ThinkPad P15 Gen 1 і T15g Gen 1
Посібник користувача



Перед початком роботи

Перш ніж використовувати надану в цій документації інформацію та ноутбук, уважно прочитайте наведені нижче документи.

- Додаток A "Важлива інформація про техніку безпеки" на сторінці 69
- *Посібник із техніки безпеки та гарантії*
- *Посібник з інсталяції*

Третє видання (Жовтень 2024)

© Copyright Lenovo 2020, 2024.

ПРИМІТКА ЩОДО ОБМЕЖЕННЯ ПРАВ. Якщо постачання даних чи програмного забезпечення здійснюється згідно з контрактом Адміністрації загальних послуг (GSA), до використання, копіювання та розголошення застосовуються обмеження, викладені в контракті № GS-35F-05925.

Вміст

Про цю документацію iii

Глава 1. Знайомство з комп'ютером 1

Вид спереду 1
Вид зверху 3
Вид зліва 4
Вид справа 6
Вид ззаду 7
Вид знизу 9
Функції та характеристики 10
Зауваження щодо швидкості передавання даних за допомогою USB. 11

Глава 2. Початок роботи з комп'ютером 13

Підключення до мереж 13
Підключення до провідної мережі Ethernet 13
Підключення до мереж Wi-Fi 13
Підключення до стільникової мережі 14
Lenovo Commercial Vantage 14
Використання Lenovo Quick Clean 15
Взаємодія з комп'ютером 15
Використання сполучень клавіш. 15
Використання вказівного пристрою TrackPoint 17
Використання трекпада 18
Використання мультисенсорного екрана (для вибраних моделей) 21
Використання функції інтелектуального охолодження. 23
Використання режиму тиші та прохолоди . . 23
Відтворення мультимедіа 23
Відтворення звуку 23
Підключення до зовнішнього дисплея . . . 23
Використання Lenovo Pen Pro (для вибраних моделей) 25

Глава 3. Огляд комп'ютера 29

Керування живленням. 29
Перевірка стану акумулятора 29
Заряджання акумулятора 29
Збільшення строку служби акумулятора . . 29
Установлення поведінки кнопки живлення 30
Установлення плану енергоспоживання . . 30
Передача даних 30
Установлення з'єднання Bluetooth 30
Використання SD-картки або смарт-картки 30
Режим "У літаку" 31
Використання функції заводського калібрування кольору (для вибраних моделей) 31

Глава 4. Захист комп'ютера та інформації 33

Блокування комп'ютера 33
Використання паролів. 33
Типи паролів 33
Установлення, зміна й видалення пароля . . 35
Вхід у систему за відбитком пальця 36
Вхід за допомогою Face ID (для вибраних моделей) 37
Використання брандмауерів і антивірусних програм 37

Глава 5. Налаштування додаткових настройок 39

UEFI BIOS 39
Що таке UEFI BIOS 39
Вхід у меню UEFI BIOS 39
Навігація інтерфейсом UEFI BIOS 39
Змінення послідовності запуску 39
Встановлення системної дати й часу 40
Оновлення UEFI BIOS 40
RAID 40
Що таке RAID 40
Вимоги накопичувачів до рівнів RAID 40
Відкриття утиліти конфігурації Intel RST . . . 41
Створення томів RAID 41
Видалення томів RAID 42
Скидання дисків до конфігурації без RAID 42
Перебудова томів RAID 1. 42
Інсталяція операційної системи Windows і драйверів 43

Глава 6. Заміна CRU 45

Що таке CRU 45
Вимкнення швидкого завантаження та вбудованого акумулятора 45
Заміна CRU 46
Нижня кришка 46
Твердотільний диск M.2 48
Клавіатура. 51
Модуль пам'яті 55

© Copyright Lenovo 2020, 2024

Глава 7. Довідка та підтримка 61
Запитання й відповіді 61
Повідомлення про помилки 62
Звукові сигнали про помилки 63
Ресурси самодопомоги 64
Етикетка Windows 65
Зв'язок із компанією Lenovo 65
Перш ніж звертатися до компанії Lenovo . . 65
Центр підтримки клієнтів Lenovo. 66
Придбання додаткових послуг 67

Додаток A. Важлива інформація про техніку безпеки. 69

Додаток B. Інформація про спеціальні можливості й ергономіку. 83

Додаток C. Довідкова інформація про операційну систему Linux 85

Додаток D. Відомості про нормативи та сертифікат TCO 87

Додаток E. Юридичні зауваження та товарні знаки. 103

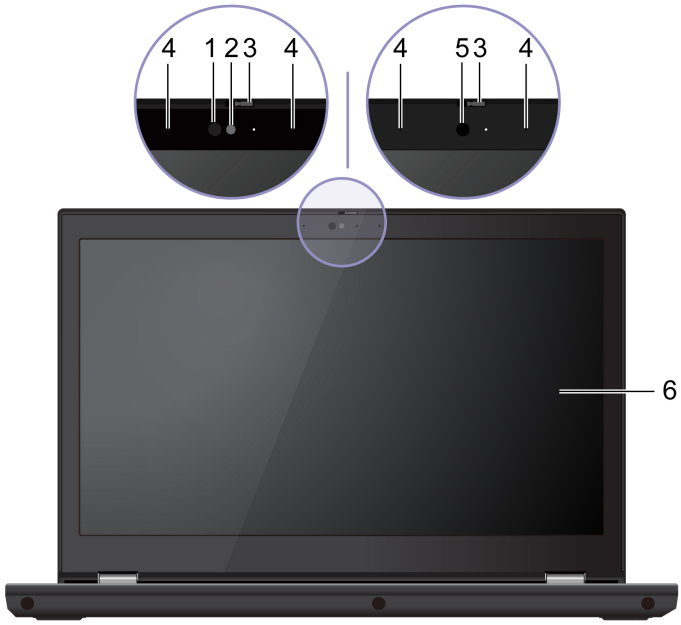
Про цю документацію

- Ілюстрації в цій документації можуть відрізнятися від вашого продукту.
- Залежно від моделі певні додаткові аксесуари, функції та програмні продукти можуть бути недоступними на вашому комп'ютері. До нього також можуть не застосовуватися певні інструкції для інтерфейсу користувача.
- Зміст документації може змінюватися без попередження. Щоб отримати останню документацію, перейдіть на веб-сайт https://pcsupport.lenovo.com.

© Copyright Lenovo 2020, 2024

Глава 1. Знайомство з комп'ютером

Вид спереду



1. Інфрачервоний (ІЧ) світлодіод*	Випромінювання інфрачервоного (ІЧ) світла. Зазвичай інфрачервоне світло невидиме неозброєним оком. **Примітка.** Не блокуйте інфрачервоний світлодіод (LED). Це може призвести до того, що функція інфрачервоного випромінювання не працюватиме.
2. Камера з функцією інфрачервоного випромінювання*	Увійдіть на комп'ютер за допомогою функції розпізнавання обличчя. Див. "Вхід за допомогою Face ID (для вибраних моделей)" на сторінці 37. Робіть знімки або записуйте відео, натиснувши кнопку **Камера** в меню **Пуск**. Індикатор біля камери світиться, коли вона використовується. Якщо ви користуєтесь іншими програмами, що надають такі функції, як-от фотографування, відеочат і відеоконференції, камера запускається автоматично, коли ви вмикаєте потрібну функцію в програмі.
3. ThinkShutter*	Посуньте ThinkShutter, щоб закрити або відкрити об'єктив камери. Він розроблений для захисту вашої конфіденційності.
4. Мікрофони	Дає змогу записувати звук.
5. Камера*	Робіть знімки або записуйте відео, натиснувши кнопку **Камера** в меню **Пуск**. Індикатор біля камери світиться, коли вона використовується. Якщо ви користуєтесь іншими програмами, що надають такі функції, як-от фотографування, відеочат і відеоконференції, камера запускається автоматично, коли ви вмикаєте потрібну функцію в програмі.
6. Мультисенсорний екран*	Дає змогу керувати комп'ютером простими сенсорними жестами. Див. "Використання мультисенсорного екрана (для вибраних моделей)" на сторінці 21.

© Copyright Lenovo 2020, 2024

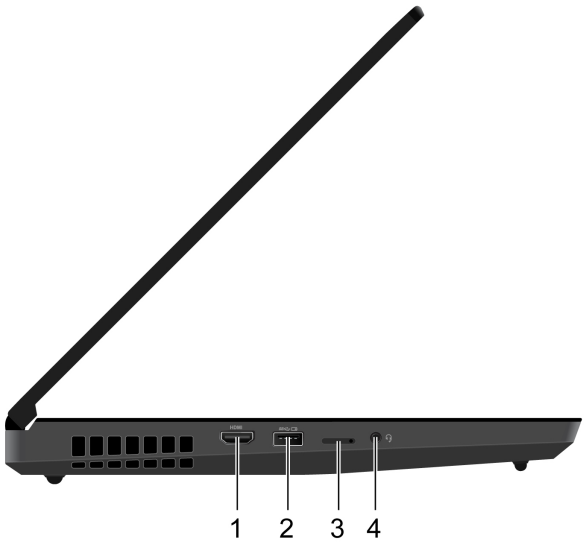
* для вибраних моделей

Вид зверху



1. Кнопка живлення	Натисніть, щоб увімкнути комп'ютер або перевести його в режим сну. Щоб вимкнути комп’ютер, відкрийте меню **Пуск**, клацніть **Живлення**, а потім виберіть **Завершити роботу**. Індикатор на кнопці живлення показує стан системи комп'ютера. • **Блимає тричі.** Комп'ютер уперше підключено до джерела живлення. • **Горить.** Комп'ютер увімкнуто. • **Не світиться:** Комп'ютер вимкнуто або переведено в режим глибокого сну. • **Швидко блимає.** Комп'ютер переходить у режим сну або глибокого сну. • **Повільно блимає.** Комп'ютер у режимі сну.
2. Цифрова клавіатура	Швидко вводьте цифри.
3. Сканер відбитків пальців	Увійдіть на комп'ютер за допомогою зареєстрованих відбитків пальців. Див. "Вхід у систему за відбитком пальця" на сторінці 36.
4. Трекпад	Підтримка сенсорних дотиків і всі функції стандартної миші. Див. "Використання трекпада" на сторінці 18.
5. Вказівний пристрій TrackPoint®	Усі функції стандартної миші. Див. "Використання вказівного пристрою TrackPoint" на сторінці 17.
6. Динамік	Дають змогу прослуховувати звук високої якості.

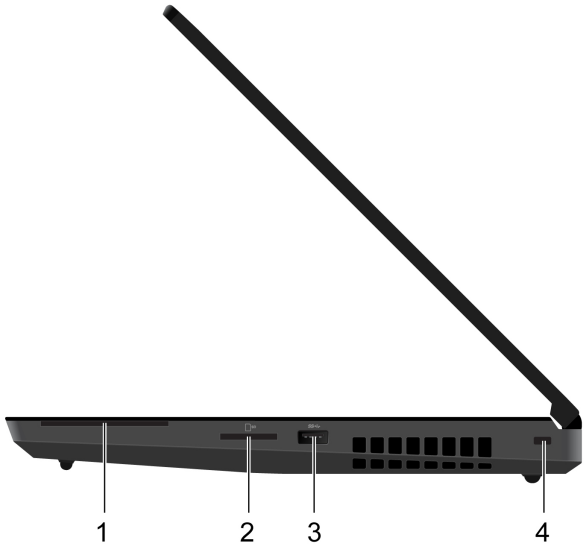
Вид зліва



1. Роз'єм HDMI™	Підключення сумісного цифрового аудіопристрою або відеомонітора, як-от HDTV. Роз'єм HDMI на комп'ютері за замовчуванням підтримує стандарт HDMI 2.0. Якщо підключити зовнішній дисплей до комп'ютера через роз'єм HDMI за допомогою кабелю HDMI 1.4, зовнішній дисплей може не працювати. У цьому випадку використовуйте відповідний кабель HDMI 2.0.
2. Роз'єм Always On USB 3.2 Gen 1	Якщо ввімкнено функцію Always On USB, роз'єм Always On USB 3.2 Gen 1 може заряджати USB-сумісний пристрій, коли комп'ютер увімкнений, вимкнений, перебуває в режимі сну або глибокого сну. **Примітки:** • За замовчуванням функцію **Always On USB** ввімкнуто, а **Charge in Battery Mode** – вимкнуто в UEFI BIOS. • Коли комп'ютер вимкнутий або перебуває в режимі глибокого сну, а функцію **Charge in Battery Mode** вимкнуто в UEFI BIOS, переконайтеся, що ви підключили комп'ютер до джерела живлення змінного струму. Щоб увімкнути функцію Always On USB, виконайте наведені нижче дії. 1. Увійдіть у меню UEFI BIOS. Див. "Вхід у меню UEFI BIOS" на сторінці 39. 2. Виберіть **Config → USB → Always On USB**, щоб увімкнути функцію Always On USB.
3. Лоток картки nano-SIM*	Для підключення до безпровідної мережі WAN використовуйте картку Nano SIM. Див. "Підключення до стільникової мережі" на сторінці 14.
4. Аудіороз'єм	• Щоб відтворювати звуки з комп'ютера, підключіть до роз'єму навушники з 4-полюсним штекером 3,5 мм. • Щоб відтворювати звуки з комп'ютера або спілкуватися з іншими користувачами, підключіть до роз'єму навушники з 4-полюсним штекером 3,5 мм. **Примітка:** Цей роз'єм не підтримує окремі зовнішні мікрофони.

* для вибраних моделей

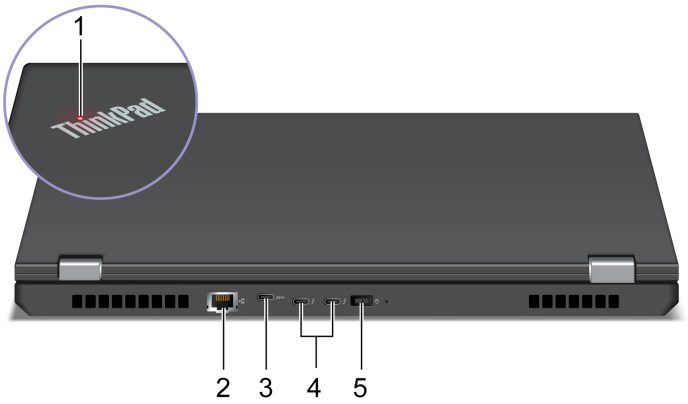
Вид справа



1. Роз’єм для смарт-картки*	Смарт-картки використовуються для автентифікації, зберігання даних і обробки програм. У великих організаціях смарт-картки також можуть забезпечити надійну безпечну автентифікацію під час єдиного входу (SSO). Див. "Використання SD-картки або смарт-картки" на сторінці 30.
2. Роз’єм SD-картки	Підтримувані картки: • Картка Secure Digital (SD) • Картка Secure Digital eXtended-Capacity (SDXC) UHS-1 • Картка Secure Digital High-Capacity (SDHC) UHS-1 **Примітка:** Комп'ютер не підтримує захист вмісту на носії з можливістю запису (CPRM) для SD-картки. Див. "Використання SD-картки або смарт-картки" на сторінці 30.
3. Роз'єм USB 3.2 Gen 1	Підключення сумісних USB-пристроїв, як-от USB-клавіатури, USB-миші, USB-накопичувача або USB-принтера.
4. Роз'єм для захисного замка	Прикріпіть комп'ютер до столу або інших меблів сумісним захисним замком. Див. "Блокування комп'ютера" на сторінці 33.

* для вибраних моделей

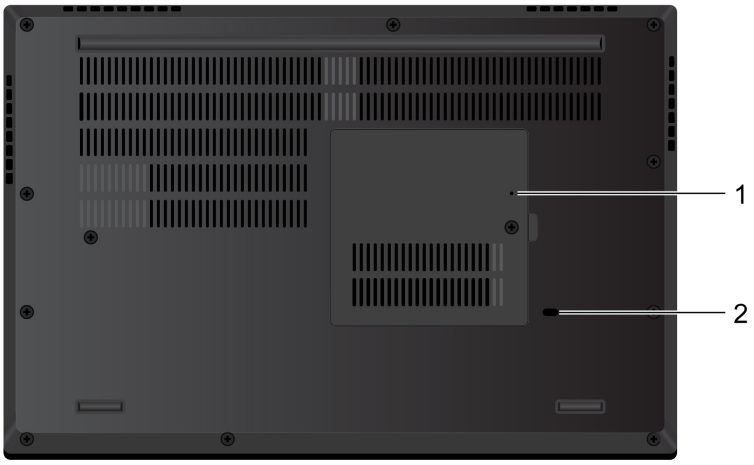
Вид ззаду



1. Індикатор стану системи	Індикатор на логотипі ThinkPad, розташований на кришці комп'ютера, показує стан комп'ютера. • **Блимає тричі.** Комп'ютер уперше підключено до джерела живлення. • **Горить.** Комп'ютер увімкнуто. • **Не світиться:** Комп'ютер вимкнуто або переведено в режим глибокого сну. • **Швидко блимає.** Комп'ютер переходить у режим сну або глибокого сну. • **Повільно блимає.** Комп'ютер у режимі сну.
2. Роз'єм Ethernet	Підключення до локальної мережі (LAN). Якщо горить індикатор зеленого кольору, комп'ютер підключено до локальної мережі. Якщо блимає індикатор жовтого кольору, виконується передача даних.
3. Роз'єм USB-C™ (3.2 Gen 1)	• Заряджання пристроїв, сумісних із USB-C, з вихідною напругою 5 В і струмом 1,5 А. • Передача даних на швидкості USB 3.2 (до 5 Гбіт/с). • Підключення до зовнішнього дисплея: – Від USB-C до VGA: 1900 x 1200 пікселів, 60 Гц – Від USB-C до DP: 5120 x 3200 пікселів, 60 Гц • Підключення аксесуарів USB-C для розширення функціональних можливостей комп'ютера. Придбати аксесуари USB-C можна на сторінці https://www.lenovo.com/accessories. **Примітки:** • Якщо ви використовуєте USB-C Dock або док-станцію Thunderbolt™ 3 для розширення функціональності комп'ютера, переконайтеся, що вашу док-станцію підключено до роз'ємів Thunderbolt 3 (USB-C). • Якщо рівень заряду акумулятора нижче 10 %, аксесуари USB-C, підключені до роз'ємів USB-C, можуть працювати неналежним чином.

4. Роз'єми Thunderbolt™ 3 (USB-C)	• Заряджання пристроїв, сумісних із USB-C: – Вихідна напруга та струм: 5 В і 3 А (коли заряджається лише один пристрій). – Вихідна напруга та струм: 5 В і 3 А (для першого підключеного пристрою, коли заряджаються два пристрої). – Вихідна напруга та струм: 5 В і 1,5 А (для другого підключеного пристрою, коли заряджаються два пристрої). Передача даних на швидкості Thunderbolt 3 (до 40 Гбіт/с). • Підключення до зовнішнього дисплея: – Від USB-C до VGA: 1900 x 1200 пікселів, 60 Гц – Від USB-C до DP: 5120 x 3200 пікселів, 60 Гц • Підключення аксесуарів USB-C для розширення функціональних можливостей комп'ютера. Придбати аксесуари USB-C можна на сторінці https://www.lenovo.com/accessories. **Примітка:** Якщо рівень заряду акумулятора нижче 10 %, аксесуари USB-C, підключені до роз'ємів USB-C, можуть працювати неналежним чином.
5. Роз'єм живлення	Підключення живлення до адаптера змінного струму.

Вид знизу



1. Отвір аварійного скидання	Якщо комп'ютер перестає відповідати та не вимикається кнопкою живлення, скиньте його: 1. Відключіть комп'ютер від мережі змінного струму. 2. Вставте випрямлену скріпку в отвір, щоб тимчасово відключити живлення. 3. Підключіть комп'ютер до мережі змінного струму, а потім увімкніть його.
2. Дренажний отвір клавіатури	Злийте рідину з комп'ютера, якщо ви випадково розлили її на клавіатуру.

Функції та характеристики

Розміри	• Ширина: 375,4 мм • Глибина: 252,3 мм • Товщина. – Несенсорні Типи пристроїв: від 24,5 до 31,45 мм – Сенсорні Типи пристроїв: від 25,25 до 32,2 мм
Максимальна тепловіддача (залежить від моделі)	• 170 Вт (580 БТЕ/год) • 230 Вт (786 БТЕ/год)
Джерело живлення (адаптер змінного струму)	• Вхід синусоїдального струму 50–60 Гц • Номінальні параметри входу адаптера змінного струму: 100–240 В змінного струму, 50–60 Гц
Мікропроцесор	Щоб переглянути дані про мікропроцесор комп'ютера, клацніть правою кнопкою миші кнопку **Пуск**, а потім виберіть **Система**.
Пам'ять	Малоконтурний двосторонній блок пам'яті (SODIMM) із подвійною швидкістю передачі даних 4 (DDR4), усього до 128 ГБ.
Накопичувач	Твердотільний диск M.2
Екран	• Елементи регулювання яскравості • Кольоровий дисплей, виготовлений за технологією IPS • Діагональ екрана: 381,0 мм • Роздільна здатність екрана. 1920 x 1080 або 3840 x 2160 пікселів • Мультисенсорна технологія* • Гібридна відеокарта **Примітки:** Функція високого динамічного діапазону (HDR) на дисплеях без технології OLED підтримується лише в режимі **Hybrid Graphics**. Щоб переключити дисплей із режиму **Hybrid Graphics** у режим **Discrete Graphics**: 1. Перезавантажте комп'ютер. Коли з'явиться екран логотипа, натисніть клавішу F1, щоб увійти в меню UEFI BIOS. 2. Виберіть **Config → Display → Graphic Devices**, а потім дотримуйтесь інструкцій на екрані.
Клавіатура	• Функціональні клавіші • Цифрова клавіатура • Клавіатура із 6 рядами клавіш (з підсвічуванням або без нього) • Трекпад • Вказівний пристрій TrackPoint
Роз'єми й отвори	• Роз'єм мережі змінного живлення • Аудіороз'єм • Роз'єм Ethernet • Роз'єм HDMI • Роз'єм для картки Nano-SIM* • Роз’єм SD-картки

	• Роз’єм для смарт-картки* • Два роз'єми Thunderbolt 3 (USB-C) • Два роз'єми USB 3.2 Gen 1 (включно з одним роз'ємом Always On USB 3.2 Gen 1) • Роз’єм USB-C (3.2 Gen 1)
Функції безпеки	• Розпізнавання облич* • Сканер відбитків пальців • Пароль • Роз'єм для захисного замка • ThinkShutter* • Модуль довіреної платформи (TPM)*
Функції безпровідного зв'язку	• Bluetooth • Супутниковий приймач системи глобального позиціонування (GPS) (доступний для моделей із безпровідною мережею WAN)* • Безпровідної мережі LAN • Безпровідна мережа WAN*
Інше	• Камера* • Мікрофони

* для вибраних моделей

Зауваження щодо швидкості передавання даних за допомогою USB

Залежно від багатьох факторів, зокрема потужностей процесорів хоста й периферійних пристроїв, атрибутів файлів та інших факторів, пов'язаних із конфігурацією системи та операційними системами, фактична швидкість передавання даних через різні роз'єми USB на цьому пристрої відрізнятиметься та може бути меншою за вказану нижче швидкість для кожного відповідного пристрою.

Пристрій USB	**Швидкість передавання даних (Гбіт/с)**
3.2 Gen 1	5
3.2 Gen 2	10
3.2 Gen 2 × 2	20
Thunderbolt 3	40
Thunderbolt 4	40

Глава 2. Початок роботи з комп'ютером

Підключення до мереж

Комп'ютер підключається до Інтернету за допомогою провідної або безпровідної мережі.

Підключення до провідної мережі Ethernet

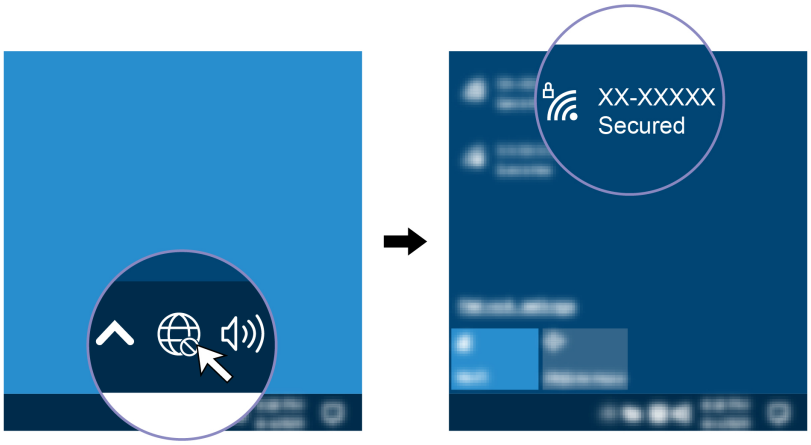
Підключіть комп'ютер до локальної мережі за допомогою кабелю Ethernet через роз'єм Ethernet на комп'ютері.

Примітка: Якщо комп'ютер під'єднано до підтримуваної док-станції, використовуйте роз'єм Ethernet на док-станції, а не на комп'ютері.

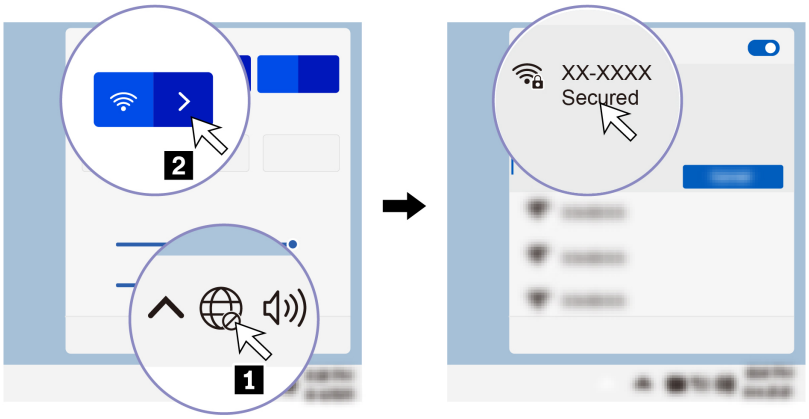
Підключення до мереж Wi-Fi

Клацніть піктограму мережі в області сповіщень Windows®, а потім виберіть мережу, до якої потрібно підключитись. Якщо потрібно, надайте необхідну інформацію.

- Для моделей з Windows 10:



- Для моделей з Windows 11:



© Copyright Lenovo 2020, 2024

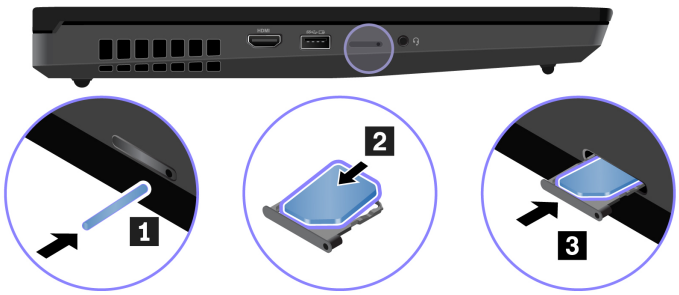
Підключення до стільникової мережі

Якщо ваш комп'ютер оснащений платою безпровідної широкосмугової мережі (WAN) і карткою nano-SIM, ви можете підключатися до мобільного Інтернету через стільникову мережу.

Примітка: Стільниковий зв'язок надають авторизовані мобільні оператори в певних країнах або регіонах. Щоб підключитися до стільникової мережі, потрібен тарифний план від мобільного оператора.

Щоб установити стільниковий зв'язок, виконайте наведені нижче дії.

1. Вимкніть комп'ютер.
2. Знайдіть роз’єм для картки nano-SIM і вставте картку та лоток, як показано на рисунку. Переконайтеся, що картка розташована правильно.



3. Увімкнення комп'ютера.
4. Клацніть піктограму мережі в області сповіщень Windows, а потім — піктограму стільникової мережі зі списку.
5. Якщо потрібно, надайте необхідну інформацію.

Lenovo Commercial Vantage

Програма Lenovo Commercial Vantage (далі — програма Vantage) — це комплексне індивідуальне рішення, яке допоможе вам обслуговувати комп'ютер завдяки автоматичним оновленням і виправленням, налаштовувати устаткування й отримувати персоналізовану підтримку.

Щоб відкрити програму Vantage, введіть `Lenovo Commercial Vantage` у поле пошуку Windows.

Примітки:

- Доступні функції залежать від моделі комп'ютера.
- Програма Vantage періодично оновлює функції, щоб робити комп'ютер дедалі зручнішим для вас. Опис функцій може відрізнятися від фактичного інтерфейсу користувача. Переконайтеся, що ви використовуєте останню версію програми Vantage, і запустіть Windows Update, щоб отримати останні оновлення.

Програма Vantage дає змогу:

- Легко дізнаватися стан пристрою та налаштовувати його настройки.
- Завантажувати й інстальовувати оновлення UEFI BIOS, мікропрограм і драйверів, щоб підтримувати актуальність ПЗ свого комп'ютера.
- Стежити за станом свого комп'ютера та захищати його від зовнішніх загроз.
- Сканування обладнання комп'ютера й діагностика проблем з устаткуванням.
- Переглядати стан гарантії на комп'ютер (онлайн).

- Відкривати *Посібник користувача* та корисні статті.

Використання Lenovo Quick Clean

Залежно від моделі ваш комп'ютер може підтримувати функцію Lenovo Quick Clean. Попередньо встановлена програма Lenovo Quick Clean дає змогу тимчасово вимкнути клавіатуру, екран, трекпад і вказівний пристрій TrackPoint для очищення.

Отримати доступ до Lenovo Quick Clean можна наведеними нижче способами.

- Введіть `Lenovo Quick Clean` у поле пошуку Windows.
- Одночасно натисніть Fn і праву клавішу Shift.

Останню версію програми Lenovo Quick Clean можна завантажити з веб-сайту https://pcsupport.lenovo.com.

Взаємодія з комп'ютером

Комп'ютер пропонує різні способи навігації екраном.

Використання сполучень клавіш

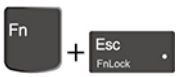
Спеціальні клавіші на клавіатурі допоможуть вам працювати легше й ефективніше.

https://support.lenovo.com/us/en/videos/vid500145

Примітка: Ваш комп'ютер може відрізнятися від зображеного у відео.



1. Клавіша з емблемою Windows	Відкрийте меню **Пуск**. Сполучення цієї клавіші з іншими див. в інформаційній довідці Windows.
2. Клавіша Caps Lock	Переключає регістр літер між верхнім і нижнім.

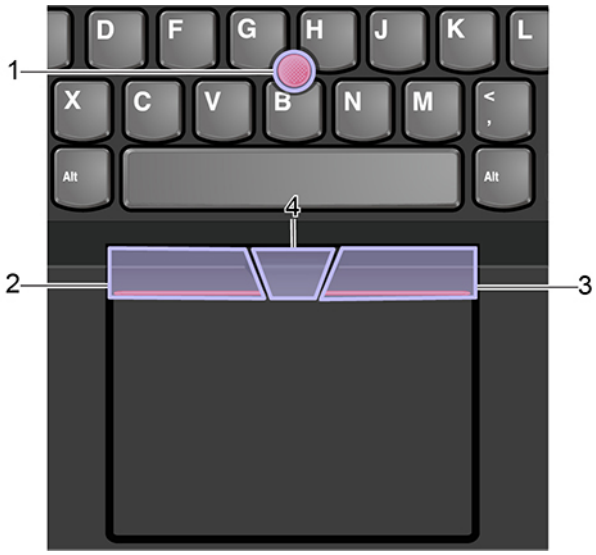
	Коли індикатор клавіші горить, ви будете вводити великі літери.
3. Функціональні клавіші F1–F12	Викликають спеціальну функцію, позначену піктограмою на кожній із них або виконують стандартну функцію. Щоб вибрати, яку функцію викликати (спеціальну або стандартну): 1. Перейдіть до **Панелі керування** та виберіть відображення вмісту на панелі керування за великими або дрібними піктограмами. 2. Клацніть **Клавіатура** або **Lenovo — диспетчер клавіатури** та виберіть потрібний параметр.
4. Цифрова клавіатура	Допомагає швидко вводити цифри, якщо ввімкнуто індикатор Num Lock.
	Перемикає клавіші F1–F12 між стандартною та спеціальною функцією, позначеною піктограмою на кожній клавіші. Коли горить індикатор Fn Lock: • Натисніть клавіші F1–F12, щоб використати стандартну функцію. • Натисніть клавіші Fn+F1–F12, щоб використати спеціальну функцію. Коли індикатор Fn Lock не горить: • Натисніть клавіші Fn+F1–F12, щоб використати стандартну функцію. • Натисніть клавіші F1–F12, щоб використати спеціальну функцію.
	Увімкнення або вимкнення звуку в динаміках. Якщо цей індикатор клавіші горить, динаміки вимкнуто. Якщо вимкнути динаміки й комп'ютер, вони залишаться вимкнутими після ввімкнення комп'ютера.
	Зменшення гучності в динаміках.
	Збільшення гучності в динаміках.
	Увімкнення або вимкнення звуку мікрофона. Якщо цей індикатор клавіші горить, мікрофони вимкнуто.
	Зменшення яскравості екрана комп'ютера.
	Збільшення яскравості екрана комп'ютера.
	Керування зовнішніми дисплеями.
	Увімкнення або вимкнення вбудованих функцій безпровідного зв'язку.
	Відкриття або згортання центру сповіщень.
	Відповідь на вхідні дзвінки в Microsoft Teams.
	Відхилення вхідних дзвінків в Microsoft Teams.
	Виклик самостійно визначеної функції. У Lenovo Vantage можна призначити різні функції для клавіші F12.

	Відкриває калькулятор.
	Переводить комп'ютер у режим сну.
	Відкриває програму "Ножиці".
Fn+пробіл	Переключає підсвітку, якщо комп'ютер оснащено підсвіткою клавіатури.
Fn+B	Аналогічно клавіші Break на звичайній зовнішній клавіатурі.
Fn+K	Аналогічно клавішам ScrLK або Scroll Lock на звичайній зовнішній клавіатурі.
Fn+P	Аналогічно клавіші Pause на звичайній зовнішній клавіатурі.
Fn+S	Аналогічно клавіші SysRq на звичайній зовнішній клавіатурі.
Fn+4	Переводить комп'ютер у режим сну. Щоб вивести комп'ютер із режиму сну, натисніть клавішу Fn або кнопку живлення.
Fn+стрілка ліворуч	Аналогічно клавіші Home.
Fn+стрілка праворуч	Аналогічно клавіші End.

Використання вказівного пристрою TrackPoint

Вказівний пристрій TrackPoint можна використовувати для виконання всіх функцій традиційної миші (указування, клацання та прокручування).

Використання вказівного пристрою TrackPoint



1. **Вказівник**

Надавіть на нековзку кришку вказівника вказівним або середнім пальцем у будь-якому напрямку паралельно клавіатурі. Курсор на екрані відповідно рухатиметься, але сам вказівник буде неактивний. Що вище тиск, то швидше рухається вказівник.

2. **Ліва кнопка миші**

Натисніть, щоб вибрати або відкрити елемент.

3. **Права кнопка миші**

Натисніть, щоб відкрити контекстне меню.

4. **Середня кнопка**

Натисніть і утримуйте пунктирну середню кнопку, натискаючи на вказівник горизонтально або вертикально. Потім можна прокрутити документ, веб-сайт або програми.

Вимкнення вказівного пристрою TrackPoint

Вказівний пристрій TrackPoint активний за замовчуванням. Щоб вимкнути пристрій, виконайте наведені нижче дії.

1. Відкрийте меню **Пуск** і виберіть **Настройки** → **Пристрої** → **Миша**.
2. Дотримуйтесь інструкцій на екрані, щоб відключити TrackPoint.

Заміна нековзкої кришки вказівника

Примітка: Переконайтеся, що нова кришка має пази a.



Використання трекпада

Уся поверхня трекпада реагує на рухи пальців і дотики. Його можна використовувати для виконання всіх функцій стандартної миші (указування, клацання та прокручування).

Використання трекпада



1. **Зона клацання лівою кнопкою миші**

Натисніть, щоб вибрати або відкрити елемент.

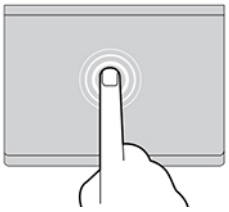
Ви також можете торкнутися будь-де на поверхні трекпада одним пальцем, щоб за допомогою лівої кнопки миші виконати дію.

2. **Зона клацання правою кнопкою миші**

Натисніть, щоб відкрити контекстне меню.

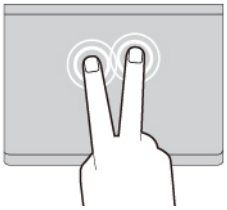
Ви також можете торкнутися будь-де на поверхні трекпада двома пальцями, щоб за допомогою правої кнопки миші виконати дію.

Використання сенсорних жестів



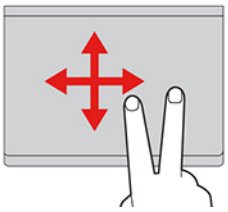
Торкання

Торкніться будь-де на трекпаді одним пальцем, щоб вибрати або відкрити елемент.



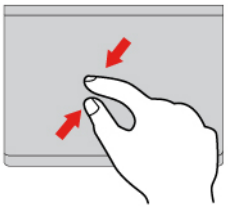
Торкання двома пальцями

Торкніться будь-де на трекпаді двома пальцями, щоб відкрити контекстне меню.



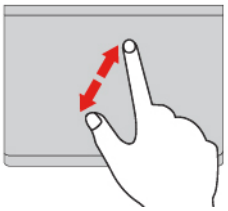
Прокручування за допомогою двох пальців

Розташуйте два пальці на трекпаді та проведіть ними по вертикалі або горизонталі. Ця дія дасть вам змогу прокрутити документ, веб-сайт або програми.



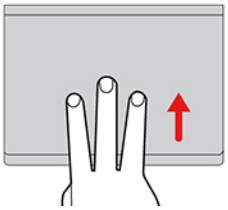
Зменшення масштабу за допомогою двох пальців

Розташуйте два пальці на трекпаді та зведіть їх для зменшення масштабу.



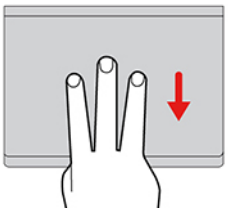
Збільшення масштабу за допомогою двох пальців

Розташуйте два пальці на трекпаді та розведіть їх для збільшення масштабу.



Проведення трьома пальцями вгору

Покладіть три пальці на трекпад і перемістіть їх вгору, щоб відкрити подання завдань і побачити всі відкриті вікна.



Проведення трьома пальцями вниз

Покладіть три пальці на трекпад і перемістіть їх вниз, щоб показати робочий стіл.

Примітки:

- Під час використання двох або більше пальців пам'ятайте, що вони мають розташовуватися на певній відстані.
- Деякі жести недоступні, якщо остання дія була виконана за допомогою вказівного пристрою TrackPoint.
- Деякі жести доступні лише тоді, коли ви використовуєте певні програми.
- Якщо на поверхні трекпада є жирні плями, спочатку вимкніть комп'ютер. Потім обережно протріть її м'якою тканиною без ворсу, змоченою теплою водою або мийним засобом для комп'ютера.

Щоб дізнатися про інші жести, ознайомтеся з довідковою інформацією про вказівний пристрій.

Вимкнення трекпада

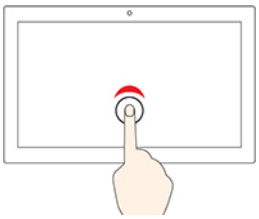
Трекпад активний за замовчуванням. Щоб вимкнути пристрій, виконайте наведені нижче дії.

1. Відкрийте меню **Пуск** і виберіть **Настройки → Пристрої → Сенсорна панель**.
2. У розділі "Сенсорна панель" вимкніть елемент керування **Сенсорна панель**.

Використання мультисенсорного екрана (для вибраних моделей)

Якщо дисплей вашого комп'ютера підтримує функцію мультисенсорного дотику, ви можете переміщатися екраном за допомогою простих жестів.

Примітка: Залежно від використовуваної програми певні жести можуть бути недоступними.



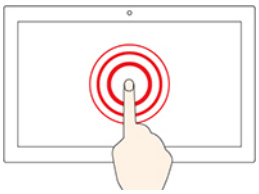
Торкніться один раз

- У меню **Пуск**: відкриття програми або елемента.
- З робочого столу: вибір програми або елемента.
- У відкритій програмі: Залежно від програми виконуйте різноманітні дії, як-от **Скопіювати**, **Зберегти** та **Видалити**.



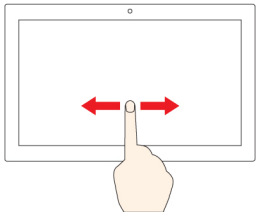
Швидко торкніться двічі

Відкриття програми або елемента з робочого столу.



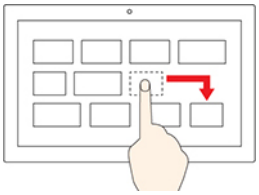
Натисніть і утримуйте

Відкриття контекстного меню.



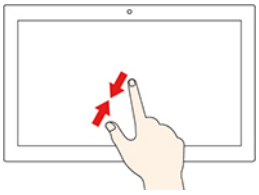
Протягніть

Прокручування елементів, зокрема списків, сторінок і фотографій.



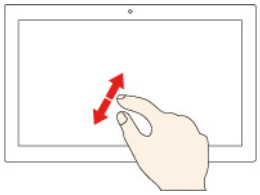
Перетягніть елемент у потрібне місце

Переміщення об'єкта.



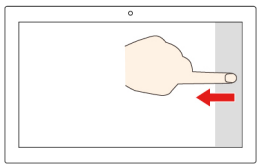
Зведіть два пальці, посунувши їх один до одного

Зменшення.



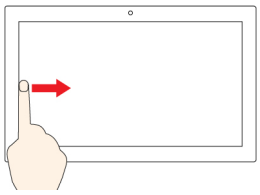
Розведіть два пальці, посунувши їх один від одного

Збільшення.



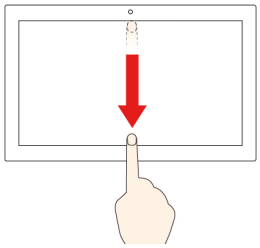
Проведіть від правого краю екрана в напрямку до його центра

Відкриття центру підтримки, щоб переглянути сповіщення та швидкі дії.



Проведіть до центра від лівого краю екрана

Перегляд усіх відкритих вікон у поданні завдань.



- **Коротко проведіть від верхнього краю (для повноекранної програми або коли комп'ютер перебуває в режимі планшета)**

  Відображення прихованого рядка заголовка.
- **Проведіть від верхнього краю до нижнього краю (коли комп'ютер знаходиться в режимі планшета).**

  Закриття поточної програми.

Поради

- Перед очищенням мультисенсорного екрана вимикайте комп'ютер.
- Видаляйте пил і відбитки пальців із мультисенсорного екрана за допомогою сухої м'якої тканини без ворсу або шматка гігроскопічної вати. Не використовуйте тканину, змочену в розчинниках.
- Мультисенсорний екран — це скляна панель, покрита пластиковою плівкою. Не натискайте із зусиллям на екран і не розташовуйте на ньому металеві предмети. Адже це може призвести до пошкодження сенсорної панелі або до її несправної роботи.
- Не натискайте на екран нігтями, пальцями в рукавичках або предметами.
- Регулярно калібруйте точність відстеження пальця, щоб уникнути невідповідності.

Використання функції інтелектуального охолодження

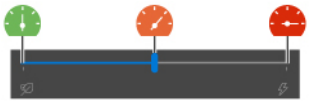
Функція інтелектуального охолодження Lenovo дає комп'ютеру змогу працювати в режимах, наведених нижче.

Тихий режим : найтихіший шум вентилятора

Збалансований режим : збалансована продуктивність і шум вентилятора

Продуктивний режим : висока продуктивність і звичайний шум вентилятора

Режим надвисокої продуктивності : найкраща продуктивність і гучніший шум вентилятора



живлення від джерела



живлення від акумулятора

Щоб вибрати потрібний режим, виконайте наведені нижче дії:

1. Клацніть піктограму стану акумулятора в області сповіщень Windows.
2. Перемістіть повзунок, щоб вибрати потрібний режим.

Використання режиму тиші та прохолоди

Режим тиші та прохолоди допомагає охолодити ваш комп'ютер, коли той перегрівається. Будь-який тривалий контакт із тілом, навіть крізь одяг, може спричиняти дискомфорт. Якщо ви працюєте на комп'ютері, тримаючи його на колінах, радимо включити режим тиші та прохолоди в UEFI BIOS:

1. Увійдіть у меню UEFI BIOS. Див. "Вхід у меню UEFI BIOS" на сторінці 39.
2. Клацніть **Config** і ввімкніть режим **Cool and Quiet on lap mode**.

Відтворення мультимедіа

Працюйте та розважайтеся на своєму комп'ютері за допомогою вбудованих компонентів (камера, динаміки й аудіофункції) або підключених зовнішніх пристроїв (зовнішній проектор, монітор і HDTV).

Відтворення звуку

Щоб підвищити якість прослуховування, підключіть до аудіороз'єму динаміки, навушники або гарнітуру (3,5 мм) з 4-полюсним штекером.

Змінення настройок звуку

1. Перейдіть до **Панелі керування** й упорядкуйте вміст за категоріями.
2. Клацніть **Устаткування та звук** → **Звук**.
3. Змініть настройки відповідно до своїх потреб.

Підключення до зовнішнього дисплея

Підключіть комп'ютер до проектора або монітора, щоб проводити презентації або розширити робоче середовище.

Підключення провідного дисплея

1. Підключіть зовнішній дисплей до відповідного відеороз'єму комп'ютера, наприклад HDMI, USB-C або Thunderbolt 3.
2. Підключіть зовнішній дисплей до розетки.
3. Увімкніть зовнішній дисплей.

Якщо комп'ютер не може виявити зовнішній дисплей, клацніть правою кнопкою миші пусту область на робочому столі й виберіть "Параметри дисплея". Потім дотримуйтеся вказівок із виявлення зовнішнього дисплея.

Підтримувана роздільна здатність

У таблиці нижче наведено максимальну підтримувану роздільну здатність зовнішнього дисплея.

Підключення зовнішнього дисплея до	Підтримувана роздільна здатність
Роз'єму HDMI	До 4096 x 2160 пікселів, 60 Гц
Роз'єму USB-C	До 5120 x 3200 пікселів, 60 Гц
Роз'єм Thunderbolt 3	До 5120 x 3200 пікселів, 60 Гц

Підключення безпровідного дисплея

Щоб працювати з безпровідним дисплеєм, переконайтесь, що комп'ютер і зовнішній дисплей підтримують функцію Miracast®.

- Відкрийте меню **Пуск** і виберіть **Настройки → Пристрої → Bluetooth та інші пристрої → Додати Bluetooth або інший пристрій**. У вікні "Додати пристрій" натисніть **Безпровідний дисплей або док-станція**. Потім дотримуйтесь інструкцій на екрані.
- Клацніть піктограму центру підтримки в області сповіщень Windows і виберіть **Підключитися**. Виберіть безпровідний дисплей і дотримуйтесь інструкцій на екрані.

Установлення режиму відображення

Натисніть клавішу  або клавіші , а потім виберіть режим відображення згідно власних уподобань.

- **Дублювати ці екрани.** Дає змогу переглядати один виведений відеосигнал на екрані комп'ютера та зовнішньому дисплеї.
- **Розширити ці екрани.** Дає змогу розширити виведений відеосигнал з екрана комп'ютера на зовнішній дисплей. Ви можете перетягувати та переміщувати елементи між двома дисплеями.
- **Показувати лише на екрані 1.** Дає змогу переглядати виведений відеосигнал лише на екрані комп'ютера.
- **Показувати лише на екрані 2.** Дає змогу переглядати виведений відеосигнал лише на зовнішньому дисплеї.

Якщо ви переглядаєте програми з використанням DirectDraw або Direct3D® в повноекранному режимі, виведений відеосигнал з'явиться лише на основному дисплеї.

Зміна параметрів дисплея

1. Клацніть правою кнопкою миші пусту область на робочому столі, а потім виберіть "Параметри дисплея".
2. Виберіть потрібний дисплей і налаштуйте його параметри відповідно до власних уподобань.

Ви можете змінити параметри як для дисплея комп'ютера, так і для зовнішнього дисплея. Наприклад, можна визначити, який із них є основним дисплеєм, а який — додатковим. Ви також можете змінити роздільну здатність і орієнтацію.

Використання Lenovo Pen Pro (для вибраних моделей)

Залежно від моделі, ваш комп'ютер може постачатися з Lenovo Pen Pro (називається пером у цьому розділі). Перо дає змогу писати та малювати природним способом. У цьому розділі наведено основні відомості про використання пера. Докладніше див. в документації пера.

Примітки:

- Колір пера може відрізнятися залежно від країни або регіону доставки. Залежно від моделі комп'ютера, перо може дещо відрізнятися від зображеного на ілюстраціях у цьому розділі.
- Перо не є водостійким. Уникайте потрапляння на перо води та зайвої вологи.
- Перо містить датчики тиску. Тисніть так, ніби ви пишете на папері. Не піддавайте перо струсам або вібрації.
- Перо не працює, якщо функція використання мультисенсорного екрана вимкнута в програмі ThinkPad Setup.

Створення пари з пером

1. Увімкніть створення пари з пристроєм Bluetooth на пері. Для цього натисніть і утримуйте верхню кнопку пера протягом щонайменше трьох секунд, доки світлодіодний індикатор не засвітиться зеленим кольором.
2. Увімкніть створення пари з пристроєм Bluetooth на комп'ютері, щоб знайти перо та створити пару. Див. "Установлення з'єднання Bluetooth" на сторінці 30. Перо розпізнається як Lenovo Pen Pro.

Після створення пари натисніть або двічі натисніть верхню кнопку пера, щоб отримати доступ до додаткових функцій. Щоб налаштувати функції верхньої кнопки пера, скористайтеся програмою Wacom Pen або відкрийте меню "Пуск" і торкніться **Параметри → Пристрої → Перо та Windows Ink → Ярлики для пера**.

Огляд пера



1. **Верхня кнопка пера**. Тримайте верхню кнопку пера принаймні три секунди, щоб увімкнути створення пари з пристроєм Bluetooth у пері.

2. **Світлодіодний індикатор.** Світлодіодний індикатор указує на такий стан.

- Стан заряджання.
  - Постійно горить жовтим кольором. заряджання;
  - Постійно горить зеленим кольором. повністю заряджений.
- Стан живлення акумулятора.
  - блимає жовтим кольором. заряд акумулятора складає менше 20 % (рекомендується заряджання);
  - вимкнуто. немає заряду акумулятора (рекомендується заряджання) або заряд акумулятора більше 20 %.
- Стан створення пари з пристроєм Bluetooth.
  - зелений, блимає один раз у секунду. створення пари;
  - Зелений, швидко блимає п'ять разів за дві секунди. пару створено;
  - Зелений, блимає один раз. верхня кнопка пера натиснута або натиснута двічі.

3. **Роз'єм USB-C**. Щоб зарядити перо, підключіть його до роз'єму USB-C комп'ютера за допомогою кабелю USB-C.

4. **Верхня кнопка посередині пера**. Щоб клацнути правою кнопкою миші, утримуйте верхню кнопку посередині пера та торкніться екрана в підтримуваних програмах.

5. **Нижня кнопка посередині пера**. Щоб стерти тексти або малюнки, утримуйте нижню кнопку посередині пера, щоб видалити об'єкт із підтримуваних програм.

Примітки:

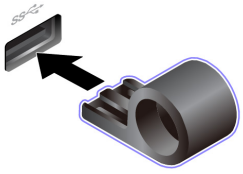
- Функція за замовчуванням кожної кнопки посередині пера може відрізнятися в різних програмах.
- Налаштувати функції кнопок посередині пера можна в програмі Wacom Pen. Якщо на комп'ютері не інстальовано програму Wacom Pen, завантажте та встановіть останній драйвер WinTab зі сторінки https://support.lenovo.com.

6. **Кінчик пера**. Щоб натиснути, торкніться екрана кінчиком. Щоб двічі клацнути, торкніться двічі.

Зберігання пера

ThinkPad Pen Pro постачається з тримачем пера. Щоб зберегти ThinkPad Pen Pro на комп'ютері, виконайте наведені нижче дії.

1. Вставте тримач пера в роз'єм USB на комп'ютері.



2. Вставте ThinkPad Pen Pro в тримач пера в будь-який спосіб, як показано на зображенні.



Глава 3. Огляд комп'ютера

Керування живленням

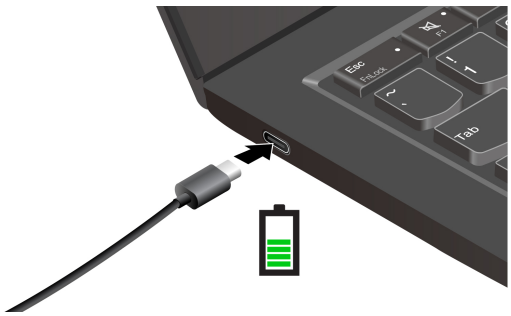
Використовуйте інформацію в цьому розділі, щоб досягти найкращого балансу між продуктивністю та енергоефективністю.

Перевірка стану акумулятора

Для перевірки стану акумулятора перейдіть у розділ **Налаштування → Система**. Додаткову інформацію про акумулятор можна переглянути в програмі Vantage.

Заряджання акумулятора

Якщо рівень заряду акумулятора низький, зарядіть акумулятор, підключивши комп'ютер до джерела живлення змінного струму. Адаптер змінного струму потужністю 65 Вт підтримує функцію швидкого заряджання, і акумулятор заряджається на 80 % приблизно за годину, коли комп'ютер вимкнуто. Цей час залежить від ємності акумулятора, оточуючого середовища й того, чи використовуєте ви комп'ютер під час заряджання.



На заряджання акумулятора також впливає його температура. Рекомендований діапазон температур для заряджання акумулятора становить 10–35 °C.

Примітки:

- Щоб максимально збільшити термін служби акумулятора, комп'ютер заряджатиметься, лише коли рівень його заряду становить 94 % або менше.
- Щоб подовжити свій термін служби, акумулятор може оптимізувати ємність повного заряду залежно від того, як ви використовуєте пристрій. Після тривалого періоду обмеженого використання повна ємність акумулятора може бути недоступною, доки ви не розрядите його до 20 %, а потім не зарядите повністю. Додаткову інформацію див. в розділі "Живлення" в Lenovo Vantage.

Збільшення строку служби акумулятора

- Знизьте рівень яскравості екрана комп'ютера.
- Вимкніть функції безпровідного зв'язку, які не використовуються.
- Працюйте від акумулятора, доки він не розрядиться.
- Заряджайте акумулятор повністю.

© Copyright Lenovo 2020, 2024

Установлення поведінки кнопки живлення

Ви можете визначити функціонал кнопки живлення відповідно до власних уподобань. Наприклад, натиснувши кнопку живлення, можна вимкнути комп'ютер або перевести його в режим сну чи глибокого сну.

Щоб змінити дію кнопки живлення, виконайте наведені нижче дії.

1. Клацніть правою кнопкою миші піктограму стану акумулятора та виберіть **Енергоспоживання → Змінити параметри кнопок живлення**.
2. Змініть настройки відповідно до своїх потреб.

Установлення плану енергоспоживання

Для комп'ютерів, які відповідають вимогам ENERGY STAR®, наступний план енергоспоживання активується через певний час бездіяльності комп'ютера:

Таблиця 1. План енергоспоживання за замовчуванням (настройки, коли пристрій підключено до мережі змінного струму)

• Вимкнення екрана: через 10 хвилин • Перехід до режиму сну: через 30 хвилин

Щоб досягти оптимального балансу між продуктивністю роботи й економією енергії, скиньте план енергоспоживання.

1. Клацніть правою кнопкою миші піктограму стану акумулятора та виберіть пункт **Електроживлення**.
2. Виберіть або налаштуйте план енергоспоживання.

Передача даних

Швидко діліться файлами за допомогою вбудованої технології Bluetooth із пристроями із цими функціями. Ви також можете переносити дані за допомогою смарт-картки.

Установлення з'єднання Bluetooth

Ви можете підключати до комп'ютера всі типи пристроїв із підтримкою Bluetooth, як-от клавіатуру, мишу, смартфон або динаміки. Щоб з'єднання було успішним, розмістіть пристрої на відстані не більше 10 метрів від комп'ютера.

1. Введіть `Bluetooth` у поле пошуку Windows і натисніть клавішу Enter.
2. Увімкніть Bluetooth, якщо цю функцію вимкнено.
3. Виберіть пристрій Bluetooth, а потім дотримуйтесь інструкцій на екрані.

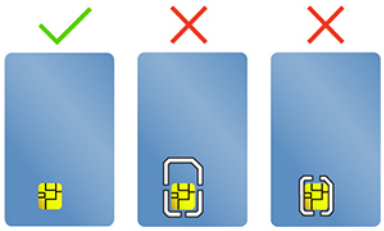
Використання SD-картки або смарт-картки

Комп'ютер оснащено роз'ємом для SD-карток. Залежно від моделі, комп'ютер може мати роз'єм для смарт-карток.

Підтримувані смарт-картки

Характеристики підтримуваних смарт-карток: 85,60 мм x 53,98 мм

Увага: Смарт-картки з розрізами не підтримуються. Не вставляйте таку смарт-картку в пристрій читання смарт-карток комп'ютера. Це може призвести до пошкодження пристрою читання.



Установлення картки

1. Знайдіть роз’єм для картки.
2. Вставте картку в роз'єм донизу, доки вона не зафіксується.

   Примітки:

   - Для SD-картки: переконайтеся, що металеві контакти спрямовані вниз і направлені до роз'єму картки.
   - Для смарт-картки: переконайтеся, що металеві контакти спрямовано вгору й направлено в бік роз'єму картки.

Видалення картки

Увага: Перш ніж витягувати картку:

1. Клацніть трикутну піктограму в області сповіщень Windows, щоб переглянути приховані піктограми. Клацніть правою кнопкою миші піктограму "Безпечно видалити устаткування та витягти носій".
2. Виберіть відповідний елемент, щоб вийняти картку з ОС Windows.
3. Натисніть на картку й вилучіть її з комп'ютера. Належним чином зберігайте картку для подальшого використання.

Режим "У літаку"

Якщо режим "У літаку" ввімкнуто, усі функції безпровідного зв'язку вимикаються.

1. Клацніть піктограму Центру підтримки в області сповіщень Windows.
2. Клацніть **Режим "У літаку"**, щоб увімкнути цю функцію.

Використання функції заводського калібрування кольору (для вибраних моделей)

Функція заводського калібрування кольору доступна на моделях комп'ютерів, які постачаються з попередньо відкаліброваним екраном. Ця функція надає змогу максимально наблизити кольорові зображення або графічний рисунок на екрані до оригіналу.

На моделях комп'ютерів із функцією заводського калібрування кольору попередньо встановлені колірні профілі. За бажанням можна переключатися між колірними профілями. Для цього виконайте наведені нижче дії.

1. Клацніть трикутну піктограму в області сповіщень Windows, щоб переглянути приховані піктограми. Потім клацніть правою кнопкою миші .
2. Дотримуйтесь інструкцій на екрані, щоб вибрати потрібний профіль.

Lenovo надає резервні колірні профілі в Lenovo Cloud. Імовірно, вам доведеться відновити або встановити профілі кольорів у наведених нижче ситуаціях.

- Якщо колірний профіль утрачено або пошкоджено, з'явиться вікно з нагадуванням про відновлення колірних профілів. У вікні, що з'явиться, натисніть **Yes**, і кольорові профілі буде автоматично відновлено з Lenovo Cloud.
- Якщо ваш дисплей був замінений авторизованим постачальником послуг Lenovo, виконайте наведені нижче дії, щоб установити нові профілі кольорів.
  1. Підключіть комп'ютер до мережі та закрийте програму X-Rite Color Assistant.
  2. Перейдіть до `C:\Program files (x86)\X-Rite Color Assistant` і знайдіть файл ProfileUpdaterForDisplayReplacement.exe.
  3. Двічі клацніть EXE-файл. Потім введіть серійний номер дисплея, дотримуючись інструкцій на екрані, і натисніть кнопку **Submit**.

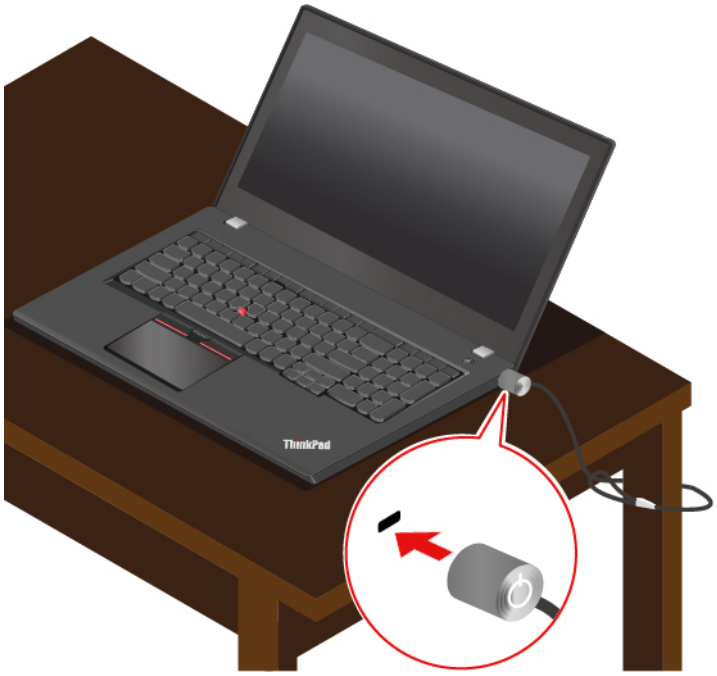
  Примітка: Після успішного встановлення нових профілів кольорів відобразиться вікно із запитом.

Глава 4. Захист комп'ютера та інформації

Блокування комп'ютера

Прикріпіть комп'ютер до столу або інших меблів сумісним захисним замком.

Примітка: Відповідальність за вибір і застосування замка із захисною функцією несе користувач. Компанія Lenovo не коментує, не оцінює роботу, якість і продуктивність замка та захисної функції, а також не надає жодних гарантій стосовно них. Троси із замками для цього продукту можна придбати на сайті Lenovo за посиланням https://smartfind.lenovo.com.



Використання паролів

У цьому розділі наведено типи паролів у UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) BIOS (Basic Input/Output System) і відомості про те, як установити, змінити й видалити пароль.

Типи паролів

Щоб запобігти несанкціонованому доступу до свого комп'ютера, у UEFI BIOS можна встановити пароль для ввімкнення живлення, пароль супервізора або пароль для керування системою. Однак коли комп'ютер виходить із режиму сну, вам не потрібно вводити жоден пароль UEFI BIOS.

Пароль для ввімкнення живлення

Якщо встановити пароль для ввімкнення живлення, під час кожного ввімкнення комп'ютера з'являтиметься вікно. Введіть правильний пароль, щоб користуватися комп'ютером.

Пароль супервізора

Пароль супервізора захищає системну інформацію, що зберігається в UEFI BIOS. Під час входу в меню UEFI BIOS введіть правильний пароль супервізора у вікні запиту. Ви також можете натиснути

© Copyright Lenovo 2020, 2024

клавішу Enter, щоб пропустити підказку про пароль. Однак ви не можете змінити більшість параметрів конфігурації системи в UEFI BIOS.

Якщо ви встановили пароль супервізора й пароль для ввімкнення живлення, ви можете використовувати перший для доступу до комп'ютера під час ввімкнення. Пароль супервізора має вищу пріоритетність, ніж пароль для ввімкнення живлення.

Пароль для керування системою

Крім того, пароль для керування системою може захистити системну інформацію, яка зберігається в UEFI BIOS, наприклад пароль супервізора, але за замовчуванням він має нижчі повноваження. Пароль керування системою можна встановити в меню UEFI BIOS або в інтерфейсі керування клієнтами Lenovo за допомогою Windows Management Instrumentation (WMI).

Ви можете надати паролю для керування системою ті ж повноваження з керування функціями безпеки, які має пароль супервізора. Щоб налаштувати повноваження пароля для керування системою за допомогою меню UEFI BIOS, виконайте наведені нижче дії.

1. Увійдіть у меню UEFI BIOS. Див. "Вхід у меню UEFI BIOS" на сторінці 39.

   Примітка: Коли з'явиться запит, введіть правильний пароль супервізора, якщо його встановлено, або пароль для керування системою, якщо не встановлено пароль супервізора. Інакше ви не зможете змінити налаштування на наступних етапах.
2. Виберіть **Security → Password → System Management Password Access Control**.
3. Дотримуйтесь інструкцій на екрані.

Якщо ви встановили пароль супервізора та пароль для керування системою, пароль супервізора замінює пароль для керування системою. Якщо ви встановили пароль для керування системою та пароль для ввімкнення живлення, пароль для керування системою замінює пароль для ввімкнення живлення.

Паролі жорсткого диска

Установлення пароля жорсткого диска запобігає несанкціонованому доступу до даних, які зберігаються на диску. Якщо встановлено пароль жорсткого диска, під час кожної спроби доступу до жорсткого диска з'являтиметься запит на введення правильного пароля.

Щоб встановити пароль жорсткого диска, виберіть один із наведених нижче типів.

- **Пароль жорсткого диска лише для користувача**

  Якщо встановлено пароль жорсткого диска, але не встановлено головний пароль жорсткого диска, користувач повинен ввести свій пароль. Це дасть йому змогу отримати доступ до файлів і програм на диску.
- **Головний пароль жорсткого диска + пароль жорсткого диска користувача**

  Головний пароль жорсткого диска встановлює та використовує системний адміністратор. Це надає адміністратору доступ до будь-якого диска в системі або будь-якого комп'ютера, підключеного до тієї ж мережі. Адміністратор також призначає пароль жорсткого диска користувача для кожного комп'ютера в мережі. Користувач комп'ютера може як завгодно змінювати пароль жорсткого диска користувача, але тільки адміністратор може видалити цей пароль.

Коли з'явиться запит на пароль жорсткого диска, натисніть F1, щоб переключатися між головним паролем жорсткого диска та паролем жорсткого диска користувача.

Примітка: Пароль жорсткого диска недоступний у наведених нижче випадках.

- Диск Trusted Computing Group (TCG), сумісний з Opal, і програмне забезпечення для керування TCG Opal інстальовані на комп'ютері (програмне забезпечення активоване).
- Накопичувач eDrive встановлено на комп'ютері з попередньо інстальованою операційною системою Windows.

Установлення, зміна й видалення пароля

Перед початком роботи надрукуйте ці інструкції.

1. Перезавантажте комп'ютер. Коли з'явиться екран логотипа, натисніть клавішу F1, щоб увійти в меню UEFI BIOS.
2. Виберіть **Security → Password** за допомогою клавіш зі стрілками.
3. Виберіть тип пароля. Дотримуйтесь інструкцій на екрані, щоб установити, змінити або видалити пароль.

Записуйте всі свої паролі та зберігайте в безпечному місці. Якщо ви забудете будь-які паролі, відповідні ремонтні операції не покриваються гарантією.

Що робити, якщо ви забули пароль для ввімкнення живлення

Якщо ви забули пароль для ввімкнення живлення, виконайте наведені нижче дії, щоб зняти його.

- Якщо ви встановили пароль супервізора та пам'ятаєте його:
  1. Перезавантажте комп'ютер. Коли з'явиться екран логотипа, одразу ж натисніть клавішу F1.
  2. Введіть пароль супервізора, щоб увійти в меню UEFI BIOS.
  3. Виберіть **Security → Password → Power-On Password** за допомогою клавіш зі стрілками.
  4. Введіть поточний пароль супервізора в поле **Enter Current Password**. Потім залиште поле **Enter New Password** пустим і двічі натисніть клавішу Enter.
  5. У вікні "Changes have been saved" натисніть клавішу Enter.
  6. Натисніть клавішу F10, щоб зберегти зміни, і вийдіть із меню UEFI BIOS.
- Якщо ви не встановили пароль супервізора, зверніться до авторизованого сервіс-центру Lenovo, щоб скинути пароль для ввімкнення живлення.

Що робити, якщо ви забули пароль жорсткого диска

Якщо ви забудете пароль жорсткого диска користувача або пароль користувача та головний пароль жорсткого диска, компанія Lenovo не зможе скинути ваші паролі або відновити дані на диску. Вам доведеться звернутися до авторизованого сервіс-центру Lenovo та замінити накопичувач. З вас буде стягнуто платню за компоненти й роботу. Якщо накопичувач підлягає заміні користувачем (компонент CRU), ви можете придбати в Lenovo новий накопичувач і замінити старий самостійно. Відомості про те, чи можна заміняти накопичувач самостійно, і процедуру заміни, див. в розділі Глава 6 "Заміна CRU" на сторінці 45.

Що робити, якщо ви забули пароль supervisor

Якщо ви забудете пароль супервізора, його не можна вилучити жодним способом. Вам потрібно звернутися до авторизованого сервіс-центру Lenovo та замінити материнську плату. З вас буде стягнуто платню за компоненти й роботу.

Що робити, якщо ви забули пароль для керування системою

Якщо ви забули пароль для керування системою, виконайте наведені нижче дії, щоб скинути його.

- Якщо ви встановили пароль supervisor та пам'ятаєте його:
  1. Перезавантажте комп'ютер. Коли з'явиться екран логотипа, одразу ж натисніть клавішу F1.

2. Введіть пароль supervisor, щоб увійти в меню UEFI BIOS.
3. Виберіть **Security → Password → System Management Password** за допомогою клавіш зі стрілками.
4. Введіть поточний пароль supervisor в поле **Enter Current Password**. Потім залиште поле **Enter New Password** пустим і двічі натисніть клавішу Enter.
5. У вікні "Changes have been saved" натисніть клавішу Enter.
6. Натисніть клавішу F10, щоб зберегти зміни, і вийдіть із меню UEFI BIOS.

- Якщо ви не встановили пароль супервізора, зверніться до авторизованого сервіс-центру Lenovo, щоб скинути пароль для керування системою.

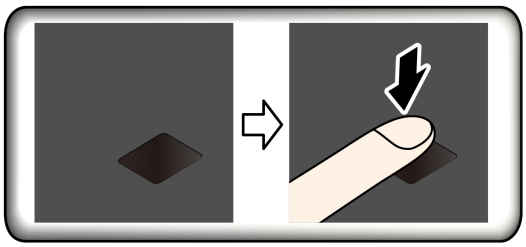
Вхід у систему за відбитком пальця

Пристрій для зчитування відбитків пальців вбудовано в кнопку живлення. Зареєструвавши відбиток пальця, ви зможете вмикати комп'ютер і входити в систему натисканням кнопки живлення або розблоковувати екран одним дотиком. Це позбавляє необхідності вводити складні паролі, заощаджує час, а отже допомагає вам встигати більше.

Зареєструйте відбитки пальців і розблокуйте комп'ютер, відсканувавши їх за допомогою сканера.

1. Введіть `Sign-in options` у поле пошуку Windows і натисніть клавішу Enter.
2. Виберіть налаштування входу за допомогою відбитків пальців, а потім зареєструйте свій відбиток, дотримуючись інструкцій на екрані.

   Примітка: Рекомендуємо ставити палець у центр зчитувача відбитків під час реєстрації, а також реєструвати відбитки кількох пальців на випадок травми пальців. Після реєстрації відбитки пальців автоматично прив'язуються до пароля Windows.
3. Увійдіть у систему за допомогою відбитка пальця.



Пов'язання відбитків пальців із паролями UEFI BIOS

1. Вимкніть, а потім увімкніть комп'ютер.
2. Коли з'явиться запит, відскануйте палець на пристрої для зчитування відбитків пальців.
3. Введіть пароль для ввімкнення живлення, пароль жорсткого диска або обидва за потреби. З'єднання створено.

Коли ви знову вмикатимете комп'ютер, ви зможете використовувати відбитки пальців для входу в систему без потреби вводити пароль Windows, пароль для ввімкнення живлення та пароль жорсткого диска. Щоб змінити настройки, перейдіть у меню UEFI BIOS.

Увага: Якщо ви завжди виконуєте вхід у систему комп'ютера з використанням відбитка пальця, ви можете забути свої паролі. Запишіть свої паролі та збережіть їх у безпечному місці.

Поради щодо технічного обслуговування:

- Не шкрябайте поверхню сканера твердими предметами.

- Не торкайтеся сканера відбитків вологим, брудним, зморщеним або травмованим пальцем.

Вхід за допомогою Face ID (для вибраних моделей)

Для моделей зі шторкою-заглушкою веб-камери: перш ніж використовувати функцію розпізнавання обличчя Windows Hello посуньте шторку-заглушку веб-камери, щоб відкрити об'єктив камери.

Створіть Face ID та розблокуйте комп'ютер, сканувавши своє обличчя:

1. Введіть `Sign-in options` у поле пошуку Windows і натисніть клавішу Enter.
2. Виберіть налаштування входу за допомогою Face ID, а потім зареєструйте свій Face ID, дотримуючись інструкцій на екрані.

Використання брандмауерів і антивірусних програм

На вашому комп'ютері може бути попередньо інстальовано брандмауер. Програма брандмауера захищає комп'ютер від інтернет-загроз, несанкціонованого доступу, вторгнення та інтернет-атак. Крім того, забезпечується конфіденційність.

Повна версія антивірусної програми постачається з безкоштовною 30-денною підпискою. Через 30 днів ви маєте подовжити ліцензію, щоб і надалі отримувати оновлення антивірусного програмного забезпечення.

Додаткову інформацію див. в довідковій системі програми.

Глава 5. Налаштування додаткових настройок

У цьому розділі наведено інформацію про UEFI BIOS, RAID, відновлення, інсталяцію операційної системи та керування системою.

UEFI BIOS

У цьому розділі пояснюються, що таке програма UEFI BIOS і операції в ній.

Що таке UEFI BIOS

UEFI BIOS — це перша програма, яка запускається комп'ютером після ввімкнення. UEFI BIOS ініціалізує апаратні компоненти та завантажує операційну систему й інші програми. На вашому комп'ютері встановлено програму налаштування, за допомогою якої можна змінити настройки UEFI BIOS.

Вхід у меню UEFI BIOS

Перезавантажте комп'ютер. Коли з'явиться екран логотипа, натисніть клавішу F1, щоб увійти в меню UEFI BIOS.

Примітка: Якщо ви встановили пароль супервізора, введіть правильний пароль, коли з'явиться запит. Крім того, можна натиснути клавішу Enter, щоб пропустити запит на введення пароля та увійти в меню UEFI BIOS. Але ви не зможете змінити конфігурацію системи, захищену паролем супервізора.

Навігація інтерфейсом UEFI BIOS

Увага: Конфігурації за замовчуванням уже оптимізовані для вас і виділені **жирним шрифтом**. Неправильна зміна конфігурацій може призвести до несподіваних результатів.

Ви можете переходити інтерфейсом UEFI BIOS, натискаючи наведені нижче клавіші:

F1	Відкриття екрана загальної довідки.
F9	Відновлення заводських налаштувань.
F10	Збереження конфігурації та вихід.
F5	Зміна на нижче значення.
F6	Зміна на вище значення.
↑ ↓	Виявлення об'єкта.
← →	Вибір вкладки.
Esc	Вихід із підменю та повернення до батьківського меню.
Enter	Вхід до вибраної вкладки або підменю.

Змінення послідовності запуску

1. Перезавантажте комп'ютер. Коли з'явиться екран логотипа, натисніть клавішу F1.
2. Виберіть **Startup ➞ Boot**. Потім натисніть клавішу Enter. З'явиться список замовлень за замовчуванням пристрою.

© Copyright Lenovo 2020, 2024

Примітка: Завантажувальні пристрої не з'являться, якщо комп'ютер не може запускатися з будь-яких пристроїв або операційну систему неможливо знайти.

3. Установіть послідовність запуску, як вам потрібно.
4. Натисніть клавішу F10, щоб зберегти зміни та вийти.

Щоб тимчасово змінити послідовність запуску, виконайте наведені нижче дії.

1. Перезавантажте комп'ютер. Коли з'явиться екран логотипа, натисніть клавішу F12.
2. Виберіть пристрій, з якого потрібно запустити комп'ютер, і натисніть Enter.

Встановлення системної дати й часу

1. Перезавантажте комп'ютер. Коли з'явиться екран логотипа, натисніть клавішу F1.
2. Виберіть **Date/Time** і встановіть потрібні системну дату та час.
3. Натисніть клавішу F10, щоб зберегти зміни та вийти.

Оновлення UEFI BIOS

Коли ви інсталюєте нову програму, драйвер пристрою або апаратний компонент, вам необхідно оновити UEFI BIOS.

Завантажте та інсталюйте останній пакет оновлень UEFI BIOS в один із наведених нижче способів:

- Відкрийте програму Vantage, щоб перевірити доступні пакети оновлень. Якщо доступний останній пакет оновлень UEFI BIOS, дотримуйтесь інструкцій на екрані, щоб завантажити й інсталювати останній пакет оновлень.
- Відкрийте сторінку https://pcsupport.lenovo.com і виберіть запис для свого комп'ютера. Потім дотримуйтесь інструкцій на екрані, щоб завантажити й інсталювати останній пакет оновлень для UEFI BIOS.

RAID

У цьому розділі представлена інформація про RAID.

Що таке RAID

Redundant Array of Independent Disks (RAID) — це технологія, яка забезпечує покращені функції зберігання та надійність за рахунок надлишковості. Це також підвищує надійність зберігання даних і відмовостійкість порівняно із системами зберігання даних на одному диску. Утраті даних через несправність диска можна запобігти шляхом їх відновлення з інших дисків.

Коли для групи незалежних фізичних накопичувачів налаштоване використання технології RAID, вони перебувають у масиві RAID. Цей масив поширює дані в кількох накопичувачах, однак масив відображається на головному комп'ютері як один окремий блок зберігання. Створення та використання RAID-масивів забезпечує високу продуктивність, наприклад високу продуктивність вводу/виводу, оскільки одночасно можна отримати доступ до кількох дисків.

Вимоги накопичувачів до рівнів RAID

Ваш комп'ютер підтримує твердотільний накопичувач M.2 з пам'яттю Non-Volatile Memory Express (NVMe).

Примітка: Щоб забезпечити підтримку рівнів RAID, установіть на комп'ютер два ідентичні накопичувачі (два твердотільні диски M.2 NVMe). Якщо встановлено лише один диск або два різних типи дисків, ця інформація не застосовується.

Комп'ютер підтримує такі рівні RAID.

- RAID 0: дисковий масив із чергуванням (дані, втрачені внаслідок неполадки диска, неможливо відновити)
  - Складається з двох однакових накопичувачів
  - Підтримувані розміри томів: 4 КБ, 8 КБ, 16 КБ, 32 КБ, 64 КБ і 128 КБ
  - Вища продуктивність без відмовостійкості
  - Вищий ризик втрати даних унаслідок відмови одного з дисків порівняно з конфігурацією без RAID
- RAID 1: дзеркальний дисковий масив
  - Складається з двох однакових накопичувачів
  - Покращена продуктивність операцій читання та 100 % надлишковість

Відкриття утиліти конфігурації Intel RST

1. Переконайтеся, що RAID увімкнуто в меню UEFI BIOS.
   a. Перезавантажте комп'ютер. Коли з'явиться екран логотипа, натисніть клавішу F1, щоб увійти в меню UEFI BIOS.
   b. Виберіть **Config → Storage → Controller Mode → RST mode** і натисніть клавішу Enter.
   c. Натисніть клавішу F10, щоб зберегти зміни та вийти.
2. Перезавантажте комп'ютер. Коли з'явиться екран логотипа, натисніть клавішу F1, щоб увійти в меню UEFI BIOS.
3. Виберіть **Config → Storage → Intel (R) Rapid Storage Technology** і натисніть клавішу Enter.

   Відкриється вікно Intel (R) Rapid Storage Technology зі вказаними нижче параметрами.
   - **Create RAID Volume**. Створіть том RAID. Якщо не можна використовувати внутрішні диски, цей параметр недоступний.
   - **RAID Volumes**. Підтвердьте інформацію про створені томи RAID.
   - **Non-RAID Physical Disks**. Підтвердьте інформацію про всі інші диски (не RAID).
4. Натисніть клавіші зі стрілками вгору та вниз, щоб вибрати параметр. Натисніть клавішу Enter, щоб увійти до меню вибраного параметра. Натисніть клавішу Esc, щоб вийти з утиліти конфігурації Intel RST.

Створення томів RAID

Увага: Усі наявні дані, збережені на вибраних дисках, будуть стерті під час створення тому RAID.

1. Відкрийте утиліту конфігурації Intel RST.
2. Виберіть **Create RAID Volume** і натисніть клавішу Enter, щоб відкрити вікно CREATE RAID VOLUME.
3. Послідовно виберіть параметри та налаштуйте їх.
   a. **Name**. Використайте стандартне ім'я або введіть бажане ім'я для тому RAID.
   b. **RAID Level**. Натисніть клавішу Enter, щоб змінювати стан RAID між RAID 0 (чергування) і RAID 1 (дзеркало).
   c. **Select Disks**. Виберіть диск і натисніть пробіл або Enter, щоб додати його до групи. Диск, який не можна використовувати для створення тому RAID, неможливо вибрати. Позначка **X** відображається поряд із вибраним диском.

d. **Strip Size**. Виберіть розмір чергування й натисніть Enter, щоб завершити настроювання. Цей параметр доступний лише для RAID 0.

e. **Capacity**. Налаштуйте об'єм тому RAID. Стандартний том RAID має найбільше значення.

f. **Create Volume**. Натисніть клавішу Enter, щоб закінчити настроювання попередніх параметрів і створити том.

Примітка: Параметр **Create Volume** може бути недоступним із певних причин, наприклад, якщо вибрано різні типи дисків. Якщо його неможливо вибрати, перегляньте повідомлення, яке відображається в розділі **Create Volume** для довідки.

Після створення тому RAID з'явиться вікно Intel (R) Rapid Storage Technology, а створений том відобразиться в розділі **RAID Volumes**.

4. Натисніть клавішу F10, щоб зберегти зміни та вийти.

Видалення томів RAID

Увага: Усі наявні дані, збережені на вибраних дисках, будуть стерті видаленням томів RAID.

1. Відкрийте утиліту конфігурації Intel RST.
2. Виберіть том, який потрібно видалити, у розділі **RAID Volumes**. Натисніть клавішу Enter, щоб відкрити вікно RAID VOLUME INFO.
3. Виберіть **Delete** і натисніть клавішу Enter, щоб видалити його зі списку **RAID Volumes**.
4. Коли з'явиться запит, виберіть **Yes**, щоб підтвердити видалення вибраного тому RAID.

   Після видалення тому RAID з'явиться вікно Intel (R) Rapid Storage Technology. Диски видаленого тому відображаються в розділі **Non-RAID Physical Disks**.
5. Натисніть клавішу F10, щоб зберегти зміни та вийти.

Скидання дисків до конфігурації без RAID

Увага: Усі наявні дані, збережені на вибраному диску, будуть стерті після того, як ви скинете його до конфігурації без RAID.

1. Відкрийте утиліту конфігурації Intel RST.
2. Виберіть том, який потрібно скинути, у розділі **RAID Volumes**. Натисніть клавішу Enter, щоб відкрити вікно RAID VOLUME INFO.
3. Виберіть диск, який потрібно скинути, у розділі **RAID Member Disks**. Натисніть клавішу Enter, щоб відкрити вікно PHYSICAL DISK INFO.
4. Виберіть **Reset to Non-RAID** і натисніть клавішу Enter. Коли з'явиться запит, клацніть **Yes**, щоб підтвердити дію скидання.

   Після скидання з'явиться вікно Intel (R) Rapid Storage Technology. Скинутий диск указано в розділі **Non-RAID Physical Disks**, а том цього диска — у розділі **RAID Volumes**. Але стан змінився з **Normal** на **Failed** або **Degraded**.
5. Натисніть клавішу F10, щоб зберегти зміни та вийти.

Перебудова томів RAID 1

Якщо стан тому RAID 1 — **Failed** або **Degraded**, його можна перебудувати за допомогою утиліти конфігурації Intel RST. Щоб перебудувати том RAID 1, переконайтеся, що принаймні один із дисків тому RAID 1 працює правильно. Замініть несправний диск на новий такого ж об'єму, перш ніж перебудовувати том RAID 1.

1. Відкрийте утиліту конфігурації Intel RST.

2. Виберіть том, який потрібно перебудувати, у розділі **RAID Volumes**. Натисніть клавішу Enter, щоб відкрити вікно RAID VOLUME INFO.
3. Виберіть **Rebuild** і натисніть клавішу Enter, щоб відкрити вікно Rebuild Volume.
4. Виберіть диск, який потрібно перебудувати, і натисніть клавішу Enter, щоб розпочати процес перебудови.

   Після ініціювання процесу перебудови з'явиться вікно Intel (R) Rapid Storage Technology. Том RAID 1, який перебудовується, відображається в розділі **RAID Volumes** із позначкою **Rebuilding**.
5. Зачекайте кілька хвилин. Коли процес перебудови завершиться успішно, позначка **Rebuilding** зміниться на **Normal**.
6. Натисніть клавішу F10, щоб зберегти зміни та вийти.

Інсталяція операційної системи Windows і драйверів

У цьому розділі наведено інструкції з інсталяції операційної системи Windows і драйверів пристроїв.

Інсталяція операційної системи Windows

Microsoft® постійно оновлює операційну систему Windows. Перш ніж інсталювати певну версію Windows, перевірте її сумісність у списку. Докладніше див. на сторінці https://support.lenovo.com/solutions/windows-support.

Увага:

- Рекомендуємо оновлювати операційну систему через офіційні канали. Неофіційне оновлення може спричинити виникнення ризиків, пов'язаних із порушеннями безпеки.
- У процесі інсталяції нової операційної системи видаляються всі дані на внутрішньому диску, включно з даними, які зберігаються в прихованій папці.
- Для моделей комп'ютерів, оснащених гібридним твердотільним диском (з пам'яттю Intel Optane), переконайтеся, що операційну систему не інстальовано в пам'ять Optane.

1. Якщо ви використовуєте функцію Windows BitLocker® Drive Encryption і ваш комп'ютер має Trusted Platform Module, переконайтеся, що цю функцію вимкнуто.
2. Переконайтеся, що для модуля безпеки задано значення **Active**.
   a. Перезавантажте комп'ютер. Коли з'явиться екран логотипа, натисніть клавішу F1, щоб увійти в меню UEFI BIOS.
   b. Виберіть **Security → Security Chip** і натисніть клавішу Enter. Відкриється підменю **Security Chip**.
   c. Переконайтеся, що для модуля безпеки TPM 2.0 задано значення **Active**.
   d. Натисніть клавішу F10, щоб зберегти настройки та вийти.
3. Для моделей комп'ютерів, оснащених гібридних твердотільним диском (з пам'яттю Intel Optane), увійдіть у меню UEFI BIOS і вибрати **Config → Storage → Controller mode**. Переконайтеся, що вибрано **RST mode**.
4. Підключіть до комп'ютера диск, що містить програму інсталяції операційної системи.
5. Перезавантажте комп'ютер. Коли з'явиться екран логотипа, натисніть клавішу F1, щоб увійти в меню UEFI BIOS.
6. Виберіть **Startup → Boot**, щоб відкрити підменю **Boot Priority Order**.
7. Виберіть диск, що містить програму інсталяції операційної системи, наприклад **USB HDD**. Потім натисніть клавішу Esc.

Увага: Після зміни послідовності завантаження переконайтеся, що ви вибрали правильний пристрій під час операції копіювання, збереження або форматування. Якщо ви виберете неправильний пристрій, дані на ньому можуть бути стерті або перезаписані.

8. Виберіть **Restart** і переконайтеся, що ввімкнуто **OS Optimized Defaults**. Потім натисніть клавішу F10, щоб зберегти настройки та вийти.
9. Дотримуйтесь інструкцій на екрані, щоб інсталювати драйвери пристрою та необхідні програми.
10. Після інсталяції драйверів пристрою застосуйте Windows Update, щоб отримати останні оновлення, наприклад оновлення системи безпеки.

Інсталяція драйверів пристроїв

Ви маєте завантажити останню версію драйвера для компонента, коли помітите низьку продуктивність цього або доданого компонента. Ця дія може виключити драйвер зі списку потенційних причин проблеми. Завантажте та інсталюйте останній драйвер пристрою в один із наведених нижче способів.

- Відкрийте програму Vantage, щоб перевірити доступні пакети оновлень. Виберіть пакети оновлень, а потім дотримуйтесь інструкцій на екрані, щоб їх завантажити й інсталювати.
- Відкрийте сторінку https://pcsupport.lenovo.com і виберіть запис для свого комп'ютера. Дотримуйтесь інструкцій на екрані, щоб завантажити й інсталювати драйвери пристрою та необхідні програми.

Глава 6. Заміна CRU

Що таке CRU

Компоненти, що замінюються користувачем (CRU), — це деталі, які користувач може оновити або замінити самостійно. Комп'ютери містять наведені нижче типи CRU:

- **CRU з функцією самообслуговування.** Стосується деталей, які користувач може легко встановити чи замінити самостійно, або звернувшись до кваліфікованого технічного працівника за додаткову плату.
- **CRU з додатковими послугами.** Стосується частин, які можуть установлювати або замінювати користувачі з високим рівнем кваліфікації. Кваліфіковані технічні спеціалісти можуть також надавати послуги з установлення або заміни деталей за типом гарантії, призначеної для комп'ютера клієнта.

Якщо необхідно встановити CRU, їх можна замовити в компанії Lenovo. Інформація щодо CRU та інструкції з його заміни поставляються разом із продуктом. Їх також можна отримати за запитом у компанії Lenovo. Може знадобитися повернути дефектну деталь, замість якої встановлено CRU. Якщо необхідно повернути деталь. (1) інструкції з повернення, сплачену транспортну етикетку й контейнер буде додано до CRU для заміни; (2) може стягуватися плата за CRU для заміни, якщо компанія Lenovo не отримала дефектний CRU протягом 30 (тридцяти) днів після отримання вами CRU для заміни. Щоб отримати докладні відомості, перегляньте документацію щодо обмеженої гарантії Lenovo за посиланням https://www.lenovo.com/warranty/llw_02.

Див. наведений нижче список CRU для свого комп'ютера.

CRU самообслуговування

- Адаптер змінного струму
- Нижня кришка
- Твердотільний диск M.2
- Лоток картки nano-SIM*
- Шнур живлення

CRU додаткових послуг

- Клавіатура
- Кріплення модуля пам'яті під клавіатурою
- Модуль пам'яті під клавіатурою
- Модуль пам'яті під нижньою кришкою

* для вибраних моделей

Примітка: Заміна не зазначених вище деталей, зокрема вбудованого акумулятора, має виконуватися кваліфікованим спеціалістом або з дотриманням усіх інструкцій, наданих компанією Lenovo. Ви також можете знайти авторизовані сервісні центри Lenovo, перейшовши за посиланням https://support.lenovo.com/partnerlocation для отримання додаткової інформації.

Вимкнення швидкого завантаження та вбудованого акумулятора

Перш ніж замінити будь-який CRU, спочатку вимкніть функцію швидкого завантаження, а потім вимкніть вбудований акумулятор.

© Copyright Lenovo 2020, 2024

Щоб вимкнути швидкий запуск, виконайте наведені нижче дії.

1. Перейдіть до **Панелі керування** та виберіть відображення вмісту на панелі керування за великими або дрібними піктограмами.
2. Клацніть **Електроживлення**, а потім виберіть **Вибрати дію для кнопки живлення** на лівій панелі.
3. Клацніть **Змінити параметри, які зараз недоступні** у верхній частині вікна.
4. Якщо на екрані з'явиться запит служби захисту користувачів (UAC), натисніть кнопку **Так**.
5. Зніміть прапорець **Увімкнути швидке завантаження** та натисніть кнопку **Зберегти зміни**.

Щоб вимкнути вбудований акумулятор, виконайте наведені нижче дії.

1. Перезавантажте комп'ютер. Коли з'явиться екран логотипа, негайно натисніть клавішу F1, щоб увійти в меню UEFI BIOS.
2. Виберіть **Config → Power**. Відкриється підменю **Power**.
3. Виберіть **Disable Built-in Battery** і натисніть клавішу Enter.
4. Натисніть кнопку **Yes** у вікні Setup Confirmation. Вбудований акумулятор вимкнуто, а комп'ютер вимикається автоматично. Зачекайте три–п'ять хвилин, щоб комп'ютер охолонув.

Заміна CRU

Дотримуйтеся порядку заміни, щоб замінити CRU.

Нижня кришка

Необхідні умови

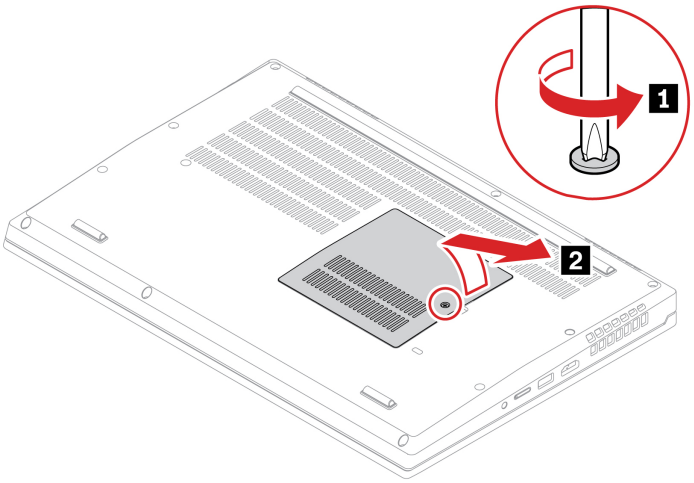
Спочатку перегляньте розділ Додаток A "Важлива інформація про техніку безпеки" на сторінці 69 і надрукуйте наведені нижче інструкції.

Примітка: Не знімайте нижню кришку, якщо комп'ютер підключений до джерела живлення змінного струму. Інакше може виникнути коротке замикання.

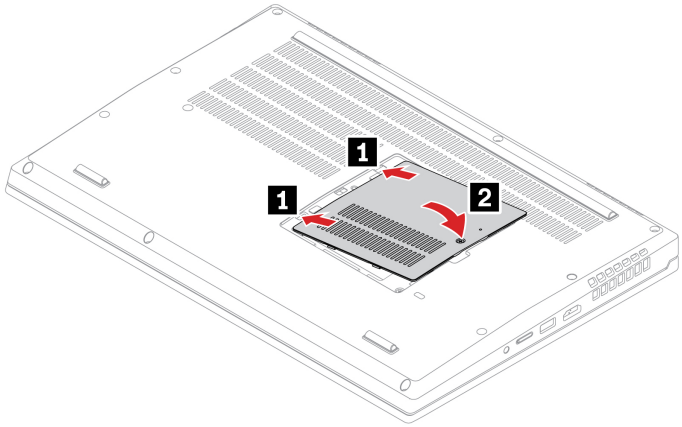
Порядок заміни

1. Вимкніть вбудований акумулятор. Див. "Вимкнення швидкого завантаження та вбудованого акумулятора" на сторінці 45.
2. Вимкніть комп'ютер, потім від’єднайте адаптер живлення та всі кабелі від комп'ютера.
3. Закрийте екран комп'ютера й переверніть його.

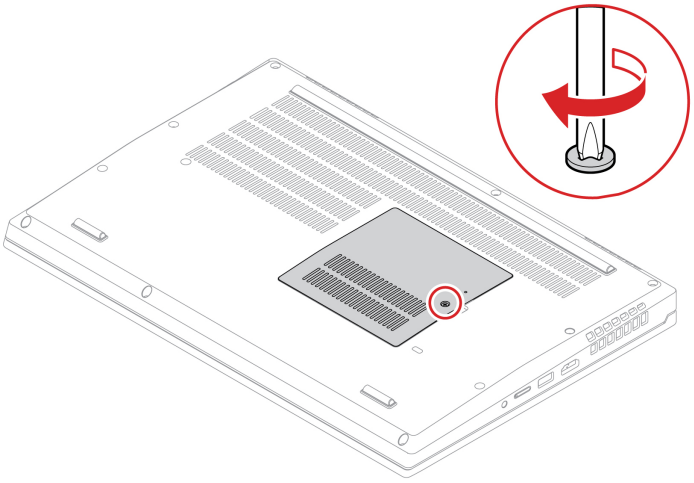
4. Викрутіть гвинт, який фіксує нижню кришку 1, а потім зніміть саму кришку 2.



5. Установіть нову нижню кришку на місце 1. Заблокуйте фіксатори нижньої кришки. Вирівняйте гвинт з отвором 2.



6. Закрутіть захисний гвинт нижньої кришки.



7. Переверніть комп'ютер. Під’єднайте адаптер змінного струму й усі кабелі до комп'ютера.

Виправлення неполадок

Якщо комп'ютер не запускається після повторного встановлення нижньої кришки, від'єднайте адаптер живлення змінного струму та знову підключіть його до комп'ютера.

Твердотільний диск M.2

Необхідні умови

Спочатку перегляньте розділ Додаток A "Важлива інформація про техніку безпеки" на сторінці 69 і надрукуйте наведені нижче інструкції.

Увага:

- Після заміни твердотільного диска M.2 може знадобитися інсталювати нову операційну систему. Додаткову інформацію про те, як інсталювати нову операційну систему, див. в розділі "Інсталяція операційної системи Windows і драйверів" на сторінці 43.
- Якщо ваш комп'ютер оснащено гібридним твердотільним накопичувачем (з пам'яттю Intel Optane), вказівки із заміни див. на сторінці https://support.lenovo.com/docs/tg_ssd.

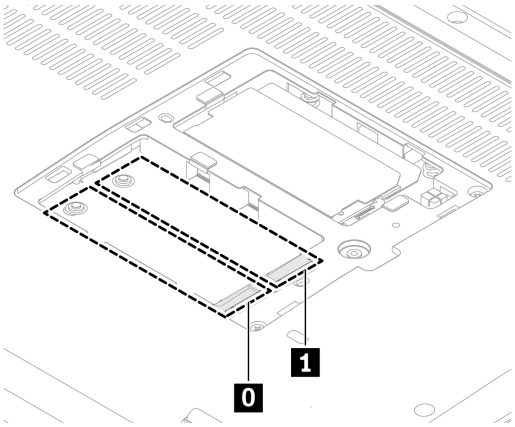
Твердотільний диск M.2 — чутливий пристрій. Неправильне поводження може спричинити пошкодження та повну втрату даних.

Під час роботи з твердотільним диском M.2 дотримуйтесь наведених нижче інструкцій:

- Заміняйте твердотільний диск M.2 лише під час ремонту або оновлення системи. Твердотільний диск M.2 не пристосований до частих замін.
- Перш ніж замінити твердотільний диск M.2, створіть резервну копію всіх даних, які хочете зберегти.
- Не натискайте із зусиллям на твердотільний диск M.2.
- Не торкайтеся контактного краю або монтажної плати твердотільного диска M.2. Це може пошкодити його.
- Не кидайте твердотільний диск M.2 та захищайте його від ударів. Кладіть твердотільний диск M.2 на м'який матеріал, наприклад тканину, що поглинає фізичні струси.

У комп'ютері передбачено два роз'єми для твердотільних дисків M.2. Коли ви налаштовуєте роз'єм твердотільного диска M.2 в меню UEFI BIOS, переконайтеся, що вибрали правильний пункт меню. Якщо на комп'ютері встановлено лише один твердотільний накопичувач M.2, переконайтеся, що він знаходиться в роз'ємі 0.

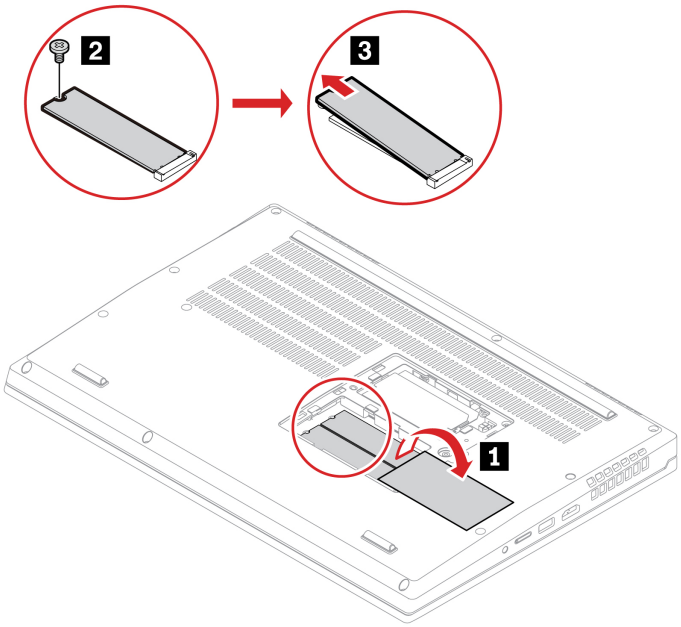
- Роз'єм 0: **NVMe0**
- Роз'єм 1: **NVMe1**



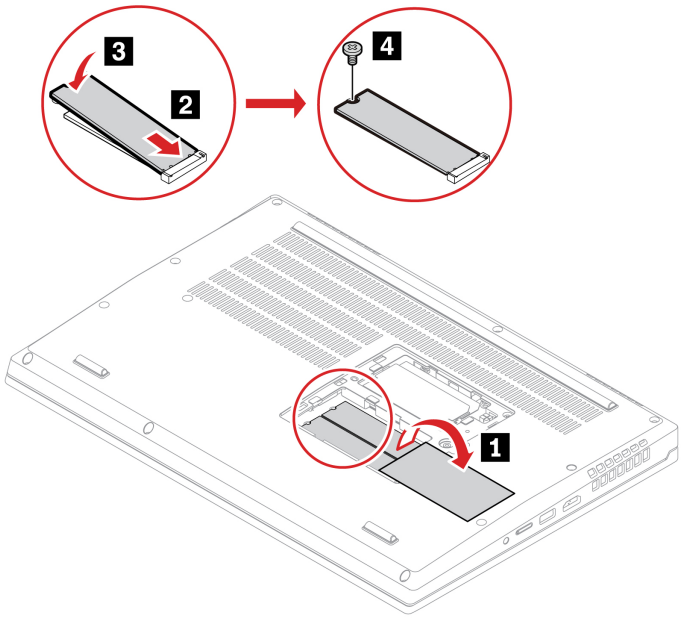
Порядок заміни

1. Вимкніть вбудований акумулятор. Див. "Вимкнення швидкого завантаження та вбудованого акумулятора" на сторінці 45.
2. Вимкніть комп'ютер, потім від’єднайте адаптер живлення та всі кабелі від комп'ютера.
3. Закрийте екран комп'ютера й переверніть його.
4. Зніміть нижню кришку. Див. "Нижня кришка" на сторінці 46.

5. Вийміть твердотільний диск M.2.
   a. Зніміть захисну плівку твердотільного диска M.2 1.
   b. Зніміть гвинт, який фіксує твердотільний диск M.2 2, а потім поверніть диск вгору.
   c. Обережно витягніть диск із роз'єма 3.



6. Установіть новий твердотільний диск M.2.
   a. Зніміть захисну плівку 1.
   b. Вирівняйте контактний край нового твердотільного диска M.2 за допомогою ключа в роз'ємі 2. Потім обережно вставте твердотільний диск M.2 в роз'єм під кутом приблизно 20 градусів і поверніть його вниз 3.
   c. Закрутіть гвинт, що фіксує твердотільний диск M.2 4.
   d. Закрийте твердотільний диск M.2 захисною плівкою.



7. Повторно встановіть нижню кришку.
8. Переверніть комп'ютер. Під’єднайте адаптер змінного струму й усі кабелі до комп'ютера.

Клавіатура

Необхідні умови

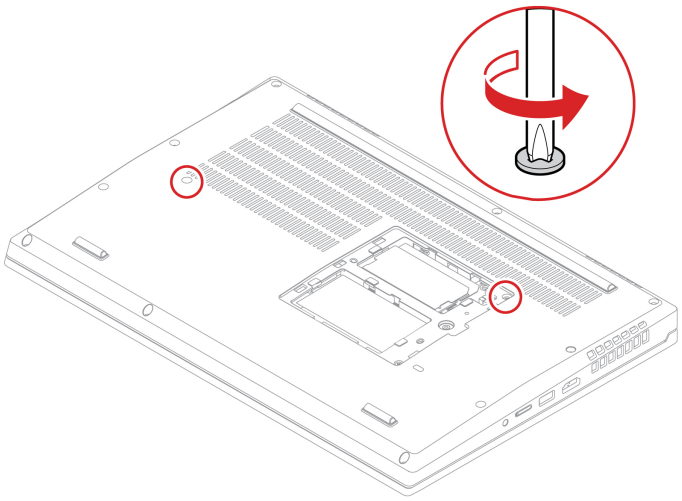
Спочатку перегляньте розділ Додаток A "Важлива інформація про техніку безпеки" на сторінці 69 і надрукуйте наведені нижче інструкції.

Порядок заміни

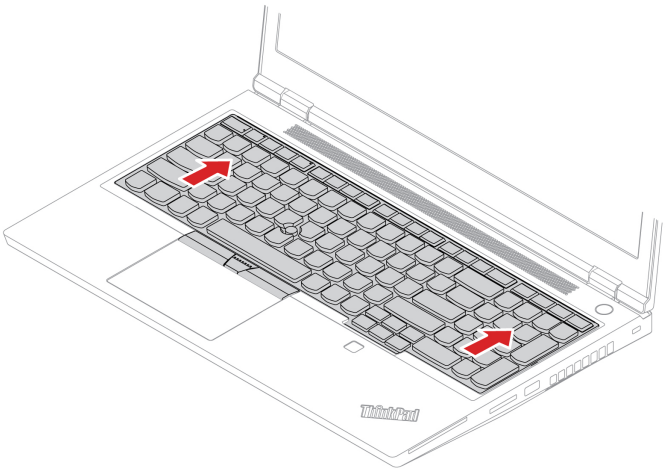
Примітка: Вам може бути запропоновано посунути рамку клавіатури вперед або назад у деяких із наступних кроків. У цьому випадку переконайтеся, що ви не натискаєте та не утримуєте клавіші під час переміщення рамки клавіатури. В іншому випадку ви не зможете перемістити рамку клавіатури.

1. Вимкніть вбудований акумулятор. Див. "Вимкнення швидкого завантаження та вбудованого акумулятора" на сторінці 45.
2. Вимкніть комп'ютер, потім від’єднайте адаптер живлення та всі кабелі від комп'ютера.
3. Зніміть нижню кришку. Див. "Нижня кришка" на сторінці 46.

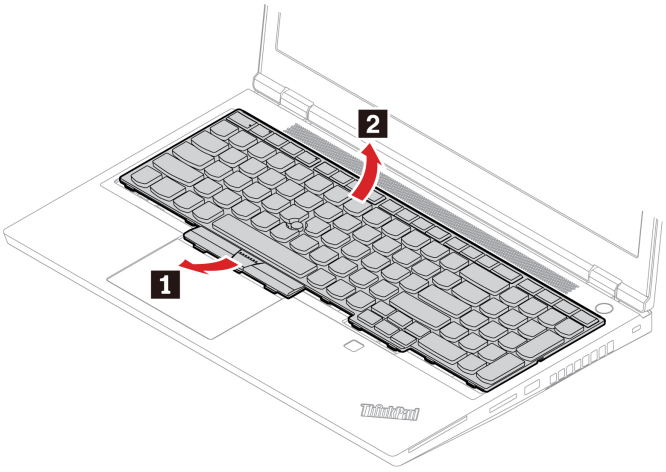
4. Відкрутіть захисні гвинти клавіатури.



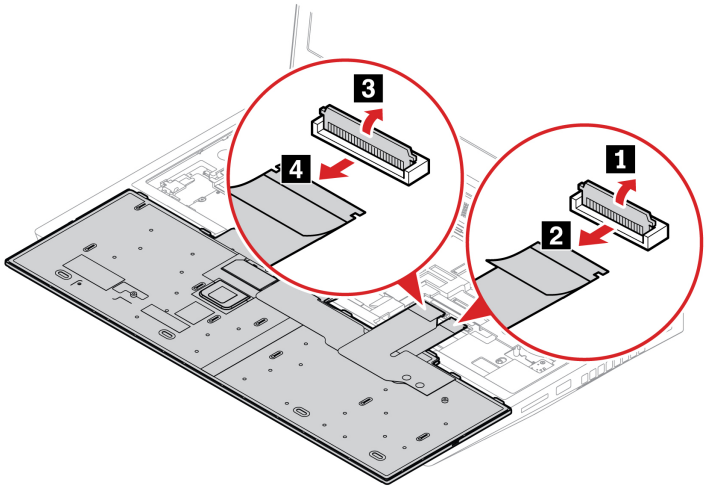
5. Натисніть на клавіатуру, як показано стрілкою, щоб розблокувати фіксатори панелі клавіатури.



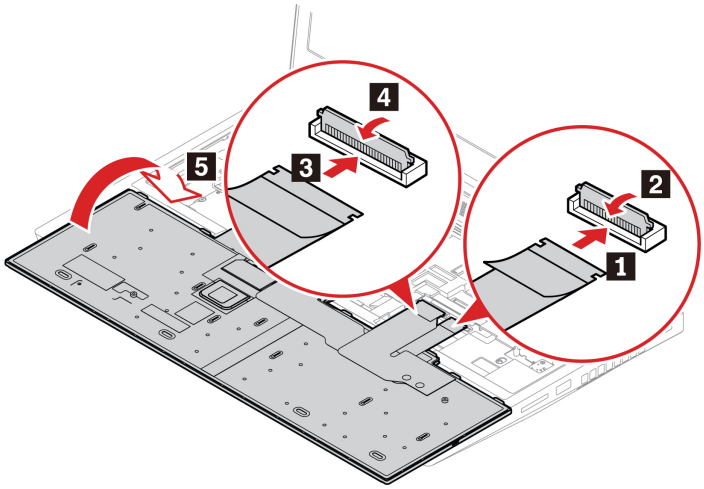
6. Поверніть клавіатуру трохи вгору 1 а потім переверніть клавіатуру 2.



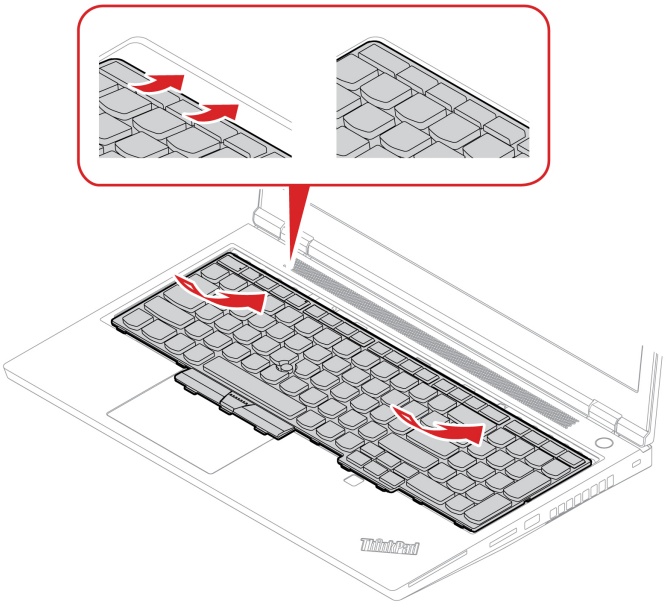
7. Покладіть клавіатуру на опору для рук, як показано на рисунку, і від'єднайте роз'єми. Потім від'єднайте клавіатуру.



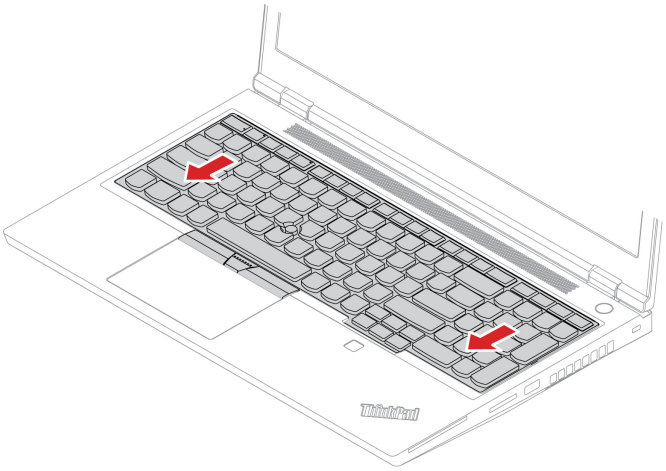
8. Під'єднайте роз'єми та переверніть клавіатуру.



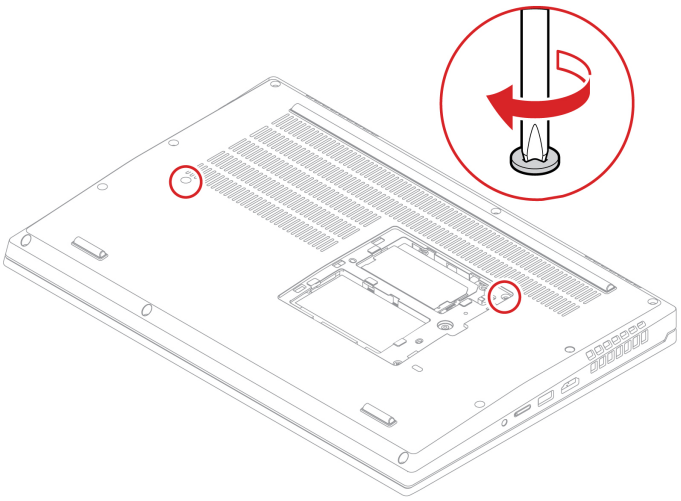
9. Вставте клавіатуру в панель, як показано на рисунку. Переконайтеся, що верхній край клавіатури (край біля дисплея) розташовано під панеллю клавіатури.



10. Посуньте клавіатуру в напрямку, показаному на малюнку. Переконайтеся, що фіксатори закріплено під рамкою клавіатури.



11. Закрутіть захисні гвинти клавіатури.



12. Повторно встановіть нижню кришку. Потім переверніть комп'ютер.
13. Під’єднайте адаптер змінного струму й усі кабелі до комп'ютера.
14. Налаштування мови клавіатури в UEFI BIOS:
    a. Увійдіть у меню UEFI BIOS. Див. "Вхід у меню UEFI BIOS" на сторінці 39.
    b. Клацніть **Config** ➞ **Keyboard/Mouse** ➞ **Keyboard Layout**, а потім виберіть мову клавіатури.

Модуль пам'яті

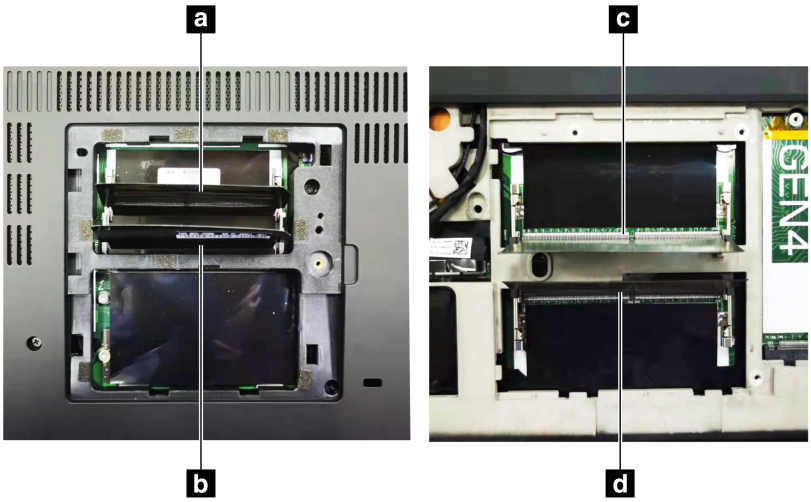
Необхідні умови

Спочатку ознайомтеся з розділом *Загальні зауваження щодо безпеки й відповідності вимогам* і надрукуйте наведені далі інструкції.

Увага: Не торкайтесь контактного краю модуля пам'яті. Це може призвести до ушкодження модуля.

Зауваження щодо встановлення модуля пам'яті

Ваш комп'ютер оснащено чотирма роз'ємами модулів пам'яті загальним обсягом до 128 ГБ. Роз'єми a і b розташовано під нижньою кришкою, а роз'єми c і d — під клавіатурою. Щоб підвищити швидкодію, під час установлення або заміни модуля пам'яті дотримуйтеся наведених нижче інструкцій.



Важливо: Дотримуйтеся наведеного нижче порядку встановлення. Інакше комп’ютер може не запуститися або не працювати належним чином.

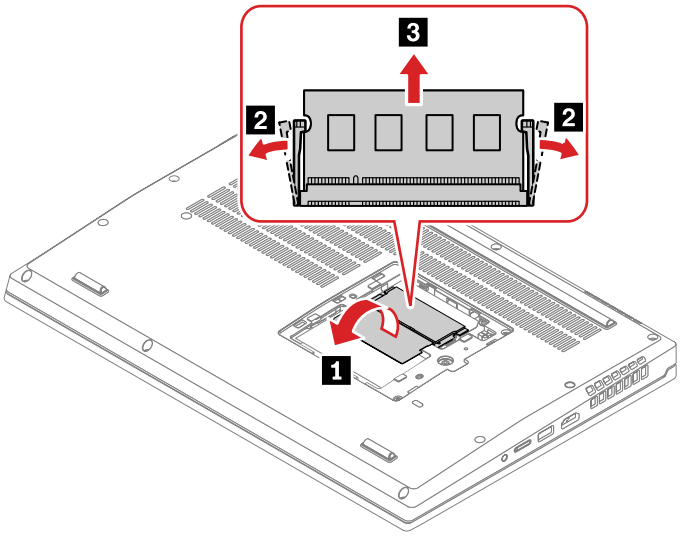
- Якщо у вас не більше двох модулів пам'яті, установіть їх у роз'єми під нижньою кришкою, а не в роз'єми під клавіатурою.
- Якщо у вас три або чотири модулі пам'яті, спочатку встановіть два модулі в роз'єми під нижньою кришкою, а потім третій і четвертий модулі — у роз'єми під клавіатурою.
- Комп'ютер підтримує модуль пам'яті обсягом до 128 ГБ. Щоб забезпечити оптимальну швидкодію двоканальної пам'яті, рекомендується використовувати модулі пам'яті з однаковим обсягом і швидкістю.
- Для заміни використовуйте лише модуль пам'яті, рекомендований компанією Lenovo.

Модуль пам'яті під нижньою кришкою

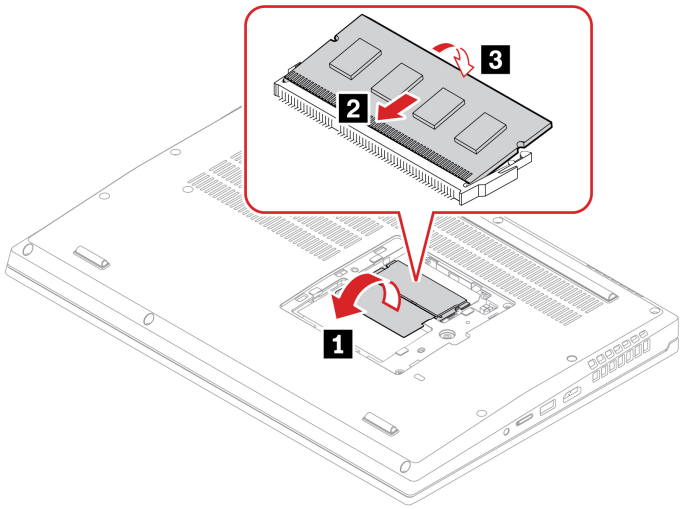
Щоб отримати доступ, виконайте наведені нижче дії.

1. Вимкніть вбудований акумулятор. Див. "Вимкнення швидкого завантаження та вбудованого акумулятора" на сторінці 45.
2. Вимкніть комп'ютер, потім від’єднайте адаптер живлення та всі кабелі від комп'ютера.
3. Закрийте екран комп'ютера й переверніть його.
4. Зніміть нижню кришку. Див. "Нижня кришка" на сторінці 46.

Процедура виймання



Процедура встановлення

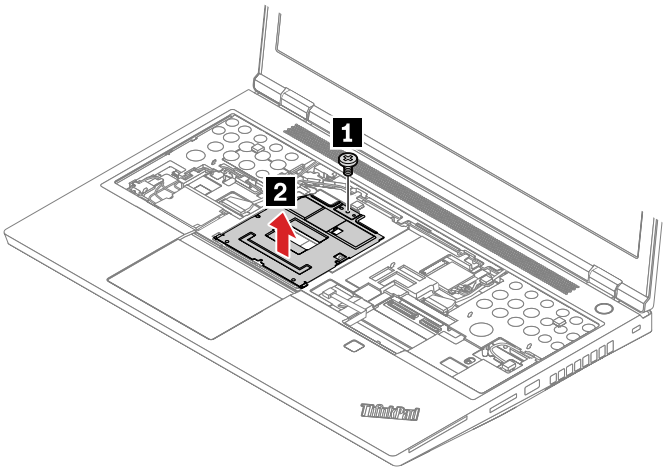


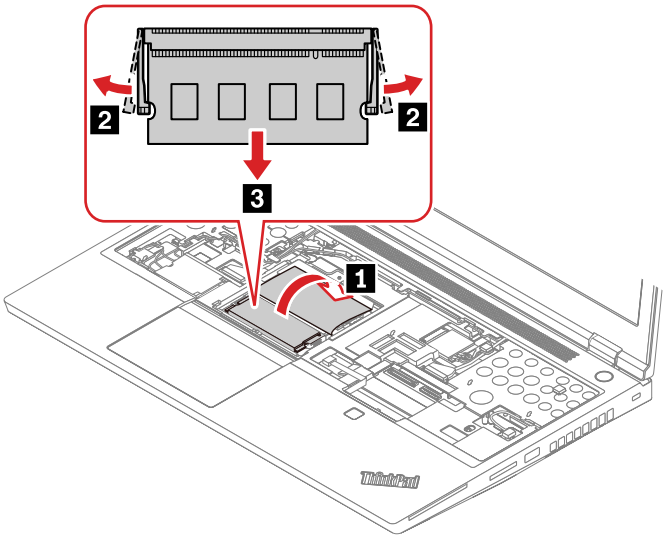
Кріплення модуля пам'яті та сам модуль під клавіатурою

Щоб отримати доступ, виконайте наведені нижче дії.

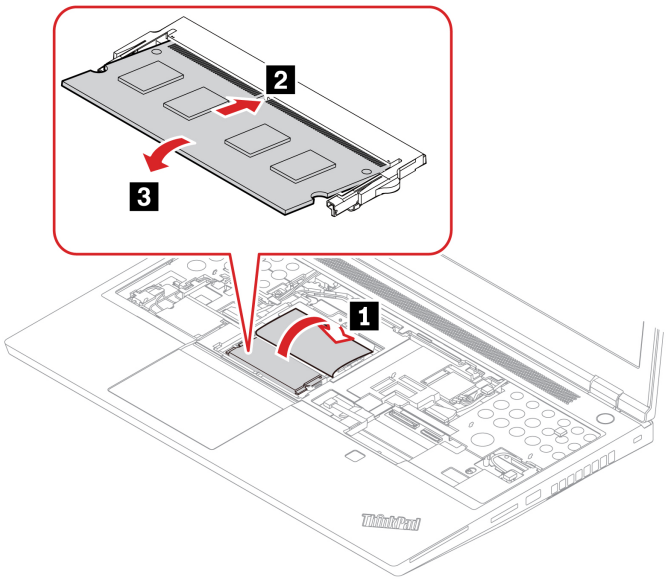
1. Вимкніть вбудований акумулятор. Див. "Вимкнення швидкого завантаження та вбудованого акумулятора" на сторінці 45.
2. Вимкніть комп'ютер, потім від’єднайте адаптер живлення та всі кабелі від комп'ютера.
3. Закрийте екран комп'ютера й переверніть його.
4. Зніміть нижню кришку. Див. "Нижня кришка" на сторінці 46.
5. Від'єднайте клавіатуру. Див. "Клавіатура" на сторінці 51.

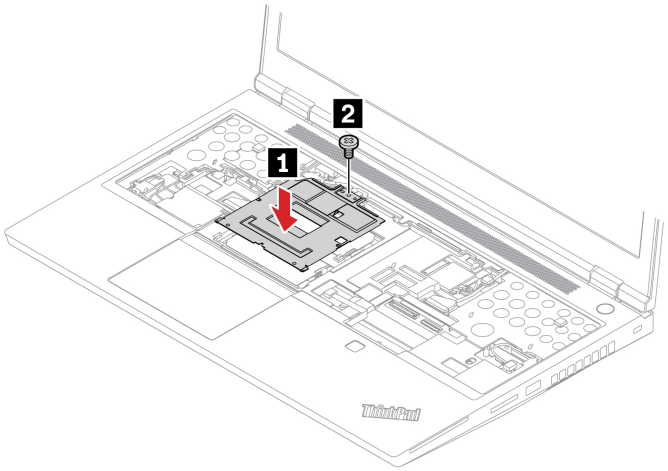
Процедура виймання





Процедура встановлення




2
1

Глава 7. Довідка та підтримка

Запитання й відповіді

Як отримати доступ до **Панелі керування**?	Введіть `Control Panel` у поле пошуку Windows і натисніть клавішу Enter.
Як вимкнути комп'ютер?	Відкрийте меню **Пуск** і клацніть **Живлення**. Потім клацніть **Завершити роботу**.
Як розділити диск?	https://support.lenovo.com/solutions/ht503851
Що робити, якщо мій комп'ютер перестав відповідати?	1. Натисніть і утримуйте кнопку живлення, доки комп'ютер не вимкнеться. Потім перезавантажте комп'ютер. 2. Якщо крок 1 не допоміг, виконайте наведені нижче дії. • Для моделей з отвором аварійного скидання: вставте випрямлену скріпку в отвір аварійного скидання, щоб тимчасово відключити живлення. Потім перезавантажте підключений до мережі змінного струму комп'ютер. • Для моделей без отвору аварійного перезавантаження: – Для моделей зі знімним акумулятором: вийміть акумулятор і від'єднайте всі джерела живлення. Знову підключіться до мережі змінного струму та перезавантажте комп'ютер. – Для моделей із вбудованим акумулятором: відключіть усі джерела живлення. Натисніть і утримуйте кнопку живлення протягом приблизно семи секунд. Знову підключіться до мережі змінного струму та перезавантажте комп'ютер.
Що робити, якщо на комп'ютер пролилася рідина?	1. Обережно відключіть адаптер змінного струму та негайно вимкніть комп'ютер. Що швидше ви припините проходження струму через комп'ютер, то більше вірогідність знизити рівень ушкоджень від коротких замикань. **Увага:** Якщо ви негайно вимкнете комп'ютер, то можете втратити певні дані чи роботу. Проте якщо цього не зробити, комп'ютер може отримати невиправні пошкодження. 2. Не намагайтеся злити рідину, перевертаючи комп'ютер. Якщо на нижній панелі вашої клавіатури є дренажні отвори дні, рідина зіллється через них. 3. Перш ніж знову ввімкнути комп'ютер, зачекайте, доки рідина не висохне повністю.
Як увійти в меню UEFI BIOS?	Перезавантажте комп'ютер. Коли з'явиться екран логотипа, натисніть клавішу F1, щоб увійти в меню UEFI BIOS.
Де можна отримати останні драйвери пристроїв і UEFI BIOS?	• У Lenovo Vantage: Див. "Інсталяція операційної системи Windows і драйверів" на сторінці 43 і "Оновлення UEFI BIOS" на сторінці 40. • Завантажте з веб-сайту служби підтримки Lenovo за адресою https://pcsupport.lenovo.com.

© Copyright Lenovo 2020, 2024

Повідомлення про помилки

Якщо ви бачите повідомлення, яке не включено до наведеної нижче таблиці, спершу запишіть його, потім завершіть роботу комп'ютера та зверніться в Lenovo по допомогу. Див. "Центр підтримки клієнтів Lenovo" на сторінці 66.

Повідомлення	Рішення
0190. Помилка критично низького заряду акумулятора	Комп'ютер вимкнуто, оскільки заряд акумулятора низький. Підключіть адаптер живлення змінного струму до комп'ютера й зарядіть акумулятори.
0191. Системна безпека. Запитана неприпустима віддалена зміна	Конфігурацію системи не змінено. Підтвердьте операцію та повторіть спробу.
0199. Системна безпека. Перевищено кількість повторних спроб вводу пароля безпеки.	Це повідомлення відображається, якщо ви вводите неправильний пароль супервізора більш ніж три рази. Підтвердьте пароль супервізора та повторіть спробу.
0271. Перевірте налаштування дати та часу.	Дату або час не встановлено на комп'ютері. Увійдіть у меню UEFI BIOS і встановіть дату та час.
210x/211x. Помилка виявлення/читання на HDDx/SSDx	Диск не працює. Видаліть і повторно інсталюйте диск. Якщо проблема не зникає, замініть диск.
Помилка. Енергонезалежне сховище системних змінних UEFI майже повне.	**Примітка:** Ця помилка вказує на те, що операційна система або програми не можуть створювати, змінювати та видаляти дані в енергонезалежному сховищі системних змінних UEFI через нестачу місця зберігання після операції POST. Енергонезалежне сховище системних змінних UEFI використовується UEFI BIOS, а також операційною системою або програмами. Ця помилка виникає, коли операційна система або програми зберігають великі обсяги даних у сховищі змінних. Усі дані, необхідні для POST, як-от параметри налаштування UEFI BIOS, дані набору мікросхем чи конфігурації платформи, зберігаються в окремому сховищі змінних UEFI. Натисніть клавішу F1 після появи повідомлення про помилку, щоб увійти в меню UEFI BIOS. У діалоговому вікні з'явиться запит на підтвердження очищення сховища. Якщо вибрати "Yes", усі дані, створені операційною системою або програмами, крім глобальних змінних, визначених специфікацією Unified Extensible Firmware Interface, будуть видалені. Якщо вибрати "No", усі дані будуть збережені, але операційна система або програми не зможуть створювати, змінювати та видаляти дані зі сховища. Якщо така помилка виникає в центрі обслуговування, авторизований сервісний персонал Lenovo очистить енергонезалежне сховище системних змінних UEFI, використовуючи попереднє рішення.

Звукові сигнали про помилки

Технологія Lenovo SmartBeep дає змогу розшифрувати звукові помилки зі смартфона в разі появи чорного екрана зі звуковими сигналами на комп'ютері. Щоб розшифрувати звукову помилку за допомогою технології Lenovo SmartBeep, виконайте наведені нижче дії.

1. Перейдіть за посиланням https://support.lenovo.com/smartbeep або зіскануйте QR-код нижче.



2. Завантажте необхідну діагностичну програму та інсталюйте її на свій смартфон.
3. Запустіть діагностичну програму та помістіть смартфон поблизу комп'ютера.
4. Натисніть клавішу Fn на комп'ютері, щоб увімкнути звуковий сигнал знову. За допомогою діагностичної програми можна розшифрувати звукову помилку й переглянути можливі рішення на смартфоні.

Примітка: Перш ніж самостійно обслуговувати комп'ютер, радимо звернутися до Центру підтримки клієнтів Lenovo за необхідною документацією й інформацією про ремонт. Залежно від складності помилки чи несправності, можливо, знадобиться звернутися до авторизованого сервісного центру Lenovo.

Ресурси самодопомоги

Використовуйте наведені нижче ресурси самодопомоги, щоб докладніше дізнатися про комп'ютер і усунути неполадки.

Ресурси	Як отримати доступ?
Виправлення неполадок і запитання й відповіді	• https://www.lenovo.com/tips • https://forums.lenovo.com
Інформація про спеціальні можливості	https://www.lenovo.com/accessibility
Скидання або відновлення Windows	• Використовуйте варіанти відновлення Lenovo. 1. Перейдіть за посиланням https://support.lenovo.com/HowToCreateLenovoRecovery. 2. Дотримуйтесь інструкцій на екрані. • Використовуйте варіанти відновлення Windows. 1. Відвідайте веб-сайт https://pcsupport.lenovo.com/ua/uk/. 2. Визначте тип комп'ютера або виберіть його модель вручну. 3. Відкрийте меню "Виправлення неполадок", щоб провести діагностику системи та отримати інструкції з відновлення.
Використовуйте програму Vantage для наведених нижче цілей. • Налаштуйте настройки пристрою. • Завантажте й інсталюйте найновіші оновленння UEFI BIOS, драйверів і мікропрограм. • Захистіть свій комп’ютер від зовнішніх загроз. • Діагностика проблем апаратного забезпечення. • Перевірка стану гарантії комп'ютера. • Відкривати *Посібник користувача* та корисні статті. **Примітка:** Доступні функції залежать від моделі комп'ютера.	Введіть `Vantage` у поле пошуку Windows і натисніть клавішу Enter.
Документація до продуктів: • *Інструкції з безпеки та гарантії* • *Загальні зауваження щодо безпеки й відповідності вимогам* • *Посібник із встановлення* • Цей *Посібник користувача* • *Regulatory Notice*	Відвідайте веб-сайт https://pcsupport.lenovo.com. Потім дотримуйтесь інструкцій на екрані, щоб знайти потрібну документацію.

Ресурси	Як отримати доступ?
Веб-сайт служби підтримки Lenovo містить останні відомості щодо підтримки наведених нижче елементів: • Драйвери та програмне забезпечення • Рішення для діагностики • Гарантія на продукти й послуги • Відомості про продукти й деталі • База знань, запитання й відповіді	https://pcsupport.lenovo.com
Інформаційна довідка Windows	• Відкрийте меню "Пуск" і натисніть кнопку **Отримати довідку**. • Скористайтеся службою Windows Search або особистим помічником Cortana®. • Веб-сайт підтримки Microsoft: https://support.microsoft.com

Етикетка Windows

На вашому комп'ютері може бути наклеєно етикетку Windows Genuine Microsoft залежно від наведених нижче факторів.

- Географічне розташування
- Попередньо інстальована версія Windows

Щоб переглянути різні типи етикеток "Genuine Microsoft", перейдіть за посиланням https://www.microsoft.com/howtotell/Hardware.aspx.

- У Китаї етикетка Genuine Microsoft має бути на всіх комп'ютерах, де попередньо інстальовано будь-яку версію операційної системи Windows.
- В інших країнах і регіонах етикетка Genuine Microsoft потрібна лише для комп'ютерів із ліцензованими версіями Windows Pro.

Відсутність етикетки Genuine Microsoft не означає, що попередньо інстальована версія Windows не ліцензована. Докладні відомості про те, як визначити, чи оригінальний попередньо інстальований продукт Windows, див. на сайті Microsoft за адресою https://www.microsoft.com/howtotell/default.aspx.

Немає зовнішніх візуальних індикаторів коду продукту або версії Windows, для якої комп'ютер має ліцензію. Замість цього код продукту записано в мікропрограмі комп'ютера. Щоразу, коли інсталюється продукт Windows, програма інсталяції перевіряє мікропрограму комп'ютера для отримання дійсного коду продукту, потрібного для завершення активації.

У деяких випадках попередня версія Windows може бути попередньо інстальована відповідно до прав на використання попередніх ліцензій Windows Pro.

Зв'язок із компанією Lenovo

Якщо ви не змогли вирішити проблему самостійно, зверніться до Центру підтримки клієнтів Lenovo.

Перш ніж звертатися до компанії Lenovo

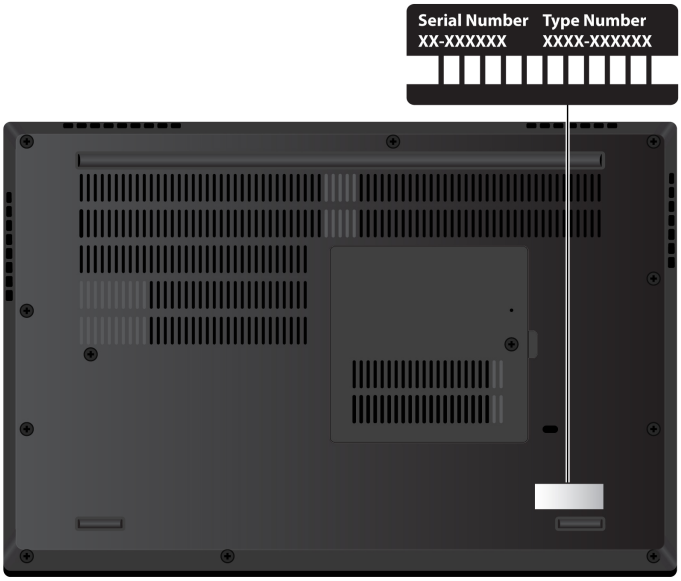
Перш ніж зв'язатися з Lenovo, підготуйте наведені нижче відомості.

1. Запишіть ознаки проблеми й детальні відомості про неї.

- У чому полягає проблема? Чи постійно вона існує?
- Будь-яке повідомлення про помилку або код помилки?
- Якою операційною системою ви користуєтеся? Якої версії?
- Які програми працювали на момент виникнення проблеми?
- Чи можна відтворити проблему? Якщо так, то в який спосіб?

2. Запишіть відомості про систему:
   - Назва продукту
   - Тип і серійний номер комп'ютера

     На зображенні нижче показано, де знайти відомості про тип і серійний номер комп'ютера.



Центр підтримки клієнтів Lenovo

Протягом гарантійного періоду ви також можете звернутися по допомогу до Центру підтримки клієнтів Lenovo.

Номери телефону

Перелік актуальних номерів телефону служби підтримки Lenovo у вашій країні або регіоні див. за адресою https://pcsupport.lenovo.com/supportphonelist.

Примітка: Номери телефону можуть змінюватися без попередження. Якщо телефон служби технічної підтримки для вашої країни або регіону не надано, зверніться до торговельного партнера або представника Lenovo.

Послуги, доступні протягом гарантійного періоду

- Визначення проблеми — кваліфіковані спеціалісти допоможуть вам визначити, чи спричинена проблема апаратним забезпеченням, і прийняти рішення щодо її усунення.
- Ремонт апаратного забезпечення Lenovo — якщо було визначено, що проблема спричинена апаратним забезпеченням Lenovo, на яке діє гарантія, кваліфіковані спеціалісти нададуть вам необхідні для її вирішення послуги.

- Керування технічними змінами — іноді необхідно внести зміни в певні продукти вже після того, як їх було продано. Компанія Lenovo або ваш авторизований продавець внесуть технічні зміни (EC), що застосовуються до вашого обладнання.

Послуги, які не охоплюються гарантією

- Заміна або використання деталей, виготовлених не компанією Lenovo та не на її замовлення, або деталей, на які не діє гарантія
- Визначення походження проблеми з програмним забезпеченням
- Конфігурація UEFI BIOS у рамках установлення або оновлення
- Зміни, модифікації або оновлення драйверів пристроїв
- Установлення та обслуговування мережевих операційних систем (NOS)
- Установлення та обслуговування програм

Умови та положення обмеженої гарантії Lenovo, яка застосовується до вашого апаратного продукту Lenovo, див. на сайті:

- https://www.lenovo.com/warranty/llw_02
- https://pcsupport.lenovo.com/warrantylookup

Придбання додаткових послуг

Під час гарантійного терміну та після його завершення ви можете придбати додаткові послуги Lenovo на сайті https://pcsupport.lenovo.com/warrantyupgrade.

Доступність гарантійного обслуговування та назва послуги можуть відрізнятися в різних країнах або регіонах.

Додаток A. Важлива інформація про техніку безпеки

Зауваження щодо безпеки

Ця інформація допоможе вам безпечно користуватися комп'ютером. Збережіть документи, надані з комп'ютером, і дотримуйтеся наданих у них інструкцій. Наведена в цьому документі інформація не змінює умови договору про придбання або обмеженої гарантії. Додаткову інформацію див. у *Посібнику з техніки безпеки та гарантії*, який постачається разом із комп'ютером.

Безпека покупця дуже важлива для нас. Під час розробки продуктів ми приділяємо особливу увагу їх безпечності та ефективності. Однак персональні комп'ютери все ж є електронними пристроями. Шнури й адаптери живлення, а також інші компоненти ноутбуків, особливо за неналежного використання, можуть створювати загрозу безпеки, яка може призвести до травм або ушкодження майна. Щоб зменшити ризик такої загрози, дотримуйтеся наданих із продуктом інструкцій, дослухайтеся до попереджень на продукті та в інструкції з експлуатації, а також уважно прочитайте інформацію, наведену в цьому документі. Ретельно дотримуючись інструкцій, що наведені в цьому документі або надаються з продуктом, ви зможете захистити себе від потенційних загроз і створити безпечніше середовище для роботи за комп'ютером.

Примітка: Така інформація включає посилання на адаптери живлення та акумуляторні батареї. У комплект певних продуктів (як-от динаміків і моніторів) входить зовнішній адаптер живлення. Якщо ви власник такого продукту, то ця інформація стосується його. Крім того, у комп'ютерах міститься пласка кругла батарея, яка живить системний годинник, навіть коли комп'ютер не підключено до електромережі. Тому інформація про безпечність цієї батареї стосується всіх комп'ютерів.

Важлива інформація про використання комп'ютера

Щоб користуватися комп'ютером якомога ефективніше, дотримуйтеся важливих порад, наведених нижче. Їх недотримання може спричинити дискомфорт, травму або порушити роботу комп'ютера.

Уникайте контакту з компонентами комп'ютера, що генерують тепло.



Коли комп'ютер увімкнуто або акумулятор заряджається, нижня частина комп'ютера, опора для долонь і деякі інші частини можуть нагріватися. Їхня температура залежить від активності системи та рівня заряду акумулятора.

Тривалий контакт із тілом, навіть крізь одяг, може спричиняти дискомфорт або навіть призвести до опіків шкіри.

- У режимі високої або надвисокої продуктивності уникайте контакту рук, колін та інших частин тіла з гарячими частинами комп'ютера протягом 10 секунд.
- Працюючи з клавіатурою, час від часу прибирайте руки з опори для долонь.

© Copyright Lenovo 2020, 2024

Уникайте контакту з підключеним адаптером змінного струму, адже він генерує тепло.



Коли адаптер змінного струму підключено до розетки та комп'ютера, він виділяє тепло.

Тривалий контакт із тілом, навіть крізь одяг, може призвести до опіків шкіри.

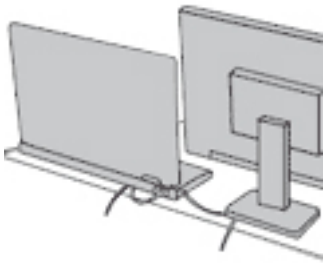
- Використовуючи адаптер змінного струму, уникайте його контакту з тілом.
- Не використовуйте його, щоб зігрітися.
- Не обертайте шнури навколо адаптера змінного струму під час його використання.

Захищайте комп'ютер від вологи.



Тримайте рідини подалі комп'ютера, щоб не пролити їх і уникнути ураження електричним струмом.

Уникайте пошкодження кабелів.



Не застосовуйте до кабелів силу, щоб не пошкодити й не розірвати їх.

Прокладіть телекомунікаційні кабелі, кабелі адаптера змінного струму, миші, клавіатури, принтера або будь-якого іншого електронного пристрою так, щоб на них не наступили, не перечепилися через них, не затиснули їх, а також щоб вони не заважали працювати за комп'ютером.

Захистіть свій комп'ютер і дані під час його переміщення.



Перед переміщенням комп'ютера, обладнаного внутрішнім накопичувачем, виконайте одну з наведених нижче дій.

- Вимкніть його.
- Переведіть його в режим сну.
- Переведіть його в режим глибокого сну.

Це допомагає запобігти пошкодженню комп'ютера та можливій утраті даних.

Поводьтеся з комп'ютером обережно.



Не кидайте, не вдаряйте, не дряпайте, не повертайте, не розгойдуйте й не штовхайте комп'ютер, дисплей і зовнішні пристрої, а також не ставте на них важкі предмети.

Переносьте комп'ютер обережно.



- Переносьте комп'ютер у якісному чохлі, що забезпечує належну амортизацію та захист.
- Не кладіть комп'ютер у щільно напхану валізу або сумку.
- Перш ніж помістити комп'ютер у чохол, вимкніть його, переведіть у режим сну або глибокого сну. Не кладіть комп'ютер у чохол, коли його ввімкнуто.

Умови, що потребують негайних дій

Продукти можуть отримати пошкодження внаслідок неналежного або недбалого використання. Деякі пошкодження можуть бути достатньо серйозними. Тому потрібно припинити використовувати продукт, доки його не буде оглянуто й відремонтовано (за необхідності).

Будьте особливо уважні, коли продукт увімкнуто, як і з будь-яким іншим електронним пристроєм.

Рідко ви можете відчути запах диму або побачити, як із вентиляційного отвору виходить дим або іскри. Крім того, ви можете почути хлопання, тріскотіння або шипіння. Це може свідчити, що сталася контрольована та безпечна відмова електронної деталі продукту. Але вони можуть указувати й на загрозу безпеки. Не ігноруйте ситуацію та не намагайтесь оцінити стан продукту самостійно. Зверніться до Центру підтримки клієнтів по інструкції щодо подальших дій. Номери телефону центрів обслуговування та підтримки див. на цій веб-сторінці:

https://support.lenovo.com/supportphonelist

Регулярно оглядайте комп'ютер і його компоненти на ознаки пошкодження, зношення або небезпеки. Якщо ви не впевнені в стані компонента, не використовуйте продукт. Зверніться до Центру підтримки клієнтів або до виробника, щоб отримати інструкції щодо обстеження та ремонту продукту (за необхідності).

Якщо раптом ви помітите будь-яку з наведених нижче ознак або якщо ви не впевнені в безпечності продукту, припиніть користуватися ним і відключіть його від джерела живлення й

телекомунікаційних ліній. Після цього зверніться до Центру підтримки клієнтів по інструкції щодо подальших дій.

- Шнур живлення, штекер, адаптер живлення, подовжувач, мережевий фільтр або блок живлення має тріщину, зламаний або ушкоджений.
- Наявні ознаки перегріву, дим, іскри або вогонь.
- Акумулятор ушкоджено (наявні тріщини, вм'ятини або заломи), спостерігається викид із нього чи відкладення на його контактах сторонніх речовин.
- Ви чуєте тріскотіння, шипіння або хлопання або відчуваєте сильний запах від продукту.
- Наявні ознаки того, що на комп'ютер, шнур або адаптер живлення було пролито рідину або впав предмет.
- Комп'ютер, шнур або адаптер живлення піддавався впливу води.
- Продукт упав або був якимось чином пошкоджений.
- Продукт не працює належним чином, коли ви дотримуєтесь інструкцій з експлуатації.

Примітка: Якщо вказані вище ознаки спостерігаються з продуктом, виготовленим не компанією Lenovo та не на її замовлення (наприклад, з подовжувачем), припиніть його використовувати та зверніться до виробника по інструкції щодо подальших дій. Або замініть цей продукт на належний.

Сервіс

Не намагайтеся проводити обслуговування продукту самостійно, за винятком ситуацій, коли це доручає представник Центру підтримки клієнтів або коли цього вимагають наведені в документації інструкції. Ремонтуйте продукт лише в сервіс-центрі, що має відповідну компетенцію.

Примітка: Деталі, які користувач може замінити самостійно, називаються "компонентами, що замінюються користувачем" (CRU). Компанія Lenovo надає документацію з інструкціями щодо встановлення клієнтом CRU. Під час заміни деталей необхідно точно дотримуватись усіх інструкцій. Якщо індикатор живлення не світиться, це не означає, що на деталях продукту немає напруги. Перш ніж зняти захисні кришки з продукту, у який вставлено кабель живлення, переконайтеся, що продукт вимкнуто та відключено від джерела живлення. Якщо у вас є запитання або виникли проблеми, зверніться до Центру підтримки клієнтів.

У вашому комп'ютері немає рухомих деталей, окрім від'єднаного шнура живлення, проте вам усе одно слід звернути увагу на зазначені нижче попередження.



Тримайте пальці та інші частини тіла подалі від небезпечних рухомих частин. Зазнавши травми, негайно зверніться по медичну допомогу.



Не торкайтесь поверхні гарячих компонентів усередині комп'ютера. Під час роботи певні деталі нагріваються й можуть обпекти шкіру. Перш ніж відкрити кришку комп'ютера, вимкніть його та зачекайте приблизно 10 хвилин, доки він охолоне.



Після заміни CRU заново встановіть усі захисні кришки, зокрема кришку комп'ютера, перед підключенням живлення та початком роботи. Це потрібно для того, щоб запобігти несподіваному удару струмом і уникнути непередбачуваної пожежі, яка може трапитися в деяких випадках.



Під час заміни CRU будьте обережні з гострими краями або кутами, які можуть спричинити травми. Зазнавши травми, негайно зверніться по медичну допомогу.

Шнури та адаптери живлення

НЕБЕЗПЕЧНО

Використовуйте лише надані виробником продукту шнури та адаптери живлення.

Шнури живлення повинні мати сертифікати безпеки. Для Німеччини це має бути кабель H03VV-F, трижильний із площею перерізу 0,75 мм^2 або з кращими параметрами. Для інших країн слід використовувати сертифіковані в них кабелі.

Не накручуйте шнур живлення на адаптер живлення або інший предмет. Це може спричинити механічне напруження, внаслідок якого він може протертися, тріснути або зламатися. Це, у свою чергу, може становити загрозу безпеці.

Прокладіть шнури живлення так, щоб на них не наступили, не перечепилися через них і не затиснули їх.

Захистіть шнури й адаптери живлення від потрапляння рідин. Наприклад, не залишайте шнур або адаптер живлення поблизу раковини, ванни, туалету чи на підлозі, вимитій рідким миючим засобом. Якщо рідина потрапить на шнур або адаптер живлення, може статися коротке замикання, особливо якщо шнур або адаптер використовували неналежним чином. Крім того, потрапляння рідини може з часом спричинити корозію контактів шнура живлення та/або роз'ємів адаптера живлення, що, у свою чергу, може спричинити їх перегрівання.

Слідкуйте за тим, щоб усі штекери кабелю надійно та щільно входили до призначених для них роз'ємів.

Не використовуйте адаптер живлення, якщо контакти вхідного роз'єму змінного струму мають ознаки корозії або якщо поблизу цих контактів чи будь-де ще на адаптері наявні ознаки перегріву (наприклад, деформовано пластик).

Не використовуйте шнур живлення, якщо будь-які з його електричних контактів мають ознаки корозії чи перегріву або якщо шнур живлення має будь-які ознаки ушкодження.

Щоб запобігти перегріванню, не накривайте тканиною підключений до електричної розетки адаптер живлення та не кладіть на нього жодних предметів.

Подовжувачі та пов'язані пристрої

Переконайтеся, що номінальні параметри подовжувачів, мережевих фільтрів і джерел безперебійного живлення, які ви використовуєте, відповідають вимогам вашого продукту до електроживлення. Не перенавантажуйте ці пристрої. Якщо ви використовуєте подовжувач, навантаження на нього не має

перевищувати номінальну вхідну потужність. Якщо у вас є запитання щодо навантаження, вимог до електроживлення та номінальної вхідної потужності, зверніться до електрика.

Штекери та розетки

НЕБЕЗПЕЧНО

Якщо розетка має ознаки пошкодження чи корозії, не використовуйте її та зверніться до кваліфікованого електрика.

Не згинайте штекер і не замінюйте його деталі. Якщо штекер ушкоджено, зверніться по заміну до виробника.

Не підключайте комп'ютер до розетки, до якої вже підключено побутові або промислові прилади, що споживають значну кількість електроенергії, оскільки спричинені ними перепади напруги можуть пошкодити комп'ютер, дані на ньому або підключені до нього пристрої.

Деякі продукти мають штекер із трьома контактами. Такий штекер можна підключати лише до заземленої розетки. Він допомагає захистити ваш продукт. Не підключайте такий штекер до незаземленої розетки. Якщо ви не можете вставити штекер у розетку, зверніться до електрика, щоб отримати відповідний адаптер або щоб замінити розетку на заземлену. Не перенавантажуйте електричну розетку. Загальне навантаження на систему не має перевищувати 80 % номінальної потужності електромережі. Якщо у вас є запитання щодо навантаження та номінальної потужності мережі, зверніться до електрика.

Переконайтеся, що розетка, яку ви використовуєте, встановлена належним чином, легко доступна та розташована поблизу обладнання. Не розтягуйте шнури живлення повністю, щоб не спричиняти механічне напруження.

Переконайтеся, що напруга й сила струму в розетці підходять для вашого пристрою.

Підключаючи обладнання до електромережі та відключаючи його, будьте обережні.

Заява про блок живлення

Не знімайте кришку блока живлення та будь-яких деталей із показаною нижче етикеткою.



Усередині деталі, позначеної цією етикеткою, спостерігається небезпечна напруга чи сила струму. Усередині цих компонентів немає деталей, що підлягають обслуговуванню. Якщо ви вважаєте, що з однією з цих деталей виникли проблеми, зверніться до сервіс-центру.

Зовнішні пристрої

Застереження:
Коли комп'ютер увімкнуто, не підключайте до нього та не відключайте від нього кабелі зовнішніх пристроїв, окрім кабелів USB та IEEE 1394. Інакше комп'ютер може бути пошкоджено. Після завершення роботи комп'ютера зачекайте принаймні 5 секунд, перш ніж відключати зовнішні пристрої, щоб уникнути їх пошкодження.

Загальні зауваження щодо елементів живлення

НЕБЕЗПЕЧНО

Акумулятори, що постачаються компанією Lenovo для використання з вашим продуктом, перевірені на сумісність, і замінювати їх слід на такі самі або інші, схвалені Lenovo. Якщо використовувався акумулятор, який не входить у рекомендований список Lenovo, якщо акумулятор розбирався або замінювалися його внутрішні елементи, тоді гарантія скасовується.

Неналежне поводження з акумулятором може призвести до його перегріву, витікання з нього рідини або вибуху. Щоб уникнути травмування, дотримуйтеся зазначених нижче вказівок.

- **Не розкривайте, не розбирайте та не обслуговуйте акумулятор.**
- **Не стискайте й не проколюйте акумулятор.**
- **Не припускайте короткого замикання акумулятора та його контакту з водою або іншими рідинами.**
- **Тримайте акумулятор у недоступному для дітей місці.**
- **Тримайте акумулятор подалі від вогню.**

Якщо акумулятор пошкоджено, спостерігається викид чи відкладення на його контактах сторонніх речовин, негайно припиніть користуватися ним.

Зберігайте перезаряджувані акумулятори та продукти, що їх містять, при кімнатній температурі зарядженими приблизно на 30–50 %. Рекомендується заряджати акумулятор приблизно раз на рік, щоб запобігти його глибокому розрядженню.

Не викидайте акумулятор у кошик для сміття, яке утилізується на полігонах загального призначення. Утилізуйте акумулятор згідно з місцевими правилами та нормативами.

Зауваження щодо вбудованого перезаряджуваного акумулятора

НЕБЕЗПЕЧНО

Не намагайтеся самостійно видалити або замінити вбудований акумулятор. Її слід заміняти в авторизованих сервіс-центрах Lenovo.

Заряджайте акумулятор лише відповідно до інструкцій, що постачаються разом із продуктом.

Авторизовані сервіс-центри Lenovo утилізують акумулятори Lenovo відповідно до місцевого законодавства та нормативних вимог.

Інформація про пласку круглу літієву батарею

НЕБЕЗПЕЧНО

У разі неправильної заміни елементу живлення існує загроза вибуху.

Якщо пласка кругла батарейка не належить до CRU, не намагайтеся самостійно замінити її. Її слід заміняти в авторизованих сервіс-центрах Lenovo.

Авторизовані сервіс-центри Lenovo утилізують акумулятори Lenovo відповідно до місцевого законодавства та нормативних вимог.



Для заміни пласкої круглої літієвої батарейки використовуйте лише батарейку такого ж або еквівалентного типу, рекомендовану виробником. Елементи живлення містять літій і можуть вибухнути в разі неправильного використання, обслуговування або утилізації. Якщо проковтнути пласку круглу літієву батарейку, це може призвести до задушення або тяжких опіків внутрішніх органів усього за 2 години та навіть до смерті.

Тримайте елементи живлення в недоступному для дітей місці. Якщо хтось проковтнув пласку круглу літієву батарейку або вона потратила в організм будь-яким іншим чином, негайно зверніться по медичну допомогу.

Забороняється:

- Кидати або занурювати у воду
- Нагрівати до температури понад 100 °C
- Ремонтувати або розбирати
- Залишати в середовищі з дуже низьким тиском повітря
- Залишати в середовищі з дуже високою температурою
- Придавлювати, проколювати, розрізати або кидати у вогонь

Утилізуйте елементи живлення відповідно до місцевих постанов місцевих органів влади або правил вашої організації.

Наведена нижче інформація стосується користувачів зі штату Каліфорнія, США.

Інформація про використання перхлоратів у Каліфорнії

Продукція, укомплектована літієвими батареями з двоокисом марганцю, може містити перхлорати.

Містить перхлорати: може потребувати спеціальної обробки. Див. сторінку https://www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate/.

Виділення тепла та вентиляція продукту

НЕБЕЗПЕЧНО

Комп'ютери, адаптери живлення змінного струму та більшість аксесуарів виділяють тепло, коли їх увімкнуто або під час заряджання акумулятора. Ноутбуки можуть виділяти значну кількість тепла через їх компактні розміри. Завжди дотримуйтеся наведених нижче основних застережних заходів.

- **Коли комп'ютер увімкнуто або акумулятор заряджається, нижня частина комп'ютера, опора для долонь і деякі інші частини можуть нагріватися. Уникайте тривалого контакту рук, колін та інших частин тіла з гарячими частинами комп'ютера. Використовуючи клавіатуру, не тримайте долоні на опорі протягом тривалого часу. Під час роботи у звичайному режимі комп'ютер виділяє певну кількість тепла, що залежить від активності системи та рівня заряду акумулятора. Тривалий контакт із тілом, навіть крізь одяг, може спричиняти дискомфорт або навіть призвести до опіків шкіри. Час від часу прибирайте руки з опори для долонь. Намагайтеся не використовувати клавіатуру протягом тривалого часу без перерви.**
- **Не використовуйте комп'ютер і не заряджайте акумулятор поблизу займистих матеріалів або у вибухонебезпечному середовищі.**
- **Задля безпечної, зручної та надійної роботи продукт має вентиляційні отвори, вентилятори та/або тепловідводи. Їх можна випадково закрити, якщо поставити продукт на ліжко, диван, килим або іншу м'яку поверхню. Не закривайте й не блокуйте вентиляційні отвори, вентилятори та/або тепловідводи.**
- **Коли адаптер змінного струму підключено до розетки та комп'ютера, він виділяє тепло. Використовуючи адаптер змінного струму, уникайте його контакту з тілом. Не використовуйте адаптер змінного струму, щоб зігрітися. Тривалий контакт із тілом, навіть крізь одяг, може призвести до опіків шкіри.**

Задля вашої безпеки завжди дотримуйтеся наведених нижче основних застережних заходів.

- **Не відкривайте кришку комп'ютера, коли його підключено до електромережі.**
- **Регулярно перевіряйте, чи не накопичився пил на зовнішніх поверхнях комп'ютера.**
- **Видаляйте пил із вентиляційних отворів і отворів на передній панелі. Комп'ютери, що використовуються в пильних місцях або місцях з інтенсивним дорожнім рухом, слід очищувати частіше.**
- **Не закривайте вентиляційні отвори.**
- **Не залишайте комп'ютер, що працює, на м'яких меблях, оскільки це може призвести до перегріву.**
- **Температура повітря на вході в комп'ютер не має перевищувати 35 °C.**

Техніка безпеки під час роботи з електричним струмом

НЕБЕЗПЕЧНО

Електричний струм, що подається на шнур живлення, телефонний або комунікаційний кабель, небезпечний.

Щоб уникнути ураження електричним струмом, дотримуйтеся вказівок нижче.

- **Не використовуйте продукт під час грози.**
- **Не приєднуйте до продукту та не від'єднуйте від нього кабелі, не виконуйте встановлення, обслуговування або повторне налаштування під час грози.**
- **Підключайте кабелі живлення до правильно встановленої та заземленої розетки.**
- **Обладнання, яке буде приєднано до продукту, підключайте до правильно встановлених розеток.**
- **Коли можливо, приєднуйте сигнальні кабелі до продукту та від'єднуйте їх від нього однією рукою.**
- **Не вмикайте обладнання, якщо воно має ознаки впливу вогню, води або структурних ушкоджень.**
- **Якщо в процедурах зі встановлення та налаштування не вказано інше, від'єднайте підключені шнури живлення, акумулятор і всі кабелі, перш ніж відкривати кришку пристрою.**
- **Не використовуйте комп'ютер, доки всі внутрішні деталі не будуть зафіксовані на місці, а їхні корпуси не будуть закриті. Не використовуйте комп'ютер, якщо його внутрішні деталі та схеми відкриті та не захищені від стороннього впливу.**

НЕБЕЗПЕЧНО

Установлюючи, переміщуючи або відкриваючи кришки цього продукту або підключених до нього пристроїв, приєднуйте та від'єднуйте кабелі, як описано в процедурах нижче.

Підключення

1. **Вимкніть усі пристрої.**
2. **Приєднайте до пристроїв усі кабелі.**
3. **Вставте сигнальні кабелі у відповідні роз'єми.**
4. **Вставте шнури живлення в розетки.**
5. **Увімкніть пристрої.**

Відключення

1. **Вимкніть усі пристрої.**
2. **Вийміть шнури живлення з розеток.**
3. **Вийміть сигнальні кабелі з роз'ємів.**
4. **Від'єднайте від пристроїв усі кабелі.**

Перш ніж приєднувати до комп'ютера електричні кабелі, необхідно вийняти шнур живлення з розетки.

Шнур живлення можна буде знову вставити в розетку тільки після того, як до комп'ютера буде приєднано всі інші електричні кабелі.

НЕБЕЗПЕЧНО

Не виконуйте заміну, не вставляйте в телефонну розетку кабель і не виймайте його з неї під час грози.

Зауваження щодо РК-дисплея

Застереження:
РК-дисплей виготовлений зі скла, тому він може розбитися, якщо з комп'ютером необережно поводитись або якщо комп'ютер впаде. Якщо РК-дисплей розіб'ється та рідина з нього потрапить в очі або на руки, негайно промийте їх водою протягом не менш ніж 15 хвилин. Якщо після промивання ви відчуєте будь-які незручності, зверніться до лікаря.

Примітка: Якщо в продукті, наприклад в РК-дисплеї, використовується люмінесцентна лампа, що містить ртуть (до таких не належать світлодіодні лампи), утилізуйте цей продукт відповідно до вимог місцевих, державних і федеральних законів.

Використання навушників або гарнітури



Надмірний звуковий тиск із навушників може спричинити втрату слуху. Встановлення значень еквалайзера на максимальний рівень збільшує потужність на виході навушників і гарнітури та, відповідно, рівень звукового тиску. Тому слід встановлювати належний рівень гучності, щоб не ушкодити слух.

Надмірне використання навушників упродовж тривалого періоду з гучним звуком може становити загрозу, якщо вихідний сигнал роз'ємів для навушників не відповідає специфікаціям стандарту EN 50332-2. Вихідний сигнал роз'єму для навушників на цьому комп'ютері відповідає пункту 7 стандарту EN 50332-2. Ця специфікація обмежує максимальну напругу вихідного сигналу широкого діапазону справжнім середньоквадратичним значенням 150 мВ. Задля додаткового захисту проти погіршення слуху переконайтеся, що використовувані навушники також відповідають стандарту EN 50332-2 (граничні значення пункту 7) стосовно характеристики напруги широкого діапазону 75 мВ. Використання навушників, які не відповідають стандарту EN 50332-2, може становити загрозу через надмірний рівень звукового тиску.

Якщо до комплекту постачання комп'ютера Lenovo входять навушники, у поєднанні з цим комп'ютером вони відповідають специфікаціям стандарту EN 50332-1. Якщо використовуються інші навушники, переконайтеся, що вони відповідають стандарту EN 50332-1 (пункт 6.5 "Обмежувальні значення"). Використання навушників, які не відповідають стандарту EN 50332-1, може становити загрозу через надмірний рівень звукового тиску.

Зауваження щодо дрібних деталей



ОБЕРЕЖНО! ДРІБНІ ДЕТАЛІ. Продукт містить дрібні деталі.

Тримайте його подалі від дітей у віці до 3 років.

Зауваження щодо пластикових пакетів

НЕБЕЗПЕЧНО

Пластикові пакети можуть становити загрозу. Тримайте пластикові пакети подалі від немовлят і дітей, щоб уникнути небезпеки задушення.

Зауваження щодо скляних деталей

Застереження:
Ваш продукт може містити скляні деталі. Вони можуть розбитися, якщо продукт впаде на жорстку поверхню або отримає сильний удар. Якщо скляна деталь розбилася, не торкайтеся її та не намагайтеся вийняти. Припиніть використовувати продукт, доки скло не замінить навчений обслуговувальний персонал або компетентний спеціаліст із ремонту, чи обов'язково точно виконайте всі інструкції, отримані від Lenovo.

Запобігання утворенню статичної електрики

Статична електрика безпечна для людей, проте може серйозно пошкодити компоненти комп'ютера та допоміжні апаратні засоби. Неправильне поводження з деталями, чутливими до статичних електричних зарядів, може пошкодити їх. Розпаковуючи допоміжне обладнання або компонент (CRU), не відкривайте антистатичний пакет до моменту безпосереднього встановлення.

Під час обслуговування опцій або CRU чи виконання операцій усередині комп'ютера дотримуйтеся наведених нижче застережень, щоб запобігти ураженню статичною електрикою.

- Менше рухайтеся. Під час руху навколо вас може накопичуватися статична електрика.
- Будьте обережні з компонентами. Тримайте адаптери, модулі пам'яті та інші монтажні плати за краї. Ніколи не торкайтеся відкритих схем.
- Не дозволяйте іншим людям торкатися компонентів.
- Під час інсталяції допоміжного обладнання або CRU, чутливих до розрядів статичної електрики, торкніться антистатичним пакетом, який містить цю деталь, металевої кришки гнізда або іншої нефарбованої металевої поверхні на комп'ютері протягом щонайменше 2 секунд. Це зменшує статичну електрику в упаковці та вашому тілі.
- Якщо це можливо, вийміть з антистатичного пакета чутливу до розрядів статичної електрики деталь і відразу встановіть її, нікуди не кладучи. Якщо це неможливо, покладіть антистатичний пакет на гладку рівну поверхню, а зверху на нього покладіть деталь.
- Не кладіть компонент на кришку комп'ютера або іншу металеву поверхню.

Умови експлуатації

Максимальна висота над рівнем моря (без підпору повітря)

3048 м

Температура

- Робоча: від 5 °C до 35 °C

- Температура зберігання та транспортування в оригінальній упаковці: від –20 °C до 60 °C
- Зберігання без оригінальної упаковки: від 5 °C до 43 °C

Примітка: Коли ви заряджаєте акумулятор, його температура має становити щонайменше 10 °C.

Відносна вологість

- Робоча: від 8 до 95 % при температурі 23 °C за вологим термометром
- Зберігання та транспортування: від 5 до 95 % при температурі 27 °C за вологим термометром

Очищення й обслуговування

За належного догляду та технічного обслуговування комп'ютер надійно служитиме вам. У наведених нижче розділах повідомляється, як підтримувати комп'ютер у найкращому робочому стані.

Основні поради щодо обслуговування

Ось деякі основні поради щодо підтримки належної роботи вашого комп'ютера.

- За можливості розмістіть комп'ютер у добре вентильованому сухому місці, захищеному від сонячних променів.
- Зберігайте пакувальні матеріали подалі від дітей, щоб уникнути небезпеки задушення.
- Тримайте комп'ютер подалі від магнітів, ввімкнутих стільникових телефонів, електричних приладів і динаміків (на відстані не менше 13 см).
- Не піддавайте комп'ютер впливу екстремальних температур (нижче 5 °C або вище 35 °C).
- Не кладіть між дисплеєм і клавіатурою або опорою для долонь жодних предметів (зокрема, папір).
- Дисплей комп'ютера може бути спроектований для відкриття й використання в певному положенні. Не відкривайте дисплей силою. Це може призвести до ушкодження петель.
- Не перевертайте комп'ютер, коли до нього підключено адаптер змінного струму. Інакше це може призвести до пошкодження штекера адаптера.
- Перш ніж переміщувати комп'ютер, вийміть із нього всі носії, вимкніть підключені пристрої та від'єднайте шнури та кабелі.
- Піднімаючи відкритий комп'ютер, тримайте його за нижню частину. Не піднімайте та не тримайте комп'ютер за дисплей.
- Розбирати й ремонтувати комп'ютер має лише спеціаліст авторизованого сервіс-центру Lenovo.
- Не змінюйте та не кріпіть клейкою стрічкою фіксатори, щоб тримати дисплей відкритим або закритим.
- Уникайте контакту комп'ютера та периферійних пристроїв із повітрям, що виходить із пристрою, який може утворювати негативно заряджені іони. Якщо це можливо, заземлюйте комп'ютер, щоб забезпечити безпечний електростатичний розряд.

Очищення комп'ютера

Щоб захистити поверхні комп'ютера та забезпечити безпроблемну роботу, рекомендовано періодично його чистити.

Очищення кришки комп'ютера. Протріть тканиною без ворсу, змоченою водою з м'яким милом. Не наносьте рідину безпосередньо на кришку.

Очищення клавіатури. Протріть клавіші по черзі тканиною без ворсу, змоченою водою з м'яким милом. Якщо протирати кілька клавіш одночасно, тканина може зачепитися за сусідню клавішу та пошкодити її. Не розпилюйте рідину для очищення безпосередньо на клавіатуру. Видуйте пил або

крихти з-під клавіш за допомогою груші для очищення камери із щіточкою або холодним повітрям із фена.

Очищення екрана комп'ютера. Подряпини, жир, пил, хімікати та ультрафіолетове випромінювання можуть погіршити зображення на екрані комп'ютера. Обережно протирайте екран сухою м'якою тканиною без ворсу. Якщо ви бачите на екрані відмітку, схожу на подряпину, вона може виявитися плямою. Обережно зітріть пляму м'якою сухою тканиною без ворсу. Якщо пляма не зникне, змочіть м'яку тканину без ворсу водою або засобом для очищення лінз. Не наносьте рідину безпосередньо на екран комп'ютера. Перш ніж закрити кришку комп'ютера, переконайтеся, що екран сухий.

Додаток B. Інформація про спеціальні можливості й ергономіку

У цьому розділі наведено інформацію про спеціальні можливості й ергономіку.

Інформація про спеціальні можливості

Компанія Lenovo робить усе можливе, щоб надати користувачам з обмеженими можливостями слуху, зору й руху більший доступ до інформації та технологій. Актуальну інформацію про спеціальні можливості опубліковано на цій веб-сторінці: https://www.lenovo.com/accessibility.

Додаткову інформацію про спеціальні можливості, номери телефонів служби підтримки для вашої країни або регіону можна отримати на сайті https://support.lenovo.com/supportphonelist.

Інформація про ергономіку

Щоб максимально ефективно використовувати комп'ютер і уникнути дискомфорту, дуже важливо під час роботи враховувати рекомендації з ергономіки. Організуйте робоче місце та потрібне обладнання відповідно до своїх потреб і типу роботи. Крім того, щоб користуватися комп'ютером якомога продуктивніше та з найбільшим комфортом, застосовуйте навички здорової роботи.

Робота у віртуальному офісі може потребувати від вас адаптації до частих змін у навколишніх умовах. Адаптація до джерел світла, активне сидіння та правильне розміщення апаратного забезпечення комп'ютера можуть допомогти вам підвищити продуктивність і працювати комфортніше.

На зображенні нижче показано рекомендовані умови роботи. Навіть якщо такі умови недоступні, ви можете скористатися багатьма з цих порад. Розвивайте в собі хороші навички, і вони добре служитимуть вам.



Загальна поза. Потроху змінюйте позу під час роботи, щоб уникнути дискомфорту, спричиненого тривалою роботою в одній позі. Попередити дискомфорт від роботи в одній позі також допоможуть регулярні короткі перерви (принаймні одна перерва тривалістю 10 хвилин щогодини). Щоб зменшити втому м'язів і очей, під час перерви вставайте, проходьтеся, потягуйте руки, ноги, спину, шию та плечі, а також виконуйте вправи для очей.

Екран. Розмістіть екран на комфортній для перегляду відстані — від 510 до 760 мм. Намагайтесь уникнути відблисків чи дзеркальних відображень верхнього освітлення або зовнішніх джерел світла на екрані. Регулярно чистьте екран і налаштуйте рівень яскравості, за якого зображення буде чітким (за допомогою клавіш регулювання яскравості).

© Copyright Lenovo 2020, 2024

Положення голови. Тримайте голову та шию зручно в нейтральному положенні (прямо). Щоб зменшити ризик втоми очей внаслідок постійного фокусування на екрані, раз на 20 хвилин або частіше відводьте погляд і дивіться на віддалений об'єкт (принаймні 6 метрів) протягом 20 або більше секунд.

Стілець. Стілець має забезпечувати хорошу підтримку спини, а висота сидіння має регулюватися. Відрегулюйте стілець так, щоб вам було якомога зручніше на ньому сидіти.

Положення рук і кистей. Якщо можливо, спирайте руки на підлокітники стільця або на робочу поверхню. Передпліччя, зап'ястя та кисті мають бути розслаблені та перебувати в нейтральному положенні (горизонтально). Під час друку торкайтеся клавіш м'яко, не стукаючи по них.

Положення ніг. Стегна мають бути паралельні підлозі, а ступні мають повністю стояти на підлозі або на підставці для ніг.

Робоче положення під час подорожі?

Якщо ви подорожуєте або працюєте не на своєму робочому місці, дотримуватися всіх рекомендацій щодо ергономіки може бути неможливо. Незалежно від умов, намагайтеся дотримуватися якомога більшої кількості рекомендацій. Наприклад, сидіння в правильній позі за достатнього освітлення допоможе вам зберегти бажаний рівень комфорту й продуктивності. Якщо ви працюєте не в офісі, приділіть увагу активному сидінню та робіть перерви в роботі. Щоб допомогти вам модифікувати комп'ютер і розширити його можливості відповідно до ваших потреб, ми пропонуємо значну кількість рішень. Деякі з цих опцій можна переглянути за адресою https://www.lenovo.com/accessories. Дізнайтеся про доступні док-станції та зовнішні продукти, які допоможуть краще налаштовувати ваш комп'ютер для різних умов роботи та розширити його функціональні можливості.

Запитання щодо зору?

Екрани ноутбуків розроблені відповідно до найвищих стандартів. Чітке та різке зображення на цих великих і яскравих екранах не перенапружує очі. Будь-яка робота, що потребує тривалої візуальної концентрації, може втомлювати очі. Якщо у вас є запитання щодо втоми очей або візуального дискомфорту, зверніться до офтальмолога.

Низький рівень синього світла (для вибраних моделей)

Дисплей комп'ютера випромінює синє світло. Синє світло, також відоме як високоенергетична частина видимого спектра (HEV), має найкоротшу довжину хвилі у видимому спектрі (від 380 до 500 нм), і, отже, утворює найбільшу кількість енергії. Тривалий вплив синього світла може призвести до тимчасової втоми очей. Цей комп’ютер поставляється з фабрики зі ввімкненим режимом низького рівня синього світла, щоб зменшити втому очей.

Нічне світло (програмне рішення)

Синє світло — це високоенергетична частина видимого спектра. Надмірний вплив синього світла може пошкодити зір. Нічне світло — це функція, яка зменшує випромінювання синьої частини спектра дисплеєм комп'ютера. Якщо нічне світло ввімкнено, на дисплеї комп'ютера відображаються тепліші кольори, які допомагають запобігти втомі очей.

Щоб увімкнути або вимкнути нічне світло, наберіть `Night light` в полі пошуку Windows і натисніть клавішу Enter. Потім дотримуйтесь інструкцій на екрані.

Примітка: Певні комп'ютери Lenovo мають сертифікат низького рівня синього світла. Ці комп’ютери протестовано з увімкнутою нічною підсвіткою та колірною температурою, установленою на 48 або більше за замовчуванням.

Додаток C. Довідкова інформація про операційну систему Linux

У деяких країнах або регіонах Lenovo пропонує клієнтам можливість замовити комп'ютери з попередньо встановленою операційною системою Linux®.

Якщо операційна система Linux доступна на вашому комп'ютері, перед використанням комп'ютера прочитайте таку інформацію. Не звертайте увагу на будь-яку інформацію, пов'язану з програмами на основі Windows, утилітами та попередньо встановленими програмами Lenovo, наведену в цій документації.

Доступ до обмеженої гарантії Lenovo

На цей виріб поширюється дія обмеженої гарантії Lenovo (LLW) версії L505-0010-02 08/2011. Вона доступна кількома мовами на веб-сайті нижче. Ознайомтеся з обмеженою гарантією Lenovo на такому сайті.

https://www.lenovo.com/warranty/llw_02

Крім того, LLW також попередньо встановлено на комп'ютері. Щоб отримати доступ до LLW, виконайте наведені нижче дії.

- Для Ubuntu® відкрийте `/usr/share/doc/lenovo-doc`
- Для Fedora® відкрийте `/opt/Lenovo`

Якщо вам не вдалося переглянути обмежену гарантію Lenovo на веб-сайті або на комп'ютері, зверніться до місцевого представництва Lenovo або продавця продукції Lenovo за друкованою версією гарантії.

Доступ до дистрибутивів Linux

Linux — це операційна система з відкритим кодом. До популярних дистрибутивів Linux належать Ubuntu та Fedora.

Додаткові відомості про операційну систему Ubuntu див. на сайті.

https://www.ubuntu.com

Додаткові відомості про операційну систему Fedora див. на сайті:

https://getfedora.org/

Отримання відомостей про підтримку

Якщо вам потрібна допомога, обслуговування, технічна допомога або більше інформації про операційну систему Linux і інші програми, зверніться до постачальника операційної системи Linux або постачальника програми. Якщо вам потрібне обслуговування та підтримка апаратних компонентів, що постачаються разом із вашим комп'ютером, зверніться до Lenovo. Додаткову інформацію про те, як зв'язатися з Lenovo, див. в *Посібнику користувача* та *Посібнику з техніки безпеки та гарантії*.

Щоб отримати доступ до останньої версії *Посібника користувача* та *Посібника з техніки безпеки та гарантії*, перейдіть на цей сайт.

https://pcsupport.lenovo.com

© Copyright Lenovo 2020, 2024

Додаток D. Відомості про нормативи та сертифікат TCO

У цій темі наведено відомості про нормативні вимоги, захист навколишнього середовища, RoHS і сертифікацію ENERGY STAR для продуктів Lenovo.

Заява про відповідність вимогам до радіочастотного обладнання

Моделі комп'ютерів, обладнані засобами безпровідного зв'язку, відповідають стандартам щодо радіочастот і стандартам безпеки країни або регіону, де їх було схвалено для безпровідного використання.

Окрім цього документа, уважно прочитайте документ *Regulatory Notice* для вашої країни або регіону, перш ніж використовувати безпровідні пристрої, установлені на вашому комп'ютері.

Відомості про безпровідний зв'язок

У цій темі наведено відомості про безпровідний зв'язок для продуктів Lenovo.

Функціональна сумісність безпровідного зв'язку

Плата безпровідної локальної мережі функціонально сумісна з будь-яким продуктом для безпровідної локальної мережі, який засновано на технології радіозв'язку розширення спектра методом прямої послідовності (DSSS), кодування за допомогою послідовності додаткових кодів (CCK) і/або ортогонального частотного розділення каналів (OFDM), а також сумісна з наведеними нижче стандартами.

- Стандарти 802.11b/g, 802.11a/b/g, 802.11n,802.11ac або 802.11ax у безпровідних локальних мережах, як визначено й ухвалено Інститутом інженерів з електротехніки та електроніки.
- Сертифікат Wireless Fidelity (Wi-Fi®) згідно з визначенням Wi-Fi Alliance®.

Примітки:

- Певні моделі можуть не підтримувати 802.11ax, залежно від конфігурації безпровідного зв’язку.
- У деяких країнах або регіонах використання 802.11ax може бути заборонено відповідно до місцевих нормативних вимог.

Середовище використання та ваше здоров'я

Цей комп'ютер має вбудовані карти безпровідного зв'язку, що працюють відповідно до рекомендацій і стандартів безпеки для радіочастот, тому компанія Lenovo вважає, що продукт безпечний для використання. Ці стандарти й рекомендації відображають консенсус світової наукової спільноти в результаті обговорень експертних груп і комітетів учених, які постійно переглядають і аналізують результати всебічних наукових досліджень.

У деяких ситуаціях чи умовах власник будівлі або відповідальні представники певної організації можуть заборонити використання безпровідних пристроїв. Зокрема, у таких ситуаціях і місцях:

- На борту літака, у лікарні, поблизу АЗС, зон підриву (з електропідривними пристроями), поруч із медичними імплантатами або натільними електронними медичними пристроями, як-от кардіостимуляторами.
- У будь-якому іншому середовищі, де ризик утворення перешкод у роботі інших пристроїв чи послуг вважається чи є шкідливим.

© Copyright Lenovo 2020, 2024

Якщо ви не впевнені, яка політика щодо використання безпровідних пристроїв застосовується в певному місці (наприклад, в аеропорту або в лікарні), рекомендовано спитати дозволу на використання такого пристрою, перш ніж увімкнути комп'ютер.

Розташування антен безпровідного зв'язку UltraConnect

Ваш комп'ютер оснащено системою безпровідних антен UltraConnect™. Ви можете використовувати безпровідний зв'язок звідусіль.

На наведеному нижче зображенні показано розташування антен на комп'ютері.



1. Антена безпровідної мережі LAN (допоміжна)
2. Антена безпровідної мережі WAN (основна, для вибраних моделей)
3. Антена безпровідної мережі WAN (допоміжна, для вибраних моделей)
4. Антена безпровідної мережі LAN (основна)
5. Антена безпровідної мережі WAN 4x4 MIMO (основна, для вибраних моделей)
6. Антена безпровідної мережі WAN 4x4 MIMO (допоміжна, для вибраних моделей)

Розташування відомостей про нормативи використання безпровідних пристроїв

Додаткову інформацію про нормативи використання безпровідних пристроїв див. у документі *Regulatory Notice* на сторінці https://support.lenovo.com.

Відповідність радіообладнання стандартам Європейського Союзу (ЄС)/Сполученого Королівства

Контактні дані в Європі: Lenovo (Slovakia), Landererova 12, 811 09 Bratislava, Slovakia

Контактна інформація для Сполученого Королівства: Lenovo, Redwood, Crockford Lane, Basingstoke, RG24 8WQ, UK.

Цей продукт відповідає вимогам і основним нормам, викладеним у Директиві Ради Європейського Союзу 2014/53/EU про радіообладнання, у якій описано зближення законів держав-учасниць про радіообладнання, а також Правилам Сполученого Королівства щодо радіообладнання SI 2017 № 1206.

Повний текст декларації про відповідність систем директивам ЄС наведено на веб-сторінці: https://www.lenovo.com/us/en/compliance/eu-doc

Повний текст декларації про відповідність систем Правилам Сполученого Королівства наведено на веб-сторінці:
https://www.lenovo.com/us/en/compliance/uk-doc

Компанія Lenovo не несе відповідальності за будь-які невідповідності вимогам до захисту в результаті несанкціонованої зміни продукту, зокрема встановлення додаткових карток інших виробників. Цей продукт випробувано й визнано таким, що відповідає обмеженням для обладнання класу B згідно зі стандартами Європейського Союзу та Сполученого Королівства. Обмеження для обладнання класу B розроблено для типових середовищ населених місць, щоб забезпечити прийнятний захист сертифікованих засобів зв'язку від перешкод.

Бразилія (Brasil)

Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. Para maiores informações, consulte o site da ANATEL em https://www.gov.br/anatel/pt-br/

Мексика

Advertencia: En Mexico la operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

Сінгапур



Заява про відповідність вимогам до радіочастотного обладнання Кореї

무선설비 전파 혼신 **(사용주파수 2400~2483.5 , 5725~5825 무선제품해당)**

해당 무선설비가 전파혼신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없음

SAR 정보

본 장치는 전파 노출에 대한 가이드라인을 충족합니다.

본 장치는 무선 송수신기 입니다. 본 장치는 국제 가이드라인으로 권장되는 전파 노출에 대한 제한을 초과하지 않도록 설계되었습니다. 장치 액세서리 및 최신 부품을 사용할 경우 SAR 값이 달라질 수 있 습니다. SAR 값은 국가 보고 및 테스트 요구 사항과 네트워크 대역에 따라 다를 수 있습니다. 본 장치 는 사람의 신체에서 20mm 이상의 거리에서 사용할 수 있습니다.

Інформація про захист навколишнього середовища в різних країнах і регіонах

У цьому розділі наведено відомості про захист навколишнього середовища, переробку й RoHS для продуктів Lenovo.

Інформація про переробку та захист навколишнього середовища

Компанія Lenovo закликає власників обладнання галузі інформаційних технологій (IT) відповідально ставитися до переробки обладнання, коли воно стає непотрібним. Lenovo пропонує різноманітні програми та послуги, що допомагають власникам виробів галузі IT у переробці. Відомості про переробку продуктів Lenovo можна знайти за цією адресою:

https://www.lenovo.com/recycling

Актуальні відомості про захист навколишнього середовища, пов'язані з нашими продуктами, можна знайти на цій веб-сторінці:

https://www.lenovo.com/ecodeclaration

Важлива інформація про утилізацію акумулятора й відпрацьоване електричне та електронне обладнання

Інформація про повернення й утилізацію відпрацьованого електричного й електронного обладнання, а також акумуляторів у Європейському Союзі та Сполученому Королівстві



Символ перекресленого контейнера з колесами застосовується лише в країнах, де діють правила утилізації відпрацьованого електричного й електронного обладнання й акумуляторів, зокрема в Європейському Союзі та Сполученому королівстві.

Прилади й акумулятори маркуються відповідно до місцевих нормативних актів щодо відпрацьованого електричного й електронного обладнання та акумуляторів. Цими нормативними вимогами визначається порядок повернення й утилізації відпрацьованих пристроїв і акумуляторів у всіх країнах

світу. Ця позначка застосовується до різних продуктів і вказує на те, що продукт потрібно не викидати, а сортувати й утилізувати після закінчення терміну його служби.

Позначка на акумуляторі також може вказувати на хімічний елемент, присутній у його складі (Pb позначає свинець, Hg — ртуть, Cd — кадмій).

Електричне та електронне обладнання (EEE) з позначкою WEEE не можна викидати як несортовані побутові відходи. Натомість потрібно діяти згідно з наявним порядком збору для повернення, переробки, відновлення WEEE та мінімізації потенційного впливу на навколишнє середовище та здоров'я людей через вміст небезпечних речовин.

Електричне й електронне обладнання (EEE) Lenovo може містити деталі та компоненти, які після закінчення терміну їхньої служби можуть класифікуватися як небезпечні відходи.

EEE та відпрацьоване електричне й електронне обладнання (WEEE) може безкоштовно доставлятися в місця продажу або дистриб'юторам, які займаються продажем електричного та електронного обладнання, подібного за виглядом і функціональним призначенням до використаного EEE або WEEE.

Перш ніж передавати електричне й електронне обладнання (EEE) на утилізацію або в пункт збору відходів, кінцевий користувач обладнання, яке містить акумулятори та/або інші елементи живлення, повинен зняти їх і сортувати окремо.

Утилізація літієвих акумуляторів і батарей від пристроїв Lenovo.
У продукт Lenovo може бути встановлено пласку круглу літієву батарею. У документації до продукту можна знайти додаткову інформацію про акумулятори. Якщо акумулятор потрібно замінити, зверніться в місце купівлі продукту або до сервіс-центру компанії Lenovo. Якщо потрібно викинути літієву батарею, оберніть її віниловою стрічкою, зверніться до місцевого дилера або оператора з вилучення відходів і виконайте їхні вказівки.

Пристрій Lenovo може містити літій-іонний акумулятор або нікель-метал-гідридні батареї. У документації до продуктів можна знайти додаткову інформацію про акумуляторні батареї. Якщо потрібно викинути акумуляторну батарею, оберніть її віниловою стрічкою, зверніться в пункт продажу або обслуговування компанії Lenovo, у місце придбання продукту або до оператора з вилучення відходів, і виконайте їхні вказівки. Ви також можете ознайомитися з інструкціями, наведеними в Посібнику користувача для вашого продукту.

Відомості про належний збір і переробку див. на цій веб-сторінці:

https://www.lenovo.com/environment

Додаткову інформацію про WEEE можна знайти за цією адресою:

https://www.lenovo.com/recycling

Інформація про WEEE для Угорщини

Як виробник, компанія Lenovo оплачує витрати, пов'язані з виконанням її зобов'язань згідно із Законом Угорщини № 197/2014 (VIII.1.), розділ 12, підрозділи (1)–(5).

Інформація про переробку для Японії

Collect and recycle a disused Lenovo computer or monitor

If you are a company employee and need to dispose of a Lenovo computer or monitor that is the property of the company, you must do so in accordance with the Law for Promotion of Effective Utilization of Resources.

Computers and monitors are categorized as industrial waste and should be properly disposed of by an industrial waste disposal contractor certified by a local government. In accordance with the Law for Promotion of Effective Utilization of Resources, Lenovo Japan provides, through its PC Collecting and Recycling Services, for the collecting, reuse, and recycling of disused computers and monitors. For details, visit the Lenovo Web site at:

https://www.lenovo.com/recycling/japan

Pursuant to the Law for Promotion of Effective Utilization of Resources, the collecting and recycling of home-used computers and monitors by the manufacturer was begun on October 1, 2003. This service is provided free of charge for home-used computers sold after October 1, 2003. For details, go to:

https://www.lenovo.com/recycling/japan

Dispose of Lenovo computer components

Some Lenovo computer products sold in Japan may have components that contain heavy metals or other environmental sensitive substances. To properly dispose of disused components, such as a printed circuit board or drive, use the methods described above for collecting and recycling a disused computer or monitor.

Dispose of disused lithium batteries from Lenovo computers

A button-shaped lithium battery is installed inside your Lenovo computer to provide power to the computer clock while the computer is off or disconnected from the main power source. If you need to replace it with a new one, contact your place of purchase or contact Lenovo for service. If you need to dispose of a disused lithium battery, insulate it with vinyl tape, contact your place of purchase or an industrial-waste-disposal operator, and follow their instructions.

Disposal of a lithium battery must comply with local ordinances and regulations.

Dispose of a disused battery from Lenovo notebook computers

Your Lenovo notebook computer has a lithium ion battery or a nickel metal hydride battery. If you are a company employee who uses a Lenovo notebook computer and need to dispose of a battery, contact the proper person in Lenovo sales, service, or marketing, and follow that person's instructions. You also can refer to the instructions at:

https://www.lenovo.com/jp/ja/environment/recycle/battery/

If you use a Lenovo notebook computer at home and need to dispose of a battery, you must comply with local ordinances and regulations. You also can refer to the instructions at:

https://www.lenovo.com/jp/ja/environment/recycle/battery/

Інформація про переробку для Бразилії

Declarações de Reciclagem no Brasil

Descarte de um Produto Lenovo Fora de Uso

Equipamentos elétricos e eletrônicos não devem ser descartados em lixo comum, mas enviados à pontos de coleta, autorizados pelo fabricante do produto para que sejam encaminhados e processados por empresas especializadas no manuseio de resíduos industriais, devidamente certificadas pelos orgãos ambientais, de acordo com a legislação local.

A Lenovo possui um canal específico para auxiliá-lo no descarte desses produtos. Caso você possua um produto Lenovo em situação de descarte, ligue para o nosso SAC ou encaminhe um e-mail para:

reciclar@lenovo.com, informando o modelo, número de série e cidade, a fim de enviarmos as instruções para o correto descarte do seu produto Lenovo.

Інформація про переробку для материкового Китаю

《废弃电器电子产品回收处理管理条例》提示性说明

联想鼓励拥有联想品牌产品的用户当不再需要此类产品时，遵守国家废弃电器电子产品回收处理相关法律法规，将其交给当地具有国家认可的回收处理资质的厂商进行回收处理。更多回收服务信息，请点击进入http://support.lenovo.com.cn/activity/551.htm

Інформація про утилізацію акумуляторів у Тайвані



廢電池請回收

Інформація про утилізацію акумуляторів у Сполучених Штатах і Канаді



US & Canada Only

Обмеження директиви про поводження з небезпечними речовинами (RoHS) для різних країн і регіонів

Актуальні відомості про захист навколишнього середовища, пов'язані з продуктами Lenovo, містяться на цій веб-сторінці:

https://www.lenovo.com/ecodeclaration

RoHS для Європейського Союзу (ЄС)/Сполученого Королівства

Цей продукт Lenovo в комплекті із запчастинами (кабелі, шнури тощо) відповідає вимогам Директиви ЄС 2011/65/EU (зі змінами, внесеними Директивою ЄС 2015/863/EU) та Правилам Сполученого Королівства UK SI 2012 № 3032 щодо обмеження використання певних небезпечних речовин в електричному та електронному обладнанні (RoHS recast або RoHS 2).

Докладні відомості про відповідність продуктів Lenovo, що продаються в різних країнах світу, стандартам RoHS див. у цьому документі:

https://www.lenovo.com/rohs-communication

WEEE/RoHS для Туреччини

Turkish WEEE/RoHS
Türkiye AEEE yönetmeliğine Uygunluk Beyanı

Bu Lenovo ürünü, T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın „Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü Yönetmeliğine (AEEE)" uygundur.

AEEE yönetmeligne Uygundur.

RoHS для України

Цим підтверджуємо, що продукція Леново відповідає вимогам нормативних актів України, які обмежують вміст небезпечних речовин

RoHS для Індії

RoHS compliant as per E-Waste (Management) Rules.

RoHS для материкового Китаю

The information in the following table is applicable to products manufactured on or after January 1, 2015 for sale in the People's Republic of China.

产品中有害物质的名称及含量

部件名称	铅（Pb）	汞（Hg）	镉（Cd）	六价铬（Cr（VI））	多溴联苯（PBB）	多溴二苯醚（PBDE）
印刷电路板组件	X	O	O	O	O	O
硬盘	X	O	O	O	O	O
光驱	X	O	O	O	O	O
LCD 面板（LED 背光源）	X	O	O	O	O	O
键盘	X	O	O	O	O	O
内存	X	O	O	O	O	O
电池	X	O	O	O	O	O
电源适配器	X	O	O	O	O	O
底壳、顶盖和扬声器	X	O	O	O	O	O

注：
本表依据SJ/T 11364的规定编制。

O：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572标准规定的限量要求以下。

X：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572 标准规定的限量要求。标有“X”的部件，皆因全球技术发展水平限制而无法实现有害物质的替代。印刷电路板组件包括电路板（PCB）及其组件、集成电路（IC）和连接器。某些型号的产品可能不包含上表中的某些部件，请以实际购买机型为准。

图示：



在中华人民共和国境内销售的电子信息产品上将印有“环保使用期限”（EPuP）符号。圆圈中的数字代表产品的正常环保使用期限。

Supplier’s declaration of conformity label for mainland China RoHS

依照《电器电子产品有害物质限制使用合格评定制度实施安排》，《绿色产品标识使用管理办法》以及市场监管总局关于明确电器电子产品有害物质限制使用合 格评定制度“供方符合性标志”的公告中对于合格评定标识的相关要求，联想公司 针对纳入《电器电子产品有害物质限制使用达标管理目录》内的产品，使用自我声明的合格评定方式，并使用如下合格评定标识：



RoHS для Тайваню

單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	鎘 Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent chromium (Cr^{+6})	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
印刷電路板組件	-	○	○	○	○	○
儲存裝置	-	○	○	○	○	○
顯示螢幕	-	○	○	○	○	○
鍵盤	-	○	○	○	○	○
記憶體	-	○	○	○	○	○
電源供應器	-	○	○	○	○	○
外殼	-	○	○	○	○	○
電源線組	-	○	○	○	○	○
機械組件	-	○	○	○	○	○
配件	-	○	○	○	○	○

備考 1. 〝超出 0.1 wt %〞 及 〝超出 0.01 wt %〞 係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。

Note 1: "Exceeding 0.1 wt %" and "exceeding 0.01 wt %" indicate that the percentage content of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.

備考2. 〝○〞 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。

Note 2: "○" indicates that the percentage content of the restricted substance does not exceed the percentage of reference value of presence.

備考3. 〝－〞 係指該項限用物質為排除項目。

Note 3: The "－" indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.

單元說明

單元	說明
儲存裝置	泛指硬碟機、固態硬碟等
機械組件	泛指光碟機、風扇、麥克風、攝影機、喇叭等
配件	泛指外接式光碟機（選配）、轉接線（選配）、觸控筆（選配）等

Зауваження щодо електромагнітного випромінювання

Декларація постачальника про відповідність вимогам Федеральної комісії зі зв'язку (FCC)

Примітки:

- The statements below regarding FCC are only valid for products that are shipping to the United States.
- Refer to the product label information to identify the specific model name and number of your product.

Наведені нижче відомості стосуються такого устаткування:

Назва продукту	Ідентифікатор документа про виконання вимог	Моделі
ThinkPad P15 Gen 1	• TP00124A • TP00124A0* • TP00124B • TP00124B0*	20ST та 20SU
ThinkPad T15g Gen 1	• TP00124A • TP00124A0* • TP00124B • TP00124B0*	20UR та 20US

*тільки для Індії

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult an authorized dealer or service representative for help.

Lenovo is not responsible for any radio or television interference caused by using other than recommended cables and connectors or by unauthorized changes or modifications to this equipment. Unauthorized changes or modifications could void the user's authority to operate the equipment.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Responsible Party:
Lenovo (United States) Incorporated
7001 Development Drive
Morrisville, NC 27560
Email: FCC@lenovo.com

Інформація щодо ідентифікатора FCC та номера сертифіката IC

Інформацію про сертифікацію FCC та IC можна знайти за допомогою одного з наведених нижче методів.

- На екрані E-етикеток, попередньо встановленому на вашому комп'ютері. Щоб переглянути екран E-label, див. розділ "Нормативні етикетки" на сторінці 99.
- На фізичній етикетці, прикріпленій до зовнішнього боку коробки, у якій поставлявся комп'ютер.

Заява про відповідність вимогам стандартів промисловості Канади

CAN ICES-003(B)/NMB-003(B)

Відповідність стандартам Європейського Союзу / Сполученого Королівства

Відповідність вимогам Директиви про електромагнітну сумісність Європейського Союзу (ЄС)/ Сполученого Королівства

Цей продукт відповідає вимогам до захисту, викладеним у Директиві Ради Європейського Союзу 2014/30/EU про електромагнітну сумісність, у якій описано зближення законів держав-учасниць, а також Правилам Сполученого Королівства UK SI 2016 № 1091 з поправками, що стосуються обмежень електромагнітної сумісності для обладнання класу B. Вимоги до класу B призначені для забезпечення належного захисту служб трансляції в житлових місцях.

Директива EU ErP (Екодизайн) (2009/125/EC) – зовнішні адаптери живлення (Постанова (ЄС) 2019/1782), Правила екодизайну енергоспоживаючих продуктів, 2010 р. - UK SI 2010 № 2617 (Ext PSU), SI 2020 № 485 (Ntwk Standby), SI 2014 № 1290 (зі змінами та доповненнями)

Продукція Lenovo відповідає вимогам і нормативам, викладеним у Директиві EU ErP (Екодизайн) та Правилам екодизайну Сполученого Королівства щодо енергоспоживання. Додаткову інформацію див. за наступними посиланнями. Для ЄС: див. декларацію системи https://www.lenovo.com/us/en/compliance/eu-doc, для Сполученого Королівства: див. декларацію системи https://www.lenovo.com/us/en/compliance/uk-doc.

Заява про відповідність класу B для Німеччини

Hinweis zur Einhaltung der Klasse B zur elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der Klasse B der Norm gemäß Richtlinie.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der Lenovo empfohlene Kabel angeschlossen werden. Lenovo übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung der Lenovo verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung der Lenovo gesteckt/eingebaut werden.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln, EMVG vom 20. Juli 2007 (früher Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten), bzw. der EU Richtlinie 2014/30/EU, der EU Richtlinie 2014/53/EU Artikel 3.1b), für Geräte der Klasse B.

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen. Verantwortlich für die Konformitätserklärung nach Paragraf 5 des EMVG ist die Lenovo (Deutschland) GmbH, Meitnerstr. 9, D-70563 Stuttgart.

Заява про відповідність VCCI класу B для Японії

この装置は、クラスB機器です。この装置は、住宅環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。
取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCI-B

Заява про відповідність продуктів, які підключаються до мережі електроживлення з номінальною силою струму щонайбільше 20 A на фазу (для Японії)

日本の定格電流が 20A/相 以下の機器に対する高調波電流規制
高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

Примітка для Японії щодо шнура живлення змінного струму

The ac power cord shipped with your product can be used only for this specific product. Do not use the ac power cord for other devices.

本製品およびオプションに電源コード・セットが付属する場合は、
それぞれ専用のものになっていますので他の電気機器には使用し
ないでください。

Інша інформація щодо відповідності нормативам і сертифікату TCO в різних країнах і регіонах

У цьому розділі наведено інші відомості про нормативні вимоги до продуктів Lenovo.

Інформація про сертифікацію

Назва продукту	Ідентифікатор документа про виконання вимог	Моделі
ThinkPad P15 Gen 1	• TP00124A • TP00124A0* • TP00124B • TP00124B0*	20ST та 20SU
ThinkPad T15g Gen 1	• TP00124A • TP00124A0* • TP00124B • TP00124B0*	20UR та 20US

*тільки для Індії

Інформацію про виконання вимог, пов'язану з вашим продуктом, див. на сторінці https://www.lenovo.com/compliance.

Нормативні етикетки

Залежно від вашої країни або регіону ви можете знайти необхідні за державними вимогами відомості про нормативи, використовуючи один із наведених нижче методів.

- На фізичній етикетці, прикріпленій до зовнішнього боку коробки, у якій поставлявся комп'ютер.
- На фізичній етикетці, прикріпленій до комп'ютера.
- На екрані E-етикеток, попередньо встановленому на вашому комп'ютері.

Щоб отримати доступ до екрана E-етикетки, перезавантажте комп'ютер. Коли відображається екран логотипу, натисніть F9 або торкніться підказки, щоб ввійти до Startup Interrupt Menu, і натисніть параметр Regulatory Information.

Повідомлення про E-етикетки для Кореї

이 제품은 전자적표시(e-labelling)가 되어있습니다.

Сертифікат TCO

Вибрані моделі мають сертифікат TCO та відмічені відповідним логотипом.

Примітка: TCO Certified — це незалежний міжнародний сертифікат екологічної безпечності для IT-продуктів. Докладніше див. на сторінці https://www.lenovo.com/us/en/compliance/tco.

Зауваження щодо експортної класифікації

Цей продукт відповідає Правилам експортного контролю (EAR) США та має класифікаційний номер експортного контролю (ECCN) 5A992.c. Цей продукт може бути реекспортовано до будь-якої країни, за винятком країн зі списку EAR E1, на які накладено ембарго.

Інформація про обслуговування виробів Lenovo для Тайваню

委製商/進口商名稱: 荷蘭商聯想股份有限公司台灣分公司
進口商地址: 臺北市中山區樂群三路128號16樓
進口商電話: 0800-000-702 (代表號)

Заява про профілактику несправностей у Тайвані

警語：使用過度恐傷害視力

注意事項：

- 使用30分鐘請休息10分鐘。
- 未滿2歲幼兒不看螢幕，2歲以上每天看螢幕不要超過1小時。

Додаткова інформація для Євразійського Союзу

Назначение	персональный компьютер для личного и служебного использования, для передачи данных, с поддержкой различных профилей подключения (Wi-Fi, Bluetooth и пр.).
Изготовитель	Леново ПЦ ХК Лимитед, 23/Ф Линколн Хаус, Тайку Плэйс 979 Кингз Роуд, Куарри Бэй, Гонконг (Lenovo PC HK Limited, 23/F Lincoln House, Taikoo Place 979 King's Road, Quarry Bay, Hong Kong)
Страна производства	Китай
Наименование и местонахождение уполномоченного изготовителем лица	ООО «Леново (Восточная Европа/Азия)» 143401, Московская область, г. Красногорск, бульвар Строителей, дом 4, корпус 1, помещение VII, тел. +7 495 645 83 38, факс +7 495 645 78 77.
Импортер	Наименование, адрес импортера и информация для связи с ним указаны на этикетке* на упаковке продукции. **Согласно ГОСТ 2.601-2013 «Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы», пункт 5.1, подпункт 5.1.2, этикетка является видом эксплуатационных документов.*

Дата изготовления (месяц и год)	Указана на этикетке* на упаковке продукции, в графе Date (дата указана в формате год-месяц-дата). Для получения более подробной информации посетите веб-сайт: https://support.lenovo.com
Единый знак обращения на рынке стран Таможенного союза	EAC

Аудіопримітка для Бразилії

Ouvir sons com mais de 85 decibéis por longos períodos pode provocar danos ao sistema auditivo.

Інформація про модель ENERGY STAR



ENERGY STAR — це спільна програма Агентства США із захисту навколишнього середовища та Міністерства енергетики США, націлена на заощадження коштів і захист навколишнього середовища за допомогою енергоефективних продуктів і дій.

Компанія Lenovo з гордістю пропонує продукти зі знаком відповідності ENERGY STAR. Комп'ютери Lenovo, які мають знак ENERGY STAR, розроблено й випробувано на відповідність вимогам програми ENERGY STAR для комп'ютерів згідно вимог Агентства США із захисту навколишнього середовища. Позначку ENERGY STAR сертифікованого комп'ютера може бути нанесено на виріб або його пакування. Крім того, електронна версія позначки може відображатися на екрані E-етикеток або в інтерфейсі настройок енергоспоживання.

Користуючись продуктами, які відповідають вимогам ENERGY STAR, і перевагами енергозберігаючих функцій комп'ютера, ви зменшите споживання електроенергії. Зменшення споживання електроенергії сприяє потенційному заощадженню коштів, чистішому навколишньому середовищу та скороченню викидів парникових газів. Докладніше про програму ENERGY STAR див. за адресою https://www.energystar.gov.

Компанія Lenovo закликає вас ефективно користуватись енергією щодня. Щоб допомогти в цій справі, Lenovo встановлює стандартний план енергоспоживання. Щоб змінити план енергоспоживання, див. "Установлення плану енергоспоживання" на сторінці 30.

Додаток E. Юридичні зауваження та товарні знаки

Юридичні зауваження

Продукти, послуги чи функції Lenovo, описані в цьому документі, можуть бути доступні не в усіх країнах. Щоб дізнатися, які продукти й послуги наразі доступні у вашому регіоні, зверніться до місцевого представника компанії Lenovo. Будь-які посилання на продукт, програму або послугу Lenovo не означають і не натякають, що може використовуватися лише продукт, програма або послуга Lenovo. Можна використовувати будь-який продукт, програму або послугу, що має такі ж функціональні можливості та не порушує інтелектуальних прав Lenovo. Однак користувач має самостійно оцінити та перевірити роботу іншого продукту, програми або послуги.

Компанія Lenovo може мати патенти або патентні програми, що охоплюють предмет цього документа. Цей документ не дає вам ліцензійних прав на ці патенти. Ви можете надіслати запити на отримання ліцензій у письмовій формі за цією адресою:

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

КОМПАНІЯ LENOVO НАДАЄ ЦЕЙ ДОКУМЕНТ "ЯК Є" БЕЗ ЖОДНИХ ПРЯМИХ АБО НЕПРЯМИХ ГАРАНТІЙ, ЗОКРЕМА НЕПРЯМИХ ГАРАНТІЙ ВІДСУТНОСТІ ПОРУШЕНЬ ПРАВ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ, КОМЕРЦІЙНОЇ ЯКОСТІ Й ПРИДАТНОСТІ ДЛЯ ПЕВНОЇ МЕТИ. Оскільки на деяких підпорядкованих територіях не дозволяється відмова від прямих або непрямих гарантій, ця заява може вас не стосуватися.

У наведену в документі інформацію час від часу вносяться зміни, які будуть включені в наступні видання. Щоб покращити обслуговування, компанія Lenovo залишає за собою право в будь-який час без додаткового повідомлення покращити та/або змінити продукти й програми, описані в посібниках до вашого комп'ютера, і зміст посібників.

Інтерфейс програмного забезпечення, а також функціональна й апаратна конфігурація, описані в посібниках до вашого комп'ютера, можуть не співпадати з точною фактичною конфігурацією придбаного вами комп'ютера. Конфігурацію продукту див. у відповідному контракті (якщо є) або в списку упаковки продуктів. Крім того, ви можете звернутися до дистриб'ютора з питаннями щодо продажу продукту. Компанія Lenovo може використовувати або розповсюджувати будь-яку надану вами інформацію на власний розсуд без будь-яких зобов'язань перед вами.

Описані в цьому документі продукти не призначені для використання в імплантатах або інших пристроях життєзабезпечення, де несправність може призвести до травмування чи смерті людей. Наведена в цьому документі інформація не впливає на технічні характеристики продукту Lenovo й гарантії на нього, а також не змінює їх. Жодна інформація в цьому документі не надає в явній чи неявній формі ліцензію або гарантію відшкодування збитків, пов'язаних із правами інтелектуальної власності Lenovo або інших компаній. Усю надану в цьому документі інформацію отримано в певних умовах і наведено лише для ілюстрації. Результати, отримані в інших умовах, можуть відрізнятися від наведених.

Компанія Lenovo може використовувати або розповсюджувати будь-яку надану вами інформацію на власний розсуд без будь-яких зобов'язань перед вами.

© Copyright Lenovo 2020, 2024

Будь-які посилання на сторонні веб-сайти (не Lenovo) наведені в цьому документі лише для зручності та жодним чином не свідчать про схвалення цих веб-сайтів. Матеріали на цих веб-сайтах не є документацією до цього продукту Lenovo, і користування такими веб-сайтами здійснюється на ваш власний ризик.

Усі дані стосовно робочих характеристик, що містяться в цьому документі, одержано в керованому середовищі. Тому результати роботи в інших умовах можуть значно відрізнятися від наведених. Деякі вимірювання могли бути виконані на прототипах продуктів, тому такі самі результати на комерційно доступних моделях не гарантуються. Крім того, результати деяких вимірювань могли бути отримані шляхом екстраполяції. Фактичні результати можуть від них відрізнятися. Користувачі мають перевірити відповідні параметри у своєму середовищі.

Авторські права на цей документ належать компанії Lenovo, і він не підпадає під дію ліцензії на програмне забезпечення з відкритим кодом, зокрема під дію будь-якої угоди Linux, що може супроводжувати установлене на цьому продукті програмне забезпечення. Компанія Lenovo може будь-коли й без попереднього повідомлення оновлювати цей документ.

Щоб отримати найновішу інформацію (або з будь-якими питаннями чи коментарями), відвідайте веб-сайт Lenovo:

https://pcsupport.lenovo.com

Товарні знаки

LENOVO, логотип LENOVO, THINKPAD, логотип THINKPAD, TRACKPOINT і ULTRACONNECT — це товарні знаки компанії Lenovo. ENERGY STAR і знак ENERGY STAR — це зареєстровані товарні знаки Агентства США із захисту навколишнього середовища. Fedora — це зареєстрований товарний знак компанії Red Hat, Inc. Intel і Thunderbolt — це товарні знаки компанії Intel Corporation або її дочірніх компаній у США та (або) інших країнах. Linux є товарним знаком компанії Linus Torvalds, зареєстрованої у США та інших країнах. Microsoft, Windows, Direct3D, BitLocker і Cortana є товарними знаками групи компаній Майкрософт. DisplayPort є товарним знаком компанії Video Electronics Standards Association. Терміни HDMI та HDMI High-Definition Multimedia Interface є товарними знаками або зареєстрованими товарними знаками компанії HDMI Licensing LLC в США та інших країнах. Ubuntu — це зареєстрований товарний знак Canonical Ltd. USB-C — товарний знак USB Implementers Forum. Wi-Fi і Wi-Fi Alliance є зареєстрованими товарними знаками Wi-Fi Alliance. NVIDIA є зареєстрованою торговою маркою корпорації NVIDIA. Усі інші товарні знаки є власністю відповідних власників. © 2021 Lenovo.


Lenovo