

OBSAH

Předmluva	7
1. Úvod	9
2. Předpoklady automatizace obrábění	11
2.1. Technologičnost konstrukce	11
2.2. Přesná výroba polotovarů	11
2.3. Slučování operací	12
2.4. Proudová výroba	12
2.5. Rozvoj automatizace obrábění	13
3. Automatické linky	16
3.1. Automatické linky průběžné	17
3.2. Automatické linky se zásobníky	18
4. Požadavky kladené na vývoj nástrojů	19
4.1. Kombinované nástroje	19
4.2. Sdružené nástroje	20
4.3. Dělené nástroje	21
4.4. Složené nástroje	23
4.5. Geometrie břitů	23
4.6. Tuhost nástrojů	24
4.7. Ekonomické využívání nástrojů	24
5. Nástroje používané v automatizované výrobě	26
5.1. Vrtáky	26
5.1.1. Šroubovité vrtáky	26
5.1.2. Šroubovité vrtáky na hluboké díry	27
5.1.3. Vrtáky s přívodem řezné kapaliny ke hrotu	34
5.1.4. Stupňové šroubovité vrtáky	37
5.1.5. Šroubovité vrtáky s karbidovými břity	38

5.2. Výhrubníky	39
5.3. Výstružníky	43
5.4. Záhlubníky	50
5.5. Sdružené nástroje	56
5.6. Závitníky	62
5.7. Nože a vrtací tyče	64
5.8. Frézy a frézovací hlavy	70
6. Upínání nástrojů	76
6.1. Upínání vrtacích nástrojů	76
6.2. Rychloupínání vrtáků	79
6.3. Upínání výstružníků	81
6.4. Upínání závitníků	81
6.5. Upínání vrtacích tyčí	83
7. Údržba a hospodaření s nástroji	86
7.1. Používání nástrojů	86
7.2. Ostření nástrojů	87
7.3. Hospodaření s nástroji	88
8. Literatura	89