

Spis treści

1.	Wstęp	11	▼ J. Panák
1.1.	Poligrafia i technologia poligraficzna	11	
1.2.	Techniki drukowania	12	
1.2.1.	Drukowanie wypukłe	13	
1.2.2.	Drukowanie płaskie	13	
1.2.3.	Drukowanie wklęsłe	14	
1.2.4.	Sitodruk	15	
1.2.5.	Cyfrowe techniki drukowania	15	
1.3.	Wyroby poligraficzne	16	
1.4.	Wydawniczo-poligraficzny proces produkcyjny	19	
1.5.	Przemysł poligraficzny w Polsce	20	
2.	Przygotowanie do drukowania	25	
2.1.	Wstęp	25	
2.2.	Obróbka części tekstowej	27	▼ P. Kordoš V. Dvonka
2.2.1.	Pismo drukarskie	27	
2.2.1.1.	Rozwój pisma	27	
2.2.1.2.	Rozwój pisma drukarskiego i typografii	29	
2.2.1.3.	System miar typograficznych	35	
2.2.1.4.	Charakterystyka pism drukarskich	35	
2.2.1.5.	Klasyfikacja pisma drukarskiego	37	
2.2.1.6.	Krój pisma	38	
2.2.2.	Podstawy typograficznego opracowania druków	40	
2.2.2.1.	Pojęcie składu	40	
2.2.2.2.	Podział składu według rodzaju i celu, kryteria wyboru pisma	40	
2.2.3.	Kompozycja strony druku	41	
2.2.3.1.	Podstawowe formaty papieru i druków	42	
2.2.3.2.	Obróbka techniczna rękopisów w redakcji	43	
2.2.3.3.	Obróbka tekstu	45	
2.2.4.	Podstawowe zasady składu gładkiego i utrudnionego	45	
2.2.4.1.	Odstępy między wyrazami	45	
2.2.4.2.	Tworzenie akapitów	45	
2.2.4.3.	Dzielenie wyrazów	46	
2.2.4.4.	Niektóre znaki pisarskie i ich używanie	46	
2.2.4.5.	Niektóre inne reguły typograficzne	47	
2.2.4.6.	Jak rozpoznać dobry skład	47	
2.2.5.	Znaki korektorskie	48	
2.2.6.	Techniki składania tekstu	49	
2.2.6.1.	Składanie ręczne	49	
2.2.6.2.	Składanie maszynowe	50	
2.2.6.3.	Fotoskład	51	

	2.2.6.4. Składanie komputerowe	52
M. Čeppan ▼	2.3. Obróbka obrazu, reprodukcja graficzna	54
	2.3.1. Światło i barwa, podstawy barwometrii i densytometrii	54
	2.3.1.1. Densytometria	64
	2.3.2. Oryginały i ich charakterystyka	66
	2.3.3. Reprodukacja wartości tonalnych w procesie drukowania	67
	2.3.4. Reprodukacja barw w procesie drukowania	72
	2.3.5. Procesy fotograficzne w poligrafii	82
L. Karpinský ▼	2.3.6. Opracowanie cyfrowe oryginałów graficznych	85
M. Mikula	2.3.6.1. Konstrukcja, zasada działania i podział skanerów	87
	2.3.6.2. Podstawowe pojęcia dotyczące skanowania	90
	2.3.6.3. Porównanie skanerów bębnowych PMT i płaskich CCD	91
	2.3.6.4. Ustawienia parametrów skanowania	93
	2.3.7. Technologia opracowania elementów graficznych	96
	2.3.7.1. Podział elementów graficznych formy kopiowej	97
	2.3.7.2. Histogram obrazu wielotonalnego	98
	2.3.7.3. Krzywa tonalna	100
	2.3.7.4. Korekta tonalna obrazu	101
	2.3.7.5. Zwiększenie ostrości obrazu, maska nieostra	105
	2.3.7.6. Powszechnie wykorzystywane formaty plików graficznych	106
	2.3.8. Urządzenia wyjściowe w procesie przygotowania do drukowania	107
	2.3.9. Wykonywanie odbitek próbnych	110
J. Panák ▼	2.4. Technologia wykonywania form drukowych	113
	2.4.1. Sposoby wykonywania i wymagania stawiane formom drukowym	113
	2.4.2. Montaż	115
	2.4.2.1. Montaż stronicy	115
	2.4.2.2. Montaż arkusza	116
	2.4.2.3. Ręczny montaż arkusza	116
	2.4.2.4. Elektroniczny montaż arkusza	119
	2.4.2.5. Kryteria jakości montażu analogowego	120
	2.4.3. Offsetowe formy drukowe	121
	2.4.3.1. Podłoża offsetowych płyt drukowych	121
	2.4.3.2. Fotochemiczne metody wykonywania offsetowych form drukowych ...	122
	2.4.3.3. Metody transmisji dyfuzyjnej AgX/DTR	129
	2.4.3.4. Metody elektrofotograficzne	130
	2.4.3.5. Formy do offsetu bezwodnego	132
	2.4.3.6. Technologie CTP wykonywania form offsetowych	134
	2.4.4. Formy typograficzne	140
	2.4.4.1. Przygotowanie klisz chemigraficznych	140
	2.4.4.2. Przygotowanie fotopolimerowej formy drukowej	141
	2.4.5. Fleksograficzne formy drukowe	142
	2.4.5.1. Przygotowanie fleksograficznej formy drukowej z kompozycji fotopolimerowej	143
	2.4.5.2. Przygotowanie form fleksograficznych w systemie CTP	146

2.4.6.	Formy do drukowania wklęsłego	147
2.4.6.1.	Procesy chemigraficzne	149
2.4.6.2.	Przygotowanie wklęsłodrukowej formy drukowej za pomocą grawerowania elektromechanicznego	149
2.4.6.3.	Przygotowanie wklęsłodrukowej formy drukowej za pomocą wypalania promieniem laserowym	152
3.	Podłoża drukowe i farby drukarskie	153
3.1.	Papiery drukowe	153
3.1.1.	Produkcja papieru	154
3.1.1.1.	Surówce włókniste do produkcji papieru, produkcja włókien	154
3.1.1.2.	Przygotowanie masy papierniczej	157
3.1.2.	Właściwości papierów drukowych	160
3.1.2.1.	Podstawowe właściwości papieru	163
3.1.2.2.	Drukowność papieru	164
3.1.2.3.	Zadrukowalność papieru	169
3.1.3.	Rodzaje papierów drukowych	170
3.2.	Folie z tworzyw sztucznych przeznaczone do drukowania	172
3.3.	Farby drukarskie i lakiery	176
3.3.1.	Skład farb drukarskich	176
3.3.2.	Właściwości farb drukarskich	182
3.3.3.	Rodzaje farb drukarskich	189
3.3.4.	Lakiery	191
4.	Drukowanie	197
4.1.	Podstawowe elementy klasycznych technik drukowania	197
4.2.	Drukowanie techniką offsetową	198
4.2.1.	Offsetowe maszyny drukujące	198
4.2.1.1.	System transportowania papieru w arkuszowej maszynie drukującej	202
4.2.1.2.	Systemy zasilająco-przewodzące papier w maszynach zwojowych	203
4.2.2.	Przenoszenie farby drukarskiej w zespole drukującym	204
4.2.2.1.	Nawilżanie w drukowaniu offsetowym	205
4.2.2.2.	Zespół farbowy	208
4.2.2.3.	Układ dociskowy i rola docisku, jego uzyskiwanie i regulacja	209
4.2.2.4.	Mechanizm przenoszenia warstwy farby drukarskiej podczas drukowania, wzrost pokrycia rastrowego	211
4.2.2.5.	Przyjmowanie farby drukarskiej przez papier, utrwalanie farby i suszenie odbitek	212
4.2.3.	Sterowanie i kontrola jakości drukowania offsetowego	214
4.2.3.1.	Cele i zasady	214
4.2.3.2.	Podstawowe kryteria jakości drukowania (odbitek), paski kontrolne	215
4.3.	Drukowanie techniką typograficzną	223
4.3.1.	Specyfika drukowania typograficznego i jego wykorzystanie	223
4.3.2.	Współczesna pozycja drukowania typograficznego	224

▼ S. Jakuciewicz
J. Panák

M. Mikula
▼
J. Panák

4.4.	Drukowanie techniką fleksograficzną	225
4.4.1.	Fleksograficzne maszyny drukujące	225
4.4.2.	Cechy charakterystyczne drukowania fleksograficznego i jego współczesna pozycja	228
4.5.	Drukowanie techniką wklęsłodrukową	230
4.5.1.	Maszyny do drukowania wklęsłego	230
4.5.2.	Cechy charakterystyczne wklęsłodruku i jego współczesna pozycja	232
4.6.	Drukowanie techniką cyfrową	234
4.6.1.	Analogowe maszyny drukujące arkuszowe i zwojowe dostosowane do drukowania cyfrowego	234
4.6.1.1.	Maszyny z nieodnawialną formą	235
4.6.1.2.	Maszyny z formami odnawialnymi	236
4.6.2.	Cyfrowe maszyny drukujące	236
4.6.2.1.	Elektrofotograficzne drukowanie cyfrowe	236
4.6.2.2.	Atramentowe drukowanie cyfrowe	239
4.6.2.3.	Elektrokoagulacyjne drukowanie cyfrowe – elkografia	240
4.6.3.	Wykorzystanie drukowania cyfrowego i jego perspektywy	241
5.	Obróbka wykończeniowa produktów poligraficznych	243
5.1.	Operacje jednostkowe obróki produkcji arkuszowej i zwojowej	242
5.1.1.	Wyrównywanie i liczenie arkuszy	242
5.1.2.	Krojenie	242
5.1.3.	Tłoczenie	246
5.1.4.	Lakierowanie	248
5.1.5.	Laminowanie	248
5.1.6.	Złamywanie	250
5.2.	Oprawy przemysłowe	252
5.2.1.	Podział opraw	254
5.2.1.1.	Kompletowanie składek lub kartek	255
5.2.1.2.	Łączenie kompletu składek we wkład	256
5.2.2.	Oprawy miękkie	257
5.2.2.1.	Oprawa zeszytowa (V1)	258
5.2.2.2.	Oprawa łączona klejem (V2)	258
5.2.2.3.	Oprawa zakrywająca (V3)	259
5.2.2.4.	Oprawa zszywana (V4)	260
5.2.3.	Oprawy twarde	260
5.2.4.	Wyklejki	260
5.2.5.	Obróbka wkładu do opraw twardych	261
5.2.6.	Produkcja okładek	263
5.2.7.	Łączenie wkładu z okładkami i operacje końcowe	264
6.	Przyszłość poligrafii	265
7.	Literatura	273
8.	Indeks	275