

OBSAH

PŘEHLED VELIČIN A JEJICH JEDNOTEK		
1 ÚVOD DO KINEMATIKY	8	
<i>Kontrolní otázky</i>	8	
2 KINEMATIKA BODU	9	
2.1 Hmotný bod, základní úloha kinematiky	9	
2.2 Rozdělení pohybů bodu	9	
2.3 Druhy přímočáreho pohybu podle rychlosti a zrychlení pohybu	9	
2.3.1 Rychlosť přímočáreho pohybu	9	
2.3.2 Zrychlení přímočáreho pohybu	13	
<i>Kontrolní otázky</i>	22	
2.4 Křivočarý pohyb	22	
2.4.1 Kruhový pohyb	23	
<i>Kontrolní otázky</i>	29	
2.5 Harmonický pohyb	29	
<i>Kontrolní otázky</i>	31	
2.6 Skládání a rozkládání pohybů	31	
2.6.1 Složený rovnoměrný pohyb v rovnoběžných přímkách	31	
2.6.2 Složený rovnoměrný pohyb v kolmých přímkách	32	
2.6.3 Složený rovnoměrný pohyb v přímkách k sobě kosých	33	
2.6.4 Relativní pohyb rovnoměrný v rovnoběžných přímkách	34	
2.6.5 Relativní pohyb rovnoměrný v přímkách k sobě kosých	35	
2.6.6 Lopatkové stroje	36	
<i>Kontrolní otázky</i>	38	
2.7 Současné rovnoměrné a nerovnoměrné pohyby, vrhy	38	
2.7.1 Vrh svislý vzhůru	38	
2.7.2 Šikmý vrh	39	
2.7.3 Vodorovný vrh	43	
2.7.4 Balistická křivka	45	
<i>Kontrolní otázky</i>	45	
3 KINEMATIKA TĚLESA	46	
3.1 Rovinný pohyb posuvný	46	
3.2 Rovinný pohyb rotační	46	
3.3 Rovinný pohyb obecný	47	
3.3.1 Polodie pohybu	48	
Kontrolní otázky	48	
Současné pohyby těles	49	
3.4.1 Současný absolutní i relativní pohyb posuvný	49	
3.4.2 Unášivý pohyb je posuvný, relativní pohyb je rotační	49	
3.4.3 Unášivý pohyb je rotační, relativní pohyb posuvný	50	
3.4.4 Unášivý pohyb je rotační, relativní pohyb je rotační	51	
<i>Kontrolní otázky</i>	53	
4 KINEMATIKA SOUSTAVY TĚLES	54	
4.1 Kinematický mechanismus	54	
4.1.1 Stupně volnosti bodu a tělesa	54	
4.1.2 Kinematické dvojice	54	
4.1.3 Základní rovinné mechanismy	55	
<i>Kontrolní otázky</i>	56	
4.2 Mechanické převody	56	
4.2.1 Jednoduchý převod	56	
4.2.2 Složený převod	59	
4.2.3 Převod s vloženým kolem	61	
4.2.4 Plynule měnitelné převody – variátory	61	
<i>Kontrolní otázky</i>	62	
4.3 Planetové převody	62	
4.3.1 Čelní planetový diferenciál s jednoduchými satelity	63	
4.3.2 Čelní planetová převodovka s jednoduchými satelity	63	
4.3.3 Čelní planetový mechanismus s dvojitými satelity	65	
4.3.4 Kuželový planetový diferenciál	68	
4.4 Diferenciální ústrojí s ozubenými hřebeny	70	
<i>Kontrolní otázky</i>	72	
4.5 Klikový mechanismus	72	
<i>Kontrolní otázky</i>	76	
Kulisové mechanismy	76	
4.6.1 Pravoúhlý kulisový mechanismus	76	
4.6.2 Kulisový mechanismus s kývavou kulisou	76	
4.7 Čtyřkloubový mechanismus	77	
4.8 Klínový mechanismus	80	
4.9 Vačkové mechanismy	80	
<i>Kontrolní otázky</i>	82	
POUŽITÁ LITERATURA	83	