

ІНСТРУКЦІЯ З БЕЗПЕКИ ДЛЯ ЖОРСТКИХ ДИСКІВ (HDD/SSD)

Цей документ призначений для забезпечення безпечного монтажу, експлуатації та утилізації жорстких дисків у настільних комп'ютерах, ноутбуках та зовнішніх пристроях. Розроблений відповідно до чинних норм ЄС для захисту здоров'я користувачів і безпеки електронного обладнання.

1. Загальні загрози та запобіжні заходи

1.1 Ризик ураження електричним струмом:

- Від'єднуйте комп'ютер від мережі живлення перед монтажем або демонтажем диска.
- Не підключайте і не відключайте диск при увімкненому комп'ютері, якщо пристрій не підтримує функцію гарячої заміни (hot-swap), наприклад SATA у серверах.

1.2 Ризик електростатичного розряду (ESD):

- Зніміть статичний заряд, торкнувшись металевої частини корпусу комп'ютера перед дотиком до диска.
- Рекомендується використовувати антистатичний браслет.
- Уникайте монтажу дисків на поверхнях, які можуть створювати статичний заряд (килим, пластик).

1.3 Механічний ризик:

- Тримайте диск за корпус, не торкайтеся роз'ємів чи електроніки плати (PCB).
 - Не роняйте і не трясіть диск, особливо HDD із магнітними дисками, які чутливі до ударів навіть у вимкненому стані.
-

2. Специфічні загрози та способи їх мінімізації

2.1 Неправильна установка:

- Перевірте, чи інтерфейс диска (наприклад, SATA, NVMe, M.2) відповідає слоту материнської плати.
- Не використовуйте силу при підключенні – роз'єм має вставлятися плавно.

2.2 Перегрівання:

- Забезпечте належну вентиляцію, особливо для SSD NVMe з високою швидкістю.
- Якщо диск оснащений радіатором, не закривайте його.

2.3 Зовнішнє підключення:

- Використовуйте лише перевірені адаптери, корпуси або док-станції USB/SATA.
 - Переконайтесь, що напруга зовнішніх блоків живлення відповідає специфікаціям пристрою.
-

3. Обслуговування та використання

3.1 Очищення:

- Не чистьте диск рідинами або хімічними засобами.
- За потреби очищуйте корпус сухою антистатичною серветкою.

3.2 Демонтаж:

- Завжди вимикайте комп'ютер і відключайте живлення перед вилученням диска.
 - Будьте обережні при вийманні дисків 2,5" або M.2, уникайте згинання плат або надмірного навантаження.
-

4. Додаткові рекомендації

4.1 Безпека дітей:

- Зберігайте диски та комп'ютерні компоненти поза досяжністю дітей.
- Не дозволяйте дітям розбирати пристрої, щоб уникнути ушкоджень і ураження електричним струмом.

4.2 Транспортування та зберігання:

- Зберігайте диски в антистатичних упаковках із захистом від ударів.
- Уникайте сильних вібрацій, падінь або тиску на HDD навіть у вимкненому стані.

4.3 Утилізація:

- Не викидайте диски до звичайного сміття.
 - Утилізуйте їх у спеціалізованих пунктах збору електронних відходів відповідно до директиви WEEE.
 - Для носіїв з даними рекомендується безпечно їх перезаписати або фізично знищити.
-

Підсумок

Жорсткі диски (HDD та SSD) потребують особливої обережності при монтажі, транспортуванні та використанні. Неправильне поводження з диском може призвести до втрати даних, пошкодження обладнання або ризиків для користувача. Дотримуйтесь цих інструкцій для забезпечення надійної та безпечної роботи системи.