



**National Endowment
for Democracy**

Supporting freedom around the world



EASTERN PARTNERSHIP
Civil Society Forum

Посібник:

Розумне управління відходами спільнот

В рамках проекту: Розумне управління відходами в країнах



Східного партнерства, 2017



**ГАРНІ
СПРАВИ**
ГРОМАДСЬКА ОРГАНІЗАЦІЯ

INTERNATIONAL BUSINESS AND
ECONOMIC DEVELOPMENT CENTER



Centrul National de Medii

Зміст

Вступ	2
1. Сучасний стан поводження з відходами в країнах Східного партнерства	3
а. Україна	3
б. Грузія	7
с. Молдова	10
2. Вимоги Європейського Союзу до управління відходами, у зв'язку з підписанням Угоди про асоціацію	13
3. Економіка роздільного збору відходів. Співпраця з місцевими органами влади	16
4. небезпечні побутові відходи	18
5. Рекомендації до роздільного збору вторинної сировини в квартирі	26
6. Збір вторинної сировини цілим будинком	32
7. Контейнер для роздільного збору відходів	36
8. Не вичерпний перелік компаній, які переробляють відходи	39

Вступ

Посібник “Методичні рекомендації розумного управління відходами спільнот” підготовлено під час реалізації проекту “Розумне управління відходами в країнах Східного партнерства” 2017 року. Проект фінансується за механізмом ре-грантингу Секретаріатом Форуму громадянського суспільства Східного партнерства за підтримки Європейського Союзу та Фонду Сприяння Демократії.

Цілі проекту:

-Підвищити обізнаність та потенціал впровадження лідерів спільнот (ОСББ/ ЖБК) у деяких регіонах України, Молдови та Грузії щодо вимог ЄС щодо поводження з відходами.

-Сприяння постійному діалогу між різними цільовими групами з метою сприяння їх співпраці.

-Розповсюдження досвіду щодо кращих прикладів удосконалення управління відходами у країнах Східного партнерства на рівні 6 країн Східного партнерства.

Цільова аудиторія проекту - лідери спільнот (Голови об'єднання співвласників багатоквартирних будинків/Асоціацій ОСББ, житлових кооперативів).

Виконавці:

"Гарні справи", ГО, Україна: Олександра Гуменюк, Керівник проекту, harni.spravy@gmail.com

“Центр міжнародного бізнесу та економічного розвитку”, ГО, Грузія: Давид Цискарідзе, Голова правління.

“Національний екологічний центр”, ГО, Молдова: Іна Кошеру, Голова правління.

1. Сучасний стан поводження з відходами в країнах Східного партнерства

а. Україна

В Україні на даний час застосовується переважно один метод поводження з побутовими відходами, а саме складування на полігонах. Проте він має свої суттєві вади.

Під звалища та полігони вилучаються із сфери ефективного економічно-господарського використання значні земельні площі, нещадно забруднюється довкілля. Існуючі звалища не відповідають екологічним вимогам з багатьох причин, серед яких – порушення правил експлуатації, безконтрольне, нерегульоване попадання на полігони небезпечних промислових відходів, велика кількість фільтрату, який утворюється внаслідок біологічного розкладання органічних речовин, проникнення в тіло звалища атмосферних опадів і води з прилеглої території.

В цілому загальноприйняте складування твердих побутових відходів на полігонах створює цілу низку проблем, серед яких найістотнішими є такі:

- швидке надмірне переповнення існуючих полігонів через недостатнє ущільнення відходів - середня щільність відходів у тілі полігону рідко перевищує 0,5...0,6 т/м.куб.;
- негативні фактори впливу на довкілля - забруднення підземних вод фільтратом, виділення неприємного запаху, самозаймання відходів, забруднення прилеглих територій легкими фракціями (папір, поліетилен тощо), створення сприятливого середовища для розмноження комах, гризунів, безпритульних тварин;

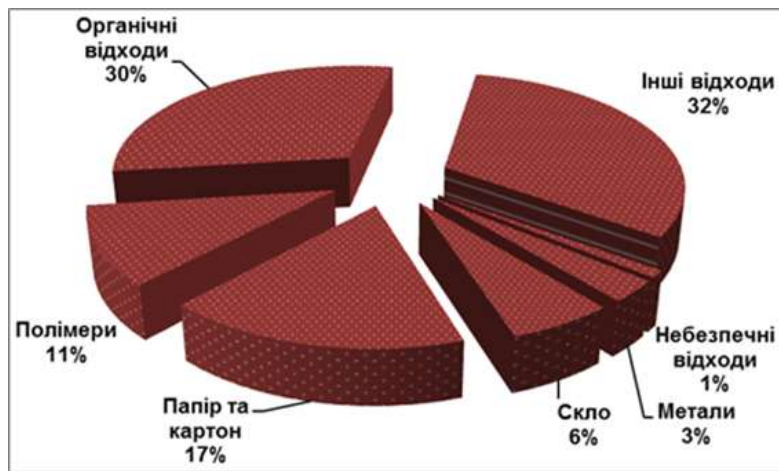
- відсутність площ, придатних для влаштування полігонів на оптимальній відстані від населених пунктів;
- нездатність дієвого контролю за впливами полігонів на довкілля, особливо після їх закриття.

Полігонні технології себе вичерпали і в провідних європейських країнах ставлення до них є вкрай негативним. Сміттєспалювальні заводи знайшли широке застосування в країнах з високою густотою населення (ФРН, Японія, Швейцарія, Бельгія та ін.). Проте експлуатація цих заводів у порівнянні зі сміттепереробними підприємствами і полігонами потребує значно більших капітальних та експлуатаційних витрат. Особливо значна частина витрат іде на фільтри, що очищують викиди в повітря і роблять їх безпечними для довкілля.

Крім того, складними і недостатньо надійними та ефективними є процеси очищення газів, а також утилізація та знешкодження токсичної золи та шлаку, які утворюються при спалюванні ТПВ у значній кількості (до 30 % від сухої маси відходів). Термічний метод знешкодження відходів, як показує досвід експлуатації в Україні сміттєспалювальних заводів, також може бути джерелом забруднення довкілля, оскільки при недотриманні технологічного режиму спалювання в атмосферу можуть потрапити токсичні речовини.

Україна має досвід експлуатації сміттєспалювальних заводів в Києві, Харкові, Дніпропетровську. Проектна потужність одного котла – 15 т/год. Досвід експлуатації заводів виявив багато недоліків: фактична потужність на вітчизняних відходах була на рівні 60...70 % від проектної, тепла енергія ефективно не використовувалась, заводи не мали досконалого блоку газоочистки. Внаслідок

недотримання технологічного режиму спалювання в атмосферу потрапляли токсичні речовини. Зола сміттєспалювального заводу є токсичною речовиною високого класу небезпеки і потребує спеціальних методів



знешкодження.

Питомі показники утворення відходів у середньому становлять 220 – 250 кілограмів на рік на одну особу, а у великих містах досягають 330 – 380 кілограмів на рік відповідно.

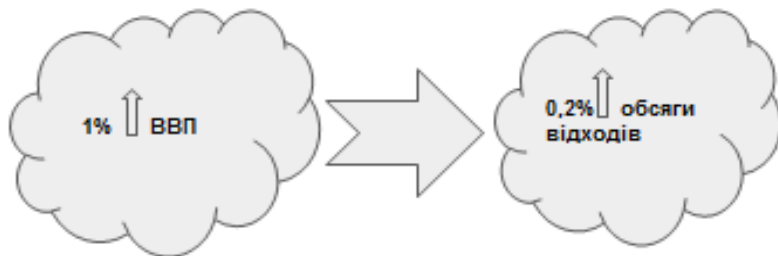
Характерною відмінністю побутових відходів є те, що вони є змішаними, тобто сумішшю компонентів. Причому змішуються компоненти побутових відходів, починаючи зі стадії їх утворення вже у сміттєзбірному відрі або сміттєзбірному контейнері, далі - в сміттєвозі і потім - в місцях захоронення (на полігоні чи звалищі). Непередбачуваність складу суміші компонентів побутових відходів обумовлює некерованість фізичних та біохімічних процесів, які відбуваються в тілі полігону чи звалища з

утворенням шкідливих хімічних сполук, що забруднюють атмосферне повітря та ґрунтові води.

Побутові відходи в Україні в основному захороняються на 4157 сміттєзвалищах і полігонах загальною площею близько 7,4 тисяч гектарів.

Не зважаючи на скорочення населення в Україні відзначається тенденція до збільшення обсягу утворених і вивезених на полігони твердих побутових відходів на 4 мільйона кубічних метрів щороку. Серед твердих побутових відходів збільшується частка відходів, які не

Взаємозалежність



піддаються швидкому розкладу і потребують значних площ для зберігання. Кількість перевантажених сміттєзвалищ становить 243 одиниці (5,8 відсотка їх загальної кількості), а 1187 одиниць (28,5 відсотка) — не відповідають нормам екологічної безпеки.

За даними Світового банку, незважаючи на скорочення населення обсяг відходів усе одно зростає по причині того, що країна продовжує виробляти, продавати, купувати продукцію. Дослідження показало, що при рості ВВП на 1 %, обсяг відходів збільшується на 0,2%.

в. Грузія

Управління побутових відходів є зростаючою екологічною та фінансовою проблемою у всіх країнах, що розвиваються в тому числі і в Грузії. Швидке економічне зростання і збільшення споживання у всіх секторах передбачає збільшення темпів утворення відходів. Отже управління відходами є однією з основних проблем, з якими стикається Грузія на державному, регіональному і місцевому рівнях.

Кількість основних кроків були прийняті урядом для вирішення проблеми. Істотні зміни в законодавстві, а також інституційні механізми були проведені. Сьогодні, управління побутових відходів регулюються законодавчими актами країни, стратегічними документами і міжнародними зобов'язаннями. До недавнього часу не було когерентним законодавство пов'язане з відходами в Грузії. Різні аспекти управління відходами були розділені між різними законами, а різні підзаконні нормативні акти і терміни були не узгоджені між собою. Підписання Угоди про асоціацію прискорило процес розробки національної політики і законодавства про відходи. В рамках цього, Кодекс управління відходами, Національна стратегія управління відходами (2016-2030) і План дій (2016-2020 роки) були розроблені і прийняті з 2014 року. В Україні Національна стратегія поводження з відходами вже розроблена, проте ще не затверджена і знаходиться на стадії громадського обговорення. Відповідно і зміни до законодавства про відходи будуть внесені після прийняття Національної стратегії.

Відповідно до Кодексу про відходи щодо збору побутових відходів та транспортування є обов'язком муніципалітетів. Управління 53 існуючих офіційних 56 муніципальних звалищ на території Грузії, винятком є міста Тбілісі і Автономна Республіка Аджарія - під

відповідальністю державного підприємства «Компанія з управління відходами Грузії», що було створено в 2012 році при Міністерстві регіонального розвитку та інфраструктури. Компанія вживає заходів щодо поліпшення стану старих / існуючих звалищ і будівництво нових сучасних полігонів. Коли регіональні звалища почнуть роботу вже існуючі будуть закриті відповідно до вимог законодавства. На сьогоднішній день компанія відновила 30 сміттєзвалищ та відкрила додаткові 20. Інші дії, спрямовані на будівництво нових безпечних полігонів в 4 регіонах.

На даний час, основні недоліки системи управління відходами включають відсутність бази даних поводження з відходами та труднощі в отриманні точних даних, наприклад, про кількість і склад відходів.

За оцінками, 900.000 тонн загальної кількості побутових відходів збираються в Грузії щорічно. В рамках міжнародних проектів було підраховано, що приблизно 45% в харчові відходи, фракція папір становить 12%, скло-2,7%, металу -3,14%, пластик 6%. На сьогодні в Грузії обсяг побутових відходів на душу населення менше, ніж в середньому в європейських країнах. За прогнозами, річний обсяг виробництва побутових відходів в різних регіонах Грузії коливається в межах від 100 - 280 кг на людину, причому найвищий рівень генерується в столиці Грузії - Тбілісі. Очевидно, великих обсягів органічних відходів розташовані на звалищах в даний час.

Крім того немає повного охоплення збору твердих побутових відходів у всіх населених пунктах Грузії. Управління побутових відходів здійснюється в великих містах, районних центрах, а сільські місцевості, в значній мірі, як і раніше, залишаються без обслуговування. Якщо послуга не доступна, жителі як правило влаштовують звалища відходів у прилеглих ярах, уздовж узбіч, або на

березі річки, тому існують сотні неконтрольованих стихійних звалищ в країні.

Крім того, відходи розташовані на муніципальних звалищах без будь якого сортування або розділення. Побутові відходи змішують з промисловим, будівельним, медичним, біологічним, токсичним і іншими видами відходів.

Сегрегація відходів не проводяться в Грузії, хоча деякі центри були створені для збору вторинної сировини, таких як метал, папір, пластик і скло. Зобов'язання для розділення відходів вступить в силу з 2019 року.

Дані щодо повторного використання речей - потенційних відходів, запобігання утворенню відходів, рециркуляція і відновлення діяльності вельми обмежені через відсутність вимог до компаній і очисних споруд щодо звітності (вимога звітності вступає в силу з 1 січня 2018 року).

В останні роки деякі підприємства з переробки відходів почали працювати, хоча основний напрямок бізнесу зосереджено навколо переробки небезпечних і медичних відходів. Компанії переробки вторинної сировини, в основному переробки паперу, скла та пластмаси. Вони виробляють картонні коробки, газети, туалетний папір, інші переробляють скло для пляшок та інші виробляють пластикові контейнери і ПЕТ пляшку. Деякі інші компанії збирають пластмасу і експортувати їх без обробки. Метал не перероблений в Грузії, і майже весь металобрухт експортується приватними фірмами. Є близько десяти невеликих установок, що працюють в країні для спалювання медичних відходів. Там немає сміттєспалювальних технологій для побутових відходів. Деякі види конкретних відходів, як нафтовідходи, пластик, упаковка переробляються з деякими обмеженими можливостями приватними компаніями.

Компостування органічних побутових відходів не є поширеним у даний час, промислові об'єкти компостування не існують і компостування здійснюється фермерами, але часто для їх власного використання в якості добрива, і деякі фермери, також для виробництва енергії з анаеробного зброджування гною.

с. Молдова

З метою забезпечення виконання пріоритетних заходів в галузі охорони навколишнього середовища, передбачених Програмою діяльності Уряду «Європейська інтеграція: свобода, демократія, добробут» на 2011-2014 роки, а також з метою виконання Плану дій Уряду на 2012-2015 роки, затвердженого Постановою Уряду № 289 від 7 травня 2012 року (Офіційний монітор Республіки Молдова, 2012, № 93-98, ст. 330), Уряд постановив прийняття Стратегії з управління відходами в Республіці Молдова на 2013-2027 роки. Дана стратегія була абсолютно необхідна для розвитку інфраструктури і послуг, необхідних для адекватного захисту навколишнього середовища на глобальному, національному та місцевому рівнях від впливів, пов'язаних з управлінням відходами, виробленими громадянами, підприємствами і установами, і для створення правових та інституційних рамок, необхідних для підтримки поступового приведення практики управління відходами Республіки Молдова у відповідність з практиками Європейського Союзу. Стратегія ставить собі за мету визначення орієнтовного напрямку діяльності з розвитку інфраструктури і послуг, необхідних для належного управління відходами з метою захисту навколишнього середовища і здоров'я людини.

Ще одним особливо важливим документом стало прийняття Закону про відходи, який встановлює правові

основи, державну політику та необхідні заходи з охорони навколишнього середовища і здоров'я населення шляхом запобігання або зменшення негативного впливу, викликаного утворенням і управлінням відходами, і скорочення загального впливу витрачання ресурсів, а також підвищення ефективності їх використання.

Управління відходів в Республіці Молдова організовано наступним чином: Щоденна частка відходів, що генерується на одну людину варіюється від 0,25 кг для міста Ніспорень і м.Чімішлія до 0,8 кг в день для м.Белць і 1,3 кг для м. Кишиневу . Дана різниця пояснюється управлінням відходів, що практикуються в зазначеному населеному пункті.

Органи місцевого управління наділені відповідальністю і функціями за організацію систем збору і видалення відходів, внаслідок чого необхідно встановити відповідні тарифи, які будуть забезпечувати фінансове покриття реалізації цієї діяльності. Спеціалізовані служби зі збору та видалення відходів існують у всіх муніципалітетах, районних центрах, що працюють на підставі контрактів, укладених з виробниками відходів. Однак дана система охоплює в цілому лише 60-90% від загальної кількості виробників побутових відходів в міській місцевості.

У сільській місцевості в більшості населених пунктів практично відсутні організовані служби з управління відходами, транспортування відходів до місць їх складування здійснюється індивідуально їх виробниками, за винятком служб зі збору відходів, створених в деяких сільських населених пунктах. Кількість населення, залученого до цих послуг в сільських населених пунктах, порівняно низька у зв'язку з відсутністю фінансових ресурсів. Лише мала частина сільських населених пунктів, особливо що знаходяться в безпосередній близькості до

районних центрів, обслуговуються організованими службами по управлінню відходами (Кишинеу, Фелешть, Унгень і ін.).

Організація діяльності в галузі управління відходами виробництва є обов'язком виробника. Економічні агенти здійснюють дану діяльність або власними коштами, або на контрактній основі службами санітарної очистки.

В даний час найбільш поширеним способом обробки відходів є їх складування на землі, що часто є основним джерелом забруднення ґрунту та ґрунтових вод. У цьому контексті санітарна очистка населених пунктів і управління міськими відходами є важливим завданням урядових і місцевих органів. Щорічно службами санітарного очищення міських населених пунктів вивозяться на полігони твердих побутових відходів близько 1144-2210 тис.куб.м відходів. Діючі полігони відходів не експлуатуються належним чином: чи не ущільнюються і не покриваються інертними матеріалами для запобігання пожеж, поширення неприємних запахів; не провадиться строгий контроль якості і кількості відходів, які вивозяться на полігон; відсутні установки по рекуперації біогазу, що накопичується або для рекуперації / обробки фільтрату; під'їзні шляхи до полігонів і дороги по внутрішньому периметру полігону не ремонтуються, транспортні засоби не миються при виїзді з полігону; полігони НЕ огорожені, відсутні відповідні в'їзди і сигнальні знаки.

Напередодні вступу в силу нового закону про відходи, в столиці, а також і в декількох населених пунктах здійснюються спроби по роздільному збору сміття:

- більше 3х років існують платформи з контейнерами для різних фракцій на території столиці (окремо здійснюється збір пластику, паперу, металу, скло);

- на основі проекту-пілот, в столиці запущена станція по сортуванню сміття, оброблює 1/8 частину зібраних відходів;

- приватні компанії, зацікавлені в переробці пластику встановили клітини для збору пластикових пляшок в різних населених пунктах.

Органи місцевого управління сприяють встановленню комплексної системи управління відходами на регіональному рівні і забезпечують міжрайонне співробітництво з метою створення регіональних асоціацій з управління відходами, так як передбачено Стратегією з управління відходами в Республіці Молдова на 2013-2027 роки (територія країни розділена на відповідні регіони де буде побудована необхідна інфраструктура).

2. Вимоги Європейського Союзу до управління відходами, у зв'язку з підписанням Угоди про асоціацію

Угода про асоціацію з ЄС передбачає імплементацію в національному законодавстві Директиви про відходи, де зазначено ряд вимог до управління відходами домогосподарств: до 2020 року - підготовка до повторного використання та переробки відходів, хоча б таких як папір, метал, пластик та скло, з домогосподарств та, за можливості, з інших джерел, якщо їх потоки відходів подібні до відходів з домогосподарств, має бути збільшена щонайменше до 50 % за вагою.

У діяльності домогосподарствам, спільно з муніципальтетами та органами державної влади в діяльності із запобігання утворенню відходів та управління ними у першочерговому порядку слід застосовувати таку ієрархію управління відходами:

(а) запобігання утворенню відходів;

- (b) підготовка до повторного використання;
- (c) переробка відходів;
- (d) інша утилізація, така як відновлення енергії;
- (e) ліквідація.

Запобігання утворення відходів – заходи, які зменшують утворення нових відходів. Кожна держава-член Європейського Союзу зобов'язана затвердити Національний план з запобігання утворення відходів. Для багатоквартирних будинків ми рекомендуємо адаптувати національний план до будинкового плану, спільними зусиллями зі співвласниками сприяти мінімізації утворенню відходів.

Ми запропонуємо короткі тези з Національного плану Німеччини щодо запобігання утворення відходів:

1. Мінімізація обсягів відходів по відношенню до обсягів виробництва, росту населення, зайнятості. (Тобто будь-яке планування базується на аналітиці та прогнозуванні, а не просто закладати цифри, які не підкріплені іншими змінними)
2. Підвищення рівня інформованості та залучення уваги громадськості.
3. На виробництвах запроваджувати замкнутий цикл ресурсів.
4. Стимулювати споживачів купувати продукти без упаковки.
5. Збільшення терміну використання товарів. Збільшувати повторне використання товарів та їх інтенсивність.

7. Екомаркування.

Захист довкілля та здоров'я людини.

Держави-члени ЄС, в тому числі домогосподарства країн ЄС безпосередньо, повинні вжити всіх необхідних заходів для забезпечення управління відходами, не ставлячи під загрозу здоров'я людини, без шкоди для довкілля та, зокрема:

- (a) без загрози для води, повітря, землі, рослин або тварин;
- (b) не спричиняючи шум чи запахи;
- (c) без шкідливого впливу на сільську місцевість або місця, що становлять особливий інтерес.

Директива про відходи, наголошує також на принципи самодостатності та наближеності – створити інтегровану та адекватну мережу установ із сортування, переробки, ліквідації відходів та установ із утилізації змішаних муніципальних відходів, зібраних із приватних домогосподарств. Мережа призначена для того, щоб Співтовариство в цілому могло стати самодостатнім у ліквідації та утилізації відходів. Вимоги ЄС до управління біо-відходами домогосподарств:

- (a) роздільний збір біо- відходів з метою компостування та перегною біо-відходів;
- (b) обробки біо-відходів способом, що забезпечує високий рівень захисту довкілля;
- (c) використання екологічно безпечних матеріалів, вироблених з біо-відходів.

В Директиві про відходи мова йде і про те, що якісне та ефективне впровадження управління відходами починається з планування.

Що входить в планування управління відходами багатоквартирного будинку:

а) вид, кількість та джерело відходів, вироблених на території, відходи, які будуть вивозитися з території чи завозитися до неї, та оцінку розвитку потоків відходів у майбутньому;

б) існуючі схеми збору відходів та основні установи для утилізації та ліквідації, включаючи спеціальні пристосування для відпрацьованих мастил, небезпечних відходів або потоків відходів;

с) оцінку потреби у нових схемах збору.

3. Економіка роздільного збору відходів. Співпраця з місцевими органами влади

Логічно, що при роздільному зборі відходів, забираючи вторинну сировину, загальний об'єм відходів, які потрібно вивозити на полігон, або на завод зі спалення та перетворення відходів на енергію, зменшується. Як зазначено було раніше, згідно морфологічного складу побутових відходів - 37% вторинна сировина. В ідеалі, звичайно, що об'єм відходів всього будинку зменшився на 37 %, але слід врахувати, що ми всі люди і можемо робити помилки при сортуванні відходів (нехай 7% вторинної сировини - неправильно відсортовані відходи), не 100% мешканців почнуть роздільно збирати, а 50 %, що, насправді, також оптимістично.

Врахуйте також 1% небезпечних побутових відходів, які мешканці будинку також здаватимуть окремо, якщо все правильно організувати, звісно.

Органічні відходи - 30%. Якщо ви знайдете спосіб окремого збирання органічних відходів, тоді ще на 15-20% ви зменшите об'єм змішаних відходів.

Рахуємо: $100\% - 15\% - 1\% - 20\% = 64\%$ Тобто, при роздільному зборі відходів, об'єм змішаних відходів зменшиться на 36%, і відповідно витрати на вивіз на полігони чи спалення на заводі скоротяться на 36%. Але не забудьте ще додати дохід від проданої вторинної сировини.

Якщо багатоквартирний будинок створив об'єднання співвласників багатоквартирного будинку і зумів відмовитися від обслуговуючої компанії і зайнятися господарюванням в будинку самостійно, то скоротити вартість контракту з компанією, яка займається вивозом відходів простіше. Але якщо мешканці будинку напяму не підписували контракт з компанією з вивезення сміття, то вони не мають прямого впливу на економію. В даному випадку обслуговуюча компанія виступає посередником, що винаймає компанію, яка вивозить відходи, тому виключно через переговори з обслуговуючою компанією. Також нагадаємо, що в 2015 року прийнято Закон про особливості здійснення управління багатоквартирним будинком без створення юридичної особи. Тож, щоб приймати рішення в багатоквартирному будинку відтепер не обов'язково реєструвати юридичну особу як окремого суб'єкта господарювання, всі питання вирішуються загальними зборами з дотриманням квот голосування.

В разі виникнення непорозумінь з обслуговуючою компанією, щодо зменшення витрат на вивезення відходів, слід залучити до питання, також місцеву владу, яка

безпосередньо має інтерес в збереженні екології в місті, на околицях міста і зменшенню об'ємів відходів, що вивозяться на полігони.

4. Небезпечні побутові відходи

За попередніми орієнтовними даними серед побутових відходів 1% - це небезпечні відходи. Як правило, утилізація небезпечних відходів - платна послуга. Тому, щоб організувати цивілізований збір та утилізацію небезпечних відходів ми пропонуємо вам наступні кроки:

1. Повідомити співвласникам багатоквартирного будинку перелік небезпечних відходів. Регулярно нагадувати, особливо перед днем вивозу.
2. Обрати один день в місяці (бажано постійний), коли ви замовляєте спеціальну компанію з утилізації небезпечних відходів, і всі співвласники здають свої небезпечні відходи.
3. Як фінансувати витрати на утилізацію відходів:
 - a. Кожен співвласник самостійно оплачує утилізацію власних небезпечних відходів.
 - b. Багатоквартирний будинок має спеціальний бюджет на утилізацію таких небезпечних відходів.
 - c. Залучення партнера-спонсора для виконання такої справи. Бажано не залучати політичні партії в якості спонсора, оскільки спільнота

має сповідувати політичну незалежність, але водночас політичну грамотність.

- d. Залучити міські бюджетні кошти. За рахунок спільного звернення від декількох багатоквартирних будинків, а краще, від цілого району до міської влади, місто може спільно з лідерами спільнот підготувати програму зі сприяння утилізації небезпечних відходів, залучивши також приватні компанії-виробників, тих же ламп, батарейок, фарб і т.ін.

- 4. Увійти в робочу групу з просування законодавства щодо розширеної відповідальності виробників відходів..

Неформальне опитування продемонструвало, що населення готове навіть самостійно сплачувати за утилізацію небезпечних відходів, за умови, що їм не потрібно нікуди спеціально їхати, довго зберігати, і за умови, що це будуть робити і інші сусіди.

Таким чином, можна запросити навіть на цілий день компанію з утилізації небезпечних відходів, яка впродовж дня буде приймати на утилізацію небезпечні побутові відходи. Щоправда такий еко-день краще організувати одразу декількома будинками, щоб зацікавити компанію з утилізації небезпечних відходів.

Отже, не кидати у відро зі сміттям, а передавати спеціалізованим підприємствам на утилізацію необхідно принаймні 18 предметів¹:

1. **Батарейки**² містять важкі метали, кислоти, луги, які потрапляючи у воду або ґрунт завдають непоправної шкоди навколишньому середовищу. Так, одна пальчикова батарейка забруднює 400 л. води, якої вистачить одній людині на 9 місяців, та 20 кв.м. ґрунту, на якому, приміром, у лісі може рости 2 дерева, жити два кроти, один їжак і декілька тисяч дощових черв'яків. При цьому свинець, кадмій та ртуть, які містяться у батарейках, викликають важкі захворювання мозку, нервові розлади, провокують рак, погіршують зір, слух, викликають порушення опорно-рухової системи та захворювання дихальних шляхів.

Розряджені акумуляторні батарейки необхідно викидати у спеціальний сухий контейнер (картонна коробка, пластикова пляшка). В Україні є **Підприємство "Аргентум"**, яке приймає та переробляє батарейки безкоштовно, проте відправити їм пакунок батареек необхідно за власний рахунок.

Таким чином, менеджер/управляючий будинку, головний майстер будинку, або координатор по відходах слідкує за наповненням контейнерів та відправляти їх на переробку.

Проект належить підприємству "Аргентум" (м.Львів) - Дослідні технології переобки відпрацьованих малих побутових хімічних джерел струму на вторинну сировину - Інститут неорганічної хімії Національного університету

¹ <http://ecotown.com.ua/news/18-vidkhodiv-yaki-ne-mozhna-vykydaty-na-smitnyk/>

² <http://www.batारे.com/>

Львівська політехніка. Реалізацію проекту почато у вересні 2011 року.

Станом на жовтень 2016 року отримано понад 77,3 тонни матеріалу.

Основним постачальником матеріалу є неприбуткові організації та фізичні особи. Приймають на утилізацію наступні малі побутові хімічні джерела струму ємністю до 7 ампер*годин: батарейки АА, ААА, “бочки”, “крони”, “таблетки”, акумулятори: “пальчикові”, “мізинчикові”, акумулятори мобільних телефонів, смартфонів, фотоапаратів, відеокамер, ноутбуків, нетбуків та інших побутових приладів.

За даними проекту “Батарейки здавайтеся!”, переробка батарейок в Європі є також збитковою і дотується виробниками. Переробка тони коштує від 400 до 600 євро. Тобто, якщо уявити, що батарейки будуть відправлятися у Європу, то за це має хтось постійно платити гроші. При цьому цінні метали з батарейок, які могли би слугувати на користь економіки України, відправляються в іншу країну.

Також в Україні діє соціальний проект «Батарейки, здавайтеся!», який підписав договір із підприємством «ГТМ ЛТД» у м. Дніпро, яке за власний кошт проводить публічний експеримент із переробки батарейок, щоб надати аналіз економічної привабливості цього процесу. Ці дані ляжуть в основу економіки майбутньої асоціації імпортерів батарейок, яка буде відповідати за збір та переробку батарейок. Таким чином в Україні створено мережу пунктів збору батарейок, які зберігаються в спеціальних приміщеннях.³

³ <http://batareiky.in.ua/>

2. Люмінесцентні лампи, зважаючи на вміст у них ртуті, належать до надзвичайно небезпечних відходів. Один грам цієї речовини здатний забруднити понад 3 300 000 куб. м повітря. При цьому у кожній лампі міститься приблизно 4 млн. ртуті. Потрапляючи в організм людини ця речовина сильно вражає нервову систему, нирки, печінку.

Відпрацьовані ртутні лампи можна здати за певну плату окремим підприємствам.

3. Скляні градусники, які також містять смертельно небезпечну для здоров'я ртуть, приймають за певну плату на утилізацію спеціалізовані підприємства. Примітно, що термометри радянського зразка мають до 500 мг ртуті.

4. Невикористані ліки або ліки з вичерпаним терміном, які містять потужні хімікати, можуть забруднити ґрунт, воду або ж повітря. Утилізацією такого типу сміття займаються певні організації або власне аптеки.

5. Побутова електроніка містить небезпечні речовини, серед яких ртуть, свинець, кадмій, вогнестійкі добавки берилію і бромю. Переробкою цифрових камер, комп'ютерів, телевізорів, принтерів, iPod-плеєрів, мобільних телефонів та зарядних пристроїв, DVD, CD, картриджів від принтерів та інших електронних відходів займаються певні організації або компанії-виробники у рамках програми розширеної відповідальності виробників.

6. Побутова техніка (холодильники, кондиціонери і т.д.), до складу якої входять охолоджувачі, утеплювачі та інші речовини, які завдають непоправної шкоди довкіллю, необхідно здавати на утилізацію спеціалізованих організаціям.

7. Невикористані феєрверки або те, що від них залишилося, ні в якому разі не можна викидати на смітник. Такі відходи можуть утилізувати пожежники.

8. Порожні флакончики аерозольної фарби містять небезпечні для навколишнього середовища газу та хімічні рідини. Таке сміття краще здати на переробку - за алюмінієві і сталеві ємності деякі пункти навіть заплатять невелику суму.

9. Пластикові запальнички навіть з невеликою кількістю пального можуть легко займатися. Частково використані або бутанові запальнички необхідно здавати у спеціальні центри утилізації побутових відходів.

10. Паливні та масляні фільтри, які зазвичай валяються обабіч доріг, краще здати на переробку. Таке сміття приймають деякі автосервісні підприємства, які використовують залишки масла як додаткове джерело енергії, а метал здають у спеціалізовані пункти прийому вторсировини.

11. Відпрацьовані шини⁴ є відходами IV класу небезпеки, а значить, підлягають обов'язковій утилізації. У природних умовах шина розкладається понад сто років, віддаючи ґрунту в процесі розкладання токсичні речовини. Через хімічного складу, відпрацьовані шини досить складно і дорого утилізувати без шкоди для навколишнього середовища.

Тому, переробка автомобільних шин дозволяє вирішити відразу дві проблеми - заощадити нафту і не забруднити ґрунт токсинами.

⁴ <http://mobiuss.ua>

Утилізація покришок - цивілізована альтернатива відправці шин на смітник, оскільки матеріали, з яких вони виготовлені, можуть бути використані повторно. На сьогодні виробничі потужності одного заводу, наприклад цим займається компанія <http://mobiuss.ua/>, дозволяють утилізувати до 500 тонн сировини щомісяця.

Спеціальний метод обробки шин, називається піроліз, в наші дні є екологічно і економічно виправданим способом утилізації шин. Він не тільки вирішує питання переробки вторсировини, але також дозволяє отримати паливо практично з відходів. Низькотемпературний піроліз (деполимеризація) дозволяє розкласти гуму на складові компоненти і використовувати кожен з них з певною метою. В результаті піролізу, отримуються готові продукти, які потім переробляються в цілий ряд корисних товарів:

1. Технічний вуглець, з якого виробляють брикет, а також високоякісний сорбент.
2. Термолізний газ, який є аналогом природного газу, його застосовують в процесі піролізу для підігріву печі.
3. Сталевий дріт (металокорд), яка використовується при виготовленні шин - вона переробляється в пресований метал або в'язальний дріт, що застосовується в будівництві.
4. Синтетична нафта, яка за своїми якостями не поступається природній нафті і може повністю її замінювати. Надалі, нафта використовується для виробництва світлого пічного палива або високоякісних компонентів для оптимізації дизельного палива. Із 100% маси утилізованих шин,

можна отримати: 40% нафти, 40% вуглецю, 10% металу, 10% газу

12. Фарби, розчинники, а також вимазані у них щітки та пензлики можуть стати причиною пожежі на сміттєзвалищі та потрапляння токсичних речовин у повітря. Такі відходи краще здати до центру переробки небезпечних побутових відходів.

13. Клеї та лаки, які містять розчинники та інші токсичні речовини, не можна викидати на смітник у рідкому стані. Такі відходи необхідно висушити або віднести до центру утилізації побутових відходів.

14. Жири та олії ⁵не варто змішувати з іншим сміттям, контакт з яким може призвести до утворення небезпечних речовин. Наразі існують підприємства, які збирають такі відходи для виробництва автомобільного палива, зокрема, біодизелю. Окрім такого поводження з використаною олією, можна напяму її заливати в дизельний бак автомобіля як паливо з нульовими викидами. Ігор Сусяк - Власник Фіату з простим дизельним мотором 1.9 розповів як він перейшов з дизелю на використану рослинну олію. Переробив паливний провід, і вмикає мотор на дизелі, розігріває мотор та бак з олією і тоді перемикається на використання олії. Це потрібно тому, що олія, коли холодна, стає густа і це не добре. Таким чином, можете збирати використану олію, не лише зі свого будинку, але і з сусідніх, також з їдальні сусідньої школи і садку, кафе та ресторану. Як це зробити: домовитися з власником використаної олії, залишити пустий зручний для користування бак, самостійно його забирати і мити.

⁵ <https://www.youtube.com/watch?v=HZqMBISDOZQ>

15. Садові хімікати, викинуті у смітник або вилиті в унітаз, завдають непоправної шкоди довкіллю. Залишки пестицидів, гербіцидів та хімічних добрив краще здати у центр утилізації небезпечних побутових відходів.

16. Побутова хімія, потрапляючи у стічні та ґрунтові води, забруднює навколишнє середовище. Такі відходи краще відвезти у центр утилізації небезпечних побутових відходів.

17. Косметика містить небезпечні для навколишнього середовища хімічні речовини. Порожні контейнери від помад і туші можна переробити у рамках певних програм.

18. Пакети, які становлять неабияку загрозу для всього живого на землі та у воді, вважаються вторинною сировиною. Однак, через низьку рентабельність переробки поліетилену низької щільності, з якого зазвичай виготовляється така продукція, більшість муніципальних програм не береться за утилізацію таких відходів. У Києві відкрито переробку таких пакетів на підприємстві Київміськвотресурси.

5. Рекомендації до роздільного збору вторинної сировини в квартирі

В цьому розділі матеріали запозичені з сайту <http://nowaste.com.ua>, унікального громадського проекту, який не лише інформує, але і пропонує готові рішення та є інноватором в просувнні роздільного збору відходів в Україні.

Головний принцип роздільного збору відходів:

мити + стискати + стежити за маркуванням

1. Збирайте та сортуйте лише чисту сировину (без залишків їжі та жиру), тип якої ви зможете впевнено визначити (є код переробки у трикутнику).

2. Все сміття слід ущільнювати, щоб воно займало менше місця.

Одразу пропонуємо збирати вторинну сировину двома варіантами:

1. Все в один великий мішок вдома, а коли зовсім повний, то розділити і одразу винести на станцію сортування, чи в прийомний пункт. Оскільки ви будете дотримуватися принципу мити і стискати, то запахів бути не повинно.
2. Одразу розмістити декілька компактних контейнерів для різного роду відходів вдома, якщо місце дозволяє.

Види вторинної сировини, яку збираємо окремо:

- скло
- метали
- полімери
- упаковка типу Tetra Pak
- папір (макулатура)

Більш за все серед відходів саме полімерів, щоб зрозуміти, як вони різняться між собою — шукайте на упаковці відповідне маркування.

Не підлягають переробці: Якщо на упаковці немає маркування (коду переробки) або стоїть № 3 чи 7 – викидайте таку упаковку в загальне сміття (<http://nowaste.com.ua/nowasterecyclingstation/>).



PETE

HDPE

V

LDPE



PP

PS

OTHER

Розкладаємо вміст контейнера на умовні типи(на фото вони виглядають як купки).



1. Це поліпропіленові упаковки з-під круп, макаронів, печива, цукерок, сухих сніданків тощо. **Цифра коду переробки — 5 PP** у трикутнику. Або так званий шуршик. Шуршик лускає, якщо спробувати таку упаковку розтягнути (на відміну від поліетиленових пакетів, які тягнуться). Складайте такі упаковки в окремий «пакет пакетів», для такого «сміття» на станції сортування є відповідний контейнер.
2. ПЕТ пляшки прозорі (з кольором і безкольорові). **Цифра коду переробки — 1 PETE** у трикутнику.

3. Білі ПЕТ пляшки від йогурту і молока. Такі пляшки мало хто переробляє, бо в них є крейда або двоокис титану(білий порошок), але якщо шукати, то можна знайти.
4. Метали. На фото алюмінієва бляшанка з під газованого напою і жерстяна кришка. Необхідно їх складати у два контейнери для алюмінію і жерсті. З алюмінію зроблені бляшанки для напоїв а також балончики(косметика). Жерсть — це консервні бляшанки і кришки з під консервації.
5. Скло. Як правило збирають окремо скло, як склобій, по кольорам — прозорого, зеленого і коричневого кольорів.
6. Полістирол (стакани від йогуртів і сметани). **Цифра коду переробки — 6 PS** у трикутнику. Дивіться уважно на дно, деякі такі стакани виготовлені з поліпропілену (PP).
7. **HDPE контейнери** (з під їстівних продуктів). **Цифра коду переробки — 2** у трикутнику. Але ці пляшки дуже нагадують PET пляшку білого кольору! Але є відмінності і це зовсім різні види пластиків. Як відрізнити? Дуже просто! Подивіться на дно і шукайте маркування. Ви знайдете код переробки у трикутнику. HDPE має у трикутнику позначку 2, а PET — позначку 1. HDPE має косу смужку на дні, а PET — кульку! Збирати такі полімери треба окремо.
8. Упаковка типу Tetra Pak (від соку, молока) а також паперові горнятка.

9. Поліетиленові пакетики (**HDPE або LDPE**). **Цифра коду переробки — 2 або 4** у трикутничку. Якщо поліетиленова упаковка з-під нарізок сиру, наприклад, має паперову наклейку, вона теж не підлягає переробці саме через цю наклейку, тому її потрібно відрізати.

Як вже зазначено вище, від пакетів PP (поліпропілен, шуршики) він відрізняється тим, що тягнеться. Це одноразові пакетики-майки, пакети для покупок, стрейч плівка, пакети з під молока та кисло-молочних виробів тощо.

Збирайте такі пакетики разом в «пакет пакетів». Але краще взагалі не користуватися пакетиками по можливості. Важливо, щоб пакети були чистими. Якщо не хочете мити — безжально викидайте! В брудних пакетів немає шансів бути переробленими

10. Поліпропіленові упаковки. Цифра коду переробки — 5 у трикутнику. Зазвичай це упаковки з під шампунів, косметичних засобів, що доглядають за шкірою.

Якщо пляшка має дозатор або аератор з металевою пружиною та трубочкою, дозатор не підлягає переробці, тому потрібно попередньо відкрутити та викинути до загального сміття дозатор.

ПАПІР - краще збирати окремо у паперовий пакет.

КРИШЕЧКИ - збирати окремо - цінна вторинна сировина.

Перед тим як потрапити до екструдера (там де відбувається переробка полімерів), вся сировина миється. В Європі сировина миється в холодній, а потім в гарячій воді. В Україні, на жаль, тільки в холодній (технологія

мийки в гарячій воді є дуже дорогою). В результаті, вся сировина, яка містить жир, приречена лишитися жирною, а відтак суттєво понизити якість кінцевого продукту. ТОМУ, краще викидайте жирний пакетик в сміття, а пляшку чи контейнер з-під молочної продукції обов'язково прополощіть. Пляшки з-під газованих напоїв, пива мити не потрібно.

Що не приймають:

- брудні пакетики
- дрібні полімери(кіндери, деталі іграшок)
- блістери з під ліків
- фольга
- зубні щітки
- немарковані полімери.

6. Збір вторинної сировини цілим будинком

На сьогодні, в Україні, в Молдові, в Грузії відсутнє централізоване збирання та вивезення вторинної сировини, тому кожне домогосподарство та спільнота самостійно приходять до такого рішення. Нагадаємо, що підписавши та ратифікувавши Угоду про Асоціацію з Європейським Союзом, ми взяли на себе зобов'язання дотримуватися вимог Європейських Директив, зокрема Директиви про відходи, яка має норму, що до 2020 року 50% відходів домогосподарств по вазі мають перероблятися. Безперечно кожна країна, яка підписала Угоду про Асоціацію самостійно готує план імплементації даної норми, і до 2023

чи до 2027 року. Але ми свідоме цивілізоване суспільство, яке здатне самостійно організувати екологічний добробут в своїй спільноті. І дотримуючись вимог ЄС та виконуючи принцип ієрархії відходів кожен будинок/спільнота може вчинити наступні кроки до спільного збору та вивезення відходів.

Як збирати цілим будинком.

1. Потрібно рахувати від зворотнього, а саме, хто забиратиме відсортовану вторинну сировину. Необхідно дізнатися об'єм, який буде вигідно приїхати компанії і забрати. Деякі компанії кажуть, що їм не вигідно приїжджати, якщо будинок назбирав 20 кг, але приїжджають, якщо вага буде від 50 кг сортованої вторинної сировини. Наразі ми говоримо про компанії, які не просто вивозять, але і купують вторинну сировину. Є також організації, які готові безоплатно під'їхати і забрати вторинну сировину.

2. Оберіть зручне місце, куди ви будете збирати вторинну сировину. Безперечно найкраще - контейнери, які стоять на вулиці. Але одразу виникає декілька проблем: якщо контейнери легкі - їх можуть вкрасти. Якщо контейнери відкриті, то всю відсортовану вторинну сировину забиратимуть безпритульні. Контейнер антивандальний, який зачиняється і перекриває вільний доступ до заповненої вторинної сировини має свою певну вартість, яку більшість ОСББ не здатні оплатити, а брати в оренду контейнер компанії, ризик матеріальної відповідальності в разі, якщо з ним щось станеться. Доречі, майте на увазі, і таке: траплялися випадки, коли безпритульні спалили контейнер, оскільки не знали як його відкрити. Тому ми пропонуємо безпосередньо в будинку виділити комору, яка зачиняється під ключ. Така комора є в кожному

багатоквартирному будинку. Я приклади, коли через рік, багатоквартирний будинок від продажу вторинної сировини мав кошти для придбання дорогих антивандальних баків, що можна поставити на вулиці.

3. Повідомте всіма можливими способами про те, що у вашому будинку відбувається збір вторинної сировини. Поясніть мешканцям будинку мету роздільного збирання, наприклад, що всі кошти виручені від продажу вторинної сировини підуть на облагородження будинку чи дитячого майданчика і т.д. Серед способів інформуванні: вайбер група співвласників багатоквартирного будинку, Фейсбук група, дошка оголошень біля ліфта та при вході до під'їзду.

4. Вивісьте правила роздільного збору вторинної сировини, оскільки в разі, якщо вторинна сировина зібрана і перемішана в один пакет, або брудна, то її не приймають.

5. Моніторте постійно Інтернет і шукайте найкращі пропозиції по купівлі вторинної сировини. Оскільки ціни весь час змінюються в залежності від попиту і пропозиції.

6. Щомісяця аналізуйте склад і об'єм вторинної сировини. Аналітика допоможе в майбутньому планувати на майбутні періоди. Заведіть собі блокнот для аналітики по місяцям такого вигляду:

Вересень, 2017 р.		
Вторинна сировина	Вага, кг	Загальна вартість

Макулатура		
Жерсть і т.д		

Може трапитися так, що декілька місяців ви збираєте роздільно вторинну сировину, але досі не знайшли партнера, який готовий сам до вас заїжджати і закуповувати вторинну сировину, тоді ви можете вчинити наступне: самостійно вивезти у пункти прийому вторинної сировини (організувати небайдужих мешканців, які допоможуть транспортом все вивезти) або об'єднати зусилля з сусідніми будинками (саме про це написано нижче).

Організація станції роздільного збору вторинної сировини.

В той час, коли ніхто досі не зацікавився вашими об'ємами вторинної сировини, пропонуємо вам об'єднати зусилля з сусідніми будинками. Об'єднати зусилля можна двома способами:

1. І ваш будинок і сусідні самостійно збирають вторинну сировину, потім спільно викликають компанію, яка вже більше зацікавлена забрати сировину не лише у вас, але і в сусідніх двох-трьох будинках.
2. Створити спільний для сусідніх будинків, а можливо для мікро-району "станцію" вторинної сировини.

Якщо ви вирішили робити станцію, слід пояснити мешканцям району, що всі зібрані кошти підуть на

облагодження району, а не комусь одному в кишеню. Доречі, одна така станція вже відкрилась в місті Київ, і детальніше про неї можете почитати за посиланням: <http://nowaste.com.ua/nowasterecyclingstation/>

Як влаштована станція роздільногобору відходів у Швейцарії читайте за посиланням: <http://greenplaneta.org/musor-v-swiss/>

7. Контейнер для роздільного збору відходів

Для початку наведемо вимоги до контейнерів з Державних санітарних норм та правил утримання територій населених місць затверджені Наказом Міністерства охорони здоров'я України 17.03.2011 № 145:

п. 2.7. Контейнерні майданчики повинні мати водонепроникне тверде покриття та бути обладнані навісами, огорожею та ізольовані від об'єктів обслуговування населення, господарських дворів і магістральних вулиць смугою зелених насаджень шириною не менше 1,5 м, не повинні бути прохідними для пішоходів і транзитного руху транспорту.

п. 2.8. Контейнерні майданчики повинні бути віддалені від меж земельних ділянок навчальних та лікувально-профілактичних закладів, стін житлових та громадських будівель і споруд, майданчиків для ігор дітей та відпочинку населення на відстань не менше 20 м.

п. 2.11. Роздільне збирання побутових відходів, включаючи небезпечні відходи у їх складі, здійснюється

власниками відходів відповідно до законодавства про відходи та санітарного законодавства.

п. 2.13. Кількість контейнерів для зберігання побутових відходів визначається чисельністю населення, що ними користується, та

нормами надання послуг з вивезення побутових відходів. Сумарний об'єм контейнерів для зберігання побутових відходів повинен перевищувати фактичний об'єм їх утворення на 25 відсотків.

2.14. Під час зберігання побутових відходів у контейнерах повинна бути виключена можливість їх загнивання, розкладання, розвіювання та розпилювання. Термін зберігання в холодний період року (при середньодобовій температурі -5 град.С і нижче) повинен бути не більше ніж три доби, а в теплий період року (при

середньодобовій температурі більше ніж $+5$ град.С) - не більше ніж одна доба (щоденне перевезення). Перевезення великогабаритних і ремонтних відходів необхідно проводити у міру їх утворення, але не рідше одного разу на

тиждень. Перевезення окремих складових побутових відходів, що не загнивають та не утворюють неприємних запахів, допускається

здійснювати рідше, за графіками, узгодженими з виконавцем послуг з перевезення відходів та власником чи балансоутримувачем об'єктів благоустрою.

п. 2.15. Власник контейнерів для зберігання побутових відходів зобов'язаний забезпечити їх миття та дезінфекцію засобами, дозволеними до використання Міністерством охорони здоров'я України, у літній період року - не рідше одного разу на 10 діб, а в інші періоди року - не рідше одного разу на місяць.

Коли ви будете обирати контейнери для відсортованої вторинної сировини, пам'ятайте - що це товар, який має цінність, і ласий шматок для малозабезпечених громадян, для яких вторинна сировина - основне джерело для існування. Тому, якщо ви проявляєте благочинність іншим способом, пропонуємо контейнер на замку з отвором для викидання предметів вторинної сировини. В середині бака під кришкою, коли відчинити дверцята є велика урна з мішком. Таким чином, ви відкриваєте контейнер, забираєте мішок з вторинною сировиною, кладете новий мішок і зачиняєте контейнер на замок.

Нажаль, є неприємні випадки, коли безпритульні ламали і підпалювали контейнери, під час намагання його силою відкрити.

Отже, вирішуючи екологічну проблему, зменшуючи навантаження на полігони, ми стикаємося з проблемою бідного населення, яке втрачає ресурс для існування. Це питання для обговорення і вирішення всередині будинку, з сусідніми будинками та на рівні цілого міста. Можливо порадившись з сусідами, ви оберете доцільний спосіб допомоги малозабезпеченим і безпритульним, шляхом організації пункту безкоштовного використаного одягу, старих меблів та елементів інтер'єру, обідів.

Доречі, в Грузії, люди не викидають хліб. Але вже якщо сталося, що він старий і ніхто його не їсть, то виносять в пакетику і вішають на кутик смітника.

Благочинність - важливий елемент розумного управління спільнотою. Тож запропонуйте колегам об'єднати зусилля заради допомоги тим, кому це край потрібно.

8. Не вичерпний перелік компаній, які переробляють відходи

Київ

ТОВ «ДЕМІКОН» тел.: (044) 423-05-71, (044) 422-89-14,
вул. Академіка Кримського 27.

Компанія «Катран», тел.: (044) 468-18-32, (067) 286-11-44,
пр. Московський 8.

ЕКОЛОГІЯ-ВТОРРЕСУРСИ slout124@i.ua

Обухіввторресурси o.shuty@ogvr.com.ua

Вторресурси yg0503113616@gmail.com

Укрвторресурси makulatura.ua@gmail.com

nagorniy_roma@mail.ru

Київміськвторресурси eco@kgvr.kiev.ua

Бровари вторресурси l.cherepeynik@vtorma.info

Бровари вторресурси info@vtorma.ua

Київспецтранс kievspectrans@kst.in.u

Альтфатер-Веоліа olga.nikulina@veolia.com

Умвельт info@umwelt.com.ua

Володар Роз Volodar-Roz@meta.ua

Крамар ресайклінг kramarrecycling@ukr.net

Укрворма ukrvorma@ukr.net

Харків

Державне спеціалізоване автотранспортне підприємство по перевезенню небезпечних вантажів Інституту сцинтиляційних матеріалів НАН України м. Харків, вул. Плеханівська, 18, тел. (0572) 7177483, утилізує небезпечні відходи виробництва усіх класів безпеки.

ТОВ «Еко-Стандарт», пров. Валківський, 6, тел. 050-402-09-09, факс 546575, утилізує відходи усіх класів безпеки.

ТОВ «НВП «Екосфера», пр. Гагаріна, 1, к. 416, тел. (057) 717-74-92, 758-58-08, утилізують відходи усіх класів безпеки.

ТОВ «Екотек», вул. Фрунзе, 10, оф. 13, тел. (38 (057)) 716-42-87, 716-42-88, , приймає також прилади, що вміщують ртуть, та відпрацьовану ртуть.

ТОВ «Вікторія», вул. Студентська 20, 25, тел. (057) 714-07-76, усі відходи, що містять ртуть.

Херсон

ВКФ «НЕРО», вул. Українська, 79, тел. (80552) 26-26-67, факс 26-26-67, приймає також прилади, що вміщують ртуть.

Одеса

РАФ-ПЛЮС, вул. Ковалевського, 29а, оф.11, тел. (38048) 717-37-61, приймає також прилади, що вміщують ртуть.

ТОВ «Грін-Порт», вул. Митна пл. 1, тел. (048) 729-31-34,729-44-20, приймає відпрацьовані люмінесцентні лампи, нефтесодержащие відходи (відпрацьовані масла), зношені шини та др.резинотехнічні вироби.

Рівне

Магазин «Енергія», просп. Миру, 12.

Суми

ТОВ «ЕЛГА», м. Шостка Сумська обл., вул. Леніна б. 59, тел. (+3805449) 7-00-22, проводить утилізацію ртутних ламп, здійснює демеркуризацію приміщень, транспорту.

Запоріжжя

НПП «Запорожпромекологія», вул. Істоміна, 108а, тел. (+380 67) 271-25-25, (+38095) 233-32-44.

Полтава

ТОВ «Фірма Діола», вул. Заводська, 3, тел. (532) 519-14-3

Кіровоград **Магазин «Безпека»**, вул. Радянська, 1а, тел.: (0522) 24-09-90, (050) 200-85-31.

Рекомендуємо відвідати електронну карту, де нанесено пункти прийому вторинної сировини в містах України:

<http://www.epochtimes.com.ua/maps/recycle/kyiv.php>

*Ця публікація була підготовлена за підтримки Європейського Союзу.
Зміст цієї публікації виключна відповідальність: ГО “Гарні справи”, і ніяк не може бути прийнятий як відображення поглядів Європейського Союзу.*