

Таким чином, зважаючи на нагальну потребу України в різних видах палива, технологічна переробка полімерних відходів в рідкі палива або їх компоненти вважається вельми актуальним завданням, що дозволить скоротити обсяги накопичених відходів, одночасно забезпечуючи існуючі потреби.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Шевченко К.В., Григоров А.Б. // Інтегровані технології та енергозбереження. 2020. 4: 83-89.
2. Шевченко К.В., Григоров А.Б. // Вісник Національного технічного університету «ХПІ». 2021. 1(5): 51-55.

ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ РОЗШИРЕНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ВИРОБНИКІВ КОНДИТЕРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ

О.В. Адашевський¹, Р.О. Пітак²

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», Харків, Україна

¹ аспірант, oleh.adashevskiy@mit.khpi.edu.ua

² студент, Rostyslav.Pitak@mit.khpi.edu.ua

Закон України «Про управління відходами», який набрав чинності 9 липня 2023 року, чітко закріплює необхідність впровадження розширеної відповідальності виробника за утворенні в процесі споживання його продукції відходи. Такий підхід також відповідає концепції сталого розвитку, а саме цілі № 12 «Відповідальне споживання та виробництво» та завданню 12.4 «Зменшити обсяг утворення відходів і збільшити обсяг їх переробки та повторного використання на основі інноваційних технологій та виробництв».

Багато уваги приділяється розширеній відповідальності виробників тих типів відходів, які є токсичними та/або містять важкі метали чи розчини лугів й кислот, в тому числі електронні вироби, елементи живлення. Для харчової галузі розширена відповідальність виробника часто розглядається тільки для сфери споживання кінцевої продукції, а саме для конкретних елементів, таких як тара та пакування – скляні пляшки, ПЕТ-пляшки, пакування змішаного полімер-металевого складу.

Дієвих механізмів та практичних кейсів впровадження розширеної відповідальності виробників харчової продукції дуже мало, переважно вони стосуються великих компанії, які займають значну частку на ринку та мають іноземні інвестиції чи капітал. Екологічні активісти систематично проводять аналіз морфологічного складу побутового сміття на несанкціонованих звалищах, у лісах та у зонах відпочинку. Також зазначають тих виробників або торгові марки, чиєї тари у складі сміття найбільше (у ваговому чи об'ємному співвідношенні). Такий підхід дозволяє врахувати регіональні та навіть локальні особливості споживання та розробляти стратегію розширеної відповідальності виробників для конкретної місцевості.

Виробники кондитерських виробів є утворювачами відходів на етапах виробництва, транспортування, споживання.

Не дивлячись на різний тип пакування твердих кондитерських відходів, що утворюються на кожному з описаних вище етапів, на наш погляд необхідно звертати увагу на розширену відповідальність виробників не тільки стосовно пакування, а й самої продукції. Кондитерська продукція за своїм складом – це органічні відходи, обсяги яких є значними, але переважна кількість не переробляється, а потрапляє на полігони, найчастіше разом з пакуванням. Для кондитерських виробів характерним є різноманітність типів пакування, частина з яких є ресурсоцінними, а частина такими, що складно відокремити та переробити.

При цьому переробка як кондитерських виробів, так й пакування ускладнена необхідністю відокремлення одно від іншого. Тверді кондитерські відходи можуть бути використані при виробництві комбікормів для різних типів тварин. Пріоритетним є підтримка локальних виробництв, які можуть переробляти такі відходи та реалізовувати комбікорми в радіусі до 200 км з метою зменшення вуглецевого сліду від транспортування. При цьому розділення пакування та кондитерських виробів для локальних переробників вимагає додаткових капіталовкладень. При впровадженні розширеної відповідальності виробників для сегменту кондитерських виробів, а відповідно й відходів, саме виробники могли б на різних умовах співпраці взяти на себе фінансову складову по забезпеченню локальних переробників необхідним устаткуванням та відшкодуванням витрат на енергоресурси при розділенні пакування від кондитерського виробу або віддавати відходи на безоплатній основі, а не продавати їх.

ЛОКАЛЬНІ ІНІЦІАТИВИ ЯК МЕТОД ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМИ НАКОПИЧЕННЯ ТЕКСТИЛЬНИХ ВІДХОДІВ У МЕЖАХ МІСЬКИХ СИСТЕМ

В.В. Крючкова

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», Харків, Україна
аспірант, valeriia.kriuchkova@mit.khpi.edu.ua

За даними реєстру відходів, щорічно в Україні утворюється до 1,5 млрд тонн твердих відходів. З них приблизно 11 млн тонн складають ТБО, Відходи текстильної промисловості (одяг та домашній текстиль) становлять 550 тонн, з яких утилізується лише 2,1% [1]. Крім того, текстильні відходи мають IV клас небезпеки, тобто можуть зберігатися відкрито на промислових та інших ділянках.

Проблема надлишку текстильних матеріалів та відповідно їх відходів характерна для великих урбосистем та також промислових центрів виробництва тих самих матеріалів. У випадку українських міст питання відсутності можливості утилізації та переробки текстильних матеріалів вирішується шляхом соціально та екологічно відповідальних локальних ініціатив, благодійних організацій та частного бізнесу, котрі беруть на себе задачу збору речей серед населення.

Станом на березень 2024 року в Україні працює налагоджена система відповідального поводження з вживаними текстильними виробами різного призначення, взуттям та м'якими іграшками. Де й куди сьогодні українці можуть здати вживаний одяг?

Благодійні фонди: «Карітас», «Червоний хрест», «Міжнародний благодійний фонд хороших справ», Регемога, «Дія», «Кошки добра», «Кенгуруш» та багато інших. Пункти прийому вживаного текстилю також відкриті на базі гіпермаркету «METRO» та у відділеннях «Нової пошти».

Благодійні офлайн-крамниці: «Ласка», «Емаус – оселя», «Шафа добра», Nemagazin, «БлагоДім», «Дари Добро», «Ретроком.ок», «Кураж базар» та ін.

Благодійні онлайн-магазини: Vyrostay від українського бренду Lookasi, E-karm, Logos-Shop, «Мурахи» та ін.

Контейнери для забору речей у великих містах України а також на АЗС «ОККО» у Києві, Одесі, Львові, Харкові, Дніпрі. До початку російської воєнної агресії збір вживаних речей у контейнери проводився у магазинах мас маркет брендів Bershka, Pull & Bear, Zara та H&M.

Для бажаючих придбати одяг або обміняти без шкоди для довкілля український ринок пропонує ряд маркет плейсів та комісійних магазинів типу: OLX, Shafa, Kloomba, Самотні шкарпетки, Дон гаманець, Віддам Продам | Подарую та звичайно магазини мережі «секонд-хенд».