

ПІДВИЩЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ТРАНСПОРТУВАННЯ ТПВ ЗА ДОПОМОГОЮ СУЧАСНИХ СМІТТЄВОЗІВ

Мельничук О.І., Березюк О.В.

Вінницький національний технічний університет

berezyukoleg@i.ua

Головним завданням комунальної служби є придбання сміттєвозів та євроконтейнерів для роздільного збору та вивезення твердих побутових відходів (ТПВ) для вирішення основної екологічної проблеми – забруднення навколишнього середовища, що становить серйозну загрозу для довкілля. Якщо врахувати, що більшу частину відходів складають пакувальні матеріали, то стає зрозумілим, що одним із ефективних способів вирішення проблеми відходів є диференційоване (роздільне) їхнє збирання [1], оскільки велику частину ТПВ складають матеріали, які можна використовувати повторно або переробляти, якщо вилучити відповідні фракції на стадії первинного збору.

Для зміни нинішньої ситуації необхідно впровадити систему організованого вивезення сміття та докорінно змінити свідомість громадян по відношенню до поводження з ТПВ. Для ефективної боротьби з несанкціонованими звалищами захаращенням лісосмуг передбачається впровадити систему роздільного збирання ТПВ, яка дозволить кожному в зручній для нього час виносити сміття, не чекаючи приїзду сміттєвоза, вирішувати багато проблем у домашньому побуті, що дозволить позбутися лишків у домішках, а також на вулицях, в лісосмугах громади і прилеглої до неї території.

В Україні випускаються транспортні засоби для перевезення великої кількості ТПВ. Компанія «Світ Маніпуляторів» реалізує сміттєвози на базі шасі ЗІЛ, МАЗ, КАМАЗ та інші моделі з бічним і заднім завантаженням. Основні операції, які повинен проводити сміттєвоз – це завантаження ТПВ [2], їхнє ущільнення [3], транспортування та вивантаження [4] на звалищні майданчики, сміттєспалювальні пункти або сміттєпереробні заводи. Моделі сміттєвозів, які оснащені маніпуляторами, самонавантажувачем або пресом, управляються автоматичним способом, ключову роль в якому відіграє водій-оператор. У більшості сміттєвозів цього типу застосовується гідравлічний привод [5, 6].

Таким чином, впровадження схеми роздільного збору ТПВ на території України відповідає світовим підходам у поводженні з відходами, та сприятиме поліпшенню екологічного стану довкілля, дозволить повторно використовувати сировину.

ЛІТЕРАТУРА

1. Березюк О. В. Визначення параметрів впливу на частку диференційовано зібраних твердих побутових відходів / О. В. Березюк // Вісник Вінницького політехнічного інституту. – 2011. – № 5. – С. 154-156.
2. Березюк О. В. Математичне моделювання динаміки гідроприводу робочих органів перевертання контейнера під час завантаження твердих побутових відходів у сміттєвоз / О. В. Березюк // Вісник Хмельницького національного університету. Технічні науки. – 2013. – № 5. – С. 60-64.
3. Березюк О. В. Привод зневоднення та ущільнення твердих побутових відходів у сміттєвозі / О. В. Березюк // Вісник машинобудування та транспорту. – 2016. – № 2. – С. 14-18.
4. Березюк О. В. Вплив характеристик тертя на динаміку гідроприводу вивантаження твердих побутових відходів із сміттєвоза / О. В. Березюк, В. І. Савуляк // Проблеми тертя та зношування. – 2015. – № 3 (68). – С. 45-50.
5. Berezyuk O. Approximated mathematical model of hydraulic drive of container upturning during loading of solid domestic wastes into a dustcart / O. Berezyuk, V. Savulyak // Technical Sciences. – Olsztyn, Poland, 2017. – No. 20 (3). – P. 259-273.
6. Березюк О. В. Системи приводів робочих органів машин для збирання та первинної переробки твердих побутових відходів / О. В. Березюк // Промислова гідравліка і пневматика. – 2017. – № 3 (57). – С. 65-72.