

Universitatea “Vasile Alecsandri” din Bacău
Facultatea de Inginerie

ROXANA GRIGORE

***TRANSPORTUL
AGENȚILOR
ENERGETICI***

Îndrumar pentru lucrări practice



Editura ALMA MATER -BACĂU
2010

CUPRINS

Norme de sănătatea și securitatea muncii în timpul efectuării lucrărilor de laborator la disciplina “Transportul agenților energetici”	1
Minirețeaua termică a laboratorului de Termoenergetică	5
Prezentarea centralei murale Milenium 24 E	7
Lucrare de laborator nr.1 - Bilanțul unei central murale	13
Lucrare de laborator nr.2 - Determinarea pierderilor de căldură pe conductele unei rețele termice. Calculul izolației termice	20
Lucrare de laborator nr.3 - Determinarea pierderilor de presiune pe conducta unei rețele termice	26
Lucrare de laborator nr.4 - Regimul hidraulic al rețelei de termoficare	33
Lucrare de laborator nr.5 - Reglarea căldurii livrate unui consumator de apă fierbinte	38
Lucrare de laborator nr.6 - Calculul mecanic a unei conducte aeriene a rețelei termice	42
Anexa 1. Relații de transformare ale unităților de măsură utilizate în cadrul lucrărilor	47
Anexa 2. Formule pentru calculul coeficientului de frecare f la curgerea fluidelor	49
Anexa 3. Coeficienți de rezistență locală ξ funcție de material și mărimi geometrice	50
Anexa 4. Bilanțul unei centrale murale – exemplu de calcul	53
Anexa 5. Determinarea pierderilor de căldură pe conductele unei rețele termice. Calculul izolației termice – exemplu de calcul	61
Anexa 6. Regimul hidraulic al rețelei de termoficare – exemplu de calcul	66
Bibliografie	71