

Úvod	5
1. Metody komplexního vyhodnocování variant a ekonomická analýza.	10
1.1 Úvodní poznámka	10
1.2 Měření užité hodnoty — kvality výrobků.	11
1.2.1 Náčrt „filozofie“ přístupu	12
1.2.2 Základy teorie užité hodnoty	14
1.2.3 Vymezení skupin výrobků jako variant.	16
1.2.4 Kritéria výběru množiny charakteristik.	20
1.2.5 Analýza množiny charakteristik (kvality výrobků).	22
1.2.6 Měření užitečného efektu, individuální a společenská užité hodnota.	25
1.2.7 Metoda měření užitečného efektu (kvality) individuálních užitečných hodnot.	28
1.2.8 Naturální bilance výrobků v efektivních jednotkách.	33
1.3 Metody vyhodnocování sociálně ekonomické efektivity nové techniky.	34
1.3.1 Formulace problému	35
1.3.2 Struktura sociálně ekonomického efektu nové techniky.	39
1.3.3 Charakteristiky variant nové techniky	47
1.3.4 Soustava ukazatelů efektivity versus jeden zobecňující ukazatel (metodologická poznámka)	49
1.4 Programově cílový přístup a metody komplexního vyhodnocování variant.	52
1.4.1 Programově cílový přístup a některé problémy zdokonalování plánování.	52
1.4.2 Strom cílů a programově cílový přístup.	55
1.4.3 Relativní důležitost a kritéria (charakteristiky) jednotlivých cílů	59
1.5 Všeobecná struktura a klasifikace úloh komplexního vyhodnocování variant.	61
1.5.1 Různé typy charakteristik a jejich měření.	62
2. Klasifikace hlavních situací a definice základních pojmů agregace charakteristik	67
2.1 Různé typy charakteristik	67
2.2 Relativní důležitost charakteristik	69
2.3 Definice základních pojmů a formulace úlohy agregace charakteristik.	70
2.4 Vzájemně neporovnatelné charakteristiky	73
2.5 Příklad kvalitativně (hierarchicky) uspořádaných charakteristik.	76
2.6 Příklad kvantitativně porovnatelných charakteristik	77
2.6.1 Možnosti agregace charakteristik při zadaných mírách substituce.	78
2.6.2 Agregace charakteristik užitím metody cílového programování.	80
2.6.3 Agregace charakteristik při zadaných vahách.	82
2.7 Problém zaměnitelnosti charakteristik a metody jeho řešení.	83
2.7.1 Nelineární agregující funkce.	84
2.7.2 Minimální a maximální hodnoty charakteristik.	86

3. Některé matematické aspekty agregace charakteristik	88
3.1 Klasický Arrowův přístup a matematická formulace úlohy	88
3.2 Některá jednoduchá pravidla agregace	90
3.2.1 Pravidlo většiny	90
3.2.2 Triviální pravidla agregace a pravidla založená na prahu citlivosti	93
3.3 Arrowův paradox a možnosti komplexního vyhodnocování variant	94
3.3.1 Rozbor Arrowova paradoxu	94
3.3.2 Podmínky tranzitivity pravidla většiny	96
3.3.3 Agregace kardinálních charakteristik	99
3.3.4 Vlastnosti výchozích charakteristik v reálných úlohách	99
3.3.5 Vlastnosti výsledné charakteristiky	101
3.3.6 Výběr nejlepší varianty	102
3.3.7 Nalezení množiny efektivních, resp. nedominovaných variant	105
3.3.8 Přibližné řešení úloh komplexního vyhodnocování variant	106
4. Metody vektorové optimalizace	110
4.1 Základní pojmy	110
4.2 Efektivní řešení	113
4.3 Agregace preferenčních funkcí	118
4.3.1 Lexikografické uspořádání v kriteriální množině	119
4.3.2 Agregující funkce na kriteriální množině	120
4.3.3 Cílové programování	122
4.4 Interaktivní metody vektorové optimalizace	125
4.4.1 Modifikovaný Frankův-Wolfův algoritmus	126
4.4.2 Metoda STEM	131
4.4.3 Fandelův algoritmus konvergence	133
4.4.4 Dominační struktury	136
5. Metody kvantitativního oceňování charakteristik	139
5.1 Některé problémy metod expertních ocenění	140
5.2 Všeobecná poznámka k metodám expertních ocenění charakteristik	146
5.3 Metoda pořadí	147
5.4 Metody párového porovnávání	148
5.5 Metody postupných porovnávání	150
5.5.1 Klasická metoda postupných porovnávání	151
5.5.2 Modifikované metody postupných porovnávání	152
5.6 Bodovací metoda	154
5.7 Metoda uspořádání diferencí	157
5.8 Strom důležitosti charakteristik	158
5.9 Kvantitativní ocenění kvalitativních charakteristik	161
6. Komputabilní metody agregace charakteristik	162
6.1 Některé jednoduché metody agregace charakteristik při zadaných vahách	162
6.1.1 Metoda bázecké varianty pro agregaci kardinálních charakteristik	162
6.1.2 Metoda postupných permutací pro agregaci kvaziordinálních charakteristik	162
6.1.3 Bodovací metoda a vážený součet pořadí	164
6.2 Metody agregace založené na semipreferenční relaci	166
6.2.1 Formulace úlohy agregace charakteristik pomocí teorie grafů	166

6.2.2	Definice semipreferenční relace a rozbor jejích vlastností	167
6.2.3	Užití semipreferenční relace k nalezení množiny nedominovaných variant a k uspořádání množiny indiferenčních tříd	171
6.2.4	Užití semipreferenční relace k nalezení nejlepší varianty	175
6.2.5	Konstrukce semipreferenční relace při zadaných prazích citlivosti	180
6.2.6	Konstrukce semipreferenční relace při zadaných mírách substituce	190
6.2.7	Všeobecný postup při komplexním vyhodnocování efektů a nákladů variant	194
6.2.8	Praktické aplikace	197
6.2.9	Stručné zhodnocení metod	201
Dodatek I Základní pojmy algebry binárních relací		204
Dodatek II Základní pojmy teorie orientovaných grafů		211
Seznam literatury		216
Věcný rejstřík		221