

АНАЛІЗ СТАНУ ТА ПЕРСПЕКТИВ ПЕРЕРОБКИ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСТІ

До головного напрямку роботи в сфері поводження з відходами віднесено вирішення питання забезпечення повного збирання та зберігання відходів, які мають ресурсну цінність з метою їх передачі для подальшої утилізації на спеціальних підприємствах. До морфологічного складу твердих побутових відходів (ТПВ) входять наступні компоненти: папір, картон, обсяг яких складає до 20—30%, харчові відходи - 28—45%, деревина - 1,5—4%, метал чорний - 1,5—4,5%, метал кольоровий - 0,2—0,3%, текстиль - 4—7%, кістки - 0,5—2%, скло - 3—8%, шкіра, гума, взуття - 1—4%, каміння, фаянс - 1—3%, пластмаса - 1,5—5% та інше - 1—3%. Морфологічний склад твердих побутових відходів представлено на рисунку 1.

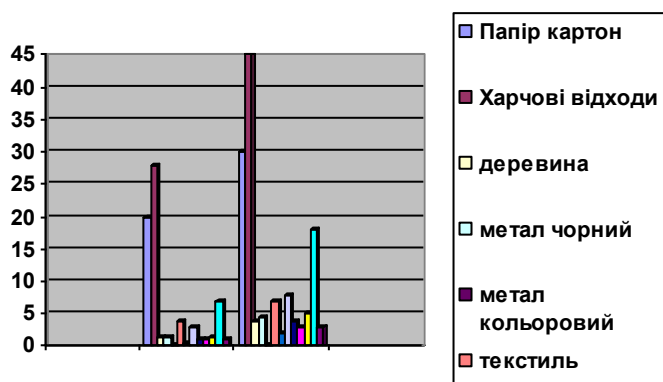


Рисунок 1 - Діаграма розподілу морфологічного складу ТПВ, %

Відсоткове співвідношення морфологічного складу ТПВ є умовним, так як на співвідношення впливає ступінь благоустрою житлового фонду, сезони року, кліматичні та інші умови. В складі ТПВ Черкаської області постійно збільшується вміст пластмаси, паперу, фольги, банок, поліетиленових плівок і інших упаковок. Особливо великі сезонні коливання харчових відходів — з 28% навесні до 45% і більше влітку та восени. В більшості випадків зберігання відходів не відповідають санітарно-гігієнічним вимогам, що є одним із факторів інтенсивного забруднення поверхневих і підземних вод, ґрунту, атмосферного повітря. В області налічується 477 місць видалення ТПВ згідно даних проведеної інвентаризації на території області. Найбільшим полігоном для захоронення твердих побутових відходів є полігон ТПВ м. Черкаси, на якому в 2022 році розміщено 85,7 тис. т твердих побутових відходів, що складає 39,3% від загального обсягу захоронених ТПВ в області.

Досить гострою залишається проблема надходження саме ресурсоцінних відходів на полігони та сміттєзвалища ТПВ. Тому попереднє сортування відходів перед видаленням на звалища та впровадження роздільного збирання вторинних компонентів ТПВ надасть можливість зменшити обсяги розміщення ТПВ на полігонах та сміттєзвалищах. На території населених пунктів області або на майданчиках для збору сміття встановлюються додаткові контейнери для збору вторинної сировини: макулатури, склобою, поліетиленових пляшок.

В місті Черкаси на контейнерних майданчиках багатопверхових будинків встановлено 310 контейнерів, серед яких 250 - для пластику, 60 - для скла. Зібрані від населення та підприємств ПЕТФ-пляшки ПрАТ «Черкасивторресурси», сортують за кольорами, подрібнюють, промивають, сушать та упаковують в м'які контейнери для подальшої передачі на утилізацію іншим підприємствам. Лише за 2022 рік підприємством перероблено понад 4,2 тис. т ПЕТФ-пляшок. Слід відзначити, що упродовж останніх років активно впроваджується роздільне збирання вторинних відходів від населення, а саме в 98 населених пунктах 40 територіальних громад Черкаської області. У складі побутових відходів роздільно збираються скло, папір, пластик (ПЕТ-пляшки).

У 2022 році частка населених пунктів Черкаської області, де впроваджено роздільне збирання ТПВ до загальної кількості населених пунктів області, становить 11,4 %, що у сім разів більше порівняно із 2015 роком (1,5%). На території населених пунктів області або на майданчиках для збору сміття встановлюються додаткові контейнери для збору вторинної сировини: макулатури, склобою, поліетиленових пляшок. З метою зменшення навантаження на полігони та сміттєзвалища твердих побутових відходів в області продовжується робота щодо впровадження системи роздільного збору таких відходів від населення, проте ці заходи не забезпечують ефективного вирішення даної проблеми.

На території Черкаського полігону ТПВ функціонує конегераційна установка ТОВ «ЛНК», що спеціалізується на виробленні електричної енергії з біогазу (рисунок 2). Організовано відвід метану, що утворюється при анаеробному розкладанні органічної складової ТПВ з тіла полігону через систему газопроводів і свердловин збору

газу. За рік роботи електростанції в електричні мережі передається близько 1,9 млн кВт електричної енергії. Біогаз, що вилучається з тіла полігону, дозволяє максимально знизити ризик виникнення пожежонебезпечних ситуацій на полігоні побутових відходів.



Рисунок 2 - Конегерційна установка ТОВ «ЛНК» на території Черкаського полігону ТПВ

Використання відходів у якості вторинної сировини є одним із головних напрямків вирішення проблеми зменшення екологічного навантаження на довкілля області. Із загальної кількості утворених відходів 63% складають відходи, які використовуються їх власниками як вторинна сировина.

Динаміку використання відходів в якості вторинної сировини в Черкаській області представлено в таблиці.

Таблиця - Динаміка використання відходів Черкаської області

Показник	Рік			
	2019	2020	2021	2022
Обсяги утворення відходів, т	1259335,5	1104654,3	1213339,9	1259075,482
Обсяги використання відходів, т	696642,3	633641,6	839603,4	791071,494
Рівень використання відходів, %	55	57	69,2	63

Згідно даних таблиці упродовж 2019 – 2022 р.р. рівень використання відходів збільшився від 55% до 69,2% в 2021 році, проте з 2021 року спостерігається зменшення на 6,2% рівня використання відходів.

Одним із найбільш ефективних шляхів вирішення даної проблеми є будівництво сміттєпереробних комплексів, які на даний час на території області відсутні. Проте будівництво таких об'єктів потребує великих капіталовкладень, яких немає в місцевих бюджетах, тому вирішення цієї проблеми полягає в залученні коштів державного бюджету та зовнішніх інвестицій.