

O B S A H

	strana
ÚVOD	3
1. PŘEDMĚT A VÝZNAM TOPOGRAFIE	5
2. VOJENSKÁ TOPOGRAFIE	6
2.1. Hodnocení a studium terénu	6
2.1.1. Hodnocení terénu	6
2.1.2. Studium terénu	10
2.2. Orientace v terénu	10
2.3. Průzkum terénu /rekognoskace/	11
2.4. Vyměřování terénu	11
2.5. Použití map, leteckých snímků, plánů a náčrtů	12
2.6. Bojové grafické dokumenty	12
3. HISTORIE TOPOGRAFIE	13
3.1. Historický vývoj topografie ve světě	13
3.2. Vývoj topografické mapy našeho území	16
4. MAPA	21
4.1. Druh map	21
4.2. Význam mapy	23
4.3. Geodetické a kartografické základy mapy	23
4.3.1. Referenční plochy /průmětny/	24
4.3.2. Geodetické základy polohopisné	25
4.3.3. Kartografické zobrazování	27
4.3.4. Geodetické základy výškopisné	29
4.4. Současné uspořádání topografických map našeho státu	29
4.4.1. Mezinárodní mapa světa	29
4.4.2. Klad a nomenklatura topografických map	31
4.5. Souřadnicové sítě na topografických mapách	35
4.5.1. Zeměpisné souřadnice	35
4.5.2. Pravoúhlé rovinné souřadnice	36
4.5.3. Polární a bipolární souřadnice	39
4.5.4. Azimuty, směrník a magnetická odchylka	40
4.5.5. Magnetická deklinace	41
4.5.6. Meridiánové konvergence	42
4.6. Měřítko mapy a měření vzdáleností na mapě	42
4.6.1. Číselné měřítko	43
4.6.2. Grafické měřítko	43
4.6.3. Příčné měřítko	46

	strana
4.6.4. Přesnost měření vzdálenosti na mapě	48
4.7. Obsah topografických map	48
4.7.1. Mapové značky	49
4.7.2. Polohopisná složka obsahu topografické mapy	56
4.7.2.1. Terénní předměty	56
4.7.2.2. Zobrazování terénních předmětů	58
4.7.3. Výškopisná složka obsahu topografické mapy	59
4.7.3.1. Vznik terénních tvarů	59
4.7.3.2. Rozbor terénních tvarů	60
4.7.3.3. Typy terénních tvarů	61
4.7.3.4. Znázorňování terénních tvarů	68
4.7.3.5. Určení nadmořské výšky bodů na mapě	74
4.7.3.6. Určování směru svahu /spádu/ na mapě	74
4.7.3.7. Určování velikosti sklonu svahu na mapě	74
4.7.3.8. Největší sklon svahu vyjádřený vrstevnicemi	77
4.7.4. Popisný obsah topografické mapy	77
4.7.4.1. Popis mapy	77
4.7.4.2. Mimorámcové údaje	78
5. TOPOGRAFICKÉ MAPOVÁNÍ	80
5.1. Přístroje a pomůcky	80
5.2. Měřické metody	81
5.2.1. Triangulace	81
5.2.2. Trigonometrické určování	82
5.2.3. Polygonové pořady	82
5.2.4. Rajónování	83
5.2.5. Tachymetrie	83
5.2.6. Busolní měření	84
5.2.7. Fotogrammetrie	85
5.2.8. Měření výšek	85
5.2.8.1. Nivelace	85
5.2.8.2. Trigonometrické měření výšek	86
5.2.8.3. Barometrické měření výšek	86
5.3. Přibližné topografické mapování	87

	strana
5.3.1. Pomůcky pro přibližné mapování	87
5.3.2. Postup práce při přibližném mapování	88
5.3.3. Některé způsoby určování polohy bodů	89
5.3.3.1. Rajónování	89
5.3.3.2. Protínání vpřed	89
5.3.3.3. Protínání zpět	90
5.3.3.4. Určování bodu pomocí kolmic	90
5.3.3.5. Busolní pořad	91
6. JEDNODUCHÉ ZPŮSOBY MĚŘENÍ V TERÉNU	92
6.1. Měření vzdáleností	92
6.1.1. Měření vzdáleností odhadem	92
6.1.2. Měření vzdáleností krokováním	93
6.1.3. Měření vzdáleností podle známých rozměrů předmětů	94
6.1.4. Určení vzdáleností šířkovou metodou	95
6.1.5. Určení vzdálenosti podle doby přesunu	95
6.1.6. Určení vzdálenosti podle zvuku a záblesku	95
6.1.7. Měření vzdálenosti v nepřístupném terénu	95
6.1.8. Pomocí zorného úhlu	96
6.2. Měření úhlů	97
6.2.1. Měření zorných úhlů v dílcích	97
6.2.2. Měření rozměrů v terénu pomocí dílcového pravidla	98
6.2.3. Určení svahového úhlu	99
7. ORIENTACE V TERÉNU	102
7.1. Orientační body	102
7.2. Orientace v terénu bez mapy	103
7.2.1. Orientace podle nebeských těles a úkazů v terénu	103
7.2.2. Orientace podle kompasu a busoly	106
7.3. Orientace v terénu podle mapy	108
7.3.1. Orientace mapy	108
7.3.2. Určení vlastního stanoviště na mapě	109
7.3.3. Určování bodu z terénu na mapu	110
7.3.4. Určování bodu z mapy do terénu	110
7.3.5. Určování magnetických azimutů na mapě	110
7.3.6. Určování směrů na mapě	111
7.4. Orientace v terénu při přesunu	111

	strana
7.4.1. Pochod podle azimutu	111
7.4.2. Pochod podle mapy	114
7.4.3. Profil terénu	114
8. GRAFICKÉ DOKUMENTY TERÉNU	117
8.1. Vyhotovení grafických dokumentů	117
8.1.1. Topografický náčrt	118
8.1.2. Situační náčrt	121
8.1.3. Schématický náčrt	121
8.1.4. Panoramatický náčrt	123
SEZNAM VYOBRAZENÍ	127
POUŽITÁ LITERATURA	131