

OBSAH

ÚVOD	5
1. TRANSFORMACE SOUŘADNIC V ROVINĚ	6
1.1 Podobnostní transformace	7
1.2 Shodnostní transformace	12
1.3 Afinní transformace	17
1.4 Posunutí a otočení bodu v rovině	19
1.5 Podobnostní (Helmertova) transformace	23
1.5.1 Řešení transformace s vyrovnáním MNČ	25
1.5.2 Kritéria přesnosti při podobnostní transformaci	32
1.5.3 Identifikace chybného bodu při výpočtu transformačního klíče	36
1.5.4 Praktický postup řešení transformace (shrnutí)	37
1.5.5 Číselný příklad na Helmertovu transformaci	38
1.6 Shodnostní transformace podruhé	41
2. ÚLOHY PROTÍNÁNÍ A JEJICH PŘESNOST	47
2.1 Obecná formulace chybového modelu	52
2.2 Střední elipsa chyb (přehled vzorců)	58
2.3 Výpočet matice A	59
2.4 Přesnost bodu určeného protínáním	62
2.4.1 Rajón	65
2.4.2 Rajón zpět	69
2.4.3 Protínání z délek	73
2.4.4 Protínání vpřed z úhlů	76
2.4.5 Protínání zpět	81
2.5 Přesnost bodu určeného volným polygonovým pořadem	88
2.6 Přesnost bodu určeného protínáním v příkladech	94
2.6.1 Rajón	94
2.6.2 Rajón zpět	96
2.6.3 Protínání z délek	97
2.6.4 Protínání vpřed z úhlů	98
2.6.5 Protínání zpět	100
2.7 Střední elipsa chyb	101
3. VYROVNÁNÍ OSNOVY SMĚRŮ MĚŘENÝCH VE SKUPINÁCH	114
3.1 Vyrovnání osnovy směrů	115
3.2 Směrodatné odchylky	118
3.3 Vliv chyby v centraci přístroje a cíle na měřený úhel	124
3.3.1 Chyba v centraci přístroje	124
3.3.2 Chyba v centraci cíle	127
4. VYROVNÁNÍ POLOHOVÝCH SÍTÍ V KOSTCE	129
Literatura	139