



Digitally signed by
Technical Scientific Library,
TUM
Reason: I attest to the
accuracy and integrity of
this document

UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI

**CONSTRUCȚII
DIN BETON ARMAT**

Lucrări de laborator



**Chișinău
2024**

UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI

**FACULTATEA CONSTRUCȚII, GEODEZIE ȘI CADASTRU
DEPARTAMENTUL INGINERIE CIVILĂ ȘI GEODEZIE**

**CONSTRUCȚII
DIN BETON ARMAT**

Lucrări de laborator

**Chișinău
Editura „Tehnica-UTM”
2024**

CZU 624.012.45(076.5)

C 54

Lucrarea a fost discutată și aprobată pentru editare la ședința Consiliului Facultății Construcții, Geodezie și Cadastru, proces-verbal nr.9 din 12.06.2023.

Îndrumarul este destinat studenților specialității 0732.1 – *Construcții industriale și civile* cu frecvență la zi și cu frecvență redusă.

Ciclul practic include 4 lucrări de laborator. Fiecare din ele conține material teoretic în formă prescurtată ce contribuie la aprofundarea cunoștințelor teoretice ale studenților, descrierea instalațiilor de laborator, metodica executării încercării, prelucrarea datelor experimentale și analiza lor, întrebări de control.

Autori: lect. univ., dr. Alexandru Cîrlan

conf. univ., dr. Elena Sidorenco

conf. univ., dr. Teodor Sârbu

Redactor responsabil: conf. univ., dr. Teodor Sârbu

Recenzent: conf. univ., dr. Anatol Taranenco

DESCRIEREA CIP A CAMEREI NAȚIONALE A CĂRȚII DIN RM

Cîrlan, Alexandru.

Construcții din beton armat: Lucrări de laborator / Alexandru Cîrlan, Elena Sidorenco, Teodor Sârbu; redactor responsabil: Teodor Sârbu; Universitatea Tehnică a Moldovei, Facultatea Construcții, Geodezie și Cadastru.

– Chișinău: Tehnica-UTM, 2024. – 64 p.: fig., tab.

Aut. indicați pe verso f. de tit. – Bibliogr.: p. 60 (7 tit.). – 60 ex.
ISBN 978-9975-64-376-4.

CUPRINS

Lucrarea de laborator nr. 1. Determinarea proprietăților mecanice ale betonului.....	3
Lucrarea de laborator nr. 2. Determinarea proprietăților deformaționale ale betonului.....	13
Lucrarea de laborator nr. 3. Încercarea grinzii din beton armat solicitată la încovoiere precum și la acțiunea forței tăietoare până la rupere pe secțiune normală.....	25
Lucrarea de laborator nr. 4. Încercarea stâlpului din beton armat solicitat la compresiune centrică.....	51
Bibliografie	60
Anexe	61

Redactor E. Balan

Bun de tipar 02.01.24
Hârtie offset. Tipar RISO
Coli de tipar 4,0

Formatul 60x84 1/16
Tirajul 60 ex.
Comanda nr. 02

MD-2004, Chișinău, bd. Ștefan cel Mare și Sfânt, 168, UTM
MD-2045, Chișinău, str. Studenților, 9/9, Editura „Tehnica-UTM”

BIBLIOGRAFIE

1. **NCM F.02.02.2006.** Calculul, proiectarea și alcătuirea elementelor de construcții din beton armat și beton precomprimat. Agenția pentru dezvoltarea regională a R M. Chișinău, 2006. - 208 p.
2. **ГОСТ 10180-90.** Бетоны. Методы определения прочности по контрольным образцам. М.: Госстрой СССР, Введ. 01.01.1991. - 31 с.
3. **ГОСТ 24452-80.** Бетоны. Методы определения призмной прочности, модуля упругости и коэффициента Пуассона. М.: Госстрой СССР, Введ. 01.01.1982. - 14 с.
4. Пособие по проектированию бетонных и железобетонных конструкций из тяжелых и легких бетонов без предварительного напряжения арматуры (к СНиП 2.03.01-84)/ ЧНИИ промзданий Госстроя СССР, НИИЖБ Госстроя СССР. М.: ЦИТП Госстроя СССР. - 192 с.
5. **СНиП 2.01.01-82.** Строительная климатология и геофизика. Госстрой СССР. М.: Стройиздат, 1983. - 136 с.
6. **СНиП 2.01.07-85*.** Нагрузки и воздействия/Госстрой СССР. - М.: ЦИТП Госстроя СССР, 1988. - 36 с.
7. **SM EN 1992-1-1:2004 Eurocod 2** Proiectarea structurilor de beton. Reguli generale și reguli pentru clădiri.