

OBSAH

Úvod	6
----------------	---

Část první

Upínací přípravky pro soustružení 11 (Miroslav Zdařil)

1. Přípravky pro upnutí součástí mezi hroty	11
2. Unášecí srdce	15
3. Bezpečnostní unášeče	15
4. Unášecí hlavy	18
5. Trny pro upínání mezi hroty	19
a) Pevné trny pro upínání mezi hroty	19
b) Rozpínací trny pro upínání mezi hroty	22
6. Přípravky pro letmé upnutí obrobku	23
a) Letmé trny pevné	23
b) Letmé trny rozpínací	25
7. Pouzdra a kleštiny	37
a) Pouzdra	37
b) Kleštiny	39
8. Přípravky zvláštní	43
Ustavení přípravku na stroji	43
a) Ustavení přípravků pomocí objímky našroubované na vřetenu	43
b) Ustavení přípravku pomocí vložky na lící desce stroje	43
c) Ustavení přípravku pomocí kuželového trnu v dutině vřetena stroje	44
9. Úhelníky	45
Vyvážení přípravku	46
Upnutí obrobku	46
10. Přípravky univerzální	51
11. Upínání rotačních součástí	54
a) Přípravky s upínáním vnitřním	54
b) Přípravky s upínáním vnějším	57
c) Upínání čelní	63

Část druhá

Upínací přípravky pro vrtání 66 (Vladimír Krejný)

1. Vrtací kostky	66
2. Vrtací šablony	71
3. Přípravky se snímací vrtací deskou	71
4. Přípravky se sklopnou vrtací deskou	71

5. Přípravky se zdvihadí vrtací deskou	77
6. Přípravky s pevnou vrtací deskou	87
7. Otočné a sklopné vrtací přípravky	97
8. Dvoustupňové otočné stoly	105
9. Několikamístné vrtací přípravky	108
10. Univerzální vrtací přípravky	116
11. Silové jednotky	129
12. Upínací vzduchové jednotky	130
13. Vzduchové jednoúčelové přípravky	133
14. Vzduchové univerzální přípravky	137
15. Přípravky pro řadové vrtáčky	141
16. Upínací přípravky pro jednoúčelové stroje	145
17. Hydraulické vrtací přípravky	149

Část třetí

Upínací přípravky pro vyvrtávání na zvláštních vrtáčkách 151
(Marcel Fremunt)

1. Upínací přípravky pro předvrtávání	151
2. Upínací přípravky pro jemné vyvrtávání	157

Část čtvrtá

Upínací přípravky pro vyvrtávání na vodorovných vyvrtávačkách 163
(Marcel Fremunt)

Část pátá

Upínací přípravky pro obrážení 173
(Marcel Fremunt)

Část šestá

Upínací přípravky pro hoblování 176
(Marcel Fremunt)

Část sedmá

Upínací přípravky pro frézování 181
(Marcel Fremunt)

I. Způsoby frézování

1. Frézování jednoplohové	181
2. Vratné plohové frézování (kyvadlové)	181
3. Plohové frézování na otočném stole	184
4. Plohové frézování na jednoúčelové několikavřetenové frézce	186
5. Postupné frézování ve dvou přípravech se svislým odskokem frézy po dokončení řezu	186
6. Plynulé frézování na otočném stole	187
7. Skupinové frézování na několikavřetenové (portálové) frézce	187

II. Upínací přípravky pro frézování

1. Upínací přípravky pro vodorovné a svislé frézky	188
2. Upínací přípravky pro drážkovací frézky	232
3. Upínací přípravky pro běžné a speciální rovinné frézky	233
4. Upínací přípravky pro portálové frézky	240

Část osmá

Upínací přípravky pro protahování a protlačování 242
(Marcel Fremunt)

1. Upínací přípravky pro protahování a protlačování děr 242
2. Upínací přípravky pro protahování vnějších ploch 248

Část devátá

Upínací přípravky pro broušení 253
(Marcel Fremunt)

1. Upínací přípravky pro broušení vnějších povrchů 253
 - a) Upnuté mezi hroty stroje 253
 - b) Upnuté v kuželové dutině vřetena stroje 256
 - c) Upnuté na povrchu vřetena stroje 260
2. Upínací přípravky pro broušení děr 261
 - a) Upnuté v kuželové dutině vřetena stroje 261
 - b) Upnuté na povrchu konce vřetena stroje 263
3. Upínací přípravky pro broušení rovinných ploch 273
 - a) Pro vodorovné brusky 273
 - b) Pro svislé brusky 275

Část desátá

Upínací přípravky pro lapování 278
(Marcel Fremunt)

- a) Unášecí a upínací přípravky pro lapování vnějších válcových povrchů . . . 278
- b) Unášecí a upínací přípravky pro lapování rovinných ploch 278
- c) Upínací přípravky pro lapování děr 281

Část jedenáctá

Upínací přípravky pro honování 282
(Marcel Fremunt)

Část dvanáctá

Upínací přípravky pro přehlazování (superfiniš) 285
(Marcel Fremunt)

Část třináctá

Upínací přípravky pro kopírování 286
(Marcel Fremunt)

1. Přípravky pro podélné kopírování 287
2. Přípravky pro rotační kopírování 289

Část čtrnáctá

Upínací přípravky pro výrobu ozubení 300
(Marcel Fremunt)

- 1a. Upínací přípravky pro frézování zubů čelních kol 300
- 1b. Upínací přípravky pro frézování zubů kuželových kol 305
2. Upínací přípravky pro ševingování boků zubů čelních kol 308
3. Upínací přípravky pro obrázení zubů čelních kol 309
4. Upínací přípravky pro zaoblování a zešikmování čel zubů ozubených kol 316
5. Upínací přípravky pro hoblování zubů kuželových ozubených kol 317
6. Upínací přípravky pro lapování zubů čelních a kuželových ozubených kol . . 317
7. Upínací přípravky pro broušení zubů ozubených kol 318