

OBSAH

Předmluva	5
Úvod	13
I. Polygrafie	17
1. Pojem a náplň	17
2. Předloha a reprodukce	18
3. Tiskové desky a formy	19
4. Tisk	21
a) Základní techniky	21
b) Činitelé tisku	22
c) Soustavy tiskových strojů	23
5. Dokončovací práce	24
II. Vývoj písma a tisku	25
1. Psané písmo	25
2. Počátky tisku	33
3. Vznik evropského knihtisku	35
4. Šíření a význam vynálezu knihtisku	40
5. Knih tisk v evropských zemích po r. 1500	41
6. Knih tisk v českých zemích	44
7. Knih tisk na Slovensku	48
8. Knih tisk v Rusku a v SSSR	49
9. Vývoj tiskového písma	50
10. Písmolijectví	66
III. Sazba	82
1. Ruční sazba	82
2. Strojová sazba	93
3. Korektury	101
4. Lámání	109
5. Fototypografie	113
6. Elektronická sazba	124
IV. Reprodukce a reprodukční techniky	127
1. Od ilustrace a výzdoby psané knihy k reprodukci	127
a) Dřevořez a dřevoryt	129
b) Řezání tiskových desek do lepenky	135
c) Linořez	136
d) Gumorez	136
e) Olovoryt	136
f) Plastrořez	137
g) Křídoryt	138
2. Reprodukční fotografie	138
a) Vývoj	138

b)	Technologické postupy a zařízení	141
c)	Reprodukce perovek	145
d)	Reprodukce polotónů	146
3.	Reprodukce pro barvotisk	153
a)	Pojem a vývoj barevného tisku a barvotisku	153
b)	Teorie světla a barev	155
c)	Technologie dělení a skládání barev (míšení barev)	158
d)	Reprodukční fotografie v barvách	161
1.	Přímý způsob barevné reprodukce	167
2.	Nepřímý způsob barevné reprodukce	168
e)	Fotomechanická retuš	170
f)	Dvoubarvotisk	171
g)	Předlohy pro reprodukci	174
V.	Knihtiskové štočky	176
A)	Chemigrafie	176
1.	Vývoj chemigrafie	176
2.	Kopírování	177
a)	Bílková kopie	180
b)	Pálený smalt	180
c)	Studený smalt	181
3.	Leptání štoček	181
a)	Perovky	183
Zrnění perovek	185	
Tangýry	185	
b)	Autotypy	189
Autotyp vykrývaný	189	
Perové předlohy autotypicky	189	
Autoperovka	190	
Autotypy faksimile	190	
Autotypie duplex	191	
Stereoskopické autotypy	191	
c)	Leptání autotypů pro barvotisk	191
Dvoubarvotisk	191	
Tříbarvotisk a čtyřbarvotisk	192	
B)	Nové metody zhotovování štoček	193
Bimetalické štočky	193	
Rychloleptací způsoby	194	
Elektrolytické leptání	195	
Elfersova metoda	196	
Elektronické rytí štoček	197	
Želatinové štočky	200	
VI.	Stereotypie	203
1.	Vývoj stereotypie	203
Vývoj kovové stereotypie	203	
2.	Technologie kovové stereotypie	204
3.	Stereotypie nekovová	211
a)	Gumotypie	211
b)	Plastotypie	213
VII.	Galvanotechnika	215
1.	Vývoj galvanotechniky	215
2.	Technologie	216
3.	Galvanotechnika v polygrafické praxi	219
4.	Teoretické základy novodobé galvanotechniky	221

VIII. Knihtisk	224
1. Vývoj knihtiskových strojů	224
2. Soustavy knihtiskových strojů	226
A) Soustava plocha na plochu	227
B) Soustava válec na válec	231
a) Rychlolisy stavné	232
b) Jednoobrátkové stroje	232
c) Dvouobrátkové stroje	232
d) Rychlolisy s kyvným válcem	233
e) Vertikální rychlolisy	233
f) Polorotační rychlolisy	234
C) Soustava válec na válec	235
3. Nakládání a vykládání archů	237
4. Barva	239
5. Přípravné práce před tiskem	239
a) Uzavírání tiskových forem	240
b) Vyřazování	241
c) Seřízení stroje k tisku	248
d) Potah	248
e) Příprava ve stroji	250
f) Přípravný	253
6. Tisk nákladu	254
7. Vývojové perspektivy knihtisku	255
IX. Gumotisk (anilinový tisk)	257
Reliefní ofset	262
X. Tisk s plochy	263
A) Litografie a kamenotisk	263
1. Vznik, podstata a vývoj vynálezu	263
2. Litografické tiskové desky	268
a) Litografické kameny	268
b) Kovové litografické desky	269
3. Ruční litografie a její technologické způsoby	271
a) Perovka	272
b) Stříkání	274
c) Tangýrování	274
d) Mastná křída	274
e) Asfaltová technika	276
f) Kamenoryt	277
g) Lept do kamene	281
h) Autografie	281
4. Kamenotisk a kamenotiskové stroje	282
5. Nátisk	286
6. Přetisk	289
7. Od ruční litografie k fotolitografii	291
B) Fotomechanické způsoby zhotovování tiskových desek	294
1. Reprodukční fotografie	294
2. Montáž	297
3. Přenášení textu	298
4. Kopírovací vrstvy a preparace desek	299
5. Kopírování	302
6. Vyvolávání ofsetové kopie	306
7. Vícevrstvé (polymetalické) ofsetové desky	309

8. Reflexní kopie	311
C) Ofsetový tisk	312
1. Vývoj ofsetového tisku	312
2. Ofsetové stroje archové a kotoučové	314
3. Příprava a tisk	318
4. Obtisky	324
5. Hrací karty	326
6. Různé dokončovací práce	328
Bronzování	328
Lakování	329
Ražení	330
7. Perspektivy ofsetového tisku	331
8. Tisk na plech	331
D) Světlotisk	333
XI. Tisk z hloubky	339
A) Pojem tisku z hloubky	339
B) Měditisk	340
1. Vznik a vývoj měditisku	340
a) Mědiryt	343
b) Suchá jehla	344
c) Lept	345
d) Měkký kryt	346
e) Mezzotinta	346
f) Puntíkovací (tečkovací) technika	346
g) Akvatinta	347
C) Ocelotisk	349
1. Vznik a vývoj ocelorytu a ocelotisku	349
2. Uživatelský ocelotisk	349
a) Technika ocelotisku	349
b) Ražený ocelotisk	350
c) Tisk známek	352
d) Tisk bankovek	355
D) Heliogravura	356
E) Hlubitisk	362
1. Vznik a vývoj vynálezu hlubitisku	362
2. Reprodukce	364
a) Předlohy pro hlubitisk	364
b) Reprodukce textu	365
c) Gradace	366
d) Retuš	367
3. Hlubitisková montáž	370
4. Pigmentový papír	371
a) Zcitlivování pigmentových papírů	372
b) Sušení a uskladňování pigmentového papíru	373
5. Kopírování	374
a) Hlubitisková síť	374
b) Kopírování obrazu	375
6. Příprava hlubitiskových forem	376
a) Broušení a leštění	377
b) Médicí lážeň	378
7. Přenášení a vyvolávání pigmentové kopie	379

a) Přenášení pigmentové kopie	379
b) Vyvolávání pigmentové kopie	381
8. Leptání	381
9. Korektury na hlubotiskových válčích	382
10. Kontrolní otisk	384
11. Bezpigmentový (autotypický) hlubotisk	384
12. Hlubotiskové stroje a tisk	389
a) Rotační stroje kotoučové	389
b) Rotační stroje archové	393
13. Vývoj a perspektivy moderního hlubotisku	395
XII. Sítový tisk	399
XIII. Xerografie	412
XIV. Bromografie	418
XV. Slepcký tisk	419
XVI. Speciální techniky	424
A) Notografie	424
1. Vývoj psaní a tisknutí not	424
2. Technika notorytectví	426
B) Kartografie (tisk map)	432
XVII. Knihařství	437
1. Vývoj vazby knih	437
2. Tiskárenské knihařství	439
3. Knihvazačství	442
4. Kalendáře a jejich průmyslová výroba	455
5. Zpracování tištěných obalů	456
6. Uchovávání a konzervace knih	457
XVIII. Tiskové papíry a barvy	459
A) Tiskové papíry	459
B) Tiskové barvy	471
Výhledy polygrafie	478
Doslov	481
Literatura	483
Rejstřík	486