

ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМИ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ

Однією з глобальних екологічних проблем сьогодення є проблема поводження з твердими побутовими відходами (ТПВ), яка значно впливає на санітарно-епідеміологічне благополуччя населених місць. Це є дуже актуальним для України, оскільки країна виступає європейським лідером за щорічною кількістю відходів на душу населення. Зараз переважає більшість утворених ТПВ (близько 94 %) складаються на спеціальних відведених полігонах – сміттєзвалищах, частина з них давно переповнена або не відповідає нормам екологічної безпеки. Деяка частина ТПВ (близько 3 %) спалюється на заводі «Енергія» (м. Київ), що дає можливість скоротити об'єми відходів і одержати тепло на комунальні потреби, але призводить до забруднення повітря токсичними речовинами.

Найбільш перспективним способом вирішення проблеми відходів є його сортування з подальшою переробкою, за допомогою якого зараз утилізується лише до 3 % ТПВ в Україні. Негативним явищем для вітчизняної системи збирання сміття є низький рівень сортування на початковій стадії, і як наслідок – потрапляння усіх відходів у один контейнер. З 1 січня 2018 року Україна зобов'язалася сортувати все сміття за видами матеріалів: органічні речовини, пластик, метал, скло, макулатура, токсичні відходи. Основні засади цього викладено у статті 32 Закону України «Про відходи», до якої був доданий відповідний пункт у 2012 році [1]. Цей пункт відповідає Директивам ЄС, згідно яких ТПВ, що придатні для повторного використання, повинні відправлятися на відповідні підприємства, безпечні – відвозитися на полігони, а з небезпечними – проводитимуться необхідні операції щодо знешкодження. Також на звичайні сміттєзвалища не мають потрапляти відходи, які розкладаються біологічним шляхом.

Для ефективного сортування сміття до пересічних громадян необхідно довести чітку і достовірну інформацію щодо можливих способів поводження з відходами. Для цього використовують екологічне маркування, яке допомагає вибрати екологічний і безпечний для людини і довкілля товар, а також підказує, як правильно утилізувати упаковку. Необхідно розуміти, що виробник отримує право поставити спеціальний екологічний знак на товар або його упаковку тільки після проходження відповідної сертифікації [2]. Для позначення необхідного способу поводження з відходами використовують знаки екологічного маркування II типу (Рис. 1):

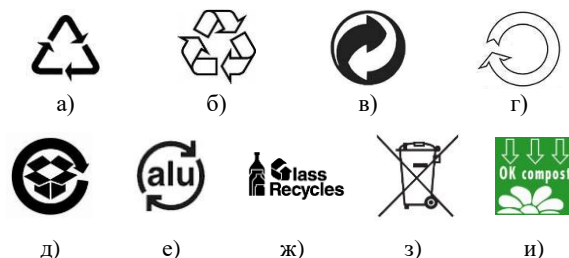


Рис. 1. Знаки, що інформують про екологічно чисті методи переробки продукції і тари

Універсальним знаком можливої вторинної переробки виробу або тари є трикутник зі стрілок, кожна з яких означає фазу замкнутого циклу «створення – застосування – утилізація» (Рис. 1, а). Цифри всередині таких трикутників означають тип матеріалу, з якого вироблено тару: 1-19 – пластик, 20-39 – картон і папір, 40-49 – метал, 50-59 – дерево, 60-69 – тканина, 70-79 – скло. Також на упаковці продукції зустрічаються інші екологічні знаки: «Стрічка Мебіуса» (Рис. 1, б), «Зелена точка» (Рис. 1, в), кругла стрілка (Рис. 1, г) – це символи, які діють в окремих країнах і показують можливість і необхідність вторинної переробки упаковки.

Іноді використовують маркування, яке вказує на вторинну переробку конкретного виробу або тари: символ необхідності вторинної переробки гофрованої тари (Рис. 1, д); знак, який говорить, що предмет виготовлено з алюмінію і його можна піддати вторинній переробці (Рис. 1, е); екологічний знак можливої переробки скла (Рис. 1, ж).

Важливими є знаки: «Не викидати!» (Рис. 1, з), що вказує на необхідність окремого збору виробів (ламп, батарейок, акумуляторів тощо), так як вони містять небезпечні речовини: ртуть, кадмій і свинець; та екознак (Рис. 1, и), який означає, що продукт чи пакувальний матеріал підлягають біологічному розкладу на 100 %.

Отже, інформаційні технології відіграють важливу роль в суспільстві як засіб отримання і обміну інформацією, в тому числі, і екологічного характеру, що дозволяє розробляти нові підходи і рішення проблем, що виникають.

Список літератури

1. Про відходи : Закон України № 187/98-ВР від 05.03.1998 р. // Відомості Верховної Ради України. – 1998. – № 36-37. – С. 242-244.
2. Принципи впровадження екологічного маркування продукції / Є. О. Михайлова, М. І. Ворожбіян, М. О. Мороз, Г. М. Панчева // Комунальне господарство міст. – 2018. – Вип. 144. – С. 43-50.