

Poznámky před úvodem

IV

A) Úvod	A.1
1. Předmluva	A.1
2. Jaká je situace v praxi	A.2
3. "Magický trojúhelník": kvalita, čas, náklady	A.4
Literatura	A.5
B) Vliv konstrukce na náklady	B.1
1. Snižování nákladů jako problém v podnicích a jako úloha konstruktéra	B.1
2. Celkové náklady na produkt	B.8
3. Problémy při zpracování pomocných prostředků pro konstruování s ohledem na náklady	B.10
4. Veličiny produktu ovlivňující výrobní náklady	B.11
4.1 Koncepce, funkční princip	B.12
4.2 Stavební velikosti	B.13
4.3 Počet kusů, velikost dávky	B.15
4.4 Materiál	B.19
4.5 Výroba	B.20
4.6 Montáž	B.23
4.7 Počet dílů - integrální a dělené konstrukce	B.24
4.8 Normalizace, počet kusů	B.27
5. Potřeby a náklady na konstruování	B.29
6. Shrnutí	B.31
Literatura	B.31
C) Konstruování s ohledem na náklady - základní pojmy a metody pro výpočet nákladů	C.1
1. Úvod	C.1
1.1 Na co se ptá konstruktér při konstruování s ohledem na náklady	C.1
1.2 Cíle při výpočtu nákladů	C.2
1.3 Závěry pro konstruování s ohledem na náklady	C.3
2. Postup při výpočtu nákladů	C.6
3. Co jsou náklady ?	C.6
4. Členění nákladů	C.7
4.1 Druhy nákladů	C.7
4.2 Náklady na kus, režijní náklady (rozlišení dle přiřazení)	C.8
4.3 Formulář pro výpočet nákladů (FVN)	C.8
5. Kalkulace nákladů dle nositele nákladů	C.10
5.1 Diferencovaná přírážková kalkulace	C.11
5.2 Určení jednicových nákladů u diferencované přírážkové kalkulace	C.13
5.3 Provedení kalkulace z hlediska času	C.15
5.4 Určení množství a časů v přípravě výroby	C.15
5.5 Kalkulace nákladů na základě strojních hodinových sazeb	C.21
5.6 Výpočet nákladů na pracovní místo	C.22
6. Výpočet dílčích nákladů	C.24
6.1 Fixní náklady, variabilní náklady	C.24

6.2	Výpočet příspěvku na úhradu	C.27
6.3	Kalkulace s fixními a variabilními náklady	C.31
7.	Vlastní výroba nebo nákup ?	C.34
8.	Příklad úvahy nejenom o výrobních nákladech	C.35
9.	Shrnutí	C.36
	Literatura	C.38
D)	Postup při snižování nákladů	D.1
1.	Praktický příklad: "Snižování nákladů na těleso ložiska"	D.1
1.1	Objasnění úkolu	D.2
1.2	Hledání řešení	D.3
1.3	Výběr řešení (analýza, vyhodnocení, výběr)	D.5
1.4	Konstruování	D.6
1.5	Výroba a testování	D.7
1.6	Důležité poznatky vyplývající z příkladu	D.7
2.	Postup při konstruování s ohledem na náklady	D.7
2.1	Cyklus řešení problémů	D.7
2.2	Plán postupu při konstruování	D.10
2.3	Postup při úpravách (přizpůsobování) konstrukce	D.13
	Literatura	D.14
E)	Předpoklady a pomocné prostředky pro konstruování s ohledem na náklady	E.1
1.	Vnitropodnikové předpoklady	E.1
2.	Organizační opatření k včasnému stanovení nákladů	E.2
2.1	Výrobní a nákladové poradenství	E.2
2.2	Hodnotová analýza	E.4
2.3	Plánování nákladů na produkt	E.5
3.	Postup konstruování s ohledem na náklady bez organizačních opatření	E.7
3.1	Nákladové cíle a stěžejní body pro snížení nákladů	E.7
3.2	Nákladové struktury	E.8
4.	Pomocné prostředky při vyhledávání řešení	E.11
4.1	Vyhledávací postupy podle opakujících se dílů	E.11
4.2	Relativní náklady	E.12
4.3	Check-katalogy (katalogy příkladů)	E.14
4.4	Pravidla	E.15
	Literatura	E.15
F)	Metody pro včasné stanovení nákladů ve fázi konstruování	F.1
1.	Stanovení problému	F.1
2.	Cíle včasného stanovení nákladů	F.2
3.	Přesnost použité kalkulace	F.3
4.	Odhad nákladů	F.5
5.	Zkrácené kalkulace jako pomocný prostředek pro včasné stanovení nákladů	F.6
5.1	Přehled	F.6
5.2	Kalkulace hmotnostních nákladů	F.8
5.2.1	Konstantní sazba hmotnostních nákladů	F.8
5.2.2	Degresivní sazba hmotnostních nákladů	F.9
5.3	Metoda materiálových nákladů	F.10

5.4	Zkrácené kalkulace na základě podobnostních vztahů nebo podobnostních vztahů	F.13
5.4.1	Souhrnné podobnostní sazby u geometrické podobnosti (stavební řady)	F.15
5.4.2	Diferencované podobnostní sazby u dílčí geometrické podobnosti	F.16
5.5	Zkrácené kalkulace se statisticky zjištěnými nákladovými funkcemi	F.16
5.5.1	Regresní analýza	F.17
5.5.2	Optimalizační výpočet	F.17
5.6	Vyhledávací kalkulace	F.18
6.	Výhled	F.19
	Literatura	F.20

G)	Cvičení: Odhad nákladů	G.1
	Úloha 1: Kalkulace hmotnostních nákladů	G.1
	Úloha 2: Souhrnné podobnostní vztahy	G.3
	Úloha 3: Diferencované podobnostní vztahy	G.6