

Obsah

1 Úvod	3
1.1 Vztah mezi polygrafií a kartografickou polygrafií	4
1.2 Zpracování grafické části map	4
1.3 Zpracování textů	5
1.4 Dokončovací výroba	5
1.5 Uchování tiskových podkladů	5
2 Předlohy pro reprodukci	7
2.1 Obrazové předlohy	7
2.2 Textové předlohy	11
3 Základní tiskové techniky a jejich vývoj	13
3.1 Vývoj reprodukce a tisku obrazových předloh	14
3.2 Vývoj reprodukce a tisku textových předloh	19
4 Teorie barev	21
4.1 Aditivní míšení barev	22
4.1.1 Barevný tón	22
4.1.2 Nasycení barvy	23
4.1.3 Světlost barvy	24
4.2 Subtraktivní míšení barev	24
4.3 Jiné barvové systémy	25
4.4 Využití teorie barev při tisku map	27
5 Předtisková příprava	29
5.1 Reprodukční fotografie	29
5.1.1 Fotografické reprodukční přístroje	30
5.1.2 Kontaktní kopírovací rámy	34
5.1.3 Technologie kopírování	35

5.2	Fotografický proces	36
5.2.1	Světelné zdroje pro fotografický proces	37
5.2.2	Fotografické materiály	38
5.2.3	Technologie zpracování fotografických materiálů	42
5.2.4	Temná komora	45
5.3	Skopírování čárových prvků map	45
5.4	Zpracování plošných barev	45
5.4.1	Předlohy pro litografii barev	46
5.4.2	Kopírovací masky	46
5.4.3	Kontaktní kopírovací sítě	47
5.4.4	Nucené lícování	48
5.4.5	Technologie kopírování síťovaných areálů	49
5.5	Reprodukce černobílých tónových předloh	50
5.5.1	Kontaktní autotypické sítě	50
5.6	Reprodukce barevných tónových předloh	51
6	Digitální zpracování obrazových předloh	53
6.1	Digitální zpracování map	53
6.1.1	Rastrové formáty	55
6.1.2	Skenery	58
6.1.3	Digitální fotoaparáty	59
6.1.4	Vyhotovení tiskových podkladů	62
6.2	Správa barev	63
6.2.1	ICC profily	65
6.2.2	Metoda přepočtu gamutů	66
6.2.3	Tvorba profilu	66
6.2.4	Měření barev	68
6.2.5	Správa barev v praxi	68
7	Reprodukce textových předloh	70
7.1	Písmo a jeho historický vývoj	70
7.1.1	Současně používané druhy písma	71
7.1.2	Velikost písma	75
7.2	Rukopis	75
7.3	Druhy sazby	76
7.4	Počítačová typografie	79

7.4.1	Fonty	80
7.4.2	Příprava a zpracování textových předloh	81
7.4.3	Digitalizace textu	82
7.4.4	Propočet rozsahu rukopisu	82
7.4.5	Redakční příprava rukopisu pro sazbu	83
7.4.6	Korektury	84
7.5	Typografická pravidla	86
7.6	DeskTop Publishing	88
8	Příprava tiskových forem, nátisk a tisk	90
8.1	Ofsetová montáž	90
8.1.1	Normalizované formátové řady	90
8.1.2	Vyřazení tiskových podkladů na tiskový arch	91
8.1.3	Technologie montáže	92
8.2	Ofsetové tiskové formy	94
8.3	Nátiskové ofsetové stroje	95
8.4	Barevné náhledy	96
8.5	Revize a úprava tiskových podkladů před tiskem	97
8.6	Produkční tisk na ofsetových strojích	97
8.6.1	Rychloběžné archové ofsetové stroje	98
8.7	Digitální tisk	100
8.7.1	Technologie CT-Plate	100
8.7.2	Technologie CT-Press	100
8.7.3	Technologie CT-Print	102
8.8	Tiskové papíry	103
8.8.1	Technologie výroby papíru	104
8.9	Tiskové barvy	107
8.9.1	Technologie ofsetového tisku	108
8.10	Jiné tiskové techniky používané při zpracování map	109
8.11	Archivace tiskových podkladů	110
9	Dokončovací práce při výrobě map	111
9.1	Knihářské zpracování jednolistových map	111
9.2	Knížní vazby	113
9.2.1	Měkké vazby	115
9.2.2	Polotuhé vazby	116

9.2.3	Tuhé vazby	116
9.3	Speciální knihařské práce při výrobě map	118
10	Speciální kartografické výrobky	120
10.1	Reliéfní mapy	120
10.2	Tyflografické mapy	121
10.3	Glóby	122
10.4	Mapy na kulovém vrchlíku	122
10.5	Mapové transparenty	123
10.6	Fotomapy	123
10.7	Anaglyfové mapy	123
10.8	Lentikulární mapy	123
10.9	Mapová faksimile	124
11	Reprografie	125
11.1	Historický vývoj reprografických technik	125
11.2	Diazografie	126
11.3	Elektrografie	128
11.4	Mikrografie	130
11.4.1	Mikrografická média	131
11.4.2	Mikrografické kamery	133
11.4.3	Zpracování mikrozáznamů	134
11.4.4	Symboly na mikrografických médiích	135
11.4.5	Archivování mikrozáznamů	136
11.4.6	Digitalizace mikrozáznamů	137
11.5	Využití mikrografie v zeměměřičtví a katastru	137
12	Polygrafická výroba	139
12.1	Technologické schéma	139
12.2	Síťové grafy	140
12.3	Polygrafická výroba a ekologie	141
12.3.1	Bezpečnost a ochrana zdraví a protipožární ochrana	142
A	Barevná příloha	149