

Program zagospodarowania odpadów wytwarzanych na terenie województwa zachodniopomorskiego

Anita Barszcz*, Wojciech Irmieński*

Jednym z istotnych problemów naszej cywilizacji jest kwestia ochrony środowiska przyrodniczego przed wpływem odpadów, powstających w wyniku działalności bytowej i gospodarczej człowieka.

Polska jest krajem produkującym duże ilości odpadów, przy czym ponad 90% z nich stanowią odpady pojawiające się jako uboczny produkt działalności przemysłowej, rzemieślniczej i usługowej. Prawie w całej Polsce problem odpadów, szczególnie komunalnych, rozwiązuje się deponując je poza terenami zamieszkałymi, a usuwanie i składowanie pozostaje często jedyną formą gospodarki odpadami. Specyfiką naszego kraju jest również znaczna liczba czynnych składowisk, przy czym są to w większości obiekty nieprawidłowo zlokalizowane, urządzone i eksploatowane, co stanowi zagrożenie dla zdrowia ludzi i środowiska. W krajach wysoko rozwiniętych składowanie odpadów traktuje się jako końcowe ogniwo w łańcuchu kompleksowej gospodarki odpadami, łączącej w jeden logiczny ciąg zagadnienia sanitarne, techniczne i organizacyjne.

Rozwiązanie problemu odpadów jest zadaniem złożonym, dlatego pierwszym krokiem do wdrożenia racjonalnej gospodarki odpadami jest odpowiednie zapla-

nowanie przyszłych działań. Prawdopodobnie zarządzanie tą sferą jest w zasadzie możliwe tylko tam, gdzie sporządzone programy gospodarki odpadami. Wykonanie takich opracowań w skali województwa, powiatów i gmin stanie się wkrótce wymogiem prawnym, gdyż projekt nowej ustawy o odpadach (Ustawa ..., 1998) zobowiązuje wprost organy administracji publicznej do opracowania planów gospodarki odpadami, stanowiących integralną część programów ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju. Również przepisy Unii Europejskiej, której prawo jest obecnie transponowane do prawa polskiego, wymagają opracowania planów uwzględniających zapobieganie wytwarzaniu odpadów, bezpieczne nimi gospodarowanie, ograniczenie ilości składowanych odpadów oraz potrzebę utworzenia zintegrowanej, krajowej sieci urządzeń i instalacji do ich unieszkodliwiania. Odpowiednio skonstruowane programy i symulacje ułatwią projektowanie, wymiarowanie i lokalizowanie takich zakładów, jak również stworzą odpowiednie warunki do regionalizacji gospodarki odpadami, co jest rozwiązaniem korzystnym z punktu widzenia ekonomii i ochrony środowiska. Dzięki temu powinno się uniknąć sytuacji, w której każda gmina, niezależnie od innych, będzie tworzyła własną, kosztowną infrastrukturę do zagospodarowania i unieszkodliwiania odpadów. Programy te powinny więc zapewnić racjonalne wykorzystywanie środków finansowych przy możliwie wysokim stopniu zachowania wyma-

*Państwowy Instytut Geologiczny, ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa

gań ochrony środowiska, bo tym można mierzyć ich skuteczność.

Potrzebę stworzenia regionalnego programu gospodarki odpadami dostrzegły władze województwa zachodniopomorskiego, organizując jako jedne z pierwszych w Polsce publiczny przetarg na wykonanie opracowania dotyczącego odpadów innych niż komunalne. Opracowanie programu wytyczającego kierunki zagospodarowania odpadów zostało podyktowane koniecznością utworzenia sieci usług w sektorze gospodarki odpadami, ogólnie dostępnych dla wszystkich miejscowych podmiotów gospodarczych będących wytwórcami odpadów, którzy ze względu na skalę swojej działalności nie mają możliwości ich unieszkodliwienia lub zagospodarowania we własnym zakresie. Dotychczas brak takiego potencjału lub wiele trudności powodowały, że odpady przemysłowe i rzemieślnicze trafiały na składowiska razem z odpadami komunalnymi. Zasadniczym celem takiego programu jest więc stworzenie systemu dostosowanego do potrzeb konkretnej społeczności lokalnej i umożliwienie postępowania z odpadami w sposób spełniający wymogi legislacyjne oraz zapewniający ochronę zdrowia ludzkiego i środowiska naturalnego.

W wyniku postępowania przetargowego zadanie opracowania programu w województwie zachodniopomorskim, zostało powierzone konsorcjum, które utworzyły Państwowy Instytut Geologiczny i firma Segi PBG Sp. z o.o. z Warszawy.

Województwo zachodniopomorskie jest piątym co do wielkości regionem Polski, z ponad 1720 tys. mieszkańców. Pod względem gospodarczym jest bardzo niejednorodne; występują tutaj powiaty typowo rolnicze (Łobez, Białogard) oraz przemysłowe (Szczecin, Police). Na terenie województwa dominuje przemysł stoczniowy, energetyczny i chemiczny, spore znaczenie ma również transport i gospodarka morską. Oprócz zlokalizowanych tu największych przedsiębiorstw krajowych (Stocznia Szczecińska, Zakłady Chemiczne Police), działa również wiele mniejszych podmiotów gospodarczych, reprezentujących różne branże przemysłu i rzemiosła. Te ostatnie stanowią uciążliwą grupę wytwórców odpadów z racji znacznej liczby i rozproszenia w całym województwie. W 1998 r. wytworzyły one wspólnie ponad 4073 tys. t odpadów przemysłowych, co stawia województwo na szóstym miejscu w kraju. Analiza struktury dotychczasowej gospodarki odpadami przemysłowymi wykazuje dość niski stopień wykorzystania powstających odpadów (40,50%, przy średniej



Ryc. 1. Składowisko popiołów z EC „Szczecin” jest już wypełnione. Brak podziału na kwatery, uniemożliwia rotację odpadów i ich ewentualne wykorzystanie. Ryc. 1, 2 fot. W. Irmiński

krajowej 68,87%) i ich unieszkodliwiania (1,83%; średnia krajowa 4,23%). Podstawową formą gospodarki odpadami jest więc ich składowanie (57,67%; średnia krajowa 26,90%). Duże przedsiębiorstwa przemysłowe mają na ogół własne składowiska, natomiast odpady z zakładów nie posiadających takich obiektów trafiają najczęściej na wysypiska komunalne, bądź deponowane w miejscach nie przeznaczonych do tego celu. Odpady składowane w ten sposób, przeważnie bez należytej ochrony, stanowią poważne zagrożenie dla środowiska.

Realizowany obecnie przez wspomniane konsorcjum Program zagospodarowania odpadów innych niż komunalne, wytwarzanych na terenie województwa zachodniopomorskiego, uwzględnia odpady powstające w wyniku m.in. działalności przemysłowej, rzemieślniczej i usługowej. Program ten jest jednym z pierwszych opracowań tego typu w naszym kraju i ze względu na jego pionierski charakter warto omówić kolejne etapy, a w nich podstawowe założenia i działania.

Etap I to ocena istniejącej sytuacji, czyli charakterystyka aktualnego stanu gospodarki odpadami obejmująca:

- określenie rodzajów i ilości powstających odpadów, m.in. poprzez inwentaryzację oraz wyznaczenie przestrzennego rozmieszczenia źródeł ich wytwarzania, z uwzględnieniem właściwości fizycznych, chemicznych i biologicznych odpadów. Przedstawiona zostanie również szacunkowa prognoza kierunku i skali zmian w wytwarzaniu odpadów oraz ich przestrzennym rozmieszczeniu w okresie krótko i długoterminowym;

- określenie sposobu postępowania z wytworzonymi odpadami (zagospodarowanie, składowanie, unieszkodliwianie);

- inwentaryzację instalacji i urządzeń oraz charakterystykę stosowanych metod i technologii do wykorzystania lub unieszkodliwiania odpadów (np. spalarnie, kompostownie, składowiska), m.in. pod kątem ich wpływu na środowisko;

- wykonanie bilansu obecnej gospodarki odpadami innymi niż komunalne na terenie województwa;

- stworzenie w oparciu o istniejące bazy danych oraz nowe informacje nowoczesnej, porównywalnej do istniejących w krajach Unii Europejskiej bazy danych na temat gospodarki odpadami, zawierającej wymienione wyżej informacje, następnie systematycznie aktualizowanej i archiwizowanej.



Ryc. 2. Zakłady Chemiczne „Police” S.A. — pozytywny przykład gospodarowania odpadami. Na pierwszym planie składowisko siarczanu żelazawego, który jest teraz stopniowo wykorzystywany. Na horyzoncie — rekultywowane składowisko ostateczne fosfogipsów

Informacje dotyczące istniejącego stanu gospodarki odpadami, a w szczególności rodzajów i ilości wytwarzanych odpadów oraz sposobu postępowania z nimi są niezwykle istotne w celu prawidłowego wykonania całego zadania i przyszłego funkcjonowania systemu. Determinują one dalsze rozwiązania, dlatego też zebraniu i opracowaniu tych danych poświęcono dużo uwagi. Wykonana na tym etapie ocena istniejącej sytuacji umożliwi wypunktowanie mocnych i słabych stron w zakresie obecnej gospodarki odpadami, umożliwiając zdefiniowanie podstawowych problemów, które należałoby rozwiązać.

Materiały podstawowe zbierane były przede wszystkim w archiwach Urzędu Wojewódzkiego i jego oddziałach, w Wojewódzkim Inspektoracie Ochrony Środowiska, w Wojewódzkim Urzędzie Statystycznym, urzędach powiatowych i gminnych oraz u samych wytwórców odpadów. Wykorzystano także dane znajdujące się w istniejącej obecnie bazie danych o gospodarce odpadami — SIGOP.

Uzupełnieniem i weryfikacją powyższych informacji była kwerenda danych zawartych w rejestrach działających podmiotów gospodarczych oraz wizytacja niektórych zakładów wytwarzających odpady, miejsc ich utylizacji i składowania.

Dodatkowo przeprowadzono kontrolę dostępnych danych przez zastosowanie metody ankietyzacji, umożliwiającej porównanie i uzupełnienie zebranych materiałów archiwalnych. W celu rozszerzenia zbioru danych o wytwórcach odpadów innych niż komunalne wysłano ponad 1000 ankiet do zakładów i firm wytypowanych wcześniej według opracowanego w Państwowym Instytucie Geologicznym klucza kodu EKD (Europejskiej Klasyfikacji Działalności). Odsetek wypełnionych i odesłanych ankiet wyniósł ponad 70%, co świadczyć może o autentycznym zaangażowaniu się podmiotów gospodarczych w proces tworzenia systemu gospodarki odpadami, na co niebagatelny wpływ mają ekonomiczne uwarunkowania i sankcje narzucone przez obowiązującą obecnie ustawę o odpadach. Warto dodać, że przeprowadzona dotychczas wizytacja największych wytwórców odpadów (często odpadów uciążliwych) ujawniła, że w myśl intencji ustawodawcy wytwórcy likwidują dotychczasowe składowiska, przekształcając je w miejsca składowania rotacyjnego i we własnym zakresie szukają metod i sposobów gospodarczego wykorzystania odpadów. Związane jest to często ze zmianą technologii, pozwala zaoszczędzić lub przywrócić naturze cenne tereny i zmniejsza radykalnie ponoszone dotąd opłaty i ewentualne kary. Jednym z celów opracowywanego przez PIG programu będzie więc nie inicjacja, ale intensyfikacja podobnych działań.

Wyniki prac są na bieżąco gromadzone w utworzonej specjalnie w PIG w tym celu komputerowej bazie danych, która jako element systemu GIS pozwoli generować mapy obrazujące poszczególne elementy gospodarki odpadami, np. na tle walorów i zagrożeń środowiska. Umożliwi to również wykonywanie bilansów obecnej gospodarki odpadami oraz sporządzenie wstępnego rankingu ryzyka środowiskowego stwarzanego przez różne kategorie powstających odpadów, z uwzględnieniem stosowanych technologii i sposobów postępowania z odpadami, w tym deponowania w konkretnych warunkach geologicznych i hydrogeologicznych.

Etap II przewiduje opracowanie wariantowych scenariuszy przyszłej gospodarki odpadami innymi niż komunalne, prezentacje możliwych rozwiązań z uwzględnieniem aspektów technicznych, technologicznych, organizacyjnych,

prawnych, ekonomicznych, społecznych i środowiskowych. Na tym etapie zostaną wskazane przede wszystkim:

□ możliwości zapobieżenia powstawaniu lub zmniejszenia ilości wytwarzanych odpadów;

□ sposoby i możliwości wykorzystania lub unieszkodliwiania odpadów,

□ metody modernizacji istniejących instalacji do wykorzystywania lub unieszkodliwiania odpadów, dla których stwierdzono szczególnie negatywny wpływ na środowisko, wraz ze wskazaniem możliwych źródeł ich finansowania;

□ konieczne nowe inwestycje w zakresie zagospodarowania, unieszkodliwiania i składowania odpadów wraz z miejscem ich najbezpieczniejszej dla środowiska lokalizacji.

Na etapie III nastąpi wybór optymalnego scenariusza i opracowanie spójnego programu zawierającego wytyczne i propozycje zagospodarowania odpadów innych niż komunalne wytwarzanych na terenie województwa zachodniopomorskiego. Oprócz zakresu prac wykonanych na etapach I i II konieczne będzie również:

□ uszczegółowienie efektów ekonomicznych i społecznych przewidywanych przedsięwzięć w aspekcie wybranych rozwiązań uznanych za optymalne;

□ sformułowanie założeń polityki informacyjnej i edukacyjnej na temat gospodarki odpadami dla lokalnych podmiotów gospodarczych, a przede wszystkim dla pracowników urzędów gmin i starostw (przewiduje się szkolenia, projekty informatorów itp.);

□ uzasadnienie proponowanych przedsięwzięć w aspekcie ochrony środowiska.

Efektom opracowania i wdrożenia opisanego programu będzie poprawa gospodarki odpadami innymi niż komunalne, tj.: ograniczenie ich wytwarzania, maksymalizacja gospodarczego wykorzystania, wyeliminowanie nieprawidłowo prowadzonego unieszkodliwiania oraz nielegalnego składowania, jak również podniesienie świadomości ekologicznej wśród wytwórców i w społeczeństwie w zakresie postępowania z odpadami. Rezultatem takiego postępowania będzie przede wszystkim zahamowanie degradacji środowiska.

Oczekuje się także tworzenia nowych miejsc pracy w firmach, które będą konkurować na rynku utylizacji poszczególnych grup odpadów konkurencyjność, jak wiadomo, sprzyja podnoszeniu jakości usług, wymusza nowsze technologie, motywuje do poszukiwania lepszych rozwiązań.

Z uwagi na nową tematykę niemal każdy element poszczególnych etapów jest konsultowany z władzami wojewódzkimi, przedstawicielami samorządów, pracownikami WIOŚ oraz organizacjami ekologicznymi działającymi na terenie województwa. Warto w tym miejscu podkreślić dobrą współpracę i zrozumienie na płaszczyźnie Urząd Wojewódzki—Urząd Marszałkowski w województwie zachodniopomorskim, co znakomicie ułatwia zdobywanie danych, ich opracowywanie oraz, miejmy nadzieję, w przyszłości łatwe wdrożenie całego programu.

Literatura

- Ochrona środowiska 1999 — GUS, Warszawa.
 SOBIECKI M. 2000 — Wybrane aspekty realizacji polityki ekologicznej państwa w odniesieniu do gospodarki odpadami. Mat. II Ogólnopolskiego Seminarium Szkoleniowego pt. Programy Gospodarki Odpadami — elementem zarządzania przedsiębiorstwem, regionem, miastem, powiatem, gminą. Kiekrz.
 Ustawa o odpadach z dn. 24 lipca 1998 r. Dz. U. Nr 106, poz. 668.