

Cuprins

Cuvânt-înainte.....	7
1. UNITĂȚI DE MĂSURĂ DIN SISTEMUL INTERNAȚIONAL.....	9
1.1. Unități fundamentale din sistemul internațional	9
1.2. Unități suplimentare.....	10
1.3. Unități derivate din Sistemul Internațional.....	10
1.4. Unități de măsură uzuale cu multipli și submultipli	11
1.5. Prefixe divizionare	12
2. PROBLEME PRIVIND APLICAȚIILE ECOTEHNOLOGICE	13
2.1. Dispersia noxelor în atmosferă	13
2.1.1. Dispersia noxelor prin coșuri industriale	13
2.1.2. Emisii de poluanți de la un cazan de abur	16
2.1.3. Pierderi de gaze din utilaje și conducte.....	19
2.2. Particularități de tratare a apelor reziduale.....	21
2.2.1. Considerații teoretice	21
2.2.2. Tratarea tehnologică a apelor reziduale	24
2.2.3. Epurarea apelor celulozice	26
2.2.4. Varianta modernă de epurare a apelor reziduale.....	27
2.2.5. Alimentarea cu apă a unei unități productive.....	29
2.3. Alte aplicații industriale.....	30
2.3.1. Reducerea cheltuielilor în industria electronică/electrotehnică	30
2.3.2. Determinarea indicatorilor tehnico-economici la nivelul unei secții de prelucrare a metalelor	31
Aplicații la probleme	33
3. PROIECTE ECOTEHNOLOGICE	41
3.1. PROIECT 1 – Decizia de amplasare a unui obiectiv civil în vecinătatea unei platforme industriale	41
3.2. PROIECT 2 – Eficiența procesului de epurare a apelor reziduale.....	53
3.3. PROIECT 3 – Recuperarea unei investiții de valorificare a căldurii reziduale provenite de la prelucrarea semifabricatelor metalice.....	60
3.4. PROIECT 4 – Rentabilizarea exploatarea unei rafinării	68
Aplicații la proiecte.....	87

4. STUDII DE CAZ.....	107
4.1. Studiu de caz 1	
Evaluarea impactului de mediu produs de gazele de ardere	107
4.1.1. Considerații teoretice și practice privind arderea combustibililor gazoși.....	107
4.1.2. Evacuarea gazelor de ardere în atmosferă	109
4.2. Studiu de caz 2	
Evaluarea dispersiei poluanților cu ajutorul modelului gaussian	117
4.3. Studiu de caz 3	
Recuperarea căldurii reziduale provenite de la o centrală termică	124
4.4. Studiu de caz 4	
Studiu comparativ privind cheltuielile materiale și de transport în cazul unor construcții civile.....	127
4.5. Studiu de caz 5	
Studiu tehnico-economic de obținere a produselor ceramice	132
4.6. Studiu de caz 6	
Alegerea variantei optime de preparare a minereurilor	137
4.7. Studiu de caz 7	
Optimizarea producției în condiții restrictive de mediu	139
Aplicații la studii de caz	141
Bibliografie.....	159