

OBSAH

1. Úvod	5
Pracovní obor knihtiskaře	9
Knihtiskař má ovládat	9
Knihtiskař má znát	10
2. Druhy tisku	12
Všeobecné seznámení s tiskovou formou	12
Způsoby tisku	13
Podmínky tisku	14
Charakteristické znaky všech druhů tisku	14
Knihtisk	15
Hlubotisk	15
Tisk plochý — ofset	16
3. Všeobecné seznámení se zařazením stroje a obsluhou strojů	18
Hlavní zařízení a nářadí stroje	18
Provozní prostor	19
Strojový park	19
Pomocné nářadí	19
Základní mechanismy tiskového stroje	20
Povinnosti pracovníků, obsluhujících tiskové stroje	22
Obsluha tiskového stroje	23
Příčiny zastavování tiskařských strojů	23
Následky nedostatečného mazání	24
Barva a prášení papíru	25
Pravidla ošetřování a čištění stroje	25
Způsoby mazání stroje	26
Mazací prostředky, druhy mazadel a automatické mazání strojů	27
Pravidla mazání strojů	28
Celkový dohled na tiskařské stroje	30
4. Jednotlivé části tiskových forem	31
Tisk s výšky, tisknoucí a netisknoucí části formy	31
Typografická měrná soustava	31
Písmovina a její složení	33
Písmo — hlavní typy písma	33
Druhy a označení proložkového materiálu	35
Rámy a závěrky	37

5. Technické požadavky na tiskovou formu	41
Druhy tiskových forem: textová, tabulková, smíšená a obrázková	41
Odolnost tiskové formy	42
Technické požadavky na tiskové formy z ruční sazby — strojové sazby — ze štočků a ze stereotypů	42
Způsob kontroly jakosti zhotovených tiskových forem	44
6. Příprava formy k tisku	45
A. Vyřazování stránek	45
Normalisace papíru	45
Poučení o významu papíru	47
Skládání na 1, 2 a 3 lomy	50
Objem knihy — označení archů	50
Tisk na obracení	52
Vlastní vyřazování stránek	52
Různé způsoby vyřazování	53
Vyřazení dvou stránek — jednoho listu	54
Vyřazení čtyř stran — dvoulistu	54
Vyřazení osmi stran — čtyřlist	56
Vyřazení 16 stran — knihtiskařský arch	58
Pravidla kontroly správného vyřazení	62
B. Zákres formátu	62
Zásady určování formátu — vzájemnost postavení stran	62
C. Obložení formy	64
Účel a pravidla obkládání formy	64
Obkládání stránek ruční nebo strojové sazby	66
Obkládání stereotypů a gumotypů na různých podložkách	67
Příprava uzávěrek, uzavírání formy	68
Rozvazování a zacházení se stránkami	68
Zajišťování správného krytí	69
Pravidla otevírání formy, sklepávání a uzavření	69
Technické požadavky na obkládání a uzavírání forem	70
Údernické způsoby obkládání tiskových forem	71
Účel předpřípravy — zařízení předpřípravy	71
D. Rozebírání formy	72
Vybírání vložkového materiálu	73
Správné uložení materiálu do vložkového regálu	73
Vyvázání stránek sazby	74
7. Ruční nakládání a vykládání potištěných archů	75
Popis nakládacího zařízení u strojů se stavným tiskovým válcem a u strojů dvouobrátkových	75
Pravidla nakládání archů	76
Pravidla spouštění a zastavování strojů	77
Bezpečnostní technika při ručním nakládání	78
Práce vykládacího zařízení u strojů se stavným tiskovým válcem a u strojů dvouobrátkových	78
Vyvedení nákladového archu tiskem dolů	79
Vyvedení potištěného archu tiskem nahoru	79

Technika vykládání a povinnost při odstraňování zmetků	80
Bezpečnostní technika při odkládání	82
8. Knihtiskařské stroje	83
Rozdělení knihtiskařských strojů podle mechanismů	83
A. Rychlolisy se stavným tiskovým válcem	84
Základ stroje s formovým vozíkem a zařízení pro jeho pohyb	87
Tiskový válec se zařízením pro jeho pohyb	88
Barvicí zařízení	91
Nakládací zařízení	94
Vyvádění archů tiskem dolů	95
Vyvádění archů tiskem nahoru	96
Válcový (cylindrový) automatický stroj »Heidelberg«	97
Rozebírání a sestavování jednoduchých částí rychlolisu	102
B. Dvouobrátkové rychlolisy	102
Úloha a činnost hlavních částí dvouobrátkových rychlolisů	103
Nakládací zařízení	103
Pohyb formové desky a tiskového válce	104
Zařízení přistavování a odstavování tiskového válce	107
Složení barevníku	109
Činnost náložek, chytačů a předchytáčů	110
Přednosti dvouobrátkových rychlolisů	113
C. Příklopové stroje :	115
Typy příklopových strojů	116
Lehký příklopový stroj systému „Liberta”	116
Lehký příklopový stroj systému »Boston«	118
Příklopový stroj systému »Gordon«	119
Příklopový stroj systému »Gally«	119
Náložky	125
Chytače	125
Ochranná zařízení	126
Automaty	127
9. Příprava tiskařského stroje	134
Příprava tiskové formy	134
Vynětí vytištěné formy a očištění formové desky	135
Vsunutí formy, zpevnění rámu	136
Pravidla otevření, sklepní a uzavření formy	136
Potah a jeho úloha	137
Správná síla potahu — způsob kontroly	138
Následky nesprávné síly potahu	139
Materiál pro zhotovení potahu	139
Druhy potahu	140
Následky nesprávného upevnění potahu	141
10. Seřizování barevníku	142
Význam správného seřízení válce	144
Způsoby seřízení válců a kontrola	145
Pravidla správného odstavení a přistavení masových válců	146

Kontrola válců při tisku, ošetření a uskladnění	147
Technické požadavky na jakost masových válců	147
Seřízení barevnice	148
Seřízení a kontrola nanášecích válců na příklopových strojích	149
11. Uzavírání tiskové formy	150
Uzavírání formy	150
Stanovení zarážky u rychlolisu dvouobrátkového stroje	150
Dodržování pravidel pro správné krytí stránek	151
Pravidla postavení náložek a chytačů a jejich seřízení	152
Uzavírání formy na přeřazování	155
12. Příprava tiskové formy	157
Příprava a její úloha při zvýšení jakosti tisku	157
Důvody pro zhotovení přípravy	157
Organisace pracoviště	158
Druhy přípravy	159
Základní pravidla přípravy	161
Požadavky na jakost přípravy	162
13. Příprava textových knižních forem	164
Charakteristika textových knižních forem	164
Stanovení jakosti pro textové formy	164
Příprava pracoviště a materiálu pro přípravu formy	165
Zhotovení otisku na přípravu	166
Vlastní příprava	167
Povšechná vyrovnání tlaku	169
Zvláštnosti přípravy strojové sazby	170
14. Vyřazování a příprava smíšených forem	171
Charakteristika smíšených forem	171
Závislost vyřazení smíšených forem	172
Současný tisk tabulek a příčníků	172
Určení potahu pro tisk smíšených forem	173
Příprava smíšených forem	173
Pravidla a způsoby přípravy smíšených forem	174
Číslování	174
Číslování sazbou čísel (mutace)	175
Číslování sazbovým číslovačem	175
Číslování rámovým číslovačem	176
Perforování	178
Rýhování	178
Ražení	179
15. Uzavírání a příprava stereotypových forem	181
Druhy stereotypů	181
Druhy podložek pro stereotypy	181
Způsoby upevňování stereotypových desek	182
Pravidla obložení a upevňování stereotypů	183
Význam a pravidla vyrovnání stereotypů	183

Způsoby vyrovnávání stereotypů	183
Určení potahu	184
Zvláštnosti přípravy stereotypových ploten	184
Galvana	185
16. Příprava obrázkových forem	188
Obkládání a vyrovnávání obrázkových forem	188
Pravidla obkládání obrázkových a smíšených forem	188
Technika a způsoby ve vyrovnávání štočků	189
Přípevnění a zajištění štočků	189
Vyrovnání stěn podložek do úhlu	190
Příprava pérových štočků	190
Potah pro formy z pérovek	191
Chemická a jiná příprava autotypii	191
Požadavky na jakost papíru při tisku autotypie	192
Volba přípravy autotypie	192
Technika zhotovování ručních výřezků	192
Technologický postup při řezání spodního výřezku	193
Technika zhotovení leptaného reliefu	194
Technika zhotovení práškového reliefu	195
Vlastní příprava autotypie	196
Požadavky na jakost přípravy	197
17. Methody zkracování přípravy	198
Význam zkrácení doby příprav	198
Předpříprava	198
Dodržování norem jakosti sazby a stereotypů	199
Novátorské způsoby přípravy	199
Používání gumového plátna na potahy	200
18. Vyřazování a uzavírání složitých forem	201
Charakteristika složitých způsobů vyřazování	201
Vyřazení 32 a 64 stránek pro ruční a strojové skládání	201
Tiskové formy 6, 12, 24 stránek	206
Speciální požadavky na vyřazení tiskové formy	209
Pravidla kontroly složitěho vyřazování	213
Umístění titulů, patitulů, tiráže, prvé a poslední stránky a spojených stránek	213
19. Průběh tisku	215
Příprava papíru a barvy k tisku	215
Působení papíru a barvy při tisku	216
Požadavky kladené na vlastnosti barev a papíru	216
Povinnosti knihtiskaře, nakladačky a odběračky při knihtisku	217
Postřikování nákladu	221
Požadavky na jakost tisku	218
Nedobarvený tisk	219
Přebarvený tisk	219
Nestejně zabarvený tisk	219
Odkládání potištěného nákladu	220

Stohování nákladu	220
Rozkládání nákladu	221
Prokládání nákladu	221
Postřikování nákladu	221
Potíže při tisku	222
Příčiny vzniku zmetků a způsoby jejich odstraňování	224
Knihtisk plochý	224
Knihtisk plochý — obtahy	237
Rotační knihtisk	239
Stereotypie plochá a rotační	244
20. Samonakladače	248
Význam samonakladačů	248
Základní typy samonakladačů	248
Zásady činnosti mechanického samonakladače	249
Oddělení archu ze stohu naloženého papíru	249
Vedení archu	252
Naložení archu	253
Zásady činnosti vzduchového samonakladače	253
Funkce základních částí samonakladače	254
Nakládací stůl	254
Ssavky	255
Vzduchová čerpadla	257
Vedení archu	260
Princip spojení samonakladače se strojem	264
Způsob a pravidla nastohování papíru od samonakladače	265
Seřizování mechanického a vzduchového samonakladače a odstraňování závad	267
Pravidla obsluhy	270
21. Tisk pestrými barvami	271
Základní a doplňkové barvy	271
Transparentní a krycí barvy	271
Příprava barvy oranžové, fialové, hnědé a j.	272
Pravidla míchání, ředění a zasušování barev	272
Zesvětlování a ztemňování tónů	273
Vysychání pestrých barev a jejich ošetřování	273
Určení tiskařského stroje a příprava barevníku pro pestrou barvu	274
Papír pro barevný tisk	274
Potah pro barevný tisk	274
Současný několikabarevný tisk	275
Tisk bronzovými barvami a bronzování	276
Dvoutónový tisk — bitón	279
Tisk duplexových autotypií	279
22. Tří- a čtyřbarvotisk	280
Podstata tří- a čtyřbarevného tisku	280
Základní poznatky o výrobě tří- a čtyřbarevných štoček	281
Rozdělení barev předlohy pomocí barevných filtrů — normální barvy	281
Nezbytnost čtvrté barvy	281
Zkušební soutisk	282

Pořadí barev při barevném tisku	282
Krytí čtyřbarevných tisků	283
Zvláštnosti přípravy při barevném tisku	284
Tisk a požadavky na kvalitu vícebarevného tisku	286
23. Zvláštnosti technologických postupů prací na příklopovém stroji	288
Zvláštnosti umístění a uzavření formy do rámu	288
Upevnění potahu na příklopovém stroji	289
Následky nesprávného napnutí potahu	290
Zásady správné síly potahu	291
Seřizování nanášecích válců	291
Způsoby předběžného zajištění krytí	292
Příprava pod formou	293
Podmínky, zajišťující přesné krytí během tisku	294
24. Organizace práce a pracoviště	294
Organizace pracoviště	295
Vybavení pracoviště a bezpečnost práce	295
Organizačně - technická opatření na pracovišti	297
Kontrola výroby	298
Příklady	300
Technické normování	300
Technické normování jako základ plánování výroby	301
Pracovní a časové studie	301
Časová norma a výkonová norma	303
Způsob revise výkonových norem	304
Platové zařazení pracovníků podle SKP	305
Socialistická metoda účetnictví	306