

RECENZJE

OCENA RYZYKA WYWOŁANEGO PRZEZ ODPADY NIEBEZPIECZNE

D. Kofi Asante-Duah: Hazardous Waste Risk Assessment. Lewis Publishers, Boca Raton - Ann Arbor - London, 1993, ISBN 0-87371-570-5, pp. XV+384; 51 £.

Coraz więcej i częściej mówi się o znaczeniu i wpływie odpadów niebezpiecznych na środowisko naturalne. Coraz lepiej poznaje się też mechanizmy procesów zachodzących przy ich składowaniu na specjalnych wysypiskach. Chociaż już dość dobrze poznane zostały procesy przemian jednostkowych, czy też cząstkowych wyspecyfikowanych odpadów, to jednak nasza wiedza o tych zagadnieniach wciąż jeszcze nie jest zadowalająca. Szczególnie wiele jest tzw. „grzechów przeszłości”, tzn. z nie tak jeszcze odległych czasów, gdy zbyt niefrasobliwie składowano odpady niebezpieczne – zwane wówczas specjalnymi – razem z odpadkami pochodzenia komunalnego, lub też różne ich rodzaje wspólnie wymieszane.

Odkrywanie rezultatów wynikających z tych sposobów postępowania, wiedza o zagrożeniu i jego ocena, ocena ryzyka, to wciąż jeszcze bardzo młode dziedziny inżynierii środowiska. Jednocześnie ocenę ryzyka wiąże się już z jego zarządzaniem (*risk management*).

Recenzent prowadzi wykłady z przedmiotu „Analiza ryzyka” (por. „Ochrona Środowiska”, 1993, nr 3(50), ss. 5–10), poszukując nieprzerwanie nowej literatury z tej lub pokrewnej tematyki. Pomimo znalezienia kilkunastu pozycji, głównie w języku angielskim, w jednej z dużych bibliotek uniwersyteckich za granicą, odczuwa się duży niedosyt w syntezowaniu tej problematyki – głównie z uwagi na jej zbyt werbalne ujęcie.

Na tym tle bardzo pozytywnie wyróżnia się recenzowana tu książka, której autorem jest były pracownik naukowy Uniwersytetu Waterloo w Kanadzie (*Institute of Risk Research*). Wymagający Czytelnik otrzyma tu w pełni odpowiedzi na nurtujące go pytania; odpowiedzi nie tylko słowne, ale podbudowane bardzo licznymi rysunkami, zestawieniami tabelarycznymi, a jednocześnie dobrymi i udokumentowanymi matematycznymi równaniami modelowymi. Posługując się tymi ostatnimi, Czytelnik może właściwie je wykorzystać we własnych pracach badawczych, ewentualnie je weryfikując czy też przystosowując do własnych potrzeb. Bogata jest bibliografia, umożliwiającą dotarcie do pozycji źródłowych. Bardzo pomocny w czytaniu jest stosunkowo obszerny słowniczek (*glossary*), w którym występują też wyrazy bliskoznaczne. Z treści książki wynika wreszcie, że jest ona nie tylko syntezą opisową dokonań osób trzecich, ale poważna jej część to własny dorobek Autora.

Tradycyjnie już wypada podać tytuły rozdziałów książki:

- ◆ Wprowadzenie
- ◆ Podstawy zagrożeń, ekspozycji i oceny ryzyka
- ◆ Koncepcje w ocenie ryzyka
- ◆ Proces oszacowania ryzyka
- ◆ Decyzje dotyczące zarządzania odpadami niebezpiecznymi, wynikające z oceny ryzyka
- ◆ Wybrane przykłady i ich zastosowanie
- ◆ Epilog

a także dodatki:

A – skróty, akronimy i słowniczek terminów i definicji,

B – istotne wzory często używane przy ocenie zagrożenia zdrowia ludzkiego,

C – system klasyfikacji substancji rakotwórczych,

D – zestawienie wybranych banków danych,

E – jednostki miar i ich konwersja.

Zdaniem recenzenta, omawiana książka jest czołową pozycją w problematyce tak analizy ryzyka, jak i jej powiązania z odpadami niebezpiecznymi, za co P.T. Autorowi należą się wyrazy dużego uznania.

Chciałbym w tym miejscu podziękować Autorowi za grzecznościowe przesłanie egzemplarza recenzowanej książki.

E.S. KEMPA

OCENA ŹRÓDEŁ ZANIECZYSZCZENIA WÓD, GLEBY I POWIETRZA

A.P. Economopoulos: Assessment of Sources of Air, Water and Land Pollution. A Guide to Rapid Source Inventory Techniques and their Use in Formulating Environmental Control Strategies. World Health Organization, Genève, 1993, pp. 232+262.

W tradycyjnych podręcznikach szuka się zazwyczaj usystematyzowanych wiadomości podstawowych, w poradnikach zaś informacji bezpośrednio przydatnych w praktyce. Jedne i drugie, wydawane w dużych nakładach, służą licznej rzeszy Czytelników.

Recenzowana publikacja Światowej Organizacji Zdrowia nie jest ani podręcznikiem, ani też poradnikiem, a raczej informatorem i instrukcją do zastosowań praktycznych. Takie bowiem było założenie pierwowzoru i pierwszego wydania książki z roku 1982 pod tytułem *Rapid Assessment of Sources of Air, Water and Land Pollution* (szybka ocena źródeł zanieczyszczeń). Była to pozycja przeznaczona dla ekspertów ONZ z dziedziny ochrony środowiska, wyjeżdżających z misją do krajów rozwijających się. Niemożliwe jest bowiem często zabieranie ze sobą pokaźnej części własnej fachowej biblioteki. Wspomniane pierwsze wydanie, którego edytorem także był wymieniony wyżej Autor, liczyło 113 stron formatu A4, natomiast obecne wydanie, złożone z dwóch tomów, liczy prawie 500 stron.

Tom pierwszy zawiera opis technik szybkiej oceny oraz liczne tabele i zestawienia dotyczące emisji gazów, ilości i stężenia ścieków oraz odpadów stałych, w odniesieniu do jednostkowych ilości produktów prawie całego przemysłu. Treść tego tomu pokrywa się w dużej mierze z treścią całego poprzedniego wydania. Dane zawarte w obecnym wydaniu są bardzo szczegółowe i wyczerpujące; stąd też – poszerzając opis – mogłyby one stanowić materiał źródłowy do niejednego podręcznika z dziedziny zanieczyszczenia atmosfery, oczyszczania ścieków, czy unieszkodliwiania odpadów stałych. Tom ten uzupełniają aspekty wdrożeniowe rezultatów uzyskanych w wyniku tej szybkiej oceny.

Drugi tom zawiera zupełnie nowe treści, których nie było w poprzednim wydaniu. Występują tu elementy formułowania strategii kontroli czystości środowiska. Mówią o tym wyraźnie już same tytuły poszczególnych rozdziałów:

- ◆ Analiza systemowa w zarządzaniu środowiskiem
- ◆ Zarządzanie zanieczyszczeniami powietrza
- ◆ Zarządzanie zanieczyszczeniami wód
- ◆ Zarządzanie zanieczyszczeniami spowodowanymi przez odpady stałe

Powiązanie uzyskanych wyników z propozycjami eksperta wydaje się być oczywiste. Jednocześnie zaś treść drugiego tomu może służyć do szkolenia personelu w krajach rozwijających się. Materiały podane w obydwu tomach są doprowadzone aż do roku 1992 – są więc bardzo aktualne.

Sądzę, że z tej wartościowej pozycji mogą w każdym kraju korzystać przede wszystkim wykładowcy przedmiotów wchodzących w zakres inżynierii środowiska, a także pracownicy urzędów ds. ochrony środowiska oraz dycydenci. Mamy tu do dyspozycji duży materiał i zbiór wiedzy, zestawiony i przedstawiony przez jednego Autora.

E.S. KEMPA