

O B S A H

Předmluva autorova	5
------------------------------	---

ČÁST I

Zásady volby materiálu a způsobů výroby polotovarů pro strojní součásti.	7
--	---

Kapitola 1.

Volba materiálu	7
Úspora materiálu	13

Kapitola 2.

Volba způsobů výroby polotovarů pro strojní součásti	18
Lití a svařování	22
Lití a kování v zápustkách za tepla	28
Lití pod tlakem a lisování z plechu	32
Lití pod tlakem a lisování z plastických látek	33
Srovnávací technicko-hospodářský rozbor při volbě způsobů výroby polotovarů pro strojní součásti	37

Kapitola 3.

Volba způsobů výroby polotovarů pro strojní součásti	39
Odlitky	39
Srovnávací technicko-hospodářský rozbor použitelnosti různých způsobů výroby odlitků pro strojní součásti	41
Výkovky kované volně a v zápustkách (za tepla)	48
Srovnávací technicko-hospodářský rozbor použitelnosti různých způsobů výroby výkovek pro strojní součásti, kovaných volně nebo v zápustce	57
Výlisky z plechu lisované za studena	62
Srovnávací technicko-hospodářský rozbor použitelnosti různých způsobů výroby výlisků, lisovaných za studena z plechů	64
Svarky	70
Svarky z výlisků	76
Srovnávací technicko-hospodářský rozbor použitelnosti různých způsobů výroby svarků pro strojní součásti	78
Řezání kyslíkem (plamenem)	86

Kapitola 4.

Zásady pro volbu způsobů strojního obrábění polotovarů pro strojní součásti.	87
Rovinné vnější obráběné plochy	88

Kapitola 5.

Zásady pro volbu způsobu spojení strojních součástí při jejich montáži.	103
---	-----

ČÁST II

Technologické zásady konstrukce polotovarů pro strojní součásti

Kapitola 1.

Odlitky	104
Přesnost rozměrů	104
Vliv konstrukčních tvarů odlitků na pevnost strojních součástí	109
Vliv konstrukčních tvarů odlitků na vznik vnitřních vad	115
Vliv konstrukčních tvarů odlitků na pracnost výroby	116
Vliv konstrukčních tvarů odlitků na složitost jader a modelů	120
Členění odlitků	122
Vliv způsobů výroby odlitků na jejich konstrukční tvary	125
Lití do netrvalých pískových forem	125
Lití do trvalých forem	125
Odstředivé lití	126
Lití pod tlakem	126

Kapitola 2.	
Záпустkové výkovky kované za tepla	127
Přesnost rozměrů	127
Vliv konstrukčních tvarů výkovků na přesnost jejich strojního obrábění a na jejich pevnost a tuhost	127
Vliv konstrukčních tvarů výkovků na snadnost a hospodárnost jejich výroby	139
Vliv způsobů výroby na konstrukční tvary výkovků kovaných v zápustce za tepla	142
Kapitola 3.	
Součásti lisované z plechu za studena	143
Přesnost rozměrů	143
Vliv způsobu výroby a rozměrů výlisků lisovaných za studena na jejich konstrukční tvary	145
Vliv vytínání a prorážení děr na konstrukční tvary výlisků	147
Vliv ohýbání na konstrukční tvary výlisků	156
Vliv tažení na konstrukční tvary výlisků	161
Vliv tvarování na konstrukční tvary výlisků	163
Vliv způsobu výroby na konstrukční tvary výlisků	165
Kapitola 4.	
Svarky	165
Vliv způsobu výroby na konstrukční tvary svarků	165
Vliv tvaru konstrukce svarků na přesnost a pevnost	168
Vliv konstrukčních tvarů svarků na přesnost strojního obrábění, na snadnost výroby a na tuhost	172
Kapitola 5.	
Výlisky z kovových prášků	174
Přesnost	174
Vliv způsobu lisování strojních součástí z kovových prášků na jejich konstrukční tvary	174
Kapitola 6.	
Součásti lisované z plastických látek v lisovacích formách	179
Vliv konstrukčních tvarů na jakost součástí a na přesnost výroby lisovacích forem	180
Vliv konstrukčních tvarů součástí na úsporu materiálu a na pevnost	182

ČÁST III

Technologické zásady konstrukce polotovarů pro strojní součásti se zřetelem k jejich strojnímu obrábění

Geometrická podobnost polotovarů a součástí po obrábění	184
Vliv druhu strojního obrábění na konstrukční tvary součástí	188
Vliv přesnosti obrobených ploch u polotovarů pro strojní součásti	193
Vliv hladkosti obrobených ploch	199
Zkracování strojního času	201
Zkracování vedlejšího času	213

ČÁST IV

Technologické zásady konstrukce strojních součástí se zřetelem k montáži

Zmenšení přesnosti montážních operací	226
Zmenšení přesnosti přílčovačích (zámečnických) operací	228
Rozčlenění konstrukce stroje	237
Zjednodušení mechanismů a zmenšení počtu vyšších dvojic	243
Změna způsobů spojování součástí	246
Celkový rozbor konstrukce	253
Použitá literatura	269

