

OBSAH

Předmluva.....	5
----------------	---

Kap. 1 TRANSFORMACE SOUŘADNIC V ROVINĚ

1.1 Podobnostní transformace	6
1.2 Zjednodušení transformačních rovnic	9
1.2.1 Řešení transformace pomocí oprav souřadnicových rozdílů.....	9
1.2.2 Přetvořené transformační rovnice	11
1.3 Podobnostní transformace při nadbytečném počtu identických bodů (Helmertova transformace)	15
1.3.1 Řešení transformace souřadnic vyrovnáním zprostředkujících měření	16
1.3.2 Praktický postup řešení transformace souřadnic pro kapesní kalkulátor	27
1.3.3 Číselný příklad na transformaci souřadnic	28
1.3.4 Identifikace chybného bodu při výpočtu konstant transformačních rovnic	31
1.3.5 Upravená Helmertova transformace (shodnostní).....	35
1.3.6 Vliv přesnosti identických bodů na aplikaci úlohy transformace souřadnic.....	38

Kap. 2 GEODETICKÉ ÚLOHY A JEJICH PŘESNOST

2.1 Matematický a chybový model geodetické úlohy	41
2.1.1 Formulace matematického modelu geodetické úlohy	42
2.1.2 Formulace chybového modelu geodetické úlohy.....	44
2.1.3 Střední elipsa chyb (přehled vzorců)	48
2.2 Odvození vzorců pro výpočet prvků modelové matice A	49
2.3 Přesnost bodu určeného protínáním	53
2.3.1 Rajón	54
2.3.2 Rajón zpět	59
2.3.3 Protínání z délek	63
2.3.4 Protínání vpřed z úhlů.....	65
2.3.5 Protínání zpět	72
2.3.6 Přesnost bodu určeného volným polygonovým pořadem	79
2.3.6.1 Formulace matematického a chybového modelu úlohy	80
2.4 Přesnost bodu určeného protínáním v příkladech	87
2.4.1 Rajón	87
2.4.2 Rajón zpět	89
2.4.3 Protínání z délek	90
2.4.4 Protínání vpřed z úhlů.....	92
2.4.5 Protínání zpět	93
2.5 Přesnost geodetického určení polohy bodu v rovině (střední elipsa chyb)	95

Kap. 3 VYROVNÁNÍ OSNOVY SMĚRŮ VE SKUPINÁCH NA STANOVISKU

3.1 Informace o metodě před vyrovnáním	106
3.2 Sestavení rovnic oprav pro vyrovnání	108
3.3 Formulace úlohy vyrovnání osnovy směrů	110
3.4 Střední chyby (jednotková střední chyba)	115
3.4.1 Kovarianční matice vyrovnaných redukovaných směrů.....	116
3.4.2 Střední chyba vyrovnaného úhlu.....	117
3.4.3 Střední chyba rádkového průměru	118
3.4.4 Vliv chyby v dostředění teodolitu a cíle na měřený úhel.....	123
Literatura	129