



W Polsce zarejestrowanych jest ponad 16 mln samochodów osobowych. Co roku ponad 500 tys. aut kończy swój cykl życia z powodu uszkodzeń w wyniku wypadków lub ze „starości”. Instytut Samar wyliczył, że średni wiek samochodu osobowego w Polsce podniósł się w 2007 r. do rekordowych 14 lat (dokładnie 14,3 roku). Szacuje się, że ponad połowa aut, jeżdżących po naszych drogach ma ponad 10 lat, a 18 proc. nawet ponad 20 lat!

Recykling samochodów cz. 2

Dokładnie i bardzo ostrożnie

Proces demontażu rozpoczyna się od wymontowania akumulatora i osuszenia samochodu z płynów eksploatacyjnych (kwas akumulatorowy, paliwo, olej silnikowy, przekładniowy, płyn chłodniczy, hamulcowy), za pomocą specjalistycznych, podciśnieniowych urządzeń pneumatycznych. W razie konieczności samochody lokowane są na specjalnym stanowisku, na którym są osuszane metodą opadową.

Następnym krokiem jest demontaż modułowy samochodu. Wiele elementów pojazdów nadaje się do powtórnego wykorzystania, np. silnik, pokrywy silnika i bagażnika, szyby drzwiowe i karoseryjne, zderzaki, koła, elementy zawieszenia, układu napędowego, hamulcowego, chłodniczego, elektrycznego, elektronicznego itp.

Pozostałości po wstępnym demontażu, które ze względu na zły stan techniczny lub brak na nie popytu nie są przeznaczone do powtórnego wykorzystania jako części zamienne, trafiają na stanowiska, na których następuje oddzielenie od nadwozia dużych elementów, elementów gumowych, z tworzyw sztucznych i zawierających szkło. Następnie w procesie rozdrabniania wraku, w tzw. strzępiarce (specjalny młyn przemysłowy) zostają rozdzielone metale żelazne i nieżelazne oraz tworzywa sztuczne od pozostałych części pojazdu.

Metale żelazne i nieżelazne, po ich uprzednim przesortowaniu, trafiają do hut,

oleje i smary do rafinerii, zaś akumulatory do specjalistycznych zakładów, w których po zneutralizowaniu elektrolitu, odzyskuje się ołów i polipropylen służący do produkcji między innymi nowych akumulatorów. Stłuczka szklana dostarczana jest do hut szkła, a guma (kauczuk syntetyczny) do cementowni, w których następuje jej spalanie w warunkach ekologicznych (w odpowiednio wysokiej temperaturze). Niektóre rodzaje tworzyw sztucznych udaje się wykorzystać do produkcji materiałów, w stosunku do których nie ma zbyt wysokich wymagań jakościowych i wytrzymałościowych.

Na zielonej fali

Troska o środowisko definiuje cele projektantów nowych pojazdów, jakimi są: oszczędność surowców naturalnych oraz zamknięty obieg materiałów. Koncerny samochodowe już na etapie projektowania wprowadzają rozwiązania ułatwiające ponowne użycie, recykling i odzysk materiałów, z których konstruuje się współczesne auta. Coraz większy nacisk kładą na zmniejszenie ilości oraz wzrost jakości pozostałości po rozdrabnianiu złomowanych samochodów. Udział części zdalnych do recyklingu w znacznym stopniu poprawiają nowe technologie separacji materiałów w następstwie przemiału wraku, a także technologie powtórnego wykorzystania. Już na etapie projektowania ogranicza się ilość ołowiu, kadmu, rtęci, sześciowartościowego chromu, które stanowią niebezpieczną dla środowiska pozostałość z procesu strzępienia wraku pojazdu.

Koncerny dążą obecnie do zastosowania w niemal wszystkich komponentach pojazdów materiałów pochodzących z recyklingu. Muszą one spełniać wysokie - identyczne jak dla materiałów pierwotnych - wymagania dotyczące jakości

gwarantujące trwałość, niezawodność i bezpieczeństwo pojazdu. Przemawia za tym ich wystarczająca dostępność w czasie całego okresu produkcji danego modelu pojazdu oraz niższy koszt w porównaniu z materiałami pierwotnymi. Producenci pojazdów wprowadzają specjalne systemy oznakowań, ułatwiające identyfikację składu części i materiałów oraz ich sortowanie.

IDIS – system międzynarodowej informacji o demontażu

International Dismantling Information System został opracowany przez przemysł samochodowy w celu spełnienia wymagań prawnych Unii Europejskiej w zakresie pojazdów wycofywanych z eksploatacji. Następnie został udoskonalony, zmieniając się w system pełnej informacji producenta samochodu dla pracowników obsługi w celu promowania przyjaznego środowisku, bezpiecznego i ekonomicznego przetwarzania pojazdów wycofywanych z eksploatacji.

- IDIS to zaawansowany i kompleksowy system informacji o wstępnej obróbce i demontażu pojazdów wycofywanych z eksploatacji, dostępny dla 34 krajów w 27 różnych językach.
- Zawiera informacje o bezpiecznej obsłudze, np. o demontażu poduszek powietrznych oraz informacje na temat komponentów i części możliwych do ponownego wykorzystania, wymienionych w Dyrektywie 2000/53/WE dotyczącej samochodów wycofanych z eksploatacji (SWE), np. rtęci i ołowiu w akumulatorach lub urządzenia elektroniczne



Fot. Janusz Moczulski

Udoskonalenie i rozwój systemu są nadzorowane i kontrolowane przez konsorcjum IDIS2, utworzone przez producentów samochodów z Europy, Japonii, Malezji, Korei i Stanów Zjednoczonych. System obejmuje obecnie 1460 różnych modeli i wariantów 61 marek samochodów. Jest dostępny w 27 językach w 34 krajach. Dostęp do systemu i korzystanie z niego jest bezpłatne dla każdej firmy zajmującej się przetwarzaniem pojazdów wycofywanych z eksploatacji. Więcej informacji pod adresem: www.idis2.com.

WANDA JAROSZ
Instytut Ekologii Terenów Uprzemysłowionych
w Katowicach
Zespół Informacji, Promocji i Szkoleń