

O B S A H:

	Strana
Úvod	5
Jak studovati v této knize	7
Význam studia strojního obrábění	7
Přehled strojního obrábění	8
Materiál nástrojů	9
Výklad základních pojmů	9
1. Nástrojové oceli	10
2. Rychlořezné oceli	11
3. Tvrdé kovy	13
4. Nástroje z keramických hmot	14
Chromování ostří nástrojů	14
Jednoduché zkoušení oceli v dílně	15
Kalení nástrojů	16
Základní pojmy a názvosloví při obrábění	17
Definice pojmů	21
Údaje o výkonu nástroje v ceníku	22
Základní tvary třísky	23
Obrabitelnost	25
Sledování obrabitelnosti — přehled	26
Zkoušení obrabitelnosti všeobecně	30
Zkoušení obrabitelnosti zkráceně	30
Přehled dosavadních výzkumů obrabitelnosti	32
Jak se pozná otupení nože	33
Jakost obrobeného povrchu	35
Frézovaný povrch	39
Normalisace jakosti obráběných povrchů	40
Vliv obrábění na odolnost proti opotřebení	42
Rezný tlak, působící na nástroj	44
Rezné rychlosti — všeobecně	47
Chlazení a mazání při strojním obrábění	51
Úvod	51
Stanovení názvosloví	52
Účel chlazení a mazání	53
Pomocné tekutiny	54
Složení pomocných tekutin — příklady z praxe	57
Vlastnosti pomocných tekutin — zkoušení	58
Příklady použití pomocných tekutin	60
Soustružení	60
Rezáni závitu, hoblování, obrážení	63
Vrtání, vystružení, frézování	64
Broušení, řezání, protahování, obrábění litiny	66

Soustružení	68
Určení řezné rychlosti pro ocel a litou ocel	70
Tvar čela nože	72
Tvar špiče nože v půdorysu	73
Úhel nastavení při práci	74
Úhly na ostří	76
Výškové postavení ostří nože	78
Rozměry nože a navařené ostří	79
Příklad výroby soustružnických nožů	80
Vrtání	83
Volba šroubového vrtáku	89
Rezná rychlost vrtáků	90
Vrták s ostřím z tvrdého kovu	99
Udržování vrtačky a vrtáku	100
Příklad výroby kopinatého vrtáku	101
Zapouštění a vystružení	102
Příklad výroby výstružníku	105
Řezání závitů	106
Závitník	107
Závitová očka	110
Frézování	111
Řezné rychlosti	126
Příklad výroby fréz	129
Nožové hlavy	131
Řezání kovů — pily	132
Protahování	135
Konstrukce protahovacích trnů	135
Výroba protahovacího trnu	141
Broušení	141
Materiál brusných kotoučů	142
Obtahování ostří	149
Vliv broušení na výkon nástroje	149
Obrábění automatové oceli	151
Obrábění litiny a kujné litiny	153
Obrábění slitin mědi, zinku, niklu	156
Obrábění lehkých slitin	159
Obrábění umělých hmot a nekovů	168
Nástroje z tvrdých kovů	170
Příklad výroby nože s ostřím z tvrdého kovu	174
Obrábění diamanty	175
Postavení obráběcích strojů	178
Tabulka k výpočtu řezné rychlosti	180
Obsah a rejstřík	181