

Recykling chemikaliów...?

Niemal każda lakiernia posiada zapas przeterminowanych farb i innych chemikaliów, z którymi nie wiadomo co zrobić. Jeśli kierownictwo zdecyduje się je zakwalifikować jako odpady, to niebawem może pojawić się potrzeba zakupienia kolejnej partii tych samych chemikaliów. Koszty utylizacji odpadów dodadzą się do kosztów zaopatrzenia i efektywność ekonomiczna działalności zakładu spadnie. Ponadto niepotrzebnie zwiększy się strumień odpadów wytwarzanych w przedsiębiorstwie.

Racjonalizacja gospodarki nieprzydatnymi surowcami chemicznymi ma na celu ograniczenie ilości odpadów powstających w przedsiębiorstwie. Ubocznym efektem racjonalizacji powinno być też powstanie oszczędności na kosztach utylizacji odpadów. Jednak procedura racjonalnej likwidacji zapasu zbędnych chemikaliów może okazać się niezwykle złożonym i wymagającym przedsięwzięciem. Ustawa o Odpadach zawiera wezwanie do minimalizacji odpadów i zwracania możliwie największej ich części do powtórnego użytkowania (1). Zapisy te zostały tam umieszczone z myślą o dostosowaniu polskiego prawa do ekologicznych regulacji obowiązujących już w całym cywilizowanym świecie. Jednak realizacja takich zapisów w Polsce nie doczekała się jeszcze prawnego oprzyrządowania. Nie tylko nie istnieją instytucjonalne programy wsparcia działań na rzecz recyklingu chemikaliów, ale też przedsiębiorstwa próbujące zmontować jakikolwiek program minimalizacji odpadów wpadają w sidła niejasnych zapisów prawnych. (2)

Czy nieprzydatny surowiec jest odpadem?

Substancje chemiczne zakupione przez przedsiębiorstwo u dostawcy nie są odpadami w rozumieniu obecnie obowiązującej definicji (3), gdyż nie jest ono ich wytwórcą. Niemniej, jeśli w czasie magazynowania utraciły swoje własności użytkowe, należy uznać je za odpady w rozumieniu ustawy. Proces starzenia może być tu rozpatrywany bowiem jako rodzaj przeróbki surowców pełnowartościowych, której produktem są odpady. Projekt nowej Ustawy o Odpadach, opracowany przez Ministerstwo Ochrony Środowiska, definiuje odpady bardziej szczegółowo (4). Nie pozostawia on żadnego pola do interpretacji, gdyż dosłownie określa przeterminowane surowce jako odpady.

Na szczęście ustawodawca nie zajął się jeszcze sformułowaniem definicji na czym właściwie polega zjawisko przeterminowania się surowca. Można domyślać się, że przekroczenie terminu przydatności określanego przez dostawcę surowca jest równoznaczne z powstaniem odpadu. Jednak wiadomo, że dostawca dotychczas nie brał pod uwagę takiego zastosowania swojej oceny czasu przydatności do użytkowania. Ocena ta jest obecnie potrzebna tylko do zdefiniowania ram czasowych dla rękojmi i gwarancji wynikających z transakcji sprzedaży surowca. Często praktyką jest określenie możliwie krótkiego terminu przydatności do użycia artykułów stosunkowo nietrwałych. Świadczy to o dbałości sprzedającego o interesy własne i nabywcy. Kupujący jest zawczasu informowany o możliwości powstania kłopotów z jakością surowca. Niemniej częstą praktyką jest określanie długiego (ale skończonego) czasu przydatności do użytku dla towarów, których jakość nie zmienia się dostrzegalnie przez dowolnie długi okres czasu. Dotyczy to zwłaszcza chemikaliów, które mogą przetrwać bez utraty jakości przez setki lat, jeśli będą prawidłowo składowane.

Rezultat bezwzględnej egzekwowania zapisów Ustawy o Odpadach będzie więc przyczyną wytwarzania znaczących ilości odpadów chemicznych, które z punktu widzenia użytkownika mogą się jeszcze nadawać do użycia. Zakład produkcyjny może uniknąć problemu dzięki planowaniu zakupów ściśle według potrzeb linii produkcyjnej. Jednak nawet tu kiedyś skończy się dana partia produkcji i zostaną resztki surowców niemożliwe do zużycia w innych operacjach. Znacznie większe problemy powstaną u producentów małych ilości różnych artykułów wytwarzanych na jednej linii produkcyjnej. Będą mieli bez przerwy problem z upłynnianiem resztek chemikaliów. Coraz częściej stosowane są specjalne odczynniki dostarczane wraz z licencją na ich stosowanie. Zwykły toluen lub aceton opisane są wówczas identyfikatorami producenta i nie ma szans na sprzedanie ich pod taką nazwą użytkownikowi tych samych chemikaliów, który nie zamierza badać zawartości naszych tajemniczych beczek. Ekstremalne trudności zaistnieją u wszystkich, którzy odważą się podjąć badania lub wdrożenia nowych produktów i technologii. W ich działalności zużycie chemikaliów będzie często mniejsze niż najmniejsza ilość surowca w opakowaniach technicznych. Po odlaniu 5 litrów rozpuszczalnika z beczki cała reszta będzie niebawem odpadem niebezpiecznym. Gospodarka odpadami może stać się głównym zajęciem kierownictwa placówki badawczo-rozwojowej.

Recykling

Wizyta Inspektora Ochrony Środowiska w magazynie chemicznym może skończyć się prawdziwym "trzęsieniem ziemi". Chemikalia staną się wrogiem numer jeden dla gospodarki materiałowej. Technolodzy dowiedzą się, że wiele z ich cennych zapasów musi pojechać do "utylizacji", a zakupy nowych odczynników i surowców będą prześwietlane również pod względem przyszłych kosztów likwidacji zapasów. Bezsens całej zadymy może wprowadzić w osłupienie najbardziej odpornych inżynierów i menedżerów przemysłu. Pojawił się problem racjonalizacji gospodarki materiałowej. W wielu krajach, gdzie regulacje, podobne do nowej Ustawy o Odpadach, od lat sięgają spustoszenia w magazynach chemicznych, chemicy doszli do kilku sposobów na przetrwanie:

1. "odświeżanie terminu przydatności" to metoda najprostsza, choć wymaga zorganizowania w przedsiębiorstwie zespołu kontroli jakości surowców, który zajmuje się oceną i atestacją przydatności chemikaliów do użytku. Niektóre z instytucji państwowych (np. Armia USA) zyskały ogromne oszczędności na weryfikacji terminów przydatności do użytku artykułów zaopatrzeniowych. Szczególnie chemikalia okazały się trwałe i renowacja atestów jakościowych jest niezwykle efektywna ekonomicznie. Alternatywą do "odświeżenia" była bowiem nadzwyczaj kosztowna likwidacja odpadów niebezpiecznych.
2. "handel zbędnym towarem" prowadzą giełdy organizowane przez regionalne Agencje Ochrony Środowiska i instytucje prywatne. Dzięki dostępowi do wielu laboratoriów usługowych łatwo można uzyskać ocenę rzeczywistej wartości zbędnych chemikaliów. Kiedy mają one nowe karty kontroli jakości są przedmiotem obrotu towarowego na rynku zaopatrzeniowym. Zakupienie towarów przecenionych nie wiąże się z nadmiernym ryzykiem, a możliwość znacznych oszczędności jest interesująca dla wielu małych przedsiębiorstw. Agencje Ochrony Środowiska oceniają, że zmniejszenie ilości niebezpiecznych odpadów uzyskane w ten

sposób sięga dziesiątków tysięcy ton. Do tej masy dolicza się miliony ton regenerowanych chemikaliów, które są również przedmiotem obrotu na rynku chemikaliów z "drugiej ręki". Często pod względem jakości ustępują one znacznie produktom wytwarzanym z surowców oryginalnych, jednak dzięki zakupowi produktów recyklingu przedsiębiorstwo uzyskuje preferencje w oczach nadzoru ekologicznego. W kraju, gdzie nadzór ten jest wyjątkowo wnikliwy, stanowi to wartość samą w sobie.

3. "wymiana odpadów" dotyczy tych chemikaliów, które zostały ocenione jako odpady przez Agencję Ochrony Środowiska. Nie można ich sprzedać, gdyż jest to zabronione. Ich przekazanie innemu użytkownikowi wiąże się z uzyskaniem przez "nabywcę" kwoty jaką wytwórca odpadów musiałby zapłacić za ich likwidację lub neutralizację. Jeśli odpad okaże się również bezużyteczny dla nowego posiadacza nie straci on nic oprócz czasu i opinii przedsiębiorcy wytwarzającego mało odpadów. Dlatego obie strony zmierzają do takiego sporządzenia umowy, że faktycznie dokonują wymiany jednych odpadów na drugie. Jeśli mają własne urządzenia do likwidacji jednego rodzaju odpadów, mogą je lepiej wykorzystać. W zamian za kilka rodzajów własnych odpadów otrzymują jeden typ odpadów z kilku przedsiębiorstw biorących udział w wymianie. Może jednak okazać się, że odpad (np. zużyty rozpuszczalnik) będzie wartościowym zamiennikiem drogiego surowca (np. zmywacza). Agencja pilnuje żeby odbiorca odpadu nie stał się pośrednikiem między dużym wytwórcą odpadów a zakładami utylizacji. Dlatego musi on wykazać się minimalnym wzrostem wytwarzania odpadów w swoim przedsiębiorstwie po zmianie źródła zaopatrzenia z oryginalnych surowców na odpady. Niemniej działalność ta jest również objęta preferencjami, gdyż wchłonięcie strumienia odpadów jednej firmy do cyklu produkcyjnego drugiej kończy się ich faktyczną likwidacją bez powiększania ilości odpadów wymagających utylizacji.

Czarna Dziura

Można mieć wątpliwości czy w Polsce powyższe formy działań na rzecz minimalizacji odpadów będą mogły rozwinąć się w najbliższym czasie. Zapis Art. 10 jednoznacznie określa kierunek transferu wszelkich odpadów. Wprawdzie kolejne przepisy Projektu Ustawy przedstawiają zakłady utylizacji odpadów niebezpiecznych, które miałyby wykonywać gospodarkę zbędnymi chemikaliami, jednak wydają się one nadto futurystyczne w treści. Wejście Ustawy w życie zastanie te przedsiębiorstwa na etapie, gdzie standardem jest zatrudnianie fachowców w zawodzie "operator wideł" zamiast ekspertów z zakresu towaroznawstwa. Jak mają być motywowani "operatorzy" w zakładach będących w istocie wysypiskami gminnymi? Rutyna, polegająca na zakopywaniu w ziemi chemikaliów słabo obsypanych wapnem, jest wyjątkowo wymagającą alternatywą dla skomplikowanych procedur przywracania odpadom siły przebicia na rynku zaopatrzeniowym. Co prawda można spodziewać się znacznych dochodów, jeśli odpad nabierze cech towaru handlowego, jednak recykling chemikaliów z pewnością jest kilka klas wyższym problemem technicznym i logistycznym niż recykling makulatury. Dopóki nie można wyrwać z czeluści wysypisk nawet papieru, szmat, szkła, plastików i aluminium, to może ustawodawca zechciałby nie ustanawiać monopolu "operatorów" na "utylizację" chemikaliów? Czy będzie możliwe utworzenie przedsiębiorstw zajmujących się wymianą odpadów i handlem zbędnym towarem po wejściu w życie nowej Ustawy? Nieukrywana sympatia Ustawodawcy dla

1. Ustawa o odpadach z dnia 27 czerwca 1997 r. (Dz. U. 97.96.592 z dnia 13 sierpnia 1997r.):
Art. 4.:
1. Powstawanie odpadów powinno być eliminowane lub ograniczane przez wytwarzających odpady i odbiorców odpadów niezależnie od stopnia uciążliwości bądź zagrożeń dla życia lub zdrowia ludzi oraz dla środowiska, a także niezależnie od ich ilości lub miejsca powstania.
2. Działania powodujące lub mogące powodować powstawanie odpadów powinny być planowane, projektowane i prowadzone tak, aby:
1) zapobiegały powstawaniu odpadów,
2) zapewniały bezpieczne dla środowiska wykorzystywanie odpadów, jeżeli nie udało się zapobiec ich powstaniu,
3) zapewniały zgodny z zasadami ochrony środowiska sposób postępowania z odpadami, których powstaniu nie udało się zapobiec lub których nie udało się wykorzystać
2. Projekt Ustawy o Odpadach :
Art. 10
Posiadacz odpadów może się ich pozbywać wyłącznie na rzecz podmiotów, które uzyskały zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami, chyba że działalność taka nie wymaga uzyskania zezwolenia
3. Ustawa o odpadach z dnia 27 czerwca 1997 r. (Dz. U. 97.96.592 z dnia 13 sierpnia 1997r.):
Art. 3.
Ilekoć w ustawie jest mowa o: 1) odpadach - rozumie się przez to wszystkie przedmioty oraz substancje stałe, a także nie będące ściekami substancje ciekłe powstałe w wyniku prowadzonej działalności gospodarczej lub bytowania człowieka i nieprzydatne w miejscu lub czasie, w którym powstały...
4. Projekt Ustawy o Odpadach :
Art. 3, par 1.
Odpady oznaczają każdą substancję lub przedmiot należący do jednej z kategorii, określonych w załączniku nr 1 do ustawy, lub rodzaju określonego w katalogu odpadów, którego posiadacz odpadów pozbywa się, zamierza pozbyć się lub do pozbycia się którego jest obowiązany.
(Przywołany tu załącznik 1. wymienia następująco kategorie substancji:
Q2- Produkty nie odpowiadające wymaganiom jakościowym
i
Q3- Produkty, których termin przydatności do właściwego użycia upłynął)