

OBSAH

Předmluva.....	5
1 Historický vývoj zeměměřictví	7
1.1 Stručný vývoj geodézie a kartografie.....	7
1.1.1 Měření rozměru a tvaru Země.....	7
1.1.2 Vývoj zobrazování Země a zemského povrchu.....	10
2 Základní pojmy.....	13
2.1 Geodetický měřický proces.....	13
2.2 Země a referenční plochy.....	13
2.3 Měrové jednotky používané v geodézii.....	17
2.3.1 Jednotky pro vyjádření úhlů.....	17
2.3.2 Některé délkové a plošné míry.....	18
2.4 Zpracování měření.....	19
2.4.1 Typy měřických chyb.....	19
2.4.2 Určení hodnoty neznámých.....	20
2.4.3 Charakteristiky přesnosti výsledků měření a jejich spolehlivost.....	22
2.4.4 Směrodatná odchylka funkce, princip stejného vlivu.....	27
2.4.5 Spolehlivost vypočítané charakteristiky přesnosti.....	29
3 Souřadnice a souřadnicové systémy.....	31
3.1 Typy souřadnic.....	31
3.2 Konverze pravoúhlých a polárních souřadnic v rovině.....	33
3.3 Pravoúhlé a polární souřadnice v prostoru.....	34
3.3.1 Konverze geodetických zeměpisných a prostorových pravoúhlých souřadnic.....	35
3.3.2 Lokální geodetické horizontální souřadnice.....	35
3.4 Souřadnicové a výškové systémy používané na území České republiky.....	37
3.4.1 Souřadnicové systémy stabilního katastru.....	39
3.4.2 Jednotná trigonometrická síť katastrální (JTSK).....	40
3.4.3 Světový geodetický systém WGS 1984.....	40
3.4.4 Evropský terestrický referenční systém – ETRS 89.....	41
3.5 Výškové systémy na území České republiky.....	42
3.6 Tíhové systémy na území České republiky.....	43
4 Měření vodorovných a svislých úhlů.....	45
4.1 Vodorovný a svislý úhel.....	45
4.2 Realizace vodorovného a svislého směru.....	46
4.2.1 Pomůcky pro vytýčení (realizaci) vodorovného směru.....	47
4.2.1.1 Prověrka a rektifikace libel.....	49
4.2.2 Pomůcky pro vytýčení (realizaci) svislého směru.....	50
4.2.3 Některé součásti geodetických přístrojů a pomůcky.....	52
4.3 Teodolity.....	65

4.3.1 Elektronické teodolity.....	68
4.3.1.1 Inkrementální (impulsový) systém.....	69
4.3.1.2 Kódové systémy.....	71
4.3.1.3 Časoměrná metoda.....	72
4.4 Měření osnovy vodorovných směrů.....	73
4.4.1 Postup měření osnovy vodorovných směrů.....	77
4.4.2 Výpočet odhadu střední chyby měřených směrů.....	80
4.4.3 Měření svislých úhlů.....	83
4.4.3.1 Metody měření svislých úhlů.....	84
4.5 Chyby při měření úhlů.....	87
4.5.1 Chyby při měření vodorovných směrů a úhlů.....	88
4.6 Centrace osnovy vodorovných směrů.....	100
4.6.1 Měření centračních prvků.....	100
4.6.1.1 Excentrické stanovisko.....	101
4.6.1.2 Excentrický cíl.....	102
4.6.2 Výpočet centračních změn.....	102
4.6.2.1 Přesnost centračních prvků.....	104
4.6.3 Nepřímé určení centračních prvků.....	106
4.7 Orientace osnovy směrů.....	107
4.8 Spojení osnov vodorovných směrů.....	108
4.9 Převod měřených směrů.....	109
Seznam použité literatury	113
Seznam vybraných zkratek a symbolů použitých v textu.....	115
Seznam tabulek.....	119