

OBSAH

Strana

| | |
|---|-----|
| 1. Úvod | 3 |
| 2. Základy strojírenské metrologie | 4 |
| 2.1. Kontrola závitů | 4 |
| 2.2. Kontrola ozubení | 6 |
| 2.3. Drsnost povrchu | 7 |
| 2.4. Úlohy pro cvičení | 9 |
| 3. Teorie obrábění | 14 |
| 3.1. Základní pojmy | 14 |
| 3.2. Síly při obrábění | 16 |
| 3.3. Tepelné jevy | 19 |
| 3.4. Opotřebení břitu | 21 |
| 3.5. Trvanlivost břitu | 22 |
| 3.6. Úlohy pro cvičení | 23 |
| 4. Řezné nástroje | 25 |
| 4.1. Geometrie řezných nástrojů | 25 |
| 4.2. Úlohy pro cvičení | 27 |
| 5. Ekonomické hodnocení technologie obrábění | 28 |
| 5.1. Skladba výrobních časů | 28 |
| 5.2. Mezní dávka | 30 |
| 5.3. Optimální trvanlivost břitu | 31 |
| 5.4. Optimalizace řezných podmínek | 31 |
| 5.5. Úlohy pro cvičení | 32 |
| 6. Automatizace výrobní techniky | 36 |
| 6.1. NC technika | 38 |
| 6.2. Programování NC strojů | 41 |
| 6.2.1. Ruční programování | 42 |
| 6.2.1.1. Úlohy pro cvičení | 42 |
| 6.2.2. Strojní programování | 54 |
| 6.2.2.1. KOVOPROG | 54 |
| 6.2.2.2. PowerMILL | 59 |
| 6.2.2.3. Úlohy pro cvičení | 60 |
| 7. Metody obrábění | 61 |
| 7.1. Základní metody | 61 |
| 7.1.1. Úlohy pro cvičení | 61 |
| 7.2. Dokončovací metody | 62 |
| 7.2.1. Úlohy pro cvičení | 62 |
| 7.3. Výroba závitů a ozubení | 62 |
| 7.3.1. Úlohy pro cvičení | 63 |
| 7.4. Nekonvenční metody | 63 |
| 7.4.1. Úlohy pro cvičení | 63 |
| 8. Technická příprava výroby | 63 |
| 8.1. Požadavky na zpracování a úpravu výrobního postupu | 66 |
| 8.2. Návrh polotovaru | 69 |
| 8.3. Operace | 71 |
| 8.4. Nářadí | 72 |
| 8.5. Řezné podmínky | 74 |
| 8.6. Určování přídatku na obrábění a jeho členění | 103 |
| 8.7. Příklad výrobního postupu | 112 |
| 9. Základy montáže | 113 |
| 9.1. Úloha pro cvičení | 114 |
| Příloha | 120 |
| Obsah | 121 |
| Literatura | 121 |