OBSAH

Str.

PŘEDMLUVA 1

1. ÚVOD 2
1.1. Historie délkových měření 2
1.2. Staré míry 5
1.3. Plošné měrové jednotky 6
KONTROLNÍ OTÁZKY 7

2. ZOBRAZENÍ ZEMĚ A REDUKCE DÉLEK 8
2.1. Tvar a rozměr Země 8
2.2. Redukce délek 9
2.2.1. Vliv sbíhavosti tížnic 9
2.2.2. Změna délky promítnutí do nulového horizontu 10
2.2.3. Rozdíly v délkách horizontů 11
2.2.4. Rozdíly v úhlech 12
2.2.5. Rozdíly ve výškách 14
KONTROLNÍ OTÁZKY 16

3. PŘÍMÉ MĚŘENÍ DÉLEK 17
3.1. Pomůcky k přímému měření délek 17
3.1.1. Měřická pásma 17
3.1.2. Měřické dráty 18
3.1.3. Měřické latě 19
3.2. Měření délek pásmem 20
3.3. Přesnost přímého měření délek 22
3.3.1. Systematické chyby 23
3.3.2. Chyby nahodilé 26
3.3.3. Největší přípustné odchylky 27
KONTROLNÍ OTÁZKY 28

4. NEPŘÍMÉ MĚŘENÍ DÉLEK 29
4.1. Dálkoměry optické 29
4.1.1. Dálkoměry s konstantní délkou základny 30
4.1.2. Dálkoměry s konstantním paralaktickým úhlem 38
4.1.3. Dálkoměry autoredukční 59
4.1.4. Dálkoměry se základnou v přístroji 74
4.2. Dálkoměry mechanické 80
4.2.1. Dotykový dálkoměr 80
4.3. Fyzikální dálkoměry 81
4.4. Elektronické měření délek 81
4.4.1. Radiolokační dálkoměry 82
4.4.2. Fázové dálkoměry 82
4.4.3. Dálkoměry světelné 84
4.4.4. Rádiové dálkoměry 87
KONTROLNÍ OTÁZKY 88

5. POLOHOPISNÉ GEODETICKÉ ZÁKLADY 89
5.1. Podstata triangulace 89
5.2. Trigonometrické sítě na území ČSSR 91
5.2.1. Starší trigonometrické sítě 91

Str.

5.2.2. Jednotná trigonometrická síť katastrální 92
5.2.3. Jednotná trigonometrická síť převedená do Gaussova zobrazení .. 93
5.3. Nomenklatura triangulačních a mapových listů 94
5.3.1. Nomenklatura listů v souřadnicových systémech stabilního katastru 94
5.3.2. Nomenklatura listů v souřadnicovém systému S-JTSK 98
5.3.3. Nomenklatura listů v souřadnicovém systému S-42 101
5.4. Označování trigonometrických bodů 105
5.4.1. Stabilizace trigonometrických bodů 105
5.4.2. Orientační body 106
5.4.3. Ochrana trigonometrických bodů 106
5.4.4. Signalizace trigonometrických bodů 106
5.4.5. Evidence a sdělování geodetických údajů 107
KONTROLNÍ OTÁZKY 108

6. PODROBNÉ POLOHOVÉ BODOVÉ POLE 109
6.1. Zhušťovací body 109
6.1.1. Rekognoskace území a volba zhušťovacích bodů 110
6.1.2. Stabilizace a signalizace zhušťovacích bodů 111
6.1.3. Metody polohového určení zhušťovacích bodů 111
6.1.4. Místopisy zhušťovacích bodů 112
6.2. Ostatní body podrobného polohového bodového pole 112
6.2.1. Stabilizace a volba bodů podrobného pole 113
6.2.2. Číslování bodů podrobného pole 113
6.2.3. Geodetické údaje o PBPP 113
6.2.4. Geodetické metody určení bodů podrobného pole 114
KONTROLNÍ OTÁZKY 114

7. PODROBNÉ POLOHOVÉ MĚŘENÍ 115
7.1. Podrobné polohové měření metodou polární 116
7.1.1. Měřická síť 116
7.1.2. Přístroje a pomůcky 119
7.1.3. Měření podrobných bodů 120
7.1.4. Měřický náčrt 121
7.1.5. Zápisník podrobného měření 122
7.2. Podrobné polohové měření metodou pravoúhlých souřadnic (ortogonální metoda) 123
7.2.1. Měřická síť při ortogonální metodě 123
7.2.2. Vytyčení, stabilizace a číslování měřických bodů 125
7.2.3. Příprava měřického náčrtu 125
7.2.4. Postup při podrobném měření 126
7.2.5. Zápis měřických údajů a kreslení předmětů měření do měřického náčrtu 127
7.2.6. Konečná úprava měřického náčrtu 130
7.3. Vedení měřického náčrtu a zápisníku měřených údajů určených ke strojovému zpracování 131
7.3.1. Podklady pro strojové zpracování 131
7.4. Podrobné polohové měření metodou konstrukčních oměrných 132
7.5. Podrobná polohová měření metodou protínání ze směrů a z délek ... 132
7.6. Přesnost měření 133
7.6.1. Mezní odchylka při dvojím měření délek a směrů 133

Str.

7.6.2. Přesnost polohového zaměření podrobných bodů 134
KONTROLNÍ OTÁZKY 135

LITERATURA 139