

Obsah

1 Vyšší geodézie. Souřadnicové soustavy.	III
1.1 Předmluva	III
1.2 Úvod	5
2 Referenční a zemské elipsoidy a jejich geometrie	7
2.1 Základní geodetické veličiny a jejich vzájemné vztahy	7
2.2 Geometrické konstanty referenčních elipsoidů	8
2.3 Některé matematické konstanty a vzorce	10
3 Souřadnicové systémy na území ČSR	11
3.1 Vojenská triangulace 1862-1898	11
3.2 Československá Jednotná trigonometrická síť (JTS)	12
3.3 Souřadnicový systém 1952 (S-52)	13
3.4 Souřadnicový systém 1942 (S-42)	14
3.4.1 Transformace (S-JTSK) \Rightarrow (S-42)	15
3.4.2 Dílčí závěry	19
3.5 Souřadnicový systém 1942/83 (S-42/83)	19
3.5.1 Čs. AGS v S-42/83	19
3.5.2 Způsob převodu JTS do S-42/83	20
3.5.3 O transformaci	21
3.6 Dílčí závěry	21
3.7 Souřadnicové systémy a lokální sítě	22
4 Transformace mezi souřadnicovými systémy - počítačové řešení	25
4.1 Poznámky z matematické kartografie	25
4.2 Digitální mapování, geografické informační systémy	25
4.3 Potřeba transformací mezi souřadnicovými systémy	26
4.4 Transformace mezi dvěma souřadnicovými systémy, danými svými rovinnými souřadnicemi	26
4.5 Počítačový systém MATKART	28
4.6 Dílčí závěry	30
5 Souřadnicové systémy globální a kontinentální	31
5.1 Úvodní poznámky	31
5.2 Systém IERS	32
5.3 Referenční rámec ITRF-92	33
5.4 Systém ETRS a rámec ETRF	34

5.5	Systém WGS84	36
5.6	Konzervace systému	37
5.7	Závěrečné poznámky	37
6	Globální, kontinentální a národní geodetické referenční systémy	38
6.1	Úvod	38
6.2	Přehled o současném stavu určování polohy bodu v prostoru	38
6.2.1	Několik poznámek úvodem	38
6.2.2	Současný stav ve světě, zejména v Evropě	38
6.2.3	Klasické trigonometrické sítě a sítě kontinentální	39
6.2.4	Současné souřadnicové referenční systémy	40
6.2.5	Družicová geodézie a nové pojetí geodetických základů	41
6.3	Možnosti společného zpracování družicových a terestrických sítí – systém ED87	42
7	Od RETrig po EUREF	46
7.1	Vývoj a současný stav v Západní Evropě	46
7.2	Několik historických poznámek	47
7.3	Dílčí závěry ke kap. 6. a 7.	50
8	Cesty ČSR do Evropy	52
8.1	Spojení terestrické	52
8.2	Spojení kosmické	53
8.2.1	EUREF-CS/H 91	53
8.2.2	CS-NULRAD-92	54
8.2.3	DOPNUL	54
9	Realizace geocentrického a terestrického referenčního systému v České republice (Systém S-JTSK/95)	56
9.1	Úvodní poznámky	56
9.2	Použité podklady	57
9.2.1	Klasická triangulace	57
9.2.2	Metody kosmické geodézie	57
9.3	Realizace systému S-JTSK/95	57
9.4	Základní charakteristiky S-JTSK/95	59
9.5	Závěrečné poznámky	60
10	Závěr	61
	Literatura	62