

## ПЕРЕРОБКА І ВИКОРИСТАННЯ ВТОРИННИХ МАТЕРІАЛЬНИХ РЕСУРСІВ

*Надано результати огляду стану використання вторинних матеріальних ресурсів в країні та запропоновані шляхи вдосконалення вживаності ВМР.*

Використання ВМР в країні здійснюється практично в усіх галузях промисловості. Проте масштаби і рівень використання характеризуються значною нерівномірністю і залежать від ресурсної цінності відходів, від екологічної ситуації, що виникає у зв'язку з поводженням з ними як із забрудниками довкілля, і, найголовніше, від економічних умов, що складаються, визначають рентабельність кожного конкретного виду виробництва, що використовує відходи.

Традиційні види вторинної сировини, такі як лом і відходи металів, високоякісні відходи полімерів, текстилю, макулатури, характеризуються високим рівнем переробки. Складні багатокомпонентні відходи, а також забруднені відходи, практично не переробляються (змішані і забруднені нафтопродукти, зношені шини, відходи упаковки з паперу, що ламінує, опади і шлами очисних споруд, гальваношлами і так далі).

Найбільш високими показниками використання відходів, як вторинної сировини в промислових масштабах, характеризується чорна і кольорова металургія, целюлозно-паперова промисловість, промисловість будівельних матеріалів. (таблиця 1). Повністю або майже повністю з вторинної сировини виготовляються окремі види паперу і картону, вироби широкого господарського споживання з поліетилену (ящики, відра, поливальні шланги, плівка і так далі).

Таблиця 1

Оцінка долі вторинної сировини у виробництві промислової продукції

Вид продукції	Вторинна сировина	доля вторинної сировини у виробництві продукції, %
Картонно-паперова продукція	Макулатура	18,0
Сталь	Лом чорних металів	27,0
Продукція з термопластичних полімерів	Дробленка, агломерат, гранулят з відходів термопласту	4,2
Гумотехнічні вироби	Крихта гумова, регенерат	3-4
Нерудні будівельні матеріали	Відходи здобичі і збагачення МР та КК, шлаки металургійні, золи і шлаки ТЭС	3-4

В Україні середній рівень використання вторинної сировини в 2-2,5 разу нижче, ніж в розвиненіших країнах. При цьому рівень переробки техніко-побутових відходів як вторинної сировини в середньому не перевищує 4-5%. В результаті мають місце значні втрати матеріально-сировинних і паливно-енергетичних ресурсів, що містяться у відходах, і одночасно триває інтенсивне накопичення невживаних відходів у довкіллі із швидкістю 1,5 млрд т/рік, що складає приблизно 60-70% від кількості їх утворення за рік. Зрештою, незважаючи на заходи, що приймаються Урядом України по

забезпеченню екологічної безпеки, екологічна обстановка в багатьох регіонах країни у зв'язку з дією невживаних відходів не покращується.

Проблема ускладнюється тим, що в осяжному майбутньому не існує передумов для істотного скорочення утворення відходів. Кількість відходів виробництва збільшуватиметься і надалі із-за зростання обсягу промислового виробництва на фоні збереження і навіть зниження концентрації корисних копалини у здобутої з надр сировини. Відходи споживання ростимуть ще вищими темпами із-за випереджаючого зростання рівня кінцевого споживання, у тому числі побутової, комп'ютерної і радіоелектронної техніки, предметів домашнього ужитку, одягу, автомобілів і так далі.

Що ж стримує використання відходів в промисловості?

Основними чинниками недостатнього в середньому рівня господарського використання відходів, як ВМР є:

- відсутність в економічних умовах необхідних стимулів для організації збору і переробки більшої маси ВМР (у загальній масі для 2/3 від ресурсів, що щорічно утворюються);
- відсутність нормативно-правової бази поводження з відходами як з ВМР;
- недосконалість інструментів державного регулювання підприємницької і природоохоронної діяльності стосовно сфери використання відходів в господарських цілях;
- недосконалість організаційного забезпечення збору відходів для використання як ВМР;
- обмеженість інформаційного забезпечення органів державного управління і суб'єктів ринку вторинної сировини за показниками освіти і використання ВМР, а також по технологіях їх переробки і використання.

Відсутність достатніх стимулів для організації збору і переробки ВМР визначається, головним чином, високим рівнем витрат на збір і підготовку багатьох видів відходів до використання як вторинної сировини, що не забезпечує прийнятної для підприємців рентабельності їх переробки. У особливій мірі це відноситься до відходів споживання у вигляді тих, що втратили споживчі властивості кінцевої продукції і її упаковок, що містять такі матеріали, що добре рециркулюють, а саме чорні і кольорові метали, термопласти, гума, волокниста сировина з макулатуроутворюючих видів картонно-паперової продукції. Високий рівень витрат на збір і переробку значної частини відходів споживання в першу чергу обумовлений: необхідністю створення спеціальної виробничої інфраструктури з пунктів збору вторинної сировини і виробничо-заготівельних підприємств; необхідністю сортування і дезагрегації складних відходів споживання на окремі компоненти по видах матеріалу, а також їх чищення, миття і дезинфекції, перевірки на наявність радіоактивних і інших небезпечних матеріалів; значними витратами енергії на подрібнення відходів і випуск з них вторинної сировини або напівфабрикатів, придатних для використання в промисловості як основної сировини або добавки; зниженням у ряді випадків продуктивності виробничого устаткування із-за наявності у перероблюваних відходах домішок і сміття (у особливій мірі це відноситься до переробки полімерних відходів).

Відсутність стимулів для організації збору і переробки ряду видів ВМР пов'язана також з низькою конкурентоспроможністю продукції з використанням відходів, оскільки зниження її ціни порівняно з продукцією, виготовленою тільки з природної сировини, не завжди адекватно зниженню якості такої продукції. У особливій мірі це відноситься до широкого асортименту продукції з відходів термопластів і гуми (тарі, поливальним шлангам, полімерній плівці, виробам технічного призначення з термопластів і гуми), регенованим моторним мастилам, туалетному паперу з макулатури і так далі.

Слід зазначити також, що із-за недосконалості законодавства мають місце значні економічні втрати збирачів і переробників відходів, обумовлені відсутністю можливості використання для цих цілей ресурсів зарубіжних постачальників в країну тих видів продукції, на які в країнах-імпортерах введена відповідальність виробників за збір і переробку після втрати продукцією споживчих властивостей.

Недосконалість нормативно-правової бази у сфері поводження з відходами як з ВМР виражається передусім у відсутності законодавчих положень, що регламентують правові основи державної політики в області ВМР та систему відповідальності господарюючих суб'єктів і усього суспільства в цілому за збір і використання відходів як ВМР.

Система сертифікації вторинної сировини з відходів виробництва і споживання, по суті, відсутня. У особливій мірі це актуально стосовно полімерної сировини, оскільки наявність в ній навіть невеликих домішок і сміття значно знижує якість продукції і продуктивність устаткування. Відсутня державна система маркування полімерних матеріалів на деталях промислової продукції, виготовлених з різних пластмас, що утрудняє ідентифікацію полімерних відходів при їх сортуванні.

Природоохоронні інструменти державного регулювання поводження з відходами призначені для застосування лише в цілях забезпечення запобігання забрудненню довкілля і не передбачають регулювання поводження з відходами як з ВМР.

Дозвільна система розміщення відходів зі встановленням лімітів не встановлює обмеження на поховання і депонування відходів, що характеризуються високими сировинними властивостями.

Важливим недоліком нормативно-правового забезпечення збору і використання ВМР є також недосконалість традиційних інструментів економічного стимулювання підприємницької діяльності. До таких інструментів прийнято відносити кредитну, податкову і тарифну політику. Використання цих інструментів стосовно збору і переробки ВМР доки не отримало розвитку в Україні.

В цілому недостатній рівень використання ВМР обумовлений головним чином не технологічними чинниками, а недосконалістю інституціональних основ в цій області, зокрема недосконалістю нормативно-правового забезпечення збору і переробки відходів.

У зв'язку з викладеним підйом рівня використання відходів як ВМР бачиться в створенні сприятливіших нормативно-правових і економічних умов для їх збору і переробки, що вимагає значного посилення державного регулювання в цій області. У зв'язку з цим представляється доцільним:

- виділити на законодавчому рівні господарське використання відходів у якості ВМР як об'єкт державного регулювання;
- вести на законодавчому рівні спеціальну систему загальної відповідальності за організацію збору і переробки відходів, у тому числі: суб'єктів сфери матеріального виробництва і послуг, фізичних осіб - як власників побутових відходів, що утворюються у них; органів місцевого управління - як суб'єктів господарської діяльності, організуючих збір, вивезення, переробку і поховання відходів;

Особливе значення повинне мати введення в країні організація збору і переробки (в межах встановлених законодавством нормативів) певних видів продукції після її використання споживачем, а також використаної у власному виробництві упаковки. У число видів продукції необхідно включити: нафтопродукти (моторні, індустриальні і трансформаторні мастила, що охолоджують рідини); автотранспортну техніку (легкові і вантажні автомобілі і їх причепа, автобуси, мотоцикли); продукцію

електротехнічної і радіоелектронної промисловості побутового і виробничого призначення

Зрештою усі ці заходи потрібні для формування і розвитку спеціальної саморегульованої організаційно-виробничої інфраструктури, головною особливістю якої повинна бути організація збору і переробки "нерентабельних" відходів споживання за рахунок наявних і пропонованих механізмів державного регулювання підприємницької і природоохоронної діяльності. Крім того, для стимулювання стійкого попиту на продукцію з використанням "нерентабельних" відходів має бути передбачене використання механізмів державного і регіонального замовлень.

Реалізація програми створення сприятливіших умов для збору і переробки відходів, як вторинних матеріальних ресурсів сприятиме:

- зростанню рівня використання недостатньо затребуваних вторинних ресурсів, у тому числі полімерних відходів, зношених шин, відпрацьованих моторних мастил, виведених з експлуатації акумуляторів, макулатури, золи і шлаків ТЭС, металургійних шлаків, деревних відходів та ін.;
- збільшенню долі вторинної сировини в сировинному балансі виробництва найважливіших видів промислової продукції (сталі, кольорових металів, картонно-паперової продукції, продукції з полімерних, текстильних і деревних матеріалів, нафтопродуктів, будівельних матеріалів);
- економії природної сировини і паливно-енергетичних ресурсів;
- зниженню рівня забруднення довкілля відходами виробництва і споживання;
- створенню нових робочих місць;
- створенню сприятливіших умов для взаємодії з іншими країнами в області збору і переробки відходів (передусім з країнами ЄС).