

**Юлія Маковецька**  
*Державна установа «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку Національної академії наук України»*  
**Julia Makovetska**  
*Public Institution «Institute of Environmental Economics and Sustainable Development of the National Academy of Sciences of Ukraine», Kyiv*

## СУЧАСНИЙ СТАН ВТОРИННОГО РЕСУРСОКОРИСТУВАННЯ В УКРАЇНІ

### THE CURRENT STATE OF SECONDARY RESOURCE USAGE IN UKRAINE

*У статті проаналізовано стан і перспективи розвитку вторинного ресурсокористування в Україні. Розглянуто рівень використання основних видів ресурсоцінних відходів: паперу та картону, склобою, вторинних полімерних матеріалів, зношених шин тощо. Визначено пріоритетні напрями сфери вторинного ресурсокористування.*

*The state and the perspectives of the development of secondary resource usage in Ukraine have been analyzed in the article. The level of the main types recyclable materials as paper and cardboard, glass, plastics, waste tires are considered. Priority directions of development of the secondary resources usage have been defined.*

**Постановка проблеми в загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими та практичними завданнями.** Підвищення ресурсоефективності належить до базових завдань у контексті переходу до сталого розвитку. Актуалізується воно також у рамках концепції т.зв. зеленої економіки, що ініціюється зараз UNEP. На цьому шляху значна роль належить задіяню вторинного ресурсного потенціалу.

Незважаючи на певний поступ у зазначеному напрямі Україна, потребує наразі суттєвого поліпшення ситуації у сфері поводження з відходами як вторинною сировиною. Її економіка дедалі впевненіше вступає до глобалізованого товарного ринку і не може не враховувати проблему розширення ресурсних можливостей, адже в країні спостерігається невпинне зростання обсягів утворення відходів і їх прогресуюче накопичення. Необхідно також взяти до уваги важливість забезпечення конкурентоспроможності вітчизняної продукції з одночасною економією ресурсів.

**Аналіз останніх досліджень, в яких започатковано вирішення проблем.** Вторинне ресурсокористування за своїми масштабами посідає на цей час все більш вагоме місце в сировинному забезпеченні економіки багатьох країн. Розробка теоретико-методичних і прикладних питань залучення відходів у повторний ресурсний цикл відбувається в Україні досить активно. Цьому присвячені роботи В. Г. Братчикова, Г. П. Виговської,

Т. П. Галушкіної, Б. О. Горлицького, В. С. Міщенко та ін., а серед зарубіжних учених – М. Б. Плущевського, М. Ф. Реймерса, В. А. Уліцького та ін. У їхніх працях, зокрема, висвітлюються особливості організаційно-економічного механізму поводження з відходами як вторинними ресурсами, технологічні аспекти їх переробки та утилізації, питання стимулювання діяльності в цій сфері тощо. Певною мірою її стихійний розвиток в Україні протягом останніх двох десятиліть актуалізує узагальнення наявного досвіду.

**Мета статті:** аналіз стану та перспектив розвитку вторинного ресурсокористування в Україні (передусім стосовно відходів споживання) і визначення на цій основі проблемних питань та напрямів удосконалення відповідної діяльності.

**Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів.** Раціональне, ощадливе використання всіх видів ресурсів (у т. ч. вторинних) за сучасних умов є імперативом розвитку будь-якої держави. Все більш важливою складовою відповідної політики стає вторинне ресурсокористування і в Україні. Однак, незважаючи на декларування пріоритетності проблеми відходів, розроблення нормативної бази, упровадження різних цільових програм як на державному, так і місцевому рівнях, процес накопичення відходів не зупинено. Загальна їх маса на території України у поверхневих сховищах сягнула 2007 р. 35 млрд. тонн [1].

Державне регулювання у сфері поводження з відходами як вторинною сировиною характеризується фрагментарністю та певною суперечливістю, що негативно позначається на підвищенні потенціалу їх використання. Постанова Верховної Ради України, прийнята ще 2005 року, якою Кабінету Міністрів України пропонувалося розробити проект законодавчого акта щодо вторинних матеріальних ресурсів [2], залишається невиконаною.

Обсяги використання відходів як вторинних ресурсів в останні роки досягли 100–120 млн. т<sup>1</sup> [3]. Але, аналізуючи зазначені показники, слід мати на увазі, що понад 70 % у їх складі становлять відходи первинного гірничого і збагачувального циклу – розкриті і шахтні породи, шлами й інші продукти збагачення корисних копалин підприємств гірничо-металургійного комплексу України.

Використання найбільш ресурсоцінних відходів із складу залишків продуктів кінцевого споживання (макулатура, сировина полімерна вторинна, матеріали текстильні вторинні, склобій, зношені шини тощо) є відносно незначним і стримується через неналагодженість їх збирання і заготівлі. В Україні на ринку поводження з цими видами ресурсів працює близько 1300–1500 підприємств [4]. Однак офіційної статистики за цим видом підприємницької діяльності немає, до того ж відповідна інформація є швидкозмінною.

Протягом останніх років в Україні проявлялася стійка тенденція до збільшення обсягів збирання і заготівлі відходів як вторинної сировини.

<sup>1</sup> За номенклатурою відходів згідно з формою статзвітності 14-мпп.

Зменшення використання зафіксовано лише 2009 р., що можна пояснити впливом світової економічної кризи (рис.).

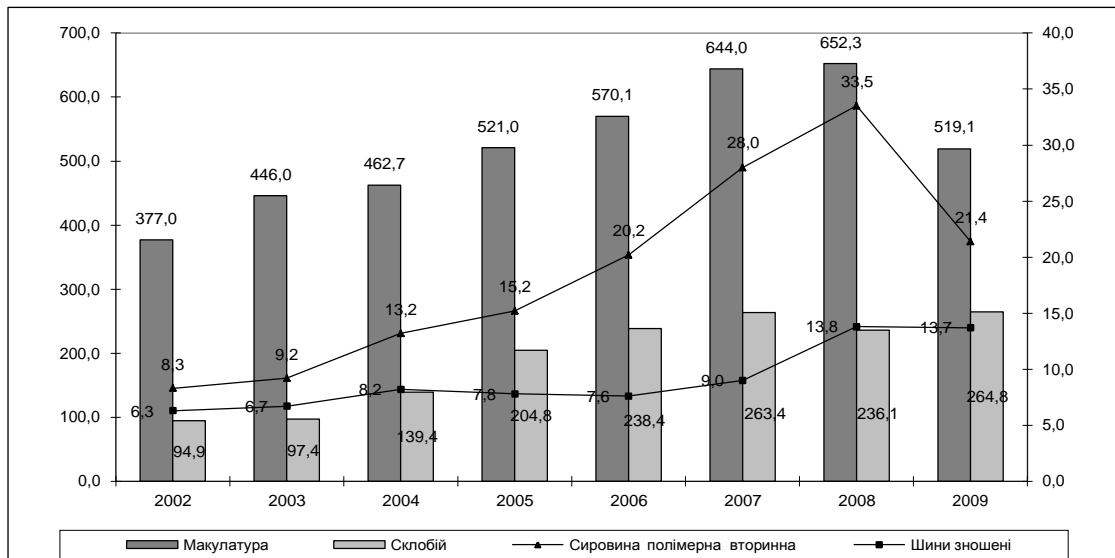


Рис. Динаміка використання ресурсоцінних відходів у 2002–2009 рр. (за формою статзвітності 14-мп), тис. тонн

Найвищим рівнем використання характеризується макулатура (відходи паперу та картону). За даними асоціації «Укрпапір», 2008 р. її використано майже 900 тис. тонн. Але нестача сировини змушує підприємців покривати її за рахунок імпорту (табл.). Частка використання макулатури при виготовленні паперу та картону на наявних в Україні потужностях уже досягла 80 %. Цей вид відходів користується стійким попитом на підприємствах целюлозно-паперової промисловості та в інших галузях. Найбільшими споживачами макулатури є Київський картонно-паперовий та Рубіжанський картонно-тарний комбінати (Луганська обл.).

Таблиця

### Обсяги експорту/імпорту відходів як вторинної сировини у 2010 р.\*

Показник	Експорт		Імпорт	
	кількість, т	вартість, тис. дол. США	кількість, т	вартість, тис. дол. США
Відходи та брухт чорних металів	664741,5	217156,2	8331,7	2906,5
Відходи паперу та картону	4183,7	659,7	214812,6	45264,6
Відходи, обрізки та скрап пластмас	5328,0	3492,4	3606,8	2065,4
Матеріали текстильні вторинні	332,3	446,3	1180,0	515,8
Зношені шини	77,7	144,7	4658,0	3884,4
Відпрацьовані акумулятори	1,4	90,3	5,9	273,9

\* Складено автором за даними Державної служби статистики України [5].

Обсяги використання склобою на теперішній час перевищують 250 тис. т. Збільшення цього показника можливе як шляхом підвищення його частки в шихті для традиційних скловиробів, так і у виробництві нових видів продукції (склопластику, склоруберойду, скловолокна тощо). Найбільший сегмент ринку скловиробів – це тара, яка досить швидко переходить у категорію відходів, особливо на фоні стійкої тенденції до зменшення кількості зворотньої тари та збільшення частки ексклюзивної.

Одним з головних постачальників вторинної сировини на скляні підприємства є ЗАТ «Утиліта» (підрозділи ТОВ «Скло-Баланс» і «Центр-Скло»). Сьогодні (за даними компанії) вона контролює майже 60% ринку склобою і співпрацює із підприємствами скляної промисловості не лише в Україні, а й Росії, Молдові, Білорусії. Регіональні представництва ЗАТ «Утиліта» є у 28 містах України.

Компанія займається збиранням склобою (контейнери компанії розміщені у Дніпропетровську, Запоріжжі, Донецьку, Новомосковську та ін.) та підготовкою склобою до подальшої переробки. У грудні 2008 р відкрито завод, на якому встановлена нова унікальна технологічна лінія, що дає змогу сортувати біте скло за кольором (потужність підприємства – 10000 т/місяць). Компанія гарантує чистоту кольору на 99%, а наявність домішок – не більше як 20 г/т. Це перший подібний завод на території України та СНД.

Найбільші підприємства-споживачі склобою: ЗАТ «Сен-Гобен-Зоря», ВАТ «Рокитнівський склозавод» (Рівненська обл.), ВАТ «Ветропак-Гостомельський склозавод» (Київська обл.), ТОВ «Вольногірське скло» (Дніпропетровська обл.).

В Україні існує близько 100 підприємств із переробки полімерів, найбільшими з яких є: АТ «Грат», ТОВ «Вторполімер» (м. Київ), ВАТ «Снабресурси-Юг» (м. Херсон), ВАТ «АБМ» (м. Донецьк), Харківвторполімер та ін. Переробні підприємства внаслідок великої різноманітності та кількості виробів обирають ті види полімерних відходів, які потребують щонайменших витрат для їх переробки (ПЕТФ пляшки з-під напоїв, відходи виробництва (тому що вони «чисті») тощо). Унаслідок цього значна частина полімерних відходів взагалі не переробляється, оскільки це потребує додаткових капіталовкладень у технології вторинної переробки та підвищує собівартість отриманих вторинних матеріалів.

У 90-ті роки минулого та на початку XXI ст. стрімко зростали обсяги виробництва продукції з полімерних матеріалів. Фахівці прогнозували такі ж темпи і надалі. Проте ситуація кардинально змінилася за останні роки внаслідок підвищення цін на первинну сировину – нафту, з якої виробляють більшу частину полімерних матеріалів. Тому збільшується попит на вторинну полімерну сировину, її запаси можуть стати певним стратегічним резервом у майбутньому.

Ситуація з переробкою зношених шин є досить напруженою. З одного боку, наявні в Україні переробні підприємства простоюють унаслідок відсутності сировини, з іншого – ця сировина вивозиться на звалища. Найбільша кількість зношених шин переробляється в Полтавській обл. (понад 4 тис. т з 9 тис. в Україні). Сукупно переробні підприємства при повному завантаженні можуть переробити лише до 50 тис. т шин, що значно

менше оціночних ресурсів. У рамках реалізації «Зasad (стратегії) державної екологічної політики України на період до 2020 року» урядом задекларовано наміри реалізації проекту будівництва заводу з утилізації автомобільних шин, однак при цьому залишається невирішеним питання їх заготівлі. На наш погляд, передусім необхідно впровадити систему збирання зношених шин та відпрацювати відповідні механізми. Кількість автомобілів в Україні щорічно зростає і ця тенденція буде продовжуватись з одночасним збільшенням потенціалу цього виду ресурсів.

Відходи та брухт чорних металів є сировинною базою металургійної промисловості. Операції з металобрухтом здійснюються лише спеціалізованими або металургійними переробними підприємствами, а також їх приймальними пунктами. За даними Державної служби статистики України, 2009 р. використано 11,3 млн. т відходів чорних металів, 216 тис. т брухту та відходів кольорових металів (за формою 14-мтп). Значні обсяги металобрухту чорних металів – 664,7 тис. т експортуються [5]. За останні чотири роки майже 95% експорту відбувається в Туреччину, Єгипет та Молдову.

Вторинні ресурси кольорових металів є сировинною базою для машинобудівної галузі. Виготовлення певних видів кольорових сплавів (на основі міді, свинцю, цинку) на 100% забезпечується за рахунок вторинної сировини.

Відходи, що є залишками продуктів кінцевого споживання, розосереджені при різному рівні утворення у всіх регіонах України. Формування потенціалу цих видів ресурсів залежить від налагодженості системи їх збирання та заготівлі. Слід зазначити, що в Україні ще з радянських часів збереглася в працездатному стані система заготівельних і переробних підприємств, орієнтованих на вторинну сировину зі складу відходів. Але в умовах ринкових перетворень можливості зі збирання і заготівлі останніх значно знизилися. Це призводить навіть до таких економічно невиправданих кроків, як імпортування вторинної сировини на переробні підприємства при тому, що власні ресурсні можливості не використовуються. Саме цими обставинами обґрунтовується потреба в подальшому державному регулюванні та економічній підтримці відповідної діяльності.

При дієвій організації роздільного збирання твердих побутових відходів (ТПВ) з них можна вилучити до 50–60% корисних компонентів (папір та картон, склобій, вторинні полімерні й текстильні матеріали тощо). Проте сьогодні цей сировинний резерв утрачається. Так, за даними Мінрегіонбуду України, 2010 р. зібрано 50,4 млн. м<sup>3</sup> побутових відходів, із них 46,9 – вивезено на звалища (93%), 2 (4%) – спалено; близько 1,5 млн. м<sup>3</sup> (3%) – утилізовано [6]. На цей час центральним питанням є налагодження роздільного збирання ТПВ у місцях їх утворення. Така практика в містах України вже розпочата, але ще не набула поширення.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Слід зазначити, що на теперішній час створилися сприятливі умови для розширення і вдосконалення збирання і заготівлі відходів як вторинної сировини, що є залишками продуктів кінцевого споживання. Про це свідчить задіяний у

сфері поводження з відходами значний виробничий та науково-технічний потенціал, створені окремі елементи ринкової інфраструктури, технологічної бази, що дає підстави прогнозувати значне збільшення залучення їх ресурсного потенціалу на майбутнє.

Незважаючи на позитивні зрушення у цій сфері, на практиці домінує вивезення відходів на звалища, а, відтак, відбувається їх втрата як вторинної сировини. Така ситуація зумовлена низкою факторів, характерних як для України в цілому, так і її регіонів: нерозвиненість і недосконалість інфраструктури вторинного ресурсокористування, низька мотивація діяльності з утилізації відходів, недостатня підтримка суб'єктів господарювання з боку органів влади різних рівнів, а також недосконалість організаційно-економічного механізму фінансування у зазначеній сфері.

Першочерговими завданнями для виправлення недоліків системи вторинного ресурсокористування, є:

розроблення й прийняття нормативно-правових актів, які регулюють діяльність, пов'язану із вторинними ресурсами (рециклінгом матеріалів, техногенними родовищами, тарою й пакуванням, побутовими відходами);

удосконалення механізму економічного стимулювання використання відходів як вторинних ресурсів;

розвиток відповідної інфраструктури системи збирання та заготівлі відходів, у т. ч. розділення корисних компонентів, що містяться у відходах, на місці їх утворення;

стимулювання подальшого розвитку виробничо-заготівельних підприємств, розширення мережі стаціонарних і мобільних пунктів прийому вторинної сировини.

#### *Література*

1. Розпорядження Кабінету Міністрів України "Про схвалення Концепції національної екологічної політики України на період до 2020 року" № 880-р від 17.11.2007 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=880-2007-%F0>.

2. Постанова Верховної Ради України "Про стан виконання законодавства у сфері поводження з відходами в Україні та шляхи його вдосконалення" № 2967-IV від 6.10.2005 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=2967-15>.

3. Звіт про утворення, використання і поставку вторинної сировини і відходів виробництва (форма № 14-мпн) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.

4. Вихорев В. В. Твердые бытовые отходы (рынок – состояние, проблемы и перспективы) / В. В. Вихорев // Упаковка. – 2007. – № 1. – С. 50–53.

5. Звіт про експорт (імпорт) товарів, що не проходять митного декларування [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.

6. Довідка щодо стану сфери поводження з побутовими відходами в Україні за 2010 рік [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.minregionbud.gov.ua/uk/publish/article/82006>.