

Obsah

Obsah	3
Předmluva.....	4
Seznam použitých symbolů.....	5
1 Úvod.....	9
2 Matematický model.....	10
2.1 Matematický model jednoduchého diskrétního kmitavého systému..	11
2.2 Matematický model nosníku vetknutého (spojitý model)	13
2.2.1 Nosník buzený osamělou silou	17
2.2.2 Vlastní funkce nosníku vetknutého.....	19
3 Umístění senzoru a regulátoru (SISO systém).....	22
4 Řízení vibrací	25
4.1 Řízení vibrací pomocí stavové zpětné vazby metodou přiřazení pólů	25
4.1.1 Model dynamické zpětné vazby.....	25
4.1.2 Metoda přiřazení pólů	26
4.1.3 Metoda neúplného přiřazení pólů	27
4.2 Samonastavující se regulátor SC2FA	28
5 Aplikace na vetknutý nosník.....	29
5.1 Zjištění tlumícího koeficientu	29
5.2 Přepočítávací konstanty	30
5.3 Časové zpoždění.....	33
6 Robustnost řízení.....	36
6.1 Robustnost řízení navrženého metodou neúplného přiřazení pólů.....	37
6.2 Oblast použití nominálního regulátoru	38
7 Realizace v praxi.....	42
8 Výsledky	46
Literatura	48