

	Str.
ÚVOD	3
1. ZÁKLADNÍ POJMY	4
1.1 Mapa a její charakteristika	4
1.2 Druhy map	4
1.21 Podle způsobu vyhotovení	4
1.22 Podle měřítka	4
1.23 Podle kartografických vlastností	5
1.24 Podle obsahu mapy	5
1.3 Základní termíny v mapování	5
1.31 Základní názvy	6
1.32 Mapové dílo a jeho označení	6
1.33 Správní a technické jednotky, hranice	7
1.34 Rekognoskace terénu a projekt mapování	8
1.35 Připojení na geodetické základy	8
1.36 Podrobné měření	10
1.37 Operát	11
1.38 Zobrazovací a kartografické práce	12
1.4 Zkratky používané v mapování	13
2. HISTORICKÝ VÝVOJ MAP VE VELKÝCH MĚŘÍTKÁCH V ČESKÝCH ZEMÍCH DO ROKU 1824	14
2.1 První soupisy půdy	14
2.2 Berní role a tereziánský katastr	14
2.3 Josefinský katastr	16
2.4 Tereziánsko-josefinský katastr	16
3. STABILNÍ KATASTR	17
3.1 Kartografické zobrazení map stabilního katastru	17
3.2 Geodetické základy	19
3.3 Klad a označování mapových listů	20
3.4 Obsah operátu stabilního katastru	22
3.41 Měřický operát	22
3.42 Písemný operát	22
3.5 Přehled měřických návodů a změn do roku 1927	22
4. STRUČNÝ VÝVOJ MAPOVÁNÍ VE VELKÝCH MĚŘÍTKÁCH NA SLOVENSKU	24
5. POZEMKOVÝ KATASTR Z ROKU 1927	25
5.1 Kartografické zobrazení	25
5.2 Geodetický základ	26
5.3 Klad a označování mapových listů	26
5.4 Obsah katastrálního operátu	29

	Str.
6. OBDOBÍ 1945 - 1961	30
7. TECHNICKOHOSPODÁŘSKÉ MAPOVÁNÍ 1961 - 1969	35
7.1 Zobrazovací soustava a souřadnicový systém	35
7.2 Geodetické základy	36
7.3 Měřické metody	37
7.4 Přesnost polohopisu a výškopisu	38
7.5 Klad, rozměry a označení základních map	39
8. PŘEHLED MAPOVÝCH DĚL VELKÝCH MĚŘÍTEK NA ÚZEMÍ ČSR	40
9. TECHNICKOHOSPODÁŘSKÉ MAPOVÁNÍ OD ROKU 1969	42
9.1 Účel a obsah THM	42
9.11 Základní technickohospodářské mapy	42
9.111 Odvozené základní mapy v měř.1:5 000	43
9.12 Účelové THM	43
9.13 Přesnost základních map	43
9.2 Kartografické základy a příprava mapování	43
9.21 Zobrazovací soustava	43
9.22 Souřadnicový a výškový systém	44
9.23 Přípravné práce k mapování	44
9.24 Číselné a grafické podklady	46
9.3 Geodetické základy	46
9.31 Bodové pole polohové	46
9.311 Zhušťování bodového pole	47
9.312 Ostatní body podrobného bodového pole	51
9.313 Přesnost bodů podrobného pole	51
9.314 Hustota bodů podrobného pole	51
9.315 Číslování bodů podrobného pole	52
9.316 Geodetické údaje o PBPP	53
9.317 Seznam souřadnic a výšek a přehledný náčrt bodového pole	54
9.318 Geodetické metody určování bodů podrobného pole	54
9.32 Bodové pole výškové	60
9.321 Základní výškové pole	60
9.322 Podrobné výškové pole	63
9.33 Geodetické a nivelační údaje	64
9.4 Klad a rozměry listů základních THM	66
9.41 Měřítko THM	66
9.42 Odchyly od normálního kladu	67
9.43 Označení listů základních map	67
9.44 Úplnost listů základních map a zobrazení vně rámu .	69
9.45 Místní šetření	69

	Str.
9.5 Místní šetření	71
9.51 Přípravné práce	71
9.52 Postup místního šetření	72
9.53 Předměty šetření	72
9.54 Předměty měření	73
9.541 Bodové pole	73
9.542 Hranice	73
9.543 Stavební objekty	74
9.544 Dopravní síť	75
9.545 Potrubní a elektrické vedení	75
9.546 Objekty související s dobýváním surovin	76
9.547 Vodstvo a vodní stavební objekty	76
9.548 Předměty měření výškopisu	76
9.55 Náčrt o místním šetření	77
9.56 Číslování parcel	78
9.57 Popisné údaje na mapě	79
9.6 Podrobné měření polohopisné	80
9.61 Příprava polohopisného měření	81
9.611 Měřické náčrty	81
9.612 Doplnění podrobného bodového polohového pole pomocnými měřickými body	87
9.62 Technologie podrobného měření	90
9.621 Obecně platné zásady pro podrobné měření	90
9.622 Kontrolní oměrné míry	91
9.63 Měření polohopisu metodou polární	92
9.631 Charakteristika metody	92
9.632 Číslování bodů a záznam měření	95
9.64 Metoda pravoúhlých souřadnic	100
9.641 Postup měření a zvláštnosti jeho klasického záznamu	100
9.642 Záznam měřených hodnot pro strojové zpracování	101
9.65 Metoda hromadného protínání vpřed	104
9.66 Metoda tachymetrická	105
9.67 Fotogrammetrické metody mapování	105
9.671 Měřítka a doba snímkování	107
9.672 Volba vlíčovacích bodů, číslování a jejich stabilizace	108
9.673 Fotogrammetrické náčrty	109
9.674 Signalizace určených bodů	111
9.675 Geodetické práce v terénu před fotogramme- trickým vyhodnocením a po něm	111

	Str.
9.7 Podrobné měření výškopisné	113
9.71 Polohopisný a výškopisný podklad	113
9.72 Stanoviska výškopisného měření	113
9.73 Měřické metody	114
9.731 Metoda polární s měřením výšek	114
9.732 Metoda číselné tachymetrie	115
9.733 Metoda plošné nivelace	115
9.734 Metoda stolové tachymetrie	116
9.735 Fotogrammetrické metody	116
9.74 Měřický náčrt a zápisník	116
9.8 Výpočty pro zobrazovací práce	118
9.81 Výpočet souřadnic pomocných měřických bodů	118
9.82 Výpočet souřadnic průsečíků měřické sítě s rámem mapového listu	119
9.83 Výpočet pravoúhlých souřadnic pětivteřinových dílků zeměpisných souřadnic na rámec mapového listu	121
9.84 Výpočet souřadnic podrobných bodů	123
9.9 Kartografické zpracování polohopisu	123
9.91 Ruční zpracování mapového listu	124
9.911 Vyhotovení konstrukčního listu	124
9.912 Zobrazení polohopisu	129
9.92 Automatizované zpracování polohopisu	147
9.93 Porovnání styku zobrazení na sousedních listech	157
9.94 Popis mapového listu	157
9.95 Příprava mapy k reprodukci	160
9.10 Kartografické zpracování výškopisu	160
9.101 Zobrazení výškopisu	160
9.102 Porovnání styku zobrazení	160
9.103 Kontrola výškopisu	161
9.104 Příprava výškopisu k reprodukci	161
10. VÝPOČET VÝMĚR	162
10.1 Výpočet výměr na mapách stabilního katastru	162
10.2 Výpočet výměr podle Návozu A	162
10.21 Určení výměry výpočetní skupiny	163
10.22 Výpočet výměr jednotlivých parcel	173
10.23 Grafický a kombinovaný způsob určení výměry výpočetní skupiny	176
10.3 Výpočet výměr podle Směrnice 1975	179
10.31 Výpočetní skupiny	179

	Str.
11. AUTOMATIZOVANÉ ZPRACOVÁNÍ MAPY VELKÉHO MĚŘÍTKA	184
11.0 Automatizace v oblasti mapování	184
11.1 Koncepce tvorby základní mapy velkého měřítka	186
11.2 Princip automatizované tvorby základní mapy velkého měřítka	193
11.21 Sběr informací	193
11.22 Zpracování informací	195
11.23 Dokumentace informací	195
11.24 Aktualizace informací	196
11.25 Aplikace informací	196
11.3 Problematika digitalizace polohopisu číselně zaměřovaných map velkých měřítek	197
11.31 Kartometrické snímání	197
11.32 Digitalizátory	197
11.33 Metody kartometrického snímání	198
11.34 Přesnost kartometrických metod	199
11.4 Digitalizace výškopisné složky	200
11.41 Sběr dat	200
11.42 Zpracování dat	202
11.43 Analytické vyjádření teréna	204
11.44 Princip automatizované tvorby vrstevnic	206
11.45 Využití digitálního modelu terénu	207
12. INFORMAČNÍ SYSTÉM GEODÉZIE A KARTOGRAFIE	209
12.0 Informační systémy	209
12.1 Informační systém geodézie a kartografie	210
12.2 Subsystém informací o geodetických bodech	211
12.3 Subsystém lokalizačních informací	212
12.31 Digitální účelové mapy velkého měřítka	213
12.311 Charakteristika a digitální zpracování	213
12.312 Využití digitálních účelových map	215
12.32 Digitální základní mapa velkého měřítka	215
12.3211 Báze dat digitální základní mapy velkého měřítka	215
12.3212 Obsah báze dat	216
12.3212 Struktura báze dat	217
12.3213 Zakládání báze dat	219
12.3214 Aktualizace báze dat	220
12.3215 Využívání báze dat	221
12.33 Digitální základní mapa	222
12.4 Subsystém informací o nemovitostech	225

13.	UPLATNĚNÍ MIKROGRAFIE PŘI TVORBĚ MAP VELKÝCH MĚŘÍTEK	226
13.1	Mikrografické systémy	227
13.2	Možnosti uplatnění mikrosnímku	228
14.	PŘESNOST PODROBNÉHO MAPOVÁNÍ A MAPOVÉHO DÍLA	235
14.1	Bodové pole	235
14.11	Mapy stabilního katastru (1824)	235
14.12	Mapy podle Návodu A (1932)	235
14.13	Technickohospodářské mapy z r. 1961	235
14.14	Technickohospodářské mapy z r. 1969 a 1975	236
14.2	Měřické metody podrobného polohopisného mapování	236
14.3	Kartografické zpracování	236
14.4	Mapy velkých měřítek	237
14.41	Mapy vyhotovené podle měřického návodu z r.1824 a z r.1865	237
14.42	Mapy vyhotovené podle měřického návodu z r.1887 a z r.1904	238
14.421	Délkové odchylky	238
14.422	Plošné odchylky	239
14.423	Úhlový uzávěr	239
14.43	Mapy vyhotovené podle měřického návodu z r.1907	239
14.431	Délkové odchylky	239
14.432	Plošné odchylky	240
14.44	Mapy vyhotovené na Slovensku podle návodu z r.1908 a z r.1910	240
14.45	Mapy vyhotovené podle Návodu A	241
14.46	Technickohospodářské mapy vyhotovené od r.1961	241
14.47	Převzaté katastrální mapy na Slovensku	243
14.48	Technickohospodářské mapy vyhotovené podle Směrnice pro THM 1969	243
14.49	Mezní odchylky ve výškovém měření a zobrazení	245
14.491	Odchylky podle směrnice pro vyhotovování výškopisných plánů na polohopisném pod- kladě katastrálních map	245
14.492	Technickohospodářské mapy po r.1961	245
14.493	Technickohospodářské mapy po r.1969	246
15.	ZÁVĚREČNÉ PRÁCE	247
15.1	Náležitosti elaborátu THM	247
15.2	Soulad elaborátu THM s operátem EN	248
15.3	Reklamační řízení	248
	Seznam příloh	249
	Literatura	250
	Obsah	252