

Obsah

Předmluva.....	5
1 Zaměrování stavebních objektů (<i>Jiří Pospíšil</i>).....	6
1.1 Určení polohopisu objektů.....	6
1.1.1 Volba měřické sítě.....	6
1.1.1.1 Určení vodorovných úhlů.....	7
1.1.1.2 Určení délek stran měřické sítě.....	7
1.1.2 Příprava měřického náčrtu.....	8
1.1.3 Podrobné zaměření metodou polárních souřadnic.....	8
1.1.4 Podrobné zaměření metodou pravoúhlých souřadnic.....	9
1.1.5 Oměrné míry.....	10
1.1.6 Úprava měřického náčrtu.....	10
1.1.7 Výpočet souřadnic bodů měřické sítě.....	10
1.1.8 Vyhotovení polohopisného plánu.....	11
1.2 Trigonometrické určení výšek nepřístupných bodů na stavebním objektu.....	11
1.2.1 Volba a umístění základny.....	11
1.2.1.1 Určení vodorovné délky základny.....	12
1.2.1.2 Určení výšky horizontu teodolitů.....	12
1.2.2 Měřický náčrt.....	12
1.2.3 Určení vodorovných směrů a zenitových úhlů na podrobné body objektu.....	13
1.2.4 Výpočet výšek podrobných bodů objektu.....	13
1.2.5 Úprava měřického náčrtu.....	14
1.2.6 Vyhotovení pohledu (průčelí).....	14
1.3 Zaměření interiéru.....	15
1.3.1 Volba měřické sítě.....	16
1.3.1.1 Určení vodorovných úhlů.....	16
1.3.1.2 Určení délek stran měřické sítě.....	16
1.3.2 Příprava měřického náčrtu půdorysů a řezů.....	16
1.3.2.1 Příprava měřického náčrtu půdorysu.....	16
1.3.2.2 Příprava měřického náčrtu svislých řezů.....	18
1.3.3 Podrobné zaměření metodou polárních souřadnic.....	18
1.3.4 Podrobné zaměření metodou pravoúhlých souřadnic.....	18
1.3.5 Oměrné míry (kóty).....	18
1.3.6 Úprava měřického náčrtu.....	18
1.3.7 Určení výšek podlah, stropů a schodišť.....	20
1.3.7.1 Měření výšek (výškových kót) technickou nivelací.....	20
1.3.7.2 Měření délek ve svislém směru (kótování).....	20
1.3.8 Vyhotovení vodorovných řezů jednotlivými podlažími.....	20
1.3.9 Vyhotovení svislých řezů objektem.....	21
2 Využití vrstevnicových map ve stavebnictví (<i>Jiří Pospíšil</i>).....	24
2.1 Určení srážky mapy.....	24
2.1.1 Délková srážka.....	24
2.1.2 Plošná srážka.....	25
2.2 Určení výšky bodu.....	26
2.3 Určení spádu a sklonu terénu.....	26
2.4 Určení čáry stejného sklonu.....	27
2.5 Určení výměry.....	27
2.6 Určení objemu z vrstevnicové mapy (plánu).....	28
3 Veličiny, jednotky a jejich převody (<i>Jiří Pospíšil</i>).....	29
3.1 Základní jednotky SI.....	29

3.2	Odvozené jednotky SI	29
3.3	Jednotky mimo SI, které lze používat spolu s SI.....	30
3.4	Veličiny, jednotky a jejich převody v geodézii	30
3.4.1	Délkové veličiny	30
3.4.1.1	Nemetrické délkové míry	30
3.4.2	Jednotky plošného obsahu.....	31
3.4.2.1	Nemetrické jednotky plošného obsahu.....	31
3.4.3	Úhlové veličiny	32
3.4.4	Teplotní veličiny	33
3.4.4.1	Převod ze stupňů Celsia.....	34
3.4.4.2	Převod do stupňů Celsia	34
3.4.5	Tlakové veličiny.....	34
4	Přehled základů derivování (<i>Jiří Pospíšil</i>).....	35
4.1	Derivace součinu, podílu, složené funkce	35
4.1.1	Základní pravidla derivování	35
4.1.2	Derivace součinu	35
4.1.3	Derivace podílu	35
4.1.4	Derivace inverzní funkce	35
4.1.5	Derivace složené funkce.....	35
4.1.6	Diferenciál složené funkce.....	35
4.2	Derivace a diferenciály funkcí několika proměnných.....	35
4.2.1	Parciální derivace a diferenciály funkce dvou nezávisle proměnných	35
4.2.2	Totální (úplný) diferenciál funkce více nezávisle proměnných	36
4.2.3	Taylorův rozvoj funkce jedné nezávislé proměnné.....	36
4.2.4	Taylorův rozvoj pro funkci dvou proměnných	36
4.2.5	MacLaurinův rozvoj pro některé základní funkce	36
4.2.5.1	Goniometrické funkce	36
4.2.5.2	Algebraické funkce.....	37
5	Řešené a neřešené příklady (<i>Martin Štroner</i>).....	38
5.1	Zápisníky měření	38
5.1.1	Zápisník vodorovných směrů	38
5.1.2	Zápisník zenitových úhlů	40
5.1.3	Technická nivelace.....	42
5.2	Souřadnicové výpočty	50
5.2.1	Souřadnicový rozdíl, vodorovná délka, šikmá délka, směrník, zenitový úhel... 50	
5.2.2	Polární metoda v rovině	54
5.2.3	Protínání vpřed z úhlů	57
5.2.4	Protínání vpřed z délek.....	60
5.2.5	Polygonové pořady.....	62
5.2.5.1	Oboustranně orientovaný a oboustranně připojený	62
5.2.5.2	Uzavřený polygonový pořad v místním souřadnicovém systému.....	68
5.2.6	Prostorová polární metoda	72
5.3	Teorie chyb a vyrovnávací počet.....	75
5.3.1	Průměr, výběrová směrodatná odchylka měření stejné přesnosti	75
5.3.2	Vážený průměr, výběrová směrodatná odchylka měření různé přesnosti.....	77
5.3.3	Zákon hromadění skutečných chyb.....	80
5.3.4	Zákon hromadění směrodatných odchylek	82
5.4	Výpočet vytyčovacích prvků	84
5.5	Určování délek a výšek.....	85
6	Literatura.....	89