

L I T E R A T U R A

- [1] Brát, V.: Příručka kinematiky s příklady. SNTL 1973
[2] Brát, V.: Maticové metody. ACADEMIA 1981
[3] Miklíček, J.: Numerické metody I. SNTL 1970
[4] Brát, V., Lederer, P., Stejskal, S.: Kinematika, ČVUT Praha 1986
[5] Ondráček, E., Slavík, J.: Mechanika těles - základní pojmy. SNTL 1986
[6] Juliš, K., Brepta, R. a kol.: Mechanika I. díl. SNTL 1986

O B S A H

ÚVOD

| | |
|---|----|
| 1. FUNKČNÍ ZÁVISLOSTI SKALÁRNÍCH KINEMATICKÝCH VELIČIN..... | 4 |
| 2. ORTOGONÁLNÍ TRANSFORMACE VEKTOROVÝCH VELIČIN..... | 7 |
| 3. DERIVACE VEKTOROVÝCH VELIČIN PODLE ČASU. KINEMATIKA BODU A TUHÝCH MODELŮ TĚLES..... | 9 |
| 3.1 Rychlost a zrychlení změn vektorových veličin | 9 |
| 3.2 Kinematika bodu v přirozených souřadnicích | 10 |
| 3.3 Kinematika bodu v pravoúhlém souř. systému | 12 |
| 3.4 Kinematika rotačního pohybu tuhého modelu tělesa | 13 |
| 3.5 Kinematika bodu ve válcových a sférických souřadnicích | 19 |
| 3.6 Kinematika sférického pohybu tělesa | 22 |
| 3.7 Kinematika obecného prostorového pohybu tělesa. Zvláštní případy | 26 |
| 4. ZÁKLADY KINEMATICKÉ GEOMETRIE..... | 36 |
| 4.1 Polodie pohybu | 36 |
| 4.2 Pólová rychlost | 37 |
| 4.3 Středy křivostí trajektorie bodů hybné roviny | 38 |
| 5. POHYB BODU PŘI SLOŽENÉM POHYBU TĚLESA..... | 41 |
| 5.1 Rovnice složeného pohybu bodu | 43 |
| 5.2 Rychlosti složeného pohybu bodu | 44 |
| 5.3 Zrychlení složeného pohybu bodu | 45 |
| 5.4 Současné rotace rovinných útvarů v rovině | 48 |
| 6. SOUČASNÉ ROTACE TĚLES OKOLO ROVNOBĚŽNÝCH OS..... | 50 |
| 7. KINEMATICKÁ ŘEŠENÍ MECHANISMŮ..... | 52 |
| 7.1 Grafické metody | 52 |
| 7.2 Počtářské metody | 58 |
| 7.3 Kinematika mechanismů s vačkami | 63 |
| 7.4 Kinematika ozubených soukolí | 65 |
| 7.5 Kinematická metoda ve statice | 68 |
| PŘÍKLADY..... | 71 |