

OBSAH

Úvod	4
Seznam základního značení	5
1 Úvod do optimalizace	8
1.1 Základní pojmy a definice	8
1.2 Spojitý dynamický systém	16
1.3 Úloha optimálního řízení	28
2 Metoda agregace stavových proměnných	43
2.1 Modely standardních nelineárních podsystémů	43
2.2 Návrh řízení metodou agregace	56
2.3 Návrh robustního řízení	68
3 Dynamické programování	78
3.1 Bellmanův princip optimality	78
3.2 Kvadraticky optimální řízení	89
4 Pontrjaginův princip minima	109
4.1 Formulace Pontrjaginova principu minima	109
4.2 Základní úlohy	115
4.3 Reléové řízení	126
5 Variační počet	132
5.1 Eulerova-Lagrangeova diferenciální rovnice	132
5.2 Úlohy variačního počtu s omezením	141
5.3 Úloha variačního počtu jako úloha optimálního řízení	151
6 Závěr	155
7 Literatura	156