

Recykling w praktyce

Odpady lakiernicze, jak niewiele innych odpadów przemysłowych, są wartościowym surowcem dla recyklingu. Zużyte rozpuszczalniki można łatwo regenerować, przeterminowane farby przetwarzać na inne produkty, a nieprzydatne spalać w celu odzyskania energii. Niemal od początku pojawienia się problemu z deponowaniem odpadów na wysypiskach wszystkie wymienione metody likwidacji odpadów lakierniczych są stosowane i mają coraz większy udział w gospodarce odpadami. Firma SAKAR zajmuje się od 1982 roku opracowaniem i wdrażaniem procedur recyklingu przemysłowych odpadów chemicznych, w tym również odpadów lakierniczych. Zasadniczym zadaniem badawczym jest dla nas opracowanie nowej technologii lub dostosowanie znanej metody przywracania odpadom wartości rynkowej. Konsekwencją posługiwania się innowacyjnymi technologiami jest wytwarzanie nowych produktów. Są one często znacznie tańsze od produktów obecnych na rynku. Czasem mają też unikalne własności użytkowe, których nie posiadają produkty konkurencyjne. Dochód osiągany ze sprzedaży produktów recyklingu okazał się wystarczający dla sfinansowania ponad pięćdziesięciu opracowań innowacyjnych procedur i technologii. Przy okazji prac wdrożeniowych i marketingowych sprzedaliśmy na rynku detalicznym i zaopatrzeniowym kilka tysięcy ton produktów, w których zniknęło ponad tysiąc ton przemysłowych odpadów lakierniczych. Jednak sukces techniczny i rynkowy nie musi oznaczać komercyjnego sukcesu przedsiębiorstwa. Dlatego żadna z uruchomionych już i przetestowanych na rynku procedur utylizacji odpadów nie jest obecnie realizowana.

Obstrukcja

Zjawisko zwane obstrukcją administracyjną jest dobrze opisane w literaturze tematu. Większość urzędników dowolnego pionu administracji ceni sobie święty spokój ponad wszystko. Rozmowy o lokalizacji przedsiębiorstwa zajmującego się odpadami niebezpiecznymi są więc zwykle krótkie i bezprzedmiotowe. Niewielu spośród urzędników rozumie zdanie "tlenek wodoru to zwykła woda". Przekonanie o tym osoby, która chemię zna tylko z publikacji prasowych jest zadaniem ponad miarę chwilowej znajomości petenta z Wysokim Urzędem. Dzięki twardej odmowie urzędników podjęcia rozmów o możliwości lokalizacji przedsiębiorstwa, firma SAKAR od początku funkcjonowała jako warsztat rzemieślniczy zajmujący się produkcją kitu w tymczasowych i wynajętych pomieszczeniach. Obecność tam podejrzanych beczek, jak też wielkie nagromadzenie sprzętu produkcyjnego i badawczego było już powodem osiemnastu akcji administracyjnych zmierzających do ostatecznej likwidacji działalności. Wprawdzie ostatnio częstość takich działań administracji zmalała, za to skuteczność wzrosła w miarę ich uciążliwości.

Przepisy

Stan prawa o ochronie środowiska w Polsce zupełnie nie przystaje do potrzeb gospodarki. Dopiero konieczność dostosowania do Dyrektyw Unii Europejskiej wymusiła na urzędach centralnych sformułowanie ustaw poważnie traktujących kwestię odpadów przemysłowych. Oczywiście ustawy te nie są jeszcze prawem ani nie wydano do nich żadnych przepisów wykonawczych. Dzięki takiemu rozwiązaniu jedynym sposobem legalnej "utylizacji" odpadów w Polsce jest wywiezienie ich na

wysypisko gminne. Większość legislatury nigdy nie zetknęła się z pojęciem "ryzyko ekologiczne", więc trudno dziwić się takiej postawie. Niemniej kwestia potencjalnej odpowiedzialności za skażenie środowiska w związku z deponowaniem truczyn na wysypiskach gminnych zawsze jest powodem poważnego niepokoju dla inwestorów w branży chemicznej, drzewiarskiej, metalowej, i wielu innych. Niepokój ten skłania władze do poszukiwania sposobu na wyeksportowanie najbardziej trujących odpadów przemysłowych poza granice państwa. Jedyna procedura utylizacji odpadów niebezpiecznych dobrze oprzyrządowana rozporządzeniami wykonawczymi dotyczy uzyskiwania pozwoleń na ich wywóz w celu bezpiecznej likwidacji w zagranicznych spalarniach. Druga (już znacznie słabiej zbudowana pod względem prawnym) to procedura uzyskiwania pozwolenia na zatopienie odpadów w morzu. Oba te owoce polskiej myśli prawodawczej uzasadniają procedurę eksportu nieprzetworzonych odpadów brakiem możliwości bezpiecznej dla środowiska neutralizacji odpadów na lądzie w Polsce. Natomiast nie zaistniał jeszcze żaden program minimalizacji, recyklingu, czy innych form gospodarki odpadami przemysłowymi, znanych i powszechnie stosowanych w Europie.

Rynek

Podobnie jak wiele branż gospodarki, utylizacja odpadów przemysłowych rządzi się prawami rynku. Jeśli usługa polegająca na zdeponowaniu odpadów na wysypisku jest najtańsza, to inne oferty będą przez przemysł odrzucane. Każde wysypisko już obrosło spółkami zajmującymi się utylizacją odpadów niebezpiecznych. Spółki te potrafią utrzymać swój status rynkowy na wiele sposobów, z których liczne zaimportowane są z Zachodu wczesnych lat sześćdziesiątych. Dzięki temu w kraju, gdzie wszędzie poniewierają się beczki z nieznaną zawartością nie zaistniała jeszcze żadna komercyjna spalarnia odpadów niebezpiecznych. Cementownie też dopiero próbują dostosować swoje przestarzałe instalacje do odbioru odpadów przemysłowych. Żadna z tych inicjatyw nie może liczyć na dochód w sytuacji, gdzie w promieniu stu kilometrów od lakierni stoi kilka wysypisk gotowych przyjąć dowolną ilość czegokolwiek. Tym mniej szans na powodzenie ma próba wdrożenia skomplikowanej procedury recyklingu odpadów lakierniczych. Wprawdzie efektem końcowym recyklingu jest zwykle dochód netto, jednak kwestia finansowania innowacyjnej produkcji towaru nowego na rynku stanowi barierę nie do przezwyciężenia.

Finansowanie

Odpady to słowo kluczowe we wszelkich negocjacjach z instytucjami finansowymi. W głowie specjalisty kredytowego zapala żółte światelko. Każda wersja biznes planu przestaje być ważna, nawet jeśli budżet przedsięwzięcia jest niewielki, a wynikiem obliczeń stopa zwrotu równa wielokrotności oprocentowania. Jeśli zaś w rozmowie pojawi się sformułowanie "odpady niebezpieczne" dyskusja kończy się natychmiast. Nawet wyspecjalizowane w ochronie środowiska fundusze pomocowe wolą dowolnie wybrany temat poza kwestią innowacyjnych metod utylizacji odpadów. Najmniej konfliktowe okazuje się znów wysypisko. Jest to wprawdzie też konstrukcja techniczna, jednak niezbyt złożona i wyobraźnia finansisty potrafi ją akceptować. Trzeba tu pamiętać również, że finansowanie ochrony środowiska nikomu w Polsce nie kojarzy się z przedsięwzięciem komercyjnie uzasadnionym. Zawsze to jest kwestia utopienia pieniędzy podatników w niezbyt jasnych interesach wokół budowy wysypisk, składowisk i oczyszczalni ścieków. Funkcjonariusz przyzwyczajony do tracenia pieniędzy publicznych nie potrafi rozpatrzyć projektu ukierunkowanego na dochód. Tym bardziej

będzie upierał się przy starych i sprawdzonych metodach pozbywania się odpadów, że jeszcze instytucje finansowe nic nie wiedzą o kosztach oczyszczania terenu zapaskudzonego chemikaliami. Dzięki temu procedura zamykania ruchu wysypiska kojarzy się im z zalesianiem, robieniem trawników albo pól golfowych. Tymczasem jeśli wody gruntowe zostaną zanieczyszczone przez przesiąkające z wysypiska chemikalia, trzeba będzie zaopatrywać ludność w wodę mineralną albo ponieść koszty leczenia chorób nowotworowych. Jeśli problem pojawi się w okolicy słabo zaludnionej, można dużo zaoszczędzić na operacji przesiedlenia sąsiadów skażonego terenu. Jednak większość wysypisk jest ulokowana w miejscach, które stanowią zlewisko zasilające wody gruntowe użytkowane przez czasem duże miejscowości. Obiektywna ocena stanu bezpieczeństwa ekologicznego użytkowników wód gruntowych w zagrożonych miejscowościach to nadal w Polsce praca co najmniej egzotyczna. Nawet jeśli ocena taka jest już zrobiona, nikt nie spieszy z publikowaniem wyników. Dopiero działania funduszy ubezpieczeniowych, starannie unikających wszelkich akcji promocyjnych na podejrzanym terytorium, przyniosą efekt w postaci nadania wartości ekonomicznej kwestii gospodarki odpadami niebezpiecznymi. Niestety komercyjne fundusze ubezpieczeniowe mają marginalne znaczenie na rynku finansowym, a ZUS ma zupełnie inne zmartwienia.

Zarządzanie

Swoiście polskie ustawienie tematu polega na wyodrębnieniu kwestii odpadów przemysłowych poza obszar zainteresowań służb państwowych. Jedyną instancją bezpośrednio zaangażowaną w problem losów zbędnych chemikaliów i produktów ubocznych przemysłu to Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska. Niestety nie jest to instytucja zdolna do kompetentnych decyzji inwestycyjnych lub doradztwa w dziedzinie minimalizacji odpadów. Jej podstawową funkcją jest ściganie przestępstw. Natomiast urzędy zdolne do wypromowania nowych rozwiązań technologicznych koncentrują się wokół organów samorządowych. Te zaś nie czują się zobowiązane do wspierania działań przemysłu w celu ograniczania ilości odpadów lub zmniejszenia ich toksyczności. Dla samorządów problem z odpadami przemysłowymi wiąże się bezpośrednio z kwestią finansowania wysypisk. Przemysł kierując swoje odpady niebezpieczne do spółek utylizacyjnych finansuje bezpośrednio lub pośrednio wysypiska będące własnością gminy. Nikt przy zdrowych zmysłach nie wyłączy swojej maszyny do robienia pieniędzy. W ten sposób problem finansowania rozwiązań alternatywnych jest ostatecznie rozwiązany.

Eleganckie rozwiązanie

W badawczo-wdrożeniowych instytucjach państwowych i prywatnych uruchomiono już setki innowacyjnych technologii eliminacji odpadów niebezpiecznych, które trzeba ocenić jako przyjazne środowisku. Niektóre cieszą się uznaniem na rynku międzynarodowym. Jednak dotychczas nie widać efektu praktycznego w postaci uruchomienia na skalę przemysłową. Kolejny raz okazało się, że wprawdzie społeczeństwo potrafiło wykreować twórców nowoczesnej myśli technicznej ale nie zamierza korzystać z efektów ich pracy. Paradoksalnie doszukać się można nawet w tym zjawisku elementów optymistycznych. Najważniejszym efektem nieobecności inwestora jest pełna swoboda poszukiwań technologicznych. Jeśli tylko inżynier ma szansę na utrzymanie w działaniu swojego warsztatu pracy, może bez nacisków komercyjnych długie lata pielęgnować i cyzelować swoje pomysły. Powszechnie wiadomo, że nie brak kompetencji inżynierów przyczynia się do powstawania i wyrzucania odpadów niebezpiecznych. Prace nad

technologią kończą decyzje ekonomistów w chwili kiedy rozwiązanie techniczne daje szansę na osiągnięcie dochodu komercyjnego. Niewiele może zdziałać technolog finansowany przez korporację przemysłową, nawet jeśli jest gotów udoskonalić swoje projekty pod względem minimalizacji ilości odpadów lub ich toksyczności. Bez zaplecza badawczego i kosztownych prób pilotażowych nie jest w stanie nawet w przybliżeniu ocenić efektywność ekonomiczną alternatywnego rozwiązania. Dlatego, jeśli może pracować bez nacisku zarządu skierowanego na uzyskanie natychmiastowych wyników komercyjnych ma szansę osiągnąć "Świętego Graala" technologów czyli Eleganckie Rozwiązanie.

Najwyższe notowania będzie miała technologia produkcji towaru rynkowego, która uzupełniona o procedury recyklingu produktów ubocznych procesu głównego, okaże się nie wytwarzać odpadów niebezpiecznych. Jeśli dodatkowo będzie bardziej efektywna ekonomicznie od technologii obecnie użytkowanej, a jej produkty będą miały większe powodzenie na rynku, technolog będzie mógł uznać się za twórcę Eleganckiego Rozwiązania. Doświadczając satysfakcji z osiągnięcia wielu takich rozwiązań, autor życzy sukcesu wszystkim obecnie niedocenionym twórcom technologii recyklingu odpadów niebezpiecznych. Jeśli potrafią przekształcić innowację procesów jednostkowych do postaci funkcjonalnej procedury recyklingu mają szansę również na wdrożenie w skali przemysłowej.

Krzysztof Lewandowski