

UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI

PROCESE ȘI APARATE DE ARDERE A GAZELOR COMBUSTIBILE

*Indicații metodice pentru lucrări
de laborator*



**Chișinău
2018**

UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI

**FACULTATEA URBANISM ȘI ARHITECTURĂ
DEPARTAMENTUL ALIMENTĂRI CU CĂLDURĂ, APĂ, GAZE
ȘI PROTECȚIA MEDIULUI**

**PROCESE ȘI APARATE DE ARDERE
A GAZELOR COMBUSTIBILE**

*Indicații metodice pentru lucrări
de laborator*

**Chișinău
Editura „Tehnica-UTM”
2018**

CZU 665.6(076.5)

T 75

Materialul cuprins în lucrarea de față a fost elaborat în conformitate cu programul de învățământ și cu dotările existente în laboratorul de gaze. Scopul lucrării este de a reuși, prin diferite metode, tehnici, echipamente și tehnologii, a oferi studenților unele indicații și recomandări metodico-practice cu privire la efectuarea lucrărilor de laborator. Indicațiile metodice sunt destinate studenților cu învățământ la zi și frecvență redusă a programului de studii *0732.4 Ingineria sistemelor termice, de gaze și climatizare pentru clădiri*, precum și pentru studiile de recalificare profesională pentru însușirea disciplinei *Procese și aparate de ardere a gazelor combustibile*.

Autori: conf. univ., dr. Valentin TONU
conf. univ., dr. Constantin ȚULEANU
lector universitar Mariana HAIDUCOVA

Recenzent: inginer Iacov CAZACU

Redactor responsabil: conf. univ., dr. Constantin ȚULEANU

DESCRIEREA CIP A CAMEREI NAȚIONALE A CĂRȚII

Tonu, Valentin.

Procese și aparate de ardere a gazelor combustibile: Indicații metodice pentru lucrări de laborator / Valentin Tonu, Constantin Țuleanu, Mariana Haiducova; Univ. Tehn. a Moldovei, Fac. Urbanism și Arhitectură, Dep. Alimentații cu Căldură, Apă, Gaze și Protecția Mediului. – Chișinău: Tehnica-UTM, 2018. – 54 p.: fig., tab.

Bibliogr. la sfârșitul art. – 50 ex.

ISBN 978-9975-45-520-6.

665.6(076.5)

T 75

Redactor Eugenia BALAN

Bun de tipar 01.02.18

Formatul 60x84 1/16

Hârtie ofset. Tipar RISO

Tirajul 50 ex.

Coli de tipar 3,25

Comanda nr.07

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

Editura „Tehnica-UTM”

2045, Chișinău, str. Studenților, 9/9

ISBN 978-9975-45-520-6

© UTM, 2018

CUPRINS

Fișă de instructaj pentru prevenirea accidentelor în laboratorul de gaze	4
Introducere	5
Structura și conținutul dării de seamă	5
Lucrarea de laborator nr.1. Studiul construcției și principiului de funcționare a arzătoarelor atmosferice cu autoaspirație și insuflare a aerului de combustie pentru combustibilul gazos	6
Lucrarea de laborator nr.2. Determinarea coeficientului de ejeție a arzătorului de gaze cu autoaspirație de presiune joasă. 19	
Lucrarea de laborator nr.3. Determinarea pe cale analitică și experimentală a temperaturii de ardere a amestecului de combustibil	24
Lucrarea de laborator nr.4. Determinarea vitezei normale de propagare a flăcării	32
Lucrarea de laborator nr.5. Determinarea sarcinii termice a arzătorului de gaze cu autoaspirație de presiune joasă	39
Lucrarea de laborator nr.6. Determinarea căldurii utile degajate la arderea combustibilului gazos cu arzătorul cu autoaspirație de presiune joasă și a randamentului lui (η)	45
Anexă	50