

OBSAH

	Předmluva	9
1	Úvod (V. Novák)	11
2	Mapa a její poslání (V. Novák)	14
2.1	Funkce mapy a její významové složky	15
2.2	Kartografie jako samostatný vědní obor a její návaznost na příbuzné vědy	17
3	Geometrická podstata map (V. Novák)	20
3.1	Tvar Země a referenční plochy	20
3.1.1	Referenční elipsoid	21
3.1.2	Referenční koule	22
3.1.3	Referenční rovina	24
3.2	Souřadnicové soustavy na kouli	24
3.2.1	Zeměpisné souřadnice	24
3.2.2	Prostorové pravouhlé souřadnice	25
3.2.3	Symetrické souřadnice — sférická izometrická šířka	26
3.2.4	Kartografické souřadnice	27
3.3	Souřadnicové soustavy v zobrazovací rovině	29
3.4	Významné křivky na referenčních plochách	30
3.5	Povrch referenční koule a jejích částí	31
3.6	Horizontální průměty a zobrazovací způsoby	31
3.6.1	Plány a glóbusy	31
3.6.2	Geografické mapy	33
3.7	Kartografická zkreslení	33
3.7.1	Kartografické zobrazení a definice kartografického zkreslení	33
3.7.2	Kartografická zkreslení a jejich výpočet	34
3.8	Klasifikace kartografických zobrazení	39
	Kartografická zobrazení (V. Novák)	41
4.1	Společné vlastnosti	41
4.2	Jednoduchá zobrazení	41
4.2.1	Azimutální zobrazení	42
4.2.1.1	Společné vztahy	42
4.2.1.2	Perspektivní projekce azimutální	44
4.2.1.3	Neprojektční zobrazovací způsoby	53
4.2.1.4	Porovnání	59
4.2.2	Kuželová zobrazení	60
4.2.2.1	Společné vztahy	61
4.2.2.2	Zobrazení s jednou dotykovou kružnicí	62
4.2.2.3	Kuželová zobrazení se dvěma sečnými kružnicemi	67

4.2.2.4	Porovnání	71
4.2.3	Válcová zobrazení	72
4.2.3.1	Společné vztahy	73
4.2.3.2	Zobrazení s jednou dotykovou kružnicí	74
4.2.3.3	Válcová zobrazení se dvěma sečnými kružnicemi	85
4.2.3.4	Válcové projekce	86
4.2.3.5	Porovnání	88
4.3	Obecná zobrazení	89
4.3.1	Nepravá zobrazení	89
4.3.1.1	Společné vztahy	89
4.3.1.2	Nepravá azimutální zobrazení (pseudoazimutální zobrazení)	89
4.3.1.3	Nepravá kuželová (pseudokónická) zobrazení	94
4.3.1.4	Nepravá válcová (pseudoválcová) zobrazení	95
4.3.1.5	Porovnání	100
4.3.2	Mnohokuželová (polykónická) zobrazení	100
4.3.2.1	Společné vztahy	100
4.3.2.2	Zobrazení	100
4.3.2.3	Porovnání	104
4.3.3	Zobrazení víceplošná	105
4.3.3.1	Společné vlastnosti	105
4.3.3.2	Planisféry a hvězdicové mapy	105
4.3.3.3	Zobrazení v páslech	106
4.3.3.4	Zobrazení po listech	107
4.3.3.5	Zobrazení na více kuželích a válcích	109
4.3.3.6	Porovnání	110
4.4	Volba zobrazení	110
4.4.1	Volba zobrazení pro geodetické účely a mapování	111
4.4.2	Volba zobrazení pro přehledné mapy	111
5	Přehled prací při vzniku map (Z. Murdych)	113
5.1	Práce astronomicko-geodetické	114
5.2	Práce topografické	116
5.3	Práce kartografické	117
5.4	Práce reprodukční	117
6	Základy terénního mapování (Z. Murdych)	118
6.1	Soustavy měr délkových, plošných a úhlových	118
6.1.1	Míry délkové a plošné	118
6.1.2	Míry úhlové	119
6.2	Pomůcky, přístroje a metody polohopisných měření	120
6.2.1	Pomůcky k přímému měření délek	120
6.2.2	Jednoduché pomůcky k vytyčování a měření směrů	121
6.2.3	Teodolity a měření úhlů	124
6.2.4	Nepřímé měření délek a tachymetrie	128
6.2.5	Metody polohopisného mapování	133
6.3	Pomůcky, přístroje a metody výškopisných měření	136
6.3.1	Nivelace	136
6.3.2	Trigonometrické měření výšek	139
6.3.3	Barometrické měření výšek	140
6.4	Zpracování výsledků terénního mapování	141

7	Vznik map využitím snímků Země (Z. Murdych)	147
7.1	Předmět fotogrammetrie a dálkového průzkumu Země	147
7.2	Rozdělení metod dálkového průzkumu	148
7.3	Fotografické komory, snímkování a snímky	151
7.4	Pomůcky a přístroje používané k vyhodnocování a interpretaci snímků	154
7.5	Využití snímků pro tvorbu tematických map	159
8	Redakční a sestavitelské práce při tvorbě map (Z. Murdych)	167
8.1	Konstrukční a kompoziční základy	167
8.2	Kartografická generalizace	169
8.3	Využití podkladů	175
8.4	Pomůcky a přístroje pro tvorbu map	177
8.5	Organizace redakčních a sestavitelských prací	180
9	Kartografická kresba a kartografická polygrafie (V. Novák)	186
9.1	Kartografická kresba	186
9.2	Kartografická polygrafie	190
10	Kartografické vyjadřovací prostředky (Z. Murdych)	195
10.1	Obecné koncepční otázky	195
10.2	Vyjadřovací metody map	197
10.2.1	Bodové značky a lokalizované diagramy	197
10.2.2	Čárové značky	201
10.2.3	Areálová metoda	203
10.2.4	Bodová (tečková) metoda	205
10.2.5	Metoda izočar (izolinií)	206
10.2.6	Kartogramy	207
10.2.7	Kartodiagramy	209
10.2.8	Anamorfóza mapy	210
10.2.9	Mapy reliéfní a pseudoreliéfní	213
10.3	Určování intervalů velikostních stupnic	216
10.4	Použití barev a popisu	220
10.5	Vyjadřování polohopisu, výškopisu a dalšího tematického obsahu	225
11	Užití map a kartografické metody výzkumu (Z. Murdych)	230
11.1	Užití map v terénu	230
11.2	Měření na mapách	231
11.3	Metody zjišťování a vyjadřování středních míst a koncentrace	238
11.4	Metody vyšetřování a vyjadřování vztahu geografických jevů	240
12	Automatizace v kartografii (V. Novák)	245
12.1	Přístrojové vybavení kartografických systémů v návaznosti na počítač	245
12.2	Vlivy systémů na základní kartografické postupy	249
13	Druhy kartografických děl (Z. Murdych)	250
13.1	Způsoby třídění kartografických děl	250
13.2	Druhy tematických map	253
13.2.1	Obecná klasifikace	253
13.2.2	Mapy pro vědecké a odborné účely	254

13.2.2.1	Mapy přírodních podmínek	254
13.2.2.2	Mapy socioekonomické	265
13.2.2.3	Mapy krajiny a životního prostředí	269
14	Československá mapová tvorba (V. Novák)	272
14.1	Mapy 3. vojenského mapování	272
14.2	Nové vojenské mapy	273
14.2.1	Mapy v souřadnicovém systému 1952	277
14.2.2	Mapy v souřadnicovém systému 1942	278
14.3	Mapy pro služební potřebu	278
14.3.1	Mapy velkých měřítek	279
14.3.2	Mapy středních měřítek	282
14.4	Mapy pro veřejnost	284
15	Dějiny kartografie a mapování (V. Novák)	286
15.1	Starověká kartografie	286
15.2	Středověká kartografie	289
15.3	Kartografická renesance	291
15.4	Kartografie 17. a 18. století	296
15.5	Novodobá kartografie	299
15.6	Dějiny mapování českých zemí a Slovenska	302
15.6.1	Vojenské mapování	306
15.6.2	Civilní mapování	308
	Literatura	309
	Rejstřík věcný	312
	Rejstřík jmenný	317