

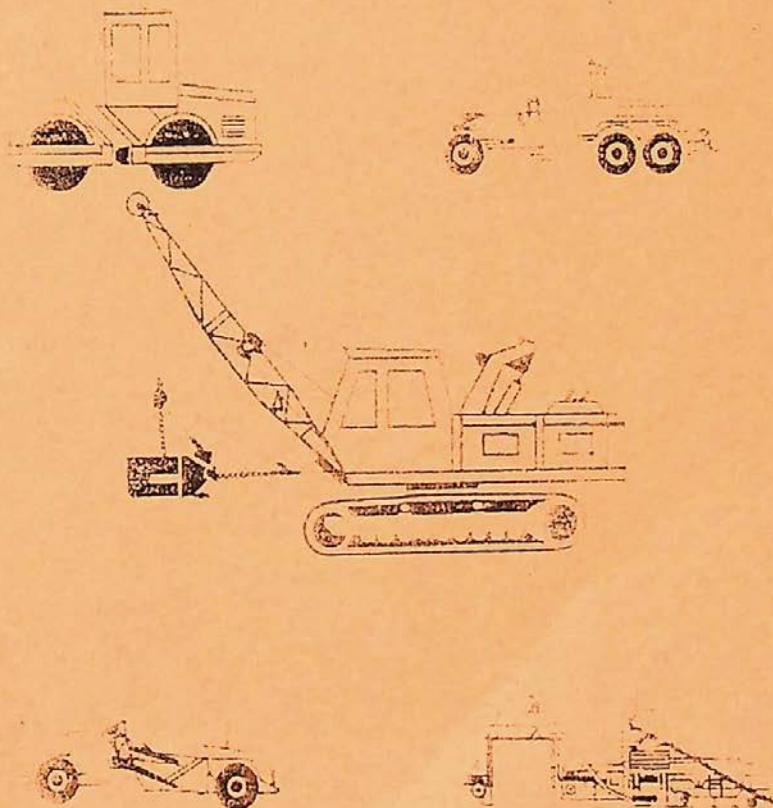
504
P 57

Universitatea "VALAHIA" din Târgoviște
Facultatea de Ingineria Mediului și Biotehnologii

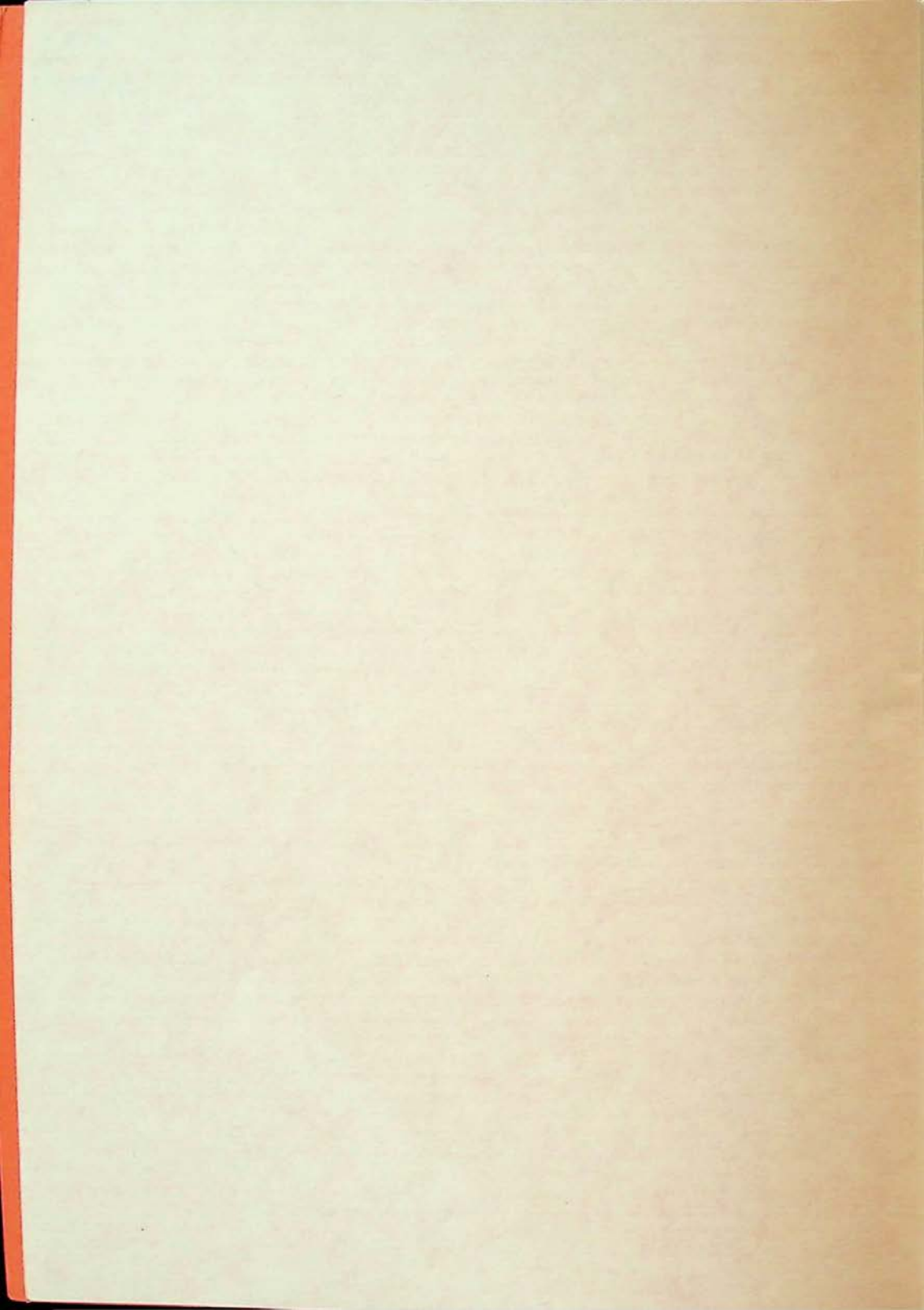
Ș.I.dr.ing Nicolae PETRESCU

Ing. Mihaela CHIVOIU

TEHNOLOGIA LUCRĂRILOR DE INGINERIA
MEDIULUI
- Îndrumar de laborator -



2003

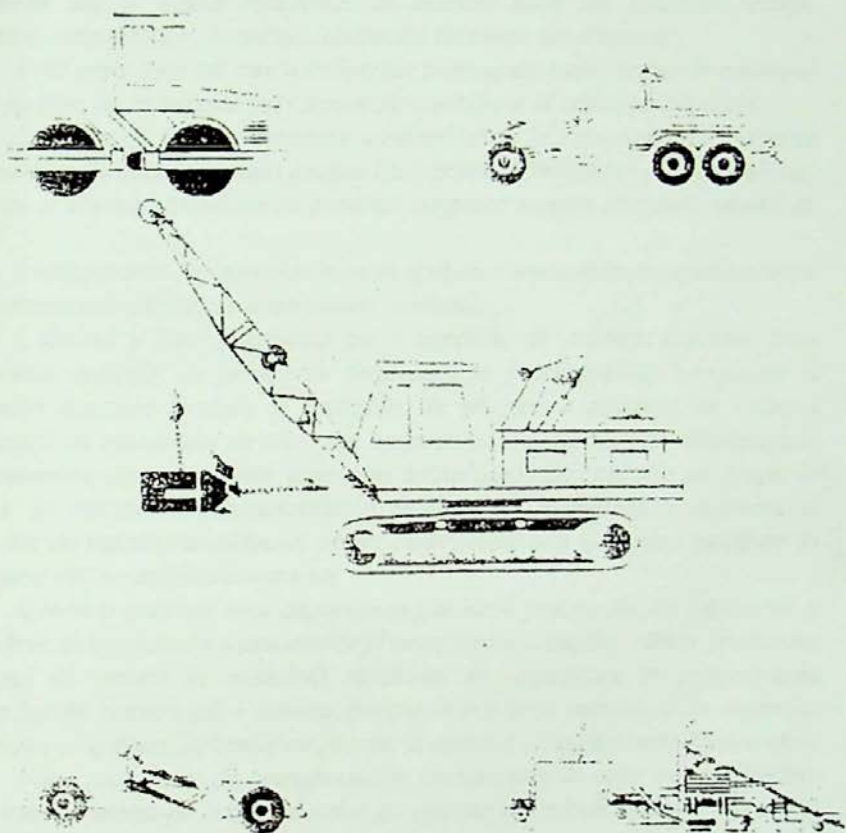


Universitatea "VALAHIA" din Târgoviște
Facultatea de Ingineria Mediului și Biotehnologii

Ș.I.dr.ing Nicolae PETRESCU

Ing. Mihaela CHIVOIU

TEHNOLOGIA LUCRĂRILOR DE INGINERIA
MEDIULUI
- Îndrumar de laborator -



2003

UNIVERSITATEA "VALAHIA"
TÂRGOVIȘTE - ROMÂNIA

BIBLIOTECA TEHNICĂ

Nr. Inv.

1288/B

ALPHABET

Faint, illegible text, likely bleed-through from the reverse side of the page. The text is arranged in several paragraphs and appears to be a list or index of names or terms.

CUPRINS

1. ALEGEREA TIPURILOR DE UTILAJE TERASIERE PENTRU EXECUTAREA MECANIZATĂ A LUCRĂRILOR DE TERASAMENTE.	1
1.1. Lucrările de terasamente și tipurile de mașini și utilaje	1
1.2. Calculul productivității mașinilor de construcții	3
1.3. Criteriile pentru alegerea utilajelor terasiere necesare executării lucrărilor de pământ	9
1.3.1. Alegerea excavatoarelor cu echipament de draglina pentru excavarea canalelor în debleu	12
1.3.1.1. Alegerea excavatoarelor	13
1.3.1.2. Alegerea excavatoarelor	14
1.3.2. Alegerea screperelor	15
1.3.2.1. Categoria de pământ	15
1.3.2.2. Umiditatea pământului	15
1.3.2.3. Distanța de transport	15
1.3.2.4. Panta drumului	16
1.3.2.5. Dimensiunile gabaritice ale săpăturii	18
1.3.2.6. Volumul total de terasamente pe șantier și pe obiecte pentru calculul prețului de cost	18
1.4. Calculul productivității excavatoarelor cu o cupa	20
1.4.1. Productivitatea excavatoarelor cu lingură dreaptă	20
1.4.2. Productivitatea excavatoarelor cu cupă inversă	23
1.4.3. Productivitatea excavatoarelor echipate cu draglină	23
1.5. Productivitatea excavatoarelor cu mai multe cupe	27
1.6. Productivitatea mijloacelor de transport pe orizontală. Calculul necesarului de mijloace de transport pentru terasamente	28
1.7. Screpere	33
1.8. Buldozerele	35
1.9. Gredere	37
1.10. Mijloace mecanice de compactare	38
1.11. Stabilirea productivității pe parcursul de utilaje	39
2. MECANIZAREA COMPLEXĂ A LUCRĂRILOR DE TERASAMENTE	48
2.1. Generalități	48
2.2. Problemele mecanizării complexe a terasamentelor	48
2.3. Modul de calcul pentru stabilirea numărului de utilaje ce intră în componența unei brigăzi complexe de lucru	50

2.3.1. Stabilirea unei brigazi complexe de utilaje pentru executarea unui dig.	51
2.3.2. Stabilirea unei brigazi complexe de utilaje pentru executarea unui canal	59
2.3.3. Alegerea utilajului optim (variante) conducător pentru execuția operațiunilor de bază	62
3. LUCRĂRILE DE ORGANIZARE A ȘANTIERULUI	66
4. ORGANIZAREA PROCESULUI DE PRODUCȚIE ÎN CONSTRUCȚII - MONTAJ	69
5. PROGRAMAREA LUCRĂRILOR DE CONSTRUCȚII - MONTAJ	100
6. Bibliografie	117

Capitolul 1

ALEGEREA TIPURILOR DE UTILAJE TERASIERE PENTRU EXECUTAREA MECANIZATĂ A LUCRĂRILOR DE TERASAMENTE

1.1. LUCRĂRILE DE TERASAMENTE ȘI TIPURILE DE MAȘINI ȘI UTILAJE GENERALITĂȚI

Lucrarile de ingineria megiului au ca scop construirea de depozite de deșeuri de orice fel, de acumulari de apă, apărari de mal, de sisteme de irigație, de desecare sau de combatere a eroziunii solului pe terasamente agricole. Ele sunt formate, în principal, din terasamente care cuprind: săparea, deplasarea și compactarea pământului. În terasamente sunt cuprinse, de asemenea, și lucrările de pregătire a terenului.

Prin combinarea celor trei grupe de lucrări principale: săparea, deplasarea și compactarea pământului se realizează o mare diversitate de lucrări complexe, care se execută, de asemenea, cu o mare varietate de mașini pentru terasamente (mașini terasiere).

În funcție de lucrările de terasamente executate, mașinile terasiere se clasifică astfel:

- a) Pregătirea amprizei lucrărilor:
 - îndepărtarea vegetației;
 - mașini de defrisat;
 - mașini de dezrădăcinat;
 - greble de adunat material tăiat.
- Afânarea terenului:
 - scarificatoare grele.
- Drenarea terenului:
 - mașini de săpat canale;
 - mașini de drenaj.
- Evacuarea apelor:
 - stații de pompare;
 - instalații mobile.
- b) Săparea și depunerea pământului în apropierea zonei de săpare:
 - săparea este discontinuă cu o singură cupă:
 - excavatoare cu o singură cupă.
 - săparea este continuă, cu cupe multiple:
 - excavatoare cu mai multe cupe.
- c) Săparea și transportul pământului la distanțe mari:
 - transportul se face prin târârea prisme de pământ în fața lamei:

