

OBSAH

Úvod

Historie topografie a její význam v bezpečnostní vědě 7

1. kapitola

Rozdílné úkoly topografie a vojenské topografie 11

2. kapitola

Topografická a kartografická díla 13

2.1 Definice mapy 13

2.2 Geodetické, kartografické a matematické základy topografické mapy 14

2.1.1 Topografická zobrazovací plocha 14

2.2.2 Geodetické základy mapy 15

2.2.3 Kartografické zobrazení zemského tělesa do roviny 16

2.3 Souřadnicový systém na nových topografických mapách 18

2.3.1 Určení topografických map 1 : 25 000, 1 : 50 000 a 1 : 100 000 a požadavky na ně kladené 18

2.3.2 Souřadnicový systém nových topografických map 19

2.3.3 Výškový systém 21

2.3.4 Geodetické základy 22

2.3.5 Matematické prvky 22

2.3.6 Magnetická deklinace a rovinná meridiánová konvergence 23

2.4 Obsah mapy 23

2.4.1 Doplnkové a konstrukční prvky 24

2.4.1.1 Mimorámové údaje 24

2.4.1.2 Mapový rám a rámové údaje 25

2.4.1.3 Mapový rám a rámové údaje u nových topografických map 26

2.4.1.4 Mimorámové údaje u nových topografických map 26

2.4.2 Výškopis 28

2.4.2.1 Výškové body 29

2.4.2.1.1 Výškové body u nových topografických map 29

2.4.2.2 Vrstevnice 30

2.4.2.2.1 Vrstevnice u nových topografických map 31

2.4.2.3 Barevná hypsometrie 32

2.4.2.4 Stínování 32

2.4.2.5 Šrafy 33

2.4.2.6 Čtení terénního reliéfu, jeho zákonitosti a hodnocení 33

2.4.3 Polohopis 34

2.4.3.1	Vodstvo	36
2.4.3.1.1	Vodstvo nových topografických map	37
2.4.3.2	Rostlinný a půdní kryt	37
2.4.3.2.1	Rostlinný a půdní kryt nových topografických map	38
2.4.3.3	Komunikace	39
2.4.3.4	Sídla	40
2.4.3.4.1	Sídla u nových topografických map	41
2.4.3.5	Hranice	45
2.4.4	Popis mapy	45
2.4.4.1	Číselný popis	45
2.4.4.2	Slovní popis	46
2.5	Generalizace obsahu map	47
2.6	Souřadnicové sítě	47
2.6.1	Zeměpisné souřadnice	47
2.6.1.1	Zeměpisné souřadnice u nových topografických	49
2.6.2	Pravoúhlé rovinné souřadnice (kilometrová síť)	49
2.6.3	Orientační síť	51
2.6.4	Souřadnice na mapách standardu NATO	51
2.6.4.1	Pravoúhlé rovinné souřadnice	52
2.7	Využití kosmického spojení v systémech určení polohy osob a pohyblivých objektů	54
2.7.1	Projekty kosmického spojení	55
2.7.2	Rozdělení systému	59
2.7.2.1	Územně neomezený systém	59
2.7.2.2	Relativně územně neomezený systém	60
2.7.2.3	Lokální systémy určení polohy	60
2.7.3	GPS 315 Magellan ColorTrak	60
2.7.4	Použití u bezpečnostních složek	63
2.8	Označování topografických map	64
2.8.1	Označování topografických map AČR	64
2.8.2	Označování topografických map standardu NATO	66
2.8.2.1	Mapa Joint Operations Graphic (dále jen JOG) - pozemní verze 1 : 250 000	66
2.8.2.2	Mapa Joint Operations Graphic (AIR) - letecká verze 1 : 250 000	67
2.8.3	Označování mapových listů nových vojenských topografických map	68
2.9	Využití map u policie	71
2.9.1	Tvorba nových mapových prostředků a jejich použitelnost v policejní službě	81
2.10	Další vojensko-geografické dokumenty a informace	84

3. kapitola

Terén a jeho taktické vlastnosti

3.1 Základní pojmy	85
3.2. Terénní tvary	85
3.2.1 Vyvýšeniny - vrcholové terénní útvary	85
3.2.2 Údolí - údolní terénní útvary	86
3.2.3 Hodnocení terénu podle členitosti	88
3.3 Terénní předměty	88
3.3.1 Hodnocení terénu podle pokrytosti	89
3.4 Hodnocení terénu podle terénních tvarů i předmětů	89
3.5 Taktické vlastnosti terénu	91
3.5.1 Hodnocení taktických vlastností terénu	93
3.5.2 Využití výškopisu k vyhodnocení některých taktických vlastností terénu	93
3.5.2.1 Určení sklonu svahu	94
3.5.2.2 Sestrojení profilu terénu	96
3.5.2.3 Určení viditelnosti mezi dvěma body	97
3.5.2.4 Zákres skrytých prostorů do mapy	99

4. kapitola

Orientace a jednoduché měření v terénu

4.1 Orientace v terénu bez mapy	101
4.2 Orientace v terénu s mapou a buzolou	104
4.2.1 Topografická orientace podle mapy na místě	105
4.2.1.1 Usměrnění (orientace) mapy	105
4.2.1.2 Určení vlastního stanoviště na mapě	107
4.2.1.3 Určování polohy bodů v terénu	109
4.2.1.4 Rekognoskace	109
4.2.2 Topografická orientace podle mapy za pochodu	109
4.3 Pochod podle azimutu	111

5. kapitola

Dokumentace policejní akce

5.1 Grafická dokumentace velitele	116
5.2. Schémata	119
5.2.1 Přesné schéma	119
5.2.2 Zjednodušené schéma	119
5.3 Náčrty	120
5.3.1 Topografický náčrt	120

5.3.2	Situační náčrt	120
5.3.3	Schématický náčrt	123
5.3.4	Panoramatický náčrt	124
5.3.5	Orientační určování vzdáleností v terénu	125

Přílohy **127**

Příloha č. 1	- Princip Gausova zobrazení	129
Příloha č. 2	- Určování polohy bodů na Zeměkouli	131
Příloha č. 3	- Klad a označování vojenských topografických	133
Příloha č. 4	- Souřadnicové sítě na vojenských topografických mapách	135
Příloha č. 5	- Určení souřadnic bodů na mapě - geografický referenční systém (World GEOgraphic REFERENCE Systém)	137
Příloha č. 6	- Geodetický systém WGS 84	139
Příloha č. 7	- Kartografické znázornění UTM	141
Příloha č. 8	- Vojenský souřadnicový hlásný systém MGRS	143
Příloha č. 9	- Určování a vynášení souřadnic ve vojenském souřadnicovém systému MGRS	145
Příloha č. 10	- Topografické mapy 1 : 50 000 přizpůsobené standardům NATO	147
Příloha č. 11	- Určení viditelnosti mezi dvěma body, určení skrytých prostorů na mapě	149
Příloha č. 12	- Určování světových stran	151
Příloha č. 13	- Usměrnění (orientace) mapy	153
Příloha č. 14	- Určení vlastního stanoviště	155
Příloha č. 15	- Určování polohy bodů v terénu	157
Příloha č. 16	- Orientace podle mapy za pochodu	159
Příloha č. 17	- Orientace za pochodu	161
Příloha č. 18	- Globální systém určení polohy GPS	163
Příloha č. 19	- Určení polohy podle GPS	165
Příloha č. 20	- Ukázka nové topografické mapy	167
Příloha č. 21	- Mapka jasných hvězd v okolí severního pólu	169
Příloha č. 22	- Mapka jasných hvězd v okolí jižního pólu	171
Příloha č. 23	- Převody délkových a úhlových jednotek	173
Příloha č. 24	- Možné způsoby zobrazení povrchu Země	175
Příloha č. 25	- Ukázka nových mapových značek platných od 1. 1. 2006	177

Literatura **179**