



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

Universitatea Tehnica a Moldovei

HIDRODINAMICA

**Indicație metodică pentru efectuarea lucrărilor
de laborator la hidraulică**

**Chișinău
2013**

Universitatea Tehnică a Moldovei

**Facultatea Inginerie și Management în Construcția de Mașini
Catedra Mașini și Sisteme de Producție**

HIDRODINAMICA

**Indicație metodică pentru efectuarea lucrărilor
de laborator la hidraulică**

**Chișinău
Editura „Tehnica-UTM”
2013**

Prezenta indicație metodică conține noțiuni teoretice, descrierea instalațiilor de laborator, metoda efectuării cercetărilor experimentale, prelucrarea datelor experimentale și întrebări pentru autocontrol.

Indicația metodică este elaborată pentru studenții facultăților : „**Inginerie și Management în Construcția de Mașini**”, „**Inginerie Mecanică și Transporturi**” și „**Energetică**”.

Lucrarea permite studenților să se pregătească de sine stătător pentru efectuarea lucrărilor de laborator și pentru susținerea acestora. Profesorul verifică dacă studenții sunt pregătiți pentru efectuarea lucrărilor de laborator. Pentru executarea lucrărilor de laborator studenții sunt împărțiți în grupuri a câte 5-6 persoane sub egida profesorului.

Raportul pentru fiecare lucrare de laborator conține: denumirea și numărul lucrării de laborator, scopul lucrării, noțiuni generale, descrierea instalației, ordinea efectuării experienței, tabele cu date experimentale, prelucrarea datelor experimentale, dependențele grafice experimentale, analiza datelor experimentale și concluzia pentru lucrare.

La prima lucrare de laborator toți studenții iau cunoștință de tehnica securității în laboratorul de hidraulică și semnează catalogul.

Au elaborat: prof.univ. Vasile Javgureanu
conf.univ. Eugen Gușan
conf.univ. Pavel Gordelenco
lect. Andrian Casian

Responsabili de ediție: prof.univ. Vasile Javgureanu

Recenzent: conf.univ.,dr. Ilie Manole

Redactor : E. Gheorghîșteanu

Bun de tipar 26.12.2013

Formatul hârtiei 60x80 1/16

Hârtie offset. Tipar RISO

Tirajul 50 ex.

Coli de tipar 3,25

Comanda nr. 133

UTM, 2004, Chișinău, bd. Ștefan cel Mare, 168

Editura „Tehnica-UTM”

2068, Chișinău, str. Studenților, 9/9

© U.T.M., 2013

CUPRINS

Lucrarea de laborator nr.1	
REGIMURILE DE CURGERE A LICHIDULUI.....	3
Lucrarea de laborator nr.2	
CONSTRUIREA LINIEI PIEZOMETRICE ȘI DE PRESIUNE HIDRODINAMICĂ PENTRU CONDUCTA CU SECȚIUNE VARIABILĂ.....	7
Lucrarea de laborator nr.3	
DETERMINAREA COEFICIENTULUI DE FRECARÉ HIDRAULICĂ ȘI PIERDERILOR DE PRESIUNE LONGITUDINALE ÎN CONDUCTE.....	17
Lucrarea de laborator nr.4	
DETERMINAREA COEFICIENTULUI DE REZISTENȚĂ HIDRAULICĂ LOCALĂ.....	29
Lucrarea de laborator nr.5	
CURGEREA LICHIDULUI PRIN ORIFICII ȘI AJUTAJE.....	35
Bibliografie.....	45
Anexe.....	46

Bibliografie

1. Чугаев Р.Р. Гидравлика: Техническая механика жидкостей. Л.: Энергоиздат, 1982. – 672 с.

2. Гидравлика, гидромашины и гидроприводы: Учебник для машиностроительных вузов / Т.М. Башта, С.С. Руднев, Б.Б. Некрасов и др. – 2-е изд., перераб. – М.: Машиностроение, 1982. – 423 с.

3.Справочное пособие по гидравлике, гидромашинам и гидроприводам / Я.М. Вильнер, Я.Т. Ковалёв, Б.Б. Некрасов и др., под общ. ред. Б.Б. Некрасов – 2-е изд., перераб. и доп. – Минск: Высш. шк., 1985 – 382 с.

4. Методические указания к лабораторным работам по гидравлике (гидродинамика) / Е. Т. Гушан, В. Г. Дима, В. Н. Жавгуряну, И. Т. Цэрна, И. И. Шарагов – Кишинэу, Т.У.М., 1999.