

ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМИ ВИРШЕННЯ ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ СПОЖИВЧИХ ВІДХОДІВ

Т.А. Сірик, викладач

Конотопський інститут Сумського державного університету, м.Конотоп

Стаття присвячена екологічним проблемам перероблення використаних матеріалів, таких як упакування. Метою роботи є вивчення проблем збирання, сортування і багаторазового використання упакування.

Ключові слова: упакування, перероблення використаних матеріалів, екологічне забруднення.

ВСТУП

На сьогодні Україна — європейський лідер за кількістю відходів на душу населення. Існуюча у нас система збирання сміття уже застаріла і вимагає змін. Необхідно створити умови для системи окремого збирання харчових відходів. Не налагоджена система збирання вторинних відходів, наприклад, пункти збирання скла, макулатури, сміття. Недосконале законодавство веде до того, що підприємства не несуть відповідальності за упаковку, яку вони виробляють. Тому ця тема дуже актуальна в наш час і для подолання проблем, які виникають у процесі її використання, потрібно докласти дуже багато зусиль.

МЕТА ДОСЛІДЖЕННЯ

Метою роботи є аналіз сучасного стану проблем зі споживчими відходами та розроблення шляхів подолання проблем використання упаковки. Об'єктом дослідження є сама упаковка і те, який негативний вплив вона чинить, коли стає сміттям.

РЕЗУЛЬТАТИ

Як свідчать соціологічні опитування, мешканців України з кожним роком усе більше турбують екологічні проблеми. Питання екології стійко займає перше місце у переліку загроз, які відчуває пересічний українець, обганяючи навіть загрозу злочинності та війни. Уже давно відомо про велику шкоду, що завдають навколишньому середовищу міські смітники, забруднюючи повітря, ґрунт і ґрунтові води. Території, на яких знаходяться смітники, навіть після їх ліквідації ще багато десятиків років будуть непридатні для будь-якого використання. Сміття стає все більше, воно все частіше потрапляє на очі, все менше можна знайти місць, не завалених старими пляшками та іншим непотребом. Це аж ніяк не перебільшення - пластикові відходи, які не розкладаються, і передусім поліетиленові пляшки з-під напоїв, мільйонами викинуті в навколишнє середовище, загрожують справжньою катастрофою - вони засмічують моря, ріки й озера, узбіччя доріг, околиці міст і сіл, околиці житлових районів. Для чіткого розуміння проблеми побутових відходів насамперед потрібно визначитися з термінологією. Тверді відходи (є ще й рідкі, і газоподібні) поділяються на дві неоднакові групи: на відходи виробництва та відходи споживання.

Безвідхідне виробництво - це першочергове завдання майбутніх технологічних розробок та не одного покоління, які дозволять людству піднятися ще на один рівень власного розвитку. Переробка відходів промисловості є досить перспективним методом одержання додаткових матеріальних ресурсів, скорочення витрат на виробництво, економії засобів на утилізацію відходів.

Сьогодні близько половини обсягу твердих відходів складають споживчі (упаковочні) відходи, при цьому спостерігається стійка тенденція до їх збільшення. Це зумовлено підвищенням культури

споживання товарів і, як наслідок, появою великої кількості одноразової упаковки[1]. Сьогодні вітчизняна упаковка, яка використовується для зберігання та транспортування продукції, не поступається зарубіжним аналогам. Щорічні обсяги її використання збільшуються приблизно на десять відсотків. Але чи у вигапі від цього споживач? На першій погляд, таке запитання є дивним. Хто відмовиться від зручної, естетично оформленої упаковки. Але хто платить за упаковку і скільки? Щоб відповісти на останні запитання, необхідно виділити два основні акценти: “Як є” і “Як повинно бути”.

Як є. Покупець, купуючи товар, платить за тару (упаковку). Він же заплатить за видалення побутових відходів, адже пошкоджена упаковка потрапляє в контейнер для сміття. А якась частка з його податку йде на облаштування сміттєзвалища. З одного боку, вітчизняні підприємства купують сировину за кордоном, а з іншого, значна кількість вторинної сировини видаляється на сміттєзвалища. І державні адміністрації усіх рівнів з метою зниження екологічної напруги витрачають мільйони бюджетних коштів для обладнання нових санкціонованих “кладовищ” сировини.

Як повинно бути? Згідно із законодавством підприємства усіх форм власності, що використовують тару (упаковку) для зберігання та транспортування своєї продукції, в тому числі у разі імпортування, повинні забезпечити приймання й утилізацію використаних пакувальних матеріалів або вивезення за межі України. Споживач продукції повинен мати можливість здати використану тару (упаковку) і отримати за неї, як за вторинну сировину, кошти. І, нарешті, на санкціоновані сміттєзвалища мають потрапляти лише відходи, що не використовуються як вторинні матеріальні чи енергетичні ресурси.

Пластмаси і синтетика, потрапляючи на звалища, порушують процеси мінералізації органічних відходів, почастишали випадки загоряння звалищ, а при цьому в атмосферу виділяються найтоксичніші з відомих сьогодні органічних сполук — діоксини.

Ми купуємо товари, використовуємо і викидаємо їх тоді, коли вони більше нам не потрібні. Те, що колись приносило користь, тепер вже стає сміттям і забруднює середовище. Чому кількість сміття дуже зросло останніми роками? Однією з причин є швидке зростання торгово-комерційної діяльності, що привело до насичення ринку товарами національного й імпортного виробництва. Майже завжди кожен продукт упакований в індивідуальну упаковку чи тару. Збільшилася кількість товарів у нестандартних чи одноразових поліетиленових упаковках. Таку упаковку неможливо здати в пункти прийому вторсировини, тому неможливо використати чи переробити її вдруге. Це і є основною причиною збільшення обсягу сміття.

Перехід підприємств харчової промисловості зі скляної тари на упаковку «тетра пак» чи подібну їй також сприяє зростанню обсягу сміття. Така паперова упаковка покрита шаром поліетилену і непридатна для переробки: поліетилен неможливо відділити від паперу, і з цієї причини «тетра пак» не перегниває в землі [2].

Кількість сміття змінюється залежно від багатьох факторів: пори року, місця скопичення населення, асортименту реалізованого товару та ін. (рис. 1).



Рисунок 1 - Найбільш забруднені сміттям території

Стосовно пори року можна простежити, що наявність споживчого сміття змінюється таким чином: 1. Літо 2. Весна 3. Осінь 4. Зима.

Існуюча у нас система збирання сміття уже застаріла і вимагає змін. Необхідно створити умови для системи окремого збирання харчових відходів. Не налагоджена система збирання вторинних відходів, наприклад, пункти збирання скла, макулатури, сміття. Недосконале законодавство веде до того, що підприємства не несуть відповідальності за упаковку, яку вони виробляють. Наприклад, підприємства випускають мінеральну воду і розливають її в пластикові пляшки. Що робити з пластиковою упаковкою? Завод, що виробляє, відмовляється приймати і переробляти цю тару, і вона вже є сміттям, яке не переробляється і не перегниває. Також гарним прикладом, де є багато одноразового посуду та упаковки, є ресторани «МакДональдс», які в інших країнах називають «фабрикою сміття». Відсутня система збору і переробки деяких специфічних відходів, наприклад: батарейок, автомобільних шин, харчових відходів, битого скла, будівельного сміття, відходів деревини і т.д. У бюджеті відсутні засоби для організації збирання, сортування і переробки сміття на необхідному рівні.

Найжахливішим є наш низький культурний рівень. Усе сміття, що в парках, зонах відпочинку, лісових масивах, приносять самі ж люди і там його залишають. Тут велику роль відіграють недостатня кількість сміттєвих ящиків, несвоєчасність їх прибирання, в результаті брудом завалені лісові посадки і береги рік, де нікому прибирати. Поліетиленові і пластикові упаковки не перегнивають в нормальних умовах і тому будуть «прикрашати» природні ландшафти багато років. Тому дуже важливо не залишати сміття в місцях відпочинку. Чистота наших лісів, парків і вулиць залежить тільки від нас самих. Ми бачимо, в якому плачевному стані знаходиться природа з нашої ж вини. І сьогодні важливо не просто не смітити в місцях відпочинку, але й прибирати засмічені території.

Найпоширеніший спосіб позбавлення від побутових відходів – це смітники і спалювання сміття на сміттєспалювальних заводах. Смітники, в якому стані вони б не були спроектовані, все одно були і будуть джерелом забруднення навколишнього середовища. В результаті розкладання сміття забруднюються земля, ґрунтові води, повітря. Навіть спеціально підготовлені полігони не можна назвати екологічно безпечним методом позбавлення від сміття. В нормальних умовах розкладається тільки те, що створене самою природою. Хімічні речовини виникають у результаті розкладання специфічного сміття /батарейки, упаковка лакофарбових виробів та ін., що потрапляє у воду чи повітря, наносить нашому здоров'ю шкоду і забруднює навколишнє середовище. Одноразові пластикові упаковки взагалі не розкладаються і залишаються сміттям на сотні років. Не можна плутати смітники, на які потрапляють всі побутові відходи, без усякого сортування, з полігонами для захоронення опалого листя (компостні ями) чи полігонами «консервування» органічних відходів для одержання метану. Такі полігони створюються внаслідок сортування органічних відходів і використовуються в сільському господарстві.

Розглянемо ситуацію зі збиранням споживчих відходів на прикладі м. Конотопа. Так, у м. Конотопі станом на 01.01.07 р. функціонували близько 300 стаціонарних та 130 лоточних об'єктів торгівлі, які є потенційними постачальниками споживчого (упаковочного) сміття. Вивезенням сміття займаються три суб'єкти господарської діяльності, які обслуговують як підприємства міста, так і саме населення. Станом на 01.10.06 р. населення міста становило 94 726 громадян. Тарифи за вивезення сміття для населення з 01.09.06 р. становлять 1,4 грн з мешканця щомісячно, а з грудня 2007 р. тариф збільшився до 2,26 грн з

кожного мешканця міста. Щорічно вивозиться близько 90 тис. куб. м побутового сміття на сміттєзвалище. Крім сплати коштів населенням, також за вивезення сміття перераховуються кошти за обслуговування бюджетних організацій, таких як: дошкільні, шкільні заклади, лікарні, органи місцевої ради, інтернати, лікарні (ЦРЛ та залізнична окремо), ВВС, пожежні служби, професійно-технічні заклади та інші заклади та установи. Більше мільйона коштів щорічно витрачається за вивезення сміття в місті.

Враховуючи всі фактори, напрашується висновок – тільки за умови повернення тари та упаковки можна почати вирішувати проблеми зі сміттям. На сучасному етапі можна виділити два основні напрями збирання відходів тари та упаковки:

1) традиційний, найбільш поширений – вивезення сміття на сміттєзвалища; 2) перспективний, тобто відкриття пунктів з прийому всіх видів відходів тари та упаковки.

Переваги другого напрямку збору відходів у порівнянні з першим безперечно, але потрібно спочатку вирішити ряд проблем, пов'язаних зі збиранням споживчих відходів.

По-перше, необхідно відкривати пункти з прийому не тільки склопосуду, а й пункти з прийому всіх видів упаковки, яка застосовується в торгівельній мережі.

Сьогодні в місті Кюнотоп існує база “Вторсировини”, яка закуповує від населення та підприємств міста таку вторинну сировину:

1) макулатуру (картон, папір, ін.); 2) полімерні відходи (поліетиленові упаковки, лом, пляшки ПЕТ); 3) склобій; 4) склотару; 5) відпрацьовані акумулятори; 6) пух, пір'я; 7) шкіри ВРХ, кіз та ін.

База відкрила 2 прийомні пункти (1 пункт стаціонарний та 1 - пересувна палатка), але цього недостатньо, необхідно відкривати подібні пункти прийому всіх видів споживчих відходів. На відкриття такого пункту (площею 100 кв. М) в середньому щорічно буде витрачатися від 80 тис. до 100 тис. грн. Прийом сміття дасть змогу організувати сортування пакувальних відходів самими споживачами, допоможе очистити наші вулиці та подвір'я, в першу чергу від полімерних виробів з подальшим їх вивезенням на переробні підприємства країни.

У місті організовано декілька десятків майданчиків зі стаціонарними контейнерами, які у подальшому можуть бути використані для різного збирання сміття (за видами відходів).

Експерти кажуть, що у твердих побутових відходах, якими вщент переповнене довкілля країни, міститься до 20 відсотків паперу і картону, 40 - полімерів, 10 - скла, п'яти - деревини, шести - металів, двох - текстилю, двадцяти - харчових відходів. Всі вони за умови вчасного збирання і сортування підлягають вторинній переробці. З одного боку, вітчизняні підприємства купують сировину за кордоном, а з іншого, значна кількість вторинної сировини видалається на сміттєзвалища.

У світі вже існують ефективні лінії з переробки пластмаси. Промислові установки, зразки яких є в передових країнах, дроблять і переплавляють сміттеву масу (близько 60-70% пластмаси, 10-15% паперу і приблизно стільки ж дрантя) і пресують її в будь-які форми - аж до стінових панелей і паркових лав.

Спалювання побутових відходів є економічно не вигідним й екологічно небезпечним процесом. Адже при цьому утворюються токсичний попіл і небезпечні для здоров'я людини хімічні сполуки. Утворюються викиди в атмосферу оксидів азоту і сірки (причини кислотних дощів) діоксинів і фуранів. Діоксини і фурани виникають у результаті спалювання полімерних матеріалів, що містять хлор і є високотоксичними сполуками. Вони важко виводяться з організму людини, накопичуються й приводять до вроджених дефектів та онкологічних захворювань.

На наше щастя, на відміну від західних країн, спосіб термічної обробки побутових відходів не набув у нас великого поширення. Всього до отримання незалежності в Україні було побудовано чотири ССЗ - в Києві, Севастополі, Харкові та Дніпропетровську.

Вирішення проблем, що виникають після застосування сучасних видів упаковки, повинно йти в таких напрямках:

- зобов'язати склотарні пункти збирати не лише скляні, а й пластикові пляшки, а щоб не ухилялися від цього морочливого обов'язку - не видавати дозволу займатися підприємницькою діяльністю, поки не буде укладено договору про це, а при його невиконанні — позбавляти ліцензій;

- підприємства, що здійснюють реалізацію продукції, повинні приймати всі види відходів упаковки, в якій здійснюється реалізація продукції;

- рекомендувати владі міст і районів не видавати підприємствам громадського харчування і торгівлі дозвіл на відкриття бізнесу без укладання договору на збирання пластикових і синтетичних пляшок для їхньої подальшої переробки;

- створювати власні комунальні підприємства в містах та районах з первинної переробки пластикового та іншого сміття з подальшим постачанням сировини на підприємства та подальшої його переробки;

- потрібно закупляти установку для роздрібнення полімерів, вартість якої 30-40 тис. грн, що під силу придбати будь-якому місту;

- забезпечити міста та райони сміттєвими ящиками та контейнерами в достатній кількості;

- широко запроваджувати роз'яснювальну роботу в шкільних та інших навчальних закладах серед молоді;

- у кожному місті розробити програму зниження екологічної та соціальної напруги шляхом створення системи збирання, переробки та утилізації використаної упаковки.

Екологічне підприємництво - це і є одним із нових вирішень старих проблем, які очікують людство на шляху до гармонійного з природою сталого розвитку [3].

Кабінет Міністрів, користуючись правом законотворчої ініціативи створює однакове законодавче поле для суб'єктів підприємницької екологічної діяльності незалежно від форм власності та відомчої належності.

Вважаючи, що відходи виробництва та споживання є значним ресурсним та енергетичним джерелом для вітчизняної промисловості, розробляє та затверджує Державну програму поводження з відходами до 2010 р., в якій передбачається:

- залучення до цієї роботи усіх гілок влади, органів самоврядування;

- фінансування науково-дослідних закладів, які розробляють нові сучасні, вітчизняні лінії з переробки відходів та пропаганди через засоби масової інформації та освіти уваги населення до належного ставлення до відходів як основного засобу поліпшення екологічної ситуації держави;

- включення до навчальних програм закладів освіти обов'язковим предметом охорону навколишнього середовища;

- встановити статистичну звітність для підприємств усіх форм власності про створення відходів як вторинної сировини;

- інші заходи, що можуть підвищити ефективність праці екологічного підприємництва.

До речі, повторне використання та переробку відходів вважають одним із найперспективніших напрямів інвестиційної експансії польського та словацького бізнесів в Україну.

Досвід Німеччини показує, що держава не може і не повинна самостійно займатися проблемою сміття. Вона має створити умови, за яких все роблять приватна ініціатива, співробітництво бізнесу та громадян.

Екологічне підприємництво тільки зароджується в Україні, а з ним нова сила – екологічна свідомість людей, суспільства та їх авангард – екологічні, якщо так можна сказати, підприємці. Будемо сподіватися, що всі разом ми здатні зробити ринок більш цивілізованим стосовно природи й етичним стосовно суспільства.

ВИСНОВКИ

Упаковочні відходи становлять близько половини обсягу твердих відходів і при цьому спостерігається стійка тенденція до їх збільшення.

Між тим Україні загрожує серйозна смітєва криза. Щороку в країні накопичується близько 10 млн тонн відходів, що звозяться на приміські звалища. Всі вони вже перевантажені. Жоден з 3 000 полігонів не відповідає європейським вимогам поховання відходів, більшість із них становлять екологічну небезпеку. Шкідливі компоненти, що створюються під час розкладання, потрапляють у підземні води, пари шкідливих газів – в атмосферу. Той самий пластик, з якого зроблена більша частина упаковки, міг бути перероблений і наново пущений у справу, приносячи нову користь та прибуток, є і найнебезпечнішим сміттям: він не розкладається у природному середовищі. І якщо з цим нічого не робити, то скоро ми зіткнемося з проблемою тотального забруднення середовища пластиком. Проект закону про тару та упаковку, в якому має бути прописаний механізм замкненого циклу їх використання, так і не був розглянутий попереднім складом Верховної Ради.

Існуюча у нас система збирання сміття уже застаріла і вимагає змін. Необхідно створити умови для системи окремого збирання харчових відходів, не налагоджена система збирання вторинних відходів, наприклад, пункти збирання скла, макулатури, сміття. Недосконале законодавство веде до того, що підприємства не несуть відповідальності за упаковку, яку вони виробляють. Майбутнє за упаковкою і тарою багаторазового використання.

У цій роботі розглянуті шляхи та напрями вирішення проблем, що виникають після застосування сучасних видів упаковки, тари та інших споживчих відходів.

Досвід показує, що держава не може й не повинна самотійно займатися проблемою сміття. Вона має створити умови, за яких все роблять приватна ініціатива, співробітництво бізнесу та громадян.

SUMMARY

PERSPECTIVE DIRECTIONS OF THE DECISION OF PROBLEMS OF A CONSUMER WASTE USE

T.A. Siryk

Konotop Institute of Sumy State University

The article is devoted to the ecological problems which cannot be ignored by the population of Ukraine. Rubbish which includes the packing material is the integral element of the environmental pollution. That's why nowadays one of the most actual problems is recycling waste materials such as packing. The purpose of the work is studying the problem of gathering sorting and re-using the packing. This problem needs the urgent solution both on the level of legislation and each branch of industry.

According to the purpose of the article such questions were discussed in it: the importance of the packing material in our life; the ways of its recycling in manufacture of good.

Keywords: packing material, problems of waste materials recycling, environmental pollution.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Спрос на упаковку будет расти – проблему отходов надо решать уже сегодня//Тара и упаковка. – 2003. - № 3. - С.70-73.
2. Чому сміття так багато? – <http://ekodovk.narod.ru/waste/page22/htm>
3. Шевчук В. Я., Саталкін В.М., Навроцький В.М. та ін. Екологічне підприємництво. - К.: Мета, 2001. - С.8.

Надійшла до редакції 6 червня 2009 р.