

Obsah

Předmluva k II. dílu	7
6. UŽITÍ STŘEDOVÉHO PROMÍTÁNÍ PRO STAVEBNÍ PRAXI (doc. Ota Setzer)	9
6,1. Lineární perspektiva	9
6,1,1. Základní pojmy a metody	9
6,1,2. Vázané metody	13
6,1,3. Volné metody lineární perspektivy	18
6,2. Tříúhelníková perspektiva	37
6,2,1. Metody vázané	37
6,2,2. Metody volné	42
6,3. Cykloráma	45
6,3,1. Perspektivní promítání na více průmětů	45
6,3,2. Základní pojmy cylindrické perspektivy	47
6,3,3. Cykloráma přímkou	47
6,3,4. Pomocné sítě v cyklorámě	49
6,3,5. Užití cylindrické projekce	50
6,4. Reliéf	51
6,4,1. Perspektivní reliéf bodu, přímkou, roviny	51
6,4,2. Afinní reliéf	56
6,5. Konstruktivní fotogrammetrie (doc. RNDr. František Harant, CSc.)	58
6,5,1. Úvod. Základní pojmy a definice. Konstruktivní fotogrammetrie	58
6,5,2. Vodorovný snímek. Rekonstrukce tvaru objektu, vkreslování do snímku	59
6,5,3. Šikmý snímek. Rekonstrukce tvaru objektu, vkreslování do snímku	65
7. ELEMENTÁRNÍ VLASTNOSTI KŘÍVEK (doc. RNDr. František Harant, CSc.)	68
7,1. Úvodní poznámky. Základní pojmy. Rozdělení křivek	68
7,2. Některé obecné vlastnosti rovinných křivek	70
7,3. Některé rovinné technické křivky a jejich vlastnosti	74
7,3,1. Obalové křivky	74
7,3,2. Ekvidistantní křivky	75
7,3,3. Evolutní křivky	76
7,3,4. Evolventní křivky	77
7,3,5. Ekvitangenciální křivky	77
7,3,6. Úpatnicové křivky	77
7,3,7. Konchoidální křivky	80
7,3,8. Cassiniovy křivky	81
7,3,9. Cykloidální křivky	82
7,3,10. Spirály	87
7,4. Tečny a normály rovinných grafických křivek	89
7,5. Styk rovinných křivek. Oskulační kružnice. Křivost	91
7,6. Rektifikace oblouku rovinné křivky, zejména kružnice	94
7,6,1. Kočaňského přibližná rektifikace kružnice	95
7,6,2. Sobotkova přibližná rektifikace kruhového oblouku, jehož středový úhel $\varphi \leq 30^\circ$	96
7,6,3. D'Ocagneova přibližná rektifikace kruhového oblouku, jehož středový úhel $\varphi \leq 60^\circ$	96
7,7. Rovinné křivky složené z kruhových oblouků	96
7,8. Některé vlastnosti prostorových křivek	102
7,9. Šroubový pohyb a šroubovice	106
8. OBECNÉ VLASTNOSTI PLOCH (doc. RNDr. Karel Drábek, CSc.)	111
8,1. Základní vlastnosti ploch	111
8,1,1. Křivky na ploše	113
8,1,2. Tečná rovina v bodě plochy	114
8,1,3. Body na ploše	115

	8,1,4. Rozdělení ploch	116
	8,1,5. Zobrazení ploch	120
8,2.	Rotační plochy	121
	8,2,1. Vytvoření a základní vlastnosti rotačních ploch	121
	8,2,2. Bod na rotační ploše	122
	8,2,3. Tečná rovina a dotykové plochy	123
	8,2,4. Obrys rotační plochy v rovnoběžném promítání	126
	8,2,5. Řez roviny a rotační plochy	128
	8,2,6. Průniky dvou rotačních ploch	130
	8,2,7. Anuloid	132
8,3.	Rotační plochy druhého stupně	135
	8,3,1. Vytvoření a základní vlastnosti rotačních ploch druhého stupně	135
	8,3,2. Řez roviny a rotační plochy druhého stupně	137
	8,3,3. Obrysy rotačních ploch druhého stupně v rovnoběžném promítání	145
	8,3,4. Průniky dvou rotačních ploch druhého stupně	150
	8,3,5. Vytvoření a vlastnosti rotačního zborceného hyperboloidu	153
8,4.	Nerotační plochy druhého stupně	157
	8,4,1. Vytvoření a základní vlastnosti nerotačních ploch druhého stupně	157
	8,4,2. Řez roviny s nerotační plochou druhého stupně	162
	8,4,3. Obrysy nerotačních ploch druhého stupně v rovnoběžném promítání	163
	8,4,4. Vytvoření a vlastnosti hyperbolického paraboloidu	164
	8,4,5. Poznámka k vytvoření zborceného hyperboloidu	169
8,5.	Rozvinutelné plochy	171
	8,5,1. Obecné konstrukce na ploše tečen prostorové křivky	171
	8,5,2. Rozvinutelná plocha stejného spádu	172
	8,5,3. Rozvinutelná plocha spojující dvě dané křivky	175
	8,5,4. Rozvinutelná plocha šroubová	176
8,6.	Zborcené plochy	179
	8,6,1. Vytvoření a základní vlastnosti zborcených ploch	179
	8,6,2. Konstrukce tvořících přímek zborcené plochy	180
	8,6,3. Tečná rovina zborcené plochy; zdánlivý obrys	183
	8,6,4. Zborcené plochy čtvrtého, a třetího stupně	187
	8,6,5. Konoidy	191
	8,6,6. Některé další zborcené plochy použité ve stavební praxi	194
8,7.	Translační a klínové plochy	200
	8,7,1. Vytvoření a vlastnosti translačních ploch	200
	8,7,2. Vytvoření a vlastnosti klínových ploch	203
8,8.	Součtové a rourové plochy	205
	8,8,1. Vytvoření a vlastnosti součtových ploch	205
	8,8,2. Rourové plochy	209
8,9.	Šroubové plochy	211
	8,9,1. Vytvoření a základní pojmy	211
	8,9,2. Přímkové šroubové plochy	213
	8,9,3. Cyklické šroubové plochy	215
9.	ZÁKLADY TEORIE OSVĚTLENÍ (doc. RNDr. František Harant, CSc.)	220
	9,1. Základní principy a pojmy. Osvětlení v různých zobrazovacích metodách	220
	9,2. Osvětlení ploch a těles	225
	9,3. Osvětlení skupin těles	229
	9,4. Osvětlení dutých těles	233
	9,5. Technické osvětlení	239
10.	ZÁKLADY KARTOGRAFICKÉHO ZOBRAZOVÁNÍ (doc. RNDr. Karel Drábek, CSc.) 255	
	10,1. Úvod	255
	10,2. Základní pojmy	257
	10,2,1. Elementární kartografická zobrazení	258
	10,3. Perspektivní projekce	258
	10,4. Zobrazení válcová, kuželová a jiná	271
	Literatura	277
	Rejstřík	279