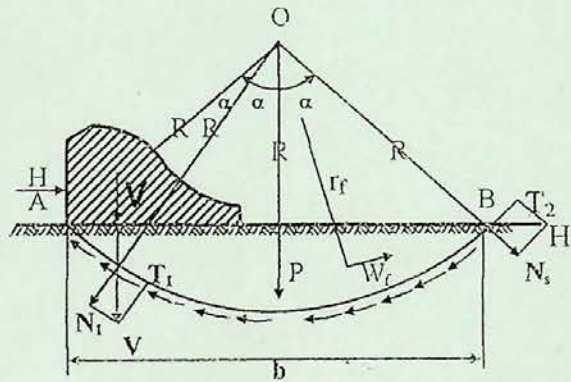


504  
p. 57

Universitatea „Valahia” Târgoviște  
Facultatea – Ingineria Mediului și Biotehnologii

Conf.dr.ing. PETRESCU NICOLAE



**CONSTRUCTII**  
**PENTRU LUCRARILE DE INGINERIA MEDIULUI**  
Partea I-a

Valahia University Press  
Târgoviște, 2007

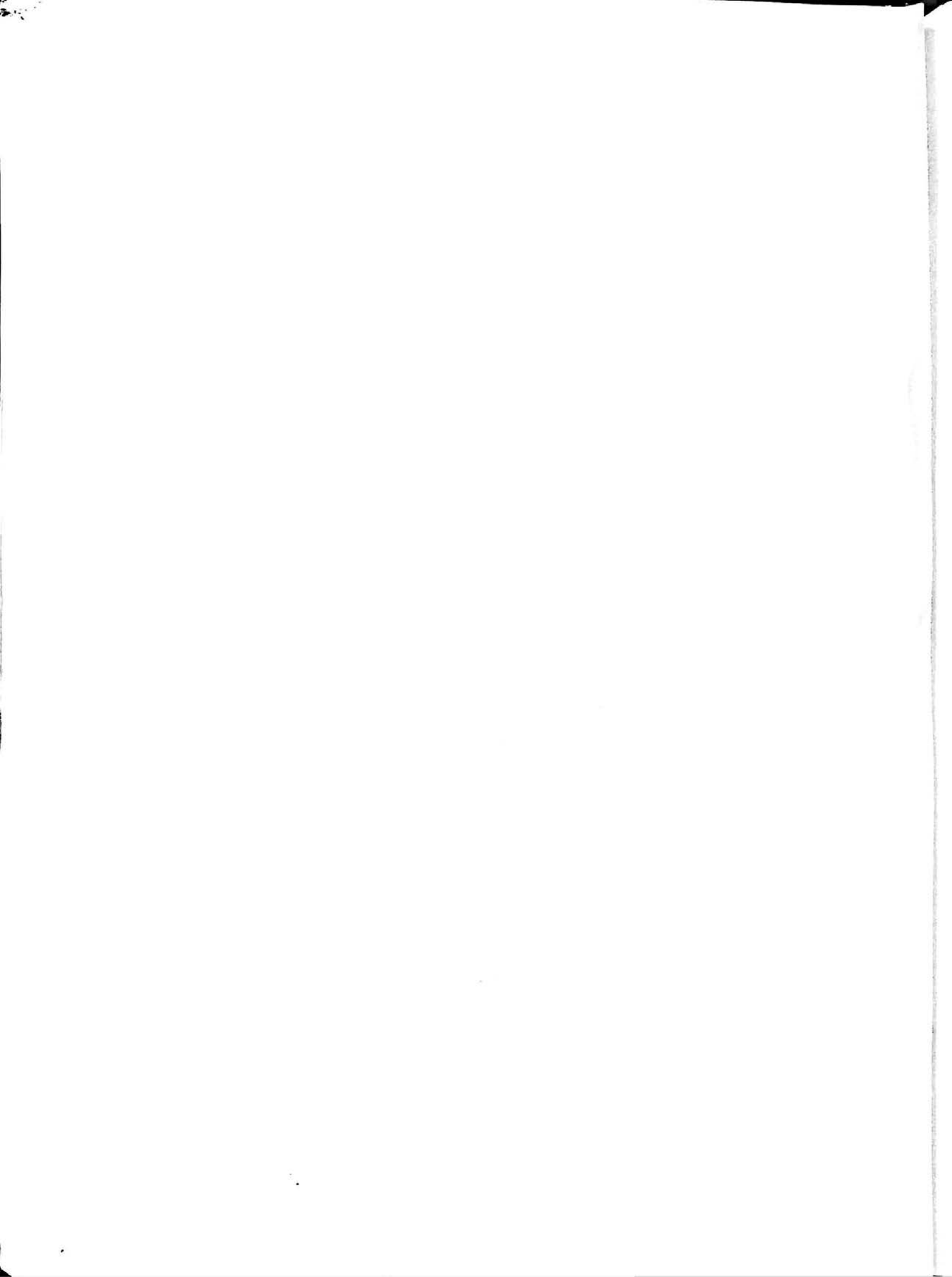
307  

---

PSY

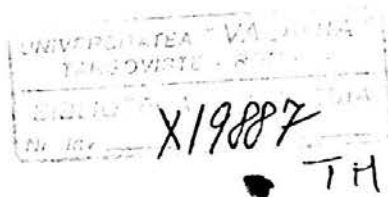
Colecția **Studia Tehnica**

Copyright © 2007  
Valahia University Press



Nicolae Petrescu

**CONSTRUCȚII**  
**PENTRU LUCRĂRILE DE INGINERIA MEDIULUI**  
**Partea a I-a**



*Valahia University Press*  
*Str. Moldovei, nr.5*  
*Târgoviște Tel: 0245/213684*  
*e-mail: [biblioteca@valahia.ro](mailto:biblioteca@valahia.ro)*  
<http://biblioteca.valahia.ro>

- Acreditată de Consiliul Național al Cercetării Științifice din Învățământul Superior (CNCSIS) cu avizul 280 din mai 2007.

**Referenți științifici:**

Prof. dr. ing. Dobrescu Nicolae

Prof. dr. ing. Măgdalina Ioan

**Tehnoredactare computerizată:** Eugen Coman

**Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României**

**PETRESCU, NICOLAE**

**Construcții pentru lucrările de ingineria mediului / Nicolae Petrescu.** - Târgoviște : Valahia University Press, 2007-

vol.

ISBN 978-973-7616-51-7

Partea 1. - 2007. - Bibliogr. - ISBN 978-973-7616-72-2

504:62

# Cuprins

Cuvânt înainte.....	5
<b>Cap. 1 SCURT ISTORIC AL AMENAJĂRILOR HIDROTEHNICE DIN ROMÂNIA.....</b>	<b>6</b>
<b>Cap 2. CRITERIUL SOCIAL CARE STĂ LA BAZA ÎNTOCMIRII SCHEMELOR DE AMENAJARE HIDROTEHNICĂ A BAZINELOR HIDROGRAFICE.....</b>	<b>13</b>
2.1 Scheme tip de alimentare cu apă potabilă din surse subterane si de suprafață.....	13
2.2 Scheme tip pentru apă tehnologică si de răcire sau încălzire (termoficare).....	17
2.3 Scheme tip pentru combaterea deficitului de umiditate din sol, prin irigații.....	18
2.4 Rețeaua de canale, jgheaburi și conducte de aducțiune a apei.....	27
2.5 Schema tip pentru eliminarea excesului de umiditate din sol.....	33
2.6 Stabilirea debitului de apă necesar a fi evacuat.....	36
2.7 Schene de amenajare pentru apărarea împotriva efectelor negative ale inundațiilor.....	46
2.8 Protecția împotriva valurilor.....	60
<b>Cap 3. CRITERIUL ECONOMIC DE AMENAJARE A BAZINELOR HIDROGRAFICE.....</b>	<b>63</b>
3.1 Baraje din anrocamente.....	72
3.2 Dimensiune, formă și stabilitate.....	75
3.3 Ecrane și diafragme.....	77
3.4 Baraje filtrante.....	78
3.5 Descărcătorii barajelor din materiale locale.....	80
3.6 Deversori.....	81
3.7 Baraje de greutate.....	87
3.8 Baraje de pământ.....	101
<b>Cap 4. CALCULELE ECONOMICE PENTRU DIMENSIONAREA CONSTRUCȚIILOR HIDROTEHNICE DIN SCHEME DE AMENAJARE.....</b>	<b>111</b>
4.1 Considerații generale asupra problematicii procesului de eroziune-colmatare.....	119
4.2 Structura profilelor longitudinale ale cursurilor de apă și situația existentă în țară la nivelul actual.....	121
4.3 Folosirea profilelor longitudinale pentru cuantificarea transportului aluvionar și reducerea capacității de scurgere în albie.....	125
<b>Cap 5. EROZIUNEA SOLULUI ȘI COMBATEREA EI.....</b>	<b>127</b>
5.1 Prevenirea și combaterea eroziunii în suprafață.....	130
5.1.1 Măsuri și lucrări antierozionale pe terenurile arabile.....	131
5.1.2 Măsuri hidroameliorative.....	132
5.1.3 Măsuri și lucrări antierozionale în vii.....	135
5.1.4 Măsuri antierozionale în livezi.....	142
5.1.5 Măsuri antierozionale pe pajiști.....	143
5.2 Lucrări de combatere a eroziunii în adâncime.....	146
5.3 Stingerea ogașelor și ravenelor cu lucrări simple.....	147
5.4 Lucrări simple în bazinul de recepție.....	147
5.5 Lucrări de consolidare a albiei ravenei.....	149

5.6 Împădurirea ravenelor și a formațiilor torențiale.....	157
5.7 Concluzii și propuneri.....	158
<b>Cap 6. AMENAJAREA HIDROTEHNICĂ COMPLEXĂ A OLTULUI.....</b>	<b>160</b>
<b>Cap 7. FACTORII DE RISC LA INUNDAȚII ÎN JUDEȚUL DÂMBOVIȚA.....</b>	<b>165</b>
7.1 Considerații generale referitoare la inundații.....	165
7.2 Prezentarea situației actuale a obiectivelor inundabile din județul Dâmbovița.....	166
7.3 Măsuri propuse pentru reducerea pagubelor produse de inundații.....	168
7.4 Concluzii generale.....	172
<b>Bibliografie.....</b>	<b>173</b>



## Cuvânt înainte

În cadrul Universității de Stat „Valahia” din Târgoviște s-au dezvoltat în ultimii ani două profile de specializare tehnică în cadrul Facultății de Ingineria Mediului și Biotehnologii și anume profilul de Ingineria Mediului și Agromontanologie . Prin natura lor, aceste specializări presupun cunoștințe și în domeniul amenajării, folosirii și stăpânirii resurselor de apă, acest vehiculant principal al noxelor, alături de atmosferă.

Acest curs intitulat „Construcții pentru lucrările de ingineria mediului” este prezentat studenților din anul III ai acestei facultăți în două părți. Prima parte este destinată construcțiilor hidrotehnice cu rol de protecție a mediului înconjurător, iar a doua parte este destinată lucrărilor ingineresti edilitare. Până la audierea cursului, studenții parcurg o serie de discipline înrudite, care le facilitează înțelegerea problemelor complexe de amenajare hidrotehnică a bazinelor hidrografice sau de intelegere a problemelor de alimentare cu apă a localităților, rețele de canalizare, tratarea și epurarea apelor uzate.. Astfel ei au audiat cursul de Climatologie și Agrometeorologie, cursul de Hidrologie, cel de Mecanica Fluidelor și Mașini Hidraulice, Mecanica. De asemenea, în programul lor figurează și disciplina „Stații de epurare și canalizări”, fapt ce conduce la o mai generală prezentare a lucrărilor hidrotehnice de acest gen.

Prin urmare, manualul de față a fost orientat spre problemele conceptuale ale schemelor de amenajare a bazinelor hidrografice, cum sunt criteriile: social, economic și ecologic care stau la baza schemelor în partea I-a, iar în partea a II-a spre problemele de dezvoltare durabilă a localităților astfel încât impactul asupra mediului să fie minim. În cazul fiecărui criteriu sunt prezentate exemplele de lucrări hidrotehnice care asigură satisfacerea cerințelor de apă din punct de vedere cantitativ și calitativ.

În afara lucrărilor hidrotehnice propriu-zise, necesare asigurării apei pentru folosințele consumatoare și neconsumatoare de apă, în manual sunt abordate problemele de apărare împotriva efectelor distructive ale apelor, combaterea eroziunii solului și aspectele de protecția mediului față de impactul lucrărilor hidrotehnice.

Autorul manualului au plecat de la premiza că un inginer de mediu nu poate fi străin de problematica construcțiilor ingineresti de protecția mediului.

Autorul

ISBN 978-973-7616-51-7  
978-973-7616-72-2