

WYBORCZA O ODPADACH

REKLAMA

PARTNER



Czwartek, 23 listopada 2023

Redaktor prowadzący: Kamilla Sierocka

Zmieszane, niesegregowane

Z odpadami komunalnymi i Bond miałyby problem

W Polsce według danych GUS w 2021 roku zebrano ok. 13,6 mln ton odpadów komunalnych. Jest z tym góra problemów, bo mamy cele, a z osiągnięciami krucho.

Sławomir Szymański

W tym roku minęła już dekada od czasu, gdy gminy musiały zorganizować u siebie odpowiednie systemy gospodarki odpadami komunalnymi.

– Ważnym zadaniem nałożonym na samorządy w drodze rozporządzenia było osiągnięcie odpowiednich poziomów recyklingu, przygotowania odpadów do ponownego użycia i odzysku oraz zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania – mówi dr hab. Helena Wyligala, prof. Uniwersytetu Dolnośląskiego DSW.

Jak to wychodzi? Nie najlepiej – więcej o tym poniżej, a poprzeczka w najbliższych latach będzie zawieszana coraz wyżej.

Są procenty do osiągnięcia

Odpady komunalne stanowią około 10 proc. wszystkich odpadów wytwarzanych w krajach Unii Europej-

skiej. Tylko czy aż? W przeliczeniu na głowę wychodzą tony, a to już przemawia do wyobraźni.

– Przeciętny Europejczyk wytwarza każdego roku pół tony śmieci, tylko 38 proc. odpadów jest poddawanych recyklingowi, a w niektórych krajach 60 proc. śmieci wciąż trafia na składowiska – wylicza prof. Wyligala.

I jako Europejczycy produkujemy takich odpadów coraz więcej. Pokazują to dane Eurostatu. W 2006 roku było 513 kg śmieci na mieszkańca, w 2021 – już 530 kg.

Prof. Wyligala zwraca uwagę na niezbyt dobrą kondycję gospodarki odpadami w Polsce:

– W 2021 r. odnotowano wzrost wytworzenia odpadów komunalnych o 4,2 proc. w stosunku do roku 2020. Oznacza to, że zwiększyła się ilość wytworzonych odpadów komunalnych na jednego mieszkańca Polski z 344 kg w 2020 roku do 360 kg w 2021. Najwyższy zaś wskaźnik ilości wytworzonych odpadów, tj. 435 kg, odnotowano w województwie dolnośląskim. Z największymi problemami dotyczącymi nadmiaru odpadów borykają się gminy o profilu turystycznym, gdzie wskaźniki ilości odpadów komunalnych wynoszą nawet 1000 kg na mieszkańca – opowiada.

Zaznacza, że aż 60 proc. wszystkich wytworzonych w Polsce odpadów komunalnych stanowią odpady zmieszane, których w 2021 r. składowano 38,7 proc. (rok wcześniej było to 39,8 proc.). – Biorąc te dane pod uwagę, należy stwierdzić, że Polska nie spełniała zakładanego dla 2020 r. poziomu składowania – mówi naukowczyni.



• Odpady komunalne stanowią około 10 proc. wszystkich odpadów wytwarzanych w krajach Unii Europejskiej

FOT. FRANCISZEK MAZUR / AGENCJA WYBORCZA.PL

Jeśli chodzi o przygotowanie do ponownego użycia i recykling odpadów komunalnych, to w 2025 roku kraje UE mają osiągnąć poziom 55 proc. A na przykład recykling odpadów opakowaniowych powinien osiągnąć poziom 65 proc. Zgodnie z oceną Europejskiej Agencji Środowiska istnieje ryzyko, że 10 krajów nie zrealizuje obu tych celów. W tym gronie znalazła się też Polska.

A w dłuższej perspektywie cele są jeszcze bardziej ambitne.

– Do roku 2030 musimy ograniczyć ilość składowanych odpadów komunalnych do 10 proc. ich masy wytwarzanej, a należy dla porównania wspomnieć, że dziś składowanych jest ok. 50 proc. masy wytworzonej, uwzględniając metodę liczenia redukcji masy składowanych odpadów – zaznacza dr Tomasz Nowicki, dyrektor ds. analiz strategicznych Eneris Surowce.

Dla porównania: w Niemczech wskaźnik recyklingu odpadów

komunalnych już teraz wynosi 67,8 proc. (średnio dla całego kraju).

Komunalne najtrudniejsze

Odpady komunalne są uznawane za najtrudniejsze do zarządzania i zagospodarowania. Dlaczego? – Z uwagi na różnorodny skład, bardzo dużą liczbę małych wytwórców oraz rozproszenie odpowiedzialności z tytułu gospodarowania. Dotyczy to nie tylko obsługi i finansowania systemu, ale przede wszystkim dostosowania do zmieniających się wymogów prawnych, algorytmów obliczeniowych dla odpadów przeznaczonych do odzysku i recyklingu czy organizacji gminnych punktów selektywnej zbiórki odpadów – opowiada prof. Helena Wyligala.

Są trudności z bilansowaniem się systemów. Bo firmy odbierające odpady muszą spełniać coraz wyższe standardy, a z drugiej strony pojawiają się nadużycia gospodarstw domowych, np. brak rejestracji mieszkańców.

– Brak edukacji i rosnące koszty odbioru odpadów mogą być przyczyną niewłaściwych zachowań konsumentów. Obowiązkiem właściciela i użytkownika nieruchomości jest wnoszenie opłat za gospodarowanie odpadami oraz prawidłowa segregacja odpadów u źródła, tj. w gospodarstwie domowym. Osoby, które segregują odpady, mają prawo do niższej opłaty niż osoby, które pozostały w systemie gromadzenia odpadów zmieszanych. Wciąż jednak gminy walczą ze zjawiskiem dzikich wysypisk śmieci, których w 2021 r. zostało w Polsce zlikwidowanych aż 10,5 tys. – podkreśla ekspertka Uniwersytetu Dolnośląskiego DSW.

Zbiórka u źródła spersonalizowana

Eksperti często podkreślają, że problem z zagospodarowaniem odpadów komunalnych tkwi u źródła. Rzecz w tym, że w gospodarstwach domowych sortowanie idzie słabo. Są rozwiązania tego problemu. Bazują na technologiach cyfrowych. Tak działa np. System Indywidualnej Segregacji Odpadów stworzony przez polską firmę.

– Po pięciu latach od pierwszego wdrożenia na jednym z ciechanowskich osiedli nasza technologia służy mieszkańcom ośmiu gmin w Polsce – Ciechanów, Zamość, Świebodzin, Śrem, Rudna, Bystrzyca Kłodzka, Rumia i Hrubieszów. Drugie tyle pozyskała lub stara się pozyskać finansowanie na wdrożenie rozwiązania – mówi Agnieszka Rychlicka, wiceprezes zarządu T-Master.

W praktyce funkcjonuje to tak. Mieszkańcy nieruchomości otrzy-

Ciąg dalszy na s. 4

REKLAMA

34287561

Odpowiedzialna gospodarka odpadami medycznymi



Oddaj nam swoje odpady medyczne, a przejmemy odpowiedzialność za cały proces ich unieszkodliwiania.
tel. +48 52 374 75 90, e-mail: proeco@eneris.pl

eneris
proeco

Energia

Ogrzać miasto odpadami

Problem produkcji odpadów w najbliższych latach nie zniknie, a te, które nie nadają się do recyklingu, można wykorzystać do produkcji energii. Tyle że spalarni odpadów jest w Polsce wciąż za mało. Rozmowa z Jakubem Batorem, członkiem zarządu Krakowskiego Holdingu Komunalnego SA.

ROZMOWA Z
JAKUBEM BATOREM

ADA CHOJNOWSKA: Choć spalanie odpadów może się kojarzyć z czymś zgoła nieekologicznym, właśnie tym zajmują się zakłady termicznego przetwarzania odpadów takie jak krakowska Ekospalarnia. W dodatku wytwarzają w ten sposób energię cieplną. Na czym cały ten proces polega?
JAKUB BATOR: Na początek warto zaznaczyć, że nie są to odpady byle jakie. W Ekospalarni zajmujemy się tzw. odpadami resztkowymi,

a więc odpadami komunalnymi nienadającymi się do recyklingu, które w innym wypadku trafiłyby na składowisko. W Krakowie, po przejściu przez sortownię, trafiają one do naszego zakładu, gdzie spalamy je w wysokiej temperaturze, ok. 900–1000 st. C. Mówiąc w dużym uproszczeniu, w procesie tym wytwarza się będąca nośnikiem energii para, którą najpierw kierujemy na specjalną turbinę, dzięki czemu wytwarzamy prąd, a następnie do sieci ciepłowniczej, którą jest ona rozprowadzana jako ciepło do naszych domów.

Jaki jest wpływ tego procesu na środowisko? Można powiedzieć, że jest ekologiczny?

– Jak najbardziej. Począwszy od tego, że w dużej mierze rozwiązujemy problem odpadów, przez możliwość wytwarzania energii bez konieczności użycia paliw kopalnych, po fakt, że cały proces termicznego przetwarzania odpadów jest w pełni bezpieczny i dzięki rygorystycznemu systemowi oczyszczania spalin emisja szkodliwych związków do powie-

trza jest naprawdę minimalna. Pod tym względem obowiązują nas wymagania wyższe, niż ma to miejsce w przypadku elektrociepłowni wykorzystujących węgiel i gaz. Można też powiedzieć, że działamy w systemie gospodarki obiegu zamkniętego, bo wszystko, co zostaje nam po procesie spalania, a więc tzw. popioły i żużle, są później wykorzystywane w dalszych procesach przemysłowych, np. do utwardzania krakowskich dróg. Nic się więc nie marnuje.

Skoro jest tyle plusów, to czy spalarni odpadów powinno być w Polsce więcej?

– Ich liczba sukcesywnie rośnie, przy czym rzeczywiście wciąż są regiony, gdzie ma nie ma żadnego takiego zakładu, zwłaszcza w Polsce południowo-zachodniej. Z pewnością powinno ich być więcej, jak na razie jest to bowiem jedyny przyjazny środowisku sposób na pozbycie się części odpadów komunalnych. W miejscach, w których spalarni nie ma, takie odpady trafiają na składowiska, co nie pozostaje bez wpływu na środowi-



ska. Nie ma się też co oszukiwać, problem produkcji odpadów w najbliższych latach nie zniknie, choć zgodnie z unijnymi wymogami ma być ich coraz mniej. Do 2030 r. 60 proc. odpadów komunalnych ma podlegać recyklingowi, wciąż jednak pozosta-

je 40 proc., które trzeba jakoś zagospodarować. W przypadku Polski to ok. 3,5 mln ton odpadów, a obecnie funkcjonujące w naszym kraju spalarnie są w stanie przetworzyć ok. 1 mln ton. To pokazuje, że potrzeba powstania kolejnych zakładów zde-

REKLAMA

REKLAMA

34286208



Krajowa Izba Gospodarki Odpadami

Krajowa Izba Gospodarki Odpadami (KIGO) działa od 20 lat jako organizacja samorządu gospodarczego, reprezentując interesy gospodarcze swoich Członków (ok. 120 przedsiębiorstw gospodarki odpadami głównie sektora samorządowego), wobec administracji rządowej i samorządowej.

Izba może poszczycić się działalnością w otoczeniu silnych, dobrze zorganizowanych przedsiębiorstw samorządowych, zapewniających Gminom stabilność w ochronie środowiska i oferujących mieszkańcom gmin szeroki wachlarz usług komunalnych na najwyższym poziomie.

KIGO promuje rozwiązania organizacyjno-prawne mające na celu stworzenie w Polsce racjonalnego, zintegrowanego systemu gospodarki odpadami, w którym zdecydowaną rolę w kreowaniu gospodarki odpadami pełni gmina i samorząd. Proponowane przez nas rozwiązania mają na celu zapewnienie gminom wywiązanie się z nałożonych na nie obowiązków oraz utworzenie stabilnych rozwiązań dla prowadzenia działalności.

Krajowa Izba Gospodarki Odpadami swoje działania koncentruje wokół kwestii wykorzystania frakcji palnej odpadów w systemach energetycznych lub ciepłych oraz w przemyśle energochłonnym co umożliwi wytworzenie energii przy wykorzystaniu odpadów. Dlatego prowadzimy, na szczeblu krajowym i unijnym, zintensyfikowane starania mające na celu uwzględnienie wytwarzania ener-



Prezes Tomasz Uciński

gii elektrycznej oraz cieplnej/chłodniczej z odpadów komunalnych w ramach, tzw. Taksonomii co ułatwiłoby finansowanie budowy instalacji termicznego przekształcania odpadów. W naszych działaniach podkreślamy także jak ważna jest budowa nowych instalacji wykorzystujących

bioodpady do produkcji ciepła i energii gdyż bez nich nie osiągniemy wymaganych prawem poziomów recyklingu i odzysku odpadów. Priorytetem Izby jest także szerzenie idei rozszerzonej odpowiedzialności producentów, zakładającej całkowite finansowanie kosztów zarówno selektywnej zbiórki, zagospodarowania, jak i utylizacji odpadów opakowaniowych w Polsce przez producentów opakowań, w myśl zasady „zanieczyszczający płaci”. Uważamy także, że dla realizacji zadań w gospodarce odpadami niezbędne jest skrócenie do niezbędnego minimum terminów wydawania decyzji administracyjnych.

KIGO prowadząc powyższe działania ściśle współpracuje z szeregiem organizacji samorządowych, odpadowych i ciepłownictwa, które popierają nasze stanowiska zgłaszając uwagi do przepisów UE i krajowych.

Przykładem takiej współpracy jest wspólny list z dnia 10 listopada br., podpisany z inicjatywy Krajowej Izby Gospodarki Odpadami przez przed-

stawiciele 8 organizacji: Związek Miast Polskich, Związek Gmin Wiejskich RP, Unia Metropolii Polskich, Związek Województw RP, Krajowa Izba Gospodarki Odpadami, Polska Izba Gospodarki Odpadami, Rada Regionalnych Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych, Krajowe Forum Dyrektorów Zakładów Oczyszczania Miast, zawierający kierowaną do Przemysława Ligenzy – Prezesa Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, prośbę wszystkich Sygnatariuszy o kontynuację realizacji programów priorytetowych „Racjonalna gospodarka odpadami”.

Przedstawiciele organizacji zwrócili się do Prezesa NFOŚiGW o kontynuację realizacji programu priorytetowego, pn.: „Racjonalna gospodarka odpadami, wykorzystanie paliw alternatywnych na cele energetyczne”, a w szczególności o ogłoszenie nowego naboru wniosków w ramach niewykorzystanych środków w tym programie, a także o ogłoszenie nowych naborów w programach „Racjonalnej gospodarki odpadami Instalacje gospodarki odpadami” dotyczących budowy biogazowni oraz instalacji odpadów niebezpiecznych.

Więcej informacji na temat naszej działalności znajdziecie Państwo na stronie internetowej Izby: www.kigo.pl oraz w Biurze KIGO.

Serdecznie zapraszamy przedsiębiorstwa gospodarki odpadami sektora samorządowego do członkostwa w Krajowej Izbie Gospodarki Odpadami. Silny, wspólny głos jak największej ilości przedsiębiorstw naszej branży oraz intensywna współpraca w ramach sektora samorządowego umożliwi wprowadzenie dla branży korzystnych rozwiązań systemowych.

Tomasz Uciński
Prezes Zarządu



Ekospalarnia w dużej mierze rozwiązuje problem odpadów, przez możliwość wytwarzania energii bez konieczności użycia paliw kopalnych, po fakt, że cały proces termicznego przetwarzania odpadów jest w pełni bezpieczny i dzięki rygorystycznemu systemowi oczyszczania spalin emisja szkodliwych związków do powietrza jest naprawdę minimalna

• **Ekospalarnia zajmuje się tzw. odpadami reszkowymi, a więc odpadami komunalnymi nienadającymi się do recyklingu**

FOT. MATERIAŁY PRASOWE

cydowanie jest. Widzi to też NFOŚi-GW, który uruchomił specjalny program wsparcia dla tego rodzaju inwestycji. Tym, co z mojej perspektywy wydaje się szczególnie ważne, jest fakt, by powstające zakłady wykorzystywały wytwarzaną tam energię

w całości, w postaci zarówno prądu, jak i ciepła. Wbrew pozorom to wcale jest nie takie oczywiste. W Europie jest ok. 400 spalarni, przy czym takie wykorzystywanie energii to specyfika m.in. Niemiec, Austrii, Skandynawii i właśnie Polski.

Ile ciepła może wyprodukować spalarnia odpadów w dużym mieście? Dałoby się nim ogrzać np. cały Kraków czy Warszawę?

– Na pewno nie w stu procentach, ale każdy krok do zastąpienia energii pochodzącej z węgla jest krokiem w do-

brym kierunku. W krakowskiej Ekospalarni jest wytwarzane ok. 10 proc. energii wykorzystywanej w sieci ciepłowniczej. W przyszłym roku dzięki uruchomieniu instalacji odzysku ciepła ze spalin będzie to już ok. 12 proc. Choć pewnie byśmy sobie tego nie ży-

czyli, odpady wciąż są stabilnym źródłem energii, także biorąc pod uwagę koszty, co dla samorządów na pewno nie jest bez znaczenia. To także pewien bufor bezpieczeństwa, z jednej strony biorąc pod uwagę duże wahania cen energii, z drugiej – proces uniezależniania się od paliw kopalnych i sytuacji na rynku energetycznym. Jak wskazują ogólnokrajowe wyliczenia, jeśli mielibyśmy wystarczającą ilość zakładów termicznego przetwarzania odpadów, 10 proc. energii w polskich sieciach ciepłowniczych mogłoby pochodzić właśnie z odpadów. To duży potencjał, którego nie powinniśmy zmarnować. Jeśli chodzi o Kraków, staramy się działać jeszcze szerzej. W Ekospalarni mamy dużą instalację fotowoltaiczną, chcielibyśmy wytwarzać wodór na potrzeby miejskiego transportu. To inwestycja – zwłaszcza w przypadku wodoru – bardzo kosztowna, jednak zapewniająca pewien stopień niezależności energetycznej. To aspekty moim zdaniem równie ważne jak kwestie ekologii i ochrony środowiska. ●

Rozmawiała Ada Chojnowska

REKLAMA

34286290

KOMPLEKSOWE WYPOSAŻENIE SORTOWNI ODPADÓW

agrexeco
Pracujemy dla natury



OFERUJEMY:

- ROZRYWARKI WORKÓW
- ROZDRABNIACZE
- SITA
- SEPARATORY METALI
- SEPARATORY BALISTYCZNE
- SEPARATORY POWIETRZNE
- SEPARATORY OPTYCZNE
- PRASY BELUJĄCE

ROBOTY SORTUJĄCE Z AI

AGREX-ECO Sp. z o.o.

tel. +48 22 644 03 05

info@agrex-eco.pl

www.agrex-eco.pl

Zmieszane, niesegregowane

Z odpadami komunalnymi i Bond miałyby problem

Ciąg dalszy z s. 1

mują pakiety swoich kodów QR na każdą z pięciu wymaganych frakcji oddzielnie. Następnie nakleją je na odpowiednie worki.

Po zbliżeniu kodu do czytnika QR umieszczonego na każdym z inteligentnych pojemników kłapa pojemnika otwiera się, mieszkaniec wrzuca worek. Wagę pochodzącą z legalizowanego systemu pomiaru i rodzaj odpadu system zapisuje na indywidualnym koncie, które posiada każde gospodarstwo domowe objęte systemem. Tam też znajdują się informacje na temat ewentualnej kontroli jakości przeprowadzonej dla danego gospodarstwa domowego. Każdy z użytkowników ma swój profil w oprogramowaniu mOdpady z funkcjami jego dotyczącymi. Aplikacja mobilna mOdpady jest darmowa. Ma za zadanie ułatwić segregację, budować świadomość, ile odpadów generuje moje gospodarstwo domowe i daje szansę porównać wyniki w poziomie realizowanej przez moje gospodarstwo domowe segregacji – wyjaśnia przedstawicielka firmy.

Zaznacza, że głównymi odbiorcami tego rozwiązania są oczywiście samorządy, bo to one mają obowiązek organizacji zbiórki selektywnej i to one są rozliczane z poziomów recyklingu. A im lepiej wysegregowane są odpady na początku dro-

gi, tym łatwiej je odpowiednio zagospodarować na kolejnych etapach.

Nierzadko jednak inicjatorem wdrożenia jest miejscowa spółka komunalna, odnotowujemy również duże zainteresowanie spółdzielni i wspólnot. Dla tych ostatnich kluczem do działania byłoby stworzenie produktu finansującego tego typu inwestycje. Gminy na tle wszystkich wspomnianych podmiotów mają największy dostęp do źródeł finansowania – zauważa Agnieszka Rychlicka.

Każdy odpowiada za siebie

Inne takie zautomatyzowane rozwiązanie proponuje Ecosorting. Też wykorzystuje kody QR, tylko że tu niczego się nie nakleja.

Produkujemy worki na odpady z nadrukowanym kodem QR, przy czym każdy kod na worku jest inny. Właściciele nabywają rolki z workami, korzystając z automatu, tzw. dyspensera, dostępnego na osiedlu lub na klatce schodowej. Dyspenser oddany zostanie nieruchomości do użytkownika bezpłatnie. Koszty konserwacji i serwisu leżą po stronie Ecosortingu – wyjaśnia Luiza Gzula, przedstawicielka firmy.

Oddanie odpadów do śmietnika odbywa się bardzo podobnie jak w tradycyjnym modelu. Z jedną różnicą. Wejście do altany śmietnikowej otwiera się wyłącznie na podstawie odczytu kodu QR z worka, w którym są odpady. Nie da się

wnieść worka bez tego kodu, czyli nie da się tam zostawić odpadów nieidentyfikowalnych.

Mieszkańcy odpowiadają wyłącznie za swoje odpady i nie biorą odpowiedzialności za nieprawidłową segregację sąsiadów. Świadomość, że każdy odpowiada już wyłącznie za swoje odpady, powoduje wzrost staranności przy segregowaniu odpadów, a tym samym wskaźnik recyklingu wzrasta. Co jest ważne dla gminy. Nasze rozwiązanie może być pomocne dla gmin, które nie osiągnęły rocznego wskaźnika recyklingu, w przedstawieniu inspektorowi ochrony środowiska tzw. systemu naprawczego. Dzięki temu już ukarana finansowo gmina może uchronić się przed wyegzekwowaniem tej kary – opowiada Luiza Gzula.

Do zmieszanych trzeba więcej sprzętu

Sortowanie u źródeł się opłaca. To widać na różnych etapach systemu zagospodarowania odpadów komunalnych. Sprawa, na którą rzadko zwraca się uwagę: linie do odpadów zmieszanych są bardziej skomplikowane i zawierają więcej urządzeń niż do odpadów zbieranych selektywnie. Oprócz standardowo stosowanych otwieraczków worków z separatorami folii, separatorów metali żelaznych i nieżelaznych, separatorów balistycznych oraz separatorów powietrznych linie trzeba jesz-

cze doposażyć w sita bębnowe oraz znacznie większą liczbę separatorów optycznych – mówi Jacek Zawadzki, prezes zarządu firmy Agrex-Eco.

Dodaje, że nowym trendem jest zastosowanie robotów wykorzystujących sztuczną inteligencję do czyszczenia frakcji. Zastępują sortowanie ręczne.

A co dalej, już po etapie sortowania? – Wyszortowane czyste frakcje surowców wtórnych beluje się za pomocą pras, a bele owijają folią owijkami. Zaawansowane systemy pozwalają na skuteczniejsze oddzielenie różnych frakcji odpadów, co jest kluczowe z perspektywy zwiększenia efektywności procesu sortowania i może mieć pozytywny wpływ na środowisko i zdolność do odzyskiwania wartościowych surowców z odpadów – zaznacza Jacek Zawadzki.

Na co gotowy jest rynek

Jak zauważa dr Tomasz Nowicki, od 2013 roku mamy w Polsce do czynienia ze stałą ewolucją gospodarki odpadami. Często jest to niestety rewolucja, której skutki oceniane z perspektywy czasu wyrządzały więcej szkód niż planowanych korzyści – podkreśla.

Przykład? Zdaniem eksperta może to być zbyt wczesne, biorąc pod uwagę gotowość rynku, wprowadzenie zakazu składowania odpadów tzw. palnych, czyli posiadających wartość opalową powyżej 6 MJ.

Sam zamysł był oczywiście jak najbardziej zasadny. Jednak rynek nie mógł zaoferować innych alternatywnych do składowania procesów zagospodarowania tych frakcji – wyjaśnia. – Było i nadal jest za mało instalacji odzysku termicznego odpadów.

Skutek? Plaga pożarów różnego rodzaju miejsc magazynowania odpadów. W latach 2018-2021 wybuchały ich setki rocznie. Skąd tak duża liczba przypadków niewłaściwego gospodarowania? Otóż stąd, że skończył się wówczas okres trzyletniego magazynowania odpadów palnych. Ta seria „niefortunnych zdarzeń” implikowała kolejne zmiany prawne i obostrzenia, chociażby obowiązkowy monitoring wizyjny miejsc magazynowania odpadów, który miał ograniczyć liczbę pożarów i niewłaściwego gospodarowania odpadami – opowiada Tomasz Nowicki.

Jaki rezultat jego zdaniem to przyniosło? – Z dzisiejszego punktu widzenia można stwierdzić, że, owszem, liczba pożarów relatywnie się zmniejszyła, ale nie wyeliminowało to patologii.

Na czym więc polega problem? – Firmy odpowiedzialnie społecznie i środowiskowo nie mogą sobie pozwolić na naruszenie prawa, natomiast szara strefa i tak jest poza dozorem i rygorem prawnym – podkreśla ekspert Eneris Surowce.

• Więcej na wyborcza.pl

REKLAMA

34286838

KHK
Krakowski Holding Komunalny SA

Ekospalarnia Kraków należy do grona najnowocześniejszych zakładów tego typu w Europie. Ten strategiczny dla Krakowa zakład pracuje już 7 lat przetwarzając rocznie maksymalnie 245 tys. ton odpadów komunalnych nienadających się do recyklingu oraz produkując z nich ponad 100 tys. MWh energii elektrycznej i ponad 1 mln GJ energii cieplnej. Blisko 55% energii elektrycznej produkowanej w Ekospalarni uznaje się za energię odnawialną.

Spółką odpowiedzialną za eksploatację Ekospalarni jest Krakowski Holding Komunalny SA. Przedsiębiorstwo podejmuje wyzwania związane z dbałością o otaczające nas środowisko, zapobieganiem skutkom zmian klimatycznych, prowadzi szeroko zakrojone działania edukacyjne oraz angażuje się w kwestie związane z dalszym rozwojem alternatywnych źródeł energii.

www.khk.krakow.pl



NOWOCZESNY RECYKLING W PROFESJONALNYM WYDANIU



- Firma Wende Recyclingtech s.c. w branży od 25 lat.
- Rodzinna Firma założona przez małżeństwo Ewę i Piotra Pantoł w 1998 roku.
- Dystrybutor profesjonalnych maszyn i urządzeń przeznaczonych dla gospodarki odpadami komunalnymi, przemysłowymi i przerobu surowców wtórnych oraz recyklingu odpadowym i materiałowym w celu zmniejszenia ilości odpadów deponowanych na składowiskach.
- Kompleksowa obsługa małych i największych polskich firm zarówno prywatnych jak i komunalnych zajmujących się gospodarką odpadami.



**Gepard Biznesu
2022**



MOCNA FIRMA GODNA ZAUFANIA 2022

**EFFECTIVE
COMPANY 2022**



**Światowa Firma
Worldwide Company 2022**



**BRYLANT 2022
Polskiej Gospodarki**



**STRONG 2022
COMPANY**

**LINDNER
WASHTECH**

PAAL®

LINDNER

TRIA

**PELLENCST
WE CAN SORT IT**

**EREMA®
PLASTIC RECYCLING SYSTEMS**



**ZAPRASZAMY
DO WSPÓŁPRACY**

Wende Recyclingtech s.c. Ewa i Piotr Pantoł
Kościerzycy 41 E, 49-314 Kościerzycy
tel./fax +48 77 416 96 66, tel. +48 77 506 56 56
wende@wende.pl

Odpady bez przyszłości?

Instalacje termicznego odzysku pomogą

W takich instalacjach jako paliwo wykorzystywane są odpady nienadające się już do recyklingu lub do kompostowania. Czyli można z nimi zrobić tylko dwie rzeczy: składować lub spalić. Składowanie mamy ograniczać. Pozostaje spalanie.

Sławomir Szymański

Określenie „instalacja termicznego odzysku odpadów” to nie tylko elegancka nazwa spalarni śmieci. Rzecz w tym, że spalanie odpadów nie jest traktowane jako najłatwiejszy sposób radzenia sobie z ich nadmiarem. Na zasadzie: skoro nie wolno nam już tego składować, to spalmy to, bo co innego pozostaje. Sens istnienia takich instalacji polega na tym, by termicznie odzyskać energię (cieplną oraz elektryczną), jaką zawierają w sobie odpady, z którymi nie ma już co innego zrobić, bo do recyklingu się nie nadają.

Oczywiście najlepiej, żeby odpady w ogóle nie powstawały. I tak jest definiowany cel numer jeden w gospodarce odpadami komunalnymi, a już na pewno wtedy, gdy myślimy o obiegu zamkniętym.

– Na drugim miejscu jest ich odzysk i recykling materiałowy, w tym kompostowanie. A spalanie na przedostatnim miejscu tej listy. Jeśli jest prowadzone przy odpowiedniej efektywności, to ma charakter odzysku. Na samym końcu jest składowanie, które dla środowiska pozostaje największym zagrożeniem – wyjaśniał „Wyborczej” prof. Tadeusz Pająk z Akademii Górniczo-Hutniczej, specjalista w temacie termicznego przetwarzania odpadów.

W Polsce, już po sortowaniu, pozostają co roku góry odpadów – liczone w milionach ton – które nie nadają się do recyklingu. Ale mają za to wysoką wartość kaloryczną.

Cementownie zalane pod korek

Paliwo, które trafia do takich instalacji, jest nazywane RDF (skrót od ang. określenia „Refuse Derived Fuel”, czyli paliwo pochodzące z odpadów).

– RDF zdefiniowano jako paliwo obejmujące szeroką gamę odpadów, które zostały przetworzone, by spełnić wytyczne, przepisy lub specyfikacje przemysłowe, głównie w celu osiągnięcia wysokiej wartości opałowej. Dokładne parametry, jakie powinien spełniać RDF, określane są przez jego odbiorców. Głównymi odbiorcami RDF są cementownie oraz przedsiębiorstwa energetyczne zajmujące się produkcją energii elektrycznej oraz ciepłej – mówi Krzysztof Tomczyński, dyrektor ds. inwestycji i technologii FCC Polska.

Zwraca uwagę na fakt, że możliwości wykorzystania RDF w cementowniach są ograniczone. Po prostu osiągają już górny pułap swoich możliwości pod tym względem. Na przykład cementownia Cemex podała największy udział odpadów w masie spalonego paliwa (96 proc.). Najmniejszy udział w spalonym paliwie miały odpady w cementowni Dyckerhoff, ale to nadal zdecydowana większość, bo aż 74 proc.

– Dane pokazują, że możliwości wzrostu ilości RDF spalnego w cementowniach osiągnęły poziom maksymalny. Dużo bardziej perspektywiczną branżą są zakłady

Termiczne przekształcanie odpadów

• Takie instalacje działają między innymi w Krakowie, Białymstoku, Bydgoszczy, Koninie, Poznaniu, Szczecinie i Warszawie (te są samorządowe), a także w Rzeszowie (ta należy do Polskiej Grupy Energetycznej PGE). Inny przykład: firma Emka zbudowała w Kędzierzynie-Koźlu instalację do termicznego przekształcania odpadów medycznych. – Współczesne instalacje tego typu stanowią jedno z najczystszych i najbardziej bezpiecznych dla środowiska rozwiązań technologicznych. Podlegają rygorystycznym normom w zakresie emisji spalin. Zachodzące procesy technologiczne są szczegółowo kontrolowane, a otwarcie zakładu następuje po uzyskaniu stosownych

zgód i decyzji administracyjnych. Nowoczesne technologie termicznego przekształcania odpadów w ciepło i prąd to alternatywa dla tradycyjnych źródeł energii. Co więcej, tradycyjne źródła energii mają ograniczone zasoby, natomiast odpady były, są i będą, tym bardziej stanowią wartościowe, tanie i łatwo dostępne źródło energii – opowiada Sylwia Buczek z Emki. I dodaje: – Stosowanie alternatywnych źródeł energii, takich jak odpady, przynosi dodatkowe korzyści. Rozwiązujemy problem składowania śmieci i zmniejszamy emisję gazów cieplarnianych. Patrząc na to zagadnienie z szerszej perspektywy – mimo iż pozornie spalanie może kojarzyć się z zanieczyszczeniem powie-

trza, to nowoczesne technologie i wyśrubowane normy sprawiają, że faktycznie dbamy o środowisko naturalne z myślą o przyszłych pokoleniach. Jako przykład wykorzystania odpadów w charakterze źródła energii często podawana jest Szwecja. Sylwia Buczek: – W tym skandynawskim kraju energię odzyskuje się zarówno w procesie termicznego przekształcania odpadów, jak i w wyniku procesów zachodzących w biogazowniach. Zaledwie poniżej 3 proc. odpadów w Szwecji trafia obecnie na składowiska, pozostałe są spalane. Co istotne, jeszcze w 1975 r. na wysypiskach gromadzono w tym kraju 62 proc. odpadów. ●

lacji? Od całkowitej ilości zebranych odpadów tego rodzaju (ok. 13,6 mln ton) trzeba odjąć odpady poddane recyklingowi (ok. 3,7 mln ton) i spalaniu (prawie 2,9 mln ton). Zostaje ponad 7,1 mln ton odpadów, z którymi trzeba coś zrobić.

Krzysztof Tomczyński: – Z naszych doświadczeń wynika, że odpady te składają się w 50 proc. z tzw. frakcji biodegradowalnej, którą należy poddać przetworzeniu biologicznemu. Pozostałe odpady, tzn. 3 560 000 ton, można przetworzyć na RDF. Około 15-20 proc. z tego strumienia nie nadaje się do produkcji RDF i musi być usunięte z procesu. Oznacza to, że możemy wytworzyć ok. 2 848 000 ton RDF, który mogliśmy poddać współspalaniu w zakładach energetycznych – wylicza.

Jak podaje raport Instytutu Ochrony Środowiska, w 2021 roku współspalaniu (chodzi o spalanie razem z innym paliwem) poddano tylko 256 000 ton RDF wyprodukowanego z odpadów komunalnych: – Stanowi to tylko 9 proc. posiadanego potencjału. Przytoczone dane pokazują, że istnieją ogromne zasoby energii zmagazynowanej w odpadach, którą możemy odzyskać. Branża odpadowa posiada wiedzę oraz możliwości do szybkiego wzrostu produkcji RDF, ale musi być usunięta bariera wykorzystania RDF przez branżę energetyczną. Widzimy ogromny potencjał dla rozwoju branży energetycznej, odpadowej oraz ochrony środowiska poprzez ograniczenie zużycia paliw kopalnych – podsumowuje dyrektor ds. inwestycji i technologii FCC Polska. ●

energetyczne wytwarzające energię elektryczną i ciepłą. Istnieją bardzo duże możliwości zastąpienia paliw kopalnych przez RDF. Dla prawidłowego funkcjonowania zakładów energetycznych wystarcza, aby spalany RDF miał kaloryczność 12-14 MJ/kg. Takie pa-

rametry pozwalają na produkcję RDF z frakcji kalorycznych uzyskanych z odpadów komunalnych – wyjaśnia ekspert.

Ile tych milionów

Jak dużo odpadów komunalnych mogłoby trafiać do takich insta-

REKLAMA

34286762

Elektroniczna Altana Śmietnikowa

Możliwość pozyskania do 85% dotacji

- nabór do 27 grudnia 2023
- minimalna wartość projektu – 2mln
- wnioskodawca – Samorząd lub spółka realizująca zadania własne samorządu
- jedyne rozwiązanie systemowo uwzględniające ZAPOBIEGANIE WYTWARZANIU i REUSE
- bez pozwolenia na budowę
- indywidualna konfiguracja dla potrzeb klienta
- możliwość modyfikacji/rozbudowy/doposażenia
- jako uzupełnienie PSZOK lub zamiast tradycyjnie altany śmietnikowej
- identyfikacja mieszkańca i kontrola nad jakością selektywnej zbiórki

Nowoczesne narzędzie do zbiórki selektywnej odpadów z identyfikacją mieszkańca w celu zwiększenia poziomów recyklingu:

- Zastępuje tradycyjną altanę w zabudowie wielorodzinnej;
- uzupełnia system PSZOK;
- umożliwia systemowe oddawanie odpadów selektywnych poza harmonogramem zbiórki z zabudowy jednorodzinnej.

Użytkowanie dzięki aplikacji mobilnej lub karcie – możliwość integracji z kartą mieszkańca. Urządzenie monitorowane i dostępne przez 24/7 dla użytkownika i operatora.

Monitorowanie poziomu wypełnienia pojemników pozwala na planowanie logistyki, a statystyki dostępne operatorowi pozwalają na informację zwrotną do poszczególnych mieszkańców. Kontenery są zabezpieczone przed dostępem osób postronnych i zwierząt, a monitoring wypełnienia zapobiega przesypaniu. Urządzenie w pełni konfigurowane pod indywidualne potrzeby klienta – wybór rodzajów zbieranych odpadów, grafiki, wykończenia. Możliwość montażu dodatkowych elementów jak waga, workomat, dystrybutor wody itp.



**SKUTECZNIE POZYSKujemy
FINANSOWANIE NA SYSTEMY
SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI
ODPADÓW**

**Projektujemy rozwiązania
systemowe dostosowane
do indywidualnych potrzeb**

Ecoutilty Sp z o.o.

ecoutilty.pl
tel. 666 026 966

email: biuro@ecoutilty.pl



ELEKTRONICZNA ALTANA ŚMIETNIKOWA



Szara strefa w gospodarce odpadami

To w naszym kraju problem systemowy

– Nowy rząd powinien określić nowe priorytety w środowiskowej polityce państwa, polegające na wsparciu samorządów i przedsiębiorców w tworzeniu racjonalnego rynku zagospodarowania odpadów – mówi Sławomir Kiszkurko*.

ROZMOWA Z
SŁAWOMIREM KISZKURNO*

SŁAWOMIR SZYMAŃSKI: Czym właściwie jest szara strefa w gospodarce odpadami?

SŁAWOMIR KISZKURNO: Szara strefa w gospodarce odpadami to forma niezgodnego z obowiązującymi przepisami obrotu i „unieszkodliwiania” odpadów w sposób niekontrolowany. Polega na zbieraniu i przetwarzaniu odpadów bez wymaganych prawem zezwoleń, ale to książkowa definicja.

A jak to funkcjonuje w praktyce?

– W sytuacji gdy państwo nie zapewnia wszystkich instrumentów do tego, by system gospodarki odpadami był zbilansowany, tzn. by produkcja odpadów odpowiadała możliwościom technicznym i prawnym ich zagospodarowania, samo wymusza powstawanie szarej strefy. Tak czy inaczej, konsekwencją szarej strefy jest wypaczenie zasad uczciwej konkurencji poprzez omijanie przepisów prawa i przyjętych danin publicznych, prowadzące do powstawania mafii odpadowej.

Jeśli produkujemy coraz więcej odpadów, a z małym wyjątkiem jest to tendencja stała, których nie można legalnie zagospodarować ze względu na zakaz ich nieszkodliwiania przez składowanie i zde-

cydowanie niewystarczającą liczbę zakładów recyklingowych i spalarni odpadów przekształcających część z nich na energię elektryczną i ciepło systemowe, wtedy powstaje szara strefa, a odpady ostatecznie lądują w „lesie”, tworząc setki nielegalnych wysypisk, które ostatecznie albo płoną, albo pozostają tykającą bombą stanowiącą ogromne zagrożenie dla ludzi i środowiska – zarówno obecnie, jak i w przyszłości.

Jak duża jest ta szara strefa w Polsce? Czy można powiedzieć, że mamy z tym poważny problem? Jak pod tym względem wypadamy w porównaniu do innych krajów UE?

– Według GUS w 2022 r. w Polsce zebranych zostało 13 420 300 ton odpadów komunalnych – mniej niż rok wcześniej, ale to wynik galopującej inflacji w Polsce i ubożenia społeczeństwa. Ze względu na niewystarczające moce przerobowe instalacji, w tym cementowni, do termicznego przekształcania odpadów komunalnych, a dokładniej tzw. frakcji energetycznej o kodzie 19 12 12 (od 1 stycznia 2016 r. obowiązuje w Polsce zakaz jej składowania), w Polsce każdego roku przeszło 2 mln ton takich odpadów nie znajduje swojego legalnego zagospodarowania.

W krajach Unii Europejskiej jest to sytuacja bez precedensu, ponieważ odpady te stanowią bardzo cenne źródło energii, dlatego też w ich systemach nie brakuje elektrociepłowni do ich termicznego przekształcania. Dla przykładu: w Szwecji systemowe ciepło z odpadów stanowi ok. 40 proc. krajowego zapotrzebowania. W Europie takich elektrociepłowni jest przeszło 500, we



• Sławomir Kiszkurko
FOT. MATERIAŁY PRASOWE

Francji blisko 130, w Niemczech 97, a w Polsce w przyszłym roku mamy szansę na 10 takich instalacji. Na ukończeniu są dwie nowoczesne instalacje w Gdańsku i Olsztynie. Potrzeby są jednak znacznie większe.

Czy istnieją rozwiązania legislacyjne, które mogą w miarę szybko poprawić sytuację?

– Z całą pewnością obecnego bałaganu prawnego nie da się szybko posprzątać. Ten bałagan to zarówno efekt legislacyjnych zaniechań, jak i przeregulowania. Aby jednak liczyć krótkoterminowo na znaczną poprawę, należy wdrożyć w trybie pilnym ustawę o rozszerzonej odpowiedzialności producenta, tzw. ROP, by zaprzęścić wprowadzania na rynek całej gamy odpadów, głównie opakowaniowych, nienadających się do recyklingu, jak również tych, których dalsze zago-

spodarowanie jest bardzo energochłonne i obciążające środowisko.

Jak miałyby wyglądać ta rozszerzona odpowiedzialność?

– Każdy wprowadzający na rynek produkty (producent, importer), np. napoje, powinien uiszczać adekwatną „opłatę produktową”, która pokryłaby koszty selektywnej zbiórki i zagospodarowania tych opakowań w systemie gminnym. Obecnie płacą za to mieszkańcy w tzw. opłacie śmieciowej. A w części taka opłata powinna stanowić wsparcie dla budowy niezbędnych instalacji do ich dalszego przetwarzania i wtórnego wykorzystania.

W ostatnich latach rząd Polski, chcąc przeciwdziałać m.in. powstawaniu szarej strefy, podejmował chaotyczne i nietrafione działania legislacyjne, skupiając się na wprowadzaniu kolejnych obostrzeń i wymagań nadzorczo-kontrolnych względem instalacji komunalnych i innych zakładów przetwarzających odpady. Rozbudowany monitoring, surowsze kary, dodatkowe zakazy i wyższe opłaty środowiskowe – to także kolejne koszty przenoszone ostatecznie na mieszkańców, a efektów z tego płynących wciąż brakuje. Poważnym problemem stało się też upolitycznienie wymienionych działań, gdzie legislacja w gospodarce odpadami stała się narzędziem walki odchodzącego rządu m.in. ze stołecznym samorządem, a zmieniane z tego powodu przepisy zachwiały i tak niestabilne fundamenty obowiązującego prawa.

Co trzeba zrobić, żeby tę szarą strefę zlikwidować?

– Przyczyn powstawania szarej strefy jest kilka. Nieszczerne i oderwa-

ne od bieżących potrzeb przepisy prawa gospodarki odpadami, brak spójnej i świadomej polityki państwa ukierunkowanej na osiągnięcie krótko- i długoterminowych celów, w końcu wieloletnie zaniechania dotyczące zbudowania w Polsce systemu gospodarki odpadami komunalnymi opartego nie tylko na selektywnej ich zbiórce przez mieszkańców, ale na stworzeniu rynku ich selektywnego odzysku i recyklingu – zarówno materiałowego, jak i energetycznego.

Nowy rząd powinien określić nowe priorytety w środowiskowej polityce państwa, polegające na wsparciu samorządów i przedsiębiorców w tworzeniu racjonalnego rynku zagospodarowania odpadów, opartego na zbilansowanym funkcjonowaniu zakładów recyklingu i odzysku energii z odpadów. Jeśli w najbliższym czasie nie powstanie w Polsce kilkadziesiąt instalacji tego typu, miliony ton komunalnych, przemysłowych i niebezpiecznych odpadów rocznie – tak jak ma to miejsce obecnie – trafią do szarej strefy. ●

Rozmawiał Sławomir Szymański

* Prezes zarządu spółki Port Czystej Energii oraz pełnomocnik prezydenta miasta Gdańska ds. gospodarki cyrkularnej. Pełni także funkcję prezydenta rady Gdańskiej Fundacji Wody. Wcześniej urzędnik samorządowy i pracownik korpusu służby cywilnej, m.in. naczelnik Wydziału Ochrony Środowiska w Urzędzie Miejskim w Policach, naczelnik Wydziału ds. Wdrażania Projektów – radca generalnego dyrektora oraz dyrektor Departamentu Informacji o Środowisku w Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska.

REKLAMA

34286302

ecosorting

**ECOSORTING
– NOWOCZESNE, INTELIGENTNE
I ZAUTOMATYZOWANE
WSPARCIE GOSPODARKI
ODPADAMI**



Nasze urządzenia techniczne przeznaczone są dla wspólnot i spółdzielni mieszkaniowych, gmin, ROD-ów i deweloperów. Kontrolują i wspierają segregację odpadów, chronią nieruchomości przed karami za niewłaściwą segregację odpadów oraz gminy przed karami za nie uzyskanie wymaganych wskaźników recyklingu.



L'AVENIR DU MONDE Sp. z o.o.
Tłuste 39, 05-825 Grodzisk Mazowiecki
tel. 609 740 887
biuro@ecosorting.com
www.ecosorting.com

Nie ma całościowego systemu

Czy da się odzyskać gospodarke odpadami

– Jako społeczeństwo możemy sobie doskonale poradzić z wyzwaniami gospodarki odpadami. Nie radzą sobie niestety zarządcy, zaczynając od szczebla ministerialnego – mówi Hanna Marlière, specjalistka z zakresu ochrony środowiska i gospodarki odpadami, prezes zarządu Green Management Group.

ROZMOWA Z
HANNA MARLIÈRE

SŁAWOMIR SZYMAŃSKI: Gdy umawialiśmy się na rozmowę, stwierdziła pani, że w Polsce nie ma systemu gospodarki odpadami. Jednak odpady są zbierane, działają sortownie, recyklerzy itd. W takim razie, czego brakuje? Co nie działa?

HANNA MARLIÈRE: Nie mamy systemu zaplanowanego jako całość. Systemu, którego podstawą jest wiedza o ilości i rodzajach odpadów wytwarzanych w gminach, dynamice zmian w tym obszarze i kierunkach rozwoju instalacji. Co kilka lat – w różnych formach – pojawia się jakaś analiza: potrzeb inwestycyjnych, mocy instalacji, strumieni odpadów i za każdym razem jak na dłoni widać, że niektórych instalacji jest po prostu za dużo – mówimy o zakładach dla odpadów zmieszanych – a innych za mało.

Te brakujące to recyklerzy ostatnich poszczególnych rodzajów odpadów, w tym bioodpadów. Sytuację miało poprawić BDO (Baza danych o odpadach), ale nawet to narzędzie zostało zaprojektowane błędnie i nie daje nam na czas informacji, na podstawie których można by planować system. Dzisiaj mamy np. analizę danych z BDO dla 2021 roku, a mamy koniec 2023. Planujemy natomiast system na 3-5 lat do przodu. Oczywiście jest, że nie można robić takich planów na nieaktualnych danych!

W efekcie błędnie przygotowane są też konkursy przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej – na recykling i zapobieganie wytwarzaniu odpadów, czyli najważniejsze elementy, których najbardziej brakuje, przeznaczono w najbliższych naborach 400 milionów, a na spalarnie, których praktycznie – razem z tymi w budowie – mamy już wystarczającą liczbę (biorąc pod uwagę wymogi UE, gdzie do spalania może trafić do 30 proc. odpadów komunalnych) 6 miliardów – to ogromna pomyłka i zaburzenie priorytetów.

Z czym mamy największe problemy?

– Największe problemy mamy z procesami jakościowymi, tj. takimi, gdzie na instalacjach odpady poddawane są rzeczywistemu recyklingowi, czyli stają się produktem. Brakuje nam biogazowni i kompostowni wytwarzających nawozy organiczne, brakuje recyklerów two-

rzyw sztucznych. Brakuje też zakładów przetwarzania tekstyliów, które już za 2 lata staną się kolejną frakcją, z jakiej samorządy będą rozliczane.

Z czego to wynika?

– Z błędnie postawionych priorytetów w dokumentach strategicznych oraz z braku rzetelnych danych, które byłyby podstawą do tworzenia takich dokumentów. Zaawansowane instalacje recyklingu są kosztownymi przedsięwzięciami i przedsiębiorca decydujący się na taką inwestycję musi mieć pewność pozyskania surowca i możliwości pracy przez 15-20 lat. Niestabilność prawa w obszarze gospodarki odpadami jest tutaj kolejną barierą. Nieadekwatnie do potrzeb określone poziomy finansowania przez NFOŚ też ograniczają rozwój tych zakładów. Dotychczas nieproporcjonalnie duże pieniądze były (i nadal są) wydawane na obiekty, które robią „śmieci ze śmieci”, a nie na te, które przynoszą wartość dodaną w tym obszarze gospodarki.

Czy będziemy w stanie osiągnąć cele wyznaczone przez UE?

– Na pewno nie w czasie, w jakim UE tego od nas oczekuje. Patrząc na dostępne statystyki i dynamikę zmian w gospodarce odpadami, nie jesteśmy w stanie osiągnąć celów na 2025 rok. Dowodem na to są informacje o karach, jakie za nieosiągnięcie poziomów recyklingu w gminach nakładane są corocznie przez WIOŚ.

Jeśli gminy nie zainwestują w systemy gospodarki odpadami na swoim terenie, nie poprawią skuteczności selektywnej zbiórki, nie stworzą warunków do budowy instalacji recyklingu, będziemy jako mieszkańcy narażeni na koszty, bo przecież kary nakładane na gminę są następnie przenoszone na mieszkańca.

A rozwiązania są naprawdę w zasięgu ręki – wystarczy poszukać obszarów synergii, lokalnych zasobów i w oparciu o nie przemodelować systemy, stworzyć przestrzeń dla rozwoju w pierwszej kolejności instalacji recyklingu, a w drugiej dopasowanych do nich systemów selektywnej zbiórki. Przestrzeń fizyczną, ale też w postaci przyjaznych procedur administracyjnych.

Dlaczego w Polsce płonie tak dużo składowisk odpadów?

– Tu muszę w pierwszej kolejności zdementować utarty skrót myślowy – składowiska nie płoną. Płoną miejsca magazynowania odpadów i to zarówno te prowadzone legalnie, jak i nielegalne. Odpady płoną, ponieważ nie ma dla nich racjonalnych sposobów zagospodarowania w dedykowanych instalacjach. W 2018 i 2019 roku w popłochu i bez większego planu wprowadzono szereg zmian w prawie zaostrzających kary i wymagania dla instalacji gospodarki odpadami. Uderzyły one w pierwszej kolejności w uczciwych przedsiębiorców



• Hanna Marlière FOT. MATERIAŁY PRASOWE

i jak widać po ostatnich wydarzeniach i ujawnionych magazynach odpadów niebezpiecznych, w żaden sposób nie rozwiązały problemu.

Sam zapłon odpadów jest w większości przypadków tzw. samozapłonem, gdzie wskutek wysokiej temperatury dochodzi do samozagrzania się materiału, a ze względu na zgromadzenie dużej ilości w nieodpowiednich warunkach do pożaru już tylko mały krok. Niestety, przez ostatnie lata pomimo szumnych zapowiedzi nie udało się rozwiązać problemu, a nadużycia stwierdza się nawet w publicznych podmiotach i spółkach skarbu państwa.

Od 1 stycznia 2025 r. ma zacząć działać system kaucyjny. Jak go pani ocenia? Czy to dobrze, że nie będzie zarządzany centralnie?

– Dobrze, że w końcu ten system zostaje u nas wprowadzony. Niedobrze, że dopiero w 2025 roku i bardzo niedobrze, że łącznie z systemem kaucyjnym nie są wprowadzone pozostałe regulacje w zakresie rozszerzonej odpowiedzialności producenta. To znowu kolejna „przeza”, kolejny trybik, bez systemo-

wego połączenia z innymi elementami układu.

System kaucyjny zadziała dobrze nie tylko, jeśli będzie powiązany z regulacjami ROP, ale też jeśli sama kaucja wyznaczona zostanie na odpowiednio wysokim – motywującym – poziomie. Z zapowiedzi jednak nie wynika, żeby proponowana wysokość kaucji była ustalona odpowiednio wysoko.

Jestem też przeciwniczką pomysłu decentralizacji. Uważam, że akurat ten system powinien być zarządzany centralnie, żeby przynajmniej w pierwszych latach nad nim odpowiednio zapanować i móc go dostosować do zmieniających się warunków społecznych i ekonomicznych. O decentralizacji należałoby mówić dopiero, jak zafunkcjonuje poprawnie. W obecnym kształcie, jeśli system nie zadziała w pełni, będzie pretekst do „zwalania winy”, a nie będzie narzędzia, żeby szybko wprowadzić modyfikacje.

Czy można coś poprawić w naszym „systemie” zbierania odpadów niemal od ręki? Może są rozwiązania legislacyjne, których wprowadzenie sporo może zmienić? Czy trzeba jednak kosztownych i długotrwałych inwestycji w infrastrukturę, technologie itd.?

– Jest bardzo dużo realnych narzędzi, które samorządy, jako jednostki realnie odpowiedzialne

za kształtowanie systemu gospodarki odpadami, mogą wykorzystać niemal od ręki i przy bardzo niskich kosztach. W pierwszej kolejności powinny zrobić audyt lokalnych zasobów – w każdej gminie są już inicjatywy, które przy niewielkim wsparciu organizacyjnym i logistycznym mogą przynieść wymierne efekty. To m.in. wykorzystanie działających organizacji charytatywnych, stron w mediach społecznościowych promujących proekologiczne rozwiązania, organizacja lokalnego targu wymiany rzeczy, kiermaszu roślin czy podręczników, innych sezonowych przedmiotów.

To też rezygnacja z gadżetów i wdrażanie w gminie szerokiej kampanii informacyjnej, zamiast drukowania ulotek. Tak – nadal smycze, długopisy i ulotki wiodą prym w kampaniach edukacyjnych.

W drugim kroku, w zasięgu samorządu jest wprowadzenie zmian organizacyjnych opisanych w regu-

laminach utrzymania czystości i porządku w gminach, wskutek których poprawi się dostęp do pożądaných usług – to m.in. wydłużenie godzin działania PSZOK, organizacja mniejszych punktów selektywnej zbiórki blisko mieszkańca, ale też zmiana częstotliwości odbierania odpadów. Odpady zbierane selektywnie powinny być zbierane często, szczególnie bioodpady! W większości gmin szukając oszczędności odpady selektywne zbiera się raz w miesiącu albo nawet rzadziej, a zbiórki bioodpadów nawet się zawieszają w miesiącach zimowych – to pozorne oszczędności, które przynoszą w dłuższej perspektywie czasowej realną stratę – też finansową. Podobnie pozorną oszczędnością jest organizacja zbiórki odpadów w workach zamiast w pojemnikach – sam worek jest już zanieczyszczeniem i powoduje problemy eksploatacyjne na instalacjach.

W układzie docelowym jednak nie uniknie się inwestycji. Ale tu gmina nie musi działać sama, może działać w porozumieniu z innymi gminami lub podmiotami prywatnymi. Powinna natomiast zrobić swowisty „rachunek sumienia” i analizę zasobów – czy nie ma u siebie jakiejś przestrzeni, którą mogłaby przygotować pod instalację gospodarki odpadami. I tu mamy obecnie świetny moment, bo pojawiają się pierwsze fundusze z nowej perspektywy finansowej UE. Już w grudniu kończy się nabór na systemy selektywnej zbierania odpadów z uwzględnieniem zapobiegania wytwarzaniu, a wczesną wiosną spodziewamy się naboru na instalacje. Dobrze przygotowane projekty mogą liczyć nawet na 85 proc. dotacji!

I na koniec może nawet najtrudniejsze: jest sposób na to, żebyśmy jako społeczeństwo lepiej sobie radzili z segregowaniem odpadów? Edukacja, nadzór i kontrola, czy? Co tu może zadziałać?

– Wszystkie te elementy, ale wdrożone systemowo. Po pierwsze – system musi być kompletny, intuicyjny i prosty. Musi też być przewidywalny i kierunkowy. Jeżeli mamy system, to gdy zmienia się jakaś wytyczna czy przepis lub zauważamy, że coś zaczyna gorzej działać, zwykle wystarczy skorygować pojedynczy element, żeby cała machina wróciła na prawidłowy tor. Jeśli takiego systemu nie ma, kręcimy się w miejscu i trudno wdrożyć efektywne narzędzia nadzorcze czy egzekwować kary.

Liczba oddolnych świetnie funkcjonujących inicjatyw pokazuje, że jako społeczeństwo możemy sobie doskonale poradzić z wyzwaniami gospodarki odpadami. Nie radzą sobie niestety zarządcy, zaczynając od szczebla ministerialnego, gdzie brakuje efektywności, kierunkowości i kompletności propozycji. Mamy chaotyczny zlepek pojedynczych działań, który po prostu nie może działać tak długo, jak nie będzie uzupełniony o brakujące elementy systemu. ●

Rozmawiał Sławomir Szymański

ZARZĄDZANIE ODPADAMI W BIZNESIE.

Less waste – klucz do zrównoważonej przyszłości i efektywnej produkcji.

Odpowiedzialność biznesu za środowisko naturalne nie ogranicza się tylko do realizacji celów biznesowych, ale obejmuje także skuteczne gospodarowanie odpadami. To ogromne wyzwanie dla przedsiębiorstw, bo odpady są nieodłącznym elementem procesu produkcyjnego. Mierzy się z nim każde przedsiębiorstwo i to na wielu płaszczyznach – począwszy od odpowiedniego rozplanowania procesów, przez zarządzanie logistyką, aż po dbałość o spełnianie wymogów prawnych i norm dotyczących ochrony środowiska.

Podstawowym narzędziem do zarządzania odpadami powstającymi w procesie produkcji jest system gospodarowania nimi w oparciu o ideę „less waste”. Jest to podejście skupione wokół ograniczenia zużycia zasobów i wytwarzania odpadów na terenie przedsiębiorstwa produkcyjnego. Tego typu działania mogą być realizowane zarówno na etapie projektowania nowych procesów produkcyjnych, jak i poprzez optymalizację tych już istniejących. Co istotne, pozwoli to nie tylko prowadzić bardziej zrównoważoną działalność gospodarczą, ale także efektywniejszą kosztowo.

„Kluczem do sukcesu – jak wskazuje **Aleksandra Surdykowska, PR & Marketing Manager, Stena Recycling** – jest w tym przypadku patrzeć na odpady, jak na potencjalny surowiec oraz budowanie gospodarki cyrkularnej”. Gospodarka obiegu zamkniętego (GOZ) przekształca linearny sposób wykorzystania materiałów w cykl zamknięty. Jest modelem produkcji i konsumpcji opartym o dzielenie się, pożyczanie, naprawianie, odnawianie, ponowne użycie oraz recykling materiałów i istniejących produktów. Pozwala to maksymalnie wydłużyć ich cykl życia a koniec jednego produktu jest zarazem początkiem nowego, bo surowce wtórne, które z niego odzyskujemy, pozostają w gospodarce. W ten sposób można je ponownie wykorzystać, tworząc dodatkową wartość.

Wzrost wykorzystania w produkcji surowców wtórnych, projektowanie produktów z myślą o możliwościach naprawy, ponownym użyciu i recyklingu to przykłady działań umożliwiających producentom zmniejszenie wpływu ich produktów na klimat i oferowanie lepszych pod kątem klimatycznym produktów. Ograniczają w ten sposób marnotrawienie zasobów i minimalizują negatywny wpływ działalności produkcyjnej na środowisko. Wydobycie surowców naturalnych jest niezwykle energochłonnym i nieefektywnym procesem – odzysk aluminium ze złomu zużywa nawet o 95% mniej energii niż jego wydobycie z rud. Takich przykładów jest mnóstwo – w przypadku żelaza jest to oszczędność 87% energii, szkło oszczędza 40% energii, a odzysk papieru i tworzyw sztucznych to oszczędność 37% energii. Co więcej, nowoczesne technologie sprawiają, że w wyniku zaawansowanych procesów recyklingu otrzymujemy surowce wtórne, które są tak czyste i doskonałej jakości, że z powodzeniem zastępują w produkcji materiały pierwotne.



Stena Recycling

Dążenie do redukcji i optymalizacji

Optymalizacja systemu gospodarowania odpadami jest procesem dynamicznym, który należy dostosować do możliwości i gotowości przedsiębiorstwa. Można go wdrożyć na każdym etapie działalności, niezależnie od wielkości czy zakresu funkcjonowania firmy.

Optymalizacja tego systemu to sposób na poprawę jego efektywności, ale także pierwszy etap do wdrażania koncepcji gospodarki cyrkularnej. Na system gospodarowania odpadami składają się trzy główne elementy wzajemnie na siebie oddziaływujące. Jest to logistyka odpadów, sprzęt i BHP oraz wiedza i sortowanie. W ramach optymalizacji gospodarowania odpadami możliwe jest m.in. usprawnienie systemu sortowania odpadów w firmie. Na przykład poprzez zmniejszanie gabarytu odpadów można ograniczyć liczbę transportów nawet do 80%, a dzięki lepszemu sortowaniu surowców, obniżyć koszty gospodarowania odpadami nawet o kilkadziesiąt tysięcy złotych rocznie.

„Wdrażając strategię „less waste”, powinniśmy skupić się na minimalizowaniu marnotrawstwa zasobów i ograniczaniu emisji zanieczyszczeń, co przekłada się nie tylko na korzyści ekologiczne, ale i ekonomiczne. Warto skorzystać przy tym z usług doświadczonych partnerów. W Stena Recycling posiadamy usługę Stena Resource Management, polegającą na analizie systemu gospodarowania odpadami i sformułowaniu propozycji usprawnień. Dzięki kompleksowemu podejściu do optymalizacji tego systemu, firma ma szansę poprawić ergonomię pracy, logistykę wewnętrzną i zewnętrzną związaną z odpadami, a także zwiększyć poziom bezpieczeństwa. W efekcie przedsiębiorstwo poprawia swoje wskaźniki ESG i rzeczywiście przyczynia do budowy lepszej, zrównoważonej przyszłości, w której materiały znajdują nowe zastosowanie. Przykładem może być duża firma produkcyjna wytwarzająca 100 ton odpadów, która między innymi optymalizując swój system skróciła czas zaangażowania pracownika w operacje na odpadach o 80%, czas pracy na wózku widłowym o 60%, obniżając koszty systemu o 40%.” – podkreśla **Aleksandra Surdykowska**.

Cyrkularność wyzwaniem

Wprowadzenie tych zmian konieczne jest na poziomie całej gospodarki. Globalne raporty, takie jak

„The Circularity Gap Report”, ukazują pogarszającą się sytuację gospodarki cyrkularnej na świecie. W 2023 roku cyrkularność gospodarki wynosi jedynie 7,2%, podczas gdy w 2018 roku było to 9,1%. Brak cyrkularności, czyli „Circularity Gap”, stanowi ogromne wyzwanie dla naszej planety, prowadząc do wyczerpywania się zasobów naturalnych i generowania nadmiaru odpadów.

Niestety, z raportu „Potencjał gospodarki obiegu zamkniętego. Wykorzystanie surowców wtórnych przez przedsiębiorstwa produkcyjne” wynika, że polscy przedsiębiorcy mają jeszcze wiele do zrobienia w dziedzinie gospodarki obiegu zamkniętego (GOZ). W badaniu – przygotowanym przez Polityka Insight we współpracy ze Stena Recycling i Rekopol – stwierdzono, że 78,8% polskich firm wytwarza odpady nadające się do recyklingu, ale tylko około połowa z nich wykorzystuje surowce wtórne w procesie produkcji. Oznacza to, że istnieje ogromny potencjał związany z redukcją ilości wytwarzanych odpadów, ich ponownym wykorzystaniem, przetwarzaniem, odnawianiem produktów i odzyskiem zasobów w procesie produkcji. Ponad połowa przedsiębiorstw w Polsce może rozważyć praktyczne zastosowanie koncepcji gospodarki obiegu zamkniętego. Jednak wyniki badania pokazują, że tylko 11,5% firm inwestuje w rozwiązania z zakresu gospodarki cyrkularnej, podczas gdy kolejne 16,7% ma takie plany.

„Firmy powinny przyspieszyć transformację w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym w Polsce. Tym bardziej, że w miarę rosnącego znaczenia raportowania ESG, coraz więcej z nich będzie jednak musiało uwzględnić koncepcję GOZ i dostarczać odpowiednie dane, nawet jeśli same nie będą bezpośrednio objęte tym obowiązkiem, ze względu na swoją rolę w łańcuchach dostaw” – podkreśla **Aleksandra Surdykowska, PR & Marketing Manager, Stena Recycling**.

Dążenie do minimalizacji odpadów i efektywnej gospodarki surowcami jest nie tylko koniecznością, ale i sposobem na aktywne zaangażowanie się w cyrkularną transformację. Poprzez optymalizację systemu gospodarowania odpadami, firmy redukują emisję CO₂, ograniczają negatywny wpływ działalności produkcyjnej na środowisko, realizują swoje cele środowiskowe, a przy okazji poprawiają wizerunek marki. Bo działalność w duchu „less waste” to także odpowiedź na oczekiwania rynku i coraz bardziej świadomych ekologicznie konsumentów.

T-MASTER

System Indywidualnej Segregacji Odpadów T-Master to rozwiązanie, które działa już od 2019 roku.

Prezydencie, Burmistrzu!

- Zrealizuj poziomy recyklingu i uchronij swoją gminę od kar finansowych
- Optymalizuj koszty odbioru odpadów
- Kontroluj jakość segregacji i wprowadź indywidualne rozliczenie za segregację
- Zapewnij bezpieczeństwo finansowe mieszkańcom wykonującym obowiązek segregacji

Mieszkańcy tych gmin korzystają z systemu T-Master!



Zobacz jak działa



www.t-master.pl

less
waste

Z fast fashion ma być wreszcie koniec

Czy odzież można wpuścić w obieg zamknięty

Pustynia Atacama w Chile to jedno z najsuchszych miejsc na świecie. A niedawno było o niej głośno, bo okazało się, że wyrosły tam góry starych ubrań. Tak wysokie i wielkie, że widać je z kosmosu. To jeden z efektów fast fashion.

Sławomir Szymański

Odzież produkuje się ogromne ilości, a do recyklingu trafia znikoma część ubrań (szacuje się, że ok. 1-2 proc. odpadów tekstylnych). A wyrzucona, gdzieś musi wylądować. I spora część tworzy góry na pustyni Atacama. Dla jasności: to nie są ubrania kupione i wyrzucone przez Chilijczyków. Nawet nie przez Brazylijczyków czy Argentyńczyków. Przypływają tam z Europy i Stanów Zjednoczonych.

Ale z fast fashion ma być wreszcie koniec, przynajmniej w Europie. W tym roku Komisja Europejska przyjęła „Strategię UE na rzecz zrównoważonych tekstyliów”. Do 2030 roku ma się wiele zmienić. Przede wszystkim większość wyrobów tekstylnych wprowadzanych na europejskie rynki ma być trwalsza, naprawialna i nadawać się do prze-

tworzenia. Spalanie i składowanie ma być ograniczone do minimum.

Rzecz jasna są firmy i marki, które już od jakiegoś czasu idą w kierunku innej mody niż „szybka” i starają się być „zrównoważone”. Przykładem może być brytyjska Pangaiia. Niedawno wprowadziła nowe tkaniny wykonane z odnawialnych i biodegradowalnych mieszanek roślinnych i odpadów rolniczych. Coraz więcej firm z branży rozgląda się za naturalnymi włóknami. W grę wchodzi konopia, bambus czy ramia. Chodzi o to, żeby zastąpić przede wszystkim bawełnę i syntetyki. Inny przykład nowego podejścia: są producenci tzw. odzieży outdoorowej – jak Bergans, Patagonia, Jack Wolfskin czy Salewa – którzy proponują naprawianie swoich produktów. Ale powszechnie to jeszcze nie jest. Kto sobie wyobraża reperowanie np. zwykłych T-shirtów jako typową usługę na rynku? Do tego chyba jeszcze daleko.

Czy w branży odzieżowej w ogóle możliwe jest przejście do obiegu zamkniętego? To oznaczałoby recykling wszystkich zużytych czy niepotrzebnych ubrań. Okazuje się, że takiego podejścia można próbować z odzieżą roboczą. Tu przykładem może



• Składowisko tekstyliów w Kamieńcu

FOT. MICHAŁ RYŃIAK / AGENCJA WYBORCZA.PL

być Lindstrom, firma ze 175-letnim doświadczeniem (w Polsce od 21 lat) w branży tekstylnej, specjalizująca się między innymi w odzieży roboczej.

Tu ważna sprawa: firma proponuje wynajem takich ubrań, a nie ich sprzedaż. To duża różnica – ten model biznesowy powoduje, że opłaca im się wytwarzać odzież dobrej jakości, bo jest trwalsza. A im trwalsza, tym dłużej może pozostać na rynku. Co więcej, z tego samego powodu opłaca się też taką odzież na bieżąco serwisować. Pranie oczywiście też wchodzi w grę. Dodajmy, że pranie przemysłowe jest dla środowiska wyraźnie mniejszym obciążeniem niż domowe (chodzi o mniejsze zużycie wody,

energii i środków piorących). Opłaca się również taką odzież reperować. Lindstrom deklaruje, że naprawia 36 proc. odzieży będącej w użytku. Czy to dużo? W sumie ponad 4 miliony sztuk ubrań rocznie.

– Wszystkie elementy odzieży roboczej są zaprojektowane tak, aby wytrzymać średnio trzy lata użytkowania. Dlatego 90 proc. naszej odzieży z certyfikatem Öko-tex 100 zostało zaprojektowanych z trwałych materiałów, które są łatwe w utrzymaniu i naprawie – mówi Taras Tymoszczuk, kierownik produkcji w firmie.

Naprawa powoduje oczywiście, że ubrania nadal mogą służyć, ale nie wyglądają już jak nowe. Cudów nie ma. Ale też nie wszyscy pracownicy mają kontakt z klientem – bo w tym obszarze wizerunkowo lepiej jednak wygląda odzież jeszcze przed naprawami. Natomiast tam, gdzie klientów nie ma, np. w działach produkcyjnych, widoczne ślady reperowania ubrań nie mają żadnego znaczenia. Liczy się funkcjonalność. No i koszty, zarówno ekonomiczne, jak i środowiskowe – naprawionej odzieży nie trzeba przecież wyrzucać.

A co z taką odzieżą, której już się nie da naprawić? W nieskończoność

przecież nie sposób ubrania reperować. Lindstrom zbiera takie tekstylia, wszystko pruje, mieli i przerabia na włókna, z których wytwarza nowe ubrania.

Anna-Kaisa Huttunen, była starsza wiceprezes firmy: – Kiedy poddamy recyklingowi odpady tekstylne jako nowe włókno, a następnie wykorzystujemy je do produkcji nowych tekstyliów, znacznie zmniejsza to ilość odpadów. Jednocześnie wpływa także na sam początek procesu. Im więcej włókien nadających się do recyklingu wykorzystuje się w produkcji tekstyliów, tym mniejszy jest popyt na bawełnę, co mogłoby uwolnić zasoby naturalne, takie jak ziemia i woda, na przyszłe potrzeby – wyjaśnia.

A co się dzieje z odpadami tekstylnymi, które już się nie nadają do produkcji następnych ubrań? – Takie odpady przekazujemy firmom znajdującym dla nich inne zastosowanie, np. do wytwarzania materiałów izolacyjnych w przemyśle motoryzacyjnym. Naszym celem jest 100-proc. recykling wynajmowanych przez nas tekstyliów, w tym odzieży roboczej do 2025 roku – podkreśla Rafał Kopera, dyrektor zarządzający Lindström Polska. ●

REKLAMA

34287554



PRZEMYSŁ I EKOLOGIA

KOMPLEKSOWE PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO INSTALACJE TERMICZNEGO PRZEKSZTAŁCANIA ODPADÓW „POD KLUCZ”



OBSZAR NASZYCH DZIAŁAŃ

- CIEPŁO I PARA
- WENTYLACJA I KLIMATYZACJA
- UNIESZKODLIWIANIE ODPADÓW
- INSTALACJE TECHNOLOGICZNE
- REKTYFIKACJE SPIRYTUSU
- WIZUALIZACJA PROCESÓW TECHNOLOGICZNYCH

Przedsiębiorstwo Projektowo – Montażowe PROMONT Sp. z o.o.

85-097 Bydgoszcz, ul. Jagiellońska 35

tel. +48 52 322 08 53, fax +48 52 327 03 39, e-mail: biuro@promont.com

www.promont.com

BOMBY EKOLOGICZNE

Bezpieczne rozwiązania niebezpiecznego problemu

Bomby ekologiczne stanowią w Polsce poważny problem, który wymaga pilnej interwencji. Metody likwidacji bomb ekologicznych można mądrze dywersyfikować.

Z dbałością o środowisko, ale również mając na uwadze aspekt ekonomiczny. Niższe koszty uzyskane dzięki optymalizacji działań, oznaczają większe możliwości inwestycyjne, czyli w praktyce więcej unieszkodliwionych bomb ekologicznych.

Zasięg rażenia bomby

Z oficjalnych danych Głównego Inspektoratu Środowiska (2020r.) wynika, że w Polsce istnieje 231 miejsc z porzuconymi odpadami niebezpiecznymi. Nieoficjalne szacunki są dużo mniej optymistyczne i wahają się pomiędzy 400 do nawet 1680 takich miejsc.

W raporcie z maja 2023r., zawierającym „Informację o wynikach kontroli: USUWANIE NIELEGALNIE SKŁADOWANYCH ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH” NIK informuje, że: „liczba ujawnionych miejsc nielegalnego deponowania odpadów niebezpiecznych (...) utrzymywała się na zbliżonym poziomie – w 2019r. było to 76 przypadków, w 2020r.–132, w 2021r.–125, a do początku września 2022r.–100. Oznacza to, że mimo rosnącej świadomości ekologicznej wśród przedsiębiorców, z każdym rokiem ujawniane są nowe tego typu miejsca!

Czym jest bomba

Odpady niebezpieczne to te, które wykazują co najmniej jedną ze wskazanych w prawie właściwości, m.in. są wybuchowe, kancerogenne, utleniające itd. (dyrektywa ws. odpadów z zał.) lub cechują się taką zawartością zdefiniowanych w ustawie substancji, która powoduje, że są odpadami niebezpiecznymi (rozp.(UE)nr1357/2014 i rozp.(UE)2017/997; ustawa o odpadach, art.4, pkt.1, ust.3). Każdy odpad niebezpieczny, który został nieprawidłowo zagospodarowany, tj. porzucony, nielegalnie zmagazynowany czy nielegalnie składowany, stanowi „bombę ekologiczną”. Jest nią również teren, na którym doszło do uwolnienia substancji niebezpiecznych na skutek ich wytwarzania, nieprawidłowego magazynowania lub składowania odpadów niebezpiecznych. Skutkiem tego stanu jest zanieczyszczenie czy nawet zdegradowanie środowiska, które stanowi realne zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi.

- W prawie unijnym oraz krajowym obowiązuje, tzw. hierarchia postępowania z odpadami. Tej samej hierarchii podlegają także odpady niebezpieczne i bomby ekologiczne. Obejmuje ona po pierwsze – zapobieganie powstawaniu odpadów, a dalej ich zagospodarowanie, w tym przygotowywanie do ponownego użycia, recykling, odzysk i na końcu unieszkodliwienie. Celem hierarchizacji działań jest jak najefektywniejsze odzyskanie surowców i substancji, a także energii – tłumaczy Anna Kwiecińska-Mydlak, Dyrektor Działu Ochrony Środowiska Grupy FCC w Polsce.

Bomba bombie nierówna

Zlikwidować bombę ekologiczną oznacza prawidłowo ją zagospodarować i zrehabilitować teren zanieczyszczony. Żeby tego dokonać, najpierw trzeba zidentyfikować zawartość bomby dzięki odpowiednim badaniom, a następnie na podstawie uzyskanych wyników badań, zagospodarować bombę takimi metodami, które pozwolą zadbać zarówno o najlepszy możliwy efekt środowiskowy, jak i finansowy – mówi Karolina Skorupa, Dyrektor Handlowy Grupy FCC w Polsce.



Przykład nielegalnego magazynowania odpadów niebezpiecznych, czyli jak powstaje bomba

Efekt ekonomiczny, w zależności od zastosowanego sposobu gospodarowania, jest różny. W likwidacji bomb ekologicznych priorytety są dwa: optymalny efekt dla środowiska oraz dla finansów inwestora, którym jesteśmy my wszyscy. Ten sam efekt ekologiczny można osiągnąć stosując różne formy gospodarowania odpadami pochodzącymi z bomby, tj. odzysk, składowanie czy też spalanie. Efekt ekonomiczny, w zależności od zastosowanego sposobu gospodarowania jest różny.

Doświadczenia FCC związane z likwidacją bomby ekologicznej w woj. mazowieckim pokazują że, przy zastosowaniu zdywersyfikowanych metod zagospodarowania, koszty zamknęły się kwotą nieco ponad 9 mln zł, podczas gdy spalanie, zastosowane jako główna metoda, wymagałoby niespełna 23 mln zł. Zatem, można zdecydowanie stwierdzić, iż zastosowanie różnych form zagospodarowania odpadów ma znaczący wpływ na obniżenie kosztów całego procesu.

Porównanie wartości realizacji zadania związanego z likwidacją bomby przy zastosowaniu różnych form gospodarowania odpadami

Budżet inwestora	Zdywersyfikowane zagospodarowanie	Zagospodarowanie przez termiczne unieszkodliwienie
10 000 000 PLN	9 232 326,00 PLN	22 821 480,00 PLN

Rozbroić bombę

Rosnąca ilość bomb ekologicznych, będąca palącym problemem wielu gmin i przedsiębiorstw, naraża ich budżety na potężne wydatki. Dokładna ilość „bombowych” odpadów prawdopodobnie jest dalece zaniżona w stosunku do rzeczywistych danych. Stowarzyszenie Instytutu Remediacji Terenów Zanieczyszczonych (SIRTZ) w 2020r. udokumentowało porzucenie odpadów o szacunkowej ilości 3,86 mln ton, w tym 800 tys. ton odpadów niebezpiecznych i 800 tys. ton odpadów zmieszanych z odpadami niebezpiecznymi.

Ze względu na wysoki poziom zagrożenia dla ludzi i środowiska, bomby powinny być likwidowane. W tym roku powstała Ustawa o wielkoobszarowych

terenach zdegradowanych (Dz.U.2023 poz.1719), która wskazuje sposoby rozpoznawania i postępowania z przemysłowymi bombami ekologicznymi.

Dla środowiska i dla budżetu

Spalanie nie zawsze jest jedyną opcją utylizacji bomb. Choć dobór metod zagospodarowania zawsze musi być zgodny z opisaną wcześniej hierarchią postępowania, istnieją rozwiązania o porównywalnym efekcie środowiskowym, dające inwestorom duże pole wyboru. Obecnie spalanie „bomb” wiąże się w Polsce ze znacznie wyższymi kosztami w stosunku do innych form zagospodarowania tych odpadów, stąd duże różnice w wycenach różnych procesów.

WARTO WIEDZIEĆ!

Przy wyborze podmiotu realizującego inwestycję należy wziąć pod uwagę:

- czy posiada odpowiednią wiedzę i doświadczenie, by zaproponować różne formy gospodarowania odpadami
- jakie rozwiązania proponuje (czy nie ogranicza się wyłącznie do najkosztowniejszego spalania)
- czy dysponuje własnymi instalacjami do zagospodarowania odpadów niebezpiecznych (co obniża koszt)

Profesjonalna firma odpadowa każdorazowo weryfikuje odpady pod kątem ich właściwości fizyko-chemicznych i w zależności od ich rodzaju, proponuje zróżnicowane procesy ich zagospodarowania, co umożliwi lepszy efekt finansowy.

Warto o tym wiedzieć, by spośród oferowanych sposobów likwidacji bomb ekologicznych wybrać ten optymalny, przede wszystkim kierując się dobrem środowiska, ale i możliwościami budżetowymi inwestora, co zredukuje ryzyko skażenia środowiska.

NA WSZELKIE PYTANIA W TEJ KWESTII CHĘTNIE ODPOWIEMY

Grupa FCC w Polsce - www.fcc-group.pl

Dział Ochrony Środowiska - dos@fcc-group.pl

Dział Handlowy - dzial.handlowy@fcc-group.pl

Kaucja na horyzoncie

Jak to zadziała i ile będzie kosztowało

Na system kaucyjny czekaliśmy długo, zastanawiając się często, dlaczego inni mają coś takiego już od dawna, a my ciągle się zastanawiamy, jak to powinno działać. Teraz wreszcie wiadomo, że system kaucyjny ruszy od 1 stycznia 2025 roku. A czy będzie dobrze działać? O to zapytaliśmy ekspertów.

Sławomir Szymański

Nasz system kaucyjny obejmie jednorazowe butelki z plastiku o pojemności do 3 litrów, a także szklane butelki wielorazowego użytku do 1,5 litra. Do tego również metalowe puszkę o pojemności do 1 litra. Za opakowanie zapłacimy kaucję w wysokości 50 groszy. Dostaniemy tę sumę z powrotem, zwracając to opakowanie do systemu. Z punktu widzenia konsumenta wszystko to powinno być dość proste. Technicznie proste jednak nie będzie.

System od kuchni

Jego wprowadzenie na pewno będzie kosztowało. I to nie mało. Sys-

tem wymaga dużych inwestycji. Na przykład ogromnej liczby butelkomatów. Piotr Pantol, dyrektor handlowy firmy Wende, szacuje, że w grę wchodzi 20-25 tys. tego typu urządzeń.

– Powinny być w stanie zebrać ok. 220 tys. ton PET, czyli ok. 5,3 mld sztuk butelek PET, oraz 83 tys. ton puszek aluminiowych, co daje ok. 8,3 mld sztuk puszek rocznie – mówi.

Sklepy muszą oczywiście przygotować miejsce i infrastrukturę pod butelkomaty. To też nie będzie tanie i pewnie nie zawsze proste. Chociaż nie każdy sklep musi się tym zajmować. Obowiązek przyjęcia takich opakowań będzie dotyczył tylko sklepów o powierzchni handlowej ponad 200 m kw. Mniejsze zdecydują same, czy chcą tworzyć punkty odbioru „kaucyjnych” opakowań.

Piotr Pantol dodaje, że konieczne są też inwestycje w system informatyczny i obiegu środków wygenerowanych z zebranych kaucji: – Liczymy, że będzie to ok. 7 mld zł rocznie – zaznacza.

Wyjaśnia, że do tego dochodzą koszty transportu i przetwarzania opakowań w CPO, czyli Centrach Przeladunku Opakowań: – Tam muszą zostać posortowane np. butelki PET na kolory, oczyszczone z zabrudzeń i ciał obcych, zbelowane w trwale bele, a puszki aluminiowe spaczowane. Surowiec ten trafia później do recyklera, który produkuje re-granulat PET do produkcji puszek, natomiast aluminium do huty – opowiada.

To tylko część elementów, które stworzą ten system (i tylko część kosztów jego uruchomienia i utrzymania).

Ale mogą się też pojawić zupełnie nowe rozwiązania, jak np. dola-dowanie kaucją kart kredytowych zamiast wypłaty gotówki lub bonów.

System będzie zdecentralizowany

Za jego organizację mają odpowiadać tzw. podmioty reprezentujące. Co to za podmiot?

– Spółka akcyjna z siedzibą na terytorium kraju, utworzona przez wprowadzających produkty w opa-



• Nasz system kaucyjny obejmie jednorazowe butelki z plastiku o pojemności do 3 litrów, a także szklane butelki wielorazowego użytku do 1,5 litra FOT. MATERIAŁY PRASOWE

kowaniach na napoje lub wprowadzających bezpośrednio produkty w opakowaniach na napoje, lub reprezentująca ich związki pracodawców lub izby gospodarcze. Organizacja ta ma odpowiadać za osiągnięcie wymaganych poziomów zbierania – wyjaśnił „Wyborczej” Błażej Fidziński, dyrektor Działu Recyklingu w firmie Eko Cykl Organizacja Odzysku Opakowań.

System kaucyjny jest wprowadzany przede wszystkim po to, żebyśmy mieli szansę osiągnąć cele wyznaczone przez tzw. dyrektywę plastikową (SUP, ang. single-use plastics).

W 2025 roku mamy zebrać 77 proc. takich opakowań (butelek do 3 litrów, łącznie z zakrętkami i wieczkami), a cztery lata później ma to być już 90 proc. ●

Tomasz Uciński

Prezes Krajowej Izby Gospodarki Odpadami

Przemysł taki rozwój systemowe, które sprzyjać będą rozwojowi branży odpadowej. Ponadto przedstawiamy i staramy się wyjaśnić wszelkim gremiom, jakie czynniki wpływają realnie na podwyższenie cen w gospodarce odpadami, gdyż w przeważającej części nie są one zależne od przedsiębiorstw komunalnych i samorządów.

Jedną z takich kwestii jest pilne wprowadzenie w Polsce rozszerzonej finansowej odpowiedzialności

producers wprowadzających na rynek opakowania i produkty w opakowaniach, w której koszty zbiórki i zagospodarowania odpadów opakowaniowych należałoby zawrzeć w cenie produktów wprowadzanych na rynek w opakowaniach, co pozwoliłoby na pokrycie realnych kosztów zbiórki i zagospodarowania surowców. Dzisiaj koszty te pokrywają mieszkańcy gmin w ramach opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

Dopłaty od producentów powinny być kierowane

ne w 100 proc. do jednostek nadzorujących poprawne naliczenie opłaty – jak np. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej i wojewódzkie oddziały Funduszu – skąd powinny być rozdysponowywane bezpośrednio do instalacji zajmujących się odzyskiem i recyklingiem odpadów opakowaniowych.

Pozyskane od producentów środki powinny zostać przeznaczone na organizację selektywnej zbiórki i zagospodarowania odpadów opakowaniowych

w zakładach wykonujących zadania gmin w gospodarce odpadami. Zaś pozostała część powinna zostać przeznaczona na infrastrukturę, tj. na budowę nowoczesnych instalacji odzysku i recyklingu odpadów, rozwój nowych technologii odpadowych oraz na edukację. W proponowanym przez Izbę systemie ROP powinno uwzględniać się promocję ekoprojektowania opakowań.

Niestety pomimo wielu apeli w tej sprawie do tej pory w Polsce nie wprowadzono

realnie działającego systemu ROP.

System kaucyjny to system drogi i będący dużym wyzwaniem dla samorządów, operatorów i dla odbierających odpady, gdyż to oni są zobowiązani do wywiązania się z osiągnięcia wymaganych poziomów recyklingu i odzysku odpadów komunalnych. I jeśli strumień odpadów opakowaniowych zostanie wyjęty z systemów gminnych, to nie będzie miał do instalacji. Spowoduje to niewykorzystanie mocy wielu wybudowanych już

instalacji mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, a następnie konieczność podwyższenia opłaty dla mieszkańców.

Dodatkowo system kaucyjny ma sens tylko wtedy, kiedy producenci opakowań włączają się do tego systemu. Powinna zostać więc ustalona opłata produktowa na poziomie opłat w innych krajach UE, co będzie motywowało producentów do działalności w systemie, gdyż działalność poza systemem będzie dla nich nieopłacalna ekonomicznie. ●

Anna Kwiecińska-Mydlak

Dyrektor Działu Ochrony Środowiska FCC Polska

Z założenia każde rozwiązanie, które przyczyni się do stymulacji selektywnej zbiórki odpadów, przy zachowaniu ich relatywnej czystości i jednorodności, jest rozwiązaniem dobrym, a z punktu widzenia krajowej struktury odpadów komunalnych, pilnym.

Na pewno wyrobienie nowych nawyków wśród konsumentów, a wśród pozostałych uczestników systemu schematów działania i dobrych praktyk będzie wymagało czasu, jest to jednak z pew-

nością krok w dobrym kierunku.

Pamiętajmy, że szczerkowy system kaucyjny funkcjonuje w Polsce w przypadku butelek szklanych wielorazowego użytku, nie jest więc to coś zupełnie nowego. Najważniejsze, aby opracować skuteczne i stabilne narzędzia do wdrożenia i monitorowania systemu i zacząć działać.

Powolowane obecnie podmioty reprezentujące (operatorzy systemu) stoją przed ważnym wyzwaniem. Tym bardziej że w innych kra-

jach system wspiera tzw. rozszerzona odpowiedzialność producentów, w Polsce wciąż nieuregulowana. Sposób zarządzania systemem to w mojej opinii na obecnym etapie kwestia wtórna. Trzeba od czegoś zacząć. Biorąc pod uwagę zróżnicowanie uczestników systemu, może to dobrze, że na początku będą mieli wybór, z którym podmiotem reprezentującym rozpocząć współpracę. A gdy system się ustabilizuje i wypracują się dobre schematy działań i nawyki, wtedy w mojej opinii można wrócić

do tematu jego centralizacji, o ile będzie potrzeba.

Z kolei z punktu widzenia spółek świadczących usługi odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych ważnym jest, aby uregulować kwestie związane z poziomem recyklingu odpadów komunalnych. Jako że opakowania (odpady) objęte systemem trafiają obecnie do strumienia odpadów odbieranych bezpośrednio od mieszkańców w ramach świadczonych przez nas usług, z pewnością wymagania nam stawiane będą musiały ulec weryfikacji.

W obecnych postępowaniach przetargowych i umowach na obsługę klientów komercyjnych (właściciele nieruchomości niezamieszkałych) wymaga się, aby to firma świadcząca usługę odbioru odpadów osiągnęła wymagane prawem poziomy recyklingu (a te w 2024 i w 2025 wyniosą odpowiednio 45 proc. i 55 proc.).

Wyprowadzenie z odbieranego przez nas strumienia znaczącej masy „recyklingowalnych” odpadów na pewno mocno ograniczy możliwy

do osiągnięcia przez nas poziom recyklingu. Natomiast gminy wciąż będą nim dysponować. I to jest kwestia, którą również należy pilnie uregulować.

Kolejnym zagadnieniem jest liczba zanieczyszczeń, jakie recyklerzy poniekąd muszą wykazywać w dostarczanych do nich odpadach. Tu również czas pokaże, jaka będzie jakość trafiającego do nich strumienia i czy obecne zapisy dotyczące masy odpadów kierowanej do recyklingu będą wymagać weryfikacji. ●

Instalacje Termicznego Przekształcania Odpadów



„W dzisiejszych czasach odpady to surowce, które idealnie nadają się do odzysku energetycznego”

Krzysztof Rdest
Prezes zarządu EMKA S.A.



Firma EMKA S.A. realizuje aktualnie dwie inwestycje związane z budową nowych instalacji do unieszkodliwiania odpadów medycznych. Obydwa projekty są dofinansowywane ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Przedsięwzięcia polegają na budowie instalacji z najnowocześniejszą technologią do termicznego unieszkodliwiania odpadów medycznych wraz z odzyskiem energii. Dewiza firmy, to: „Bezpiecznie, czysto, zdrowo.”

Instalacja to miejsce, w którym w sposób nowoczesny i w pełni bezpieczny dla środowiska naturalnego, pracujących tam osób i okolicznych mieszkańców, następuje termiczne przekształcenie odpadów.

W wyniku tego procesu uzyskiwana jest energia cieplna, która może stanowić źródło energii cieplnej dla mieszkańców (co może zahamować wzrost cen ciepła w mieście) lub być wykorzystana dalej do produkcji energii elektrycznej.

Odpowiedzialna gospodarka odpadami medycznymi



Oddaj nam swoje odpady medyczne,
a przejmemy odpowiedzialność
za cały proces ich unieszkodliwiania.

tel. +48 52 374 75 90, e-mail: proeco@eneris.pl



Czyste ziemia, woda i powietrze

