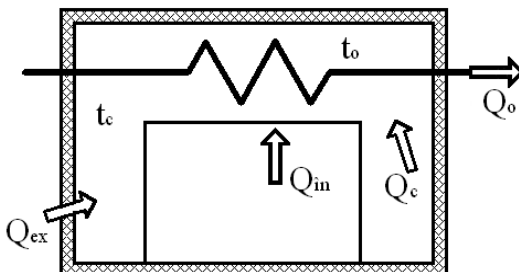


UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI

INSTALAȚII FRIGORIFICE

Îndrumar de laborator



Chișinău
2017

UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI
FACULTATEA INGINERIE MECANICĂ, INDUSTRIALĂ ȘI
TRANSPORTURI
DEPARTAMENTUL PROCESE, MAȘINI ȘI APARATE
INDUSTRIALE

INSTALAȚII FRIGORIFICE

Îndrumar de laborator

Chișinău
Editura "Tehnica-UTM"
2017

Prezentul îndrumar de laborator cuprinde unsprezece lucrări de laborator pentru cursurile *Instalații frigorifice 1* și *Instalații frigorifice 2*.

Lucrarea este destinată studenților specialității 522.3 *Mașini și instalații frigorifice, sisteme de climatizare* cu scopul de a-i iniția în construcția, principiul de acțiune și metodele de cercetare a utilajului frigorific.

Elaboratori: lector superior Valentin Pisarenco
conf. univ., dr. Vasile Cartofeanu

Responsabil de ediție: prof. univ., dr. hab. Mircea Bernic

Recenzent: conf. univ., dr. Leonid Ivanov

Redactor: E. Balan

Bun de tipar 11.12.17	Formatul hârtiei 60x84 1/16
Hârtie ofset. Tipar RISO	Tirajul 50 ex.
Coli de tipar 6,25	Comanda nr. 85

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

CUPRINS

Cerințe privind securitatea muncii la efectuarea lucrărilor de laborator.....	3
Lucrarea de laborator nr.1. Determinarea grosimii optime a stratului de izolație al peretelui frigoriferului.....	4
Lucrarea de laborator nr. 2. Determinarea termopermeabilității dulapului frigiderului de casă.....	12
Lucrarea de laborator nr. 3. Studierea construcției și principiului de funcționare a agregatelor frigiderelor de casă.....	18
Lucrarea de laborator nr. 4. Determinarea caracteristicilor de bază ale frigiderului de casă.....	35
Lucrarea de laborator nr. 5. Determinarea coeficientului de transfer de căldură al dispozitivului de răcire a camerei frigorifice de comerț.....	43
Lucrarea de laborator nr. 6. Determinarea caracteristicii generatorului de gheață "Toros-2".....	52
Lucrarea de laborator nr. 7. Elaborarea schemei instalației frigorifice și determinarea caracteristicilor utilajului.....	58
Lucrarea de laborator nr. 8. Determinarea parametrilor de lucru ai instalației frigorifice.....	65
Lucrarea de laborator nr. 9. Determinarea experimentală a sarcinii condensatorului răcit cu aer.....	74
Lucrarea de laborator nr. 10. Determinarea caracteristicilor aerodinamice și termice ale răcitorului de aer nervurat.....	83
Lucrarea de laborator nr. 11. Determinarea coeficientului de convecție termică a condensatorului agregatului frigiderului de casă....	91
Bibliografie.....	96
Anexe.....	97

Bibliografie

1. Instalații frigorifice. Ciclu de prelegeri. Partea I. Chișinău: UTM, 2007.
2. Instalații frigorifice. Ciclu de prelegeri. Partea II. Chișinău: UTM, 2014.
3. Instalații frigorifice. Îndrumar de laborator. Chișinău: UTM, 1999.
4. Mașini și instalații frigorifice. Îndrumar de laborator. Chișinău: UTM, 2013.
5. Niculiță P. Tehnica și tehnologia frigului în domenii agroalimentare. - București: Editura didactică și pedagogică, R.A., 1998. – 544 p.
6. Курьлев Е.С., Оносовский В.В., Румянцев Ю.Д. Холодильные установки: СПб., Политехника, 2004.
7. Льдогенератор «Торос-2». Руководство по эксплуатации. 1973. -33 с.