

KARTOGRAFIE II (09)

Potiskové (postpress) práce

RNDr. Ladislav Plánka, CSc.

*Institut geodézie a důlního měřictví, Hornicko-geologická fakulta, Vysoká škola
báňská – Technická univerzita Ostrava*

*Podkladové materiály pro přednáškový cyklus předmětu Kartografie II
(jazyková ani odborná korektura neprovedena)*

Potiskové (postpress) práce

Po vytištění tiskoviny je dle jejího účelu možné pokračovat dalšími kroky výrobního procesu. Většinu z nich lze zahrnout pod pojem knihařská výroba. Některé z nich (např. **ořez** a **úhlování papíru**) musí ovšem proběhnout ještě před vlastním tiskem.

- Knihařská výroba je tedy činnost, zahrnující přípravné a dokončovací práce spojené s výrobou všech druhů tiskovin, a to jak před jejich tiskem tak i po něm.
- Do této oblasti patří i výroba obalových prostředků, etiket a dalších podobných tiskovin.
- Knihařské práce ukončují i výrobu kartografických děl.

Potiskové (postpress) práce (1/3):

- **řezání** - rozřezání pásu nebo archu papíru na formát vhodný pro další zpracování a úhlování (zabezpečení přesného geometrického formátu archu papíru),
- **skládání** - jedno nebo vícenásobné přeložení archu nebo pásu, jehož výsledkem je složka,
- **nalepení** - např. nalepení předsádky na knižní blok, nalepení přílohy aj.
- **příprava** pro další zpracování a používání - např. perforace, děrování, rilování, drážkování, rýhování,
- **snášení** - kompletace knižních složek do nesvázaného kompletu ve správném pořadí,
- **kompletace bloku** - vytvoření pevného nebo rozebíratelného spojení posnášeného bloku,

Potiskové (postpress) práce (2/3):

- **oříznutí** bloku - oříznutí bloku ze tří stran na výsledný formát,
- **kulacení** bloku - zakulacení bloku před spojením s knižní deskou,
- **ořízka** - nanesení barvy nebo kovové fólie na jednu nebo více ploch řezu,
- **přidání doplňků** - čtecí stužka, kapitálek nebo další materiály do bloku (např. průhledné fólie s polohopisem do atlasů),
- **zhotovení knižní desky** - nařezání lepenky, hřbetníku, potahu pro knižní desky, spojení přířezu pro desky pomocí lepidla, ražba, potiskování, výseky a další zušlechtění knižní desky, zakulacení hřbetu knižní desky tak, aby odpovídalo zakulacení knižního bloku,

Potiskové (postpress) práce (3/3):

- **montáž výrobku** - spojení knižní desky a bloku,
- **formování výrobku** - vylisování drážky a zatuhnutí lepidla,
- **kompletace výrobku** - dodání obálky nebo přebalu, příloh, kartiček, nalepení etiket na desky,
- **zabalení výrobku** - hotový výrobek je balen jednotlivě nebo skupinově do ochranného materiálu (fólie, papír); dále je zabalen pro transport (ochranná funkce obalu).

Knihářské zpracování jednolistových map

- Jednolistové mapy jsou předávány k distribuci většinou v **plochem archu**, ale i ve formě **skládánek** (např. turistické mapy či orientační plány měst).
- Tyto mapy se po tisku ořezávají na stanovený formát (případně se po ořezu poskládají). Mohou být lištovány, laminovány či vkládané do různých obalů (poskládané i neposkládané) apod. Zabalené se předávají k distribuci.

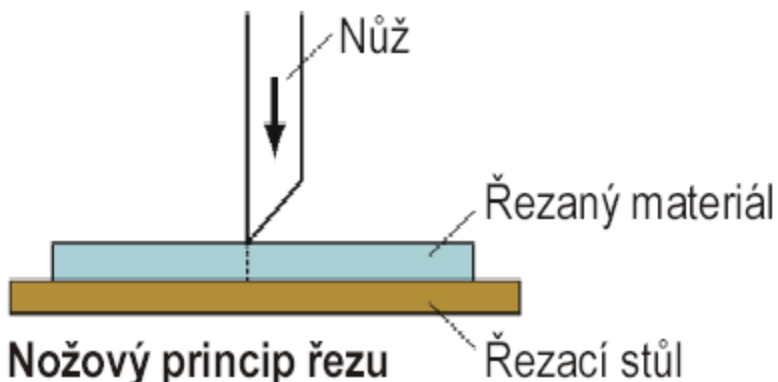
Řezání

Řezání se uplatňuje v různých výrobních krocích:

- **řezání na ploché řezačce** (nejčastěji je rozřezáván stoh tiskových archů na archy knihařské, nebo ořezáván na optimální formát pro další zpracování),
- **ořezávání v trojřezu** (knižní blok nebo brožura jsou v trojřezu oříznuty ze tří stran),
- **řezání pásu papíru** (po potištění papíru v rotačce je papír rozřezán přímo v rotačce nebo rotačním řezacím systému buď na dílčí pásy nebo na archy).

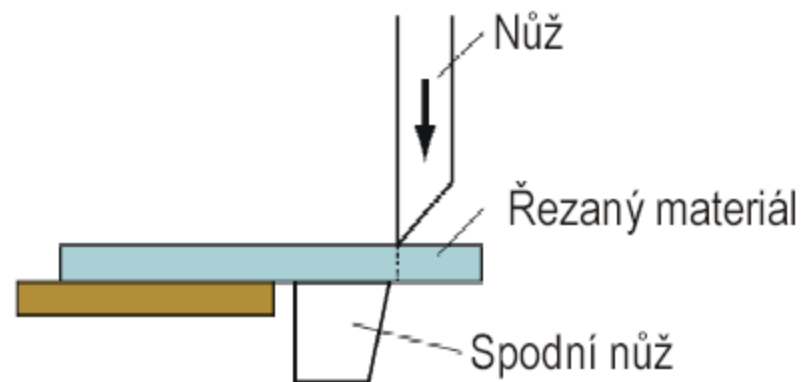
Řezání

- Pro řezání archů (po tisku i před tiskem) se používají jednožobové a třížobové řezací stroje (též řezačky). Tyto stroje umožňují řezání papíru ve stohu po jedné, resp. třech stranách.
- Řezačky mají obecně minimální odřez 5 mm, často automatický posun stohu papíru na nakládacím stole a programovací zařízení pro nastavení požadovaného výsledného formátu papíru.
- Délka nože řezačky je obvykle 1150, 1320, 1680 i 2200 mm podle velikosti řezačky.



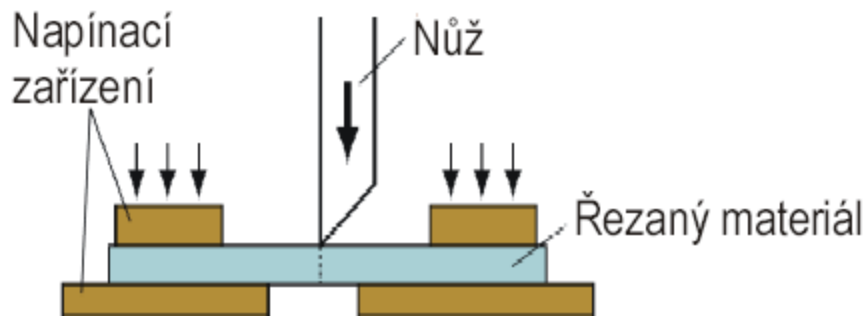
Nožový princip řezu

Nůž řeže proti rovině, která působí proti jeho síle.



Nůžkový princip řezu

Nůž pracuje proti spodnímu noži. Řezaný materiál je ustřížen na spodním noži.



Průtlakový princip řezu

Nůž pracuje bez protinástroje. Řezná síla je kompenzována pomocí napínací síly, která napíná řezaný materiál.

Principy řezání

Modulární stroj s
nožovým lomem pro
mnohostranné použití
MKF 35 (Multigraf AG)



Pákové knihařské nůžky na lepenku

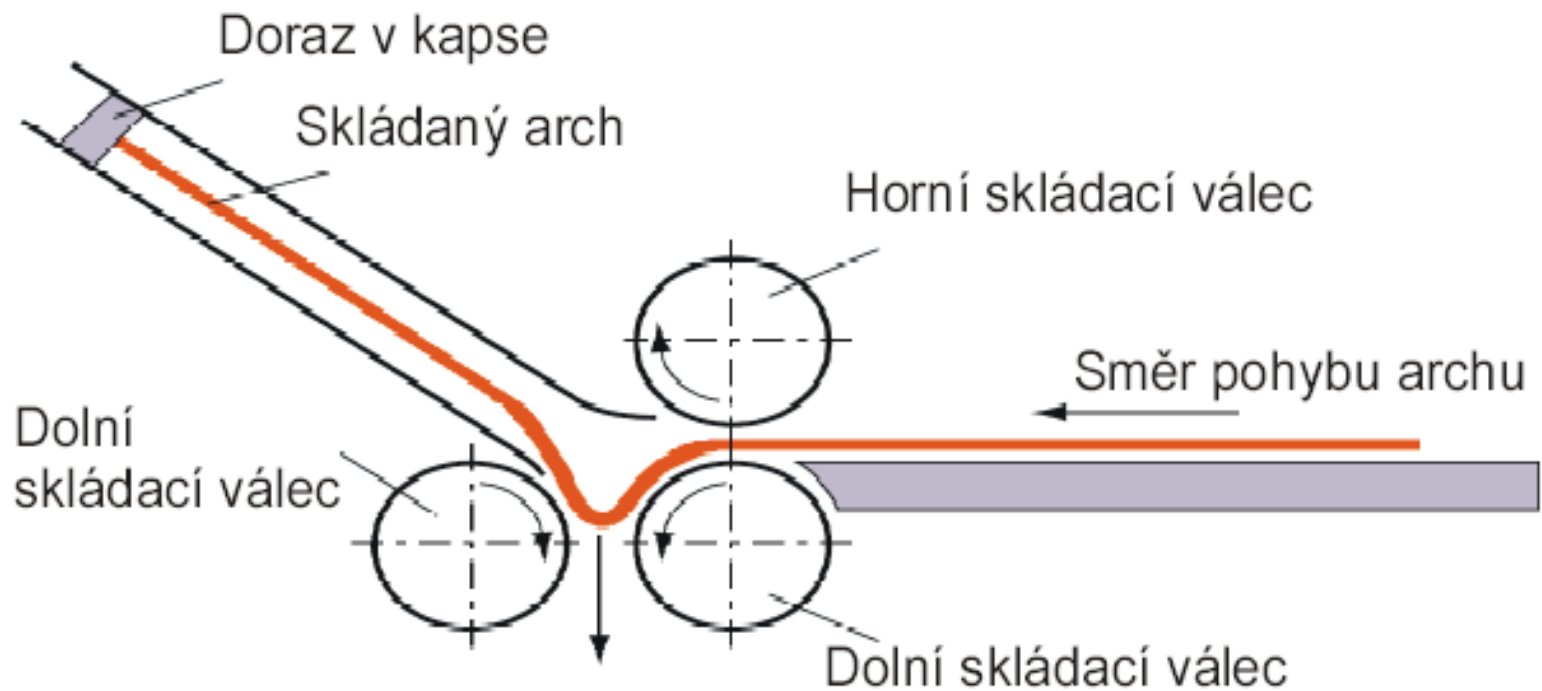


Skládání

- Skládání se provádí buď ručně nebo automatizovaně pomocí skládacích strojů.
- Podle druhu skládacího mechanismu dělíme tyto stroje na:
 - **kapsové**, u nichž vzniká lom tím, že arch papíru prudce narazí do kapsy stroje a v místě prohybu je uchopen dvěma válečky, které vytvoří hřbet lomu složky,
 - **nožové**, u nichž vzniká lom pomocí kovového pravítka (nože), které zasune v místě lomu arch mezi dva válce,
 - **kombinované**, které obsahují oba druhy skládacích systémů v jediném strojním zařízení (např. pro souběžné lomy jsou používány kapsy, pro křížové lomy jsou používány nože).
- Výsledkem těchto prací je tzv. mapová skládanka.

Kapsové skládání

KAPSOVÝ SKLÁDACÍ PRINCIP



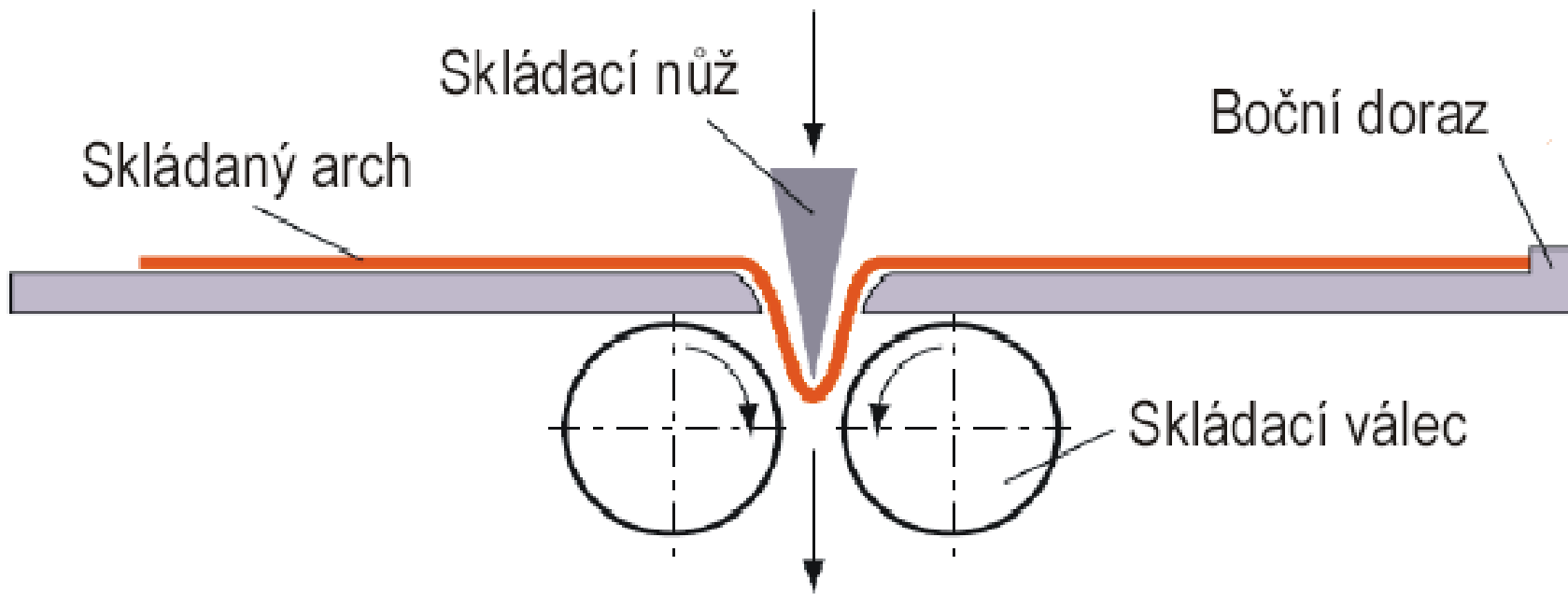
Kapsové skládací stroje

Stahlfolder (Heidelberg)



Nožové skládání

NOŽOVÝ SKLÁDACÍ PRINCIP



Knihářské zpracování mapových souborů a atlasů

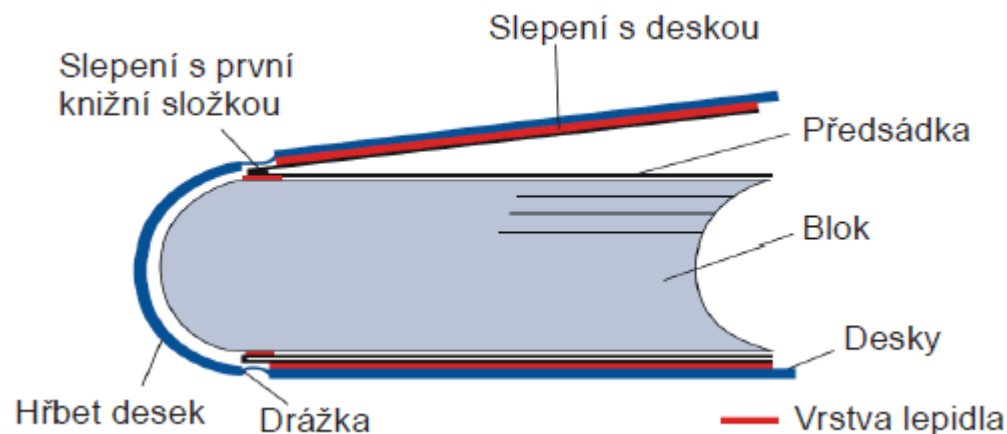
Knihářské zpracování mapových souborů a atlasů

- U rozsáhlejších mapových děl jsou pro finalizaci výrobků používány knižní vazby.
- **Knižní vazbu** představuje knižní blok, zavěšený do knižních desek nebo do obálky.
- **Blok** (knižní blok) je svazek ve hřbetu nebo v hlavě knihy (horní kraj knižního svazku) spojených listů nebo složek stejné velikosti. **Označuje svázané a oříznuté listy knihy bez desek.** Tento blok je až na konci výroby přilepen („zavěšen“) do knižních desek nebo obálky pomocí předsádky.

Knihářské zpracování mapových souborů a atlasů

- **Předsádka** - je dvojlist (pevnějšího papíru), který spojuje knižní blok s deskami knihy; v knize je předsádka přední a zadní (je prázdná, může však být potištěna ilustrací).

List předsádky, který je přímo nalepen na knižní desku se označuje jako **přídeští**.



- **Složka** je arch potištěného papíru, přeložený jedním nebo několika lomy na předepsaný rozměr. **Několik spojených složek tvoří knižní blok.**

Základní pravidla úpravy knih

Obecný postup při přípravě tisku rozsáhlejší textové publikace s barevnými obrázky pro náročný tisk ve velkém nákladu předpokládá tvorbu maket takové publikace.

Rozlišujeme maketu:

- rukopisnou,
- zpracovatelskou,
- knihařskou,
- reprodukční a
- kontrolní.

Rukopisná maketa obsahuje:

- **imprimovaný rukopis (počet AA)**
 - vlastní text publikace po obsahové a jazykové korektuře,
 - ostatní informace důležité pro sazbu (umístění obrázků, tabulek), popisky obrázků, názvy tabulek,
 - další součásti publikace (knižní rejstřík, vysvětlivky, seznam symbolů),
- **předlohy obrazové části**
 - **analogové** – transparentní (diapozitiv, negativ) nebo odrazné (fotografie, kresba, tiskovina),
 - **digitální** – datové soubory obrazové předlohy v některém z doporučených formátů.

Rukopisné předlohy obrazové části mohou být čárové (pérové), tónové jednobarevné (stupně šedi), tónové plnobarevné, popř. kombinované.

Zpracovatelská maketa

V kooperaci ji zpracovává typograf, grafik a technolog.
Zohledňuje mj.

- **typ publikace**
 - (umělecká, beletrie, paperback, dětská kniha, reklamní katalog aj.)
 - (drahá, úsporná, ekologická),
 - (pouze textová, textová s obrázky, pouze obrazová publikace),
- **disponibilní tiskovou techniku**
(ofset kotoučový, archový),
- **požadovaný papír pro tisk**
(barva, plošná hmotnost, natíraný/nenatíraný, matný, lesklý, recyklovaný aj.)
- **požadovanou grafickou úpravu publikace**

Zpracovatelská maketa - grafická úprava:

Textová část řeší:

- formát stránky,
- obrazec sazby,
- písmo (typ, stupeň),
- titulní arch (úvodní stránky),
- sazba vnitřní části – vzorové stránky (celotextové, začátky a konce kapitol, stránky s tabulkami, stránky s obrázky, způsob číslování, jmenný a věcný rejstřík, marginálie, poznámky pod čarou, vysvětlivky, soupis literatury aj.),
- obálka, tj. pevná část knihy (barva, hřbet, text, předsádka) a přebal, tj. oddělitelná část knihy publikace,
- odhad počtu stránek a podle typu papíru i tloušťky knižního bloku.

Obrazová část řeší:

- skenování předloh,
- zpracování barevných výtažků (barevná segmentace),
- obrázky jako příloha nebo součást vlastní publikace,
- způsob umístění obrázků.

Zpracovatelská maketa - technologická příprava:

- výběr tiskového stroje (počet stran/TA, tj. tiskových archů, 1 TA = 16 tiskových stran, označuje se též jako signatura)
- plošná hmotnost papíru + počet stran \Rightarrow vazba (viz knihařská maketa),
- příprava materiálu pro tisk:
 - papír a lepenka (knižní blok, předsádka, přebal, desky),
 - tiskové barvy (jaké, odhad spotřeby),
 - ostatní materiál,
 - obálka (lakování, laminace, ražba, hologram aj.)
- způsob balení a expedice, personalizace aj.
- odhad doby potřebné pro realizaci zakázky, časový harmonogram

Knihářská maketa (tzv. „bílá kniha“)

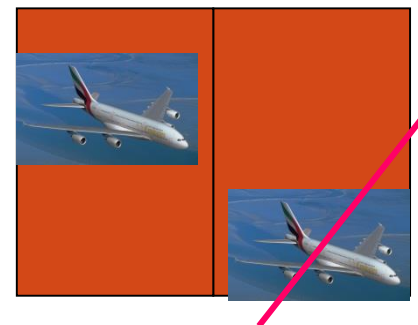
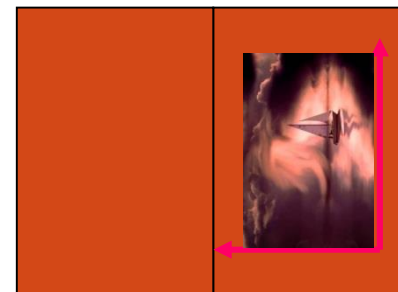
... reálná maketa vazby publikace

(nepotištěný papír stejného druhu a plošné hmotnosti, jaký byl pro publikaci zvolen, počet stran podle rozsahu publikace)

Reprodukční maketa

Maketa obrazových částí publikace:

- **umístění na stránce (zrcadlo sazby, zákres 1:1)**
 - do obrazce sazby:
 - na plnou šíři,
 - užší než šíře sazebního obrazce,
 - přesahující obrazec sazby:
 - na spadání,
 - na plnou plochu strany,
 - samostatná obrazová příloha,
- **orientace na stránce**
 - směr pohybu nebo směr pohledu na obrázku = **dovnitř**,
 - optické těžiště nahoru.



Reprodukční maketa

... kontrola barevného zpracování reprodukcí

- kontrola separace CMYK s ohledem na tiskový stroj a papír
- reprodukční náhled (na kalibrovaném monitoru)
- reprodukční nátisk
 - fotochemický nátisk (Cromalin f. Du Pont; 3M Match Print aj.)
 - nátisková tiskárna (ink-jet, laserová),
 - nátisk na produkčním stroji.

Analogový nátisk

- Pracuje s filmovými výtažky, speciálními transparentními fóliemi se světlocitlivou lepící vrstvou a práškovým pigmentem C, M, Y, K
- **Vzhled chemického nátisku je dramaticky odlišný od vzhledu ofsetového tisku** (*nátisk na jakémkoliv jiném tiskárenském stroji, než je projektovaný stroj, nemusí barevně ani kompozičně odpovídat našim cílovým požadavkům*).
- Systémy:
 - Matchprint a Color-Key od f. Imation (3M)
 - Color Art System od f. Fuji
 - Cromalin Tonerproof a Cromalin Studio Sprint od f. DuPont

Color Art System

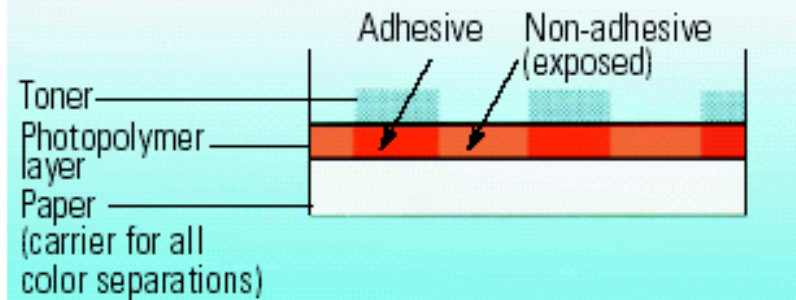
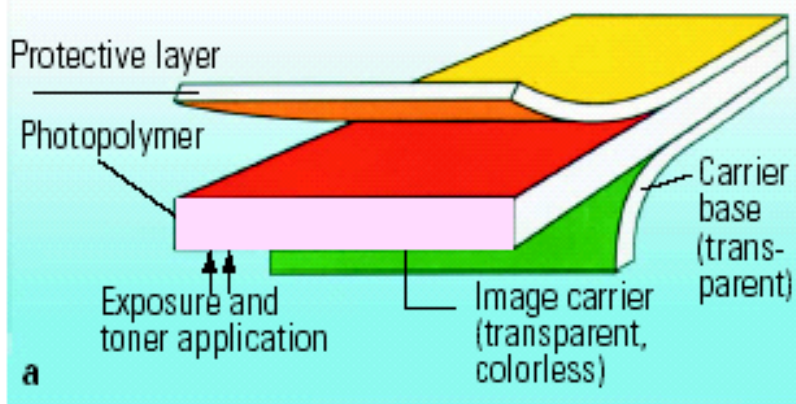
Barevné transparentní fólie, termo-transfer tisk CMYK a laminace.



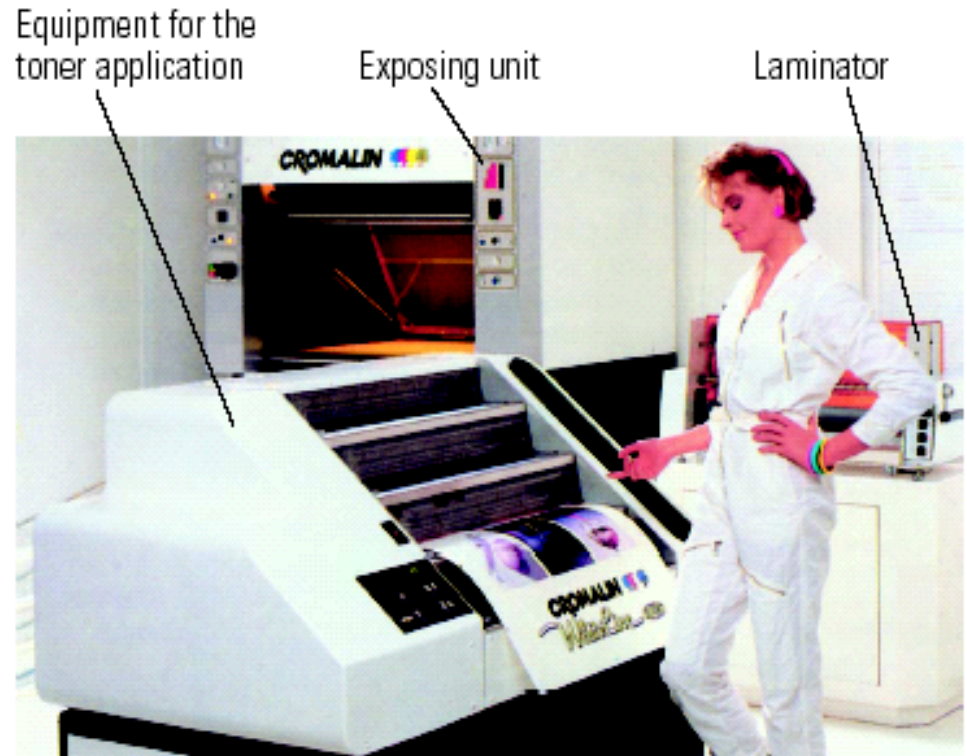
Expozice 4 barevných fólií s použitím výtažků

Vyvolání, přenesení barevných fólií na sebe a zalaminování na bílý podklad

Cromalin color proof (DuPont)



b



Kontrolní maketa

... poslední kontrola tiskového archu před zahájením tisku

- Rozmístění stran na tiskové desce s ohledem na skládání a řezání archu.
- Kontrola umístění pomocných značek na sklad, na ořez, hřbetní značky, kontrolní proužky, nepotisknutelné plochy.
- Archová stránková montáž, vyřazování stránek na tiskovém archu

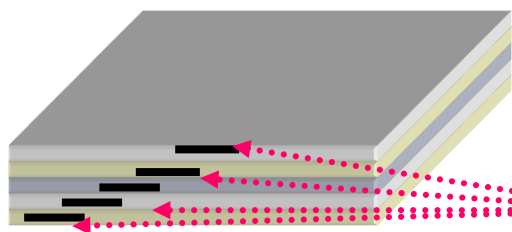
(Dříve ruční montáž, dnes elektronická archová montáž, např. Preps 3.0 – umístění stran na TA, aby po vytištění a složení stránky po sobě následovaly.)

Archová montáž

- **Knihářský arch** (KA) – celkem 16 stran – 8 líc/8 rub.
- **Složka** – složený knihářský arch (orientace stránek na archu – stojatý/ležatý formát).
- Způsoby vyřazování stránek na arch závisí na knihářském zpracování:
 - pro vazbu V1 – ve hřbetě šitá brožura
 - knižní vazba:
 - rub/líc
 - na obracení
 - na klopení (do pásu, dvojprodukce)

Vyřazování rub/líc

Knižní blok ze složek



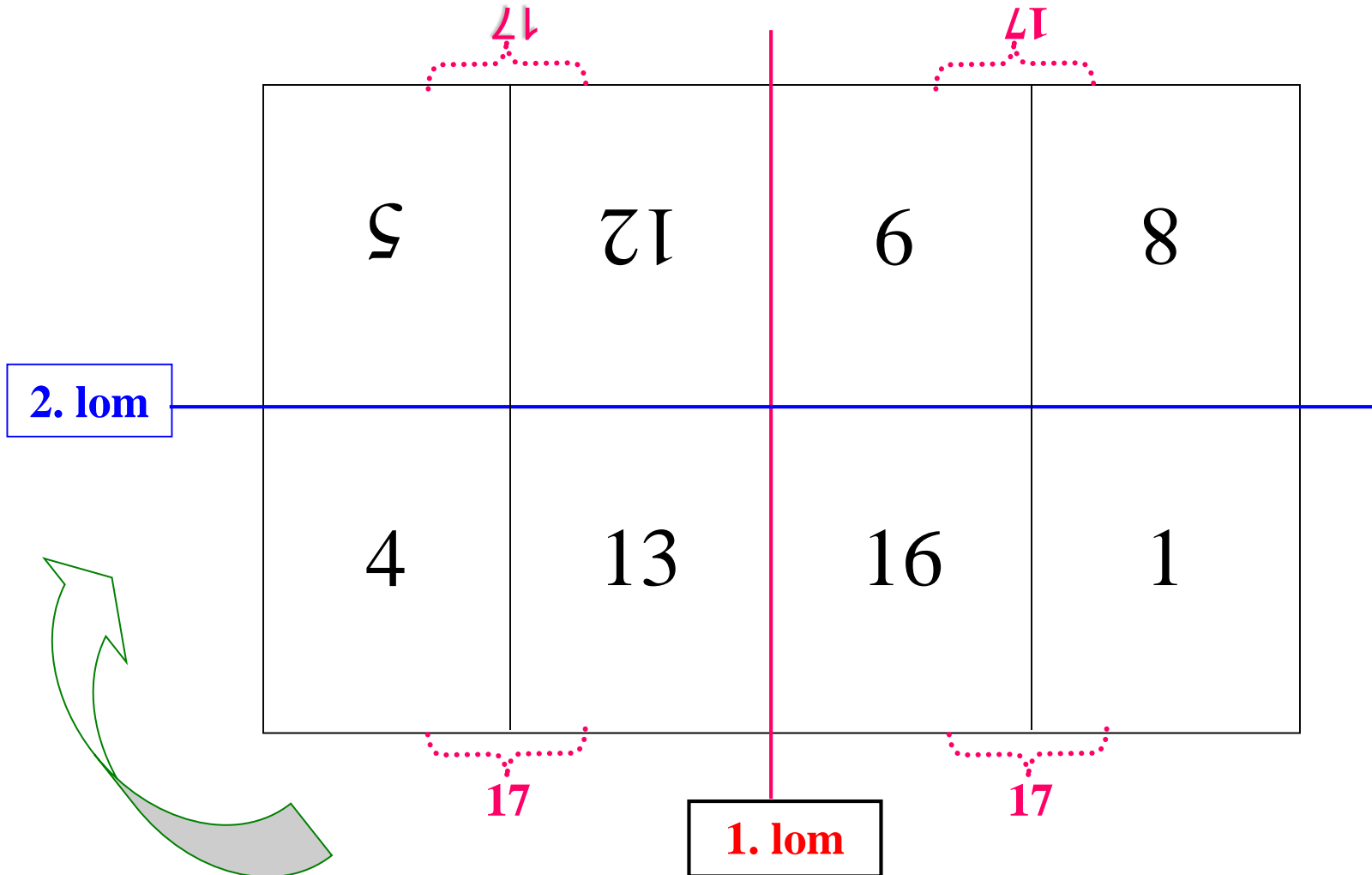
Hřbetní značky:

signatura: plná linka délky 2 cícera, $\frac{1}{2}$ petitová, na další složce posunuta o 1 cicero; na archu ve hřbetě mezi stránku s nejnižším číslem a nejvyšším číslem na archu

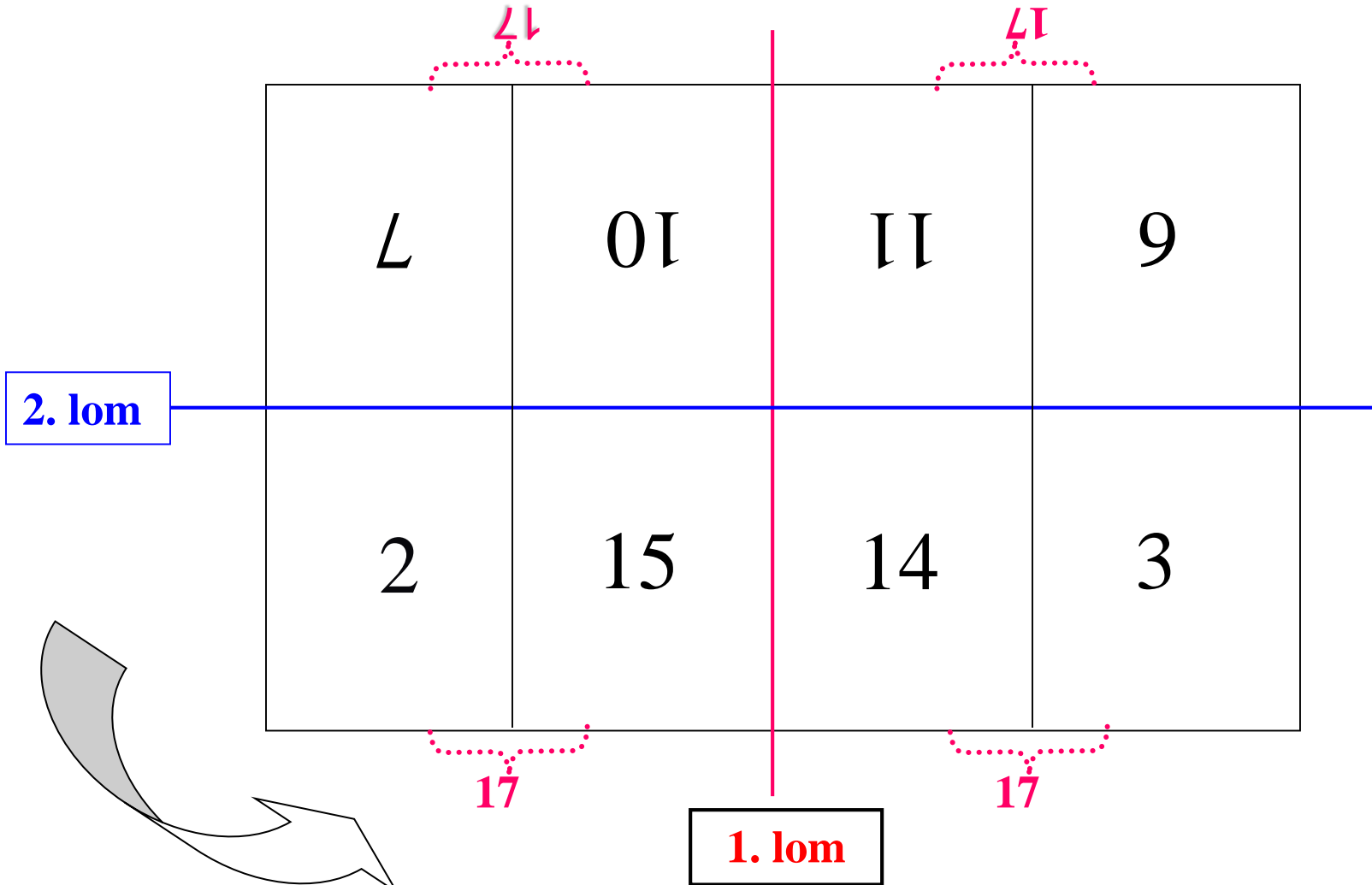
pasignatura: písmo 6 b – 1KA, 2KA, ..., název díla nebo autor

Sčítač – součet nejvyšší a nejnižší číslice na archu, hřbetní sousedství
(např. **1KA** sčítač = $1+16= 17$, **2KA** sčítač = $17+32= 49$, **3KA** sčítač = $33+48= 81$)

1KA líc



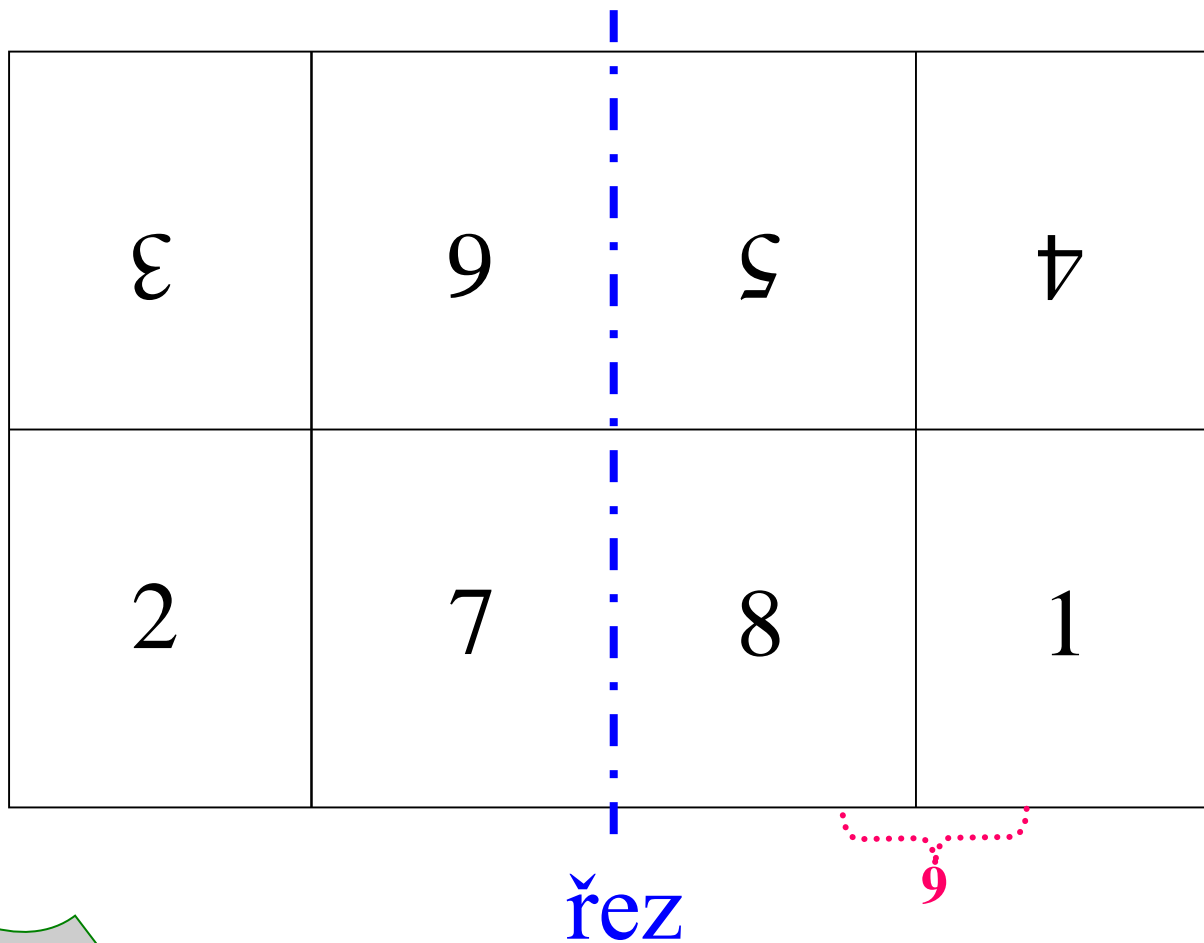
1KA rub



Vyřazování stránek „na obracení“

rub

líc



8 stran \Rightarrow sčítač $1+8=9$

1 tisková forma – obě strany

Knižní vazba

- Knižní vazbou (tj. knižními bloky a knižními deskami) se zabývá knihvářenská výroba (též knihvazačská výroba).
- Ta se dělí na:
 - ruční (řemeslnou) a
 - strojovou, která je převážně automatizována.

Knížní vazba:

- **měkká**, tj. publikace s měkkou (kartonovou, papírovou, plátěnou, lakovanou nebo laminovanou obálkou),
- **polotuhá**, tj. publikace, kde pro obálku využíváme desky z šedé lepenky s přelepením ve hřbetu (pro atlasy se používá zřídka),
- **tuhá** s deskami z lepenky, potažené plátnem, plastovou fólií, laminovaným potištěným papírem, koženkou apod.

Vazby měkké (brožura)

- **V1 (např. sešitová měkká vazba)**

K sešití se používá drát, niť nebo skobky z plochého nebo zaobleného drátu (výjimečně spony). Pro lepší kompaktnost spojovacího materiálu s papírem je možné i lepení ve hřbetním lomu. Všechny stránky musí být vyřazené do dvoustran, které pak vytvoří jednu knižní složku. U této vazby doporučený rozsah stran do 60 listů (při plošné hmotnosti papíru do 70 g/m²) nebo do 44 listů (při plošné hmotnosti papíru nad 70 g/m²)

- **V2 (např. vazba lepená do kartonové příp. laminované obálky)**

Šířka hřbetu do 4-35 (při hmotnosti vnitřních listů 90 g/m²) a 5-20 mm resp. 5-40 mm (100g/m²) podle způsobu spojování složek lepením nebo perforací.

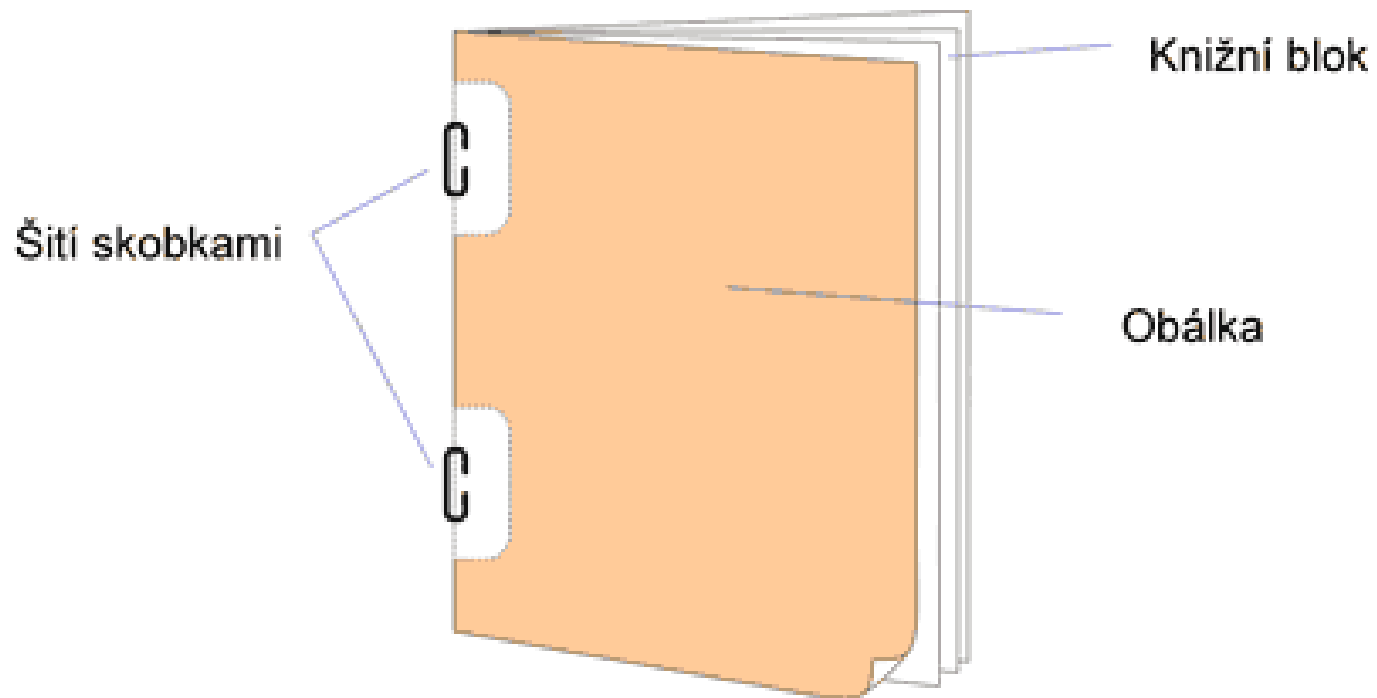
- **V3 (např. bloková měkká vazba)**

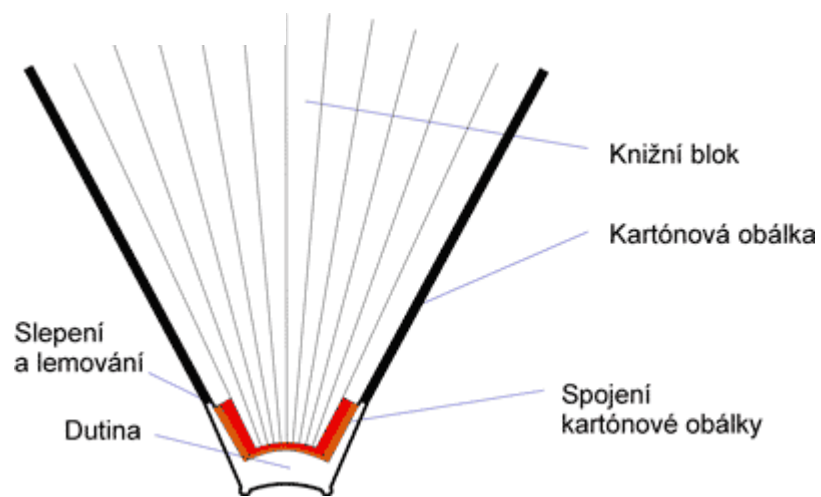
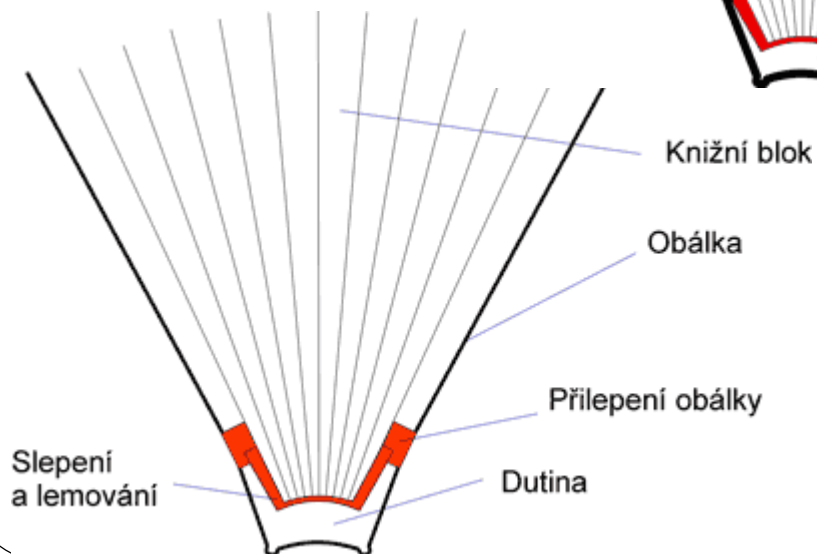
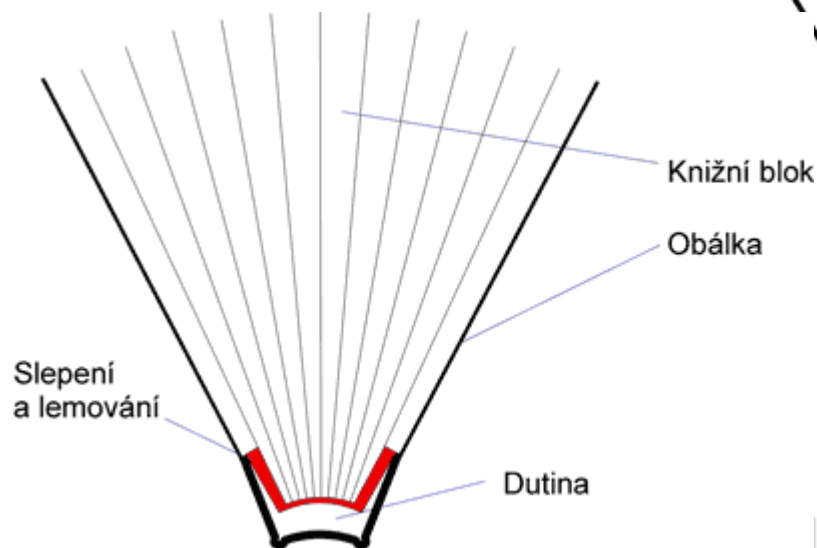
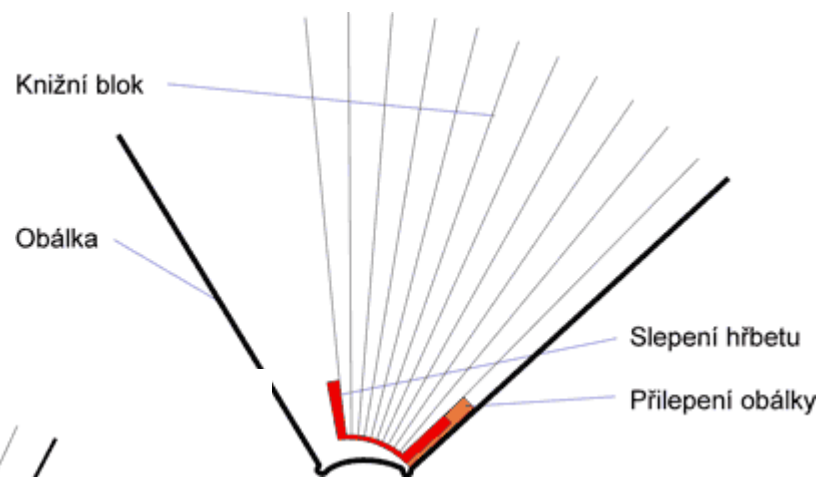
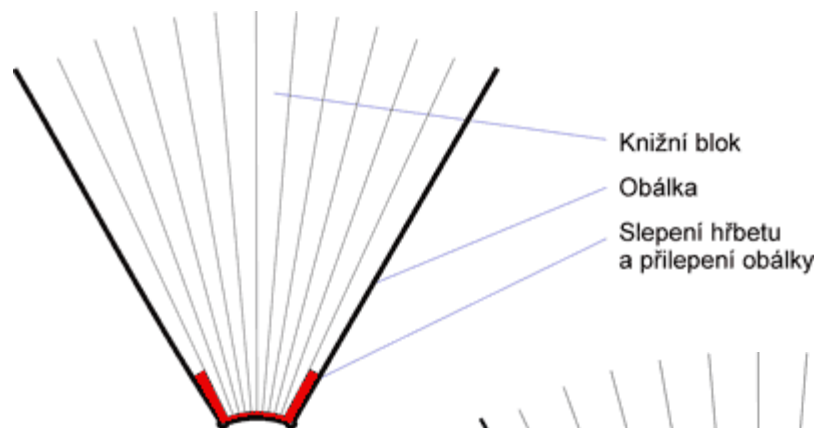
Sešitá skobkami nebo sponami z čelní strany obálky. Má čtyři rýhy ve hřbetní části jako u vazby V2a. První a čtvrtá rýha je 8-10 mm od hřbetu. Používá se u šířky hřbetu do 10 mm. Velmi omezená je trvanlivost této vazby, protože dochází k protrhávání listů okolo drátěných skobek.

- **V4 (např. šitá měkká vazba)**

Je sešitá tavnou nití z hřbetní strany. Používá se u šířky hřbetu od 5 do 50 mm. Obálka má čtyři rýhy. První a čtvrtá rýha je 4-6 mm od hřbetu. Vazba má nejvyšší pevnost mezi měkkými vazbami.

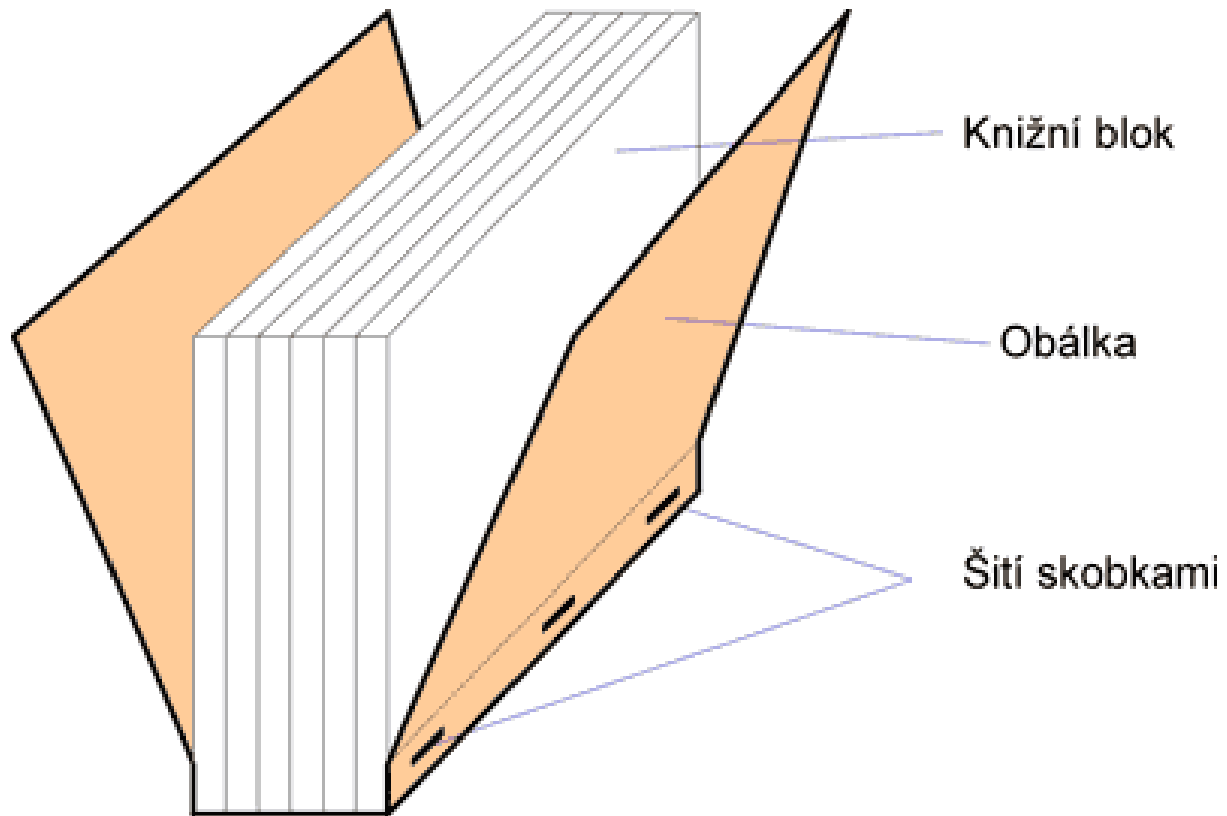
V1





Vazby V2

V3



Vazby polotuhé

- V5 - polotuhá vazba s deskami z lehčí lepenky - knižní blok je buď lepen, nebo sešit nití, vazba je podobná V2, dnes se již téměř nepoužívá
- V6 – dětská skládanka (leporela)

Tuhé knižní vazby

- **V7**

Ve hřbetu jsou knižní desky potaženy plátnem.

- **V8**

Knižní desky jsou zcela potaženy buď plátnem (V8) nebo laminovaným papírem (V8a) nebo lakovaným (nebo jinak upraveným) papírem (V8b) nebo usní včetně imitací (V8c).

- **V9**

Knižní desky jsou ztužené neměkčenou (V9) nebo měkčenou PVC fólií (V9a).

Při zpracování kartografických děl používáme:

- **hřebenový blok**, tj. svazek listů děrovaných obdélníkovými otvory, spojených ve hřbetě hřebenem z plastové hmoty; pokud se k tomuto bloku připojí kartonová (popř. lakovaná nebo laminovaná) obálka, vznikne tímto způsobem jednoduchá knižní vazba, používaná často pro automapy nebo pro plány měst,
- **spirálový blok**, tj. svazek ve hřbetu děrovaných listů, spojených z kovu nebo z plastové hmoty; po doplnění obálky vznikne tímto způsobem rovněž jednoduchá vazba (vazba na spirálu), použitelná při zpracování atlasů, plánů měst, katalogů nebo pod.,
- **knižní blok**, obsahující zkompletované potištěné listy nebo složky; podle způsobu jejich spojení jej můžeme dále dělit na **šitý blok**, tj. svazek listů nebo složek, obvykle perforovaných, spojených ve hřbetu šitím, nebo **lepený blok**, tj. svazek listů spojených ve hřbetu lepením.

*Rekonstruovaná vazba německé luteránské
Bible z roku 1656*



Muzeum knižní vazby v Lokti

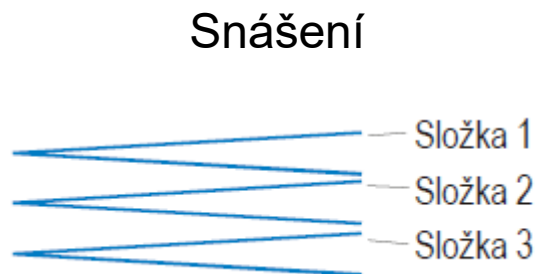


Snášení

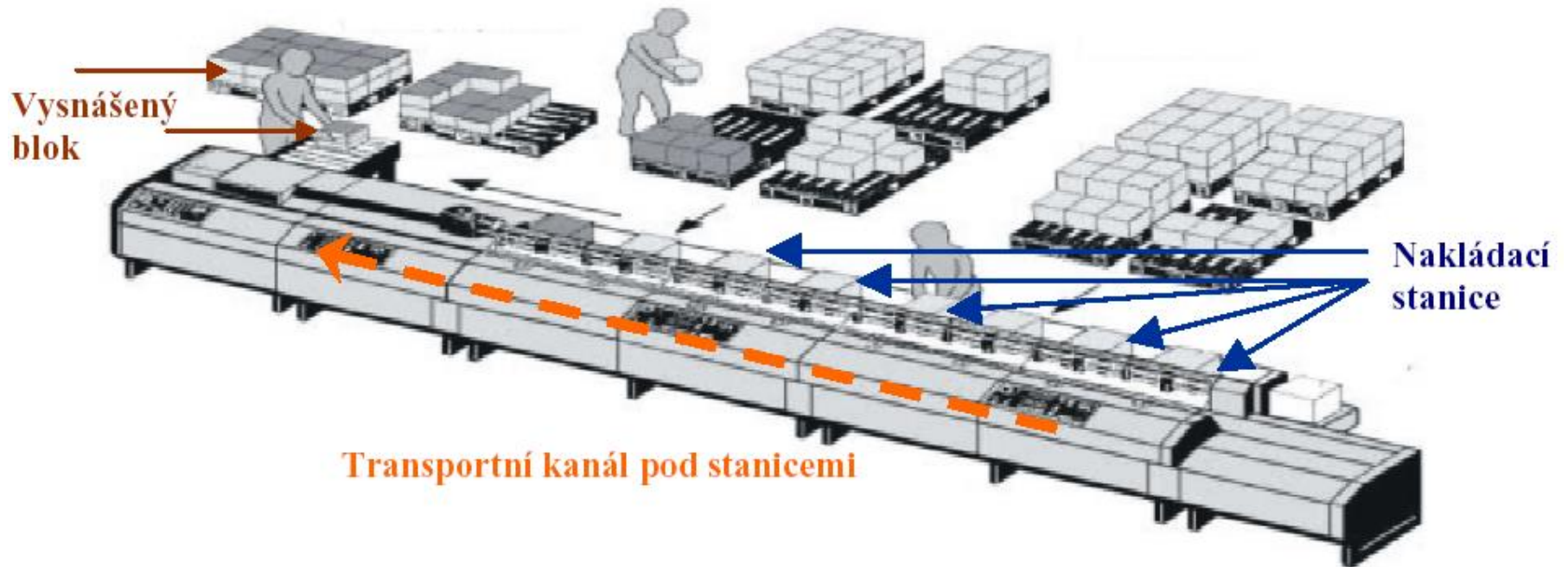
Snášení je kompletace knižních složek či listů v předem daném pořadí.

V principu existují dva způsoby kompletace, a to:

- *vkládání* (složky jsou vkládány do sebe, vhodné pro publikace šité drátem),
- *snášení* (složky jsou ukládány na sebe, vhodné pro knihy a objemnější brožury).

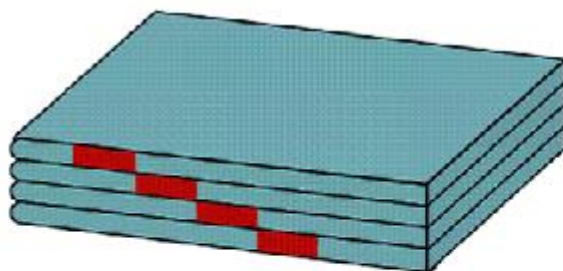


Snášení

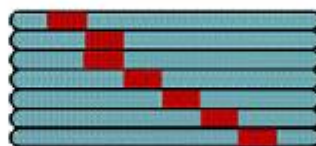


Snášení

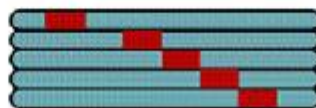
Kontrolní značky na hřbetu jednotlivých složek slouží k rychlé vizuální kontrole správnosti pořadí posnášených složek.



Prohozené složky



Dvě stejné složky

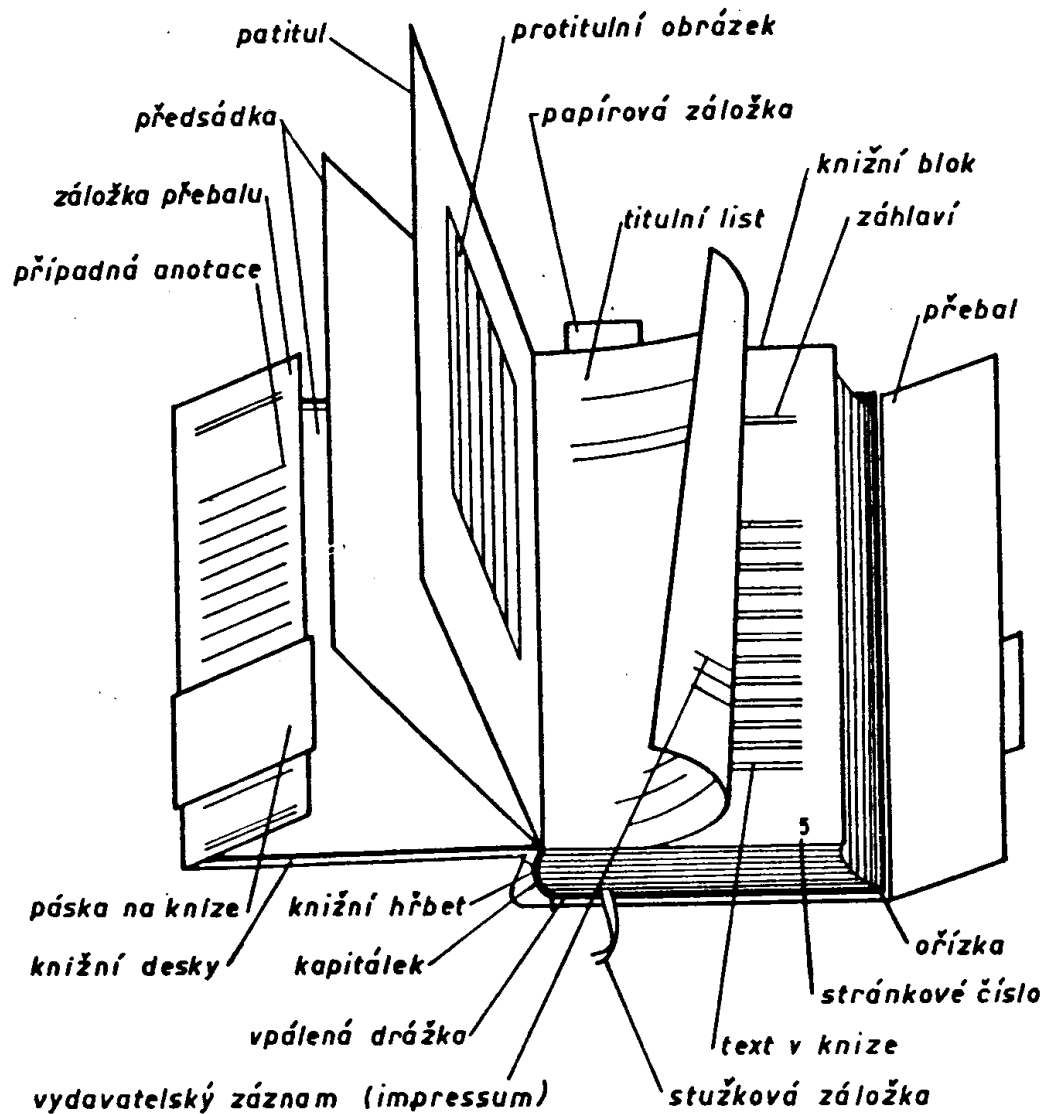


Chybějící složka

Základní části knihy

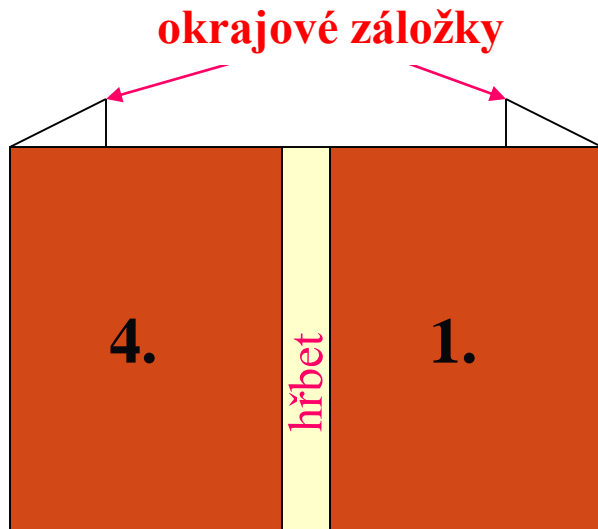
- Přebal
- Předšádka
- Úvodní část knihy
- Textová část knihy
- Závěrečná část knihy

Základní části knihy



Přebal (1/2):

- optický poutač, propagující knihu (autora, edici aj.),
- ochranná funkce.



Technické požadavky:

- proti desce větší na výšku o 1–2 mm, na šířku o 4 mm (na ohyb přes vnější hranu desek),
- zušlechťování (laminace, lakování, ražba).

Přebal (2/2)

Grafická úprava přebalu musí respektovat grafickou úpravu knihy, obsah a zaměření publikace. Lze jej řešit jako celek (zapojení zadní strany i hřbetu) nebo 1. a 4. stranu zvlášť. Je žádoucí, aby měl přebal jednotnou úpravu pro ediční řady, klubové publikace apod.

Zpravidla jej tvoří:

- **str. 1:** autor, název, edice, logo nakladatelství
- **hřbet:** název publikace (zdola nahoru a z východu)
- **str. 4:** anotace, informace o autorovi, edice nebo nakladatelství, ISBN, čárový kód aj.
- **okrajové záložky:** anotace díla, informace o edici, seznámení s autorem, fotografie autora apod.

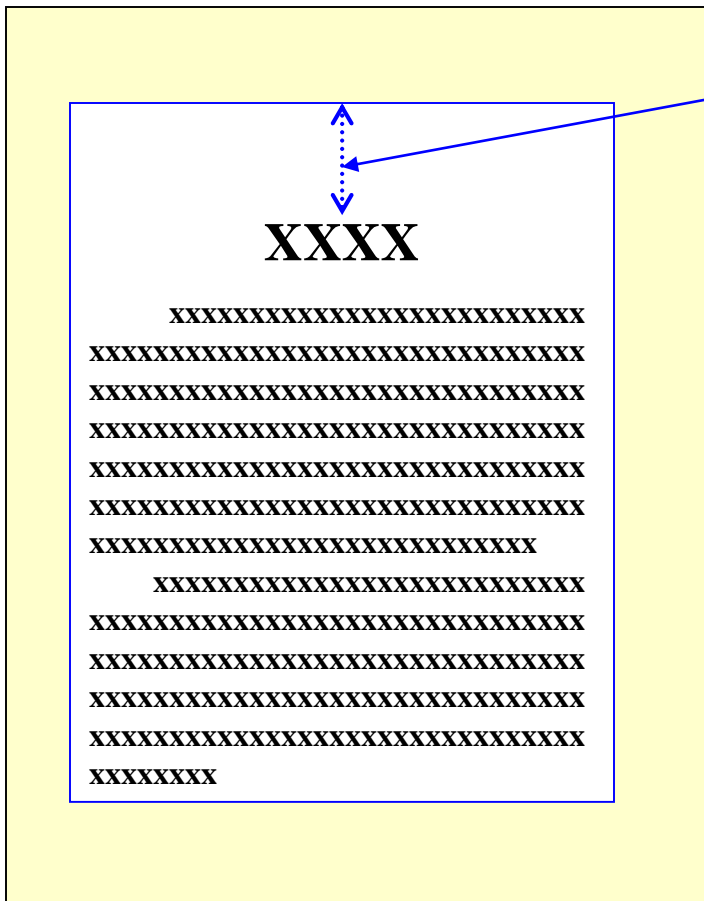
Předsádka

Předsádka spojuje knižní blok s obálkou. Obvykle je zhotovena z papíru větší plošné hmotnosti, než má papír stránek knižního bloku. Nejčasněji je bílá, ale může být i barevná, se vzorem (dnes často i s reklamním potiskem).

Začátky a konce kapitol

Zarážková stránka

první stránka kapitoly



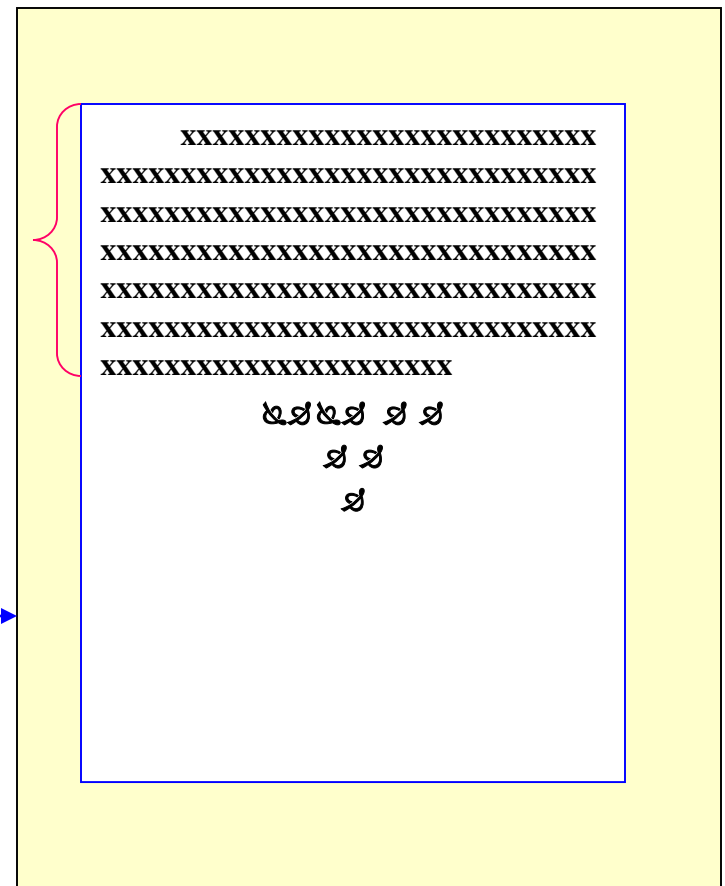
stránková
zarážka

nejméně
5 řádek

špičková
stránka

Východová stránka

poslední stránka kapitoly



Kapitola začíná na nové stránce nebo u paty stránky, pokud text obsahuje aspoň 3 řádky

Hlavní části knihy:

Úvodní část knihy tvoří:

- 1. stránka – 1. patitul, signet, název edice, logo nakladatelství
- 2. stránka – vakát
- 3. stránka – 2. patitul – textový, název díla, jméno autora
- 4. stránka – frontispis (protititul); dvoustrana s titulní stránkou nebo „pravý protititul“ nebo vakát
- 5. stránka – hlavní titul
- 6. stránka – vydavatelský záznam (+ anotace u odborných publikací)
- 7. stránka – věnování (dedikace)
- 8. stránka – vakát

nečísluje se

titulní arch = 8 prvních stran

Hlavní části knihy

Textovou část knihy tvoří:

- 9. stránka (Předmluva)
- Úvod
- Vlastní text publikace

Závěrečnou část knihy tvoří:

- Doslov
- Obsah (v odborné publikaci na začátku před Předmluvou)
- Seznam vyobrazení
- Vysvětlivky
- Soupis literatury
- Knižní rejstříky (jmenný, věcný)
- Tiráž (poslední číslovaná sudá stránka) – shrnuje nakladatelské a tiskárenské údaje

Úvodní část knihy

Úvodní část knihy

1. stránka (patitul, též signet) - připravuje vstup do knihy; měl by ochraňovat titulní list před poškozením, obvykle obsahuje nakladatelskou značku (signet) nebo název nakladatelství, někdy i značku nebo textové označení edice.

2. stránka: vakát (*lat. vacuus – prázdný*)

*Nakladatelská značka (**signet**) má dlouhou tradici starých knihtiskařů.*

Patitul je list, který bývá v knize umístěn před hlavním titulem. Obsahuje jméno autora a název knihy. Oproti hlavnímu titulu bývá vysázen menším písmem.

Úvodní část knihy

3. stránka (2., též textový patitul) - umístěn vždy na liché straně před hlavním titulem, a to buď na 1. nebo 3. straně. Obsahuje název díla, někdy i jméno autora. Je umístěn v první třetině výšky sazebního obrazce a je realizován stejným typem písma jako hlavní titul, ale menší výškou, bez zdobných prvků.

4. stránka - sudá (levá) stránka proti titulní stránce. Tvoří ji alternativně:

- vakát,
- pravý protitul alias frontispis (kresba, fotografie),
- část dvoustrany řešená spolu s titulní stránkou
- u dvoujazyčných publikací titul ve druhém jazyce
- aj.

Frontispis je protějšek titulní strany, často s nějakou ilustrací. Následuje obvykle po patitulu (první straně) a je vytištěn na jeho rubu. Vpravo vedle frontispisu je titulní list knihy (hlavní titul).

Úvodní část knihy

5. stránka (titulní list, hlavní titul) - obsahuje jméno autora (autorů), název díla, rok vydání, někdy i název nakladatelství. Může být kombinován s ilustrací, která přechází na stranu protititulní (frontispis). Jeho úprava musí vycházet z grafické úpravy celé publikace (např. užití stejného typu písma). Těžiště titulu je v optickém středu stránky.

6. stránka - rub titulního listu, obvykle obsahuje **vydavatelský záznam (autorská tiráž, impresum)**, který je umístěn v dolní části sazebního obrazce. Podle druhu publikace obsahuje vydavatelský záznam všechn „copyright“ © (autor, překladatel, obrázky, fotografie), jména lektorů a recenzentů, u překladů název publikace v původním jazyce, pořadí vydání, název a adresu vydavatelství, místo a rok vydání, **ISBN** (International Standard Book Number, mezinárodní standardní číslo knihy) aj. U odborné literatury se na toto místo vkládá i anotace a další knihovnické záznamy. Text se na rubu titulního listu sází menším písmem (cca o 1b) než v dalších částech publikace a jeho úprava zde musí ladit s grafickou úpravou celé publikace.

***Anotace je** stručná charakteristika slovesného díla, zahrnující údaje o jeho obsahu a zaměření (u beletrie bývá obvykle na záložkách přebalu).; sází se menším písmem a úprava musí ladit s grafickou úpravou celé publikace*

Úvodní část knihy

7. stránka - věnování (dedikace), motto (citát).

Formou věnování vyjadřuje autor úctu osobě, jíž své dílo připisuje. Písmo mívá slavnostnější úprava (verzálky, kurziva) a je umístěno v horní části sazebního obrazce.

8. stránka - vakát

Za úvodní částí následuje v odborné publikaci obsah, seznam symbolů. V ostatní literatuře se obsah řadí na konec publikace.

Textová část knihy

Textová část knihy

9. stránka - začíná **předmluva** (většinou ji nepíše autor publikace) a/nebo **úvod** (je psán autorem).

Text předmluvy (úvodu) lze odlišit sazbou (např. kurzivou) a číslováním (např. římské číslice).

Stránka, na níž začíná text předmluvy, úvodu (bez předmluvy) nebo vlastní text knihy (bez předmluvy i bez úvodu) je obvykle první stránkou opatřenou číslováním, tzv. **paginací** (**předchozí stránky se počítají, ale nečíslijí**).

Číslování stran (paginace)

- Udává pořadí stran v knize. Stránkové číslice se obvykle umísťují u spodního okraje, od paty sazebního obrazce by měly být odděleny mezerou nejméně 2 řádek.
- Stránkové číslice jsou umístěny na středu šířky sazebního obrazce nebo na vnějších okrajích dole.
- Stránkové číslice se sází stejným nebo menším stupněm písma než základní text publikace.
- Stránkové číslice se vypouští na stranách, kde by mohly narušovat vzhled tisku (vakát, celostránkové obrázky).
- Stránkování římskými číslicemi se provádí jen výjimečně (např. předmluva, úvod) .

/9/

9

|9|

9

(9)

9

Záhlaví a zápatí

Textové záhlaví, resp. zápatí se užívá především ve věcné literatuře, odborných publikacích, slovnících, adresářích, seznamech apod.

Od základního textu se obvykle oddělují linkou, nebo se píše mezi 2 linky. Používají se kapitálky nebo minusky, často kurziva, výška písma je o 1b až 2b menší písmo než výška základního textu. Text se zarovnává na střed nebo k vnějšímu okraji.

V záhlaví může být umístěna i stránková číslice.

Záhlaví, resp. zápatí mohou být jen na sudých nebo lichých stránkách nebo na obou.

Marginálie

Marginálie (z lat. margo, tj. okraj) jsou okrajové poznámky, které stručnou formou upozorňují na nejdůležitější obsah textu na stránce. Používají se především v učebnicích, historických a vědeckých publikacích.

Jsou umístěny na vnějších okrajích stránek. První řádka marginálií je vždy v účaří té řádky, ke které se vztahuje. Od textu je oddělena mezerou 4 až 6 bodů.

Šířka sazebního obrazce se zúží o polovinu šíře sazby marginálií, takže marginálie polovinou šíře vybíhají do vnějších okrajů. Nesmí však přecházet na další stranu. Slova se v nich nedělí.

Text se zarovná na praporek se zarovnanou stranou směrem k textu. Je vhodné použít jinou barvu než má základní text.

Pro sazbu odstavce máme čtyři možnosti zarovnání:

- *zarovnání na levý a na pravý praporek (na levou a pravou zarážku),*
- *na osu (nebo také na střed),*
- *zarovnání do bloku.*

Poznámky (vysvětlivky)

Autorské a redakční poznámky doplňují text.

Kratší poznámky mohou být umístovány v závorkách přímo v textu. Poznámky většího rozsahu, které musí navazovat na text na stránce jsou umístovány u paty stránek a průběžně číslovány v celém díle (velmi rozsáhlé poznámky jsou uváděny v samostatné části v závěrečné části knihy). Jsou od něj odděleny volnou řádkovou mezerou, do níž může být vsazena kratší linka umístěná od kraje nebo linka „přes celou šíři sazby“ (per extensum). Pokud se poznámka nevejde na jednu stranu se základním textem, přenáší se pokračování na stranu následující, ale na první straně musí být aspoň dva řádky.

Poznámky se sázejí menším stupněm písma (obvykle 8b) se stejným optickým prokladem jako má základní text. Odstavcová zarážka je stejná jako u základního textu. Odvolací znaménka pořadového čísla poznámky (se závorkou, se zlomkovou čarou nebo bez doplňku) jsou umístována v základním textu jako horní index.

Popisky k obrázkům:

- se zpravidla sázejí menším písmem (často kurzivou), než je písmo základního textu,
- se umísťují v celé publikaci jednotně buď na střed nebo zarovnané na stejný praporek, slova na konci řádků se nedělí,
- u vědecké publikace se číslují průběžně v celé publikaci nebo v každé kapitole zvlášť (např. Obr. 4-1 je první obrázek ve 4. kapitole).

Závěrečná část knihy

Závěrečná část knihy

Závěrečnou část knihy tvoří: doslov, vysvětlivky, literatura (seznam pramenů), knižní rejstříky (věcný a autorský), seznam vyobrazení, cizojazyčné resumé, obsah a tiráž.

Doslov je dodatkem k textové nebo obrazové části knihy a přímo na ně navazuje. Může být autorovým dovětkem nebo redakčním pojednáním k dílu. Sází se shodně jako základní text knihy, je-li však většího rozsahu, může se použít menší výška písma.

V publikacích začíná doslov vždy na nové stránce (sudé nebo liché).

Místo doslovu může být zařazena *tzv. ediční poznámka*.

Literatura (seznam pramenů, bibliografie)

- Souhrn pramenů, které autor ke své práci použil, studoval nebo se na ně odkazuje.
- V základním textu se označuje obvykle hranatou závorkou s číslem (např. [25]) nebo číslem ve formě indexu (např. ²⁵), kde číslo odpovídá položce v „seznamu literatury“ (nepoužívají se kulaté závorky, ty bývají vymezeny mj. pro číslování rovnic).
- Citované prameny jsou v „seznamu literatury“ řazeny obvykle v pořadí, ve kterém se v textu vyskytují nebo v abecedním pořadí podle prvního autora citované publikace. Jméno autora se může zvýrazňovat kapitálkami, kurzivou nebo i polotučným písmem.

Literatura

Základním dokumentem pro citaci literatury a tvorby seznamů použité literatury představuje **Citační norma ČSN ISO 690:2011 - Bibliografické citace** z roku 2011.

V detailech se citace i seznamy od ní mohou lišit na základě požadavků konkrétních časopisů, institucí apod.

V následujících snímcích jsou uvedeny příklady možných (používaných) způsobů citace a tvorby seznamů použité literatury.

Literatura

Citace knižních publikací

Odkaz na knihu publikovanou jedním autorem musí obsahovat údaje v tomto pořadí: příjmení autora, zkratky jeho křestních jmen, název publikace, pořadí vydání, vydavatelství (název, města, kde bylo vydáno), rok vydání, (pokud možno i ISBN):

[1] Nassau K.: *The Physics and Chemistry of Color*, John Wiley&Sons, Inc. New Year, 2001, ISBN 0-471-39106-9

Odkaz na knihu autorského kolektivu musí obsahovat jméno *Editora*, přičemž název publikace je na prvním místě:

[2] *Chemical Technology in Printing and Imaging Systems*, ed. J.A.G. Drake, The Royal Soc. of Chemistry, Cambridge, 1993

Pokud odkazujeme jen na určitou část této publikace, pak uvedeme např. :

[3] Hann R.A.: *Dye Diffusion Thermal Transfer Printing in Chemical Technology in Printing and Imaging Systems*, ed. J.A.G. Drake, The Royal Soc. of Chemistry, Cambridge, 1993

Odkaz na článek v periodiku

[4] Seely G. R., Jensen R.: *Spectrochim. Acta*, 21, 1835 (1965)

Literatura

Odkazy na diplomové a bakalářské práce

Odkaz na diplomovou nebo bakalářskou práci musí obsahovat údaje v tomto pořadí: příjmení autora, zkratka křestního jména, název práce, označení typu práce, název vysoké školy, katedry a fakulty, město a rok obhajoby práce.

[5] Jašúrek B.: *Studium procesu vytvrzování UV barev pomocí FTIR a fotoakustiky*, Diplomová práce, Univerzita Pardubice, KPF FCHT, Pardubice 2001

[6] Janko P.: *Zušlechtování tiskovin tiskovým lakem*, Bakalářská práce, Univerzita Pardubice, KPF FCHT, Pardubice 2001

Citace patentů

Patenty a patentové přihlášky se uvádějí jmény autorů nebo firmy. Dále obsahují název země, ve které byl patent přihlášen a citace by měla být doplněna odkazem na referátový časopis.

[7] Dahlgren H. P.: *Inking Metering Apparatus*, U.S. Patent 4,452,139 June 25, 1980

[8] Forgen P.: Ger. Offen. 1 801 525; Chem. Abstr. 71, 112976 (1969)

Knižní rejstříky

- 1) **Věcný rejstřík** je abecední seznam významných hesel (termínů, pojmů, míst) z textu knihy, doplněný čísly stránek, na nichž se vyskytují (čísla mohou být kurzivou nebo polotučného řezu).
- 2) **Jmenný rejstřík** je abecední seznam jmen zmiňovaných v textu, doplněný čísly stránek na nichž se zmínka vyskytuje (čísla mohou být kurzivou nebo polotučného řezu).

Knižní rejstříky se podobně jako obsah sází až po dokončení sazby celé publikace. Rejstříky se sází z malého stupně písma ve dvou nebo více sloupcích v pořadové úpravě. Vhodné je využít různých barev pro odpovídající si skupiny pojmů (např. vodstvo modře), administrativní celky fialově apod.). Opakuje-li se základní pojem, používá se tilda (vlnovka) nebo pomlčka. Heslo začínající dalším písmenem abecedy se odděluje od předcházejícího volnou řádkou.

Obsah

Obsah tvoří pořadově uspořádané názvy jednotlivých částí, kapitol a oddílů publikací s jejich očíslováním a s čísly stránek, na kterých začínají. Obsah začíná vždy na liché straně publikace.

Textově rozsáhlejší obsah se sází menší výškou písma, než základní text publikace (mohou být použity kapitálky, kurziva). Ke zvýraznění kapitol lze použít např. polotučný řez.

Stránkové číslice jsou vždy sázeny ze základního řezu písma (i tam, kde jsou názvy zvýrazněny). Mohou být sázeny k pravému okraji sazebního obrazce a spojeny s koncem textu tečkami, pomlčkami, plnou čarou, divisy (spojovníky) aj.

Styly obsahů jsou rozdílné a odrážejí vkus či zvyklosti nakladatele, vydavatele, autora aj.

Např. :

1	Úvod	9
1.1	Polygrafie a polygrafická technologie	12
1.2	Tiskové techniky.....	24
1.2.1	Tisk z výšky.....	26

Tiráž

Tiráž (franc. tirage, tj. průchod archů tiskovým strojem a také vytištěný náklad) shrnuje nakladatelská a tiskárenské údaje o dané publikaci:

- plné jméno autora a název díla, u překladů původní cizojazyčný titul, jméno ilustrátora, překladatele a grafického úpravce,
- název nakladatelství, označení ediční řady,
- použitá sazba, název a adresa tiskárny,
- počet AA a VA, počet obrázků,
- pořadí vydání,
- ISBN,
- náklad (už se neuvádí) a cena (už se neuvádí, někdy je uvedena doporučená cena).

Tiráž se sází drobným stupněm písma na poslední, sudé stránce publikace na zúženou šířku sazby na dolní okraj sazebního obrazce; nečísluje se. Je-li na uvedena na liché stránce, pak za ní následuje vakát.

„... typografická pravidla nejsou přítěží, kterou lze odhoditi, nejsou zbytečností, i dokonalá díla typografická, vzniklá snad i bez vědomého dbání pravidel, přece jen odpovídají těmto směrnickým zkušenostem vytvořeným, dokazujíce tak jejich oprávněnost...“.

„Technická pravidla jsou vlastně návodem ke správné řemeslné práci...“.

Karel Dyrynk

Karel Dyrynk (1876 Praha – 1949 Praha) byl český typograf, tvůrce písma, knižní úpravce, redaktor a odborný publicista.

Roku 1908 vyšla poprvé jeho kniha *„Pravidla sazby typografické“* a v roce 1911 jeho profilová publikace *„Typograf o knihách“*. Mezi lety 1919–1934 byl technickým ředitelem Státní tiskárny v Praze.

Speciální knihařské práce

Speciální knihařské práce

- **Lepení** - mapy se po vytištění oříznou na čistý formát s asi 2 cm překrytem mapové kresby na stycích dílů mapy. Tato plocha slouží pro slepení jednotlivých dílů mapy k sobě. Vrchní nalepovaný díl mapy se prořezává vždy až do kresby. Pro lepení se používají termoplastická lepidla, která se aktivují zažehlením.
- **Laminování.**
- **Lištování/rámování.**
-

Tiskárny

Tiskárny

- Goldman Druck AG a Goldman Zeitungsdruck GmbH patří k největším tiskárnám v Rakousku (do skupiny Goldman patří i **MORAVIAPRESS a. s., Břeclav**).
- **Moravská typografie, a.s., Brno** (jediným akcionářem je AHARON INVEST Establishment, Lichtenštejnsko).
- **Tiskárna Helbich, a. s., Brno.**
- **PRINTO, spol. s r.o., Ostrava.**
- a řada dalších.



Kartografická nakladatelství a vydavatelství

- **Agentura KAA**

Vlajky, znaky, žerdě, pohlednice, výroční publikace, mapy, cykloprůvodce

- **Alpro CZ, Valašské Meziříčí**

Reklama, letecké fotoplány měst, snímkování, tisk, mapy, kalendáře, loga, vizitky, letáky, foto

- **Alpy s.r.o., Praha**

Vydávání průvodců a map alpských oblastí

- **Geogalileo kartografie s.r.o., Brno**

Výroba map, reklamní agentura, grafické studio

- **Kartografie a.s., Praha**

Sortiment turistických map, autoatlasů, automap, plánů města Prahy a dalších titulů pro školy i veřejnost

Kartografická nakladatelství a vydavatelství

- **Lonelyplanet.cz**

Mapy a průvodce v češtině i angličtině

- **Mapcentrum**

Turistické mapy, turistické průvodce, glóby, nástěnné mapy cestopisy, atlasy, automapy, plány měst, cyklomapy, vodácké mapy, stolní mapy, tematické mapy

- **P.F. art s.r.o., Praha**

Reklamní agentura, kartografické nakladatelství, reklamní služby, dárkové předměty, mapové podklady

- **PLANstudio s.r.o., Praha**

Kartografické vydavatelství a tvorba interaktivních map pro webové stránky

Kartografická nakladatelství a vydavatelství

- **SHOCart s.r.o.**

Mapy, průvodce, turistické mapy, cykloturistické mapy, cykloturistické průvodce, vodácké průvodce, automapy, mapy on-line, plány měst

- **Stiefel Eurocart**

Satelitní snímky, mapy silniční sítě, politické mapy

- **Topograf s.r.o., Praha**

Topografie, geografie, kartografie a jejich vazby na informační technologie o území

- **ZES Brno a.s.**

Vydavatel a distributor velkoformátových nástěnných map a speciálních atlasů měst

- **Žaket, Praha**

Kartografické vydavatelství, tiskárna, DTP studio (plány měst, turistické mapy, autoatlasy, informační mapy, nástěnné mapy, mapové přílohy do časopisů, knih, letáků, na internet, kalendáře)

Zdroje:

- ČSN ISO 690:2011 - Bibliografické citace. 2011
- ČSN 01 6910 - Úprava dokumentů zpracovaných textovými procesory. 2014
- KARTOGRAFIE_I_11_LITERATURA.docx