

Утилізація і рециклінг





Термін “утилізація”

*означає використання чогось
для переробки.*

- 1. Захоронення на
сміттєзвалищах*
- 2. Спалювання*
- 3. Вторинна переробка*



Утилізація відходів – від латинського utilis – корисний – означає залучення їх у нові технологічні процеси з метою одержання корисного продукту. Тобто використання відходів як вторинної сировини, палива, добрива, будівельних матеріалів або з іншою метою.

Міжнародний символ
вторинної
переробки — стрічка Мебіуса.



Переробка (оброблення, перероблення) відходів — здійснення будь-яких технологічних операцій, пов'язаних зі зміною фізичних, хімічних або біологічних властивостей відходів, з метою підготовки їх до екологічно безпечного зберігання, перевезення, утилізації чи видалення. Повторне використання або повернення в обіг відходів виробництва чи сміття



Рециклінг

багаторазове використання відходів після переробки (металевий брухт, макулатура, склобій, мастила і т. д.).





Розділене домашнє сміття: 1 — скляні пляшки, 2 — тонкий пластик, 3 — товстий пластик, 4 — картон, 5 — змішане сміття, 6 — залізні банки, 7 — папір, 8 — полістирол, 9 — скло, 10 — батареї, 11 — метал, 12 — органічні відходи, 13 — пакування «Тетрапак», 14 — тканина, 15 — туалетне сміття.



Технології вторинної переробки

- Безліч **різних** відходів може бути використано вдруге. Для кожного типу сировини є відповідна технологія переробки.
- Для розділення відходів на різні матеріали використовують різні види **сепарації**, наприклад, для витягання металу — магнітна.
- **Уживані технології**[[ред.](#) • [ред. код](#)]
- Загальноприйнятий метод розміщення як небезпечних, так і твердих побутових відходів (ТПВ) — **полігонне поховання**. За оцінками фахівців, в європейських країнах щорічно утворюється 24 млн тонн небезпечних відходів, з них 75 % ховається.
- При цьому полігонне поховання вважається найменш переважним для відходів, які можна рецикувати, утилізувати чи використати іншими шляхами. У ЄС популярнішим порівняно до безпосереднього розміщення відходів на полігонах є **сміттєспалювання**, яке виникло як засіб знешкодження ТПВ і згодом перетворилося на енергетичну індустрію, оскільки за тепловому еквівалентом 1 тонна ТПВ = ½ тонни вугілля.
- **Спалювання сміття**[[ред.](#) • [ред. код](#)]
- Спалювання ТПВ дозволяє значно знизити їхню обсяг і вагу; перетворити речовини (у тому числі й небезпечні) в інертні тверді; зруйнувати речовини, які б призводили до утворення біогазу при безпосередньому похованні на полігонах. Можлива утилізація енергії за рахунок спалювання органічних компонентів відходів.
- До недоліків сміттєспалювання зазвичай відносять:
 - високі витрати порівняно до інших видів переробки (\$280—750 на одну тону відходів на рік);
 - проблеми експлуатації внаслідок змінного складу відходів і використання шлаків і золи;
 - не всі види відходів можна спалювати;
 - можливість розсіювання в навколишнє середовище речовин, що утворюються в процесі спалювання.
- Як альтернатива спалюванню за температур 700–800 **°C** за кордоном сьогодні інтенсивно ведуться науково-технічні розробки зі створення процесів і агрегатів **високотемпературної переробки** (1350–1600 **°C**), як-от **піроліз**.

Необхідно

Впровадити обов'язкову систему роздільного збору, сортування сміття і систему вторинної переробки твердих побутових відходів:

Не спалювати листя, різні горючі відходи (пластмасу, деревину і т.д)

Організувати в школі та в місті апсайклінг і влаштовувати виставки-продажі в центрі міста.

Гроші вилучені з продажу використовувати для озеленення шкіл і міст .

Паперові викиди здавати в макулатуру;

Скляні пляшки віднести в пункти прийому склотари;

Надавати перевагу товарам багаторазового призначення.

