

Інструкції з усунення несправностей Бізнес-ПК HP

© Copyright 2009 Hewlett-Packard Development Company, L.P. Відомості, які містяться в цьому документі, можуть бути змінені без попереднього повідомлення.

Microsoft, Windows та Windows Vista є торговими марками або зареєстрованими торговими марками корпорації Майкрософт в США та інших країнах.

Єдині гарантії на вироби та послуги HP викладені у недвозначних гарантійних заявах, які супроводжують такі вироби та послуги. Будь-яка інформація, що міститься у даному документі, не може тлумачитися як предмет додаткової гарантії. HP не несе відповідальності за технічні або редакційні помилки чи пропуски, що тут містяться.

Цей документ містить запатентовані дані, захищені авторським правом. Жодна частина цього документа не може бути скопійована, відтворена або перекладена іншою мовою без попереднього письмового дозволу компанії Hewlett-Packard.

Інструкції з усунення несправностей

Бізнес-ПК HP

Перше видання (вересень 2009 р.)

Код документа: 576436-BD1

Про цей документ

- ⚠ **УВАГА!** Таке позначення тексту вказує, що недотримання цих вказівок може призвести до травм чи смерті.
 - ⚠ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Таке позначення тексту вказує, що недотримання цих вказівок може призвести до пошкодження обладнання чи втрати даних.
 - 📝 **ПРИМІТКА.** Таке позначення тексту вказує на важливу додаткову інформацію.
-

Зміст

1 Функції програми діагностики комп'ютера Computer Diagnostic

Hewlett-Packard Vision Field Diagnostics	1
Доступ до програми HP Vision Field Diagnostics	1
Вкладка Survey (Огляд)	2
Вкладка Test (Перевірка)	4
Вкладка Status (Стан)	5
Вкладка History (Історія)	5
Вкладка Errors (Помилки)	5
Вкладка Help (Довідка)	6
Збереження та друк інформації в програмі HP Vision Field Diagnostics	6
Завантаження останньої версії програми HP Vision Field Diagnostics	7
Захист програмного забезпечення	7


2 Усунення несправностей без проведення діагностики

Безпека і комфорт	8
Перед дзвінком у службу технічної підтримки користувачів	8
Корисні поради	9
Усунення загальних несправностей	11
Усунення несправностей живлення	15
Усунення несправностей у роботі жорсткого диска	16
Усунення несправностей пристрою для зчитування карток пам'яті	20
Усунення несправностей зображення	22
Вирішення проблем зі звуком	27
Усунення несправностей принтера	29
Усунення несправностей клавіатури та миші	30
Усунення несправностей під час встановлення устаткування	32
Усунення несправностей мережі	34
Усунення несправностей пам'яті	37
Усунення несправностей у роботі процесора	39
Усунення несправностей у роботі приводів CD-ROM та DVD	40
Усунення несправностей у роботі флеш-накопичувача USB	43
Усунення несправностей компонентів передньої панелі	44
Усунення несправностей доступу до Інтернету	45
Усунення несправностей програмного забезпечення	47

Звернення до служби підтримки клієнтів	48
Додаток А Повідомлення про помилки POST	
Цифрові коди і текстові повідомлення POST	50
Інтерпретація діагностичних кодів світлодіодів передньої панелі і звукових кодів POST	58
Додаток В Пароль безпеки і перевстановлення CMOS	
Перевстановлення перемички паролю	63
Очищення й перевстановлення CMOS	64
Додаток С Система захисту жорсткого диска (DPS)	
Доступ до DPS через програму Computer Setup	66
Показчик	68

1 Функції програми діагностики комп'ютера Computer Diagnostic

Hewlett-Packard Vision Field Diagnostics


 **ПРИМІТКА.** Програма HP Vision Field Diagnostics постачається на компакт-диску тільки з деякими моделями комп'ютерів.

Утиліта Hewlett-Packard Vision Field Diagnostics дає змогу переглядати відомості про апаратну конфігурацію комп'ютера та виконувати тести для діагностики апаратних підсистем комп'ютера. Утиліта спрощує процес ефективної ідентифікації, діагностики та локалізації апаратних проблем.

Після запуску HP Vision Field Diagnostics відображається вкладка Survey (Огляд). Ця вкладка показує поточну конфігурацію комп'ютера. На вкладці Survey (Огляд) представлені декілька категорій інформації про комп'ютер. Інші вкладки надають додаткову інформацію, до якої входять параметри діагностичної перевірки та результати перевірок. Інформація з кожного вікна утиліти може бути збережена у вигляді html-файлу і записана на дискету або носій даних USB-флеш.


За допомогою утиліти HP Vision Field Diagnostics можна визначити, чи всі встановлені на комп'ютері пристрої розпізнаються системою та функціонують нормально. Запускати тести необов'язково, але рекомендовано після встановлення або підключення нового пристрою.

Перш ніж звертатися до Центру підтримки клієнтів, обов'язково виконайте перевірку систем комп'ютера, збережіть результати та надрукуйте їх, щоб одержати друкований звіт.

 **ПРИМІТКА.** Сторонні пристрої можуть не виявлятися програмою HP Vision Field Diagnostics.


Доступ до програми HP Vision Field Diagnostics

Щоб отримати доступ до утиліти HP Vision Field Diagnostics, слід записати її на компакт-диск або скопіювати на флеш-накопичувач USB, відтак завантажити комп'ютер із цього диска або накопичувача. Також її можна завантажити з веб-сайту <http://www.hp.com> і записати на компакт-диск або встановити на флеш-накопичувач USB. За додатковою інформацією звертайтеся на веб-сайт [Завантаження останньої версії програми HP Vision Field Diagnostics на сторінці 7](#).


 **ПРИМІТКА.** Програма HP Vision Field Diagnostics постачається тільки з деякими моделями комп'ютерів.

Якщо ви вже завантажили програму HP Vision Field Diagnostics на компакт-диск або флеш-накопичувач USB, розпочніть нижченаведену процедуру з кроку 2.

1. У Провіднику Windows перейдіть до папки **C:\SWSetup\ISOs** і запишіть файл **Vision Diagnostics.ISO** на компакт-диск або скопіюйте його на флеш-накопичувач USB.
2. Поки комп'ютер увімкнено, вставте компакт-диск в оптичний привод або флеш-накопичувач USB в порт USB на комп'ютері.
3. Завершіть роботу операційної системи та вимкніть комп'ютер.
4. Увімкніть комп'ютер. Систему буде завантажено програмою HP Vision Field Diagnostics.

 **ПРИМІТКА.** Якщо система не завантажується з компакт-диска, розміщеного в оптичному приводі, або з флеш-накопичувача USB, можливо, потрібно змінити порядок завантаження в утиліті Computer Setup (F10). Для отримання додаткової інформації див. *Посібник з використання утиліти Computer Setup (F10)*.

5. У меню завантаження виберіть утиліту **HP Vision Field Diagnostics** для тестування різноманітних апаратних компонентів комп'ютера, або утиліту **HP Memory Test** для тестування лише пам'яті.

 **ПРИМІТКА.** HP Memory Test — це комплексна утиліта для діагностики пам'яті, що запускається як окрема програма поза межами HP Vision Field Diagnostics.

6. У разі запуску програми **HP Vision Field Diagnostics** виберіть відповідну мову та натисніть кнопку **Continue** (Продовжити).
7. На сторінці ліцензійної угоди з кінцевим користувачем виберіть **Agree** (Погоджуюсь), якщо ви погоджуєтесь з умовами. Під час запуску утиліти HP Vision Field Diagnostics відображається вкладка Survey (Огляд).

Вкладка Survey (Огляд)

На вкладці Survey (Огляд) відображається важлива інформація про конфігурацію системи.

У полі **View level** (Рівень подання) можна вибрати подання **Summary** (Зведене) для перегляду обмеженого обсягу конфігураційних даних, або подання **Advanced** (Розширене) для перегляду всіх даних із вибраної категорії. За промовчанням встановлено рівень подання **Overview** (Огляд), у якому відображаються загальні відомості про всі категорії компонентів.

У полі **Category** (Категорія) можна вибрати такі категорії відображуваної інформації:

All (Все) – відображає дані всіх категорій інформації про комп'ютер.

Architecture (Архітектура) – надає інформацію про BIOS системи та пристрої PCI.

Asset Control (Керування активами) — відображає назву продукту, серійний номер системи, тег активу й універсальну унікальну ідентифікаційну інформацію.

Audio (Аудіо) — відображає інформацію про наявні в системі аудіоконтролери, включно зі звуковими платами PCI.

Communication (Зв'язок) – відображає інформацію про настройки паралельного (LPT) та послідовного (COM) портів комп'ютера, а також дані USB та мережного контролера.

Graphics (Графіка) – відображає інформацію про графічний контролер комп'ютера.

Input Devices (Пристрої вводу) – відображає інформацію про клавіатуру, мишу та інші пристрої введення даних, підключені до комп'ютера.

Memory (Пам'ять) – відображає інформацію про всю пам'ять комп'ютера, включно з гніздами пам'яті на системній платі та встановленими модулями пам'яті.

Processors (Процесори) — відображає інформацію про встановлений у комп'ютері процесор або процесори, включно з тактовими частотами й обсягами кеш-пам'яті.

Storage (Пристрої пам'яті) — відображає інформацію про підключені до комп'ютера носії пам'яті. Цей список охоплює всі жорсткі диски, дисководи й оптичні приводи.

System (Система) — відображає інформацію про модель комп'ютера, внутрішні вентилятори, корпус і BIOS.

Вкладка Test (Перевірка)


Вкладка Test (Перевірка) дає можливість вибрати проведення перевірки різних частин системи. Також можна вибрати тип перевірки та режим.

Можна вибрати один із трьох типів перевірки:

- **Quick Test** (Швидка перевірка) — виконує попередньо визначений сценарій з аналізом зразка кожного апаратного компонента. Надалі можна змінити склад швидких тестів, які буде виконано, вибравши або скасувавши вибір окремих тестів у контрольному списку апаратних компонентів.
- **Complete Test** (Повна перевірка) — виконує попередньо визначений сценарій з повним тестуванням кожного апаратного компонента. Надалі можна змінити склад повних тестів, які буде виконано, вибравши або скасувавши вибір окремих тестів у контрольному списку апаратних компонентів.
- **Custom Test** (Перевірка, що налаштовується) – забезпечує максимальну гнучкість у керуванні перевіркою системи. Перевірка, що налаштовується, надає можливість вибрати, які перевірки, яких пристроїв і з якими параметрами буде виконано.

За промовчанням у трьох режимах тестування не відображаються підказки та не вимагається жодної взаємодії. У разі виявлення помилок вони відображаються по завершенню тестування.

Проте для кожного типу тесту можна також додатково вказати інтерактивні тести, встановивши прапорець **Include interactive tests** (Включити інтерактивні тести) в області **Test mode** (Режим перевірки). Вибір інтерактивних тестів надає максимальний контроль над процесом тестування. Діагностичне програмне забезпечення запропонує вам увести дані під час тестування.

 **ПРИМІТКА.** Тестування пам'яті всередині програми HP Vision Field Diagnostics не підтримується. Щоб протестувати пам'ять комп'ютера, слід вийти з програми HP Vision Field Diagnostics, завантажитися з компакт-диска або флеш-накопичувача USB та вибрати **HP Memory Test** із меню завантаження.

Щоб розпочати перевірку:

1. Виберіть вкладку Test (Перевірка).
2. Виберіть тип тестів, які потрібно виконати: **Quick** (Швидка перевірка), **Complete** (Повна перевірка) або **Custom** (Перевірка за налаштуванням).
3. Включіть додаткові інтерактивні тести, вибравши пункт **Include interactive tests** (Включити інтерактивні тести).
4. Виберіть варіант виконання перевірки або **Number of Loops** (Кількість повторів), або **Total Test Time** (Час проведення перевірки). Якщо тривалість перевірки визначається кількістю повторів, введіть кількість повторів, яку необхідно виконати. Якщо необхідно, щоб діагностична перевірка тривала певний проміжок часу, введіть інтервал часу у хвиликах.
5. Натисніть кнопку **Start Test** (Почати перевірку), щоб розпочати тестування. Вкладка Status (Стан), яка надає можливість стежити за виконанням тестів, автоматично відображається під час здійснення перевірки. Після завершення тестів вкладка Status (Стан) відображає, чи перевірка пристроїв була вдалою.
6. У разі виникнення помилок перейдіть до вкладки Errors (Помилки) для перегляду докладнішої інформації та рекомендованих дій.

Вкладка Status (Стан)

Вкладка Status (Стан) відображає стан вибраних перевірок. Головний рядок перебігу відображає відсоток виконання поточного набору перевірок. Під час виконання перевірки відображається кнопка **Cancel Testing** (Скасувати перевірку) – на випадок, якщо необхідно буде зупинити перевірку.

Вкладка Status (Стан) також відображає:

- пристрої, які перевіряються;
- Стан перевірки (виконання, очікування, успішний результат або невдалий результат) кожного пристрою, що перевіряється
- загальне виконання перевірок для усіх тестованих пристроїв
- виконання перевірок для кожного з тестованих пристроїв
- час перевірки, що минув, для кожного з тестованих пристроїв

Вкладка History (Історія)

Вкладка History (Історія) містить інформацію про виконання перевірок у минулому.

У журналі історії відображаються всі тести, які було виконано, кількість разів виконання, кількість невдалих результатів, дата виконання кожного тесту та час, який зайняло виконання кожного тесту. Кнопка **Clear History** (Очистити історію) дозволяє очистити вміст журналу історії.

Вміст журналу історії можна зберегти як HTML-файл на дискеті або флеш-накопичувачі USB, натиснувши кнопку **Save** (Зберегти).

Вкладка Errors (Помилки)

На вкладці Errors (Помилки) відображається докладна інформація про будь-які виявлені помилки, а також рекомендовані дії.

У журналі помилок відображаються тести пристроїв, які завершилися невдало в ході діагностичної перевірки, та містяться нижченаведені стовпці відомостей.

- У розділі **Device** (Пристрій) відображається тестований пристрій.
- Розділ **Test** (Перевірка) відображає тип виконуваної перевірки.
- **Times Failed** (Невдалих результатів) — кількість разів, коли тест пристрою завершився невдало.
- **Defect Code** (Код дефекту) відображає числовий код помилки. Коди помилок наведено на вкладці Help (Довідка).
- В розділі **Description** (Опис) міститься опис помилки, знайденої під час діагностичної перевірки.
- У розділі **Reason** (Причина) міститься опис імовірної причини помилки.

- В розділі **Recommended Repair** (Рекомендовані дії) надається порада щодо дій, які необхідно виконати, щоб усунути апаратну помилку.
- **Warranty ID** (Гарантійний ідентифікатор) — це унікальний код помилки, пов'язаний із конкретною помилкою на комп'ютері. Звертаючись до Центру підтримки HP по допомогу щодо апаратної помилки, не забудьте підготувати гарантійний ідентифікатор.

Кнопка **Clear Errors** (Очистити помилки) дозволяє очистити вміст журналу помилок.

Вміст журналу помилок можна зберегти як HTML-файл на дискеті або флеш-накопичувачі USB, натиснувши кнопку **Save** (Зберегти).

Вкладка Help (Довідка)

Вкладка Help (Довідка) містить розділи **Vision Help** (Довідка Vision) та **Test Components** (Компоненти перевірки). Ця вкладка містить функції пошуку та алфавітного покажчика. На цій вкладці ви можете також переглянути ліцензійну угоду HP з кінцевим користувачем (EULA), а також відомості про версію програми HP Vision Field Diagnostic.

Розділ **Vision Help** (Довідка Vision) містить інформацію про основні функції програми Hewlett-Packard Vision Field Diagnostics.

Розділ **Test Components** (Компоненти перевірки) містить опис кожного тесту, а також параметри, які можна регулювати під час запуску в режимі перевірки з налаштуванням.

Розділ **Defect codes** (Коди дефектів) містить інформацію про числовий код помилки, що може відобразитися на вкладці Errors (Помилки).

Розділ **Memory test tab** (Вкладка перевірки пам'яті) містить інформацію про програму **HP Memory Test**, яку можна запустити з меню завантаження.

Розділ **HP Support** (Підтримка HP) містить інформацію про отримання технічної підтримки від компанії HP.

Збереження та друк інформації в програмі HP Vision Field Diagnostics


Інформацію, що відображається на вкладках HP Vision Field Diagnostics **Survey** (Огляд), **History** (Історія) та **Errors** (Помилки), можна зберегти на дискету чи флеш-накопичувач USB. Неможливо зберегти ці дані на жорсткий диск. Система автоматично створить HTML-файл, що виглядає так само, як інформація, відображувана на екрані.

1. Вставте дискету або флеш-накопичувач USB, якщо програму HP Vision Field Diagnostics запущено з компакт-диска.
2. Натисніть кнопку **Save** (Зберегти) внизу будь-якої з вкладок **Survey** (Огляд), **History** (Історія) чи **Errors** (Помилки). Усі три файли журналу буде збережено незалежно від того, на якій вкладці було натиснуто кнопку Save (Зберегти).
3. Виберіть диск, на якому слід зберегти файли журналу, й натисніть кнопку **Save** (Зберегти). Три HTML-файли буде збережено на вставленій дискеті або флеш-накопичувачі USB.




ПРИМІТКА. Не виймайте дискету чи флеш-накопичувач USB, доки не з'явиться повідомлення про те, що html-файли записано на носій.

4. Надрукуйте потрібну інформацію з пристрою пам'яті, на якому її було збережено.

 **ПРИМІТКА.** Щоб вийти з програми HP Vision Field Diagnostics, натисніть кнопку **Exit Diagnostics** (Вийти з діагностичної програми) в нижній частині екрана. Не забудьте вийняти флеш-накопичувач USB або компакт-диск з оптичного привода.

Завантаження останньої версії програми HP Vision Field Diagnostics

1. Зверніться до <http://www.hp.com>.
2. Клацніть на посиланні **Software & Drivers** (ПЗ і драйвери).
3. Виберіть **Download drivers and software (and firmware)** (Завантажити драйвери та ПЗ (із мікропрограмами)).
4. Введіть у текстовому полі назву продукту та натисніть клавішу **Enter**.
5. Виберіть свою модель комп'ютера.
6. Виберіть свою ОС.
7. Клацніть на посиланні **Diagnostic** (Діагностика).
8. Виберіть посилання **Hewlett-Packard Vision Field Diagnostics**.
9. Клацніть кнопку **Download** (Завантажити).


 **ПРИМІТКА.** Завантажуваний файл містить інструкції щодо створення завантажуваного компакт-диска або флеш-накопичувача USB.

Захист програмного забезпечення


Для захисту програмного забезпечення від втрати даних чи пошкодження створіть резервні копії усього системного програмного забезпечення, програм і відповідних файлів, що зберігаються на жорсткому диску. Інструкції щодо того, як робити резервні копії файлів з даними, ви можете знайти в документації до операційної системи або службової програми архівації.

2 Усунення несправностей без проведення діагностики

Цей розділ містить інформацію про те, як ідентифікувати та виправити незначні проблеми, такі як неполадки жорсткого диска, оптичного привода, графіки, звуку, пам'яті та програмного забезпечення. У разі виявлення проблем із комп'ютером зверніться до таблиць, наведених у цьому розділі, щоб дізнатися про ймовірні причини та рекомендовані вирішення.

 **ПРИМІТКА.** Для отримання інформації про спеціальні повідомлення про помилки, що можуть відображатися на екрані під час POST при запуску, див. додаток А, [Повідомлення про помилки POST на сторінці 49](#).

Безпека і комфорт

 **УВАГА!** Використання комп'ютера не за призначенням або відсутність безпечних і зручних умов на робочому місці може спричинити незручності під час роботи або призвести до серйозної травми. За інформацією про вибір робочого місця та створення безпечного і зручного робочого середовища зверніться до *Safety & Comfort Guide (Посібник з організації безпеки і комфорту робочого простору)* за веб-адресою <http://www.hp.com/ergo>. Це обладнання було перевірено і визнано таким, що відповідає обмеженням для цифрових пристроїв класу В згідно з частиною 15 правил Федеральної комісії зв'язку США. Для отримання докладнішої інформації див. *Safety & Regulatory Information guide (Посібник з техніки безпеки та відповідності стандартам)*.

Перед дзвінком у службу технічної підтримки користувачів

У разі виникнення несправностей комп'ютера скористайтеся нижченаведеними відповідними рішеннями, щоб локалізувати проблему перед зверненням до служби технічної підтримки.

- Запуск засобу діагностики HP.
- Запустіть самотестування жорсткого диска в програмі Computer Setup. Див. *Computer Setup (F10) Utility Guide (Посібник з використання утиліти Computer Setup (F10))* для отримання додаткової інформації.
- Перевірте, чи не мигтить червоним індикатор живлення на передній панелі комп'ютера. Блімання означає коди помилок, що дозволяє діагностувати неполадку. Докладнішу інформацію див. у Додатку А, [Повідомлення про помилки POST на сторінці 49](#).
- Якщо на екрані немає зображення, увімкніть монітор в окремий відеопорт, якщо такий є, або замініть монітор іншим, у роботі якого ви впевнені.


- Якщо ви працюєте в мережі, підключіть до мережного з'єднання інший комп'ютер з окремим мережним кабелем. Можливо, проблема полягає у несправності мережного розніму чи кабелю.
- Якщо ви недавно підключили нове апаратне забезпечення, витягніть його і перевірте, чи буде комп'ютер працювати належним чином.
- Якщо ви недавно встановили нове програмне забезпечення, видаліть його і перевірте, чи буде комп'ютер працювати правильно.
- Завантажте комп'ютер у безпечному режимі (Safe Mode), щоб перевірити, чи буде він завантажуватися без усіх драйверів. При завантаженні операційної системи скористайтеся функцією "Last Known Configuration" ("Остання правильна конфігурація").
- Для отримання комплексної інтерактивної технічної підтримки див. <http://www.hp.com/support>.
- Для отримання більш докладної інформації див. [Корисні поради на сторінці 9](#) у цьому посібнику.

Для інтерактивного вирішення проблем служба HP Instant Support Professional Edition містить засоби самодіагностики. У разі необхідності звернутися до служби підтримки HP скористайтеся функцією інтерактивного чату системи HP Instant Support Professional Edition. Службою HP Instant Support Professional Edition можна скористатися на такому веб-сайті: <http://www.hp.com/go/ispe>.

Скористайтеся службою Business Support Center (BSC) на веб-сайті <http://www.hp.com/go/bizsupport> для отримання найновішої інформації щодо підтримки, програмного забезпечення і драйверів, проактивних повідомлень і доступу до спільноти користувачів і експертів компанії HP.

Якщо виникне потреба звернутись по технічну допомогу, слід виконати деякі приготування, щоб отримати належну та кваліфіковану підтримку:

- будьте перед пристроєм протягом цього часу;
- перш ніж зателефонувати, запишіть серійний номер комп'ютера та ідентифікаційний код виробу, а також серійний номер монітора;
- намагайтеся усунути несправність за допомогою технічного спеціаліста сервісної служби;
- від'єднайте усе апаратне забезпечення, недавно підключене до системи;
- видаліть усе недавно встановлене програмне забезпечення;

 **ПРИМІТКА.** За інформацією стосовно продажів та оновлення гарантій (Care Packs) звертайтеся до місцевого авторизованого постачальника послуг або розповсюджувача.

Корисні поради

У разі виникнення несправностей комп'ютера, монітора чи програмного забезпечення, перш ніж уживати заходів, див. відповідний список загальних вказівок:

- Перевірте, чи увімкнено комп'ютер і монітор у справну мережну розетку.
- Перевірте, чи увімкнено монітор і чи індикатор живлення світиться зеленим.
- Перевірте, чи увімкнено монітор і чи індикатор живлення світиться зеленим.

- Перевірте, чи не мигтить червоним індикатор живлення на передній панелі комп'ютера. Блімання означає коди помилок, що дозволяє діагностувати неполадку. Докладнішу інформацію див. у Додатку А, [Повідомлення про помилки POST на сторінці 49](#).
 - Збільште значення яскравості й контрасту монітора, якщо він тьмяний.
 - Натисніть і утримуйте будь-яку кнопку. Якщо прозвучить сигнал, то клавіатура справна.
 - Перевірте усі кабельні з'єднання, щоб виявити розрив з'єднання або неправильні з'єднання.
 - Увімкніть комп'ютер, натиснувши будь-яку кнопку на клавіатурі чи кнопку живлення. Якщо система залишається в режимі очікування, вимкніть комп'ютер щонайменше на чотири секунди, натиснувши та утримуючи кнопку живлення, а потім знову натисніть кнопку живлення, щоб увімкнути комп'ютер. Якщо система не вимикається, витягніть шнур живлення, почекайте кілька хвилин, а потім підключіть його знову. Комп'ютер перезавантажиться, якщо його налаштовано на автоматичний запуск після відновлення живлення за допомогою програми Computer Setup. Якщо комп'ютер не перезапускається, натисніть кнопку живлення для його увімкнення.
 - Після встановлення плати розширення або іншої опції, що не є обладнанням типу "plug and play", налаштуйте комп'ютер з урахуванням нового обладнання. Щоб отримати вказівки, див. розділ [Усунення несправностей під час встановлення устаткування на сторінці 32](#).
 - Упевніться, що встановлено всі необхідні драйвери пристроїв. Наприклад, необхідний драйвер для конкретної моделі принтера.
 - Вийміть із системи всі завантажувані носії (компакт-диски та пристрої USB), перш ніж увімкнути її.
 - При встановленні операційної системи, що відрізняється від встановленої при виробництві, упевніться, що вона підтримується системою.
 - Якщо система має кілька джерел відеосигналу (вбудованих адаптерів, адаптерів PCI чи PCI-Express) (вбудований відеоадаптер є тільки на кількох моделях) і один монітор, його необхідно підключити до розніму джерела відеосигналу, вибраного першим адаптером VGA. Під час завантаження усі інші розніми для моніторів буде відключено, і монітор, підключений до цих рознімів, не працюватиме. Джерело відеосигналу VGA за замовчуванням можна вибрати в утиліті Computer Setup.
- △ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Якщо комп'ютер підключено до мережі змінного струму, на системній платі завжди буде присутня напруга. Перш ніж відкривати корпус комп'ютера, необхідно відключити шнур живлення, щоб запобігти пошкодженню системної плати чи компонентів.

Усунення загальних несправностей

Ви можете легко вирішити загальні несправності, описані в даному розділі. Якщо несправність не усувається або ви не в змозі вирішити її самостійно чи у вас виникають проблеми щодо виконання операції з її усунення, зв'яжіться з авторизованим розповсюдjuвачем або продавцем.

- ⚠ **УВАГА!** Якщо комп'ютер підключено до мережі змінного струму, системна плата завжди буде під напругою. Щоб запобігти отриманню травм через ураження електричним струмом і/чи опіків від гарячих поверхонь, упевніться, що шнур живлення відключено від розетки, і, перш ніж торкатися внутрішніх компонентів системи, залиште комп'ютер на деякий час, щоб вони охололи.

Таблиця 2-1 Усунення загальних несправностей

Комп'ютер заблокований і не вимикається при натисканні кнопки живлення.

Причина	Рішення
Програмне керування перемикачем живлення не діє.	<ol style="list-style-type: none">1. Натисніть і утримуйте кнопку живлення протягом мінімум 4 секунд, поки комп'ютер не вимкнеться.2. Відключіть шнур живлення від розетки.

Комп'ютер не реагуватиме на дії з USB-клавіатурою чи мишкою.

Причина	Рішення
Комп'ютер перебуває у режимі очікування .	Щоб вийти з режиму очікування , натисніть кнопку живлення або будь-яку кнопку. ПОПЕРЕДЖЕННЯ. Під час виходу з режиму очікування натискайте кнопку живлення протягом максимум двох секунд. Інакше комп'ютер вимкнеться, і незбережені дані буде втрачено.
Систему було заблоковано.	Перезапустіть комп'ютер.

Дата і час комп'ютера неправильні.

Причина	Рішення
Необхідно замінити акумуляторну батарею годинника дійсного часу (RTC - real-time clock). ПРИМІТКА. Підключення комп'ютера до справної розетки змінного струму подовжить термін служби акумулятора RTC.	Спочатку скиньте дату та час на Панелі керування (для оновлення дати і часу RTC можна також скористатися утилітою Computer Setup). Якщо несправність не буде усунута, замінит акумуляторну батарею RTC. Для вказівок із встановлення нової акумуляторної батареї див. <i>Довідковий посібник з апаратного забезпечення</i> чи зверніться до авторизованого дилера чи представника для заміни акумуляторної батареї RTC.

Курсор неможливо рухати за допомогою клавіш зі стрілками.

Причина	Рішення
Можливо, увімкнено клавішу Num Lock .	Натисніть клавішу Num Lock . Якщо ви хочете використовувати клавіші зі Стрілками , то індикатор Num Lock не повинен світитися. Клавішу Num Lock можна вимкнути (чи увімкнути) в утиліті Computer Setup.

Таблиця 2-1 Усунення загальних несправностей (продовження)

Немає звуку чи звук надто тихий.

Причина	Рішення
Вимкнено гучність або встановлено надто мале значення гучності.	<ol style="list-style-type: none">1. Перевірте параметри F10 BIOS, щоб переконатися у тому, що не вимкнено внутрішній системний динамік (цей параметр не впливає на зовнішні динаміки).2. Перевірте, чи правильно під'єднано зовнішні динаміки і чи підключено живлення, а також чи правильно встановлено рівень гучності.3. Використовуйте засіб регулювання гучності в операційній системі, щоб переконатися, що динаміки не вимкнено, а також для збільшення гучності.
Аудіопристрій може бути підключено до неправильного гнізда на задній стінці комп'ютера.	Переконайтеся, що пристрій підключено до правильного роз'єму на задній панелі комп'ютера.

Неможливо зняти кришку корпусу чи знімну панель комп'ютера.

Причина	Рішення
Smart Cover Lock (Замок корпусу), передбачений на деяких комп'ютерах, заблокований.	<p>Розблокуйте Smart Cover Lock за допомогою програми Computer Setup.</p> <p>В компанії HP можна придбати Smart Cover FailSafe Key (Ключ від замка корпусу) – пристрій, який дозволяє розблокувати замок корпусу вручну. Цей ключ вам знадобиться на випадок, якщо ви забули пароль, стався збій живлення або помилка комп'ютера. Щоб замовити ключ у формі гайкового ключа скористайтесь номером замовлення PN 166527-001, а для замовлення ключа у формі шліцевої викрутки скористайтесь номером замовлення PN 166527-002.</p>

Швидкість роботи відчутно впала.

Причина	Рішення
Процесор надто гарячий.	<ol style="list-style-type: none">1. Переконайтеся, що повітряний потік надходить до комп'ютера безперешкодно. Залиште простір 10,2 см за системним блоком і над монітором для забезпечення належної вентиляції.2. Переконайтеся, що вентилятори підключені та працюють належним чином (деякі вентилятори вмикаються лише за необхідності).3. Переконайтеся, що радіатор процесора встановлений правильно.
Жорсткий диск заповнено.	Перемістіть дані з жорсткого диска, щоб створити на диску додатковий простір.
Нестача пам'яті.	Додайте пам'ять.
Жорсткий диск фрагментовано.	Виконайте дефрагментацію жорсткого диска.
Попередньо запущена програма не може звільнити зарезервованій обсяг пам'яті.	Перезапустіть комп'ютер.

Таблиця 2-1 Усунення загальних несправностей (продовження)

Швидкість роботи відчутно впала.

Причина	Рішення
Резидентна вірусна програма на жорсткому диску.	Запустіть антивірусну програму.
Запущено занадто багато програм.	<ol style="list-style-type: none">1. Закрийте непотрібні програми для вивільнення пам'яті.2. Додайте пам'ять. Деякі програми працюють у фоновому режимі; їх можна закрити, клацнувши правою клавішею мишки відповідну піктограму на панелі завдань. Щоб запобігти завантаженню цих програм при запуску, натисніть Пуск > Виконати (Windows XP) або Пуск > Стандартні > Виконати (Windows Vista) і введіть <code>msconfig</code>. У вкладці Запуск програми настройки системи зніміть прапорець біля програм, автоматичний запуск яких хочете припинити.
Деякі програми, особливо ігри, створюють значне навантаження на графічну підсистему.	<ol style="list-style-type: none">1. Зменште роздільну здатність дисплею для поточної програми або зверніться до документації, яка постачається програмою, щоб знайти поради для підвищення продуктивності через налаштування параметрів програми.2. Додайте пам'ять.3. Встановіть потужніший графічний адаптер.
Причина невідома.	Перезапустіть комп'ютер.

Живлення комп'ютера вимикається автоматично, а світлодіодний індикатор живлення блимає два рази червоним світлом (раз на секунду), потім двосекундна пауза та два звукових сигнали. (Звукові сигнали припиняються після п'ятого повторення, проте індикатори блиматимуть).

Причина	Рішення
Активовано температурний захист процесора: Може бути заблоковано чи вимкнено вентилятор. АБО На процесорі належним чином не встановлений блок охолодження.	<ol style="list-style-type: none">1. Упевніться, що вентиляцію комп'ютера не заблоковано, а вентилятор процесора працює в нормальному режимі.2. Відкрийте корпус, натисніть кнопку живлення і перевірте, чи буде працювати вентилятор процесора. Якщо вентилятор процесора не працює, перевірте, чи ввімкнено кабель вентилятора у рознім системної плати.3. Якщо вентилятор підключено, проте він не працює, замініть радіатор/блок вентилятора.4. Зверніться до авторизованого представника HP чи постачальника послуг.

Таблиця 2-1 Усунення загальних несправностей (продовження)

Система не вмикається та не загораються світлодіодні індикатори на передній панелі комп'ютера.

Причина	Рішення
Неможливо ввімкнути систему.	<p>Натисніть і утримуйте кнопку живлення протягом мінімум 4 секунд. Якщо індикатор жорсткого диска світиться зеленим, то:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Виймайте плати розширення одна за одною, поки не засвітиться індикатор 5V_аих, розташований на системній платі.2. Замініть системну плату. <p>АБО</p> <p>Натисніть і утримуйте кнопку живлення протягом мінімум 4 секунд. Якщо світлодіодний індикатор жорсткого диска не загорається зеленим:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Перевірте, чи ввімкнено пристрій у справну розетку мережі змінного струму.2. Відкрийте корпус і перевірте, чи правильно підключено кабелі кнопки живлення до материнської плати.3. Перевірте, чи правильно підключено кабелі живлення до материнської плати.4. Перевірте, чи світиться індикатор 5V_аих на системній платі. Якщо індикатор світиться, замініть кабелі кнопки живлення.5. Якщо індикатор 5V_аих на системній платі не світиться, замініть блок живлення.6. Замініть системну плату.

Усунення несправностей живлення

У наступній таблиці наведено деякі загальні причини появи проблем живлення, а також способи їх усунення.

Таблиця 2-2 Усунення несправностей живлення

Блок живлення періодично вимикається.

Причина	Рішення
Блок живлення не вмикається через внутрішню несправність.	Зв'яжіться з авторизованим постачальником послуг для заміни блоку живлення.

Живлення комп'ютера вимикається автоматично, а світлодіодний індикатор живлення блимає два рази червоним світлом (раз на секунду), потім двосекундна пауза та два звукових сигнали. (Звукові сигнали припиняються після п'ятого повторення, проте індикатори блиматимуть).

Причина	Рішення
Активовано температурний захист процесора: Може бути заблоковано чи вимкнено вентилятор. АБО На процесорі належним чином не встановлений блок охолодження.	<ol style="list-style-type: none">1. Упевніться, що вентиляцію комп'ютера не заблоковано, а вентилятор процесора працює в нормальному режимі.2. Відкрийте корпус, натисніть кнопку живлення і перевірте, чи буде працювати вентилятор процесора. Якщо вентилятор процесора не працює, перевірте, чи ввімкнено кабель вентилятора у рознім системної плати.3. Якщо вентилятор підключено, проте він не працює, замініть радіатор/блок вентилятора.4. Зверніться до авторизованого представника HP чи постачальника послуг.

Світлодіодний індикатор живлення блимає чотири рази червоним світлом (раз на секунду), потім двосекундна пауза, та чотири звукових сигнали. (Звукові сигнали припиняються після п'ятого повторення, проте індикатори блиматимуть).

Причина	Рішення
Збій подачі живлення (система постачання живлення перевантажена)	<ol style="list-style-type: none">1. Відкрийте корпус і упевніться, що 4- або 6-жильний кабель джерела живлення підключено до розніму на системній платі.2. Перевірте, чи пристрій спричиняє проблему, видаливши ВСІ під'єднані пристрої (такі як жорсткі диски, оптичні приводи та плати розширення). Увімкніть систему. Якщо система увійде до режиму POST, вимикайте живлення та замінійте щоразу по одному пристрою, повторюючи цю процедуру, доки не станеться помилка. Замініть пристрій, що спричиняє помилку. Продовжуйте додавати пристрої по одному, щоб переконатися, що всі пристрої функціонують нормально.3. Замініть блок живлення.4. Замініть системну плату.

Усунення несправностей у роботі жорсткого диска

Таблиця 2-3 Усунення несправностей у роботі жорсткого диска

Виникла помилка в роботі жорсткого диска.

Причина	Рішення
На жорсткому диску є пошкоджені сектори або він вийшов з ладу.	<ol style="list-style-type: none">1. У Microsoft Windows XP клацніть правою кнопкою мишки Пуск, клацніть Переглянути і виберіть привод. Виберіть File (Файл) > Properties (Властивості) > Tools (Сервіс). В області Error-checking (Перевірка диску) клацніть Check Now (Виконати перевірку). У Microsoft Windows Vista клацніть правою кнопкою миші Пуск, клацніть Переглянути і правою кнопкою миші клацніть привод. Виберіть Властивості, а потім виберіть вкладку Сервіс. В області Перевірка диску клацніть Виконати перевірку.2. Для виявлення та блокування використання пошкоджених секторів скористуйтеся відповідною службовою програмою. У разі необхідності виконайте форматування диска.

Проблема при виконанні транзакції даних на диску.

Причина	Рішення
Пошкодження структури каталогів або файлу.	<p>У Microsoft Windows XP клацніть правою кнопкою мишки Пуск, клацніть Переглянути і виберіть привод. Виберіть File (Файл) > Properties (Властивості) > Tools (Сервіс). В області Error-checking (Перевірка диску) клацніть Check Now (Виконати перевірку).</p> <p>У Microsoft Windows Vista клацніть правою кнопкою миші Пуск, клацніть Переглянути і правою кнопкою миші клацніть привод. Виберіть Властивості, а потім виберіть вкладку Сервіс. В області Перевірка диску клацніть Виконати перевірку.</p>

Привод не знайдено (не визначено)

Причина	Рішення
Можливо, кабель не закріплено.	Перевірте підключення кабелю.
Можливо, системі не вдалося автоматично розпізнати новий встановлений пристрій.	<p>Див. напрями переналаштування в розділі Усунення несправностей під час встановлення устаткування на сторінці 32. Якщо система все одно не розпізнає новий пристрій, перевірте, чи вказано його у списку програми Computer Setup. Якщо пристрій міститься в списку, ймовірно причиною є неполадка драйвера. Якщо пристрій відсутній у списку, ймовірно причиною є апаратна проблема.</p> <p>Якщо це новий встановлений привод, запустіть програму Computer Setup і спробуйте додати затримку POST у Advanced (Розширений) > Power-On Options (Параметри початкового завантаження).</p>

Таблиця 2-3 Усунення несправностей у роботі жорсткого диска (продовження)

Привод не знайдено (не визначено)

Причина	Рішення
Пристрій підключено до порту SATA, який було приховано в програмі Computer Setup.	Запустіть програму Computer Setup і переконайтеся, що для порту SATA пристрою в меню Security (Безпека) > Device Security (Безпека пристрою) вибрано Device Available (Пристрій доступний).
Привод відповідає повільно після початкового увімкнення живлення.	Запустіть програму Computer Setup і збільшіть затримку POST у Advanced (Додатково) > Power-On Options (Параметри початкового завантаження).

Повідомлення про невідповідний диск у системі/Відсутність файлу NTLDR.

Причина	Рішення
Система намагається запуститися з носія, що не є завантажуваним.	Вийміть носій із привода.
Система намагається завантажитися з жорсткого диска, але він, можливо, пошкоджений.	<ol style="list-style-type: none">1. Вставте завантажуваний носій у привід і перезапустіть комп'ютер.2. Перевірте формат жорсткого диска за допомогою програми fdisk: при форматуванні NTFS для визначення привода скористайтеся пристроєм зчитування даних сторонніх виробників. При форматуванні FAT32 неможливо отримати доступ до жорсткого диска.
Системні файли відсутні або встановлені неправильно.	<ol style="list-style-type: none">1. Вставте завантажуваний носій у привід і перезапустіть комп'ютер.2. Перевірте формат жорсткого диска за допомогою програми Fdisk: при форматуванні NTFS для визначення привода скористайтеся пристроєм зчитування даних сторонніх виробників. При форматуванні FAT32 неможливо отримати доступ до жорсткого диска.3. Встановіть системні файли для відповідної операційної системи.
Можливість завантаження з жорсткого диска було скасовано в програмі Computer Setup.	Увійдіть до програми Computer Setup й увімкніть завантаження з жорсткого диска у списку Storage (Пристрої пам'яті) > Boot Order (Порядок завантаження).
На початку роботи у конфігурації з використанням кількох жорстких дисків завантажувальний жорсткий диск не підключений.	Завантажуючи комп'ютер з жорсткого диска, переконайтеся, що його підключено до розніму системної плати, позначеного SATA 0.
Контролер завантажуваного жорсткого диска не вказується першим у списку Boot Order (Порядок завантаження).	Увійдіть до програми Computer Setup, виберіть Storage (Пристрої пам'яті) > Boot Order (Порядок завантаження) і переконайтеся, що контролер завантажуваного жорсткого диска вказано під пунктом Hard Drive (Жорсткий диск).

Таблиця 2-3 Усунення несправностей у роботі жорсткого диска (продовження)

Комп'ютер не завантажується з жорсткого диска.

Причина	Рішення
Пристрій підключено до порту SATA, який було приховано в програмі Computer Setup.	Запустіть програму Computer Setup і переконайтеся, що для порту SATA пристрою в меню Security (Безпека) > Device Security (Безпека пристрою) вибрано Device Available (Пристрій доступний).
Неправильний порядок завантаження.	Увійдіть до програми Computer Setup і змініть послідовність завантаження у Storage (Пристрої пам'яті) > Boot Order (Порядок завантаження).
Для параметра жорсткого диска "Emulation Type" (Тип емуляції) встановлено "None" (Немає).	Увійдіть до програми Computer Setup і змініть параметр "Emulation Type" (Тип емуляції) на "Hard Disk" (Жорсткий диск) у даних пристрою в Storage (Пристрої пам'яті) > Device Configuration (Конфігурація пристроїв).
Жорсткий диск пошкоджений.	Перевірте, чи світлодіодний індикатор живлення на передній панелі блимає ЧЕРВОНИМ світлом та чи чути якісь звукові сигнали. Для визначення можливих причин блимання червоного індикатора та звукових сигналів див. додаток А Повідомлення про помилки POST на сторінці 49 . Див. міжнародну обмежену гарантію, щоб ознайомитись із її положеннями та умовами.

Можливо, комп'ютер заблоковано.

Причина	Рішення
Програма, що використовується, не відповідає на команди.	Спробуйте завершити роботу Windows у стандартний спосіб. Якщо це не вдається, натисніть і утримуйте кнопку живлення протягом мінімум 4 секунд, поки комп'ютер не вимкнеться. Щоб перезапустити комп'ютер, натисніть кнопку живлення знову.

Знімний жорсткий диск не підключений до боксу жорсткого диску.

Причина	Рішення
Замок на боксі не поставлено у положення "Увімкн.".	Вставте ключ и поверніть замок по часовій стрілці на 90 градусів. Зелений світлодіодний індикатор на передній панелі боксу повинен бути увімкнений.
Шнур живлення, що іде від джерела живлення комп'ютера до боксу, підключено неправильно.	Перевірте, чи правильно підключено джерело живлення комп'ютера до задньої панелі боксу.

Комп'ютер не розпізнає знімний жорсткий диск.

Причина	Рішення
Контейнер знімного жорсткого диску не розміщено у боксі належним чином або жорсткий диск не розміщено у контейнері належним чином.	Вставте контейнер у корпус таким чином, щоб рознім на задній панелі корпусу розмістився правильно. Якщо це не допоможе вирішити проблему, вимкніть комп'ютер, видаліть контейнер, перевірте, чи рознім жорсткого диску правильно з'єднано із контейнером.

Таблиця 2-3 Усунення несправностей у роботі жорсткого диска (продовження)

Бокс знімного жорсткого диску видає звукові сигнали, а зелений світлодіодний індикатор блимає.

Причина	Рішення
Активовано сповіщення про збій роботи вентилятора на боксі знімного жорсткого диску.	Вимкніть комп'ютер і зверніться до компанії HP для отримання змінного боксу.

Усунення несправностей пристрою для зчитування карток пам'яті

Таблиця 2-4 Усунення несправностей пристрою для зчитування карток пам'яті

Картка пам'яті не працюватиме у цифровій фотокамері після форматування в ОС Microsoft Windows XP або Microsoft Windows Vista.

Причина	Рішення
За замовчуванням Windows XP і Windows Vista форматує картки пам'яті ємністю більше 32 Мб з використанням файлової системи FAT32. Більшість цифрових камер використовує формат FAT (FAT16 і FAT12) і не може працювати з картками, відформатованими з використанням системи FAT32.	Відформатуйте картку у цифровому фотоапараті чи виберіть файлову систему FAT при форматуванні картки пам'яті на комп'ютері з ОС Windows XP або Windows Vista.

При спробі запису на картку пам'яті виникає помилка через захист від запису або блокування картки.

Причина	Рішення
Картка пам'яті заблокована. Блокування картки пам'яті – функція безпеки, що запобігає запису чи видаленню даних з карток SD/Memory Stick/PRO.	При використанні картки SD переконайтеся, що перемикач на правому боці картки SD не встановлено у положення “блокування”. При використанні картки Memory Stick/PRO переконайтеся, що перемикач на нижньому боці картки SD не встановлено у положення “блокування”.

Неможливо записати дані на картку пам'яті.

Причина	Рішення
Ця картка пам'яті – постійний запам'ятовуючий пристрій (ПЗУ).	Зверніться до документації виробника, що входить у комплект постачання картки щоб перевірити тип картки. Див. список сумісних карток у попередньому розділі.
Картка пам'яті заблокована. Блокування картки пам'яті – функція безпеки, що запобігає запису чи видаленню даних з карток SD/Memory Stick/PRO.	При використанні картки SD переконайтеся, що перемикач на правому боці картки SD не встановлено у положення “блокування”. При використанні картки Memory Stick/PRO переконайтеся, що перемикач на нижньому боці картки SD не встановлено у положення “блокування”.

Неможливо отримати доступ до даних картки пам'яті, встановленої у рознім.

Причина	Рішення
Картка пам'яті встановлена неправильно, у неправильний рознім, або ж вона не підтримується.	Перевірте, чи правильно встановлено картку – золотим контактом у правильний бік. Якщо картку встановлено правильно, світитиметься зелений світлодіод.

Невідомо, як правильно виймати картку пам'яті.

Причина	Рішення
Для безпечного виймання картки використовується програмне забезпечення комп'ютера.	Відкрийте Мій комп'ютер (Windows XP) або Комп'ютер (Windows Vista), правою кнопкою миші клацніть значок

Таблиця 2-4 Усунення несправностей пристрою для зчитування карток пам'яті (продовження)

Невідомо, як правильно виймати картку пам'яті.

Причина	Рішення
	відповідного привода і виберіть Витягнути . Потім витягніть картку з розніму. ПРИМІТКА. Ніколи не намагайтеся витягти картку, коли зелений світлодіод блимає.

Після встановлення пристрою для зчитування карток пам'яті і завантаження ОС Windows комп'ютер не розпізнає пристрій і встановлені картки.

Причина	Рішення
Операційній системі потрібен час для розпізнавання пристрою, якщо пристрій для зчитування був просто встановлений у комп'ютер, і ви вмикаєте комп'ютер вперше.	Зачекайте кілька секунд, поки операційна система зможе розпізнати пристрій для зчитування карток пам'яті і доступні порти, а потім розпізнає, які носії даних встановлено у пристрій для зчитування.

Після встановлення картки пам'яті у пристрій для зчитування комп'ютер намагається завантажитися з картки пам'яті.

Причина	Рішення
Встановлена картка пам'яті має функцію завантаження.	Якщо ви не хочете завантажувати систему з картки пам'яті, витягніть її під час завантаження або не вибирайте параметр завантаження з картки пам'яті.

Усунення несправностей зображення

Якщо виникають проблеми із зображенням на екрані монітора, див. документацію монітора, а також загальні причини появи таких проблем і способи їх усунення, наведені у цій таблиці.

Таблиця 2-5 Усунення несправностей зображення

Порожній екран (немає зображення).

Причина	Рішення
Монітор не увімкнений; не горить індикатор живлення.	Увімкніть монітор та перевірте, чи горить індикатор на передній панелі.
Дефектний монітор.	Спробуйте підключити інший монітор.
Неправильно підключені кабелі.	Перевірте підключення кабелю між монітором, комп'ютером та електричною настінною розеткою.
Можливо, на комп'ютері встановлено програму затемнення екрана або увімкнено режим збереження електроенергії.	Натисніть будь-яку клавішу на клавіатурі або клацніть клавішу миші; введіть пароль, якщо він встановлений.
Системний ПЗП пошкоджено; система працює в режимі "Boot Block Emergency Recovery Mode" (про що свідчать вісім звукових сигналів).	Перепрограмуйте системний ПЗП, встановивши останню версію BIOS. Див. розділ "Boot Block Emergency Recovery Mode" у <i>Desktop Management Guide</i> (Посібнику з керування настільними системами) для отримання докладнішої інформації.
Ви використовуєте монітор із фіксованою частотою синхронізації; монітор не синхронізується при вибраній роздільній здатності.	Переконайтеся, що частота горизонтальної розгортки монітора відповідає вибраній роздільній здатності.
Комп'ютер перебуває у режимі очікування.	Натисніть кнопку живлення, щоб вийти з режимі очікування. ПОПЕРЕДЖЕННЯ. Під час виходу з режиму очікування натискайте кнопку живлення протягом максимум двох секунд. Інакше комп'ютер вимкнеться, і небережені дані буде втрачено.
Кабель монітора підключений до неправильного розніму.	Якщо у комп'ютерній системі є рознім вбудованого графічного адаптера і рознім додаткової графічної плати, підключіть кабель монітора до розніму графічного адаптера на задній панелі комп'ютера.
Параметри монітора, встановлені на комп'ютері, не підтримуються монітором.	<ol style="list-style-type: none">1. Відкрийте панель керування Windows XP, клацніть двічі піктограму Екран та виберіть вкладку Параметри. На панелі керування Windows Vista у меню Вигляд і налаштування виберіть Змінити розподільну здатність екрану.2. Встановіть іншу роздільну здатність за допомогою повзунка.
Монітор налаштований на використання вхідного пристрою, який не є активним.	За допомогою екранного меню монітора виберіть вхідний пристрій, використовуваний системою. За додатковою інформацією щодо екранних елементів керування та налаштувань звертайтеся до посібника користувача монітора.

Таблиця 2-5 Усунення несправностей зображення (продовження)

Не вдається увімкнути вбудований графічний адаптер після встановлення графічної плати PCI Express.

Причина	Рішення
У системах із вбудованим графічним адаптером Intel неможливо увімкнути вбудований графічний адаптер після встановлення графічної плати PCI Express x16.	Вбудований графічний адаптер ATI можна увімкнути у програмі Computer Setup, якщо встановлено графічну плату PCI або PCI Express x1, але її неможливо увімкнути, якщо у гніздо PCI Express x16 вставлено графічну картку.
У системах зі вбудованим графічним адаптером AMD такий адаптер можна увімкнути у програмі Computer Setup, тільки якщо встановлено графічну плату AMD PCI Express x16.	У системах зі вбудованим графічним адаптером AMD встановіть графічну плату AMD й увімкніть вбудований графічний адаптер у програмі Computer Setup.

Екран порожній, а світлодіодний індикатор живлення блимає п'ять разів червоним світлом (раз на секунду), потім двосекундна пауза та п'ять звукових сигналів. (Звукові сигнали припиняються після п'ятого повторення, проте індикатори блиматимуть).

Причина	Рішення
Помилка пам'яті до відтворення зображення.	<ol style="list-style-type: none">1. Встановіть повторно модулі DIMM. Увімкніть систему.2. Замініть модулі DIMM один за одним для локалізації несправного модуля.3. Замініть модулі пам'яті стороннього виробника на модулі пам'яті компанії HP.4. Замініть системну плату.

Екран порожній, а світлодіодний індикатор живлення блимає шість разів червоним світлом (раз на секунду), потім двосекундна пауза та шість звукових сигналів. (Звукові сигнали припиняються після п'ятого повторення, проте індикатори блиматимуть).

Причина	Рішення
Помилка до вмикання графічного адаптера.	Для систем з графічним адаптером: <ol style="list-style-type: none">1. Зніміть, а потім повторно встановіть графічний адаптер. Увімкніть систему.2. Замініть графічний адаптер.3. Замініть системну плату. У системах зі вбудованим графічним адаптером замініть системну плату.

Екран порожній, а світлодіодний індикатор живлення блимає сім разів червоним світлом (раз на секунду), потім двосекундна пауза та сім звукових сигналів. (Звукові сигнали припиняються після п'ятого повторення, проте індикатори блиматимуть).

Причина	Рішення
Помилка системної плати (ПЗП виявив помилку до вмикання відеоадаптера).	Замініть системну плату.

Таблиця 2-5 Усунення несправностей зображення (продовження)

Монітор неналежно працює під час використання функцій збереження електроенергії.

Причина	Рішення
Для монітора, який не має функцій збереження електроенергії, увімкнено режим енергозбереження.	Вимкніть функцію збереження електроенергії монітора.

Тьмяні символи.

Причина	Рішення
Неправильно налаштовані параметри яскравості та контрастності.	Відрегулюйте яскравість та контрастність монітора.
Кабелі неправильно підключені.	Переконайтеся, що кабель графічних засобів надійно підключений до графічної плати та монітора.

Змазане відеозображення, або ж неможливо встановити потрібну роздільну здатність.

Причина	Рішення
При встановленні нової версії графічного контролера неможливо завантажити відповідні графічні драйвери.	Встановіть драйвери відео, які надаються в комплекті оновлення версії.
Монітор не підтримує роздільну здатність.	Виберіть інше значення роздільної здатності.
Графічна плата має дефекти.	Замініть графічний адаптер.

Зображення переривається, загортається, тремтить або блимає.

Причина	Рішення
Можливо, ненадійно підключено кабелі або неправильно налаштовано параметри монітора.	<ol style="list-style-type: none">1. Переконайтеся, що кабель монітора надійно підключений до комп'ютера.2. Якщо до системи підключено два монітора або якщо два монітора від різних систем розташовані поруч, Переконайтеся, що вони не зазнають перешкод від електромагнітних полів один одного, встановивши їх на достатній відстані.3. Можливо, занадто близько до монітора розташовані флуоресцентні лампи або вентилятори.
Монітор потребує розмагнічування.	Розмагнітьте монітор. Інструкції щодо розмагнічування читайте в документації до монітора.

Зображення розташовано не по центру.

Причина	Рішення
Необхідно налаштувати положення зображення.	Натисніть кнопку "Меню" на моніторі, щоб отримати доступ до екранного меню. Виберіть ImageControl/Horizontal Position (Керування зображенням/Горизонтальне положення) або Vertical Position (Вертикальне

Таблиця 2-5 Усунення несправностей зображення (продовження)

Зображення розташовано не по центру.

Причина	Рішення
	положення) для налаштування горизонтального чи вертикального положення зображення.

На екрані відображається повідомлення “No Connection, Check Signal Cable” (Немає з’єднання, перевірте сигнальний кабель).

Причина	Рішення
Відеокабель монітора відключено.	Підключіть відеокабель до монітора і комп’ютера. ПОПЕРЕДЖЕННЯ. Перш ніж підключати відеокабель, обов’язково вимкніть живлення комп’ютера.

На екрані відображається “Out of Range” (Не відповідає можливостям).

Причина	Рішення
Роздільна здатність і частота оновлення відеосигналу вищі за підтримувані монітором значення.	Перезапустіть комп’ютер й увійдіть у безпечному режимі. Змініть налаштування до підтримуваних значень, а потім перезапустіть комп’ютер, щоб застосувати нові параметри.

Усередині ЕПТ-монітора чути вібраційні шуми або гуркіт під час вмикання.

Причина	Рішення
Активовано котушку розмагнічування монітора.	Жодного вирішення. Активування котушки розмагнічування під час увімкнення монітора є нормальним явищем.

Усередині ЕПТ-монітора чути клацання.

Причина	Рішення
Усередині монітора активовано електронні реле.	Жодного вирішення. Деякі монітори видають клацання під час увімкнення/вимкнення, переходу до режиму очікування та виходу з нього, а також зміни роздільної здатності. Це нормальне явище.

Усередині монітора з плоским екраном чути високочастотний шум.

Причина	Рішення
Встановлено занадто високі значення яскравості та/або контрастності.	Зменште значення яскравості та/або контрастності.

Таблиця 2-5 Усунення несправностей зображення (продовження)

Розмитість; ефекти розтягування, роздвоєння чи затінювання; горизонтальні смуги прокручування; розмиті вертикальні смуги; або ж неможливо відцентрувати зображення на екрані (тільки для моніторів з плоским екраном і аналоговим входом VGA).

Причина	Рішення
Можливо, вбудовані схеми цифрового перетворення у моніторах із плоскими екранами не можуть правильно передавати вихідні сигнали синхронізації графічної плати.	<ol style="list-style-type: none">1. Виберіть опцію автоматичного налаштування монітора в екранному меню.2. Синхронізуйте функції Clock (Тактова частота) та Clock Phase (Фаза тактового сигналу) в екранному меню вручну. Для завантаження ПЗ SoftPaq, що допоможе вам у синхронізації, відвідайте даний веб-сайт, виберіть відповідний монітор і завантажте версію SP32347 або SP32202: http://www.hp.com/support
Графічна плата вставлена неправильно або має дефекти.	<ol style="list-style-type: none">1. Зніміть, а потім повторно встановіть графічний адаптер.2. Замініть графічний адаптер.

Деякі символи, що вводяться з клавіатури, відображаються некоректно.

Причина	Рішення
У шрифті, що використовується, немає такого символу.	Використовуйте таблицю символів, щоб знайти і вибрати відповідний символ. Клацніть Пуск > Усі програми > Стандартні > Службові > Таблиця символів . Можна скопіювати символ у таблиці символів та вставити до документу.

Вирішення проблем зі звуком

Якщо у комп'ютері є аудіофункції і виникають проблеми зі звуком, ознайомтесь із загальними причинами появи таких несправностей і способами їх усунення, наведеними в наступній таблиці.

Таблиця 2-6 Вирішення проблем зі звуком

Звук вмикається та вимикається.

Причина	Рішення
Ресурси процесора споживаються іншими відкритими додатками.	Закрийте всі активні додатки, які інтенсивно споживають ресурси процесора.
Затримка прямого звуку властива багатьом універсальним програвачам.	Лише в ОС Windows XP: <ol style="list-style-type: none">1. У Панелі керування виберіть Звуки та аудіопристрої.2. Відкрийте вкладку Аудіо та виберіть пристрій зі списку Відтворення звуку.3. Клацніть кнопку Настройка та виберіть вкладку Якість запису.4. Встановіть повзунок Апаратне прискорення на позначці Немає, а повзунок Частота дискретизації на позначці Нижче та випробуйте налаштування звуку.5. Встановіть повзунок Апаратне прискорення на позначці Повне, а повзунок Частота дискретизації на позначці Вище та випробуйте налаштування звуку.

Немає звуку з динаміка або навушників.

Причина	Рішення
Програмний засіб регулювання гучності вимкнено.	Двічі клацніть піктограму Динамік на панелі завдань, переконайтеся, що не вибрано параметр Вимкнути звук , і скористайтесь відповідним повзуном для налаштування гучності.
Розділ "Audio" (Аудіо) не відображається у програмі Computer Setup.	Увімкніть звук у програмі Computer Setup: Security (Безпека) > Device Security (Безпека пристрою) > System Audio (Аудіосистема).
Зовнішні динаміки не увімкнено.	Увімкніть зовнішні динаміки.
Можливо аудіопристрій підключено не до того розніму.	Переконайтеся, що пристрій підключено до правильного розніму на задній панелі комп'ютера. Колонки повинні бути підключені до вихідного лінійного розніму на задній панелі, а навушники повинні бути підключені до гнізда мікрофону спереду.
Зовнішні динаміки підключені до неправильного аудіогнізда на недавно встановленій аудіоплаті.	Інструкції щодо підключення динаміків читайте в документації до звукової плати.
Не активовано функцію цифрового відтворення.	Функція використання цифрового відтворення. В диспетчері пристроїв клацніть правою клавішею миші пристрій CD/DVD та виберіть Властивості . Перевірте, чи встановлено прапорець Використовувати цифрове відтворення для цього приводу для компакт-дисків .

Таблиця 2-6 Вирішення проблем зі звуком (продовження)

Немає звуку з динаміка або навушників.

Причина	Рішення
Навушники або пристрої, які підключені до вихідного лінійного розніму, вимикають звук внутрішнього динаміка.	Увімкніть та використовуйте навушники або зовнішні динаміки, якщо вони підключені, або відключіть навушники або зовнішні динаміки.
Комп'ютер перебуває у режимі очікування.	Натисніть кнопку живлення, щоб вийти з режимі очікування. ПОПЕРЕДЖЕННЯ. Під час виходу з режиму очікування натискайте кнопку живлення протягом максимум двох секунд. Інакше комп'ютер вимкнеться, і незбережені дані буде втрачено.
Внутрішній динамік було відключено в програмі Computer Setup.	Увімкніть внутрішній динамік у програмі Computer Setup. Виберіть Додатково > Параметри пристрою > Внутрішній динамік .
У системі встановлено один або кілька аудіопристроїв.	Переконайтеся, що програму настроєно на використання правильного аудіопристрою.

Звук з навушників з перешкодами чи приглушений.

Причина	Рішення
Навушники підключено до заднього аудіовиходу. Задній аудіовихід призначено для аудіопристроїв з окремим живленням, а не для навушників.	Увімкніть навушники у відповідний рознім на передній панелі комп'ютера.

Комп'ютер зависає під час запису звукових даних.

Причина	Рішення
Можливо, на жорсткому диску немає вільного місця.	Перш ніж здійснювати запис Переконайтеся, що на жорсткому диску достатньо вільного місця. Можна також спробувати записати звуковий файл у стислому форматі.

Вхідний лінійний рознім не працює належним чином.

Причина	Рішення
Рознім було переналаштовано в аудіодрайвері чи програмі.	В аудіодрайвері чи програмі переналаштуйте рознім або вкажіть для нього стандартне значення.

Рознім для навушників/мікрофона на передній панелі комп'ютера не функціонує належним чином.

Причина	Рішення
Рознім було переналаштовано в аудіодрайвері чи програмі.	В аудіодрайвері чи програмі переналаштуйте рознім або вкажіть для нього стандартне значення.

Усунення несправностей принтера

Якщо виникають несправності принтера, див. документацію, що входить у комплект постачання пристрою, а також ознайомтесь із загальними причинами появи таких несправностей і способами їх усунення, наведеними в наступній таблиці.

Таблиця 2-7 Усунення несправностей принтера

Принтер не друкує.

Причина	Рішення
Принтер не увімкнений та не підключений до мережі.	Увімкніть принтер та Переконайтеся, що він підключений до мережі.
Не встановлені належні драйвери принтера, які б відповідали певній програмі.	<ol style="list-style-type: none">1. Встановіть належний драйвер принтера для певної програми.2. Спробуйте друкувати за допомогою команди MS-DOS: DIR C:\ > [порт принтера] де [порт принтера] є адресою принтера, що використовується. Якщо принтер почав працювати, завантажте повторно драйвер принтера.
Якщо ви працюєте у мережі, можливо, ваш комп'ютер не підключений до принтера.	Встановіть належне мережне з'єднання з принтером.
Можливо, принтер вийшов з ладу.	Запустіть самотестування принтера.

Принтер не вмикається.

Причина	Рішення
Можливо, неналежним чином приєднані кабелі.	Приєднайте кабелі та перевірте кабель живлення та електричну розетку.

Принтер друкує викривлену інформацію.

Причина	Рішення
Не встановлений належний драйвер принтера, який би відповідав певній програмі.	Встановіть належний драйвер принтера для певної програми.
Можливо, неналежним чином приєднані кабелі.	Приєднайте всі кабелі.
Можливо, пам'ять принтера перевантажено.	Перезапустіть принтер: вимкніть на хвилину живлення, а потім увімкніть його знову.

Принтер перебуває у вимкненому стані.

Причина	Рішення
Можливо, в принтері закінчився папір.	Перевірте, чи не порожній лоток для паперу, і покладіть до нього папір. Активуйте принтер.

Усунення несправностей клавіатури та миші

Якщо виникають несправності клавіатури чи мишки, див. документацію, що входить у комплект постачання пристрою, а також ознайомтесь із загальними причинами появи таких несправностей і способами їх усунення, наведеними в наступній таблиці.

Таблиця 2-8 Усунення несправностей клавіатури

Комп'ютер не розпізнає клавішні команди та текст, що вводиться з клавіатури.

Причина	Рішення
Клавіатуру підключено неправильно.	<ol style="list-style-type: none">1. На робочому столі Windows XP клацніть Пуск > Завершення роботи. В операційній системі Microsoft Windows Vista натисніть кнопку Пуск, клацніть стрілку в правому нижньому куті меню "Пуск" і виберіть Завершення роботи.2. Завершивши роботу, підключіть клавіатуру до гнізда на задній панелі комп'ютера та запустить його знову.
Програма, що використовується, не відповідає на команди.	Завершіть роботу комп'ютера за допомогою мишки і перезапустіть його.
Клавіатура потребує ремонту.	Див. міжнародну обмежену гарантію, щоб ознайомитись із її положеннями та умовами.
Комп'ютер перебуває у режимі очікування.	Натисніть кнопку живлення, щоб вийти з режимі очікування. ПОПЕРЕДЖЕННЯ. Під час виходу з режиму очікування натискайте кнопку живлення протягом максимум двох секунд. Інакше комп'ютер вимкнеться, і незбережені дані буде втрачено.

Курсор неможливо рухати за допомогою клавіш зі стрілками.

Причина	Рішення
Можливо, увімкнено клавішу Num Lock.	Натисніть клавішу Num Lock. Якщо ви хочете використовувати клавіші зі Стрілками , то індикатор Num Lock не повинен світитися. Клавішу Num Lock можна вимкнути (чи увімкнути) в утиліті Computer Setup.

Таблиця 2-9 Усунення несправностей мишки

Мишка не реагує на рухи або реагує надто повільно.

Причина	Рішення
Рознім мишки неправильно підключено до задньої панелі комп'ютера.	Завершіть роботу комп'ютера за допомогою клавіатури. <ol style="list-style-type: none">1. Одночасно натисніть клавіші Ctrl та Esc (або натисніть клавішу з Логотипом Windows), щоб відкрити меню Пуск.2. Використовуйте клавіші 3і стрілками для вибору опції Завершення роботи, потім натисніть клавішу Enter.3. Завершивши роботу, підключіть мишу до гнізда на задній панелі комп'ютера (або клавіатури) та перезапустіть його.
Програма, що використовується, не відповідає на команди.	Завершіть роботу комп'ютера за допомогою клавіатури та перезапустіть його.
Можливо, мишу необхідно почистити.	Зніміть кришку відсіку для кульки на миші та почистіть внутрішні компоненти.
Можливо, миша потребує ремонту.	Див. міжнародну обмежену гарантію, щоб ознайомитись із її положеннями та умовами.
Комп'ютер перебуває у режимі очікування .	Натисніть кнопку живлення, щоб вийти з режимі очікування . ПОПЕРЕДЖЕННЯ. Під час виходу з режиму очікування натискайте кнопку живлення протягом максимум двох секунд. Інакше комп'ютер вимкнеться, і незбережені дані буде втрачено.

Курсор миші пересувається лише у вертикальному або горизонтальному напрямках, або рухи курсору є переривчастими.

Причина	Рішення
Можливо, забруднилася кулька мишки або поворотні вали кодера, що контактує з нею.	Зніміть кришку відсіку для кульки на нижньому боці миші і почистіть внутрішні компоненти, скориставшись комплектом для очищення мишки, що можна придбати у більшості комп'ютерних магазинів.

Усунення несправностей під час встановлення устаткування

Після додавання чи видалення обладнання, наприклад додаткових накопичувачів чи плат розширення, необхідно змінювати установки комп'ютера. Якщо встановлено пристрій "plug and play", система Windows XP автоматично розпізнає пристрій і налаштує комп'ютер. Після встановлення пристрою, що не є обладнанням типу "plug and play", налаштуйте комп'ютер з урахуванням нового обладнання. В ОС Windows використовуйте **Майстер установок устаткування** та виконуйте інструкції, що відображаються на екрані.

⚠ УВАГА! Якщо комп'ютер підключено до мережі змінного струму, системна плата завжди буде під напругою. Щоб запобігти отриманню травм через ураження електричним струмом і/чи опіків від гарячих поверхонь, упевніться, що шнур живлення відключено від розетки, і, перш ніж торкатися внутрішніх компонентів системи, залиште комп'ютер на деякий час, щоб вони охололи.

Таблиця 2-10 Усунення несправностей під час встановлення устаткування

Новий встановлений пристрій не розпізнано як частину системи.

Причина	Рішення
Пристрій неправильно встановлено чи підключено.	Упевніться, що пристрій правильно і надійно підключено, і що штирки розніму не загнуті.
Кабель(-і) нових зовнішніх пристроїв чи кабелі живлення вимкнено.	Упевніться, що всі кабелі правильно і надійно підключено, і що штирки кабелю чи розніму не загнуті.
Перемикач живлення нового зовнішнього пристрою не ввімкнено.	Вимкніть комп'ютер, увімкніть зовнішній пристрій, а потім увімкніть комп'ютер, щоб об'єднати пристрій з комп'ютерною системою.
Система повідомила вам про зміни конфігурації, але ви їх не прийняли.	Перезавантажте комп'ютер і виконуйте вказівки для прийняття змін.
Автоматичне налаштування плати "Plug&Play" може не відбутися, якщо конфігурація за замовчуванням конфліктує з іншими пристроями.	Скористайтеся "Диспетчером пристроїв" Windows для скасування автоматичних установок плати і вибору основної конфігурації, що не викликати конфлікт ресурсів. Також можна скористатися утилітою Computer Setup для зміни установок чи вимкнення пристроїв, щоб усунути конфлікт ресурсів.
Порти USB комп'ютера вимкнено в програмі Computer Setup.	Запустіть програму Computer Setup (F10) та увімкніть порти USB.

Комп'ютер не запускається.

Причина	Рішення
Було додано неправильні модулі пам'яті, чи модулі пам'яті встановлено в неправильному положенні.	<ol style="list-style-type: none">1. Перегляньте <i>Довідковий посібник з апаратного забезпечення</i> для вашої системи, щоб визначити, чи використовуєте ви правильні модулі пам'яті, а також щоб перевірити правильність встановлення.2. Відстежте звукові сигнали та блимання індикаторів на передній панелі комп'ютера. Звукові сигнали і блимання світлодіодів позначають окремі несправності.3. Якщо проблему усунути не вдається, зверніться у службу технічної підтримки.

Таблиця 2-10 Усунення несправностей під час встановлення устаткування (продовження)

Світлодіодний індикатор живлення блимає п'ять разів червоним світлом (раз на секунду), потім двосекундна пауза і п'ять звукових сигналів. (Звукові сигнали припиняються після п'ятого повторення, проте індикатори блиматимуть).

Причина	Рішення
Пам'ять встановлено неправильно, або ж вона має дефекти.	<p>ПОПЕРЕДЖЕННЯ. Перш ніж виймати чи встановлювати модулі DIMM, необхідно відключити шнур живлення, щоб уникнути пошкодження системної плати чи модулів DIMM.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Встановіть повторно модулі DIMM. Увімкніть систему.2. Замініть модулі DIMM один за одним для локалізації несправного модуля. <p>ПРИМІТКА. Див. <i>Довідковий посібник з апаратного забезпечення</i> для вашої системи, щоб отримати інструкції з правильного встановлення DIMM-модулів.</p> <ol style="list-style-type: none">3. Замініть модулі пам'яті стороннього виробника на модулі пам'яті компанії HP.4. Замініть системну плату.

Світлодіодний індикатор живлення блимає шість разів червоним світлом (раз на секунду), потім двосекундна пауза і шість звукових сигналів. (Звукові сигнали припиняються після п'ятого повторення, проте індикатори блиматимуть).

Причина	Рішення
Графічний адаптер встановлено неправильно або ж він несправний, або несправна системна плата.	<p>Для систем з графічним адаптером:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Зніміть, а потім повторно встановіть графічний адаптер. Увімкніть систему.2. Замініть графічний адаптер.3. Замініть системну плату. <p>У системах зі вбудованим графічним адаптером замініть системну плату.</p>

Світлодіодний індикатор живлення блимає десять разів червоним світлом (раз на секунду), потім двосекундна пауза і десять звукових сигналів. (Звукові сигнали припиняються після п'ятого повторення, проте індикатори блиматимуть).

Причина	Рішення
Пошкоджена додаткова плата.	<ol style="list-style-type: none">1. Перевірте всі додаткові плати, знімаючи їх одну за одну (за наявності кількох плат), потім увімкніть систему та перевірте, чи зникла проблема.2. Визначивши дефектну додаткову плату, вийміть її та замініть іншою.3. Замініть системну плату.

Усунення несправностей мережі

У наступній таблиці наведені загальні причини несправностей мережі, а також способи їх усунення. Ці рекомендації не стосуються підключення мережних кабелів.

Таблиця 2-11 Усунення несправностей мережі

Функція Wake-on-LAN не працює.

Причина	Рішення
Функція Wake-on-LAN не активована.	<p>Щоб увімкнути функцію Wake-on-LAN в Windows XP:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Виберіть Пуск > Панель керування.2. Двічі натисніть Мережні підключення.3. Двічі натисніть Підключення через локальну мережу.4. Натисніть Властивості.5. Натисніть Налаштувати.6. Клацніть вкладку Керування електроживленням та встановіть прапорець у полі Дозволити пристрою виводити комп'ютер з режиму очікування. <p>Щоб увімкнути функцію Wake-on-LAN у Windows Vista:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Виберіть Пуск > Панель керування.2. У меню Мережа та Інтернет виберіть Переглянути стан і завдання мережі.3. У списку Завдання виберіть Керувати підключеннями мережі.4. Двічі натисніть Підключення через локальну мережу.5. Натисніть кнопку Властивості.6. Натисніть кнопку Налаштувати.7. Клацніть вкладку Керування електроживленням та встановіть прапорець у полі Дозволити пристрою виводити комп'ютер з режиму очікування.

Мережний драйвер не може визначити мережний контролер.

Причина	Рішення
Мережний контролер вимкнено.	<ol style="list-style-type: none">1. Запустіть програму Computer Setup та увімкніть мережний контролер.2. Увімкніть мережний контролер в операційній системі через диспетчер пристроїв.
Неправильний мережний драйвер.	Читайте документацію до мережного контролера, щоб визначити правильний драйвер, або завантажте оновлений драйвер з веб-сайту виробника.

Таблиця 2-11 Усунення несправностей мережі (продовження)

Індикатор стану мережі не блимає.

ПРИМІТКА. Індикатор стану повинен блимати за наявності активної мережі.

Причина	Рішення
Не виявлено жодної активної мережі.	Переконайтеся, що мережні кабелі та обладнання підключені належним чином.
Мережний контролер налаштований неправильно.	Перевірте стан пристроїв в ОС Windows, наприклад диспетчера пристроїв, щоб дізнатись про завантаження драйверів, та аплет мережних підключень Windows, щоб переглянути стан зв'язку.
Мережний контролер вимкнено.	<ol style="list-style-type: none">1. Запустіть програму Computer Setup та увімкніть мережний контролер.2. Увімкніть мережний контролер в операційній системі через диспетчер пристроїв.
Мережний драйвер завантажений неправильно.	Перевстановіть мережні драйвери.
Система не визначає мережу автоматично.	Скауйте можливості автоматичного визначення мережі та переведіть систему до відповідного робочого режиму.

Програма діагностики надає звіт про помилку.

Причина	Рішення
Кабель підключений ненадійно.	Переконайтеся, що кабель надійно приєднаний до мережного гнізда, а інший рознім кабелю надійно підключений до відповідного пристрою.
Кабель не підключений до належного гнізда.	Переконайтеся, що кабель підключений до відповідного гнізда.
Проблема в роботі кабелю або пристрою на протилежному боці.	Переконайтеся, що кабель та пристрій на іншому боці працюють правильно.
Переривання роботи мережного контролера поширюється й на плату розширення.	У меню Advanced (Додатково) програми Computer Setup змініть налаштування ресурсів плати.
Мережний контролер має дефекти.	Зверніться до авторизованого постачальника послуг.

Діагностика не виявляє помилок, але комп'ютер не підтримує зв'язку з мережею.

Причина	Рішення
Не завантажено мережні драйвери, або ж параметри драйвера не відповідають поточній конфігурації.	Перевірте, чи завантажено мережні драйвери і чи параметри драйвера відповідають конфігурації мережного контролера. Переконайтеся, що встановлено правильні мережний клієнт та протокол.
Мережний контролер не налаштований для даного комп'ютера.	Клацніть піктограму Мережа на Панелі керування та налаштуйте мережний контролер.

Таблиця 2-11 Усунення несправностей мережі (продовження)

Мережний контролер припинив працювати після того, як в комп'ютері було встановлено плату розширення.

Причина	Рішення
Переривання роботи мережного контролера поширюється й на плату розширення.	У меню Advanced (Додатково) програми Computer Setup змініть налаштування ресурсів плати.
Потрібні драйвери для мережного контролера.	Переконайтеся, що драйвери контролера не були випадково видалені під час встановлення драйверів для нової плати розширення.
Встановлена плата розширення є мережною платою (плата мережного інтерфейсу) та не є сумісною з вбудованою платою мережного інтерфейсу.	У меню Advanced (Додатково) програми Computer Setup змініть налаштування ресурсів плати.

Мережний контролер перестає працювати без видимої причини.

Причина	Рішення
Пошкоджені файли, що містять мережні драйвери.	Перевстановіть мережеві драйвери.
Кабель підключений ненадійно.	Переконайтеся, що кабель надійно приєднаний до мережного гнізда, а інший рознім кабелю надійно підключений до відповідного пристрою.
Мережний контролер має дефекти.	Зверніться до авторизованого постачальника послуг.

Нова мережна плата не розпізнається під час завантаження.

Причина	Рішення
Можливо, нова мережна плата має дефекти або не відповідає специфікаціям галузевих стандартів.	Встановіть робочу плату мережного інтерфейсу, що відповідає галузевим стандартам, або змініть послідовність завантаження та розпочніть процес із іншого джерела.

Не вдається з'єднатись із мережним сервером під час спроби віддаленого встановлення системи.

Причина	Рішення
Мережний контролер налаштований неналежним чином.	Перевірте мережне підключення: наявність DHCP-сервера та наявність NIC-драйверів для вашої плати мережного інтерфейсу на сервері віддаленого встановлення системи.

Програма встановлення системи сповіщає про незапрограмоване ППЗП.

Причина	Рішення
Незапрограмоване ППЗП.	Зверніться до авторизованого постачальника послуг.

Усунення несправностей пам'яті

Якщо виникають проблеми у роботі пам'яті, зверніться до наступної таблиці, в якій наведені деякі загальні причини їх появи та способи усунення.

- △ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Коли комп'ютер вимкнено, живлення все одно може надходити до DIMM-модулів (залежно від параметрів Management Engine (ME) на деяких моделях). Перш ніж виймати чи встановлювати модуль DIMM, необхідно відключити шнур живлення, щоб уникнути пошкодження системної плати чи модулів DIMM.

У тих системах, які підтримують пам'ять з кодами корекції помилок (ECC), HP не допускає одночасного використання пам'яті, в якій використовуються коди корекції помилок (ECC), та пам'яті, в якій такі коди не використовуються (non-ECC). У протилежному випадку комп'ютер не завантажуватиме операційну систему.

- 📖 **ПРИМІТКА.** На деяких моделях обсяг пам'яті залежатиме від конфігурацій з увімкнутим Management Engine (ME). ME використовує 8 Мбайт системної пам'яті в одноканальному режимі або 16 Мбайт у двоканальному режимі для завантаження, розпакування та виконання мікропрограми ME для Out-of-Band (OOB), сторонніх пристроїв зберігання даних та інших функцій керування.

Таблиця 2-12 Усунення несправностей пам'яті

Система не завантажується або працює неналежним чином після встановлення додаткових модулів пам'яті.

Причина	Рішення
На системах Intel модуль пам'яті не вставлено в рознім DIMM1.	Перевірте, чи встановлено модуль пам'яті в чорний рознім DIMM1 на системній платі. У даному рознімі повинен знаходитись модуль пам'яті. Заповніть розніми DIMM у такому порядку для систем Intel: DIMM1, DIMM3, DIMM2, DIMM4.
На системах AMD модуль пам'яті не вставлено в рознім пам'яті на системній платі.	Розніми має бути заповнено принаймні одним модулем пам'яті. Установіть модулі пам'яті в такому порядку: XMM4, XMM3, XMM2, XMM1.
Модуль пам'яті неправильного типу або рівня швидкості для системи, або ж він встановлений неправильно.	Замініть модуль іншим пристроєм, який відповідав би галузевим стандартам та був придатним для комп'ютера. Деякі моделі не підтримують одночасне використання модулів пам'яті ECC та non-ECC.

Помилка недостатньої пам'яті

Причина	Рішення
Можливо, конфігурація пам'яті налаштована неналежним чином	Перевірте конфігурацію пам'яті через диспетчера пристроїв.
Недостатньо пам'яті для запуску програми.	Читайте документацію до програми, щоб визначити вимоги до пам'яті.

Таблиця 2-12 Усунення несправностей пам'яті (продовження)

Під час виконання процедури POST відображається неправильний показник об'єму пам'яті.

Причина	Рішення
Можливо, модулі пам'яті встановлені неправильно.	Перевірте правильність встановлення модулів пам'яті та їх відповідність.
Інтегровані графічні засоби можуть використовувати системну пам'ять.	Жодної дії не вимагається.

Під час виконання операції виникає помилка недостатнього об'єму пам'яті.

Причина	Рішення
Встановлено забагато резидентних програм Terminate and Stay Resident (TSR).	Видаліть усі непотрібні програми TSR.
Недостатньо пам'яті для виконання програми.	Перевірте вимоги програми до пам'яті або встановіть у комп'ютер додаткові модулі пам'яті.

Світлодіодний індикатор живлення блимає п'ять разів червоним світлом (раз на секунду), потім двосекундна пауза і п'ять звукових сигналів. (Звукові сигнали припиняються після п'ятого повторення, проте індикатори блиматимуть).

Причина	Рішення
Пам'ять встановлено неправильно, або ж вона має дефекти.	<ol style="list-style-type: none">1. Встановіть повторно модулі DIMM. Увімкніть систему.2. Замініть модулі DIMM один за одним для локалізації несправного модуля.3. Замініть модулі пам'яті стороннього виробника на модулі пам'яті компанії HP.4. Замініть системну плату.

Усунення несправностей у роботі процесора

Якщо виникають проблеми у роботі процесора, зверніться до наступної таблиці, в якій наведені загальні причини їх появи та способи усунення.

Таблиця 2-13 Усунення несправностей у роботі процесора

Швидкість роботи відчутно впала.

Причина	Рішення
Процесор занадто гарячий.	<ol style="list-style-type: none">1. Перевірте, щоб повітряний потік надходив до комп'ютера без перешкод.2. Переконайтеся, що вентилятори підключені та працюють належно належним чином (деякі вентилятори вмикаються лише за необхідності).3. Переконайтеся, що радіатор процесора встановлений правильно.

Світлодіодний індикатор живлення блимає п'ять разів червоним світлом (раз на секунду), після чого настає двосекундна пауза.

Причина	Рішення
Процесор встановлено неправильно або не встановлено взагалі.	<ol style="list-style-type: none">1. Переконайтеся у наявності процесора.2. Перевстановіть процесор.

Світлодіодний індикатор живлення блимає одинадцять разів червоним світлом (раз на секунду), потім двосекундна пауза.

Причина	Рішення
Процесор, що використовується, не підтримує функцію, щоб була попередньо включена для цієї системи.	<ol style="list-style-type: none">1. Встановіть процесор з підтримкою TXT.2. Вимкніть TXT у програмі Computer Setup (F10)3. Повторно встановіть оригінальний процесор.

Усунення несправностей у роботі приводів CD-ROM та DVD

Якщо виникають несправності у роботі приводів CD-ROM або DVD, ознайомтесь із загальними причинами появи таких несправностей і способами їх усунення, наведеними в наступній таблиці, або ж див. документацію, що входить у комплект постачання пристроїв.

Таблиця 2-14 Усунення несправностей у роботі приводів CD-ROM та DVD

Система не завантажується з дисків, вставлених у приводи CD-ROM або DVD.

Причина	Рішення
Пристрій підключено до порту SATA, який було приховано в програмі Computer Setup.	Запустіть програму Computer Setup і переконайтеся, що для порту SATA пристрою в меню Security (Безпека) > Device Security (Безпека пристрою) вибрано Device Available (Пристрій доступний).
Вимкнено функцію завантаження зі знімного носія програми Computer Setup.	Увійдіть до програми Computer Setup й увімкніть завантаження зі знімного носія у Storage (Пристрої пам'яті) > Storage Options (Параметри пристроїв пам'яті). Переконайтеся, що у Storage (Пристрої пам'яті) > Boot Order (Порядок завантаження) увімкнено параметр CD-ROM.
У програмі Computer Setup активовано режим мережного сервера.	Запустіть програму Computer Setup і вимкніть Network Server Mode (Режим мережного сервера) у Security (Безпека) > Password Options (Параметри пароля).
Компакт-диск, вставлений у привод, не є завантажувальним.	Спробуйте вставити в привод завантажувальний компакт-диск.
Неправильний порядок завантаження.	Увійдіть до програми Computer Setup і змініть послідовність завантаження у Storage (Пристрої пам'яті) > Boot Order (Порядок завантаження).

Привод не знайдено (не визначено)

Причина	Рішення
Можливо, кабель не закріплено.	Перевірте підключення кабелю.
Можливо, системі не вдалося автоматично розпізнати новий встановлений пристрій.	Див. напрями переналаштування в розділі Усунення несправностей під час встановлення устаткування на сторінці 32 . Якщо система все одно не розпізнає новий пристрій, перевірте, чи вказано його у списку програми Computer Setup. Якщо пристрій міститься в списку, ймовірною причиною є неполадка драйвера. Якщо пристрій відсутній у списку, ймовірною причиною є апаратна проблема. Якщо це новий встановлений привод, запустіть програму Computer Setup і спробуйте додати затримку POST у Advanced (Розширений) > Power-On Options (Параметри початкового завантаження).

Таблиця 2-14 Усунення несправностей у роботі приводів CD-ROM та DVD (продовження)

Привод не знайдено (не визначено)

Причина	Рішення
Пристрій підключено до порту SATA, який було приховано в програмі Computer Setup.	Запустіть програму Computer Setup і переконайтеся, що для порту SATA пристрою в меню Security (Безпека) > Device Security (Безпека пристрою) вибрано Device Available (Пристрій доступний).
Відразу після увімкнення живлення привод повільно відповідає на запити.	Запустіть програму Computer Setup і збільшіть затримку POST у Advanced (Додатково) > Power-On Options (Параметри початкового завантаження).

Пристрій CD-ROM або DVD не розпізнається, або драйвер не завантажено.

Причина	Рішення
Привод підключено неналежним чином або неправильно налаштовано.	Читайте документацію до оптичного пристрою.

Фільм не відтворюється DVD-приводом.

Причина	Рішення
Можливо, фільм призначений для перегляду в іншій країні.	Читайте документацію до DVD-привода.
Не встановлено програмне забезпечення декодера.	Встановіть програмне забезпечення декодера.
Пошкоджений носій.	Замініть носій.
Перегляд фільму заблоковано функцією захисту від перегляду дітьми.	Розблокуйте функцію захисту за допомогою програми обробки DVD.
Носій вставлений невірним боком.	Встановіть носій іншим боком.

Не вдається витягнути компакт-диск (блок лотка для дисків).

Причина	Рішення
Диск неправильно розташований всередині привода.	Вимкніть комп'ютер, вставте тонку металеву спицю в отвір для екстреного вилучення диска та зробіть сильний поштовх. Повільно повністю витягніть лоток з привода, а потім вийміть диск.

Привод CD-ROM, CD-RW, DVD-ROM або DVD-R/RW не може прочитати диск; або зчитування диску забирає багато часу.

Причина	Рішення
Носій вставлений невірним боком.	Вийміть носій і вставте його етикеткою догори.
Привод DVD-ROM вимагає дещо більше часу для запуску, оскільки йому необхідно визначити тип носія, що відтворюватиметься, наприклад, аудіо або відео.	Почекайте щонайменше 30 секунд, поки привод DVD-ROM визначить тип носія, що відтворюватиметься. Якщо відтворення диска не розпочинається, ознайомтесь з іншими способами усунення проблем, наведеними в цьому розділі.

Таблиця 2-14 Усунення несправностей у роботі приводів CD-ROM та DVD (продовження)

Привод CD-ROM, CD-RW, DVD-ROM або DVD-R/RW не може прочитати диск; або зчитування диску забирає багато часу.

Причина	Рішення
Компакт-диск або DVD-диск забруднений.	Почистіть CD або DVD, використовуючи спеціальний набір для чищення, який можна придбати майже в кожному магазині комп'ютерної техніки.
Windows не розпізнає привод CD-ROM або DVD-ROM.	<ol style="list-style-type: none">1. Скористайтесь диспетчером пристроїв, щоб вийняти або видалити пристрій.2. Перезапустіть комп'ютер та дочекайтесь, поки Windows розпізнає драйвер CD або DVD.

Виникають проблеми із записом чи копіюванням дисків, або ж неможливо виконати запис чи копіювання.

Причина	Рішення
Використовується носій неналежного типу або низької якості.	<ol style="list-style-type: none">1. Спробуйте виконати запис на меншій швидкості.2. Переконайтеся, що використовується носій, підтримуваний приводом.3. Спробуйте записати носій виробництва іншої компанії. Якість дисків у значній мірі залежить від виробника.

Усунення несправностей у роботі флеш-накопичувача USB

Якщо виникають несправності флеш-накопичувача USB, зверніться до наступної таблиці, в якій наведені загальні причини їх появи та способи усунення.

Таблиця 2-15 Усунення несправностей у роботі флеш-накопичувача USB

Флеш-накопичувач USB не відображається в ОС Windows.

Причина	Рішення
Відсутнє ім'я диска після використання останнього фізичного диска.	Змініть стандартне ім'я диска для флеш-накопичувача в ОС Windows.

Флеш-накопичувач USB не знайдено (не визначено).

Причина	Рішення
Пристрій підключено до порту USB, який було приховано в програмі Computer Setup.	Запустіть програму Computer Setup і переконайтеся, що для "USB Ports" (Порти USB) вибрано "Device Available" (Пристрій доступний) у розділі Security (Безпека) > Device Security (Безпека пристрою).
Пристрій був неправильно підключений перед вмиканням.	Перед вмиканням пристрою переконайтеся, що рознім пристрою правильно підключено до порту USB.

Система не завантажується з флеш-накопичувачем USB.

Причина	Рішення
Неправильний порядок завантаження.	Увійдіть до програми Computer Setup і змініть послідовність завантаження у Storage (Пристрої пам'яті) > Boot Order (Порядок завантаження).
Вимкнено функцію завантаження зі знімного носія програми Computer Setup.	Увійдіть до програми Computer Setup й увімкніть завантаження зі знімного носія у Storage (Пристрої пам'яті) > Storage Options (Параметри пристроїв пам'яті). Переконайтеся, що у Storage (Пристрої пам'яті) > Boot Order (Порядок завантаження) увімкнено параметр USB.
Образ пристрою не завантажуваний.	Виконайте процедури, описані у розділі "ROM Flash: Replicating the Setup: Creating a Bootable Device: Supported USB Flash Media Device" (Флеш-ПЗП: Тиражування установок: Створення завантажувального пристрою: Підтримуваний носій даних USB-флеш) <i>Довідковий посібник з обслуговування</i> .

Комп'ютер переходить у режим DOS після створення завантажувального флеш-накопичувача.

Причина	Рішення
Флеш-накопичувач є завантажувальним.	Встановіть флеш-накопичувач лише після завантаження операційної системи.

Усунення несправностей компонентів передньої панелі

У разі виникнення несправностей пристроїв, підключених до рознімів передньої панелі, див. основні причини й усунення несправностей, наведені у таблиці.

Таблиця 2-16 Усунення несправностей компонентів передньої панелі

Комп'ютер не розпізнає пристрій USB, навушники чи мікрофон.

Причина	Рішення
Пристрій підключено неправильно.	<ol style="list-style-type: none">1. Вимкніть комп'ютер.2. Заново підключіть пристрій до розніму передньої панелі і перезапустіть комп'ютер.
Пристрій не вмикається.	Якщо пристрій USB вимагає живлення від мережі змінного струму, перевірте, щоб кабель був підключений до пристрою і до справної розетки електромережі.
Не встановлений належний драйвер пристрою.	<ol style="list-style-type: none">1. Встановіть правильний драйвер пристрою.2. Іноді потрібно перезавантажити комп'ютер.
Кабель від пристрою до комп'ютера не працює.	<ol style="list-style-type: none">1. Якщо це можливо, замініть кабель.2. Перезапустіть комп'ютер.
Пристрій не працює.	<ol style="list-style-type: none">1. Замініть пристрій.2. Перезапустіть комп'ютер.
Порти USB комп'ютера вимкнено в програмі Computer Setup.	Запустіть програму Computer Setup (F10) та увімкніть порти USB.

Усунення несправностей доступу до Інтернету

Якщо виникають проблеми доступу до мережі Інтернет, зв'яжіться з постачальником послуг Інтернет (ППІ) або читайте загальні причини їх появи та способи усунення, які наведені в наступній таблиці.

Таблиця 2-17 Усунення несправностей доступу до Інтернету

Причина	Рішення
Обліковий запис постачальника послуг Інтернет (ISP) налаштовано неправильно.	Перевірте правильність налаштувань підключення до Інтернету або зв'яжіться з ППІ за допомогою.
Неправильно налаштовано модем.	Від'єднайте модем і приєднайте повторно. Перевірте правильність з'єднань, скориставшись документацією зі швидкого налаштування.
Веб-браузери налаштовано неправильно.	Переконайтеся, що веб-браузер встановлений та налаштований на працю з вашим ППІ.
Не підключено кабельний/DSL-модем.	Підключіть кабельний/DSL-модем. Має світитися світлодіодний індикатор живлення на передній панелі кабельного/DSL-модема.
Послуга кабельного/DSL-зв'язку недоступна чи зв'язок було перервано через погану погоду.	Спробуйте підключитися до Інтернету пізніше чи зверніться до вашого ISP. (Якщо кабельне/DSL-з'єднання встановлено, то на передній панелі кабельного/DSL-модема буде світитися світлодіодний індикатор "кабель").
Кабель CAT5 UTP від'єднано.	Під'єднайте кабель CAT5 UTP до кабельного модема та комп'ютерного конектора RJ-45. (Якщо зв'язок встановлено, то на передній панелі кабельного/DSL-модема буде світитися світлодіодний індикатор "ПК").
Неправильно налаштовано IP-адресу.	Зверніться до свого ISP для отримання правильної IP-адреси.
Пошкоджено файли "cookies". ("Cookie" – це фрагмент інформації, що веб-сервер тимчасово зберігає до веб-браузера. Це досить зручно, адже у браузері зберігаються певні спеціальні дані, до яких потім звертатиметься веб-сервер.)	Windows Vista <ol style="list-style-type: none">1. Виберіть Пуск > Панель керування.2. Клацніть Мережа та інтернет.3. Клацніть Властивості браузера.4. У розділі Журнал Інтернет клацніть закладку Загальні, а потім натисніть кнопку Видалити.5. Натисніть кнопку Видалити файли "cookie". Windows XP <ol style="list-style-type: none">1. Виберіть Пуск > Панель керування.2. Двічі клацніть Властивості браузера.3. У закладці Загальні клацніть кнопку Видалити cookies.

Таблиця 2-17 Усунення несправностей доступу до Інтернету (продовження)

Неможливо автоматично запускати програми для роботи в Інтернеті.

Причина	Рішення
Перш ніж запускати програми, вам потрібно підключитися до Інтернету, використавши обліковий запис свого ISP.	Увійдіть до системи ППІ та запустіть необхідну програму.

Веб-сайти завантажуються занадто довго.

Причина	Рішення
Неправильно налаштовано модем.	<p>Перевірте, чи правильно підключено модем і чи правильно він працює.</p> <p>Windows XP</p> <ol style="list-style-type: none">1. Виберіть Пуск > Панель керування.2. Двічі клацніть Система.3. Клацніть на закладці Устаткування.4. У меню диспетчера пристроїв натисніть кнопку Диспетчер пристроїв.5. Двічі натисніть Модеми.6. Двічі клацніть Модем програми Agere Systems PCI-SV92PP.7. На вкладці Загальне клацніть Діагностика.8. Клацніть Запитати модем. Відповідь “Успішно” означає, що модем підключено і працює належним чином. <p>Windows Vista</p> <ol style="list-style-type: none">1. Виберіть Пуск > Панель керування.2. Клацніть Система і обслуговування.3. Клацніть Система.4. У списку Завдання виберіть Диспетчер пристроїв.5. Двічі натисніть Модеми.6. Двічі клацніть Модем програми Agere Systems PCI-SV92PP.7. На вкладці Загальне клацніть Діагностика.8. Клацніть Запитати модем. Відповідь “Успішно” означає, що модем підключено і працює належним чином.

Усунення несправностей програмного забезпечення

Причини більшості несправностей програмного забезпечення такі:

- неправильне встановлення або налаштування програми;
- недостатній об'єм вільної пам'яті для виконання програми;
- несумісність програм;
- Упевніться, що встановлено всі необхідні драйвери пристроїв.
- встановлення операційної системи, що не підтримується; після встановлення ОС, що відрізняється від ОС, встановленої виробником, завжди перевіряйте, щоб вона підтримувалась.

Якщо в роботі програмного забезпечення виникають проблеми, дивіться в наступній таблиці придатні способи їх усунення.

Таблиця 2-18 Усунення несправностей програмного забезпечення

Комп'ютер припиняє завантаження, та не з'являється екран із логотипом HP.

Причина	Рішення
Сталася помилка POST.	Відстежте звукові сигнали та блимання індикаторів на передній панелі комп'ютера. Визначення можливих причин див. у додатку А, Повідомлення про помилки POST на сторінці 49 . Див. пакет Restore Kit або міжнародну обмежену гарантію, щоб ознайомитись з їх положеннями та умовами.

Комп'ютер припиняє завантаження після появи екрана з логотипом HP.


Причина	Рішення
Системні файли можуть бути пошкоджені.	Натисніть клавішу F11 під час запуску системи, щоб завантажитися з відновлювального розділу та виконати відновлення до фабричних параметрів. ПОПЕРЕДЖЕННЯ. Відновлення системи призведе до стирання всіх даних із жорсткого диска. Не забудьте виконати резервне копіювання всіх файлів даних, перш ніж запускати процес відновлення.

На екрані з'являється повідомлення про помилку "Illegal Operation has Occurred" (Виконано неприпустиму операцію).

Причина	Рішення
Програмне забезпечення, що використовується, не сертифіковано компанією Microsoft для вашої версії Windows.	Переконайтеся, що програмне забезпечення сертифіковано Microsoft для вашої версії Windows (відповідну інформацію читайте на упаковці диска з програмою).
Файли конфігурації пошкоджені.	Збережіть усі дані (якщо така можливість є), закрийте всі додатки та перезапустіть комп'ютер.

Звернення до служби підтримки клієнтів

Для отримання допомоги та сервісного обслуговування зверніться до авторизованого продавця або дистриб'ютора. Щоб дізнатися адресу найближчого продавця або розповсюджувача, відвідайте веб-сайт <http://www.hp.com>.

 **ПРИМІТКА.** Під час звернення за сервісним обслуговуванням комп'ютера до авторизованого продавця або розповсюджувача не забудьте надати паролі для зміни установок та увімкнення живлення, якщо вони встановлені.

Для отримання технічної підтримки див. номер, вказаний у гарантійній документації або в посібнику *Support Telephone Numbers* (Телефонні номери служби підтримки).

A Повідомлення про помилки POST


Цей додаток містить коди помилок, повідомлення про помилки і послідовності світлових та аудіосигналів під час самотестування при ввімкненні живлення (POST) чи перезапуску комп'ютера, можливі причини проблем і кроки для усунення помилок.

При виборі параметра POST Message Disabled більшість повідомлень POST, таких як перевірка обсягу пам'яті та повідомлення, що не стосуються помилок, буде відхилено. У разі появи помилки під час виконання процедури POST, на екрані з'являється відповідне повідомлення. Для вибору режиму POST Messages Enabled (Повідомлення POST активовані) під час виконання процедури POST натисніть будь-яку клавішу (крім **F10** або **F12**). За замовчуванням встановлено режим POST Message Disabled (Повідомлення POST заблоковані).

Швидкість завантаження операційної системи та обсяг перевірок, що виконуватимуться, залежать від вибраного режиму роботи процедури POST.


Quick Boot – це режим швидкого запуску, який включає не всі діагностичні тестування, наприклад, перевірку пам'яті. Режим Full Boot включає усі тестування системи на основі ПЗП і триває довше.

Full Boot можна також налаштувати для регулярного виконання раз на 1 - 30 днів. Для встановлення графіка необхідно встановити на комп'ютері режим Full Boot Every x Days (Повне завантаження кожні x днів), використовуючи службову програму Computer Setup (Налаштування комп'ютера).

 **ПРИМІТКА.** Див. *Computer Setup (F10) Utility Guide* (Посібник з використання утиліти Computer Setup (F10)) для отримання додаткової інформації з використання програми Computer Setup.

Цифрові коди і текстові повідомлення POST

У цьому розділі описуються ті помилки процедури POST, що мають відповідні цифрові коди. Цей розділ також містить деякі текстові повідомлення, які можуть відображатися під час виконання процедури POST.

 **ПРИМІТКА.** Після появи на екрані повідомлення POST з комп'ютера пролунає один звуковий сигнал.

Таблиця А-1 Цифрові коди і текстові повідомлення

Повідомлення панелі керування	Опис	Рекомендовані дії
101-Option ROM Checksum Error (Помилка контрольної суми додаткового ПЗП)	Контрольна сума системного ПЗП або додаткового ПЗП на платі розширення.	<ol style="list-style-type: none">1. Встановіть правильний ПЗП.2. Перевстановіть ПЗП, якщо потрібно.3. Якщо плата розширення була встановлена недавно, витягніть її, щоб переконатися, що вона не є причиною проблеми.4. Очистіть CMOS. (Див. додаток В, Пароль безпеки і перевстановлення CMOS на сторінці 62.)5. Якщо повідомлення зникає, це може бути несправність плати розширення.6. Замініть системну плату.
103-System Board Failure (Збій системної плати)	DMA або таймери.	<ol style="list-style-type: none">1. Очистіть CMOS. (Див. додаток В, Пароль безпеки і перевстановлення CMOS на сторінці 62.)2. Вийміть плати розширення.3. Замініть системну плату.
110-Out of Memory Space for Option ROMs (Недостатньо пам'яті для додаткових ПЗП)	Недавно встановлена плата розширення PCI містить додатковий ПЗП, пам'ять якого занадто велика для завантаження під час виконання процедури POST.	<ol style="list-style-type: none">1. Якщо недавно була встановлена плата розширення PCI, вийміть її, щоб переконатися, що проблема виникає не через неї.2. У програмі Computer Setup встановіть Advanced (Додатково) > Device Options (Параметри пристрою) > NIC PXE Option ROM Download (ПЗП-завантаження функції NIC PXE) на значення DISABLE (Вимкнено), щоб запобігти завантаженню ПЗП PXE для внутрішнього мережного адаптера під час POST і звільнити пам'ять для ПЗП плати розширення. Додатковий ПЗП внутрішнього PXE використовується для завантаження з плати мережного інтерфейсу (NIC) до сервера PXE.
162-System Options Not Set (Параметри системи не встановлені)	Неправильна конфігурація системи. Необхідно замінити акумуляторну батарею годинника дійсного часу (RTC - real-time clock).	Запустіть програму Computer Setup і перевірте конфігурацію у Advanced (Додатково) > Onboard Devices (Вмонтовані пристрої).

Таблиця А-1 Цифрові коди і текстові повідомлення (продовження)

Повідомлення панелі керування	Опис	Рекомендовані дії
		Встановіть дату та час на Панелі керування . Якщо несправність не буде усунуто, замініть акумуляторну батарею RTC. Для отримання вказівок із встановлення нової акумуляторної батареї див. <i>Довідковий посібник з апаратного забезпечення</i> чи зверніться до авторизованого дилера чи представника для заміни акумуляторної батареї RTC.
163-Time & Date Not Set (Дата і час не встановлені)	В конфігураційній пам'яті неправильно встановлено час і дату. Необхідно замінити акумуляторну батарею годинника дійсного часу (RTC - real-time clock).	Встановіть дату та час на Панелі керування (також можна скористатися службовою програмою Computer Setup). Якщо несправність не буде усунуто, замініть акумуляторну батарею RTC. Для отримання вказівок із встановлення нової акумуляторної батареї див. <i>Довідковий посібник з апаратного забезпечення</i> чи зверніться до авторизованого дилера чи представника для заміни акумуляторної батареї RTC.
163-Time & Date Not Set (Дата і час не встановлені)	Можливо, перемикач CMOS встановлена неправильно.	Якщо можливо, перевірте правильність встановлення перемикача CMOS.
164-Помилка обсягу пам'яті	Розмір пам'яті змінився з моменту останнього завантаження (пам'ять було додано або видалено).	Натисніть клавішу F1 для збереження змін у конфігурації пам'яті.
164-Помилка обсягу пам'яті	Неправильна конфігурація пам'яті.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Запустіть службову програму Computer Setup або аналогічну програму в ОС Windows. 2. Переконайтеся, що модуль(-лі) пам'яті встановлено належним чином. 3. Якщо була додана пам'ять іншого виробника, перевірте роботу комп'ютера, використовуючи тільки пам'ять виробництва HP. 4. Перевірте відповідність типу модуля пам'яті.
201-Memory Error (Помилка пам'яті)	Збій ОЗП.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Переконайтеся, що модулі пам'яті встановлено правильно. 2. Перевірте відповідність типу модуля пам'яті. 3. Видаліть і замініть знайдені ушкоджені модулі пам'яті. 4. Якщо помилка виникає і після заміни модулів пам'яті, замініть системну плату.

Таблиця А-1 Цифрові коди і текстові повідомлення (продовження)

Повідомлення панелі керування	Опис	Рекомендовані дії
213-Incompatible Memory Module in Memory Socket(s) X, X,...	Модуль пам'яті у рознімі, вказаному у повідомленні про помилку, не містить важливої інформації SPD або несумісний з набором мікросхем.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перевірте відповідність типу модуля пам'яті. 2. Спробуйте встановити в інший рознім пам'яті. 3. Замініть модуль DIMM на такий, що відповідає стандарту SPD.
214-DIMM Configuration Warning (Попередження про помилки конфігурації DIMM)	Заповнена конфігурація пам'яті DIMM не оптимізована.	Розташуйте модулі DIMM таким чином, щоб на кожному каналі був однаковий обсяг пам'яті.
Помилка встановлення конфігурації 215-DIMM	Заповнена конфігурація пам'яті DIMM не оптимізована.	Від'єднайте живлення від системи й перевстановіть модулі пам'яті. На системах AMD заповніть модулі, починаючи з гнізда XMM4, відтак XMM3, за яким ідуть гнізда XMM2 та XMM1. На системах Intel заповніть модулі, починаючи з гнізда DIMM1, відтак DIMM3, за яким ідуть гнізда DIMM2 та DIMM4.
219-ECC Memory Module Detected ECC Modules not supported on this Platform (Модуль пам'яті виявив модулі кодів корекції помилок (ECC), які не підтримуються у цій системі)	Нещодавно доданий модуль пам'яті підтримує корекцію помилок пам'яті з кодами корекції помилок (ECC).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Якщо недавно була встановлена плата розширення, вийміть її, щоб переконатися, що проблема виникла не через неї. 2. Для отримання додаткової інформації зверніться до документації, яка постачається разом із виробом.
301-Keyboard Error (Помилка клавіатури)	Несправність клавіатури.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вимкніть комп'ютер, від'єднайте клавіатуру та знову під'єднайте її. 2. Перевірте, чи не зігнулись контакти розніму та чи всі вони на місці. 3. Переконайтеся, що жодна з клавіш не натиснута. 4. Замініть клавіатуру.
303-Keyboard Controller Error (Помилка контролера клавіатури)	Контролер клавіатури плати вводу/виводу.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вимкніть комп'ютер, від'єднайте клавіатуру та знову під'єднайте її. 2. Замініть системну плату.
304-Keyboard or System Unit Error (Помилка в роботі системного блока або клавіатури)	Несправність клавіатури.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вимкніть комп'ютер, від'єднайте клавіатуру та знову під'єднайте її. 2. Переконайтеся, що жодна з клавіш не натиснута. 3. Замініть клавіатуру. 4. Замініть системну плату.
501-Display Adapter Failure (Збій адаптера дисплея)	Графічний контролер дисплея.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перевстановіть графічну плату (якщо можливо). 2. Очистіть CMOS. (Див. додаток В, Пароль безпеки і перевстановлення CMOS на сторінці 62.)

Таблиця А-1 Цифрові коди і текстові повідомлення (продовження)

Повідомлення панелі керування	Опис	Рекомендовані дії
		<ol style="list-style-type: none"> 3. Переконайтеся, що монітор підключено та увімкнено. 4. Замініть графічну плату (якщо можливо).
510- Flash Screen Image Corrupted (Зображення для екранної заставки пошкоджене)	Екранна заставка містить помилки.	Перепрограмуйте системний ПЗП, встановивши останню версію BIOS.
511-Вентилятор ЦП не виявлено	Вентилятор центрального процесора не підключений або неправильно функціонує.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Переставте вентилятор центрального процесора. 2. Перевірте дрід вентилятора. 3. Замініть вентилятор центрального процесора.
512-Задній вентилятор корпусу не виявлено	Задній вентилятор корпусу не підключений або неправильно функціонує.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Переставте задній вентилятор корпусу. 2. Перевірте дрід вентилятора. 3. Замініть задній вентилятор корпусу.
513-Передній вентилятор корпусу не виявлено	Передній вентилятор корпусу не підключений або неправильно функціонує.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Переставте передній вентилятор корпусу. 2. Перевірте дрід вентилятора. 3. Замініть передній вентилятор корпусу.
515-Вентилятор блока живлення не виявлено	Вентилятор блока живлення не підключений або неправильно функціонує.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Переставте вентилятор блока живлення. 2. Переставте кабель вентилятора. 3. Замініть вентилятор блока живлення.
605-Diskette Drive Type Error (Помилка визначення типа дисководу)	Невідповідність типа дисководу.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Від'єднайте усі контролери дискет (накопичувачі на магнітних стрічках). 2. Очистіть CMOS. (Див. додаток В, Пароль безпеки і перевстановлення CMOS на сторінці 62.)
660-Display cache is detected unreliable (Нестабільні параметри кеш-пам'яті дисплея)	Кеш-пам'ять дисплея інтегрованого графічного контролера функціонує нестабільно і буде дезактивована.	Замініть системну плату, якщо проблема полягає у можливостях графічного адаптера.
912-Computer Cover Has Been Removed Since Last System Startup (Кришка комп'ютера знімалась з моменту останнього завантаження системи)	Кришка комп'ютера знімалась з моменту останнього завантаження системи	Жодної дії не вимагається.
917-Front Audio Not Connected (Аудіодинаміки передньої панелі не підключені)	З материнської плати було від'єднано або знято шлейф для підключення аудіодинаміків через передню панель.	Приєднайте знову або замініть шлейф для підключення аудіодинаміків для передньої панелі.
921-USB 1 на передній панелі не підключено	Від материнської плати було від'єднано або знято шлейф USB-порту для передньої панелі.	Приєднайте або замініть шлейф USB.

Таблиця А-1 Цифрові коди і текстові повідомлення (продовження)

Повідомлення панелі керування	Опис	Рекомендовані дії
922-USB 1 на передній панелі не підключено	Від материнської плати було від'єднано або знято шлейф USB-порту для передньої панелі.	Приєднайте або замініть шлейф USB.
921-Помилка ініціалізації пристрою, приєданого до гнізда PCI Express	З цим пристроєм виникла несумісність/ проблема, і система або канал PCI Express не міг бути перелаштований на швидкість x1.	Спробуйте перезавантажити систему. Повторне виникнення помилки свідчить про несумісність пристрою з цією системою.
1151-Serial Port A Address Conflict Detected (Виявлено конфлікт адреси послідовного порту A)	Внутрішній та зовнішній послідовні порти призначені на порт COM1.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вийміть усі плати розширення для послідовних портів. 2. Очистіть CMOS. (Див. додаток В, Пароль безпеки і перевстановлення CMOS на сторінці 62.) 3. Переналаштуйте параметри ресурсів плати та/або запустіть службову програму Computer Setup або аналогічну програму в ОС Windows.
1152-Serial Port B Address Conflict Detected (Виявлено конфлікт адреси послідовного порту B)	Внутрішній та зовнішній послідовні порти призначені на порт COM2.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вийміть усі плати розширення для послідовних портів. 2. Очистіть CMOS. (Див. додаток В, Пароль безпеки і перевстановлення CMOS на сторінці 62.) 3. Переналаштуйте параметри ресурсів плати та/або запустіть службову програму Computer Setup або аналогічну програму в ОС Windows.
1155-Serial Port Address Conflict Detected (Виявлено конфлікт адреси послідовного порту)	Внутрішній та зовнішній послідовний порти призначені на той самий IRQ (запит на переривання).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вийміть усі плати розширення для послідовних портів. 2. Очистіть CMOS. (Див. додаток В, Пароль безпеки і перевстановлення CMOS на сторінці 62.) 3. Переналаштуйте параметри ресурсів плати та/або запустіть службову програму Computer Setup або аналогічну програму в ОС Windows.
1720-SMART Hard Drive Detects Imminent Failure (Потенційна можливість збою при визначенні жорсткого диска SMART)	Можливий збій жорсткого диска. (Для деяких жорстких дисків існують комплекти виправлень для мікропрограми диска, які можуть усунути помилкове повідомлення про можливість виникнення збою).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Визначте, чи відображається для жорсткого диска правильне повідомлення про помилку. Відкрийте програму Computer Setup і запустіть процес самотестування системи захисту жорсткого диска (Drive Protection System (DPS)) у Storage (Пристрої пам'яті) > DPS Self-test (Самотестування DPS). 2. Скористайтеся пакетом виправлень для мікропрограми жорсткого диска. (Див. веб-сайт http://www.hp.com/support). 3. Зробіть резервну копію даних та замініть жорсткий диск.

Таблиця А-1 Цифрові коди і текстові повідомлення (продовження)

Повідомлення панелі керування	Опис	Рекомендовані дії
1796-SATA Cabling Error (Помилка підключення шлейфа інтерфейсу SATA)	Один чи кілька пристроїв SATA підключені неправильно. Для забезпечення оптимальних параметрів роботи спочатку повинні використовуватись розніми SATA0 та SATA1, а потім – SATA2 та SATA3.	Переконайтеся, що розніми SATA використовуються у порядку зростання. Для одного пристрою використовуйте рознім SATA 0. Для двох пристроїв використовуйте розніми SATA 0 і SATA 1. Для трьох пристроїв використовуйте розніми SATA 0, SATA 1 і SATA 2.
1797-SATA Drivelock is not supported in RAID mode (SATA Drivelock не підтримується у режимі RAID).	Drivelock увімкнено для одного чи кількох жорстких дисків SATA, і до них неможливо отримати доступ, поки система працює у режимі RAID.	Витягніть блокований функцією Drivelock пристрій SATA чи вимкніть функцію Drivelock. Для вимкнення функції Drivelock відкрийте програму Computer Setup, змініть Storage (Пристрої пам'яті) > Storage Options (Параметри пристроїв пам'яті) > SATA Emulation (Емуляція SATA) на IDE і виберіть File (Файл) > Save Changes and Exit (Зберегти зміни і вийти). Відкрийте програму Computer Setup і виберіть Security (Безпека) > DriveLock Security (Функція безпеки DriveLock). Для кожного вказаного пристрою SATA, блокованого Drivelock, встановіть значення параметра Drivelock на Disabled (Вимкнено). Потім змініть Storage (Пристрої пам'яті) > Storage Options (Параметри пристроїв пам'яті) > SATA Emulation (Емуляція SATA) знову на RAID і виберіть File (Файл) > Save Changes and Exit (Зберегти зміни і вийти).
1801-Microcode Patch Error (Помилка програми корекції мікрокоду)	Процесор не підтримується ПЗП BIOS.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Поновіть версію програми BIOS. 2. Змініть процесор.
2200-PMM Allocation Error during MEBx Download (Помилка PMM під час завантаження MEBx)	Помилка пам'яті під час виконання POST для ПЗП Management Engine (ME) BIOS Extensions.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перезавантажте комп'ютер. 2. Витягніть шнур живлення, перевстановіть модулі пам'яті і перезавантажте комп'ютер. 3. Якщо змінювалася конфігурація пам'яті, відключіть комп'ютер, відновіть вихідну конфігурацію пам'яті і перезавантажте комп'ютер. 4. Якщо несправність не буде усунуто, замініть системну плату.
2201-MEBx Module did not checksum correctly (Модуль MEBx неправильно вказав контрольну суму)	Помилка пам'яті під час виконання POST для ПЗП Management Engine (ME) BIOS Extensions.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перезавантажте комп'ютер. 2. Витягніть шнур живлення, перевстановіть модулі пам'яті і перезавантажте комп'ютер. 3. Якщо змінювалася конфігурація пам'яті, витягніть шнур живлення, відновіть вихідну конфігурацію пам'яті і перезавантажте комп'ютер. 4. Якщо несправність не буде усунуто, замініть системну плату.

Таблиця А-1 Цифрові коди і текстові повідомлення (продовження)

Повідомлення панелі керування	Опис	Рекомендовані дії
2202-PMM Deallocation Error during MEBx cleanup (Помилка переміщення PMM під час очищення MEBx)	Помилка пам'яті під час виконання POST для ПЗП Management Engine (ME) BIOS Extensions.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перезавантажте комп'ютер. 2. Витягніть шнур живлення, перевстановіть модулі пам'яті і перезавантажте комп'ютер. 3. Якщо змінювалася конфігурація пам'яті, витягніть шнур живлення, відновіть вихідну конфігурацію пам'яті і перезавантажте комп'ютер. 4. Якщо несправність не буде усунута, замініть системну плату.
2203-Setup error during MEBx execution (Помилка налаштування під час виконання MEBx)	Вибір MEBx чи вихід з програми в результаті помилки налаштування.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перезавантажте комп'ютер. 2. Витягніть шнур живлення, перевстановіть модулі пам'яті і перезавантажте комп'ютер. 3. Якщо змінювалася конфігурація пам'яті, витягніть шнур живлення, відновіть вихідну конфігурацію пам'яті і перезавантажте комп'ютер. 4. Якщо несправність не буде усунута, замініть системну плату.
2204-Inventory error during MEBx execution (Помилка інвентаризації під час виконання MEBx)	Інформація BIOS, передана MEBx, призвела до помилки.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перезавантажте комп'ютер. 2. Якщо помилку не буде усунута, оновіть версію BIOS. 3. Якщо помилку не буде усунута, замініть системну плату.
2205-Interface error during MEBx execution (Помилка інтерфейсу під час виконання MEBx)	Сталася помилка апаратного забезпечення у роботі MEBx під час обміну даними з ME.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перезавантажте комп'ютер. 2. Якщо помилку не буде усунута, оновіть версію BIOS. 3. Якщо помилку не буде усунута, замініть системну плату.
2211-пам'ять не налаштована належним чином для правильного виконання MEBx.	Не встановлено DIMM1	Переконайтеся, що модуль пам'яті вставлено у чорний рознім DIMM1 і що його встановлено правильно і повністю.
Invalid Electronic Serial Number (Неправильний електронний серійний номер)	Відсутній електронний серійний номер	Введіть правильний серійний номер у програмі Computer Setup.
Memory Parity Error (Помилка парності пам'яті)	Збій парності ОЗП. Можливо, причина несправності – графічна плата стороннього виробника.	Запустіть службові програми Computer Setup і Diagnostic. Видаліть графічну плату стороннього виробника, щоб побачити, чи не зникне проблема.
Network Server Mode Active and No Keyboard Attached (Активовано режим мережного сервера та не підключена клавіатура)	Виявлено несправність клавіатури під час роботи у режимі мережного сервера.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вимкніть комп'ютер, від'єднайте клавіатуру та знову під'єднайте її. 2. Перевірте, чи не зігнулись контакти розніму та чи всі вони на місці.

Таблиця А-1 Цифрові коди і текстові повідомлення (продовження)

Повідомлення панелі керування	Опис	Рекомендовані дії
Parity Check 2 (Контроль парності 2)	Збій парності ОЗП. Можливо, причина несправності – графічна плата стороннього виробника.	<ol style="list-style-type: none">3. Переконайтеся, що жодна з клавіш не натиснута.4. Замініть клавіатуру. <p>Запустіть службові програми Computer Setup і Diagnostic.</p> <p>Видаліть графічну плату стороннього виробника, щоб побачити, чи не зникне проблема.</p>

Інтерпретація діагностичних кодів світлодіодів передньої панелі і звукових кодів POST

Цей розділ містить описи кодів світлодіодів передньої панелі і звукових кодів, що можуть відобразитися чи звучати перед або протягом POST; ці сигнали не завжди відповідають кодам помилок чи текстовим повідомленням.

⚠ УВАГА! Якщо комп'ютер підключено до мережі змінного струму, системна плата завжди буде під напругою. Щоб запобігти отриманню травм через ураження електричним струмом і/чи опіків від гарячих поверхонь, упевніться, що шнур живлення відключено від розетки, і, перш ніж торкатися внутрішніх компонентів системи, залиште комп'ютер на деякий час, щоб вони охололи.

📖 ПРИМІТКА. Якщо блимають світлодіоди на клавіатурі PS/2, подивіться на блимаючі світлодіоди на передній панелі комп'ютера і зверніться до відповідної таблиці, щоб визначити коди для світлодіодів передньої панелі.

У нижченаведеній таблиці рекомендовані дії наведено у порядку виконання.

Доступні не всі діагностичні світлові та аудіокоди.

Таблиця А-2 Діагностичні коди світлодіодів передньої панелі і звукові коди POST

Активність	Звукові сигнали	Можлива причина	Рекомендовані дії
Світиться зелений світлодіодний індикатор живлення.	Ні	Комп'ютер увімкнено.	Ні
Зелений світлодіодний індикатор живлення блимає кожні дві секунди.	Ні	Комп'ютер у режимі очікування із записом до пам'яті (лише деякі моделі) або у звичайному режимі очікування.	Не потрібно. Натисніть будь-яку клавішу чи поворухніть мишкою, щоб увімкнути комп'ютер.
Світлодіодний індикатор живлення блимає два рази червоним світлом (раз на секунду), потім двосекундна пауза. Звуковий сигнал відключиться після п'ятого повторення, але світлодіодний індикатор блиматиме, доки проблему не буде усунуто.	2	Активовано температурний захист процесора: Може бути заблоковано чи вимкнено вентилятор. АБО Блок радіатор/вентилятор не прикріплено належним чином до процесора.	<ol style="list-style-type: none">1. Упевніться, що вентиляцію комп'ютера не заблоковано, а вентилятор процесора працює в нормальному режимі.2. Відкрийте корпус, натисніть кнопку живлення і перевірте, чи буде працювати вентилятор процесора. Якщо вентилятор процесора не працює, перевірте, чи ввімкнено кабель вентилятора у рознім системної плати.3. Якщо вентилятор підключено, проте він не працює, замініть радіатор/блок вентилятора.4. Зверніться до авторизованого представника HP чи постачальника послуг.
Світлодіодний індикатор живлення блимає три рази червоним світлом (раз на секунду), потім двосекундна пауза. Звуковий сигнал відключиться після п'ятого повторення, але світлодіодний індикатор	3	Процесор не встановлений (індикатор несправності процесора відсутній).	<ol style="list-style-type: none">1. Переконайтесь у наявності процесора.2. Перевстановіть процесор.

Таблиця А-2 Діагностичні коди світлодіодів передньої панелі і звукові коди POST (продовження)

Активність	Звукові сигнали	Можлива причина	Рекомендовані дії
блيماتиме, доки проблему не буде усунуто.			
Світлодіодний індикатор живлення блимає чотири рази червоним світлом (раз на секунду), потім двосекундна пауза. Звуковий сигнал відключиться після п'ятого повторення, але світлодіодний індикатор блиматиме, доки проблему не буде усунуто.	4	Збій подачі живлення (система постачання живлення перевантажена)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Відкрийте корпус і упевніться, що 4- або 6-жильний кабель джерела живлення підключено до розніму на системній платі. 2. Перевірте, чи пристрій спричиняє проблему, видаливши ВСІ під'єднані пристрої (такі як жорсткі диски, оптичні приводи та плати розширення). Увімкніть систему. Якщо система увійде до режиму POST, вимикайте живлення та замінійте щоразу по одному пристрою, повторюючи цю процедуру, доки не станеться помилка. Змініть пристрій, що спричиняє помилку. Продовжуйте додавати пристрої по одному, щоб переконатися, що всі пристрої функціонують нормально. 3. Змініть блок живлення. 4. Змініть системну плату.
Світлодіодний індикатор живлення блимає п'ять разів червоним світлом (раз на секунду), потім двосекундна пауза. Звуковий сигнал відключиться після п'ятого повторення, але світлодіодний індикатор блиматиме, доки проблему не буде усунуто.	5	Помилка пам'яті до відтворення зображення.	<p>ПОПЕРЕДЖЕННЯ. Перш ніж виймати чи встановлювати модулі DIMM, необхідно відключити шнур живлення, щоб уникнути пошкодження системної плати чи модулів DIMM.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Встановіть повторно модулі DIMM. 2. Змінійте модулі DIMM один за одним для локалізації несправного модуля. 3. Змініть модулі пам'яті стороннього виробника на модулі пам'яті компанії HP. 4. Змініть системну плату.
Світлодіодний індикатор живлення блимає шість разів червоним світлом (раз на секунду), потім двосекундна пауза. Звуковий сигнал відключиться після п'ятого повторення, але світлодіодний індикатор блиматиме, доки проблему не буде усунуто.	6	Помилка до вмикання графічного адаптера.	<p>Для систем з графічним адаптером:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Зніміть, а потім повторно встановіть графічний адаптер. 2. Змініть графічний адаптер. 3. Змініть системну плату. <p>У системах зі вбудованим графічним адаптером замініть системну плату.</p>
Світлодіодний індикатор живлення блимає сім разів червоним світлом (раз на секунду), потім двосекундна пауза. Звуковий сигнал відключиться після п'ятого повторення, але світлодіодний індикатор блиматиме, доки проблему не буде усунуто.	7	Помилка системної плати (ПЗП виявив помилку до вмикання відеоадаптера).	Змініть системну плату.

Таблиця А-2 Діагностичні коди світлодіодів передньої панелі і звукові коди POST (продовження)

Активність	Звукові сигнали	Можлива причина	Рекомендовані дії
Світлодіодний індикатор живлення блимає вісім разів червоним світлом (раз на секунду), потім двосекундна пауза. Звуковий сигнал відключиться після п'ятого повторення, але світлодіодний індикатор блиматиме, доки проблему не буде усунуто.	8	Неправильний ПЗП на основі неправильної контрольної суми.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перепрограмуйте системний ПЗП, встановивши останню версію BIOS. Див. розділ "Boot Block Emergency Recovery Mode" <i>Desktop Management Guide</i> (Посібника з керування настільними системами) для отримання докладнішої інформації. 2. Замініть системну плату.
Світлодіодний індикатор живлення блимає дев'ять разів червоним світлом (раз на секунду), потім двосекундна пауза. Звуковий сигнал відключиться після п'ятого повторення, але світлодіодний індикатор блиматиме, доки проблему не буде усунуто.	9	Живлення системи вмикається, але вона не завантажується.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перевірте, щоб перемикач вибору живлення, розташований на задній панелі блоку живлення (окремі моделі), було встановлено на значення відповідної напруги. Правильне значення напруги залежить від регіону. 2. Відключіть шнур живлення комп'ютера, почекайте 30 секунд, а потім під'єднайте його назад до комп'ютера. 3. Замініть системну плату. 4. Замініть процесор.
Світлодіодний індикатор живлення блимає десять разів червоним світлом (раз на секунду), потім двосекундна пауза. Звуковий сигнал відключиться після п'ятого повторення, але світлодіодний індикатор блиматиме, доки проблему не буде усунуто.	10	Пошкоджена додаткова плата.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перевірте кожну плату розширення, відключаючи їх по одній (якщо плат кілька), потім увімкніть систему, щоб переконатися, що неполадку усунуто. 2. Визначивши пошкоджену додаткову плату, вийміть її та замініть іншою. 3. Замініть системну плату.
Світлодіодний індикатор живлення блимає одинадцять разів червоним світлом (раз на секунду), потім двосекундна пауза. Звуковий сигнал відключиться після п'ятого повторення, але світлодіодний індикатор блиматиме, доки проблему не буде усунуто.	11	Процесор, що використовується, не підтримує функцію, що була попередньо включена для цієї системи.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Встановіть процесор з підтримкою TXT. 2. Вимкніть TXT у програмі Computer Setup (F10). 3. Повторно встановіть оригінальний процесор.
Система не вмикається, і індикатори не блимають.	Ні	Неможливо увімкнути систему.	<p>Натисніть і утримуйте кнопку живлення протягом мінімум 4 секунд. Якщо індикатор жорсткого диска світиться зеленим, то кнопка живлення працює. Спробуйте наступне:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Перевірте, чи встановлено на перемикачі напруги (на деяких моделях), розміщеному на задній частині блоку живлення, правильне значення напруги. Правильне значення напруги залежить від регіону. 2. Замініть системну плату.

Таблиця А-2 Діагностичні коди світлодіодів передньої панелі і звукові коди POST (продовження)

Активність	Звукові сигнали	Можлива причина	Рекомендовані дії
			<p>АБО</p> <p>Натисніть і утримуйте кнопку живлення протягом мінімум 4 секунд. Якщо світлодіодний індикатор жорсткого диска не загорається зеленим:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Перевірте, чи ввімкнено пристрій у справну розетку мережі змінного струму.2. Відкрийте корпус і перевірте, чи правильно підключено кабелі кнопки живлення до материнської плати.3. Перевірте, чи правильно підключено кабелі живлення до материнської плати.4. Перевірте, чи світиться індикатор 5V_аих на системній платі. Якщо індикатор світиться, замініть кабелі кнопки живлення. Якщо несправність не буде усунуто, замініть системну плату.5. Якщо на системній платі не світиться індикатор 5V_аих, виймайте плати розширення одна за одною, поки він не засвітиться. Якщо несправність не буде усунуто, замініть блок живлення.

В Пароль безпеки і перевстановлення CMOS

Цей комп'ютер підтримує функції паролю безпеки, який можна призначити за допомогою меню програми Computer Setup.

Цей комп'ютер підтримує дві функції паролю безпеки, які можна призначити за допомогою меню програми Computer Setup. пароль налаштування і пароль вмикання. Якщо вказати тільки пароль налаштування, будь-який користувач матиме доступ до всієї інформації на комп'ютері, за винятком програми Computer Setup. Якщо вказати тільки пароль вмикання, він буде потрібний для доступу до програми Computer Setup та всієї інформації на комп'ютері. Якщо ж ви вкажете обидва паролі, то отримати доступ до програми Computer Setup можна буде, тільки вказавши пароль налаштування.

Коли призначено обидва паролі, пароль налаштування також використовується замість пароля вмикання заміна пароля вмикання при увімкненні комп'ютера. Це дуже зручна функція для адміністраторів мережі.

Якщо ви забули пароль, можна очистити пароль для отримання доступу до даних комп'ютера, скинувши перемичку паролю:

-
- △ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Натискання кнопки CMOS призведе до скидання значень CMOS до заводських значень. Обов'язково зробіть резервну копію налаштувань CMOS, перш ніж перевстановлювати їх, на випадок, якщо вони знадобляться пізніше. Резервну копію можна легко зробити за допомогою програми Computer Setup. Див. *Посібник з використання програми Computer Setup (F10)* для отримання додаткової інформації із створення резервної копії параметрів CMOS.
-

Перевстановлення перемички паролю

Щоб вимкнути функції паролю вмикання або налаштування, або ж для скидання цих паролів виконайте такі дії:

1. Належним чином завершіть роботу системи, вимкніть комп'ютер і всі зовнішні пристрої та від'єднайте шнур живлення від побутової розетки.
2. Від'єднавши шнур живлення, знову натисніть кнопку живлення, щоб усунути будь-яку остаточну енергію з системи.

⚠ УВАГА! Для запобігання ризику отримання травми внаслідок ураження електричним струмом або опіку від гарячих поверхонь, обов'язково від'єднайте шнур живлення від розетки та дайте внутрішнім компонентам системи охолонути, перш ніж торкатись їх.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ. Якщо комп'ютер підключений до мережі живлення, на системну плату завжди подається напруга, навіть якщо він вимкнений. Якщо шнур живлення не від'єднати, це може призвести до пошкодження системи.

Статична електрика може пошкодити електронні деталі комп'ютера чи додаткове обладнання. Перш ніж розпочати модернізацію, зніміть електростатичний заряд, торкнувшись заземленого металічного об'єкту. Див. посібник з *техніки безпеки і відповідності стандартам*, щоб отримати додаткову інформацію.

3. Зніміть кришку корпусу комп'ютера або знімну панель.
4. Знайдіть контактний блок та перемичку.

📝 ПРИМІТКА. Перемичка паролю має зелений колір, щоб її можна було легко відрізнити від інших перемичок. Інформацію про місцезнаходження перемички паролю та інших компонентів системної плати дивіться в ілюстрованій сервісній схемі компонентів (IPSM) для конкретної системи. IPSM можна завантажити на веб-сайті <http://www.hp.com/support>.

5. Зніміть перемичку з контактів 1 і 2 та встановіть її або на перший контакт, або на другий, але не на обидва. Робіть це обережно, щоб не загубити перемичку.
6. Встановіть кришку корпусу комп'ютера або знімну панель на місце.
7. Під'єднайте зовнішні пристрої.
8. Підключіть комп'ютер до мережі живлення та ввімкніть його. Почекайте, поки завантажиться операційна система. Після цього всі поточні паролі буде скинуто, а функції захисту із застосуванням паролів відключено.
9. Щоб встановити нові паролі, повторіть кроки 1-4, знову встановіть перемичку паролю на контакти 1 і 2, а потім виконайте кроки 6, 7 та 8. Задайте нові паролі в програмі Computer Setup. Див. *Computer Setup (F10) Utility Guide* (Посібник з використання утиліти Computer Setup (F10)) для отримання додаткової інформації з використання програми Computer Setup.

Очищення й перевстановлення CMOS

Пам'ять конфігурації комп'ютера (CMOS) зберігає дані про конфігурацію комп'ютера.

Кнопка CMOS скидає налаштування CMOS, але не стирає паролі вмикання та налаштування.

Очищення CMOS призведе до очищення параметрів AMT у MEBx, в тому числі до видалення паролю. За умовчанням буде встановлено пароль "admin", який необхідно перевстановити. Також необхідно перевстановити параметри AMT. Натисніть кнопку **Ctrl+P** під час здійснення перевірки POST, щоб отримати доступ до MEBx.

1. Вимкніть комп'ютер і будь-які зовнішні пристрої та від'єднайте шнур живлення від електричної розетки.
2. Від'єднайте клавіатуру, монітор та решту зовнішніх пристроїв, підключених до комп'ютера.
 - △ **УВАГА!** Для запобігання ризику отримання травми внаслідок ураження електричним струмом або опіку від гарячих поверхонь, обов'язково від'єднайте шнур живлення від розетки та дайте внутрішнім компонентам системи охолонути, перш ніж торкатись їх.
 - △ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Якщо комп'ютер підключений до мережі живлення, на системну плату завжди подається напруга, навіть якщо він вимкнений. Якщо шнур живлення не від'єднати, це може призвести до пошкодження системи.

Статична електрика може пошкодити електронні деталі комп'ютера чи додаткове обладнання. Перш ніж розпочати модернізацію, зніміть електростатичний заряд, торкнувшись заземленого металічного об'єкту. Див. посібник з *техніки безпеки і відповідності стандартам*, щоб отримати додаткову інформацію.

3. Зніміть кришку корпусу комп'ютера або знімну панель.
 - △ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Натискання кнопки CMOS призведе до скидання значень CMOS до заводських значень. Обов'язково зробіть резервну копію налаштувань CMOS, перш ніж перевстановлювати їх, на випадок, якщо вони знадобляться пізніше. Резервну копію можна легко зробити за допомогою програми Computer Setup. Див. *Посібник з використання програми Computer Setup (F10)* для отримання додаткової інформації із створення резервної копії параметрів CMOS.

4. Знайдіть кнопку CMOS, натисніть її та утримуйте впродовж п'яти секунд.


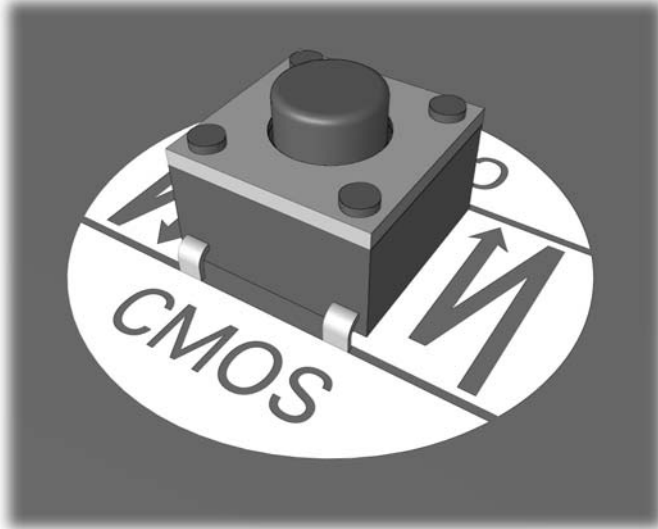


 **ПРИМІТКА.** Переконайтеся, що шнур живлення відключений від настінної розетки. Натискання кнопки CMOS не призведе до очищення пам'яті CMOS, якщо шнур живлення підключений до розетки.

Рисунок В-1 Кнопка CMOS



 **ПРИМІТКА.** Інформацію про місцезнаходження кнопки CMOS та інших компонентів системної плати дивіться в ілюстрованій сервісній схемі компонентів (IPSM) для конкретної системи.

5. Встановіть кришку корпусу комп'ютера або знімну панель на місце.
6. Під'єднайте зовнішні пристрої.
7. Підключіть комп'ютер до мережі живлення та ввімкніть його.

 **ПРИМІТКА.** Після очищення пам'яті CMOS та перезавантаження будуть відображені повідомлення про помилки процедури POST з інформацією про те, що в конфігурацію були внесені зміни. Використовуйте програму Computer Setup для скидання спеціальних налаштувань системи, а також дати і часу.

Див. *Computer Setup (F10) Utility Guide* (Посібник з використання утиліти Computer Setup (F10)) для отримання інструкцій з використання програми Computer Setup.

С Система захисту жорсткого диска (DPS)

Програма самоперевірки системи Drive Protection System (DPS) – це інструмент діагностики, вбудований у жорсткі диски певних моделей комп'ютерів. Система DPS допомагає виявляти проблеми, які можуть призвести до пошкодження дисків, що не покриваються гарантією.

При створенні спеціальних систем кожний жорсткий диск, що встановлюється в систему, перевіряється за допомогою DPS, та на нього записується вся важлива інформація. При кожному запуску DPS результати перевірки записуються на жорсткий диск. Ваш постачальник послуг може скористатись цією інформацією, щоб встановити умови, за яких вам довелося запускати програму DPS.


Робота програми DPS не впливає на програми або дані, що зберігаються на жорсткому диску. Код програми перевірки міститься в мікропрограмі жорсткого диска і може бути виконаний навіть без завантаження операційної системи комп'ютера. Час, необхідний для перевірки, залежить від виробника і розміру жорсткого диска; у більшості випадків це приблизно дві хвилини на гігабайт.

Скористайтесь програмою DPS, коли ви припускаєте, що жорсткий диск працює неправильно. Якщо комп'ютер видає повідомлення "SMART Hard Drive Detect Imminent Failure" (Потенційна можливість збою при визначенні жорсткого диска SMART), немає необхідності запускати DPS; замість цього зробіть резервну копію всієї інформації на жорсткому диску та зверніться до постачальника послуг про заміну жорсткого диска.

Доступ до DPS через програму Computer Setup

Якщо комп'ютер вмикається та завантажується неправильно, ви можете скористатись службовою програмою Computer Setup для доступу до DPS. Для цього виконайте наступні дії:


1. Увімкніть або перезапустіть комп'ютер.
2. Коли у нижньому правому куті екрана з'явиться повідомлення F10 Setup, натисніть клавішу **F10**.

 **ПРИМІТКА.** Якщо ви не натиснете клавішу **F10**, поки повідомлення залишається на екрані, вам доведеться вимкнути комп'ютер та знов увімкнути його, щоб мати можливість отримати доступ до службової програми.

У меню Computer Setup з'явиться список із п'яти заголовків: **File** (Файл), **Storage** (Пристрої пам'яті), **Security** (Безпека), **Power** (Живлення) і **Advanced** (Додатково).

3. Виберіть **Storage** (Пристрої пам'яті) > **DPS Self-Test** (Самотестування дисків).

На екрані буде показаний список жорстких дисків комп'ютера, на яких може бути виконана перевірка системи захисту.

 **ПРИМІТКА.** Якщо в комп'ютері немає жорстких дисків із системою захисту, пропозиція виконати **DPS Self-Test** (Самотестування системи захисту жорсткого диска) не з'являтиметься на екрані.

4. Виберіть жорсткий диск, який необхідно перевірити, та виконайте інструкції на екрані для здійснення перевірки.

Після завершення перевірки відобразатиметься одне з наступних трьох повідомлень:

- Test Succeeded. Completion Code 0. (Перевірку завершено. Код завершення – 0.)
- Test Aborted. Completion Code 1 or 2. (Перевірку скасовано. Код завершення – 1 або 2.)
- Test Failed. Drive Replacement Recommended. Completion Code 3 through 14. (Перевірка пройшла невдало. Рекомендовано замінити диски. Код завершення – з 3 по 14.)

У разі невдалої перевірки запишіть код завершення та повідомте його вашому постачальникові послуг, щоб він допоміг у визначенні проблеми з комп'ютером.

Покажчик

- Б**
 - безпека і комфорт 8
 - блимають світлодіодні індикатори 58
- В**
 - варіанти завантаження
 - Full Boot (Повне завантаження) 49
 - Quick Boot (Швидке завантаження) 49
- Д**
 - діагностична утиліта 1
- З**
 - загальні проблеми 11
 - знімна панель, блокування 12
- К**
 - коди аудіосигналів 58
 - коди звукових сигналів 58
 - корисні поради 9
- Н**
 - несправності
 - CD-ROM або DVD 40
 - доступ до Інтернет 45
 - живлення 15
 - жорсткий диск 16
 - загальні 11
 - звук 27
 - клавіатура 30
 - мережа 34
 - мишка 30
 - монітор 22
 - налаштування
 - устаткування 32
 - пам'ять 37
 - передня панель 44
 - принтер 29
 - Пристрій для зчитування карток пам'яті 20
 - програмне забезпечення 47
 - процесор 39
 - несправності в роботі жорсткого диска 16
 - несправності живлення 15
 - несправності клавіатури 30
 - несправності оптичних приводів 40
 - несправності пам'яті 37
 - несправності передньої панелі 44
 - несправності приводів CD-ROM або DVD 40
 - несправності принтера 29
 - Несправності пристрою для зчитування карток пам'яті 20
 - несправності флеш-накопичувача 43
- П**
 - пароль
 - вмикання живлення 62
 - налаштування 62
 - скидання 62
 - пароль вмикання 62
 - пароль налаштування 62
 - Перевстановлення CMOS 62
 - перемичка паролю 62
 - повідомлення про помилки POST 49
 - помилка
 - коди 49, 58
 - повідомлення 50
 - проблеми
 - флеш-накопичувач 43
 - проблеми в мережі 34
 - проблеми в роботі миші 30
 - проблеми в роботі монітора 22
 - проблеми доступу до Інтернету 45
 - проблеми зі звуком 27
 - проблеми під час встановлення устаткування 32
 - проблеми у роботі процесора 39
 - програмне забезпечення
 - несправності 47
 - резервування 7
- С**
 - світлодіодні індикатори блимання індикатора живлення 58
 - блимання на PS/2-клавіатурі 58
 - Система захисту жорсткого диска (DPS) 66
 - Служба підтримки клієнтів 8, 48
- Ф**
 - функція Wake-on-LAN 34
- Ц**
 - цифрові коди помилок 50
- С**
 - CMOS
 - очищення і перевстановлення 64
 - резервування 62
- V**
 - Vision Field Diagnostics 1