

ÚVOD	1
PREHLAD NAJDOLEŽITEJSÍCH POUŽITÝCH SYMBOLOV	6
1.0. VYMEDZENIE OBSAHU SKRÍPT, VÄZBA NA PREDCHÁDZAJÚCE UČEBNÉ TEXTY, METODIKA SPRACOVANIA	9
1.1. TECHNOLOGICKÉ CLENENIE VÝROBY A VÝROBNÝCH ZARIADENÍ. STROJNÉ ZARIADENIA PRE VÝROBU STAVEBNO-STOLÁRSKU, VÝROBU NÁBYTKU A OSTATNÝCH VÝROBKOV Z DREVA	11
1.2. FRÉZOVACIE STROJE (FRÉZOVAČKY) A OKRUŽOVAČKY ...:	12
Členenie frézovačiek	12
1.2.1 F r é z o v a č k y r o v i n n é	13
1.2.1.1.A. Zrovnávačky jednostranné	14
- Technologické poslanie	14
- Základné pravidlá práce na zrovnávačkách s ručným posuvom dielca	22
- Jednostranné zrovnávačky mechanizované	27
- Dynamicko-energetická charakteristika posuvu diel- ca	30
- Hranovačky na dielce a na dýhy	40
1.2.1.1.B. Zrovnávačky dvojstranné	41
1.2.1.2. F r é z o v a č k y h r ú b k o v a c i e	42
1.2.1.2.A. Hrúbkovačky jednostranné	43
- Dynamická charakteristika prítlaku dielca	45
- Dynamika posuvnej sily a energie na posuv	47
- Kinematická štruktúra jednostranných hrúbkovačiek.	50
1.2.1.2.B. Vodorovné hrúbkovačky dvojstranné	56
- Typy jednostranných a dvojstranných hrúbkovačiek .	57
1.2.1.3. F r é z o v a č k y k o m b i n o v a n é	58
- Zrovnávací hrúbkovačka	58
- Frézovačky viacstranné (troj a štvorstranné)	59
- Frézovačky s hladiacimi nožmi	61
Nastavenie štvorstrannej frézovačky	63
Nástroje rovinných frézovačiek (nožové hriadele) ...	67
1.2.2. V r e t e n o v é f r é z o v a č k y t v a r o - v a c i e (" p r o f i l o v a c i e ")	69
1.2.2.1.a. Spodné tvarovačky na pozdĺžne profilovanie	69
1.2.2.1.b. Vrchné tvarovačky na pozdĺžne profilovanie	75
1.2.2.2. Tvarovačky kopírovacie	77

	Strana
1.2.2.3. Okružovačky	79
1.2.2.4. Tvarovačky čelné („ čapovačky ")	82
1.2.2.4.1. - Čapovačky na rámové spoje	85
1.2.2.4.2. - Frézovačky na nábytkové ozuby	88
1.2.2.4.3. - Frézovačky na špicaté ozuby (pre " nekonečný vlys") ...	97
1.3. TOČOVKY („ SÚSTRUHY ")	99
1.4. VŘTAČKY A DLABAČKY	101
1.4.1. V ř t a č k y	102
- Zvislé vrtačky	102
- Vodorovné vrtačky	106
- Zvláštne vrtačky	108
1.4.2. D l a b a č k y	110
1.5. HLADIČKY A ZDRSŇOVAČE	116
1.6. BRÚSKY A LEŠTIČKY	119
- Brúsky prostriedok a jeho výroba	120
- Pracovné tvary brúsneho prostriedku	122
- Spôsoby spojenia brúsneho pásu	123
- Montáž a upevnenie brúsneho prostriedku na valce a kotúče	124
- Príprava, postup brúsenia	127
Rozdelenie brúsiek na drevo	130
1.6.1. B r ú s k y p á s o v é	130
1.6.1.1. B r ú s k y ú z k o p á s o v é	132
- Význam a spôsoby pritlačania pásu na dielec pri využívaní spodnej vetvy pásu	133
1.6.1.2. Š i r o k o p á s o v é b r ú s k y	138
- Podmienky efektívneho brúsenia na širokopásovej brúske	138
- Funkcia a konštrukcia kontaktného brúsneho valca	138
- Funkcia a konštrukcia prítlačnej traversy pásu	141
- Oscilácia širokých pásov	142
- Typy širokopásových brusiek	144
- Ochrana dielcov proti prebrúseniu jeho hrán	144
- Kontaktné brúsky viacpásové	147
1.6.2. B r ú s k y v a l c o v é	150
- Spôsoby pohonu brúsnych valcov	151
- Mechanizmy podávacie	154
- Mechanizmy prítlačné	154
- Mechanizmy čistiace („ odprašovače ")	159
- Typológia pásových a valcových brusiek československej a poľskej výroby	159

	Strana
1.6.3. Br ú s k y k o t ú č o v é	160
1.6.4. Br ú s k y k o m b i n o v a n é (z d r u ž e n é)	162
1.6.5. Br ú s k y š p e c i á l n e	163
1.6.6. Technologické charakteristiky a podmienky brúsenia. Orientačné porovnanie základných spôsobov brúsenia.....	165
1.6.6.1. Kvalita brúsenia	165
1.6.6.2. Výkonnosť (kapacita) brúsenia	169
1.6.6.3. Určenie dynamicko-energetických prvkov brúsenia	174
1.6.6.4. Dôležité zásady nastavenia výkonných brúsiacich strojov	176
1.6.6.5. Všeobecné porovnanie systémov brúsenia	179
1.6.7. Z a r i a d e n i a n a b r ú s e n i e a l e š t e n i e n á t e r í v. D r u h y l e - š t i č i e k	180
1.6.7.1. Pásové leštičky	181
1.6.7.2. Valcové leštičky	182
1.6.7.3. Kotúčové leštičky	184
1.6.7.4. Kombinované (združené) leštičky	185
1.7. V I A C Ú Č E L O V É D R E V O O B R Á B A C I E S T R O J E	187
1.8. V I A C Ć I N N É D R E V O O B R Á B A C I E S T R O J E	187
1.9. A U T O M A T I Z Á C I A R I A D E N I A D R E V Á R S K Y C H S T R O J O V A Z A R I A D E N Í	189
1.9.1 V ý z n a m m e c h a n i z á c i e a a u t o - m a t i z á c i e	189
1.9.1.1. Systémový prístup	190
1.9.1.2. Podsystemy technologickej sústavy	191
1.9.1.3. Automatizačné stupne	192
1.9.2. Z á k l a d n é s p ô s o b y a u t o m a t i c - k é h o r i a d e n i a	193
1.9.2.1. Otvorený spôsob riadenia (ovládanie)	193
1.9.2.2. Uzatvorený spôsob riadenia (regulácia)	194
1.9.2.3. Druhy riadenia	194
1.9.2.3.1 Riadenie podľa danej závislosti	194
1.9.2.3.2 Riadenie podľa spôsobu prenosu energie	194

1.9.3.	A u t o m a t i z á c i a p o h y b o v é h o c y k l u	196
1.9.3.1.	Stroje s nepružným pracovným cyklom	196
1.9.3.2.	Stroje s pružným pracovným cyklom	197
1.9.4.	Č í s l i c o v é r i a d e n i e d r e v á r - s k y c h s t r o j o v a z a r i a d e n í ...	197
1.9.4.1.	Základné názvoslovie	198
1.9.4.2.	Konštrukčné riešenie NC strojov	199
1.9.4.3.	Formy nasadenia číslícovo riadených strojov	200
1.9.4.4.	Vývojové stupne (generácie) číslícovo riadených strojov	200
1.9.4.5.	Programovanie NC strojov	203
1.9.4.6.	Rôzne druhy číslícového riadenia	204
1.9.4.6.1.	Pretržité riadenie	205
1.9.4.6.2.	Súvislý riadiaci systém	206
1.9.4.6.3.	Vzťažné body v pracovnom priestore NC alebo CNC stro- jov	206
1.9.4.6.4.	Automatická kontrola rozmerov	207
1.9.4.6.5.	Odmeriavanie NC strojov	208
1.9.4.6.6.	Nastavovanie polohy	208
1.9.4.6.7.	Pohony posuvne riadených členov	209
1.9.5.	Č í s l i c o v o r i a d e n é d r e v á r s k e s t r o j e	211
1.9.5.1.	Všeobecne	211
1.9.5.2.	Spracovanie informácií číslícovým riadením	211
1.9.5.3.	Adaptívne riadenie obrábacích strojov	212
1.9.5.4.	Počítačové riadenie NC strojov	212
1.9.5.5.	Číslícovo riadené drevárske stroje a zariadenia vyrábané v CSSR	213
1.9.5.6.	Číslícovo riadené drevárske stroje a zariadenia vyrábané v zahraničí	217
1.9.6.	R o z v o j o v é t e n d e n c i e a u t o m a - t i z a č n e j t e c h n i k y	220
	L i t e r a t ú r a	224
	N e m e c k o - s l o v e n s k ý a s l o v e n - s k o - n e m e c k ý s l o v n í k n a j b e ť - n e j š í c h v ý r a z o v	230