

Скільки коштує утилізувати відходи упаковки?

В.Г. Слабий, УкрПЕК, В.М. Кривошей, к.х.н., ІАЦ «Упаковка», м. Київ

* Продовження. Початок у № 3 (с. 49–52), 5 (с. 59–63), 6 (с. 47–51) 2011 р., 2 (с. 56–59), 3 (с. 71–74) 2012 р.

У попередніх статтях були розглянуті вихідні постулати побудови систем поводження із твердими побутовими відходами (ТПВ) та відходами упаковки (ВУ), загальна схема руху ТПВ в Україні, пілотні проекти з роздільного збору ТПВ у різних регіонах, ефективність приймальних пунктів для заготівлі вторинної сировини, які залишились ще з радянських часів. Було проаналізовано, скільки та за які послуги (вивезення ТПВ; за Постановою КМУ від 26.07.2001 р. № 915 «Про систему збирання, сортування, переробки та утилізації використаної упаковки та твердих побутових відходів») безпосередньо або опосередковано сплачує населення України, коли йдеться про видалення ТПВ та ВУ. Були наведені загальні підходи до економічних інструментів у політиці поводження з ВУ в Європі. Ретельно розглянуто такі інструменти, як екологічні збори та депозитні схеми стимулювання процесів утилізації використаної упаковки. Настав час торкнутися найбільш ефективного економічного інструменту забезпечення функціонування системи поводження з ВУ, коли бізнес через створювану ним організацію-оператора акумулює кошти та фінансує утилізаційну діяльність у країні.

Передмова

На жаль, за більш ніж 10 років усі намагання держави через законодавчі та інші нормативні документи створити дієвий інструментарій для ефективного функціонування в Україні системи поводження з ВУ не дали позитивних результатів. Незважаючи на те що населення України тричі (!) сплачує додаткові кошти за виконання послуг з утилізації ВУ, стан поводження з ВУ в Україні не поліпшується, екологічна ситуація із цих питань неконтрольована, натомість через неефективне, непрозоре і нецільове використання коштів створені умови для корупції [1]. Замість системного закону, який би визначав правові, економічні засади та регулював відносини у сфері поводження з упаковкою та ВУ, у країні виникають як гриби після дощу законопроекти, які не тільки не вирішують вкрай нагальні проблеми з утилізації ВУ, але й ще більше «мутять воду» через використання систем, положення яких, як кажуть у народі, на голову не налазять. Так, законопроектом України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо поводження з відходами (реєстраційний номер у ВР 10075 від 17.02.2012 р.) усі громадяни зобов'язуються до 1 січня 2013 р. укласти договори на вивезення ТПВ з юридичною особою, яка визначе-

на для такої діяльності, та вносити в установленому порядку плату за такі послуги. А за якою ціною? Не визначено. Тобто вона може бути будь-якою, а населення повинне сплачувати, бо інакше — штрафні санкції. Інший законопроект (реєстраційний номер ВР 10120 від 24.02.2012 р.) пропонує послуги з перероблення та захоронення ТПВ віднести до природних монополій. А це значить, що формування та забезпечення цінової та тарифної політики цих послуг буде передано до НКРКП. Там встановлять ціни (як на водо- або електропостачання), і населення повинне буде платити, а якщо ні, то, знову ж таки, штрафні санкції [2].

У той самий час робочою групою, створеною Наказом міністра екології та природних ресурсів від 30.08.2011 р. № 307 для виконання доручення Президента України від 25.07.2011 р. № 1-1/1522, розроблений проект Закону України «Про упаковку та відходи упаковки», який був опрацьований представниками зацікавлених бізнесових асоціацій і організацій, міжнародними та вітчизняними експертами. До речі, він адаптований до норм та правил відомої Директиви 94/62 Європейського парламенту і Ради «Про упаковку та її відходи» від 20.12.1994 р. У цьому законопроекті як економічний інструмент для забезпечення



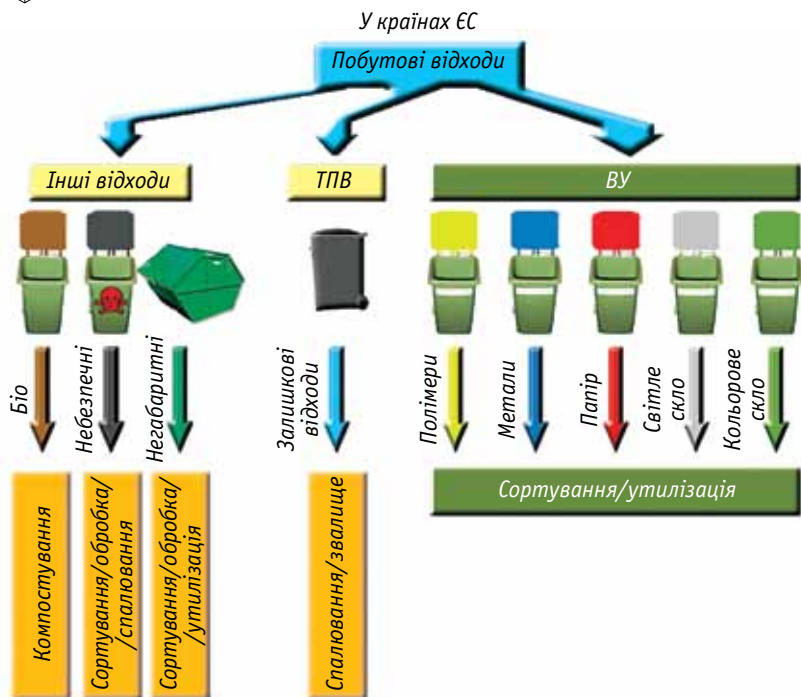
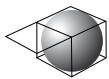


Рис. 1. Схема поводження з ТПВ у європейських країнах

функціонування системи поводження з ВУ пропонується створення додаткового джерела фінансування для організації роздільного збирання та утилізації ВУ за рахунок коштів виробників товарів в упаковці в рамках створення ними уповноваженої компанії, відповідальної за ефективну роботу системи і цільове використання коштів. Цей інструмент на практиці широко розповсюджений у більшості європейських країн та довів свою ефективність щодо досягнення поставленої цілі — за мінімальних витрат забезпечити зменшення негативного навантаження ВУ на навколишнє середовище.

Роздільне збирання як передумова акумулювання коштів

На жаль, поки що в жодній країні світу не вдалося створити умови для прибуткової діяльності із збирання та сортування ВУ у період, відколи споживач позбувається використаної упаковки і до того моменту, коли однорідні за складом ВУ зосереджені в одному місці. До того ж ВУ потребують особливих умов для їхнього збирання та сортування. Для них важливими є чистота та якість, від чого залежить не тільки їхня ціна, але й технічна можливість та економічна доцільність переробки у виробі. Саме ці аргументи диктують вибір способу

збирання та сортування ВУ, яких уже не так і багато [3].

Схема роздільного збирання та попереднього сортування ТПВ, а з ними і використаної упаковки, в європейських країнах передбачає виконання цих операцій на самому початку утворення відходів — у населення (рис. 1). Із цією метою в місцях, де проживає населення, а також у громадських місцях найбільшого утворення ВУ (стадіони, супермаркети, виставкові центри, базари тощо) установлюють спеціальні контейнери різного кольору для різних видів відходів.

Саме по собі роздільне збирання ТПВ та ВУ не може вирішити завдання ефективного перетворення зібраних відходів у вторинну сировину. Отже, має бути організоване сортування зібраних відходів. Воно проводиться на спеціальних підприємствах, які мають сміттесортувальні комплекси, котрі працюють в ручному або автоматизованому режимі, залежно від встановленого обладнання та морфологічного складу відходів, що поступають на сортування [4]. Однак такі комплекси дієві лише за умови застосування роздільного збирання ТПВ та ВУ, їхнього ефективного використання та наявності необхідних потужностей для вторинної переробки відсортованих фракцій відходів.

У випадку сортування на таких комплексах легких фракцій відходів (жестяні та алюмінієві банки, упаковка з полімерів, плівка та інші), які утворюються за 5–6-фракційним роздільним збиранням ТПВ та ВУ, використовуються сучасні технології сортування в автоматизованому режимі. Так, застосування технології інфрачервоного випромінювання близької дії дозволяє розділити упаковку з полімерів навіть різної природи. Потужність такої лінії 3 т відходів на годину, обслуговують її 8–10 робітників, на виході 9–12 фракцій відсортованих ВУ (рис. 2).

Наведена система роздільного збирання та сортування ВУ є комплексною, а її створення потребує вирішення багатofакторного завдання. Тут не можна нехтувати жодною стадією, жодною технологічною операцією, жодним фактором. Спроби впровадити роздільне збирання без сортування або, навпаки, створення потужностей із



Рис. 2. Автоматизована сортувальна лінія

вторинної переробки без вирішення завдань із збирання та сортування ТПВ, як і спалення всіх відходів без їхньої ефективної переробки, позитивних результатів не дадуть.

До речі, роздільне збирання та сортування ТПВ і ВУ відносять до функцій місцевих муніципальних органів, котрі на прикладі європейських країн використовують фінансові ресурси як платежі бізнесу (виробники продукції в упаковці, торгівля, імпортери) за використання упаковки та направляють їх на створення необхідних потужностей.

Створювати такі потужності із збирання та сортування ТПВ і ВУ підприємствам, які переробляють відсортовані ВУ, недоцільно та з різних причин ризиковано для бізнесу. По-перше, це значні інвестиції. По-друге, такий бізнес пов'язаний з комунальними платежами населення та його платоспроможністю. По-третє, подібні проекти мають підвищені вимоги до їхньої екологічної безпечності. Нарешті, важко спрогнозувати окупність таких проектів.

Акумуляція коштів бізнесу

Виходячи з основних цілей Директиви ЄС 94/62, а саме забезпечити високий рівень екологічного захисту, попереджаючи та зменшуючи вплив ВУ на навколишнє середовище та гарантуючи функціонування внутрішнього ринку країн ЄС без торговельних обмежень, варто звернути увагу на дуже важливий принцип цієї директиви — принцип відповідальності виробника, якій повністю відповідає за організацію видалення відходів та несе при цьому відповідні витрати. Саме через це виробник продукції в упаковці зацікавлений у зменшенні негативного впливу ВУ на навколишнє середовище, а також в особистій участі в системі утилізації ВУ з найменшими витратами, що особливо важливо для суспільства та населення, яке є основним платником за ці витрати через ціну продукції.

Виходячи з практики більшості європейських країн, які впровадили системи поводження з ВУ, найбільш ефективною з точки зору виконання Директиви ЄС 94/62 стала система



відповідальності виробника через організацію-оператора з акумуляцією коштів виробників. У цьому випадку виробники, які зобов'язані утилізувати використану упаковку, беруть ініціативу в цій діяльності у свої руки та через оператора за рахунок акумуляованих коштів організують комплекс робіт із збирання, сортування та підготовки ВУ до подальшої переробки на спеціалізованих підприємствах у вторинну сировину, виконуючи при цьому встановлені державою завдання з утилізації ВУ. Такі системи найбільш розповсюджені в європейських країнах: Бельгії, Франції, Іспанії, Португалії, Австрії, Чехії, Угорщині, Болгарії, Румунії, Німеччині.

За цією системою виробники через свого оператора намагаються зібрати та утилізувати ВУ з найбільшою ефективністю та з найменш можливими втратами. Організація-оператор, яка створюється виробниками і звітує перед ними, не є комерційною, прибутковою. Саме ця обставина дозволяє оптимізувати всі видатки та ефективно використовувати зібрані кошти. Крім того, за такою системою вдається найбільш ефективно залучити муніципальні структури, навчити споживачів розділяти та сортувати за фракціями ВУ вже на ранній стадії їхнього утворення. Така система ство-

рює дієвий контроль за гарантованим збиранням та сортуванням ВУ, чесну конкуренцію серед виробників, прозорі умови функціонування.

Розглянемо детальніше схему поводження з ВУ, коли відповідальність виробників реалізується через акумуляовання їхніх коштів на рахунку організованого ними ж незалежного оператора (рис. 3). На рисунку різними кольорами виділені лінії, які показують рух ТПВ, у тому числі ВУ, рух звітних документів та рух коштів. Відповідальні за утилізацію суб'єкти (виробники продукції в упаковці, у деяких випадках упаковки, імпортери, торгові організації, дистриб'ютори), у випадку коли вони особисто не займаються утилізацією ВУ, що поставляються на ринок, створюють незалежного, некомерційного оператора, якому передають свою відповідальність за утилізацію ВУ. Залежно від умов країни, такий оператор може бути один або їх може бути кілька. Усі вони отримують акредитацію від державних структур на організацію роботи у певних регіонах або загалом у країні з обов'язком виконання завдань з утилізації ВУ, які встановлює держава. Отримавши такі повноваження, оператор укладає договори з відповідальними суб'єктами на передачу зобов'язань з виконання завдань з утилізації ВУ. За цими договорами, відповідальні

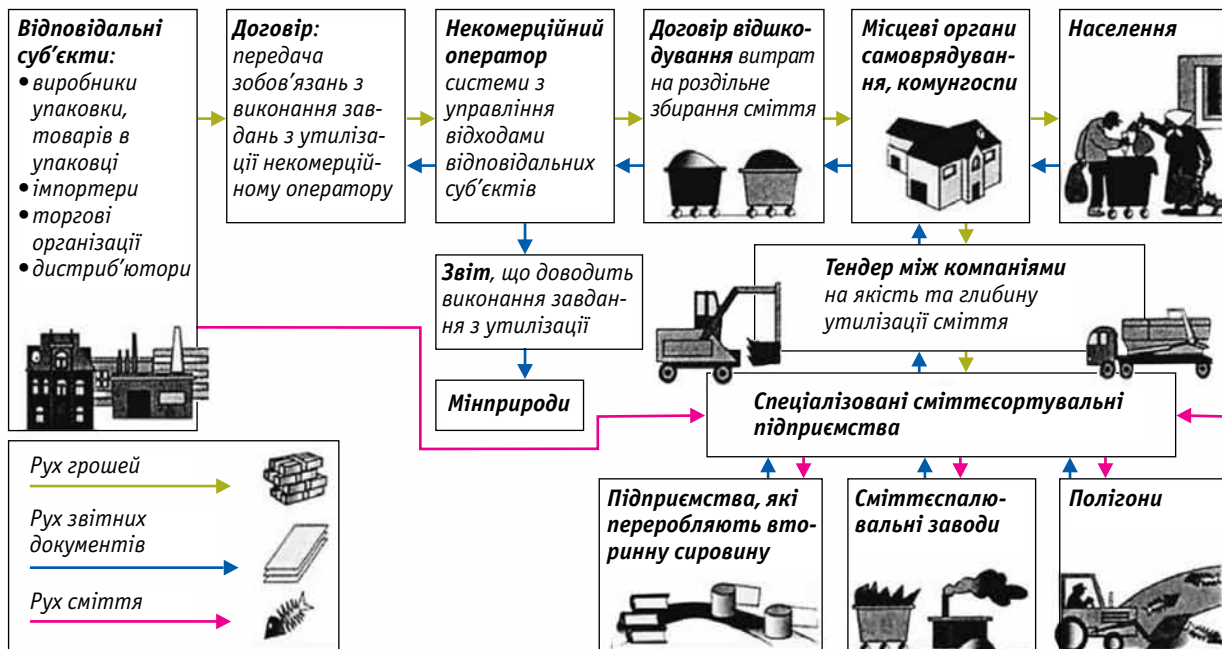
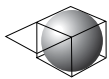


Рис. 3. Схема поводження з ВУ за участю незалежного оператора

суб'єкти сплачують вираховану суму коштів на утилізацію поставлених на ринок ВУ. Натомість вони отримують від оператора звіт про кількість утилізованих ВУ.

Тепер оператор укладає договори з місцевими органами самоврядування на організацію у певному регіоні безпосередньо утилізації ВУ через їхнє роздільне збирання та сортування. Договори передбачають утилізацію певної кількості ВУ та відшкодування витрат за цю роботу. Безперечно, що самотійно виконати цю роботу місцевим органам самоврядування важко, тому вони за тендером визначають компанії, які у певних регіонах зобов'язуються збирати ВУ у визначеній заздалегідь кількості, за що отримують вираховану суму коштів. Місцеві органи самоврядування, а також визначені за тендером компанії організують роздільне збирання ВУ населенням даного регіону (обладнують майданчики контейнерами, проводять агітаційну роботу, вивозять розділені ВУ на власні або інші спеціалізовані сміттесортувальні комплекси). Відсортовані ВУ можуть бути продані за кошти підприємствам для переробки або за визначену плату передані на сміттєспалювальні заводи чи для захоронення на спеціалізованих полігонах. По закінченні звітної періоду компанії, а потім і місцеві органи

самоврядування подають звіти, де вказують, на що і скільки було витрачено коштів, який було отримано результат, а саме скільки та яких ВУ за фракціями було зібрано та відсортовано, куди вони були направлені, за якою ціною продані підприємствам для переробки. На основі цих звітів оператор складає загальний звіт про утилізацію ВУ за зібрані кошти, який направляє відповідальним суб'єктам, та звіт про виконання завдань з утилізації, який передає державним структурам. Раніше відмічалось, що діяльність із збирання та сортування ТПВ та ВУ не є прибутковою, а тому бізнес (відповідальні суб'єкти) згоден сплачувати кошти за виконання його зобов'язань з утилізації поставлених на ринок ВУ. Але постає питання: скільки треба сплачувати коштів та за якими тарифами?

За схемою на рис. 3, майже на всіх стадіях руху ВУ існують витрати та немає доходів. Крім однієї стадії. На спеціалізованих сміттесортувальних підприємствах кінцевою продукцією є розподілені по фракціях за пакувальними матеріалами ВУ, які за ринковою ціною можуть бути продані підприємствам для подальшої переробки. Під час складання загального звіту на всіх етапах цієї схеми треба врахувати всі витрати,

які становлять собівартість виконаних робіт, і дохід від продажу розподілених по фракціях ВУ. Зробивши такі звіти з урахуванням загальної кількості зібраних та відсортованих ВУ за видом пакувальних матеріалів, можна визначити тарифи та платежі відповідальних суб'єктів на наступний період.

Через різні регіональні умови, ступінь готовності місцевих органів самоврядування й компаній до роздільного збирання ТПВ, у тому числі ВУ, і їхнього сортування, їхній технічний рівень та готовність населення до такої роботи платежі можуть бути різними як за періодом, так і за певним регіоном функціонування цієї схеми. Тому кожного року потрібно проводити аналіз усіх витрат та доходів на всіх стадіях руху ТПВ та ВУ, на основі якого і розраховувати платежі за утилізацію ВУ.

Шляхом порівняння різних економічних інструментів, які є основою будь-якої системи поводження з ВУ, установлено, що саме акумулювання коштів відповідальних суб'єктів у оператора та використання їх за договорами, які передбачають звіти за використання коштів, а також за зібрані та відсортовані ВУ, є найбільш ефективними за результатами утилізації ВУ та мінімальними витратами.

Наприкінці

Треба навести основні умови, за якими робота системи з утилізації ВУ з акумулюванням коштів відповідальних суб'єктів у оператора є найбільш ефективною:

- тільки відповідальні суб'єкти можуть створювати незалежного оператора;
- заборонено прямо або опосередковано платити дивіденди, прибуток повинен реєструватися;
- оператор акредитується або ліцензується державою;
- відповідальні суб'єкти самостійно вирішують, як їм виконувати зобов'язання з утилізації ВУ;
- місцеві органи самоврядування зобов'язані співпрацювати з оператором, вибираючи найбільш ефективну систему з утилізації ВУ;
- оператор відповідальних суб'єктів є власником зібраної та відсортованої упаковки.

Таким чином, наведена система утилізації ВУ та її економічний інструмент дозволяють виконати цілі Директиви

ЄС 94/62 найбільш ефективним способом та з найменшими витратами. При цьому тарифи основані на реальних витратах. Система, відкрита та прозора для суспільства, підтримує рівність усіх її учасників. Нарешті, вона контролюється як відповідальними суб'єктами, так і державою.

Література

1. Слабий В.Г., Кривошей В.М. Скільки коштує утилізувати відходи упаковки? // Упаковка. — 2011. — № 5. — С. 59–63.
2. Слабий В.Г. Законодавче забезпечення в Україні розвитку упаковки та поводження з її відходами: Мат-ли конф. «Пакувальна індустрія (стан та перспективи розвитку)». — К.: ІАЦ «Упаковка», 2012. — С. 46–50.
3. Слабий В.Г. Роздільний збір відходів упаковки (практика пілотних проєктів в Україні) // Упаковка. — 2009. — № 4. — С. 58–60.
4. Кривошей В.Н. Отходы упаковки (аналіз нинешньої ситуації и прогнозы на будущее) // Упаковка. — 2008. — № 2. — С. 58–61. *Ж*

Скільки стоить утилізувати відходи упаковки?

В.Г. Слабий, В.Н. Кривошей, к.х.н.

Авторы рассмотрели наиболее эффективный экономический инструмент системы утилизации отходов упаковки, при котором ответственные субъекты создают независимого оператора для аккумулирования средств. В этом случае важным условием является внедрение раздельного сбора и сортирования отходов упаковки. Авторы детально показали движение отходов, отчетных документов и финансовых средств, которые в этой системе дают наибольший результат по утилизации отходов упаковки при минимальных затратах. **Ключевые слова:** отходы упаковки; утилизация; оператор; аккумулирование средств.

How much is recycled packaging waste?

V.G. Slabiy, V.N. Krivoshey, Ph.D.

The authors considered the most effective economic tool of waste packaging in which the entities responsible for creating an independent operator of storage facilities. In this case, an important condition is the introduction of separate collection and sorting of packaging waste. The authors show in detail the movement of waste, accounting documents and financial resources, which in this system provide the greatest impact on the recycling of packaging waste at minimal cost.

Key words: waste packaging disposal; the operator; the accumulation of funds.

XI Міжнародна виставка парфумерії та косметики

InterCHARM
UKRAINE 2012
GLOBAL BEAUTY EVENT

20–22 вересня 2012

Нове місце проведення:
Міжнародний Виставковий Центр,
Київ, Броварський пр-т, 15,
М «Лівобережна»

В рамках виставки:

- Конференція «Beauty TECH. Інновації в виробництві: сировина та технології»
- Семінар «Ринок побутової хімії та household Україна»
- Конференція для гравців нелікарського аптечного ринку Pharma Beauty
- Премія «InterCHARM Триумф» – незалежний конкурс-рейтинг продукції вітчизняних компаній-виробників, що базуються на експертних оцінках споживачів, які відвідали виставку, і професійного журі, до складу якого входять провідні технологи й косметологи України
- Більше 500 експонентів із 20 країн світу
- 60 000 професійних відвідувачів і покупців
- Близько 30 навчальних заходів для всіх спеціалістів індустрії краси
- Чемпіонати, майстер-класи
- Ефективна байрська програма

Організатор виставки: ТОВ «Б'ютекско» в складі ІТЕ Group Plc
Тел: + 38 (044) 496-8645
Факс: + 38 (044) 496-8646
E-mail: intercharm@pe.com.ua

За підтримки:

www.intercharm.ua