

# O B S A H :

Předmluva .....	3
1. ÚVOD .....	5
2. REDUKCE POČTU STUPŇŮ VOLNOSTI .....	8
2.1. Matematická kondenzace .....	9
2.2. Fyzikální kondenzace .....	11
2.3. Guyanova redukce .....	18
2.4. Modální redukce .....	20
2.5. Modální metoda redukce soustav složených z podsoustav .....	21
3. LADĚNÍ PARAMETRŮ .....	31
3.1. Metoda postupných lineárních aproximací .....	32
3.2. Určení prvků matice ladění .....	36
3.3. Ladění v přípustné oblasti .....	42
3.4. Globální ladicí proces .....	46
4. PARAMETRICKÁ OPTIMALIZACE .....	50
4.1. Obecné aspekty optimalizačního procesu .....	52
4.2. Ladění jako optimalizační úloha .....	56
4.3. Optimalizace z hlediska potlačení ustálené odezvy ....	60
4.3.1. Harmonické buzení .....	60
4.3.2. Polyharmonické buzení .....	71
4.4. Optimalizace z hlediska potlačení přechodové odezvy ..	76
4.4.1. Metoda určení spektra odezvy .....	86
4.5. Optimalizace z hlediska minimální hmotnosti .....	91
5. MATEMATICKÉ METODY OPTIMALIZACE .....	98
5.1. Podmínky optimality .....	98
5.2. Numerické metody .....	113
5.2.1. Jednorozměrná optimalizace .....	114
5.2.2. Nepodmíněná vícerozměrná optimalizace .....	124
5.2.2.1. Metody souřadnicové komparace .....	124
5.2.2.2. Simplexové metody .....	127
5.2.2.3. Stochastické metody .....	130
5.2.2.4. Gradientní metoda .....	131

5.2.2.5. Metody sdružených gradientů .....	135
5.2.2.6. Metody proměnné metriky .....	139
5.2.3. Podmíněná optimalizace .....	141
5.2.3.1. Metody modifikace cílové funkce .....	141
5.2.3.3. Metoda projekce gradientu .....	146
<b>6. SOFTWARE PRO OPTIMALIZACI .....</b>	<b>153</b>
6.1. Programový systém UFO .....	153
6.2. Program LADENI .....	164
<b>LITERATURA .....</b>	<b>170</b>
<b>OBSAH .....</b>	<b>171</b>