

Obsah

Seznam symbolů

I. První a druhá věta v nevratné termodynamice

1. Úvod
2. Základní termodynamické pojmy
3. I.věta termodynamická
4. II.věta termodynamická

II. Uniformní systémy

5. Bilance, konstitutivní principy a rovnice v uniformních systémech
6. Konstitutivní rovnice uniformní tekutiny. Rovnováha

III. Neuniformní čistá tekutina

7. Bilance hmoty a Reynoldsův teorém
8. Bilance hybnosti a momentu hybnosti
9. Bilance energie a entropická nerovnost
10. Změna vztažné soustavy a konečný tvar základních postulátů
11. Návrh konstitutivních rovnic čisté tekutiny pomocí konstitutivních principů
12. Konstitutivní princip přípustnosti
13. Konstitutivní rovnice tekutiny s lineárními transportními vlastnostmi. Rovnováha. Další modely tekutin
14. Důležité diferenciální rovnice

IV. Chemicky reagující směsi tekutin s lineárními transportními vlastnostmi

15. Pojem směsi, bilance a entropická nerovnost ve směsích
16. Konstitutivní rovnice směsí tekutin
17. Termodynamické relace a směšová invariance
18. Rovnováha ve směsích
19. Konstitutivní rovnice reagujících směsí tekutin a jejich speciální případy
20. Chemické reakce a chemická kinetika
21. Transportní jevy ve směsích
22. Lineární nevratná termodynamika

Dodatky

Literatura