

# Gospodarowanie odpadami w Polsce



**PIOTR KARDASZ**

POLITECHNIKA WROCŁAWSKA

**NASZ KRAJ ZAJMUJE SZÓSTE MIEJSCE W UE POD WZGLĘDEM ILOŚCI WYTWARZANYCH ODPA-DÓW. W 2011 ROKU PRZYBYŁO ICH U NAS 315 KG NA JEDNEGO MIESZKAŃCA, A WIĘKSZOŚĆ (W 2011 ROKU – 71%) TRAFIŁA NA SKŁADOWISKA**

Nie jest to stan zgodny z zaleceniami Unii Europejskiej zawartymi w dyrektywach: 2008/98/WE w sprawie odpadów, 99/31/WE odnośnie składowania odpadów i 2000/76/WE dotyczącej spalania odpadów. Pierwsza z nich określa hierarchię metod postępowania z odpadami, uznając za najbardziej pożądane zapobieganie ich powstawaniu. Następne w kolejności jest ich przygotowywanie do ponownego użycia bądź poddawanie recyklingowi, a ewentualnie też odzyskiwanie zawartej w nich energii poprzez procesy termiczne. Najmniej korzystne jest z tego punktu widzenia unieszkodliwianie odpadów przez ich składowanie. Dyrektywa ta nakłada też na państwa członkowskie UE obowiązek osiągnięcia określonych poziomów unieszkodliwiania i odzysku odpadów, czyli:

- ▶ do 2015 roku wprowadzenie selektywnego zbierania;
- ▶ do 2020 roku ponowne wykorzystanie lub recykling co najmniej 50% (wagowo) papieru, szkła, metali i tworzyw sztucznych.

Druga z wymienionych dyrektyw, zwana składowiskową, nakazuje w terminie do 16 lipca 2016 roku zredukować ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji na składowiskach do 35% ogólnej ich masy wytworzonej w 1995 roku

w danym kraju. Dyrektywa trzecia (w sprawie spalania odpadów) wprowadziła w celu ochrony środowiska naturalnego warunki obowiązujące przy termicznym przekształcaniu tych substancji.

Polska jako członek UE musi dostosowywać swe przepisy wewnętrzne do dyrektyw unijnych. Dlatego nasza Ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 roku jest oparta na dyrektywie 2008/98/WE i nakłada na wszystkie wytwarzające je podmioty obowiązek gospodarowania nimi zgodnie z planami ustalonymi na poziomie krajowym przez Radę Ministrów, a w regionach – przez jednostki samorządu terytorialnego. Samorządy gminne muszą zapewniać odbiór odpadów komunalnych (w miarę możliwości selektywny) od wszystkich mieszkańców, a także dążyć do stworzenia instalacji odzysku i unieszkodliwiania na terenie gminy bądź wraz z innymi gminami lub przedsiębiorstwami.

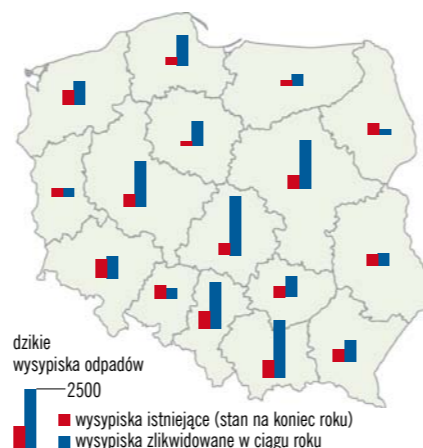
Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014 oparty został na dyrektywie 2008/98/WE, więc przewiduje ograniczenie do 2020 roku ilości składowanych biodegradowalnych odpadów komunalnych do poziomu 1,5 mln ton, czyli 35% masy wytworzonej w 1995 roku, co oznacza konieczność rozwoju nowocześniejszych metod gospodarowania. Oprócz wspomnianych już zadań unijnych dokument ten ustanawia także inne cele, m. in. objęcie w 2015 roku wszystkich mieszkańców Polski zorganizowanym systemem od-

bioru odpadów oraz selektywnym ich zbiorom, ograniczenie do 2014 roku liczby składowisk do 200 oraz stały procentowy wzrost recyklingu. Za najbardziej pożądane uznaje się tu zakłady:

- ▶ termicznego przekształcania odpadów komunalnych (ZTPOK), powszechnie nazywane spalarniami;
- ▶ mechaniczno-biologicznego przekształcania odpadów (MBT).

Pierwsze, oprócz przyjaznego dla środowiska gospodarowania odpadami (10-20-krotne ograniczenie emisji CO<sub>2</sub>), pozwalają też na uzyskanie energii elektrycznej i ciepła bez konieczności zużycia i transportu paliw naturalnych.

Wojewódzkie plany gospodarowania odpadami (WPGO) przewidują łącznie budowę lub modernizację 87-97 kompostowni i zakładów fermentacji, 28-30 zakładów MBT oraz 27 sortowni. W przypadku kosztownych instalacji ZTPOK postanowiono na początek utworzyć 6 obiektów tego typu (w Krakowie, Koninie, Poznaniu, Bydgoszczy, Szczecinie i Białymstoku).



Zapowiedziane zmniejszenie liczby składowisk może napotkać znaczne trudności, gdyż obecnie trafia na nie zdecydowana większość odpadów komunalnych w Polsce, a w dodatku mamy wciąż sporo tzw. dzikich wysypisk. Przeprowadzona w kwietniu 2010 roku kontrola NIK wykazała ich obecność w 92% kontrolowanych gmin. Od tego czasu wiele z nich zostało zlikwidowanych, lecz nie ma pewności, czy nie powstały nowe. ■

RYŚ: AUTOR

FOT: DENSO, DUPONT, MAGNETI MARELLI, NGK

# Nowości na rynku

Więcej na stronie:  
[www.e-autonaprawa.pl](http://www.e-autonaprawa.pl)

## Sprężarki klimatyzacji



Firma Denso przygotowała 44 nowe wersje sprężarek klimatyzacji, co zwiększa ich asortyment do niemal 450 pozycji o ponad 2000 zastosowań.

Nowe produkty przeznaczone są m.in. do aut: BMW serii 1 (E81/82/87/88), serii 3 (E90/91/92), serii 5 (E60/61), X3 (F25) oraz Z4 (E89); Daihatsu Sirion; Fiat Alfa Mito, Bravo 2007, Gran-

de Punto, Lancia Delta; Honda Accord VII, CR-V; Iveco New Daily; Jaguar XJ6 350; Mercedes klasy E (212), klasy S (221), ML (164); Mitsubishi Pajero; Porsche Panamera, GT3; Toyota Yaris II, Auris, Corolla, Urban Cruiser; Audi A4, A5, Q5, Q7; Volkswagen New Beetle, Touareg, T5.

Denso Europe B.V.  
tel. 31 294 493 493  
[www.denso-am.pl](http://www.denso-am.pl)

## System Cromax Pro



Jest to najnowszy, wodorozcieńczalny system lakierów renowacyjnych marki DuPont (np. PS1061/PS1064/Refinish. Jego w pełni kompleksowe stosowanie zapewnia trwałość i wysoką jakość naprawy. Skracza też czas naprawy i zmniejsza zużycie materiałów.

Na system Cromax Pro składają się następujące produk-

ty: wytrawiający podkład nacieńczalny (np. 825R), podkład (np. PS1061/PS1064/Refinish. Jego w pełni kompleksowe stosowanie zapewnia trwałość i wysoką jakość naprawy. Skracza też czas naprawy i zmniejsza zużycie materiałów.

DuPont Performance Coatings Poland  
tel. 22 329 15 00  
[www.dupontrefinish.com.pl](http://www.dupontrefinish.com.pl)

## NGK w Golfie i Mercedesie

Zarówno silniki benzynowe, jak i wysokoprężne nowego VW Golfa VII są wyposażane fabrycznie w produkty firmy NGK Spark Plug. Pierwsze z nich (1,2 oraz 1,4 TSI) mają zamontowane świece zapłonowe PZKER7A8EGS z cienką elektrodą środkową o platynowej końcówce i elektrodą miedzianą rdzeniem, zapewniającą dobre rozprzestrzenia-

niego żarzenia, uzyskującym temperaturę 1000°C w niecałe dwie sekundy. Wspomniana sonda ZFAS-U instalowana jest także w silniku 1,6 TDI.

NGK Spark Plug Europe jest też obecnie wyłącznym dostawcą świec zapłonowych (SILZKFR8B7S) do nowego Mercedesa A45 AMG. Charakteryzują się one długim gwintem M12 oraz izolatorem wy-



nie się płomienia. Mniejszy z tych silników współpracuje z binarną sondą lambda NGK OZAS-S, a większy z linearną ZFAS-U.

W nowych silnikach ZS typu EA288 (1,6 TDI i 2,0 TDI) Volkswagen montuje świece żarową NGK Y1002 AS z rurką grzewczą o średnicy 3,5 mm, działającą w tzw. zaawansowanym systemie szyb-

dłużonym o kilka milimetrów. Mają one kubkowe złącza zasilańce zamiast tradycyjnych typu SAE. Elektroda środkowa ma grubość 0,8 mm i wykonana jest ze stopu irydu. W elektrodzie zewnętrznej (masy) zastosowano platynę.

NGK Spark Plug Europe  
Przedstawicielstwo w Polsce  
tel. 22 646 39 62  
[www.ngk.com](http://www.ngk.com)

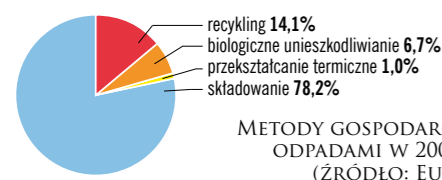
## Nowa wersja CAR

Firma Magneti Marelli przygotowała 129. wersję oprogramowania diagnostycznego CAR, przeznaczonego do obsługi samochodów osobowych. Aplikacja ta działa w urządzeniach Magneti Marelli Vision, Magneti Marelli Smart i Magneti Marelli Logic. Oprogramowanie można po-



brać po włączeniu w testerze funkcji aktualizacji.

Magneti Marelli Aftermarket  
tel. 32 603 61 42  
[www.magnetimarelli-checkstar.pl](http://www.magnetimarelli-checkstar.pl)



METODY GOSPODAROWANIA  
ODPADAMI W 2009 ROKU  
(ŹRÓDŁO: EUROSTAT)