

W Polsce roczne zużycie olejów smarowych, w tym silnikowych i przemysłowych, szacuje się na około 220 tys. ton.

Zużyte, czyli „przepracowane”

Rosnąca liczba samochodów, maszyn i urządzeń technicznych stwarza coraz większy problem dla środowiska. Jednym z nich jest wzrastająca ilość paliw, środków smarowych i płynów eksploatacyjnych.

OLEJE przepracowane

Pojazdy i urządzenia wymagają bowiem do eksploatacji zastosowania olejów, które po pewnym czasie się zużywają. Gdy zostają wycofane z użycia, stają się olejami przepracowanymi lub odpadowymi, wymagającymi szczególnego traktowania zarówno podczas procesu zbiórki, jak i recyklingu.

Czy są niebezpieczne?

Oleje przepracowane są dużym zagrożeniem dla roślin i zwierząt, a także dla zdrowia człowieka. Tylko w niewielkim stopniu ulegają biodegradacji w środowisku naturalnym. Polskie prawo ekologiczne klasyfikuje je wśród tzw. odpadów niebezpiecznych, co oznacza, że nigdy nie wolno wylewać olejów przepracowanych do śmieci, odpływów ani do gruntu, gdyż w ten sposób trafiają one do gleby i wód podziemnych, powodując ich zanieczyszczenie.

Przepracowanego oleju nie wolno również spalać – to najgorsze z możliwych rozwiązań. Ilość szkodliwych substancji wydzielanych podczas tego procesu wystarczy by zabić mieszkańców domu z uszkodzoną wentylacją. Związki chemiczne ze zużytych olejów w wodzie, glebie i powietrzu tworzą zanieczyszczenia wtórne, często bardziej toksyczne od związków pierwotnych. Jednym z największych zagrożeń są substancje ropopochodne. Badania wykazały, że odpady te mają własności rakotwórcze. Dlatego też zawsze powinny być przechowywane w specjalnych, szczelnych zbiornikach.

Motoryzacja i przemysł to główni sprawcy olejowego problemu. Z rynku motoryzacyjnego pochodzą zużyte oleje silnikowe i oleje przekładniowe. Przemysł natomiast odprowadza do środowiska zanieczyszczone oleje hydrauliczne, przekładniowe, maszynowe, turbinowe, sprężarkowe, transformatorowe oraz grzewcze. Ponadto wiele odpadów zostaje w trakcie procesów przemysłowych zanieczyszczonych olejami. Stąd biorą się różnorodne szlamy zawierające oleje, zużyte filtry olejowe czy na przykład opakowania po olejach.

Sposoby wykorzystania olejów przepracowanych

Sposobów powtórnego zastosowania olejów odpadowych jest bardzo wiele. Najlepszą formą unieszkodliwiania olejów przepracowanych jest ich przemysłowe zagospodarowanie. Zużyte oleje można poddać procesom oczyszczania przez filtrację, wirowanie lub odparowanie pod

przewodzi do uzyskania surowców petrochemicznych do produkcji nowych olejów smarowych lub lekkich olejów opałowych. Oleje zużyte można także wykorzystać jako surowiec do produkcji wysokiej klasy paliw lub olejów bazowych w celu odzyskania ich energii cieplnej.

CZEGO NIE WOLNO?

- Nigdy nie wylewaj przepracowanych olejów do śmieci, odpływów, itp.
- Nigdy nie używaj ich do niszczenia chwastów.
- Nigdy nie używaj ich jako środka zabezpieczającego drewno.
- Nigdy nie używaj ich jako oleju opałowego.
- Nie mieszaj z innymi substancjami (np. olejem przekładniowym lub płynem do chłodnic).

Co zrobić ze zużytym olejem?

W Polsce istnieje już wiele przedsiębiorstw, które zajmują się zbiórką i wstępną obróbką olejów przepracowanych. Odpady olejowe poddawane są procesowi odzysku lub unieszkodliwiania w istniejących na terenie kraju instalacjach, np. w



Każdy olej po zużyciu powinien trafić do recyklingu.
Fot. Wikipedia.

próżnią. W ten sposób przywraca się im pierwotne właściwości lub wytwarza środki smarowe o niższej jakości. Inną metodą jest ponowna obróbka, polegająca na usunięciu z olejów odpadowych zanieczyszczeń mechanicznych i wody – powstaje wtedy paliwo zastępcze.

Regeneracja głęboka, czyli rafinacja

Rafinerii Nafty Jedlicze. Przedsiębiorcy, u których pojawia się problem z olejami odpadowymi, najczęściej zlecają to zadanie odpowiedniej „organizacji odzysku”, która posiada specjalne kontenery na zużyte oleje. Wciąż jednak brakuje odpowiednich miejsc odbioru olejów od małych firm i gospodarstw domowych. Wymieniając olej w warsztacie samochodowym, kierowca nie musi się martwić o utylizację, gdyż unieszkodliwieniem zużytego oleju zajmie się wyspecjalizowana firma. Problem pojawia się jednak, gdy kierowca samodzielnie wymienia stary olej. Świadomy zagrożenia dla środowiska, nie wyleje go do kanalizacji ani do gruntu, ale niestety będzie musiał solidnie się naszukać, nim znajdzie odpowiedni kontener na zużyte oleje, gdyż w naszym kraju takich punktów zbiórki jest wciąż niewiele.

mgr PATRYCJA PRZEWOŹNIK
Instytut Ekologii Terenów Uprzemysłowionych
w Katowicach

CZY WIESZ, ŻE...

- W Polsce około 50% olejów odpadowych podlega procesowi odzysku, a 35% poddawane jest regeneracji.
- Wystarczy 1 kg przepracowanego oleju, aby 5 mln litrów wody stało się niezdadne do picia.
- Spalenie tony przepracowanego oleju powoduje emisję do atmosfery 10 kg truczyn - związków cynku, manganu, ołowiu, fosforu, siarki oraz chloropochodnych.
- Zużycie energii na produkcję 1 kg oleju bazowego regenerowanego wymaga mniej niż 1/3 energii niezbędnej do wyprodukowania 1 kg oleju bazowego z ropy naftowej.