

УДК 504.064.4

**Грабовський Р.С.**, старший викладач, к.е.н., ©*Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій  
ім. С.З.Гжицького*

## СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ВІДХОДІВ ЯК ВТОРИННОЇ СИРОВИНИ В УКРАЇНІ

*Розглянуто сучасну ситуацію поводження з відходами в Україні. Запропоновано шляхи підвищення ефективності роботи з відходами, а саме рекомендації щодо створення галузі, яка займатиметься збором, сортуванням, транспортуванням та переробкою відходів.*

**Ключові слова:** вторинна сировина, переробка відходів, утилізація, рециркулювання, біржа вторинної сировини.

**Вступ.** Переробка відходів для України є актуальним завданням загальнодержавного значення, оскільки таким чином відбувається економія ресурсів, екологізація середовища та підвищення ефективності господарювання. Підвищення ефективності роботи з відходами на мікро- та макрорівнях, а також міждержавному рівні повинно бути пріоритетним напрямом розвитку господарювання.

**Постановка проблеми.** Проблема відсутності галузі, яка спеціалізується на переробці відходів особливо гостра на фоні використання застарілих технологій, перманентного підвищення вартості енергетичних ресурсів. Залишаються невирішеними комплекс питань із збору, сортування, транспортування, збереження та переробки сміття.

**Аналіз останніх досліджень.** Проблематику переробки відходів, дослідження перспектив використання відходів як вторинної сировини широко висвітлено у працях Мельника Л.Г., Юрченко Л.І., Царенко О.М., Туниці Ю.Ю., Коржнева М.М., Макарової М.С., Ігнатенко М.Г. та ін.

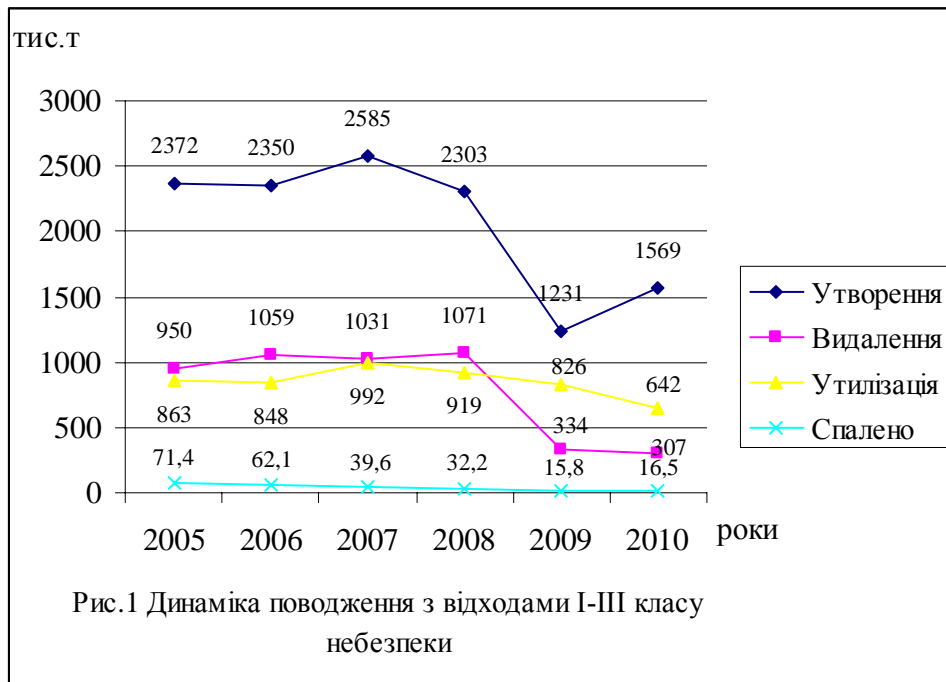
**Виклад основного матеріалу.** Ситуація з утворення відходів характеризується наступними даними. У 2010 році в Україні утворилось 431,6 млн.т відходів, з яких 419 млн.т у сфері виробничої діяльності, 12,4 млн.т надійшли на переробку від домашніх господарств та сфери послуг. Переважна частина відходів, що утворились на підприємствах країни (99,6%), належать до IV класу небезпеки, 1,1 млн.т, або 0,3%, - III класу небезпеки. Відходи I і II класів небезпеки становили відповідно 5,0 тис.т та 506,5 тис.т.

Основним джерелом утворення промислових відходів є виробнича діяльність підприємств гірничодобувної галузі. Вони, зокрема, утворили та накопичили відходи видобування руд металевих відповідно 285,6 млн.т (68,1% сумарних обсягів утворення по країні) та 9061,2 млн.т (68,3% сумарних обсягів утворення по країні), вугілля кам'яного, лігніту, торфу – 38,4 млн.т (9,2%) та

2360 млн.т (17%), інших корисних копалин – 26,8 млн.т (6,4%) та 809 млн.т (6,1%).

Серед підприємств обробної промисловості найбільші обсяги відходів утворюються та накопичуються під час виробництва металів основних (відповідно 27,3 млн.т, або 6,5%, та 388,8 млн.т, або 2,9%), хімікалій, продукції хімічної та волокна штучного (2,9 млн.т, або 0,7% та 86 млн.т, або 0,6%), продуктів харчових та напоїв (10,4 млн.т, або 2,5%, та 5,1 млн.т, або 0,04%) [1].

Незважаючи на позитивну динаміку зменшення утворення відходів I-III класів небезпеки (за останні 5 років майже на 30%) частка перероблених відходів не зростає і становить менше 40% (рис.1).



У Львівській області частка перероблених відходів у 2010 році становила всього 19%. Основні зусилля в напрямку роботи з відходами зосереджено на облаштуванні сміттєзвалищ, а не створенні умов для розвитку галузі переробки відходів. Більшість сміттєзвалищ, по суті, є джерелами забруднення навколишнього середовища і перевантажені. Порівняно недавно в Україні почало застосовуватись сортування побутових відходів у різні ємності. В декількох містах створено сміттєсортувальні лінії. В Києві та Дніпропетровську діють сміттєспалювальні заводи, проте відсутні заводи, що автоматично сортують сміття і займаються його переробкою. Наслідком активного будівництва і відсутності достатнього контролю організації роботи з відходами є проблема з розміщенням будівельних відходів.

В ситуації перевантаження сміттєзвалищ нагальною потребою стає створення галузі утилізації, рециклювання відходів. Вигода від перетворення відходів у вторинну сировину очевидна.

Наприклад, отриманий з використаних банок з-під напоїв алюміній коштує в 20 разів дешевше, ніж отриманий із бокситів за тієї ж якості. При виробництві сталі з металобрухту в 6,5 раза знижуються викиди в атмосферу, у 4 рази - забруднення води, у 16 - кількість твердих відходів. Крім того, сталь, виготовлена з металобрухту, у 20 разів дешевша від сталі, отриманої з руди. Переробка 400 тисяч тонн макулатури дозволить щорічно замінити 400 тисяч тонн целюлози і зберегти 100 тисяч гектар угідь, 300 тисяч тонн склобою заощадить близько 200 тисяч тонн первинної сировини вартістю 69,8 млн. гривень [1].

Розвитку переробки сміття в державі сприятиме створення правового та економічного механізмів стимуляції підприємств до організації системи сортування, складування, транспортування та переробки відходів виробництва.

Інфраструктура галузі повинна забезпечувати ефективне функціонування всього ланцюга, починаючи від збирання виробничих і побутових відходів і закінчуючи їх переробкою.

Одним з елементів інфраструктури може бути біржа вторинної сировини. В Японії давно й ефективно така структура функціонує. Для забезпечення діяльності такої біржі створена інформаційна служба, що збирає відомості про кількість відходів в одних підприємств і потреби в них інших. Створена система збору й аналізу інформації про компанії, де обробляються відходи, і про підприємства, що займаються переробкою відходів. Дана система має чотири функції:

- 1) збір інформації про кількість і види відходів, що утворюються в промисловості, та їх утилізацію;
- 2) створення єдиної системи організаційно-економічного управління й контролю у сфері переробки промислових відходів;
- 3) надання інформації на запит про компанії, що займаються збором, переробкою та ліквідацією промислових відходів;
- 4) сприяння компаніям в обміні промисловими відходами з метою використання останніх у виробництві [2].

Основним підходом до створення галузі переробки відходів повинна бути комерціалізація процесу. Комерціалізація насамперед повинна проявити себе у вигодах, які будуть отримувати ті, хто займатиметься заготівлею, транспортуванням і переробкою відходів. Саме комерціалізація переробки відходів, а не застосування «каральних» способів впливу (штрафів тощо) повинна бути домінуючою при створенні галузі. Паралельно з цим у державі потрібно широко впроваджувати енергоощадні технології, модернізувати промисловість.

**Висновки.** За останні 5 років у державі відсутня динаміка зростання частки перероблених відходів на фоні постійного накопичення відходів і як наслідок, перевантаження сміттєзвалищ. У державі назріла потреба створення

галузі переробки відходів з відповідною інфраструктурою, яка б забезпечувала ефективне функціонування всього ланцюга, починаючи від збирання виробничих і побутових відходів і закінчуючи їх переробкою. Важливим стимулюючим чинником для створення та розвитку ринку переробки відходів повинна служити комерціалізація використання вторинних відходів.

#### Література

1. Макарова Н.С., Гармідер Л.Д., Михальчук Л.В. Економіка природокористування: Навч. посібник. — К.: Центр учбової літератури, 2007. — 322 с.
2. Ляшко И. Зарубежный опыт использования вторичных ресурсов // Бизнес-информ. — 1999. — №11-12. — С.118-120.

#### Summary

**Grabowski R.**

#### **CURRENT STATE AND PROSPECTS OF USING WASTE AS SECONDARY RAW MATERIALS IN UKRAINE**

*Waste treatment for Ukraine is the urgent task of national importance, because so is saving resources, greening the environment and improve management.*

*The processing of waste in the state will create Legal and economic mechanisms to stimulate enterprises to organize a system for sorting, storing, transporting and processing waste.*

**Key words:** *secondary raw materials, waste management, recycling, recycling, recycling exchange.*

Рецензент – д.е.н., професор Музика П.М.