

O b s a h

str.

Předmluva	3
1 Úvod	5
2 Referenční a zemské elipsoidy a jejich geometrie	6
2.1 Základní geodetické veličiny a jejich vzájemné vztahy	6
2.2 Geometrické konstanty referenčních elipsoidů	7
2.2.1 Konstanty Besselova elipsoidu	8
2.2.3 Konstanty Krasovského elipsoidu	8
2.2.4 Konstanty Hayfordova elipsoidu (International)	9
2.2.5 Konstanty Geodetic Reference System 1980 (GRS-80)	9
2.2.6 World Geodetic System 1984 (WGS-84)	9
2.3 Některé matematické konstanty a vzorce	9
3 Geodetické polohové základy v ČSFR	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
3.5 Souřadnicový systém 1942/83 (S-42/83)	14
3.5.1 Čs. AGS v S-42/83	14
3.5.2 Možnosti převodu JTS do S-42/83	15
3.5.3 O transformaci	16
3.5.4 Poznámky k alternativním řešením	16
3.6 Návrh zpřesnění S-JTSK na úroveň přesnosti S-42/83	17
3.6.1 Výchozí stav a předpoklady	17
3.6.2 Cíl řešení	18
3.6.3 Navržená metoda	18
3.6.4 Délkové a směrové korekce ze zobrazení	20
3.6.5 Numerický příklad	21
3.6.6 Závěrečné poznámky	21
3.7 Transformace mezi souřadnicovými systémy - - počítačové řešení	23
3.7.1 Poznámky z matematické kartografie	23
3.7.2 Digitální mapování, geografické informační systémy	24
3.7.3 Potřeba transformací mezi souřadnicovými systémy	24
3.7.4 Transformace mezi dvěma souřadnicovými systémy, danými svými rovinnými souřadnicemi	25
3.7.5 Počítačový systém MATKART	26
3.7.6 Dílčí závěry	28
3.8 Souřadnicové systémy a lokální sítě	28
4 Globální, kontinentální a národní geodetické referenční systémy a cesty ČSFR do Evropy	30
4.1 Úvod	30
4.2 Přehled o současném stavu určování polohy bodu v prostoru	30
4.2.1 Několik poznámek úvodem	30

4.2.2	Současný stav ve světě, zejména v Evropě	30
4.2.3	Klasické trigonometrické sítě a sítě kontinentální	31
4.2.4	Současné souřadnicové referenční systémy	32
4.2.5	Družicová geodézie a nové pojetí geodetických základů	33
4.2.6	Možnosti společného zpracování družicových a terestrických sítí - systém ED 87	34
4.3	Nový evropský terestrický referenční systém ETRF-89	40
4.3.1	Úvodní poznámky	40
4.3.2	ETRF-89: the European Terrestrial Reference Frame	41
4.3.3	Referenční elipsoid a kartografické zobrazení	41
4.4	Od RETrig po EUREF	42
4.4.1	Vývoj a současný stav v Západní Evropě	42
4.4.2	Několik historických poznámek	43
4.4.3	Bern 92	44
4.5	Cesty ČSFR do Evropy	46
4.5.1	Spojení terestrické	46
4.5.2	Spojení kosmické	47
4.6	Dílčí závěry	48
5	Závěr	49
6	Literatura	50