

OBSAH

Předmluva	5
Jak studovat tuto knihu	9
Jak pracují brusné nástroje	10
Brusiva, brusné pomůcky a nástroje	12
Názvy a roztrídění podle ČSN 224010, 224011	12
Brusiva	13
Přírodní brusiva	14
Umělá brusiva	15
Pojiva	17
Zrnitost	18
Sloh (struktura)	22
Tvrdost (stupeň soudržnosti)	24
Označování brusných kotoučů	26
Posouzení jakosti kotouče	28
Tvary a rozměry brusných kotoučů	28
Upínání brusných kotoučů	36
Základy teorie broušení	38
Povrch materiálu a jeho drsnost	38
Význam povrchu u strojních součástí	38
Drsnost povrchu	40
Porovnání norem drsnosti ČSN a GOST	44
Vliv pracovních podmínek na drsnost povrchu	45
Měření drsnosti povrchu	48
Změny struktury vlivem broušení	51
Tvar zrn brusiva v theoretických úvahách	52
Množství zrn v brusném nástroji	53
Jak řeže theoretické zrno brusného kotouče?	54
Tloušťka a šířka vrstvy, ubírané jedním zrnem	56
Posuv	56
Podélný (stranový) posuv	62
Přísuv do hloubky	63
Skutečná hloubka řezu při broušení	63
Přidavky na broušení	66
Dotykový oblouk kotouče a součsti	68
Dotyková plocha kotouče a současti	73
Tlušťka třísky ubírané jedním zrnem	73
Tepelné jevy při broušení	76
Jiskření při broušení	77
Síly při broušení	79
Trvanlivost a životnost kotouče	85
Opotřebení a trvanlivost brusných kotoučů	86
Spotřeba brusných kotoučů	88
Volba brusného kotouče	89
Směrnice pro volbu brusných kotoučů	94
Obvodová rychlost kotouče	96
Chlazení při broušení	98
Broušení do kulata	101
Vnější broušení do kulata s podélným posuvem	102
Hloubkové broušení do kulata s podélným posuvem	102
Vnější broušení do kulata s příčným posuvem (zapichovací)	103
Broušení odsazeným kotoučem	106
Broušení nakloněnými kotouči	107

Vnější bezhroté broušení	107
Vnitřní broušení s podélným posuvem	108
Vnitřní broušení s příčným posuvem (zapichovací)	110
Vnitřní broušení s planetárním pohybem	111
Vnitřní bezhroté broušení	111
Poznámky k broušení do kulata	111
Bezhruté broušení	114
Rozdělení bezhrotého broušení	114
Průchozí bezhroté broušení	115
Zapichovací bezhroté broušení	119
Broušení s axiálním posuvem kotouče	123
Vnitřní bezhroté broušení	123
Pásová bezhrotá bruska	123
Organisace práce na bezhrotých bruskách	124
Vady při bezhrotém broušení	126
Broušení na plocho (rovinné)	127
Broušení na plocho čelem kotouče	128
Broušení na plocho obvodem kotouče	132
Jemné broušení	133
Broušení zvlášt' hladkých povrchů	134
Rychlostní broušení	135
Řezání brusnými kotouči	137
Speciální způsoby broušení	138
Honování	138
Přehlazování (superfiniš)	141
Lapování	143
Tvarové broušení	145
Závady při broušení	145
Měření broušených součástí	148
Ostření brusných nástrojů	150
Vyvážení brusných nástrojů	159
Zužitkování zbytků kotoučů	160
Upínání součástí pro broušení	161
Upínání do hrotů	161
Středicí důlky	162
Upínání na trny	164
Opěrky (lunety)	165
Upínání pro vnitřní broušení	165
Upínání pro rovinné broušení	166
Magnetické upínací prostředky	167
Brusky	170
Brusky do kulata vnější	170
Brusky na broušení děr	173
Bezhruté brusky	174
Brusky na plocho (rovinné)	175
Brusky na závity	177
Speciální brusky	178
Instalace brusek	179
Organisace práce a pracoviště	180
Strojní čas při vnějším broušení	182
Bezpečnost a hygiena práce při broušení	184
Kryty brusných kotoučů	186
Odssávací zařízení	186
Rejstřík	189