

wano 10 różnych związków omawianego szeregu, a toksyczność badano szeroko w odniesieniu do ryb; w mniejszym stopniu do ssaków, ptaków i płazów.

Czytelnik zorientował się chyba już należycie, że omawiana seria jak i przedstawione tu tomy są godne polecenia jako rzetelne i bieżące źródła informacji naukowej o występowaniu pozostałości substancji chemicznych w środowisku, o ich toksycznym oddziaływaniu i wynikających z tego konsekwencji. Treść każdego tomu i każdej monografii reklamuje się właściwie sama.

E. S. KEMPA

WYSYPISKO JAKO REAKTOR I OSTATECZNY MAGAZYN ODPADÓW

Praca zbiorowa: The Landfill, Reactor and Final Storage; Swiss, Workshop on Land Disposal of Solid Wastes, Garzensee, March 14—17, 1988; P. Baccini [Ed]. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York; 1989, ISBN 3-540-50694-2, ss. IX+439. Cena: 78,— DM.

Składowanie na wysypiskach jest dotychczas najczęściej stosowanym rozwiązaniem problemu usuwania odpadów komunalnych do środowiska. Dopiero od kilkunastu lat prowadzone są regularne i szczegółowe badania wysypisk, procesów rozkładu substancji organicznej, gospodarki wodnej i gazowej, oddziaływania na środowisko.

Recenzowana książka zawiera zbiór referatów i wypowiedzi uczestników warsztatów, poświęconych wysypiskom odpadów, jakie odbyły się w Szwajcarii, w Gerzensee, w dniach 14—17 marca 1988 r. 45 uczestników, głównie pracowników naukowych w kilkunastu krajach Europy Zachodniej, Kanady i USA, podzielonych na dwie grupy robocze dyskutowało dwie zasadnicze koncepcje wysypisk, tj.:

I — wysypisko jako reaktor biochemiczny, w którym następuje stabilizacja substancji organicznej zawartej w odpadach surowych,

II — wysypisko jako ostateczny (końcowy) magazyn nieszkodliwych lub pozostałości po unieszkodliwianiu odpadów.

Materiały zawarte w I grupie tematycznej obejmują 9 referatów zgrupowanych w dwóch rozdziałach, tj.:

I A — Procesy biologiczne i chemiczne.

I B — Transport materii i właściwości ekranów izolujących wysypiska od środowiska.

W referatach tych przedstawiono zasadnicze problemy związane z przemianami biologicznymi i chemicznymi materiałów odpadowych na wysypiskach, bilanse wodne i gazowe wysypisk, procesy geochemiczne w wysypiskach oraz zasady kontroli emisji zanieczyszczeń gazowych i ciekłych z wysypisk przez zastosowanie poziomych i pionowych ekranów izolujących. Przeanalizowano wpływ odcieków na trwałość i szczelność ekranów izolujących podłoże wysypisk, a także oddziaływanie wybranych chemikaliów na naturalne i sztuczne materiały uszczelniające. Materiały zawarte w II grupie tematycznej obejmują także 9 referatów, w dwóch rozdziałach, tj.:

II A — Naukowe i techniczne kryteria jakościowe ostatecznego magazynowania odpadów.

II B — Metodologia oceny jakości wysypisk jako magazynów odpadów.

Przedmiotem referatów były następujące problemy: strategia składowania odpadów na wysypiskach, kryteria hydrogeologiczne wyboru lokalizacji wysypisk, ekotoksikologiczne kryteria jakości wysypisk-magazynów, oddziaływanie wysypisk na jakość wód podziemnych, modele transportu odcieków z wysypisk.

Wszystkie referaty zawierają bogaty materiał doświadczalny dobrze dokumentujący stawiane tezy, a także obszerną bibliografię przedmiotu. Po każdej grupie tematycznej referatów przedstawiono wnioski wynikające z dyskusji w poszczególnych zespołach roboczych, a także zestawy pytań i problemów do rozwiązania poprzez dalsze niezbędne prace badawcze.

Recenzowana książka będzie z pewnością przydatna zarówno naukowcom, jak i inżynierom zajmującym się profesjonalnie gospodarką odpadami komunalnymi i przemysłowymi, gdyż:

- podaje aktualny stan wiedzy na temat różnorodnych aspektów składowania odpadów na wysypiskach,
- zawiera liczne dane techniczne i informacje praktyczne przydatne do planowania, projektowania i eksploatacji wysypisk,
- inspirowane do podjęcia własnych prac badawczych i wdrożeniowych.

Książka powinna znaleźć się w fachowych bibliotekach naukowo-technicznych wyższych uczelni, instytutów naukowych, a także specjalistycznych biur projektowych. Należy podkreślić, że recenzowana praca została wydana w serii „Lecture Notes in Earth Sciences” jako jej kolejna 20 pozycja, wśród licznych renomowanych prac z zakresu nauk o ziemi.

R. SZPADT