, встроенное в операционную систему. Оно постоянно сканирует систему на наличие вредоносных программ, вирусов и других угроз безопасности. Кроме того, обновления Windows загружаются автоматически, чтобы обеспечить безопасность вашего компьютера. Безопасность Windows также позволяет управлять инструментами, включая брандмауэр, защиту учетных записей, контроль приложений, браузеров и т. д.

- **Антивирусные программы**

Компания Lenovo предустанавливает полную версию антивирусного программного обеспечения на некоторые модели компьютеров. Оно помогает защитить компьютер от вирусов, обезопасить ваши идентификационные данные и сохранить личную информацию в безопасности.

**Примечание:** Для получения дополнительной информации о том, как использовать эти программные решения, обратитесь к их соответствующим информационно-справочным системам.

---

## Lenovo Smart Meeting

Lenovo Smart Meeting — это приложение для проведения видеоконференций в рабочих целях. Оно поддерживает множество функций, которые помогут улучшить ваш профессиональный имидж, защитить конфиденциальность и снизить энергопотребление.

Если требуется, чтобы настройки этого приложения также действовали и в других наиболее распространенных приложениях для видеовызовов, таких как Microsoft Teams и Zoom, выберите в нем виртуальную камеру Lenovo.

### Получение доступа к приложению

В строке поиска Windows введите Lenovo Smart Meeting и нажмите клавишу Enter.

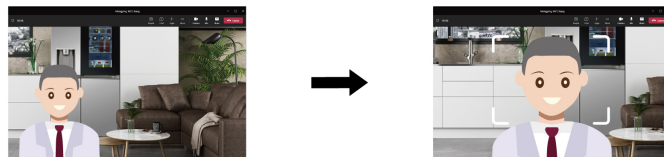
## Описание основных функций

### • Презентабельная внешность

- **Средство улучшения видео:** автоматическая регулировка яркости для более высокого качества изображения во время видеозвонка.



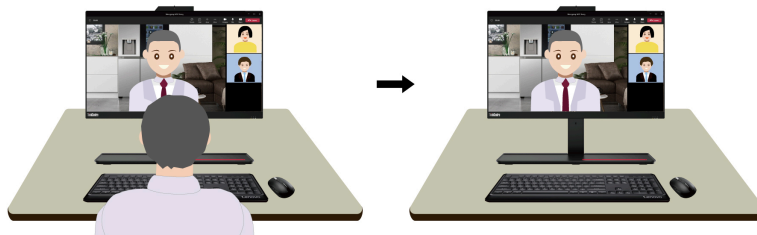
- **Обрамление лица:** автоматическое помещение вашего лица в центр во время видеозвонка при движении.



- **Настраиваемый фон:** размытие или пользовательская настройка фона во время видеозвонка для защиты вашей конфиденциальности.



- **Временный аватар:** создание и представление вашего временного изображения, имитирующего ваше участие в видеоконференции, если вы временно отлучились.



### Примечания:

- Lenovo не собирает персональные данные от этого приложения.
- Доступные функции различаются в зависимости от модели компьютера.
- Lenovo Smart Meeting предоставляет периодические обновления функций, которые позволяют повысить эффективность работы с компьютером. Представленное описание может не соответствовать функциям, фактически доступным в вашем пользовательском интерфейсе.



---

## Глава 3. Замена CRU

Узлы, подлежащие замене силами пользователя (Customer Replaceable Unit, CRU) представляют собой компоненты, которые пользователь может заменить самостоятельно. В компьютерах Lenovo содержатся узлы CRU указанных ниже типов.

- **Узлы CRU самообслуживания.** Это компоненты, которые могут легко заменяться самими пользователями или квалифицированными специалистами по обслуживанию за дополнительную плату.
- **Узлы CRU с дополнительным обслуживанием.** Это компоненты, которые могут заменяться пользователями с высоким уровнем квалификации. Квалифицированные специалисты по обслуживанию также могут предоставлять услугу замены компонентов в соответствии с типом гарантии, предусмотренной для компьютера клиента.

Если вы собираетесь установить какой-либо узел CRU, Lenovo поставит его вам. Информация о CRU и инструкции по замене входят в комплект поставки вашего продукта; кроме того, их всегда можно запросить в Lenovo. Компания Lenovo может потребовать вернуть дефектный компонент, который подлежит замене на CRU. Если узел необходимо вернуть, то: 1) вместе с запасным CRU предоставляются инструкции по возврату, оплаченная транспортная этикетка и контейнер; 2) если дефектный узел CRU не будет возвращен в сервисный центр Lenovo в течение тридцати (30) дней после получения пользователем узла, предоставленного ему для замены, сервисный центр может выставить пользователю счет за этот узел. Подробные сведения см. в документации по ограниченной гарантии Lenovo по следующему адресу:

[https://www.lenovo.com/warranty/ilw\\_02](https://www.lenovo.com/warranty/ilw_02)

---

### Список CRU

Ниже перечислены CRU для данного компьютера.

#### CRU самообслуживания

- Адаптер электропитания
- Полнофункциональный кабель USB-C\*
- Клавиатура
- Мышь
- Шнур питания

#### CRU с дополнительным обслуживанием

- Радиатор
- Твердотельный диск M.2
- Карта NPU\*
- Задняя крышка кабеля
- Пластина радиатора твердотельного диска
- Тепловой вентилятор
- Карта VGA\*

\* в некоторых моделях

---

## Шнур питания и адаптер электропитания

### Предварительное требование

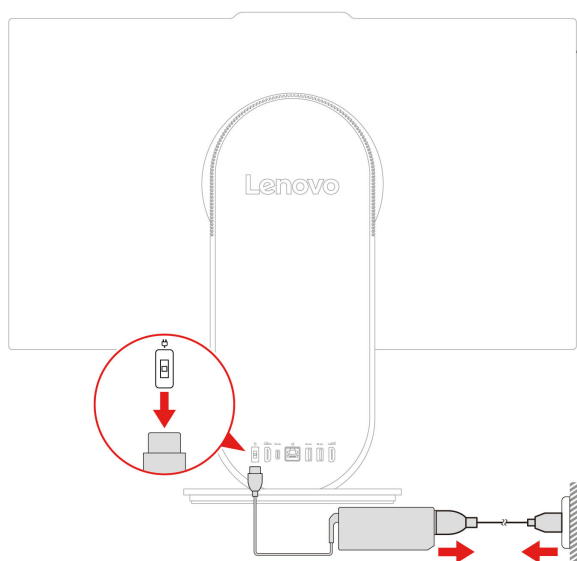
Перед началом работы прочитайте *Общие замечания по безопасности и соответствию требованиям* и распечатайте следующие инструкции.

**Примечание:** Не отключайте шнур питания, если компьютер подключен к сети переменного тока. В противном случае возможен риск короткого замыкания.

Для получения доступа выполните следующие действия.

1. Выключите компьютер и удалите все подключенные устройства и кабели.

### Действия по снятию



---

## Задняя крышка кабеля

### Предварительное требование

Перед началом работы прочитайте *Общие замечания по безопасности и соответствию требованиям* и распечатайте следующие инструкции.



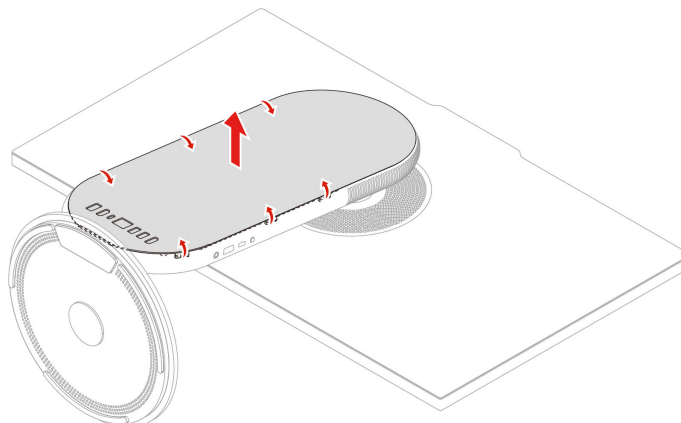
Перед тем как открывать заднюю крышку компьютера, выключите компьютер и дайте ему остыть в течение нескольких минут.

Для получения доступа выполните следующие действия.

1. Выключите компьютер и удалите все подключенные устройства и кабели.
2. Положите на стол или плоскую поверхность мягкое чистое полотенце или ткань. Удерживая компьютер с обеих сторон, аккуратно положите его экраном на поверхность и задней крышкой вверх.
3. Отключите шнур питания. См. раздел «Шнур питания и адаптер электропитания» на странице 22.

## Действия по снятию

**Примечание:** Для снятия задней крышки можно использовать присоску.



---

## Радиатор

### Предварительное требование

Перед началом работы прочитайте *Общие замечания по безопасности и соответствию требованиям* и распечатайте следующие инструкции.



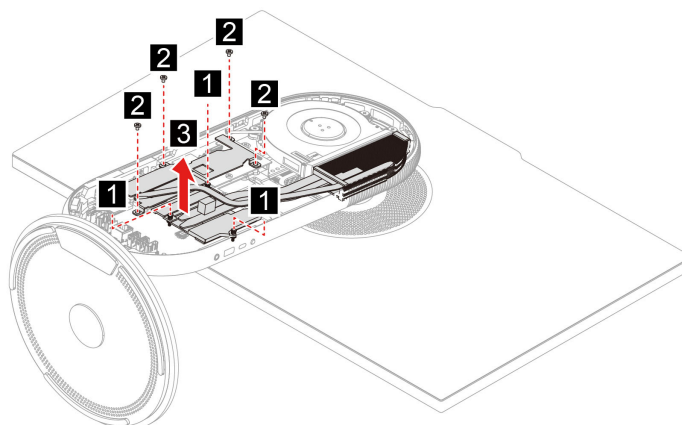
Радиатор может быть очень горячим. Перед тем как открывать заднюю крышку компьютера, выключите компьютер и дайте ему остыть в течение нескольких минут.

Для получения доступа снимите следующее:

1. Выключите компьютер и удалите все подключенные устройства и кабели.
2. Отключите шнур питания. См. раздел «Шнур питания и адаптер электропитания» на странице 22.
3. Снимите заднюю крышку. См. раздел «Задняя крышка кабеля» на странице 22.

### Действия по снятию

- Тип 1

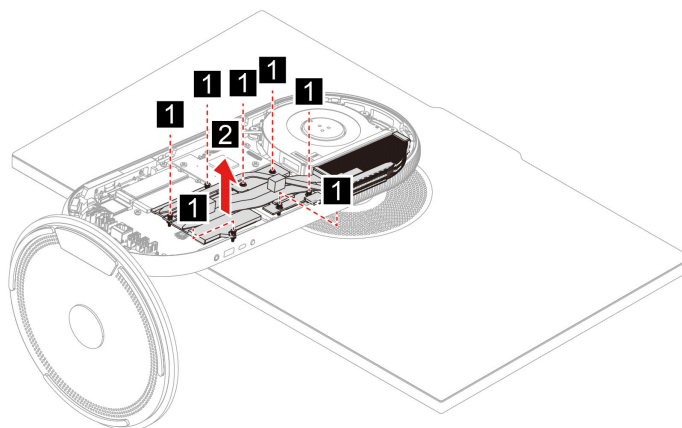


Тип наконечника отвертки	Крутящий момент
1 PH1	2,75 ± 0,35 кгс/см

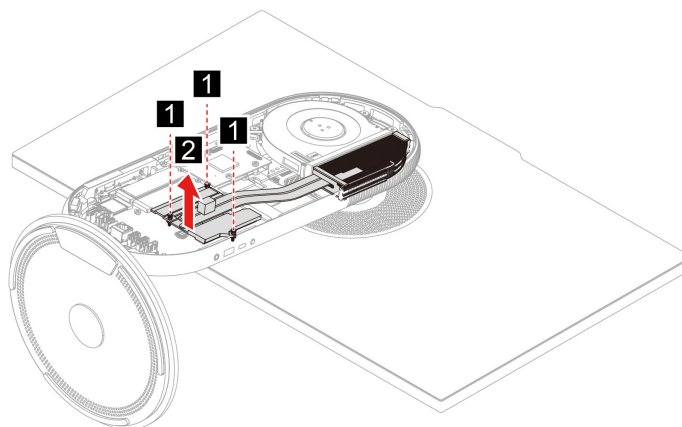
Винт (количество)	Цвет	Крутящий момент
2 М3 × 4,2 мм с никелевым покрытием (4)	Черный	2,75 ± 0,35 кгс/см

- Тип 2



Тип наконечника отвертки	Крутящий момент
PH1	2,75 ± 0,35 кгс/см

- Тип 3



Тип наконечника отвертки	Крутящий момент
PH1	2,75 ± 0,35 кгс/см

## Тепловой вентилятор

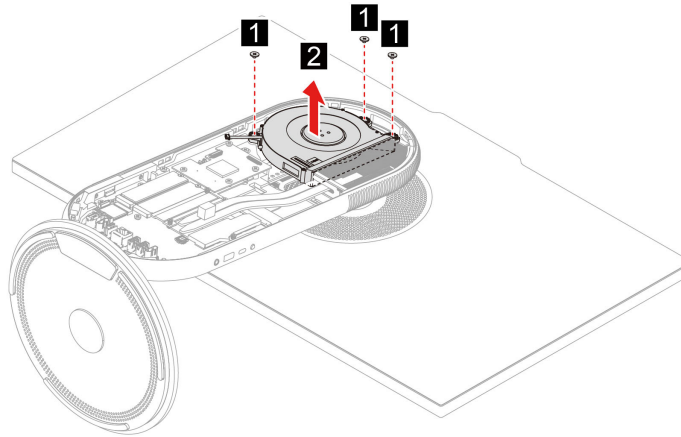
### Предварительное требование

Перед началом работы прочитайте *Общие замечания по безопасности и соответствию требованиям* и распечатайте следующие инструкции.

Для получения доступа выполните следующие действия.

1. Выключите компьютер и удалите все подключенные устройства и кабели.
2. Отключите шнур питания. См. раздел «Шнур питания и адаптер электропитания» на странице 22.
3. Снимите заднюю крышку. См. раздел «Задняя крышка кабеля» на странице 22.
4. Отключите кабель вентилятора от материнской платы.

#### Действия по снятию



Винт (количество)	Цвет	Крутящий момент
M3 × 3 мм, с цинковым покрытием (3)	Черный	3,25 ± 0,25 кгс/см

## Пластина радиатора твердотельного диска M.2

#### Предварительное требование

Перед началом работы прочитайте *Общие замечания по безопасности и соответствию требованиям* и распечатайте следующие инструкции.

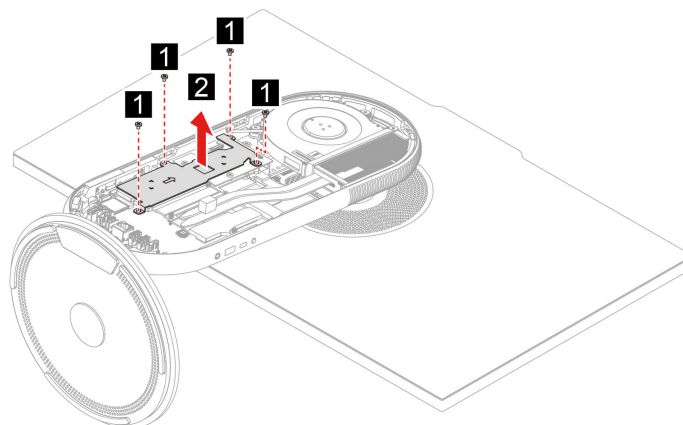


Пластина радиатора может быть очень горячей. Перед тем как открывать заднюю крышку компьютера, выключите компьютер и дайте ему остыть в течение нескольких минут.

Для получения доступа снимите следующее:

1. Выключите компьютер и удалите все подключенные устройства и кабели.
2. Отключите шнур питания. См. раздел «Шнур питания и адаптер электропитания» на странице 22.
3. Снимите заднюю крышку. См. раздел «Задняя крышка кабеля» на странице 22.

## Действия по снятию



Винт (количество)	Цвет	Крутящий момент
M3 x 4 мм, с никелевым покрытием (4)	Черный	3,25 ± 0,25 кгс/см

## Твердотельный диск M.2

### Предварительное требование

Перед началом работы прочитайте *Общие замечания по безопасности и соответствию требованиям* и распечатайте следующие инструкции.



Твердотельный диск M.2 может быть очень горячим. Перед тем как открывать заднюю крышку компьютера, выключите компьютер и дайте ему остыть в течение нескольких минут.

**Внимание:** Внутреннее устройство хранения данных — чувствительный компонент. Неправильное обращение с ним может вызвать его повреждение и полную потерю данных. При обращении с внутренним устройством хранения данных соблюдайте следующие рекомендации:

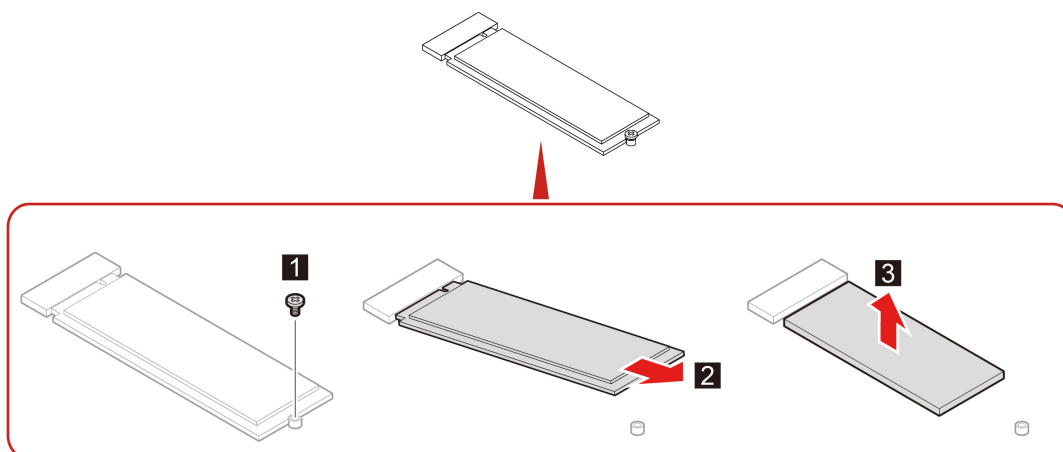
- Заменяйте внутреннее устройство хранения данных только в случае его ремонта. Внутренние устройства хранения данных не предназначены для частой замены или переустановки.
- Перед заменой внутреннего устройства хранения данных создайте резервную копию всех данных, которые необходимо сохранить.
- Не прикасайтесь к контактам внутреннего устройства хранения данных. В противном случае возможно повреждение внутреннего устройства хранения данных.
- Не давите на внутреннее устройство хранения данных.
- Не роняйте внутреннее устройство хранения данных и оберегайте его от ударов. Кладите внутреннее устройство хранения данных на материалы, поглощающие толчки, например на мягкую ткань.

Для получения доступа снимите следующее:

1. Выключите компьютер и удалите все подключенные устройства и кабели.
2. Снимите следующие компоненты (при их наличии):

- «Шнур питания и адаптер электропитания» на странице 22.
- «Задняя крышка кабеля» на странице 22.
- «Радиатор» на странице 23.
- «Пластина радиатора твердотельного диска M.2» на странице 25.

### Действия по снятию



Винт (количество)	Цвет	Крутящий момент
M3 × 2,5 мм, с никелевым покрытием (1)	Белый	2,75 ± 0,25 кгс/см

## Карта NPU (в некоторых моделях)

### Предварительное требование

Перед началом работы прочитайте *Общие замечания по безопасности и соответствию требованиям* и распечатайте следующие инструкции.

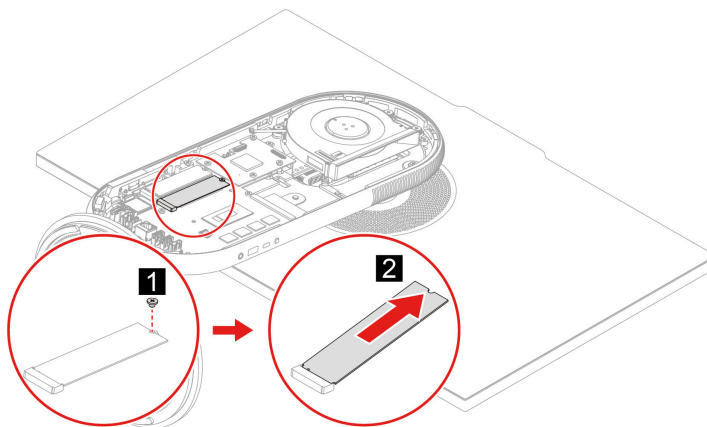


Карта NPU может быть очень горячей. Перед тем как открывать заднюю крышку компьютера, выключите компьютер и дайте ему остыть в течение нескольких минут.

Для получения доступа снимите следующее:

1. Выключите компьютер и удалите все подключенные устройства и кабели.
2. Отключите шнур питания. См. раздел «Шнур питания и адаптер электропитания» на странице 22.
3. Снимите заднюю крышку. См. раздел «Задняя крышка кабеля» на странице 22.
4. Снимите радиатор типа 1. См. раздел «Радиатор» на странице 23.

## Действия по снятию



Винт (количество)	Цвет	Крутящий момент
M4 × 3 мм, с никелевым покрытием (1)	Белый	2,75 ± 0,25 кгс/см

## Карта VGA (в некоторых моделях)

### Предварительное требование

Перед началом работы прочитайте *Общие замечания по безопасности и соответствию требованиям* и распечатайте следующие инструкции.

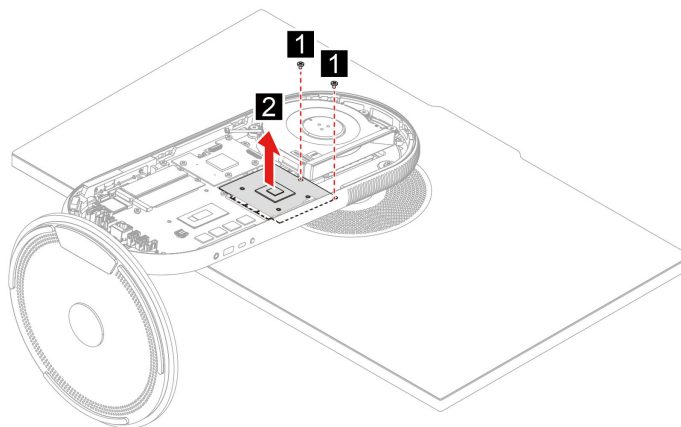


Карта VGA может быть очень горячей. Перед тем как открывать заднюю крышку компьютера, выключите компьютер и дайте ему остыть в течение нескольких минут.

Для получения доступа снимите следующее:

1. Выключите компьютер и удалите все подключенные устройства и кабели.
2. Отключите шнур питания. См. раздел «Шнур питания и адаптер электропитания» на странице 22.
3. Снимите заднюю крышку. См. раздел «Задняя крышка кабеля» на странице 22.
4. Снимите радиатор. См. раздел «Радиатор» на странице 23.

## Действия по снятию



Винт (количество)	Цвет	Крутящий момент
M3 x 4 мм, с никелевым покрытием (2)	Черный	3,25 ± 0,25 кгс/см



---

## Глава 4. Справка и поддержка

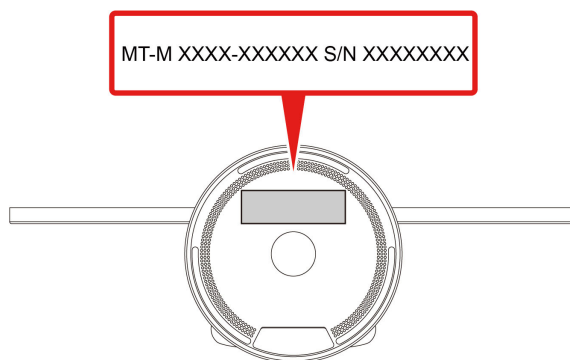
---

### Поиск серийного номера

В этом разделе указано расположение серийного номера компьютера.

Серийный номер можно найти в следующих местах:

- Раздел **Панель мониторинга** или **Устройство** в приложении **Vantage**
- Наклейка с серийным номером и типом компьютера (см. рисунок ниже)



---

### Диагностика и устранение неполадок компьютера

В этом разделе содержатся общие сведения о наборе средств диагностики и устранения неполадок, доступных на веб-сайте поддержки Lenovo и в приложении Vantage. Они могут помочь определить распространенные проблемы с программным обеспечением и оборудованием.

В следующей таблице перечислены эти средства диагностики и рекомендуемые условия для каждого средства.

Средство диагностики	Рекомендуемый сценарий
Устранение неполадок и диагностика на веб-сайте службы поддержки Lenovo	Вам требуется выполнить устранение неполадок в сети или найти аппаратные компоненты и драйверы на компьютере.
Проверка оборудования	<ul style="list-style-type: none"><li>• На компьютере установлено приложение Vantage.</li><li>• Вам требуется выполнить базовые проверки аппаратных компонентов.</li></ul>

### Устранение неполадок и диагностика на веб-сайте службы поддержки Lenovo

Lenovo предлагает два различных решения для диагностики, которые помогут выявить и устранить неполадки в компьютере.

Шаг 1. Перейдите на веб-сайт <https://www.pcsupport.lenovo.com/> и введите название продукта в окне поиска.

Шаг 2. Щелкните **Troubleshoot & Diagnose (Устранение неполадок и диагностика)** и выберите нужный вариант.

#### Примечания:

- Перед запуском любого автоматического процесса диагностики отобразится всплывающее окно с запросом установить Lenovo Service Bridge. Lenovo Service Bridge помогает подключить компьютер к средствам диагностики Lenovo.
- Разделы на веб-сайте поддержки Lenovo периодически обновляются, что позволяет повысить эффективность работы с компьютером. Интерфейс веб-сайта и описания разделов могут отличаться в вашем фактическом интерфейсе.
- Если вы не уверены, с чем связана проблема на компьютере, рекомендуется выбрать **Easy** и следовать инструкциям на экране, чтобы обновить микропрограмму и получить состояние оборудования.
- Если вы определили проблему на компьютере, можно выбрать **Custom** и следовать инструкциям на экране для устранения проблемы.

Если решения не помогают устранить неполадки на компьютере, можно следовать инструкциям на экране для отправки электронной заявки или обратиться в Lenovo за профессиональной помощью.

## Проверка оборудования

Проверка оборудования — это эффективное средство тестирования оборудования, помогающее выявлять существующие проблемы с оборудованием.

Для проверки оборудования выполните следующие действия:

Шаг 1. Введите Vantage в поле поиска Windows и нажмите клавишу Enter.

Шаг 2. Щелкните **Проверка оборудования** или **Поддержка → Проверка оборудования**.

Шаг 3. Выберите **БЫСТРАЯ ПРОВЕРКА** или **НАСТРОИТЬ** и следуйте инструкциям на экране, чтобы выполнить проверку оборудования.

#### Примечания:

- Средство «Быстрая проверка» содержит предварительно выбранный набор тестов, с помощью которых выполняются базовые проверки аппаратных компонентов в системе. Средство «Настроить» позволяет выбрать один или несколько аппаратных компонентов для выполнения проверок.
- Прежде чем выбрать **БЫСТРАЯ ПРОВЕРКА**, щелкните **Обновить модули**, чтобы убедиться в том, что список аппаратных компонентов отражает компоненты, доступные для компьютера в настоящее время.

Шаг 4. При обнаружении каких-либо неисправностей оборудования результат будет отличаться в зависимости от состояния гарантии, страны или региона. Следуйте инструкциям на экране, чтобы устранить проблему.

---

## Восстановление операционной системы Windows

Если у вас возникли непредвиденные проблемы с операционной системой, вы можете восстановить операционную систему самостоятельно или позвонить в центр поддержки клиентов Lenovo.

**Примечание:** Microsoft постоянно предоставляет обновления для операционной системы Windows. Прежде чем устанавливать определенную версию Windows, проверьте ее совместимость в соответствующем списке. Дополнительные сведения см. по адресу <https://support.lenovo.com/us/en/solutions/ht512575>.

<b>Чтобы восстановить операционную систему до...</b>	<b>См. раздел.</b>
Заводские настройки	См. инструкции по адресу <a href="https://support.lenovo.com/HowToCreateLenovoRecovery">https://support.lenovo.com/HowToCreateLenovoRecovery</a>
Предыдущая системная точка	См. инструкции в разделе Popular Topics (Популярные темы): <a href="https://support.lenovo.com/solutions/ht118590">https://support.lenovo.com/solutions/ht118590</a>

## Как обратиться в центр поддержки клиентов Lenovo

Если вы пытались исправить неполадку самостоятельно, но сделать это не удалось, можно обратиться в центр поддержки клиентов Lenovo.

### Перед тем как связаться с Lenovo

Перед тем как связаться с Lenovo, подготовьте необходимую информацию.

1. Запишите признаки и сведения о проблеме:
  - В чем заключается проблема? Проблема проявляется постоянно или периодически?
  - Возникает сообщение об ошибке или код ошибки?
  - Какая операционная система установлена на вашем компьютере? Какая версия?
  - Какие приложения работали в момент возникновения проблемы?
  - Можно ли воспроизвести проблему? Если да, то каким образом?
2. Запишите информацию о системе:
  - Название продукта
  - Тип компьютера и серийный номер.

## Ресурсы для самостоятельного устранения неполадок

Для получения дополнительных сведений о компьютере и устранения неполадок используйте следующие ресурсы для самостоятельного устранения неполадок.

Ресурсы	Как найти?
Веб-сайт службы поддержки Lenovo	<a href="https://pcsupport.lenovo.com">https://pcsupport.lenovo.com</a>
Советы	<a href="https://www.lenovo.com/tips">https://www.lenovo.com/tips</a>
Сообщество Lenovo	<a href="https://forums.lenovo.com">https://forums.lenovo.com</a>
Информация о специальных возможностях	<a href="https://www.lenovo.com/accessibility">https://www.lenovo.com/accessibility</a>
Справочная информация по Windows	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Откройте меню «Пуск» и нажмите <b>Получение справки</b> или <b>Советы</b>.</li> <li>• Используйте функцию Windows Search.</li> <li>• Веб-сайт службы поддержки Майкрософт: <a href="https://support.microsoft.com">https://support.microsoft.com</a></li> </ul>

## Приобретение аксессуаров или дополнительных услуг

В этом разделе содержатся инструкции по приобретению аксессуаров или дополнительных услуг.

## **Аксессуары**

Компания Lenovo предлагает ряд аппаратных аксессуаров и обновлений, позволяющих пользователям расширить возможности компьютера. Можно приобрести модули памяти, устройства хранения данных, сетевые карты, адаптеры питания, клавиатуры, мыши и другие компоненты.

Приобрести устройства можно на веб-сайте Lenovo по следующему адресу <https://www.lenovo.com/accessories>.

## **Дополнительные услуги**

В течение гарантийного периода и после его завершения можно приобретать дополнительные услуги Lenovo по адресу <https://pcsupport.lenovo.com/warrantyupgrade>.

Перечень и наименование услуг могут быть разными в разных странах и регионах.

---

## **Специальные возможности**

Lenovo стремится сделать информационные технологии доступными для всех, в том числе для людей с нарушениями слуха, зрения, подвижности, когнитивных функций или речи. Актуальную и подробную информацию о специальных возможностях, которые предлагает данный продукт, см. здесь: [https://support.lenovo.com/docs/product\\_accessibility\\_features](https://support.lenovo.com/docs/product_accessibility_features).

---

## Приложение А. Уведомление об изменении названия разъема USB

В сентябре 2022 г. форум USB Implementers Forum опубликовал пересмотренные правила присвоения имен разъемам USB. Компания Lenovo следует пересмотренным правилам и обновляет названия разъемов USB соответствующим образом. Сведения об изменении имен можно найти в таблице ниже.

Текущее имя	Предыдущее имя
Разъем USB-A (высокоскоростной интерфейс USB)	Разъем USB-A 2.0
Разъем USB-A (USB 5 Гбит/с)	Разъем USB-A 3.2 Gen 1
Разъем USB-A (USB 10 Гбит/с)	Разъем USB-A 3.2 Gen 2
Разъем USB-A (USB 5 Гбит/с, Always On USB)	Разъем Always on USB-A 3.2 Gen 1
Разъем USB-A (USB 10 Гбит/с, Always On USB)	Разъем Always on USB-A 3.2 Gen 2
Разъем USB-C (USB 5 Гбит/с)	Разъем USB-C (3.2 Gen 1)
Разъем USB-C (USB 10 Гбит/с)	Разъем USB-C (3.2 Gen 2)
Разъем USB-C (USB 20 Гбит/с)	USB 3.2 Gen 2x2
Разъем USB-C (USB4® 20 Гбит/с)	USB 4 Gen 2x2
Разъем USB-C (USB4 40 Гбит/с)	Разъем USB-C (USB 4)
Разъем USB-C (Thunderbolt 3)	Разъем USB-C (Thunderbolt 3)
Разъем USB-C (Thunderbolt 4)	Разъем USB-C (Thunderbolt 4)



---

## Приложение В. Замечания и товарные знаки

### Замечания

Lenovo может предоставлять продукты, услуги и компоненты, описанные в данной публикации, не во всех странах. Сведения о продуктах и услугах, доступных в настоящее время в вашей стране, можно получить в местном представительстве Lenovo. Ссылки на продукты, программы или услуги Lenovo не означают и не предполагают, что можно использовать только указанные продукты, программы или услуги Lenovo. Разрешается использовать любые функционально эквивалентные продукты, программы или услуги, если при этом не нарушаются права Lenovo на интеллектуальную собственность. Однако при этом ответственность за оценку и проверку работы всех продуктов, программ или услуг других производителей возлагается на пользователя.

Lenovo может располагать патентами или рассматриваемыми заявками на патенты, относящимися к предмету данной публикации. Предоставление этого документа не дает вам никакой лицензии на указанные патенты. Вы можете послать запрос на лицензию в письменном виде по адресу:

*Lenovo (United States), Inc.  
8001 Development Drive  
Morrisville, NC 27560  
U.S.A.  
Attention: Lenovo Director of Licensing*

КОМПАНИЯ LENOVO ПРЕДОСТАВЛЯЕТ ДАННУЮ ПУБЛИКАЦИЮ НА УСЛОВИЯХ «КАК ЕСТЬ», БЕЗ КАКИХ-ЛИБО ГАРАНТИЙ, ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, ВКЛЮЧАЯ, ПОМИМО ПРОЧЕГО, ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ ГАРАНТИИ НЕНАРУШЕНИЯ ЧЬИХ-ЛИБО ПРАВ, ТОВАРНОГО СОСТОЯНИЯ ИЛИ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ КОНКРЕТНОЙ ЦЕЛИ. Законодательство некоторых стран не допускает отказ от явных или подразумеваемых гарантий для ряда сделок; в таком случае данное положение может к вам не относиться.

В публикацию время от времени вносятся изменения, которые будут отражены в следующих изданиях. В целях повышения качества услуг компания Lenovo оставляет за собой право на улучшение и/или изменение продуктов и программ, описанных в руководствах, которые входят в комплект поставки компьютера, и содержимого данного руководства в любое время без уведомления.

Интерфейс и функциональность программного обеспечения, а также конфигурация оборудования, описанные в руководствах, которые входят в комплект поставки компьютера, могут немного отличаться от фактической конфигурации приобретаемого компьютера. Для получения конфигурации продукта см. связанный контракт (если есть) или упаковочный лист продукта либо свяжитесь с дистрибьютором продукта. Lenovo может использовать и распространять присланную вами информацию любым способом, каким сочтет нужным, без каких-либо обязательств перед вами.

Продукты, описанные в данной публикации, не предназначены для использования в технологиях имплантации или каких-либо устройствах жизнеобеспечения, отказ которых может привести к нарушению жизнедеятельности или к летальному исходу. Информация, содержащаяся в данной публикации, не влияет на спецификации продукта и гарантийные обязательства Lenovo и не меняет их. Ничто в этой публикации не служит явной или неявной лицензией или гарантией возмещения ущерба в связи с правами на интеллектуальную собственность корпорации Lenovo или третьих сторон. Все данные, содержащиеся в данной публикации, получены в специфических условиях и приводятся только в качестве иллюстрации. Результаты, полученные в других рабочих условиях, могут существенно отличаться от них.

Lenovo может использовать и распространять присланную вами информацию любым способом, каким сочтет нужным, без каких-либо обязательств перед вами.

Любые ссылки в данной информации на веб-сайты, не принадлежащие Lenovo, приводятся только для удобства и никоим образом не означают поддержки Lenovo этих веб-сайтов. Материалы на этих веб-сайтах не входят в число материалов по данному продукту Lenovo, и всю ответственность за использование этих веб-сайтов вы принимаете на себя.

Все данные относительно производительности, содержащиеся в этой публикации, получены в определенном образом настроенной среде. Поэтому результаты, полученные в других операционных средах, могут заметно отличаться от приведенных. Некоторые измерения могли быть выполнены в разрабатываемых системах, и нет никакой гарантии, что в общедоступных системах результаты этих измерений будут такими же. Кроме того, результаты некоторых измерений были получены экстраполяцией. Реальные результаты могут отличаться от них. Пользователям рекомендуется проверить эти данные в своих конкретных условиях.

Данный документ защищен авторским правом Lenovo, и на него не распространяется ни одна лицензия на программное обеспечение с открытым исходным кодом, в том числе никакие соглашения по Linux®, которые могут сопровождать программное обеспечение, включенное в комплект поставки этого продукта. Lenovo может обновить данный документ в любое время без уведомления.

Если вы желаете получить самые актуальные сведения, задать вопросы или оставить комментарии, зайдите на веб-сайт Lenovo:

<https://pcsupport.lenovo.com>

### **Товарные знаки**

Lenovo, логотип Lenovo, Yoga и логотип Yoga являются товарными знаками компании Lenovo. Intel, Intel Optane и Thunderbolt являются товарными знаками корпорации Intel или ее дочерних подразделений в США и других странах. Microsoft, Microsoft Teams, Windows, Windows Hello, One Drive, Outlook, Skype, Office 365, Direct3D и BitLocker являются товарными знаками группы компаний Microsoft. Mini DisplayPort (mDP) и DisplayPort являются товарными знаками ассоциации Video Electronics Standards Association. NVIDIA является зарегистрированным товарным знаком NVIDIA Corporation. Термины HDMI и HDMI High-Definition Multimedia Interface являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками компании HDMI Licensing LLC в США или других странах. USB4 и USB-C являются зарегистрированными товарными знаками USB Implementers Forum. Wi-Fi и Miracast являются зарегистрированными товарными знаками Wi-Fi Alliance. Все остальные товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.



**Lenovo**