



C.P. 16 – 162, 062510 – BUCURESTI
tel. 021.4113617, fax 021.4114280
e-mail: office@matrixrom.ro, www.matrixrom.ro

Difuzia si dispersia poluantilor

Cuprins

Prefata

Capitolul 1

Introducere

Capitolul 2

Procese ale ambiantei poluantii

2.1 Relatia dintre om si natura

2.2 Procesele ambiantale

Capitolul 3

Proprietatile fluidelor si geofluidelor

3.1.Fluidelor ca stari de agregare a materiei. Geofluide

3.2.Micirile fluidelor naturale

3.3 Fluidul –ca mediu continuu

3.4 Cinematica fluidelor

3.5 Dinamica fluidelor

3.6 Instabilitate si turbulente

3.7 Concluzii la mecanica fluidelor

Capitolul 4

Fenomene de transport in fluide geofizice

4.1. Notiuni generale despre fenomenele de transport

4.2. Convecția (advecția)

4.3 Difuzia moleculara

4.4 Fenomenul de advecție-difuzie

4.5 Dispersia

4.6 Transportul într-un mediu poros

4.7 Turbulențe în transportul poluanților

Capitolul 5

Procese de transport în poluarea atmosferei

5.1. Pene de poluant gaussiene emise în aer

5.2. Jeturi și pene turbulente

5.3 Modele de dispersie

5.4 Analiza apariției unor emisii vizibile continue -tip pană din structuri verticale

5.5 Folosirea modelelor și a simulărilor pe calculator pentru estimarea dispersiei poluanților

Capitolul 6

Fenomene de transport în apele de suprafață

6.1 Convecția- advecția

6.3 Ecuația pentru advecție-dispersie

6.4 Difuzia turbulentă verticală în lacuri

6.5 Transportul poluanților în apele de suprafață

6.6 Transportul sedimentelor

Capitolul 7

Poluarea apelor subterane

7.1 Transportul în medii poroase

7.2 Fluxuri de ape subterane

7.3 Canale într-un acvifer

7.4 Flux vertical într-o zonă nesaturată

7.5 Flux stationar

7.6 Flux vertical

7.7 Flux sub un perete

7.8 Metoda variabilei complexe

7.9 Aproximatia lui Dupuit

7.10 Flux unidimensional

7.11 Cazul unei simetrii cilindrice

7.12 Flux simplu intr-un acvifer confinat

7.13 Dependenta simpla de timp intr-un acvifer confinat

7.14 Transportul poluantilor intr-un acvifer

Capitolul 8

Metoda Modelarii dispersiei poluantilor in atmosfera si apele terestre

8.1. Modelarea imprastierii poluantilor in aerul ambiental

8.2 Modelarea transportului poluantilor in apele de suprafata si subterane

8.2.1 Modele de transport a poluantilor in apele de suprafata

8.2.2 Modele MCA de transport a poluantilor in apele subterane

Capitolul 9

Concluzii

9.1 Emisii acide, depuneri acide si ploaie acida

9.2 Rolul ozonului din atmosfera

9.3 Schimbarea globala a climatului

Glosar de termeni

Anexe

Anexa A 1 Legea conservarii mediului

Anexa A2 Particule poluante intr-un mediu gazda

Anexa B Difuzia turbulenta

Anexa C Definitii ale unor marimi fundamentale ale fluidelor

Bibliografie