

UNIVERZITA PARDUBICE

FAKULTA EKONOMICKO-SPRÁVNÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2025

Adriána Šustová

Univerzita Pardubice
Fakulta Ekonomicko-správní

Vytvoření ukázkového souboru vazeb
Bakalářská práce

2025

Adriána Šustová

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní
Akademický rok: 2024/2025

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Adriána Šustová**
Osobní číslo: **E21544**
Studijní program: **B0688A050001 Aplikovaná informatika**
Specializace: **Multimédia ve firemní praxi**
Téma práce: **Vytvoření ukázkového souboru vazeb**
Zadávající katedra: **Ústav systémového inženýrství a informatiky**

Zásady pro vypracování

Cílem práce je vytvořit ukázkové produkty za použití zvolených vazeb (z vazby V1 až V9) a popsat postup výroby. Ukázat možnost využití alternativních materiálů.

Osnova:

- základní pojmy z problematiky,
- přehled vazeb,
- popis návrhu a realizace vybraných vazeb,
- závěrečné shrnutí a poznatky z výroby.

Rozsah pracovní zprávy: **30 až 40 stran**
Rozsah grafických prací:
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

KAPLANOVÁ, Marie. Moderní polygrafie. Praha: Svaz polygrafických podnikatelů, 2009. ISBN 978-80-254-4230-2.
KNEIDL, Pravoslav. Z historie evropské knihy: po stopách knih, knihtisku a knihoven. Praha: Svoboda, 1989. ISBN 80-205-0093-6.
KOCMAN, Jiří H. Médium papír. Vyd. 3., dopl. Brno: VUTIUM, 2011. ISBN 978-80-214-4342-6.
KRÁL, Jindřich. Moderní knihařství: souborné zpracování poznatků oboru. Brno: Knihař, 1999. ISBN 80-901924-8-3.
ŠPLÍCHAL, Václav a Miloslav VÍTEK. Papír a ruční papírny v Jihlavě a Kraji Vysočina. Jihlava: Statutární město Jihlava za spolupráce s Novou tiskárnou Pelhřimov, 2010. ISBN 978-80-7415-036-4.

Vedoucí bakalářské práce: **doc. Ing. Pavel Petr, Ph.D.**
Ústav systémového inženýrství a informatiky

Datum zadání bakalářské práce: **1. září 2024**
Termín odevzdání bakalářské práce: **30. dubna 2025**

L.S.

prof. Ing. Jan Stejskal, Ph.D.
děkan

Mgr. Pavel Sedlák, Ph.D.
garant studijního programu

V Pardubicích dne 1. září 2024

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji:

Práci s názvem Vytvoření ukázkového souboru vazeb, jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 7/2019 Pravidla pro odevzdávání, zveřejňování a formální úpravu závěrečných prací, ve znění pozdějších dodatků, bude práce zveřejněna prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 31. 7. 2025

Adriána Šustová v. r.

PODĚKOVÁNÍ:

Tímto bych ráda poděkovala svému vedoucímu práce doc. Ing. Pavel Petr, Ph.D. za jeho odbornou pomoc, cenné rady a ochotu, které mi pomohly při zpracování bakalářské práce.

ANOTACE

Tato bakalářská práce se zaměřuje na přehled a realizaci základních knižních vazeb typu V1 až V9. Cílem je představit technologické postupy výroby, využitelné jak v profesionálním knihařství, tak i při domácí tvorbě. Práce kombinuje teoretické poznatky historie a výběru materiálů s praktickými návody, popisem nástrojů a výrobních kroků. Výsledkem je přehled doporučení pro tvorbu kvalitních knižních vazeb, využitelný pro začátečníky i odborníky. Práce také poukazuje na historický význam knihařství a jeho místo v současné výrobě.

KLÍČOVÁ SLOVA

knižní vazba, vazební techniky, materiály pro knižní vazby, domácí knižní vazba, proces vazby, historie knižní vazby, výroba knih, vazební metody, profesionální knižní vazba

TITLE

Creating a sample for binding documents

ANNOTATION

This bachelor's thesis focuses on the overview and creation of basic bookbinding types V1 to V9. The aim is to present the technological processes of bookbinding applicable both in professional settings and for home use. The thesis combines theoretical aspects – including history and material selection – with practical guides, tool descriptions, and step-by-step instructions. The result is a set of recommendations for producing high-quality bindings, suitable for both beginners and professionals. It also highlights the historical importance of bookbinding and its role in modern print production.

KEYWORDS

bookbinding, binding techniques, bookbinding materials, home bookbinding, binding process, history of bookbinding, book production, bookbinding methods, professional bookbinding

Obsah

Seznam Obrázků	9
Úvod	11
1 Základní pojmy	12
1.1 Historie spojená s knižní vazbou	12
1.2 Vlastnosti papíru	15
1.3 Druhy a rozměry papíru	16
2 Základní přehled vazeb	20
2.1 Měkká vazba	20
2.2 Polotuhá vazba	23
2.3 Tuhá vazba	25
3 Konstrukce	28
3.1 Potřebný materiál	28
3.2 Alternativní materiály	29
3.3 Realizace vazby V1	30
3.4 Realizace vazby V2	32
3.5 Realizace vazby V3	34
3.6 Realizace vazby V4	37
3.7 Realizace vazby V5	41
3.8 Realizace vazby V6	46
3.9 Realizace vazby V7	50
3.10 Realizace vazby V8	54
3.11 Realizace vazby V9	58
4 Závěrečné poznatky z výroby	61
Závěr	62
Seznam použitých zdrojů	63

Seznam Obrázků

Obrázek 1: Nákres vazby V1	21
Obrázek 2: Nákres vazby V2	21
Obrázek 3: Nákres vazby V3	22
Obrázek 4: Ukázka vazby V3	22
Obrázek 5: Nákres vazby V4	23
Obrázek 7: Nákres vazby V5	24
Obrázek 6: Ukázka vazby V5	24
Obrázek 8: Nákres vazby V8	25
Obrázek 10: Ukázka vazby V7	26
Obrázek 9: Nákres vazby V7	26
Obrázek 11: Ukázka vazby V8	27
Obrázek 12: Nákres vazby V8	27
Obrázek 13: Ukázka vazby V9	27
Obrázek 14: Nákres vazby V9	28
Obrázek 15: Jednotlivé listy vazby V1	30
Obrázek 16: Sešití z vnitřní strany u vazby V1	31
Obrázek 17: Vazba V1	32
Obrázek 18: Sešité listy papíru vazby V2.....	33
Obrázek 19: Vazba V2	34
Obrázek 20: Nařezání hřbetu vazby V3.....	35
Obrázek 21: Lepení obálky vazby V3	35
Obrázek 22: Narýhování přehybu vazby V3	36
Obrázek 23: Vazba V3	37
Obrázek 24: Složky papíru vazby V4	38
Obrázek 25: Naznačení vpichu pro vazbu V4	38
Obrázek 26: Šití vazby V4.....	39
Obrázek 27: Znázornění šití vazby V4	40
Obrázek 28: Oříznutí gázy od slepených listů u vazby V4.....	40
Obrázek 29: Vazba V4	41
Obrázek 30: Vyznačení vpichu u vazby V5.....	42

Obrázek 31: Směr šití u vazby V5	43
Obrázek 32: Ukázka šití pomocí plátna	43
Obrázek 33: Přilepené krycí desky na vazbě V5	44
Obrázek 34: Zpevnění hřbetu pomocí plátna.....	45
Obrázek 35: Vazba V5	46
Obrázek 37: Rozestupový proužek pro leporelo	47
Obrázek 36: Lepenky na leporelo	47
Obrázek 38: Slepené lepenky pomocí plátna.....	48
Obrázek 39: Nalepení ozdobných stran na leporelo	49
Obrázek 40: Vazba V6	50
Obrázek 41: Způsob šití vazby V7	51
Obrázek 42: Ušitá složka vazby V7.....	52
Obrázek 43: Potahování desek na vazbu V7	53
Obrázek 44: Vlepení bloku do desek vazby V7.....	53
Obrázek 45: Vazba V7	54
Obrázek 46: Připravené složky na vazbu V8.....	55
Obrázek 47: Naznačení vpichu u vazby V8.....	55
Obrázek 48: Šití vazby V8.....	56
Obrázek 49: Potažení vazby V8.....	57
Obrázek 50: Vazba V8	58
Obrázek 51: Vazba V9	60

Úvod

Knižní vazba představuje jednu z klíčových součástí knihy, která zajišťuje její ochranu, funkčnost a estetický vzhled. Jejím úkolem není pouze chránit obsah publikace, ale také poskytnout určitou hodnotu a odolnost, čímž přispívá k trvanlivosti knihy. S postupem času se technologie knižní vazby vyvinuly, a to nejen z hlediska materiálů, ale i výrobních procesů. Tento vývoj byl silně ovlivněn technickým pokrokem, kulturními změnami a rostoucími nároky na výrobu knih ve velkých nákladech.

Tato bakalářská práce se zaměřuje na přehled a realizaci jednotlivých typů knižních vazeb, konkrétně na vazby V1 až V9, které jsou v české knihařské terminologii označovány pro různé způsoby spojování knižního bloku. Cílem práce je poskytnout podrobný návod na výrobu jednotlivých typů vazeb, které mohou být použity nejen v profesionálním knihařství, ale i pro domácí výrobu knih. V teoretické části je kladen důraz na výběr materiálů, technologické postupy, ale i na historický kontext vývoje knižní vazby, který poskytuje širší pohled na tuto významnou oblast polygrafie.

V praktické části práce se zabývám konkrétními kroky výroby vazeb, přičemž každý typ vazby je popsán od výběru materiálů až po finální realizaci. Práce se zaměřuje na zjednodušené postupy, které jsou vhodné pro amatérské a domácí podmínky. Důraz je kladen na jednoduchost, efektivitu a cenovou dostupnost materiálů, což umožňuje širšímu okruhu lidí věnovat se knihařskému řemeslu a vytvářet vlastní publikace s vysokou kvalitou zpracování.

V závěru práce je zhodnocen celý proces výběru, přípravy materiálů a realizace vazeb, přičemž je zdůrazněna flexibilita těchto metod pro různé typy publikací a jejich použití jak v profesionálním, tak amatérském knihařství.

1 Základní pojmy

Tato kapitola poskytuje základní teoretický rámec pro pochopení problematiky knižní vazby a materiálů, které s ní souvisejí. V první části je pozornost věnována historickému vývoji knihtisku, papíru a samotné knižní vazby, které společně tvoří základní pilíře knižní kultury. Následující část se zaměřuje na vlastnosti a rozměry papíru, které hrají zásadní roli při návrhu a výrobě knih. Porozumění těmto aspektům je klíčové pro pochopení praktické části práce, která se věnuje jednotlivým typům knižních vazeb a jejich zhotovení.

1.1 Historie spojená s knižní vazbou

V této části se nachází vývoj knihtisku, papíru a knižní vazby od jejich historických počátků až po moderní dobu. Zaměřuje se na technologické i kulturní souvislosti, které ovlivnily podobu a dostupnost knih.

Historie knihtisku

Vznik knihtisku je považován za jeden z nejvýznamnějších mezníků v dějinách lidstva. Mechanické rozmnožování textu umožnilo revoluční změny v šíření vzdělanosti, vědeckých poznatků a kulturních hodnot v Evropě i ve zbytku světa. Tento průlom v komunikaci se ukázal jako klíčový faktor v historickém vývoji společnosti (Kneidl, 1989).

I když se pokusy o tištěné texty objevily již v Asii, zejména v Číně, kde bylo rozšířeno blokové tiskařství od 7. století, skutečný technologický průlom představoval až vynález knihtisku s pohyblivými literami v Evropě v polovině 15. století. Blokové tiskařství v Číně spočívalo ve vyrytí textu nebo obrazu do dřevěné desky, jejím potření inkoustem a následném přitisknutí na papír, což byla technika, která umožňovala tisk textů a obrázků, ale byla poměrně složitá a náročná na výrobu (Beranová, 2020; Kocman, 2011).

Skutečný průlom však přišel s vynálezem knihtisku. Tento technologický zázrak je připisován Johannovi Gutenbergovi z Mohuče, který kolem roku 1450 vyvinul metodu odlévání kovových liter, které následně používal k sestavení sazby pro tisk jednotlivých stran. Tento vynález umožnil rychlé a opakované tisknutí velkého množství knih s vysokou přesností a kvalitou. Gutenbergova technika byla natolik revoluční, že změnila způsob, jakým byla literatura šířena po celé Evropě a později i ve světě. Díky této technologii bylo možné vyprodukovat knihy mnohem rychleji a levněji, což vedlo k rozšíření tištěné literatury mezi širší vrstvy obyvatelstva (Kneidl, 1989; Kaplanová, 2009).

Gutenbergova Bible, vzniklá mezi lety 1452 a 1455, je jedním z nejznámějších a nejvýznamnějších artefaktů evropské kulturní historie. Tento tištěný text není pouze vynikajícím příkladem nové tiskové technologie, ale také ukázkou tehdejšího vývoje v oblasti výroby papíru a tiskařských barev, které musely být přizpůsobeny mechanickému tisku. Díky těmto inovacím se knihtisk stal základním kamenem pro šíření písemné kultury (Beranová, 2020, Encyklopedie knihy, [n.d.]).

Ve druhé polovině 15. století začal knihtisk rychle expandovat do dalších evropských zemí. Tiskárenská centra se zakládala v Itálii (Benátky), Francii (Paříž), Německu (Norimberk)

a v dalších zemích. Na konci 15. století bylo v Evropě více než tisíc tiskáren, které vyprodukovaly statisíce knih. Tento rychlý rozvoj tiskáren byl klíčovým faktorem pro demokratizaci vzdělání a masové šíření informací (Kneidl, 1989; Král, 1999, Encyklopedie knihy, [n.d.]).

Jak uvádí Kneidl (1989), vynález knihtisku nezměnil pouze dostupnost knih, ale i způsob, jakým byly knihy přijímány. Zatímco ve středověku bylo běžné kolektivní předčítání rukopisů, knihtisk přispěl k individuálnímu čtení, které se stalo běžnou praxí. Tato změna měla zásadní vliv na rozvoj osobního vzdělávání a kultury čtení. Navíc knihtisk umožnil standardizaci jazyků a přispěl k rozvoji národních literatur, což znamenalo výrazný krok k formování národních identit (Kneidl, 1989).

V českých zemích se knihtisk rozšířil velmi brzy, přičemž první známá česká tištěná kniha, Kronika Trojánka, byla vytištěna v Plzni již v roce 1476. Český knihtisk se rychle rozvinul a měl zásadní vliv na šíření humanistických a náboženských myšlenek, které byly v té době součástí širší evropské kulturní revoluce. V tomto období byly také založeny první tiskárny, které vyráběly nejen náboženské texty, ale i literaturu, která podporovala humanistické a vědecké myšlením (Šplíchal a Vítek, 2010).

Knihtisk měl zásadní význam pro rozvoj evropské společnosti. Knihtisk nejenom že usnadnil přístup k informacím a vzdělání pro širší veřejnost, ale také podpořil vědecký pokrok a položil základy moderní informační společnosti. Bez knihtisku bychom si jen těžko představovali rozvoj vědeckých oborů, umění, nebo třeba demokratických procesů, které jsou dnes pro nás samozřejmostí (Kneidl, 1989; Kaplanová, 2009, Encyklopedie knihy, [n.d.]).

Historie papíru

Papír je jedním ze základních materiálů lidské civilizace a jeho vynález měl zásadní význam pro rozvoj vzdělanosti, správy i kultury. Umožnil šíření informací, uchovávání vědomostí a rozvoj vzdělávacích institucí. Podle historických pramenů vznikl papír v Číně na přelomu 2. století n. l., kde se začal využívat především k administrativním a vzdělávacím účelům. Vynálezcem této technologie byl údajně císařský úředník Cchaj Lun, který v roce 105 n. l. zdokonalil výrobu papíru ze směsi lýka moruše, hadrů, rybářských sítí a jiných vláknitých materiálů. Tento inovativní postup umožnil výrobu levnějšího a dostupnějšího psacího materiálu než dosavadní pergameny a papyry (Kneidl, 1989).

Výroba papíru se postupně zdokonalovala. Původně velmi náročný proces se vylepšoval především v oblasti zpracování surovin a lisování papírové hmoty. Prostřednictvím arabského světa se od 8. století začala technika výroby papíru šířit dále do Evropy. Arabové osvojili tuto technologii poté, co v bitvě u Samarkandu zajali čínské řemeslníky, a postupně ji rozšířili zejména do oblastí Španělska a Sicílie. Tato znalost byla důležitá nejen pro správní účely, ale také pro šíření islámské vědy, filozofie a literatury (Beranová, 2020).

Nejstarší evropské papírny byly zakládány ve 13. století v Itálii, především v oblasti Fabriano. Město Fabriano se stalo jedním z hlavních center evropské papírenské výroby díky zavedení nových technologií, například použití vodních mlýnů k pohonu stoup, které umožnily

efektivnější zpracování vlákniny a zvýšily produktivitu výroby. Tento pokrok vedl ke snížení ceny papíru a k jeho širšímu rozšíření v evropské společnosti (Kocman, 2011, Encyklopedie knihy, [n.d.]).

V českých zemích byla první papírna založena ve 14. století v okolí Prahy. Její činnost byla významná zejména pro rozvoj místních knihvazačských a skriptoriálních dílen. Podle Krále (1999) a Šplíchala a Vítka (2010) sehrály ruční papírny klíčovou roli v zásobování raných tiskáren a umožnily rozvoj domácí knižní produkce. Výroba papíru v té době byla velmi náročná na lidskou práci a kvalitní suroviny, což činilo papír vzácným a drahým materiálem.

Vývoj papíru byl úzce spojen s rozvojem knihtisku. Rozmach tištěných knih v 15. století, zapříčiněný Gutenbergovým vynálezem knihtisku s pohyblivými literami, významně zvýšil poptávku po papíru, což vedlo k rozšíření papíren a postupnému zlepšení kvality vyráběného papíru. V 18. a 19. století, v souvislosti s průmyslovou revolucí, docházelo k zásadní modernizaci výrobních procesů – ruční výroba byla nahrazena mechanizovanou produkcí, což umožnilo masovou výrobu papíru a jeho širší dostupnost (Kaplanová, 2009, Encyklopedie knihy, [n.d.]).

Moderní výroba papíru dnes zahrnuje široké spektrum technologií, včetně výroby recyklovaného papíru, ekologických druhů papíru a vysoce specializovaných papírů pro specifické účely. Přesto však základní princip výroby, založený na rozvláknění surovin a jejich následném formování do listů, zůstal v podstatě stejný jako před více než dvěma tisíci lety. Historie papíru tak odráží nejen technický pokrok, ale i změny v kulturním, společenském a hospodářském vývoji lidstva. (Encyklopedie knihy, [n.d.])

Historie knižní vazby

Vývoj knižní vazby je úzce propojen s vývojem písemnictví a potřebou uchovávat lidské vědomosti a kulturní dědictví. Již ve starověkých civilizacích, jako bylo Egypt, Mezopotámie nebo Řecko, vznikaly první formy organizovaného záznamu informací na svitcích papyru a pergamenu. Tyto svitky však měly omezenou praktičnost, neboť jejich čtení bylo zdlouhavé a obtížné (Beranová, 2020).

Skutečný přelom přišel v období pozdního antického Říma a raného středověku, kdy se začal prosazovat formát kodexu. Kodex, tvořený jednotlivými listy sešitými k sobě a chráněnými deskami, přinesl revoluci v uchovávaní a čtení textů. Nabízel snadnou manipulaci, možnost rychlého vyhledávání informací a lepší ochranu obsahu (Král, 1999).

Ve středověku se výroba knih stala doménou klášterních skriptorií. Klášterní knihy byly často zdobeny iluminacemi, zlatou ražbou a bohatými vazbami. Vazby byly vyráběny z dřevěných desek potažených kvalitní kůží, a často byly doplněny kovovými prvky – ozdobnými sponami, rohy nebo kovovými destičkami chránícími knihu při manipulaci (Beranová, 2020, Reprodukční grafik pro média, [n.d.]).

Rozvoj knihtisku v polovině 15. století přinesl dramatické změny. S rostoucí poptávkou po knihách bylo nutné zefektivnit a zlevnit výrobu vazeb. Objevily se nové typy vazeb, které byly jednodušší, ale dostatečně pevné pro široké vrstvy obyvatelstva. Vedle klasických šitých

vazeb se začaly používat i jednodušší lepené varianty (Král, 1999, Reprodukční grafik pro média, [n.d.]).

V období renesance a baroka se knihařské řemeslo dále rozvíjelo. Velký důraz byl kladen nejen na funkčnost, ale i na estetickou stránku knihy. Vazby byly často zdobeny slepotiskem, zlacením a komplikovanými ornamentálními motivy. Knihy se staly nejen nositeli vědění, ale i významnými uměleckými díly (Beranová, 2020).

S příchodem průmyslové revoluce v 19. století se postupně rozšířily mechanizované metody výroby knih. Lepené vazby, poloplátěné vazby a jiné průmyslové způsoby umožnily masovou produkci knih a jejich dostupnost širší veřejnosti. Kniha se tak stala běžnou součástí domácností, vzdělávacích institucí a kulturních zařízení (Král, 1999, Reprodukční grafik pro média, [n.d.]).

Historie knižní vazby je tedy příběhem neustálé inovace, přizpůsobování se měnícím společenským podmínkám a rostoucím nárokům na kvalitu a estetiku knih. Dodnes je knižní vazba nejen ochranným, ale i reprezentačním prvkem, který odráží kulturní hodnotu a význam daného díla.

1.2 Vlastnosti papíru

Papír je jedním z nejstarších a nejrozšířenějších materiálů, který se používá nejen k tisku, ale i v mnoha dalších průmyslových a uměleckých aplikacích. Vlastnosti papíru se liší v závislosti na surovinách, způsobu výroby a následné úpravě, což ovlivňuje jeho vhodnost pro konkrétní použití v různých oblastech, jakými jsou polygrafie, obalový průmysl a knihařství. Tyto vlastnosti jsou zásadní pro dosažení požadované kvality tisku, trvanlivosti a estetiky.

Plošná hmotnost

Plošná hmotnost papíru, měřená v gramech na m^2 (g/m^2), je jedním z klíčových parametrů, které ovlivňují mechanické vlastnosti papíru, jako je tuhost, pevnost a absorpce inkoustu. Vyšší plošná hmotnost znamená silnější papír, který je odolnější vůči opotřebení a má lepší schopnost držet inkoust, což je ideální pro tisk knih, katalogů a časopisů. Naopak tenčí papíry jsou vhodné pro tištěné materiály, které mají nižší požadavky na pevnost a trvanlivost, například noviny nebo reklamní brožury (Kaplanová, 2009).

Tloušťka

Tloušťka papíru je měřena v mikrometrech (μm) a je důležitá nejen pro pevnost, ale i pro celkový vzhled a hmotnost výsledného produktu. Tlustší papíry jsou stabilnější a vhodné pro publikace, které musí odolat častému manipulování, jako jsou odborné knihy nebo monografie. Tloušťka papíru také přímo souvisí s jeho absorpčními vlastnostmi, což ovlivňuje způsob, jakým papír reaguje na inkoust, a jaký je výsledek tisku. Když se papír stává tenčím, ztrácí na stabilitě a může být náchylnější k prosvítání tisku z druhé strany (Kocman, 2011).

Pevnost

Pevnost papíru zahrnuje několik parametrů, včetně pevnosti v tahu, pevnosti v ohybu a odolnosti proti protržení. Tato vlastnost je zvláště důležitá při výrobě knih, které jsou pravidelně otvírány a používány. Vysoce pevný papír je schopný odolat větší mechanické zátěži a déle zachovává svůj vzhled i funkčnost, což je důležité pro knihy, časopisy a další tištěné materiály. Pevnost papíru je určována nejen druhem použité buničiny, ale také procesem lisování, sušení a dalšími technologickými kroky během výroby (Kaplanová, 2009).

Opacita (neprůhlednost)

Opacita papíru vyjadřuje jeho schopnost zabránit prosvítání tisku z druhé strany listu. Tento faktor je klíčový pro oboustranný tisk, protože vyšší opacita znamená lepší čitelnost, zejména u publikací, kde je tisknutý materiál na obou stranách stránky. Vysoce opaktní papír je vhodný pro knihy, které mají oboustranný tisk, a minimalizuje riziko prosvítání textu z druhé strany, což by mohlo ovlivnit vizuální dojem a čitelnost (Kocman, 2011).

Bělost a odstín

Bělost papíru má zásadní vliv na estetický dojem tištěného textu. Bělejší papír obvykle zvyšuje kontrast tisku a zlepšuje čitelnost, protože tištěný text na světlém pozadí vyniká. Tato vlastnost je klíčová zejména pro tisk knih, kde čitelnost hraje klíčovou roli. Papíry s teplejšími odstíny, jako jsou béžové nebo krémové barvy, jsou vhodné pro publikace určené k dlouhodobému čtení, protože jsou šetrnější k očím čtenáře a zajišťují příjemnější čtení na delší dobu (Kaplanová, 2009).

Povrchová úprava

Povrchová úprava papíru má vliv na vzhled a kvalitu tisku. Hladký a lesklý papír je ideální pro tisk detailních a barevných obrazů, protože umožňuje přesnou reprodukci jemných detailů. Naopak matné papíry, které mohou mít strukturovaný povrch, jsou vhodné pro publikace, kde je požadován elegantní, sofistikovaný vzhled, nebo pro publikace, kde není kladen důraz na jemné detaily (Kocman, 2011).

1.3 Druhy a rozměry papíru

Druhy papíru

Papír se vyrábí v mnoha variantách, které se liší podle použitého materiálu, technologie výroby i vlastností, jež jsou požadovány pro konkrétní aplikace. Správná volba typu papíru je klíčová pro dosažení požadované kvality a trvanlivosti výsledného produktu – ať už jde o běžný kancelářský tisk, nebo o náročnější polygrafické výstupy, jako jsou luxusní edice knih, katalogů či časopisů (Kaplanová, 2009; Kocman, 2011).

Ofsetový papír

Ofsetový papír je nenatíraný papír určený především pro ofsetový tisk. Tento papír má výborné absorpční vlastnosti, což zajišťuje rovnoměrné nanášení inkoustu na povrch a dobrou kvalitu tisku. Ofsetový papír se běžně používá pro tisk knih, časopisů, novin a dalších tištěných

materiálů, které nevyžadují vysoký lesk nebo silně barevnou reprodukci (Kaplanová, 2009, Tisknisi.cz, [n.d.]).

Natíraný papír (křídový)

Natíraný papír je papír opatřený nátěrem z kaolinu nebo jiného nátěrového materiálu, což vytváří hladký povrch pro tisk s vynikajícími barevnými a detailními reprodukčními vlastnostmi. Tento papír se používá především pro tisk kvalitních katalogů, brožur a časopisů, kde je kladen důraz na precizní reprodukci barev a detailů (Kocman, 2011).

Novinový papír

Novinový papír je vyroben z mechanické buničiny, což ho činí lehkým, ekonomickým a vhodným pro krátkodobý tisk. Tento papír se často používá pro tisk novin, časopisů a dalších publikací, které mají nízkou cenu a rychlou obměnu obsahu. Vzhledem k nižší kvalitě a pevnosti je vhodný pro materiály s omezenou životností, kde se od papíru neočekává vysoká trvanlivost (Kaplanová, 2009).

Kartón

Kartón je silný papír, který má vysokou plošnou hmotnost (nad 150 g/m²). Tento typ papíru se používá pro výrobu obalů, desek knižních vazeb a pro vizitky. Kartón je ideální pro materiály, které musí být odolné, stabilní a poskytovat ochranu pro tiskoviny. V oblasti knihařství je kartón používán k výrobě pevných desek pro knihy s tuhou vazbou (Kocman, 2011).

Pergamenový papír

Pergamenový papír je specifický typ papíru s hladkým, poloprůhledným povrchem, který je odolný proti mastnotám a jiným nečistotám. Tento papír se používá v potravinářském průmyslu, v balicím průmyslu a pro výrobu speciálních tiskovin, které vyžadují vysokou úroveň ochrany proti vlhkosti a mastnotám (Kaplanová, 2009).

Ruční papír

Ruční papír je vyroben tradičními metodami, což mu dává unikátní vzhled a texturu.

Rozměry papíru

Součástí standardizace v oblasti tisku je i sjednocení formátů papíru. Mezinárodní norma ISO 216 stanovuje rozměry a specifikace pro jednotlivé formáty papíru, zejména řady A, B a C, které se uplatňují v polygrafii, kancelářské praxi i ve vědeckých a technických dokumentech. Nejčastěji používanou řadou je řada A, přičemž formát A4 (210 × 297 mm) představuje základní velikost pro běžné kancelářské a školní dokumenty. Norma ISO 216 je celosvětově uznávaná a zajišťuje jednotnost při tisku, kopírování a zpracování dokumentů, což významně usnadňuje mezinárodní komunikaci a obchod s tiskovinami (Kaplanová, 2009).

Formát A0

Tento formát má rozměry 841 × 1189 mm a je považován za základní formát s plochou 1 m². Formát A0 je používán pro větší technické výkresy, plány a mapy, kde je třeba zachovat

vysokou úroveň detailů na velkém prostoru. Tento formát se často používá v architektuře, inženýrství a pro tisk velkoformátových plakátů (Tisknisi.cz, [n.d.]).

Formát A1

Rozměr 594×841 mm vzniká přeložením formátu A0 na polovinu. Formát A1 se běžně používá pro plakáty, reklamní materiály a některé technické výkresy. Tento formát je ideální pro tisk grafiky, kde je nutné zachovat dostatečnou velikost pro zobrazení detailů, ale přitom nejedná se o tak velkou plochu jako A0 (Tisknisi.cz, [n.d.]).

Formát A2

Formát A2 má rozměr 420×594 mm, což je polovina formátu A1. Tento rozměr se často používá pro tisk menších plakátů, technických výkresů a tabulek, které vyžadují podrobnosti, ale nemají být příliš velké na manipulaci a skladování (Tisknisi.cz, [n.d.]).

Formát A3

Rozměr 297×420 mm je vhodný pro plakáty, propagační materiály a kancelářský tisk. Formát A3 je populární pro tisk grafických materiálů, jako jsou letáky, brožury a diagramy, které vyžadují širší formát než standardní A4, ale přitom zůstávají pohodlně manipulovatelné. (Tisknisi.cz, [n.d.])

Formát a4

Nejrozšířenější formát, 210×297 mm, je široce využíván v administrativě, školství a pro běžné kancelářské tiskoviny. Tento formát je standardem pro dopisy, formuláře, zápisky a mnoho dalších typů dokumentů, které se tisknou na běžné tiskárně. Formát A4 se stal mezinárodním standardem pro tisk dokumentů a je běžně používán v celém světě. (Tisknisi.cz, [n.d.])

Formát A5

Tento formát má rozměr 148×210 mm a často se používá pro brožury, zápisníky, malé publikace a diáře. A5 je ideální pro publikace, které mají menší rozsah a požadují kompaktní velikost pro snadnou přepravu a manipulaci. (Tisknisi.cz, [n.d.])

Formáty papíru řady A mají specifický poměr stran, který je přibližně $1 : \sqrt{2}$ ($1 : 1,414$). Tento poměr zůstává konzistentní pro všechny formáty v řadě a, což znamená, že každý menší formát (A1, A2, A3 atd.) je přesně polovinou rozměru většího formátu podél jeho kratší strany. Tato vlastnost umožňuje velmi efektivní výrobu a zpracování papíru, protože může být snadno přizpůsoben a přeložen bez ztráty kvality (Kocman, 2011).

Základní plocha formátu A0 činí přesně 1 m^2 , a každý následující formát vzniká přeložením předchozího formátu napůl podél kratší strany. Tento systém zajišťuje efektivní využití materiálů při výrobě a následné zpracování dokumentů. Díky této jednoduché standardizaci je výroba papíru, jeho balení, distribuce a archivace jednodušší a přehlednější, což přispívá k plynulému toku výrobních a administrativních procesů v polygrafickém průmyslu a dalších oblastech.

Standardizace formátů papíru nejen usnadňuje výrobu, ale také výrazně přispívá k efektivnímu využívání tiskových kapacit a materiálů v polygrafické praxi. Umožňuje to nejen lepší organizaci tisku, ale také urychluje distribuci, a to jak v oblasti kancelářských tiskovin, tak ve specializovaných tiskových oborech, jako jsou knihy, časopisy a reklamní materiály (Kaplanová, 2009).

2 Základní přehled vazeb

Knižní vazba je neodmyslitelnou součástí knihy. Nejen že plní svou ochrannou funkci, ale také významně přispívá k estetické hodnotě publikace a celkovému uživatelskému komfortu. Kvalitní vazba zajišťuje, že kniha vydrží dlouhou dobu a že její manipulace bude pohodlná. Výběr vhodného typu vazby má zásadní vliv na životnost knihy, její vzhled, manipulovatelnost a výrobní náklady. Proto je volba správného typu vazby důležitá nejen pro knihaře, ale také pro nakladatele a polygrafy, kteří musí zohlednit i ekonomickou efektivitu výroby (Beranová, 2020).

Vývoj knižní vazby reagoval na technický pokrok a proměňující se nároky společnosti. Z počátečních ručně vázaných knih se postupně přešlo k efektivnějším technikám, které umožnily hromadnou výrobu knih za přijatelnou cenu. V 15. století, s vynálezem knihtisku, se výrazně zrychlil a zjednodušil proces výroby knih, což mělo vliv i na výběr vazby. Moderní polygrafie dnes rozlišuje několik druhů vazeb, které se liší způsobem spojení listů, konstrukcí knižního bloku a použitými materiály. Knižní vazby se obvykle dělí na měkké a pevné (tuhé), přičemž každý typ vazby je vhodný pro jiný druh publikací s různými požadavky na životnost, cenu a užívání knihy (Král, 1999).

2.1 Měkká vazba

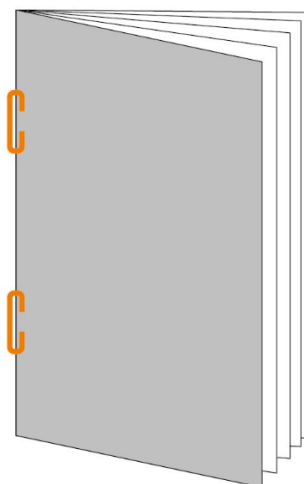
Měkká vazba je jedním z nejběžnějších typů vazby, který se využívá pro lehčí a kratší publikace. Tento typ vazby se vyznačuje použitím pružné obálky bez pevných desek. Měkké vazby jsou vhodné pro publikace, které nemají vysoké nároky na dlouhou životnost, jako jsou časopisy, brožury, katalogy nebo učebnice s nižším počtem stran. Mezi hlavní výhody měkké vazby patří nízké výrobní náklady, rychlost výroby a flexibilita ve výběru materiálů. Tento typ vazby je často používán pro materiály, které mají být vyrobeny rychle a levně (Beranová, 2020).

Konstrukce měkké vazby spočívá v tom, že knižní blok je spojen s obálkou, která je obvykle vyrobena z papíru s vyšší gramáží nebo lehkého kartonu. Spojení obálky s blokem může být realizováno různými způsoby – šitím, lepením nebo kombinací obou metod. Tento typ vazby je skvělý pro publikace, které nemají příliš velký počet stran, protože při větším rozsahu může ztrácet svou pevnost a stabilitu při manipulaci. Nevýhodou měkké vazby je její nižší odolnost proti mechanickému poškození a kratší životnost při častém používání (Král, 1999, Beranová, 2020)).

Vazba V1

Tato nejjednodušší vazba využívá přehnuté listy papíru, které jsou spojeny kovovými skobami uprostřed hřbetu. Skoby jsou přehnuté zvenku směrem dovnitř, jak ukazuje obrázek 1. Jedná se o základní typ vazby, která se velmi často využívá při výrobě malých brožur, programů, sešitků, menších časopisů nebo školních sešitů. Její výhodou je rychlá výroba a nízká materiálová náročnost, zároveň ale není příliš odolná – při častém používání se může snadněji rozpadat nebo roztrhávat v místě ohybu. V domácích podmínkách je však snadno realizovatelná a dobře

poslouží k jednoduchému záznamu či prezentaci. Doporučuji ji jako úvodní variantu pro první pokusy s vazbou nebo pro krátkodobé použití (Beranová, 2020).

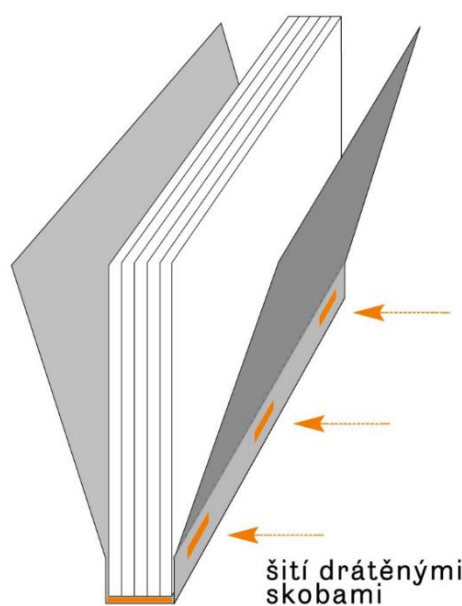


Obrázek 1: Nákres vazby V1

Zdroj: 22

Vazba V2

V tomto případě pracujeme s nepřehnutými listy papíru, které jsou spojeny dvěma skobami zhruba jeden centimetr od okraje (obrázek 2). Skoby jsou umístěné kolmo k horní hraně, což umožňuje pevné sevření jednotlivých archů. Tato vazba je vhodná například pro jednoduché pracovní listy, návody, školní materiály nebo výtvarné návrhy. Její výhodou je rychlost zhotovení a možnost kdykoliv vložit další stránky. Nevýhodou může být nižší estetická hodnota a omezená pevnost při větším počtu listů. Doporučuji ji tam, kde je důležitá rychlost a jednoduchost (Beranová, 2020).

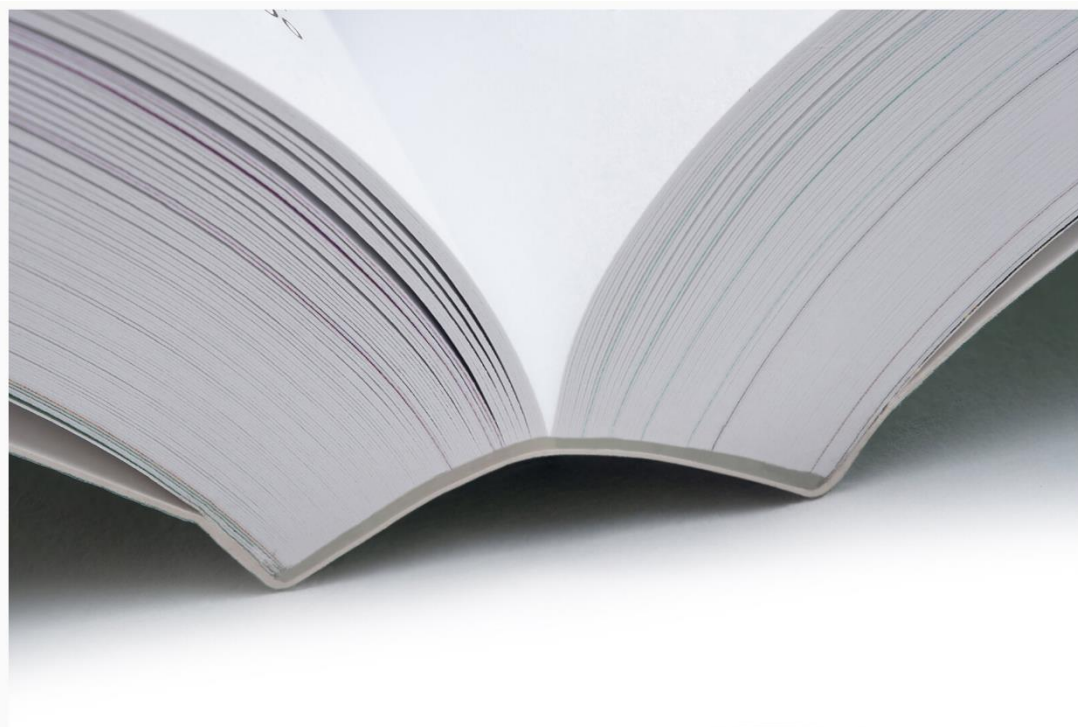


Obrázek 2: Nákres vazby V2

Zdroj: 22

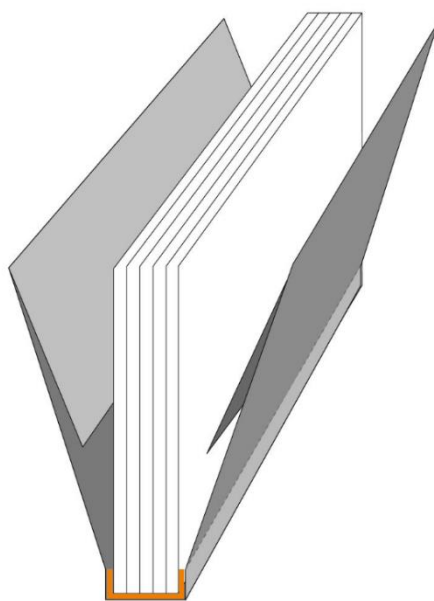
Vazba V3

Tento typ vazby je založený na lepení jednotlivých nepřehnutých listů, které jsou slepeny v hřbetu do jednoho bloku (obrázek 3). Tento blok se následně vloží do měkké obálky (obrázek 4). Výroba je relativně jednoduchá a poměrně rychlá, a proto je vhodná pro krátkodobé nebo dočasné tisky – například skripta, výpisy, brožury nebo interní dokumenty. Výhodou je rychlá a nenáročná konstrukce bez nutnosti šití či skob, nevýhodou však může být nižší životnost, zejména pokud se vazba často otevírá. Lepení musí být provedeno kvalitním lepidlem, jinak hrozí rozpadnutí jednotlivých listů (Beranová, 2020).



Obrázek 4: Ukázka vazby V3

Zdroj: 19

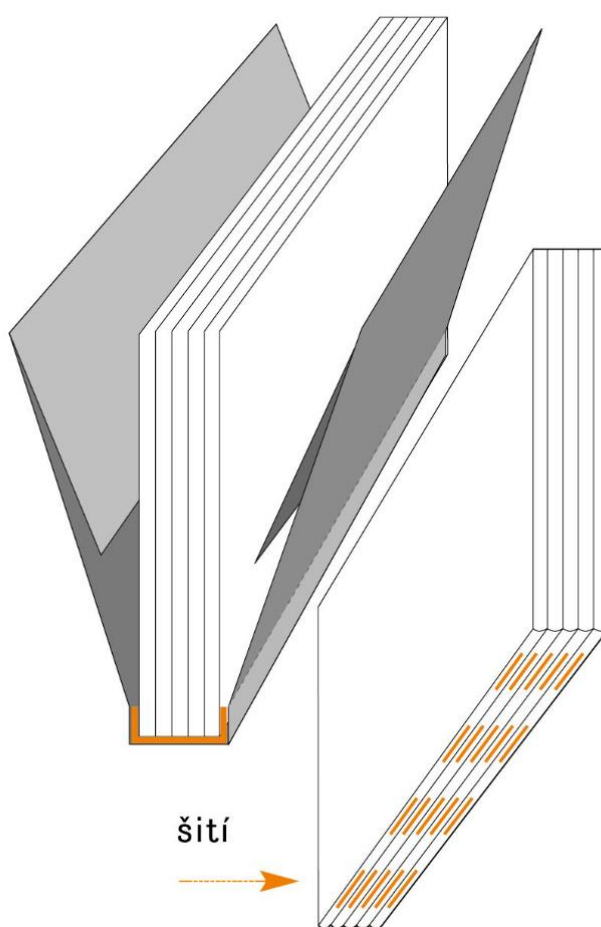


Obrázek 3: Nákres vazby V3

Zdroj: 22

Vazba V4

Tato vazba již využívá přehnuté složky papíru a šití, které probíhá podle předem vyznačených vpichů. Jednotlivé složky se spojují do bloku a následně se přes hřbet přilepí gáza, která zpevní celý sešitý celek (obrázek 5). Výhodou je delší životnost, přirozené otvírání stránek a celková pevnost. Hodí se například pro deníky, osobní zápisníky, výtvarné skicáky nebo památníky. Nevýhodou je náročnost na přesnost šití a časovou náročnost výroby. Doporučuji ji každému, kdo si chce vyzkoušet klasický knihařský postup, který vyžaduje pečlivost, ale přináší velmi krásný výsledek (Beranová, 2020).



Obrázek 5: Nákres vazby V4

Zdroj: 22

2.2 Polotuhá vazba

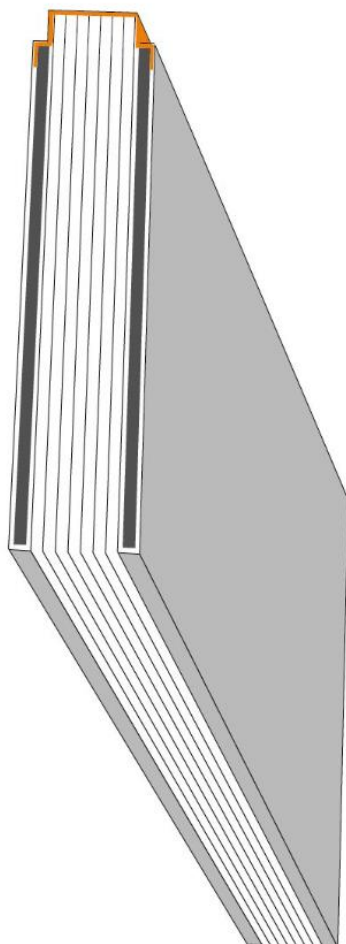
Polotuhá vazba je typ knižní vazby, který kombinuje vlastnosti měkkých a tuhých vazeb. Tento typ vazby je vhodný pro knihy, které vyžadují vyšší odolnost než běžné měkké vazby, ale přitom není nutné použít tvrdé desky. Knižní blok je spojen s obálkou, která je vyrobena

z pevnějšího kartonu nebo lehké lepenky, čímž vzniká pružná, ale odolnější publikace (Beranová, 2020).

Tato vazba je ideální pro katalogy, příručky a sborníky středního rozsahu. Výhodou polo-tuhé vazby je vyšší pevnost a delší životnost ve srovnání s měkkými vazbami, a to při zachování nižší hmotnosti a nižších nákladů oproti plně tuhým vazbám. Nevýhodou je menší mechanická odolnost oproti klasickým tvrdým deskám (Král, 1999).

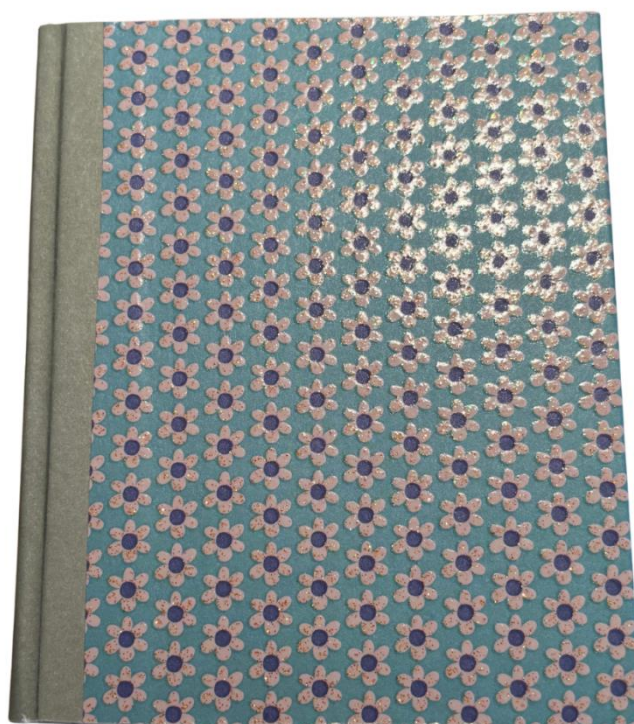
Vazba V5

Základní konstrukce je shodná s vazbou V4, ale místo gázy se zde používají proužky plátna, které se při šití obšívají. Díky tomu vzniká stabilnější blok, který se lépe spojuje s deskami (obrázek 7). Tato varianta je vhodná pro knihy, které mají být pevnější a dlouhodobě používané – například skicáky, kroniky, autorské knihy nebo deníky (obrázek 6). Výhodou je možnost přizpůsobení formátu, dobrá manipulace při výrobě a celková pevnost. Doporučuji ji jako další krok po zvládnutí V4, protože vyžaduje víc plánování, ale je o něco stabilnější (Beranová, 2020).



Obrázek 6: Nákres vazby V5

Zdroj: 22



Obrázek 7: Ukázka vazby V5

Zdroj: vlastní zpracování

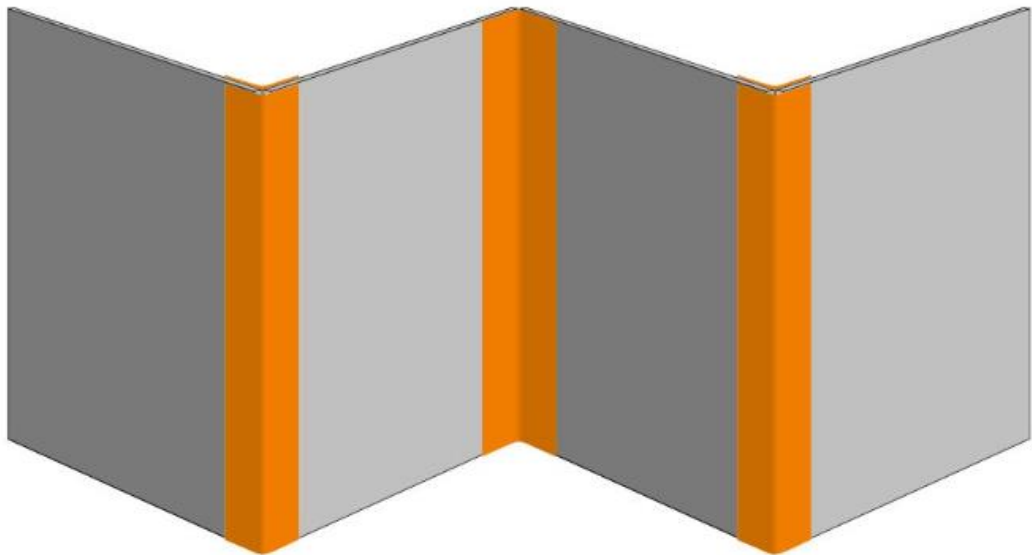
2.3 Tuhá vazba

Tuhá vazba je charakterizována pevným spojením knižního bloku s deskami, což výrazně zvyšuje odolnost a životnost knihy. Desky jsou obvykle vyrobeny z kartonu vyšší gramáže nebo lepenky a bývají potaženy různými materiály, jako je papír, plátno nebo koženka, čímž se dosahuje jak estetické, tak i funkční kvality. Tuhé vazby se používají pro reprezentativní publikace, odborné knihy, diplomové práce a všechny tiskoviny, kde je kladen důraz na trvalost a estetiku knihy (Beranová, 2020).

Výhodou tuhých vazeb je jejich vysoká pevnost, dlouhá životnost a luxusní vzhled. Nevýhodou mohou být vyšší výrobní náklady a vyšší hmotnost, což může ovlivnit praktičnost knihy při častém přenášení (Král, 1999).

Vazba V6

Leporelo je tvořeno z jednotlivých kartonových desek, které jsou k sobě přilepeny pomocí proužků plátna a skládají se do harmoniky (obrázek 8). Nešije se, ale jednotlivé části se přesně lepí a skládají. Výhodou je velká variabilita formátu, možnost kreativního ztvárnění a jednoduchost, s jakou lze přizpůsobit počet „stránek“. Je velmi oblíbená u dětí, ale také u grafiků nebo výtvarníků pro prezentaci vizuální práce. Nevýhodou je větší citlivost na přesnost a na to, aby se jednotlivé spoje nepřekrývaly nebo nedeformovaly. Doporučuji ji pro kreativní projekty, kde chceme zaujmout netradiční formou (Beranová, 2020).

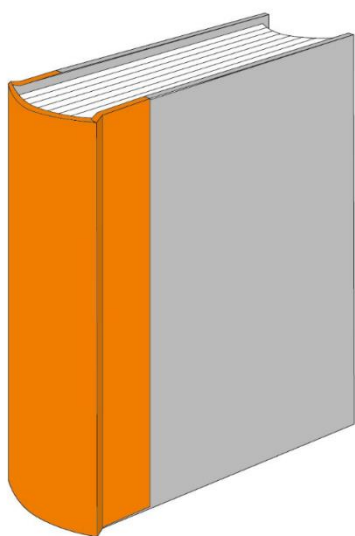


Obrázek 8: Nákres vazby V8

Zdroj: 22

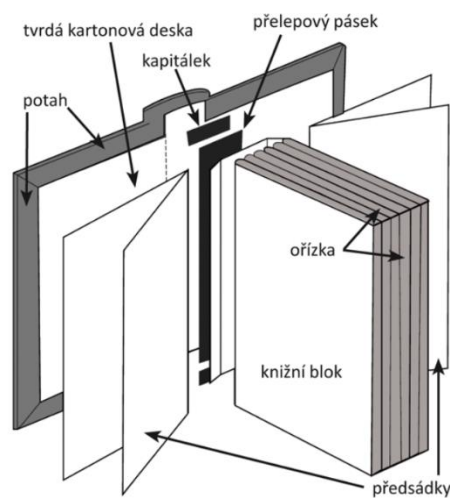
Vazba V7

Vazba typu V7 je ručně šitá knižní vazba s tuhými deskami, která patří mezi poloplátěné konstrukce. Jednotlivé složky jsou sešity nití přes textilní proužky, které se nepropichují, ale obšívají, a následně slouží k uchycení bloku k deskám. Charakteristickým rysem této vazby je kombinace pevného šití a jednoduchého konstrukčního řešení, což ji činí vhodnou pro ruční výrobu (obrázek 9). V7 je často využívána pro autorské knihy, deníky nebo výtvarné projekty, protože umožňuje variabilitu ve formátu, potahu i zpracování. Výhodou je poměrně snadná realizace v domácích podmínkách při zachování tradičního knihařského vzhledu (obrázek 10).



Obrázek 10: Nákres vazby V7

Zdroj: 22

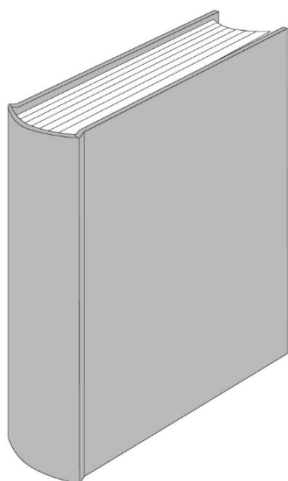


Obrázek 9: Ukázka vazby V7

Zdroj: 22

Vazba V8

Tato vazba představuje zdokonalenou variantu typu V7, u níž je zvýšena pevnost a životnost předsádek pomocí dodatečného oblepení první a poslední složky plátěnými proužky. Tím se výrazně snižuje riziko uvolnění vazby při dlouhodobém používání. Konstrukčně se jedná o ručně šitou vazbu s tuhými deskami a jedním nebo více plátěnými nosnými proužky, které slouží k uchycení bloku k obálce (obrázek 12). Díky této úpravě je vazba vhodná pro projekty s vyššími nároky na odolnost a estetiku, jako jsou fotoalba, reprezentativní vzorníky, autorské výtvarné knihy nebo trvanlivé zápisníky (obrázek 11). Výhodou je vysoká stabilita a pevné napojení na desky, nevýhodou pak vyšší časová náročnost a potřeba přesného zpracování všech dílčích částí (Beranová, 2020).



Obrázek 12: Nákres vazby V8
Zdroj: 22

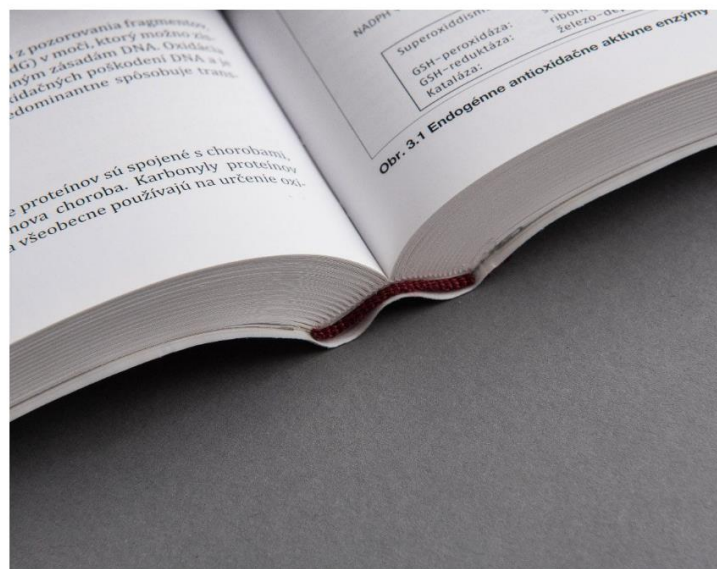


Obrázek 11: Ukázka vazby V8

Zdroj:19

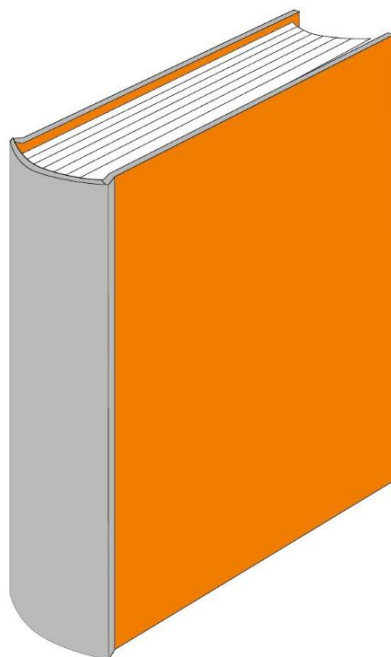
Vazba V9

Jedná se o profesionální typ vazby, který není v domácích podmínkách snadno zhotovitelný kvůli materiálu a nástrojům. Desky jsou tvořeny plastovým obalem z neměkčené PVC fólie, který se musí za tepla tvarovat, lepit a lisovat. i když samotné šití bloku probíhá stejným způsobem jako u vazeb V7 a V8, obalovou část jsem osobně nezrealizovala (obrázek 14). Využívá se pro knihy, které mají být omyvatelné, pevné a trvanlivé – typicky například školní učebnice, kuchařky nebo pracovně-technické deníky (obrázek 13). Výhodou je vysoká odolnost, nevýhodou nutnost profesionálního vybavení (Beranová, 2020).



Obrázek 13: Ukázka vazby V9

Zdroj: 17



Obrázek 14: Nákres vazby V9

Zdroj: 22

3 Konstrukce

Tato kapitola se zaměřuje na technologické postupy výroby základních druhů knižních vazeb V1 až V9. Cílem je detailně popsat jednotlivé fáze konstrukce knižního bloku a jeho spojení s obálkou nebo deskami podle typu vazby.

3.1 Potřebný materiál

Výběr vhodných materiálů je zásadní pro správnou konstrukci knižních vazeb a přímo ovlivňuje výslednou kvalitu, pevnost a estetiku knihy. Různé druhy vazeb vyžadují specifické materiálové řešení, které odpovídá technologickým požadavkům i zamýšlenému použití knihy (Beranová, 2020).

Mezi základní materiály používané při výrobě knižních vazeb patří:

- Papíry na vnitřní složky (běžný kancelářský nebo kvalitnější výkresový papír, podle potřeby i dekorativní).
- Předsádky (z tvrdšího, pevného nebo dekorativního papíru).
- Lepenka (na výrobu desek, případně i jako konstrukční základ jednotlivých stránek, např. u leporela).
- Potahový materiál (např. barevný nebo dekorační papír, textil, plátno – pozor na nevhodné povrchy jako třpytky, které se lámou).
- Lepidlo (ideálně disperzní lepidlo, např. Herkules).
- Štětec nebo kartonová stěrka na nanášení lepidla.
- Šídlo na propichování složek.
- Jehly (delší, dobře uchopitelné, se širším ouškem).

- Voskovaná nit (nebo jiná pevná nit vhodná k šití).
- Proužky z plátna nebo gázy (pro zpevnění hřbetu nebo spojování jednotlivých částí).
- Kapitálek (textilní dekorativní proužek na horní a dolní část hřbetu, volitelně).
- Stužka jako záložka (volitelně).
- Ostrý nůž nebo skalpel (k ručnímu ořezu bez řezačky).
- Řezací podložka (doporučeno pro přesnost a bezpečnost).
- Pravitko, trojúhelník nebo měřicí pásmo (pro přesné měření a rozvržení).
- Pomocné rozestupové proužky (např. z lepenky, šířka 0,3–0,5 cm).
- Dekorativní papíry nebo vzorkovníkové archy (např. u leporela).
- Hadřík nebo papírová utěrka na zahlazení nalepených částí.
- Závaží (např. hromada knih, cihly – pro zatížení a lisování bloku či obalu).
- Sponky nebo svorky (pro přidržení při lepení nebo šití).
- Plastové desky nebo neměkčená PVC fólie (pouze u vazby V9 – nelze snadno vyrobit v domácích podmínkách).
- Průhledná měkčená PVC fólie (pro povrchovou úpravu obalu vazby V9).
- Tisková nebo laminovací fólie (volitelně u plastových desek pro profesionální povrch).
- Případně tavná fólie a lis (pro vazbu V9 – průmyslové podmínky).

Výběr a kvalita těchto materiálů zásadně ovlivňuje funkčnost knihy, její trvanlivost a výsledný vizuální dojem (Král, 1999).

3.2 Alternativní materiály

S rozvojem technologií a rostoucími nároky na udržitelnost se v oblasti knižních vazeb stále více uplatňují alternativní materiály. Tyto materiály představují inovativní řešení, které rozšiřuje možnosti tradiční knihařské výroby a zároveň reflektuje ekologické, estetické i ekonomické požadavky (Beranová, 2020, Encyklopedie knihy, [n.d.]).

Mezi alternativní materiály patří:

- Recyklované papíry a kartony – papíry vyrobené z druhotných surovin, které snižují ekologickou zátěž a jsou využívány jak pro tisk knižních bloků, tak pro výrobu obálek a desek (Encyklopedie knihy, [n.d.]).
- Textilní materiály – přírodní textilie, jako je len, bavlna nebo konopí, používané k potahování desek místo klasických potahových papírů nebo syntetických koženek.
- Syntetické materiály – speciální plasty a polymerní fólie, které zajišťují zvýšenou odolnost vůči vodě, otěru a mechanickému poškození, využívávané především u speciálních edic nebo praktických publikací (Encyklopedie knihy, [n.d.]).
- Ekologická lepidla – lepidla na bázi škrobu nebo přírodních polymerů, která neobsahují rozpouštědla a jsou šetrnější k životnímu prostředí.
- Alternativní potahové materiály – například papíry s kovovým efektem, ručně vyráběné papíry nebo papíry z netradičních surovin (např. z banánových vláken).

Použití alternativních materiálů nejen rozšiřuje designové možnosti knižních vazeb, ale také reaguje na aktuální ekologické trendy a požadavky trhu na udržitelnou výrobu (Král, 1999).

3.3 Realizace vazby V1

V této podkapitole se zaměříme na praktický postup zhotovení jednoduché knižní vazby, která se používá například u brožur, sešitů nebo tenkých publikací. Popíšeme si přípravu vnitřních listů, obálky i samotné sešití pomocí kovových skob. Na závěr se budeme věnovat finálnímu ořezu, který dodá publikaci čistý a profesionální vzhled.

Příprava vnitřních listů

Nejprve si připravíme archy papíru požadované velikosti. V uvedeném příkladu byla zvolena výsledná velikost V6, a proto byly použity papíry formátu V5 (obrázek 15). Zvolíme si požadovaný počet listů – například 5 archů vytvoří po přeložení sešit o 10 stranách

Překládání listů

Všechny archy pečlivě přeložíme napůl. Přehyb musí být přesný, protože podle něj budeme následně provádět sešití. Překládat můžeme buď jednotlivě, nebo více listů najednou, podle tloušťky a přesnosti přehybu.



Obrázek 15: Jednotlivé listy vazby V1

Zdroj: vlastní zpracování

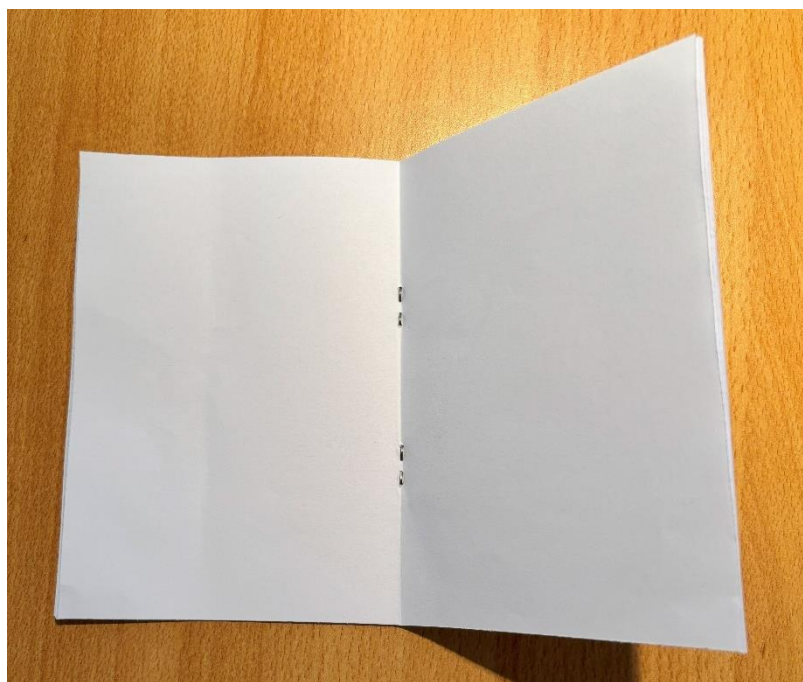
Příprava obálky

Obálka musí mít stejný formát jako jednotlivé listy (např. V5). Přeložíme ji rovněž v polovině a vložíme ji přesně kolem přehnutých vnitřních listů.

Sešití skobami

Nejprve si rozdělíme hřbet na tři rovnoměrné části, abychom si přesně vyměřili, kam budeme umisťovat kovové skoby. Jakmile máme hřbet rozdělený na třetiny, ve dvou bodech (horním a dolním) provedeme sešití.

Vzniklý sešit vložíme do prodloužené kancelářské sešivačky. Musíme sešít z vnější strany obálky směrem dovnitř, aby byly konce skob umístěné uvnitř sešitu a nedocházelo k jejich zachytávání (obrázek 16).



Obrázek 16: Sešití z vnitřní strany u vazby V1

Zdroj: vlastní zpracování

Finální ořez

Po sešití znovu pečlivě přehneme celý sešit. Pomocí řezačky nebo ručně s kovovým pravitkem a ostrým řezákem ořízneme tři volné strany (horní, dolní a přední). Hřbet zůstává neořezaný (obrázek 17). Ořez můžeme přizpůsobit tak, aby výsledný formát přesně odpovídal požadované velikosti.



Obrázek 17: Vazba V1

Zdroj: Vlastní zpracování

3.4 Realizace vazby V2

V této podkapitole je popsán postup výroby vazby typu V2, která patří mezi jednoduché, ale praktické způsoby zhotovení sešitů. Na rozdíl od vazby V1 se listy nepřekládají, ale řezou přímo do výsledného formátu a sešívají se podél hřbetu. Následně se celý blok vlepuje do připravené obálky. Tento typ vazby je vhodný pro menší sešitky, bloky nebo brožury a dá se dobře realizovat i v domácích podmínkách. Důraz je kladen na přesné měření, čisté zpracování a pečlivé lepení, které ovlivňuje výslednou pevnost a estetiku výrobku.

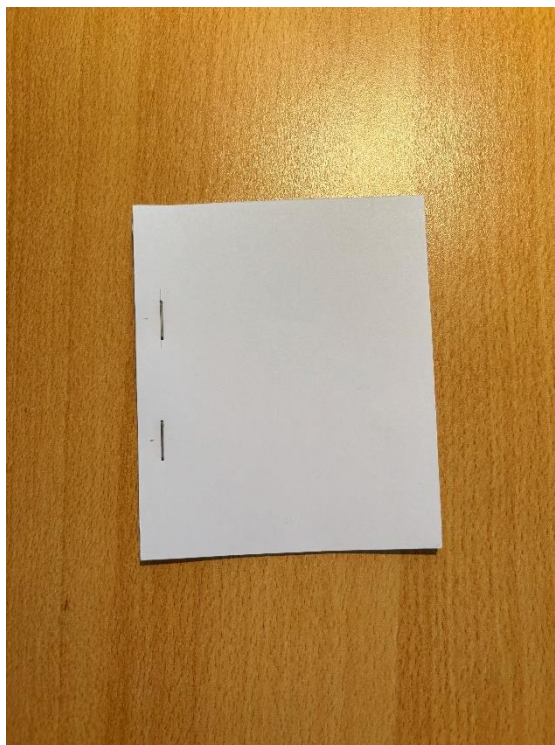
Příprava vnitřních listů

Nejprve si připravíme papír, který budeme používat pro sešit vazby V2. Na rozdíl od vazby V1 se zde archy nepřekládají, ale rovnou se nařezou do finálního formátu. V tomto případě je výsledný formát V2 o velikosti $9,5 \times 11$ cm. Listy tedy zůstávají v plné velikosti bez přehybu.

Jakmile máme připravený požadovaný počet listů (na ukázce je 15 listů papíru), přejdeme k jejich spojení.

Vyměření a sešití vnitřních listů

Na delší straně každého listu, zhruba 1 cm od okraje, si rozdělíme hřbet na tři rovnoměrné části, abychom našli dvě místa pro umístění kovových skob. Po označení těchto dvou bodů provedeme sešití – použijeme kovové skoby a pomocí kancelářské sešivačky spojíme všechny listy vodorovně podél hřbetu (obrázek 18). Takto získáme základní blok sešitku.



Obrázek 18: Sešité listy papíru vazby V2

Zdroj: Vlastní zpracování

Příprava obálky

Obálka se vytváří zvlášť a musí být dostatečně velká, aby se přehnula kolem celého bloku. Její délka se rovná dvojnásobku šířky sešitu plus tloušťce hřbetu. Tloušťka hřbetu závisí na počtu použitých listů – běžná domácí sešivačka obvykle zvládne 15 až 20 listů. Doporučuje se obálku nařezat o něco větší, jelikož se později stejně ořezává do přesného formátu.

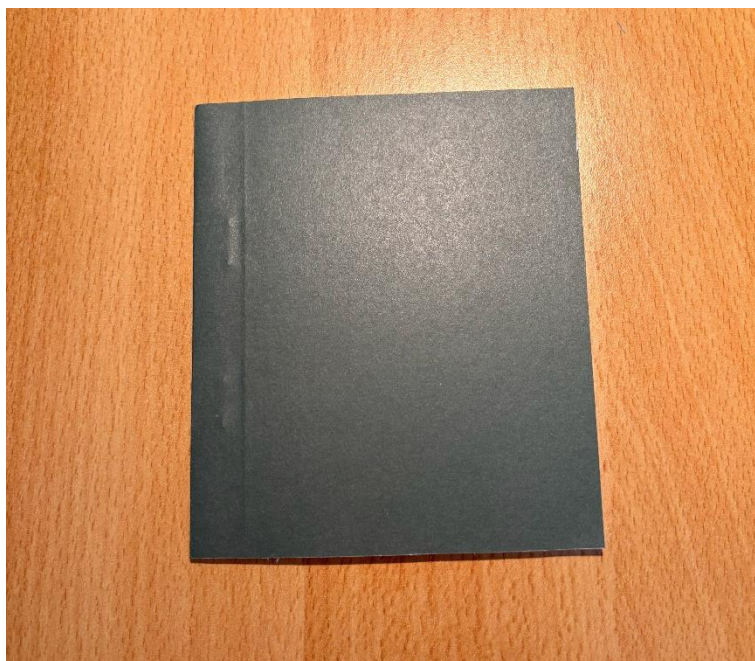
Lepení vnitřního bloku do obálky

Střed obálky si nejprve narýhujeme v místě, kde bude hřbet. Z obou stran od středu si vyměříme vzdálenost skob, což je v našem případě 1 cm, a přidáme alespoň 0,5 cm navíc. Tím získáme plochu, kterou je třeba pokrýt lepidlem, aby byly skoby při otevírání sešitu chráněné.

Na tuto vyznačenou oblast nanese lepidlo, přiložíme hotový sešitový blok na střed obálky a přitiskneme. Následně zatížíme a necháme důkladně zaschnout.

Finální ořez

Po zaschnutí obálky provedeme finální úpravy. Ořežeme tři volné strany (horní, dolní a přední) do požadovaného formátu. Hřbet se neřeže. Pro dosažení lepšího vzhledu můžeme přehyb v hřbetu ještě uhladit např. hadříkem nebo kostí na rýhování (obrázek 19). Tím je výroba hotová a výsledný sešit je připraven k použití.



Obrázek 19: Vazba V2

Zdroj: Vlastní zpracování

3.5 Realizace vazby V3

Tato podkapitola popisuje postup výroby jednoduché lepené vazby V3, která se obejde bez šití a je vhodná pro poznámkové bloky, brožury nebo menší publikace. Vysvětlen je celý proces od přípravy listů, jejich zarovnání a zatížení, přes zdrsňení hřbetu pro lepší přilnavost lepidla, až po lepení obálky a finální ořez. Tento typ vazby je dobře realizovatelný i v domácích podmínkách a při dodržení základních zásad může výsledný výrobek působit čistě a profesionálně.

Příprava vnitřních listů

Nejprve si připravíme listy papíru v požadovaném formátu. Na ukázce je použit rozměr $9 \times 14,5$ cm. Doporučuje se použít listy o něco větší, protože výsledný formát se později ořezává. Listy se zde, na rozdíl od vazby V1, nepřekládají.

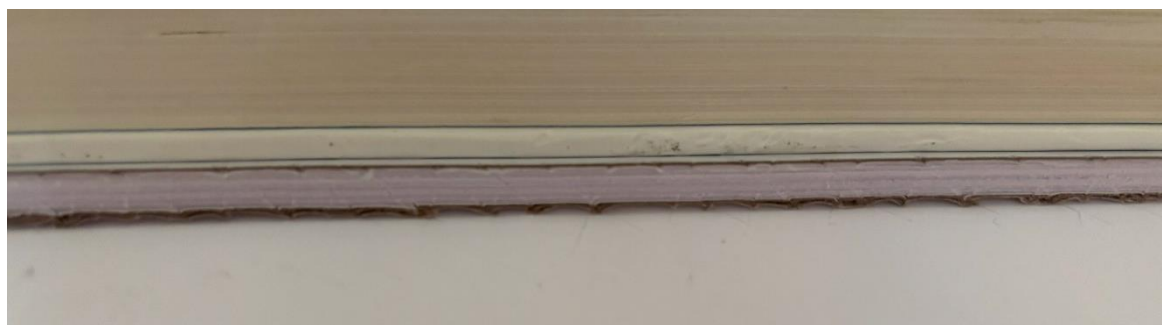
Jakmile máme připravený požadovaný počet listů (na ukázce je cca 30 listů papíru), připravíme je k lepení.

Zarovnání a zatížení bloků

Celý blok listů zarovnáme na hřbetní straně – sklepeme je, aby byly co nejrovnější. Poté přiložíme z obou stran tvrdší lepenku (nahoru i dolů) a celý blok zatížíme. V domácích podmínkách postačí několik těžkých knih; ideálně lze použít lis.

Přípravení hřbetu pro lepení

Pomocí ostrého řezáku vytvoříme v hřbetní části mělké rýhy – nejprve šikmo jedním směrem, poté otočíme o 90° a provedeme rýhy i druhým směrem (obrázek 20). Tyto zářezy pomáhají lepidlu lépe proniknout do struktury papíru a zajišťují pevnější spojení.



Obrázek 20: Nařezání hřbetu vazby V3

Zdroj: Vlastní zpracování

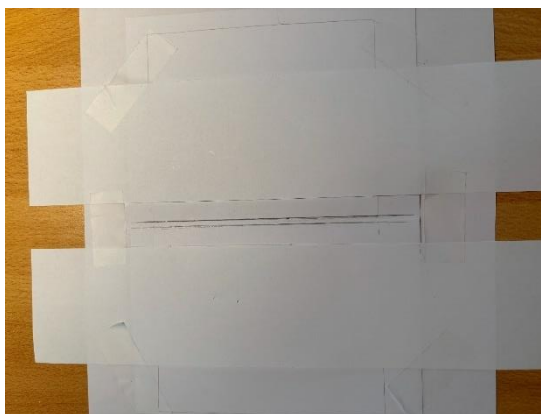
Lepení hřbetu

Na narýhovaný hřbet nanese silnější vrstvu lepidla (např. lepidlo Herkules, vhodné pro domácí použití). Jelikož se zde neprovádí žádné šití, je třeba použít dostatečné množství lepidla.

Příprava a přilepení obálky

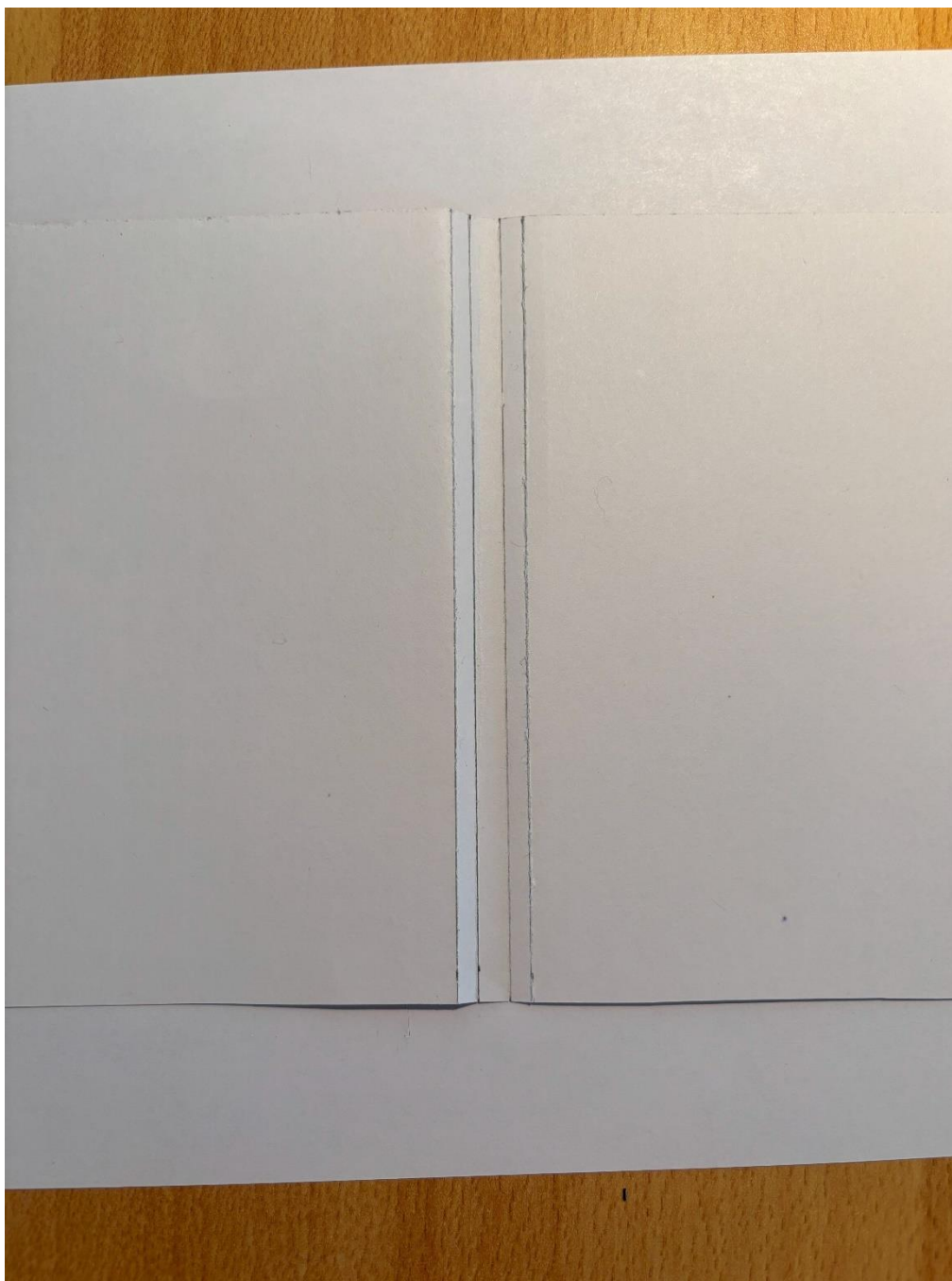
Obálku si připravíme stejně jako u vazby V2.

Střed obálky si nejprve narýhujeme v místě budoucího hřbetu. Z obou stran od středu vyměříme vzdálenost přibližně 1,5 cm a v této oblasti nanese lepidlo (obrázek 21). Pro snazší ohýbání si obálku v místě přehybu můžeme předem narýhovat – zejména pokud pracujeme s tvrdším papírem (obrázek 22). Poté rovnoměrně přiložíme slepený blok do středu obálky a přilepíme. Opět zatížíme a necháme zaschnout.



Obrázek 21: Lepení obálky vazby V3

Zdroj: Vlastní zpracování



Obrázek 22: Narýchování přehybu vazby V3

Zdroj: Vlastní zpracování

Finální ořez

Po zaschnutí obálky ořežeme tři volné strany (horní, dolní a přední) do požadovaného formátu. Hřbet se ponechává neořezaný (obrázek 23). Hotový blok lze ještě vyhladit hadříkem, zejména v oblasti hřbetu, než úplně ztvdne.



Obrázek 23: Vazba V3

Zdroj: Vlastní zpracování

3.6 Realizace vazby V4

Jedním z tradičních a velmi pevných způsobů knižní vazby je spojení složek šitím, doplněné o zpevnění gázu a vlepení do obálky. V této části je krok za krokem popsán celý proces výroby šitého bloku: od přípravy složek a propichování hřbetu, přes samotné šití a fixaci gázy, až po přilepení obálky a finální úpravy. Tento typ vazby je náročnější na přesnost i trpělivost, ale výsledkem je kvalitní a odolný svazek vhodný pro knihy, sešity i sborníky s vyšším počtem stran.

Příprava složek papíru

Nejprve si připravíme složky – jednotlivé přehnuté archy papíru. V tomto případě byly použity čtyři listy papíru na jednu složku, přeložené napůl. Celkem bylo vytvořeno pět složek (obrázek 24). Výsledný formát sešitku je V6.

Počet listů na jednu složku i celkový počet složek lze upravit podle požadované tloušťky bloku. Připravené složky dobře zarovnáme.



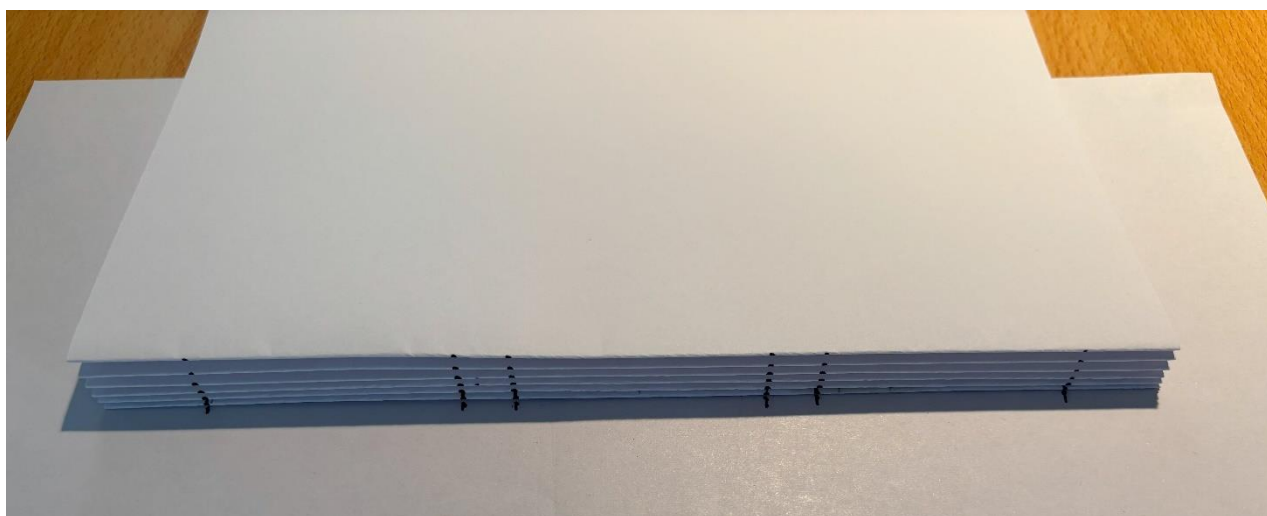
Obrázek 24: Složky papíru vazby V4

Zdroj: Vlastní zpracování

Vyznačení míst pro šití

Na hřbetu každé složky si vyznačíme místa pro vpichy (obrázek 25). Doporučuje se umístit krajní vpichy cca 2 cm od okrajů hřbetu, aby zůstala dostatečná rezerva pro pozdější ořez.

Ve střední části lze přidat další vpichy ve vzdálenosti 1 cm nebo vytvořit jeden delší spoj 2–3 cm podle velikosti sešitu. Počet a rozestupy vpichů závisí na formátu a výšce bloku.



Obrázek 25: Naznačení vpichu pro vazbu V4

Zdroj: Vlastní zpracování

Propichování složek

V označených místech propíchneme všechny složky skrz hřbet – ideálně šídlem, v domácích podmínkách postačí i silnější jehla. Pro snadnější manipulaci ji lze zapíchnout např. do korku.

Předem připravené vpichy usnadní následné prošívání a minimalizují riziko roztržení papíru.

Šití bloku

Šití provádějte přesně podle schématu znázorněného na přiloženém obrázku, kde jsou jednotlivé kroky označeny červenými šipkami (obrázek 27). Tento diagram ukazuje způsob postupného prošití jednotlivých složek a jejich vzájemného propojení nití.

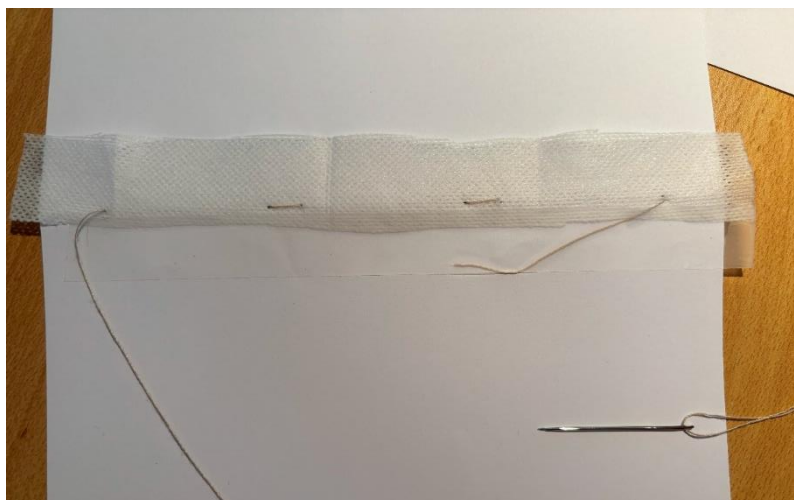
Doporučuji začít prvním vpichem z vnější strany hřbetu směrem dovnitř (z pravé strany). Spodní část obrázku znázorňuje hřbet knihy, horní část vnitřní stranu složky. Nit proplétejte podle směru červených šipek, a to střídavě tam a zpět. Jakmile došijete jednu složku, přiložte další a plynule pokračujte v šití navazujícím vpichem (obrázek 26).

Celý tento proces šití doporučuji provádět skrz přiloženou gázu. Ta by měla být předem upevněna podél hřbetu, ideálně mírně přilepená ze spodní části, aby neklouzala. Každý vpich proto musí vést skrz tuto gázu – zajistíte tím dodatečnou pevnost spoje a lepší propojení švu s budoucím lepeným hřbetem.

Dále doporučuji věnovat pozornost tomu, že po sešití nové složky bývá vždy jedna její strana propojena s předchozí složkou, zatímco druhá zůstává volná. V takových případech proveďte dodatečné provázání – nit protáhněte zpět do místa volného spoje a pevně ji provažte s příslušným bodem na složce pod ní. Tím zajistíte, že budou obě strany složky pevně propojené a předejdete pozdějšímu rozevírání jednotlivých částí bloku. Tento krok doporučuji opakovat u každé nové složky, kde dojde ke střídání směru šití.

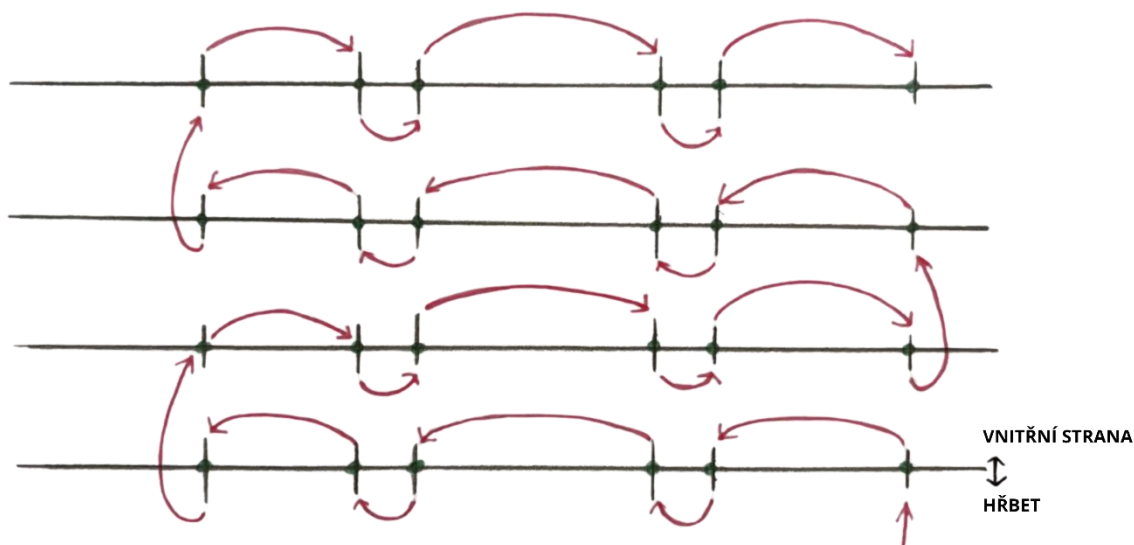
Jakmile je celý blok sešitý, doporučuji na vnější straně hřbetu pevně svázat konce nití z první a poslední složky.

Během šití dbejte na rovnoměrné napnutí nitě – nesmí být příliš volná, ani příliš utažená, aby nedošlo k roztržení papíru. Doporučuji použít navoskovanou nit, která snižuje tření, zabraňuje zamotávání a usnadňuje manipulaci. V domácích podmínkách lze použít i běžnou šicí nit, ale vyžaduje větší opatrnost. Výsledkem je pevně sešitý blok, ve kterém jsou všechny složky vzájemně propojené v obou směrech, prošité skrz gázu a dostatečně zajištěné proti rozvolnění.



Obrázek 26: Šití vazby V4

Zdroj: Vlastní zpracování



Obrázek 27: Znárodnění šití vazby V4

Zdroj: Vlastní zpracování

Lepení gázy na hřbet

Celý blok zarovnáme, přiložíme lepenky z obou stran a hřbet překryjeme knihařskou gázou. Gázu přilepíme k hřbetu vrstvou lepidla – tentokrát není nutná tak silná vrstva jako u V3, protože hlavní pevnost drží šití. Necháme dobře zaschnout pod zatížením.

Ořez přebytků

Po zaschnutí odřízneme lepenky i přebytečnou gázu. Zůstane nám čistý, sešitý blok s přelepeným hřbetem (obrázek 28).



Obrázek 28: Oříznutí gázy od slepených listů u vazby V4

Zdroj: Vlastní zpracování

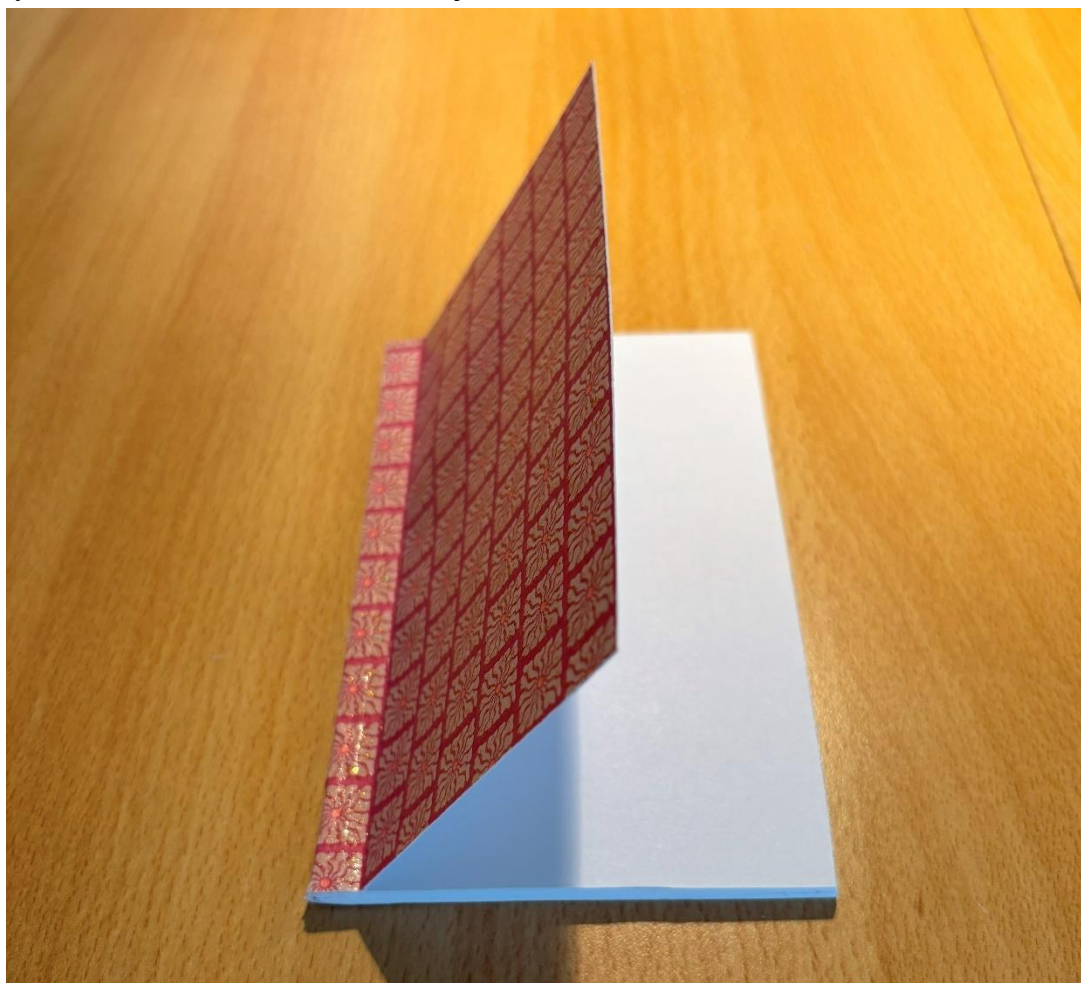
Příprava a přilepení obálky

Obálku připravíme stejně jako u předchozích vazeb. Vyměříme střed hřbetu a jeho tloušťku, může být různá podle počtu složek (v ukázce cca 0,5 cm, ale může být i 3 cm).

Od středu vyznačíme přehyby a obálku narýhujeme, aby se lépe ohýbala – zvláště pokud je z tvrdšího materiálu. Po obou stranách hřbetu nanese se lepidlo (alespoň 0,5 cm od vyznačeného hřbetu) a přiložíme slepený blok. Necháme zatížené zaschnout.

Finální ořez

Po zaschnutí provedeme ořez tří stran (horní, dolní a přední) do požadovaného formátu (obrázek 29). Dáváme pozor, abychom nezasáhli šití – z tohoto důvodu je důležité mít krajní vpichy v dostatečné vzdálenosti od okraje



Obrázek 29: Vazba V4

Zdroj: Vlastní zpracování

3.7 Realizace vazby V5

Vazba V5 představuje spojení tradičního ručního šití složek s pevným uchycením do knižních desek pomocí plátěných proužků. Tato konstrukčně náročnější vazba poskytuje velmi dobrou pevnost, odolnost při častém používání a estetický vzhled. Podkapitola popisuje kompletní postup výroby od přípravy složek a předsádek, přes šití s uchycením na proužky, až po přilepení desek, krycího papíru a finální ořez. Součástí je i doporučení k použitým materiálům a upozornění na technické detaily, které ovlivňují výslednou kvalitu a životnost vazby.

Příprava složek a předsádek

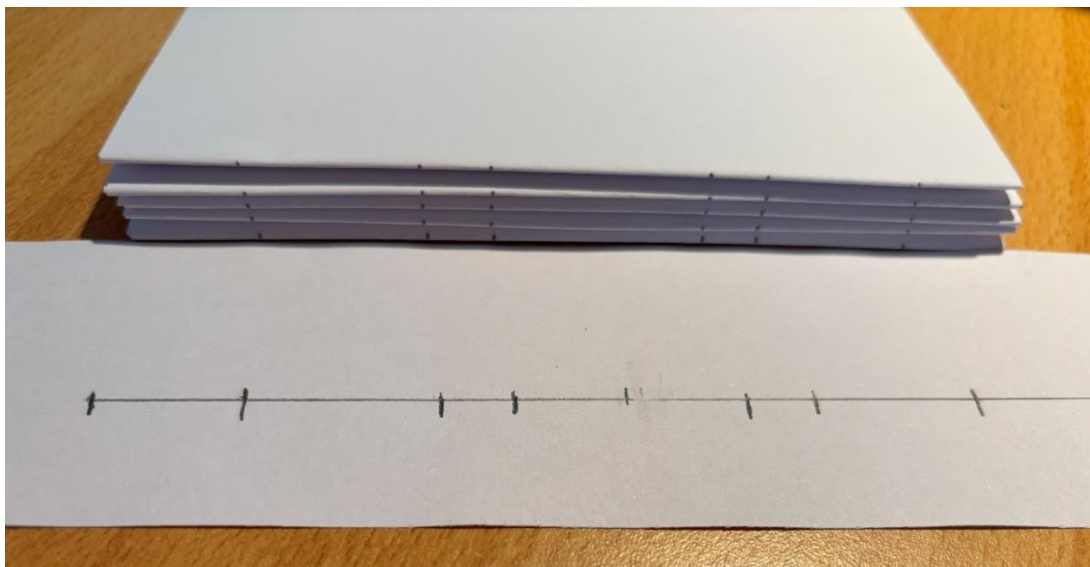
Listy si připravíte úplně stejně jako u vazby V4. Doporučuji použít alespoň 4 papíry na jednu složku – já jsem v tomto případě pracovala se 6 složkami po 4 listech, přeložených napůl, ve formátu 10 × 12 cm.

Než začnete šít, připravíte si také předsádku. Ta bude mít stejnou velikost jako jedna složená složka a měla by být z pevnějšího papíru – klidně i dekorativního. Každou předsádku přilepíte úzkým proužkem lepidla (cca 0,5–1 cm) z jedné strany ke krajním složkám bloku – jednu nahoru, druhou dolů.

Zarovnání a vyznačení vpichů

Připravené složky si pečlivě zarovnáte podle hřbetu a podle výšky bloku si vyznačíte místa pro vpichy (obrázek 30). Vpichy doporučuji rozvrhnout úplně stejně jako u vazby V4 – krajní cca 2 cm od okraje, případně přidat další podle výšky.

Rozdíl oproti předchozí vazbě je v tom, že místo gázy používáte dva plátěné proužky, které budou později sloužit k přilepení celého bloku k deskám. Na přiloženém obrázku jsou tyto proužky vyznačeny tmavě – přesně v místech, kde budete obšívát nití.



Obrázek 30: Vyznačení vpichu u vazby V5

Zdroj: Vlastní zpracování

Propichování složek

Všechna místa, která jste si označili, doporučuji předem propíchnout šídlem – každou složku bude lépe procházet skrz jednotlivé vrstvy papíru.

Šití bloku

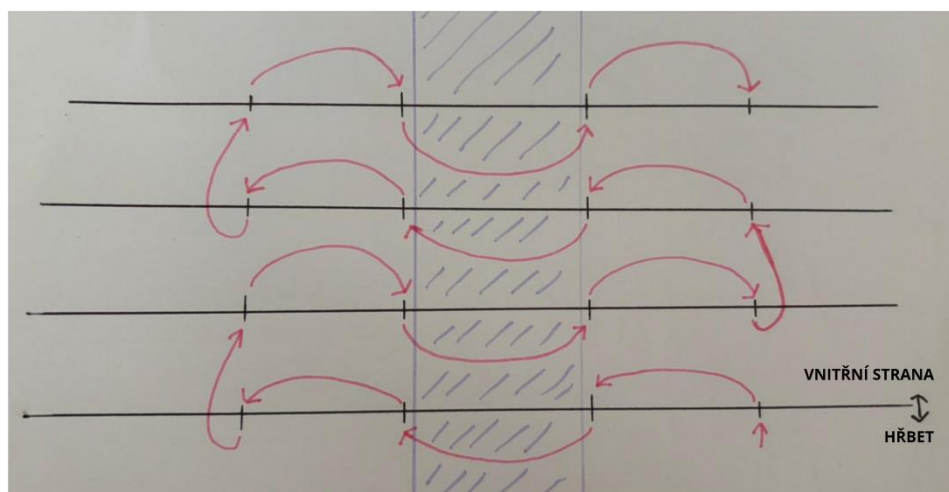
Samotné šití je stejné jako u vazby V4. Začnete prvním vpichem z vnější strany hřbetu dovnitř. Šijete podle červených šipek vyznačených na přiloženém obrázku (obrázek 31). Nit vedete cikcak směrem nahoru a dolů, vždy z jedné složky do druhé.

Když se dostanete k některému z plátěných proužků, obšijete ho – to znamená, že kolem něj vedete nit tak, aby byl pevně uchycený v celé délce bloku.

V každé nové složce si dávejte pozor na to, že se připojuje k té předchozí většinou jen z jedné strany. Na straně, která zůstává volná, doporučuji provést dodatečné navázání – nit protáhnete zpět a spojíte s odpovídajícím bodem předchozí složky. Vznikne tak pevný uzel, který drží obě strany spojené. Tento krok opakujte při každém napojení nové složky.

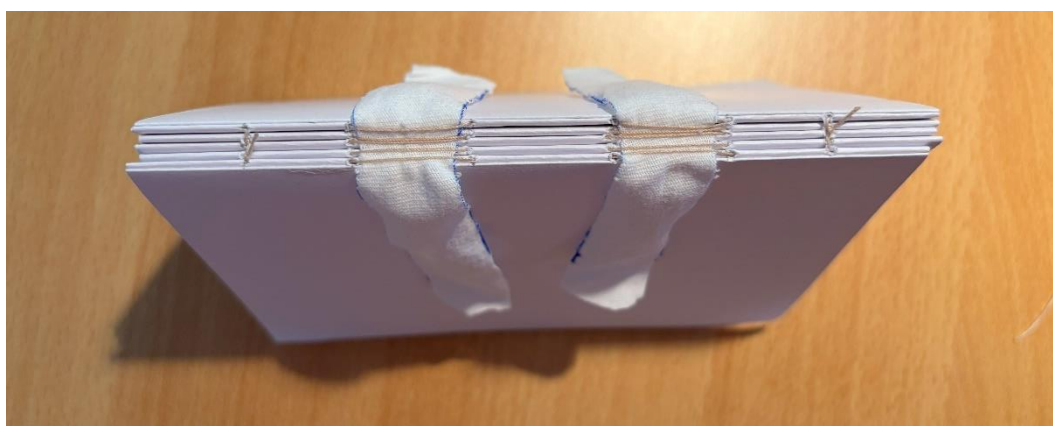
Po dokončení šití doporučuji na vnější straně hřbetu pevně svázat oba volné konce nitě (obrázek 32). Nit během celého šití příliš neutahujte, ale dbejte na to, aby byla pevně napnutá – nesmí zůstat volná, ale zároveň nesmí papír trhat.

Doporučuji použít navoskovanou nit, která méně klouže a snižuje riziko zamotání. Pokud použijete obyčejnou nit, pracujte opatrněji.



Obrázek 31: Směr šití u vazby V5

Zdroj: Vlastní zpracování



Obrázek 32: Ukázka šití pomocí plátna

Zdroj: Vlastní zpracování

Lepení a zatížení bloku

Hotový sešitý blok zatížíte a na hřbet nanese lepidlo. Množství nemusí být tak silné jako u vazby V3, protože zde hřbet drží i samotné šití.

Na rozdíl od předchozí vazby plátěné proužky neodřezávejte – naopak, jejich volné konce si ponecháte, protože je budete později přilepovat k deskám.

Přilepení proužků k deskám

Jakmile hřbet důkladně zaschne, volné konce plátěných proužků přilepíte k vnitřní straně horní a spodní desky. Díky tomu bude celý blok pevně ukotvený a vazba zůstane stabilní i při častém používání. Tento krok je velmi důležitý pro výslednou životnost celé knihy.

Přípevnění krycích desek

Připravíte si dva kusy lepenky. Výšku zvolíte stejnou jako má blok, šířku doporučuji o 0,5 až 0,75 cm menší, než je samotná stránka – tak, aby desky nepřesahovaly až k hřbetu.

Lepenky přilepíte na horní a spodní stranu bloku – zarovnáte je podle hrany, kde se bude knížka otevírat, a u hřbetu necháte zmíněnou mezeru (obrázek 33).



Obrázek 33: Přilepené krycí desky na vazbě V5

Zdroj: Vlastní zpracování

Zpevnění hřbetu a krycí papír

Přes celý hřbet přilepíte měkký papír nebo plátno. Ten by měl mít šířku odpovídající tloušťce hřbetu + alespoň 2 cm navíc na každou stranu. Přilepíte ho podél hřbetu a dobře uhladíte (obrázek 34).

Poté přidáte ozdobný papír, který začíná cca 1,5 cm od hřbetu a překrývá celý povrch desky až ke hraně, kde se knížka otevírá. Zevnitř může mít přehyb navíc (např. 0,5 cm), který překryje napojení s předsádkou.

Horní a dolní stranu necháváte bez přehybu – přebytečný papír můžete založit a přilepit uvnitř tak, aby předsádka dobře držela.



Obrázek 34: Zpevnění hřbetu pomocí plátna

Zdroj: Vlastní zpracování

Zatížení a finální ořez

Hotovou vazbu zatížíte a necháte důkladně uschnout. Poté provedete finální ořez tří stran – horní, dolní a přední (otevírací) strany (obrázek 35).

Hřbet se neřeže. Dávejte si pozor, abyste při ořezu nezasáhly první vpichy, které by mohly být příliš blízko k okraji. Proto doporučuji mít dostatečné rezervy a dobře si rozvrhnout, kde vpichy umístíte.



Obrázek 35: Vazba V5

Zdroj: Vlastní zpracování

3.8 Realizace vazby V6

Leporelo patří mezi specifické typy knižní vazby, které jsou tvořeny řadou pevných stránek propojených do skládacího celku. Tato podkapitola se věnuje procesu jeho výroby od přípravy lepenkových dílů a rozstupového proužku, přes spojování pomocí textilních pásek až po finální povrchovou úpravu. Výsledné leporelo může sloužit jako dětská knížka, fotoalbum, vzorník nebo prezentační materiál. Důležitá je přesnost při lepení a zachování pravidelných rozstupů, které umožňují správné ohýbání hotového výrobku.

Příprava lepenek a rozstupového proužku

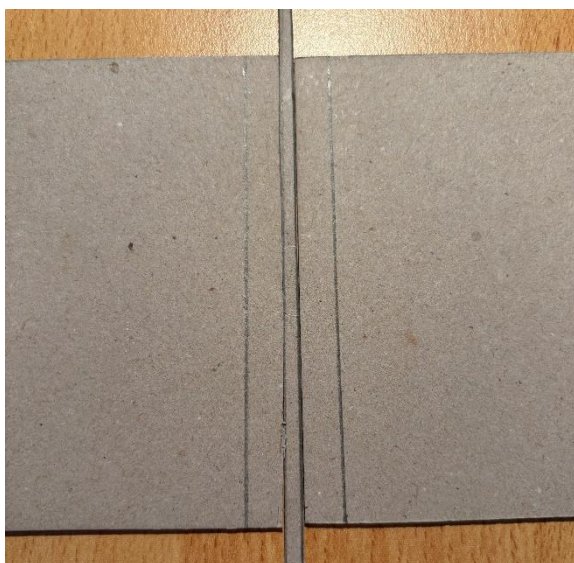
Nejdříve si připravíte požadovaný počet lepenkových dílů, které budou tvořit jednotlivé stránky leporela. Já jsem použila 6 kusů lepenky o rozměrech 10,5 × 10 cm (obrázek 36).

Kromě samotných lepenek doporučuji připravit si také pomocný rozestupový proužek – úzký kousek lepenky široký přibližně 0,3 cm, který bude sloužit pro vytvoření pravidelných mezer mezi jednotlivými stranami, aby se leporelo dalo pohodlně ohýbat. Délka proužku není důležitá – postačí, když se pohodlně vejde mezi dvě lepenky (obrázek 37).



Obrázek 37: Lepenky na leporelo

Zdroj: Vlastní zpracování



Obrázek 36: Rozestupový proužek pro leporelo

Zdroj: Vlastní zpracování

Příprava spojovacího materiálu

Dále si nastříháte plátěné nebo textilní proužky o šířce alespoň 2 cm, které budou sloužit jako spoje mezi jednotlivými lepenkami. Každý spoj bude tvořen ze dvou kusů – z přední a zadní strany. Délka proužků odpovídá výšce lepenky.

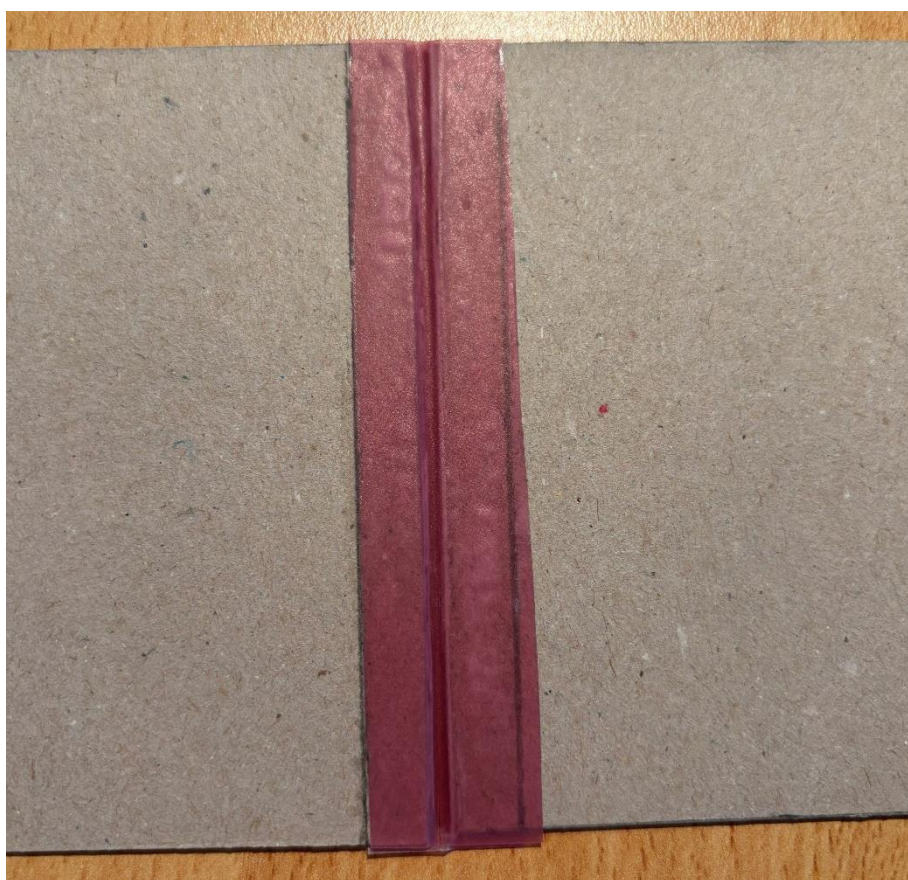
Lepení prvního a posledního dílu

První a poslední lepenku doporučuji nejprve oblepit z jedné strany jedním proužkem. Ten zarovnáte přesně podle hrany lepenky a přilepíte jej tak, aby pokrýval pouze jednu stranu. Tento krok vytvoří zakončení celého leporela – viz [foto iMG_0983.HEIC].

Spojování jednotlivých dílů dohromady

Vezmete si dvě lepenky – jednu s již přilepeným proužkem a druhou novou – a mezi ně vložíte pomocný rozestupový proužek. Díky němu udržíte rovnoměrnou mezeru mezi jednotlivými díly. Na hranu mezi nimi přilepíte spojovací proužek – nejprve z přední strany (obrázek 28).

Poté otočíte a stejným způsobem přilepíte proužek i ze zadní strany. Oba proužky důkladně uhladíte.



Obrázek 38: Slepění lepenky pomocí plátka

Zdroj: Vlastní zpracování

Postupné sestavení celého leporela

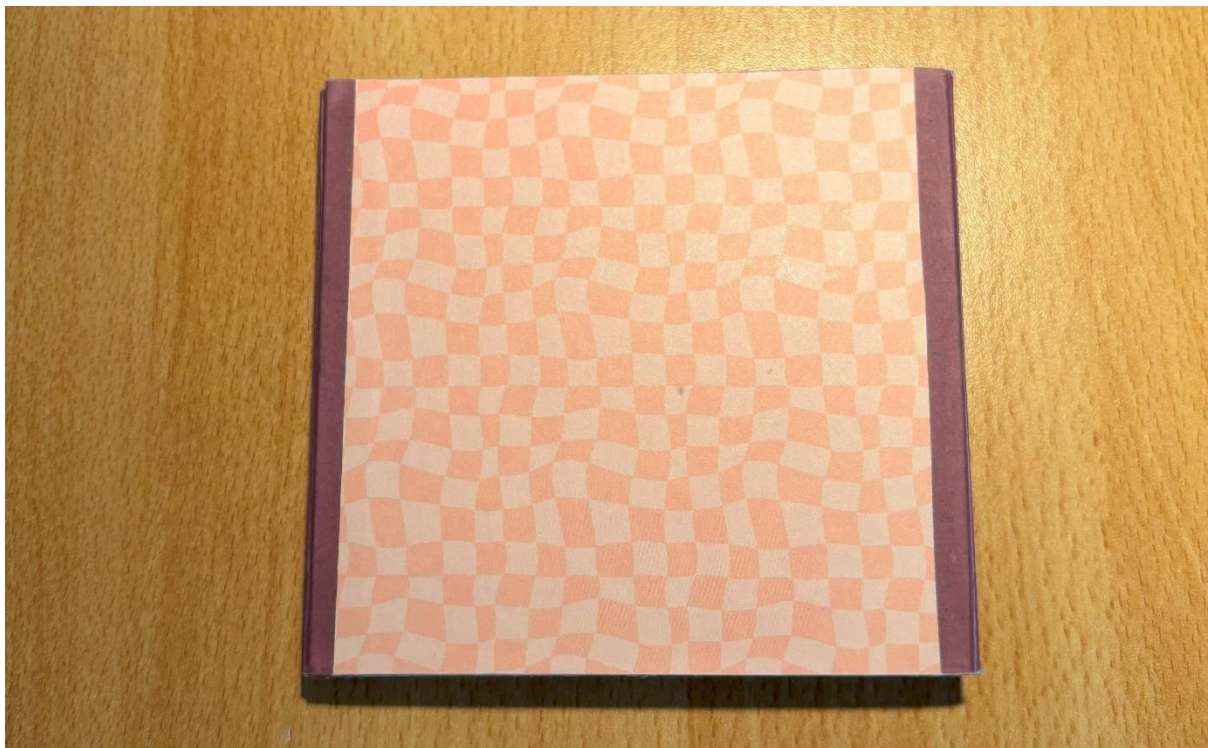
Stejným způsobem postupně přidáváte další lepenkové díly – vždy použijete rozestupový proužek, přilepíte textilní proužek zepředu, otočíte, přilepíte zezadu, uhladíte – a pokračujete dále. Díky tomuto systému bude celé leporelo rovnoměrně složené a jednotlivé díly se budou správně ohýbat.

Na konci opět oblepujete poslední lepenku pouze z jedné strany, stejně jako na začátku.

Překrytí dekorativním papírem a využití

Jakmile je základ leporela hotový, můžete jeho povrch polepit libovolným dekoračním materiálem (obrázek 39). Já jsem použila dekorativní papíry – můžete ale nalepit obrázky, texty, fotografie nebo třeba vytvořit omalovánkové leporelo pro děti.

Leporelo tak můžete přizpůsobit konkrétnímu účelu – jako fotoalbum, dětskou knížечku, sbírku ilustrací nebo prezentační vzorník.



Obrázek 39: Nalepení ozdobných stran na leporelo

Zdroj: Vlastní zpracování

Závěrečná úprava a dokončení

Na závěr doporučuji celý komplet ještě jednou důkladně vyhladit, zatížit a nechat proschnout (obrázek 40). Poté můžete podle potřeby oříznout přesahy, pokud někde něco mírně přesahuje. Není to ale nutné – leporelo můžete ponechat i v původní podobě.



Obrázek 40: Vazba V6

Zdroj: Vlastní zpracování

3.9 Realizace vazby V7

Tato podkapitola se věnuje vazbě typu V6, která kombinuje ruční šití složek s pevnými deskami potaženými dekoračním materiálem. Oproti předchozím vazbám je zde použit pouze jeden širší plátěný proužek pro přichycení bloku, což je vhodné zejména u menších formátů. Postup zahrnuje přípravu složek a předsádek, šití, lepení hřbetu a následné sestavení celého obalu včetně potahování. Tato vazba je esteticky působivá a zároveň dostatečně pevná pro praktické využití. Výsledkem je knižní blok pevně uchycený mezi deskami s možností individuálního dekorativního zpracování.

Příprava složek a předsádek

Připravte si jednotlivé složky papíru – každou z alespoň čtyř listů. Já jsem zvolila pět složek, stejně jako u předchozích vazeb.

Připravte si také předsádku ze silnějšího nebo dekorativního papíru. Předsádka má stejný formát jako složky a přilepíte ji pomocí proužku lepidla (širokého 0,5–1 cm) k první a poslední složce.

Jakmile máte složky a předsádky připravené, označte si místa vpichů podle obrázku. Oproti vazbám V4 a V5 jsem zde zvolila pouze jeden širší proužek plátna místo dvou užších.

Rozhodla jsem se pro tuto variantu z praktických důvodů – zvolila jsem menší formát knížky, protože při domácí výrobě je spotřeba papíru poměrně vysoká. Menší formát mi tak umožňuje hospodárnější práci.

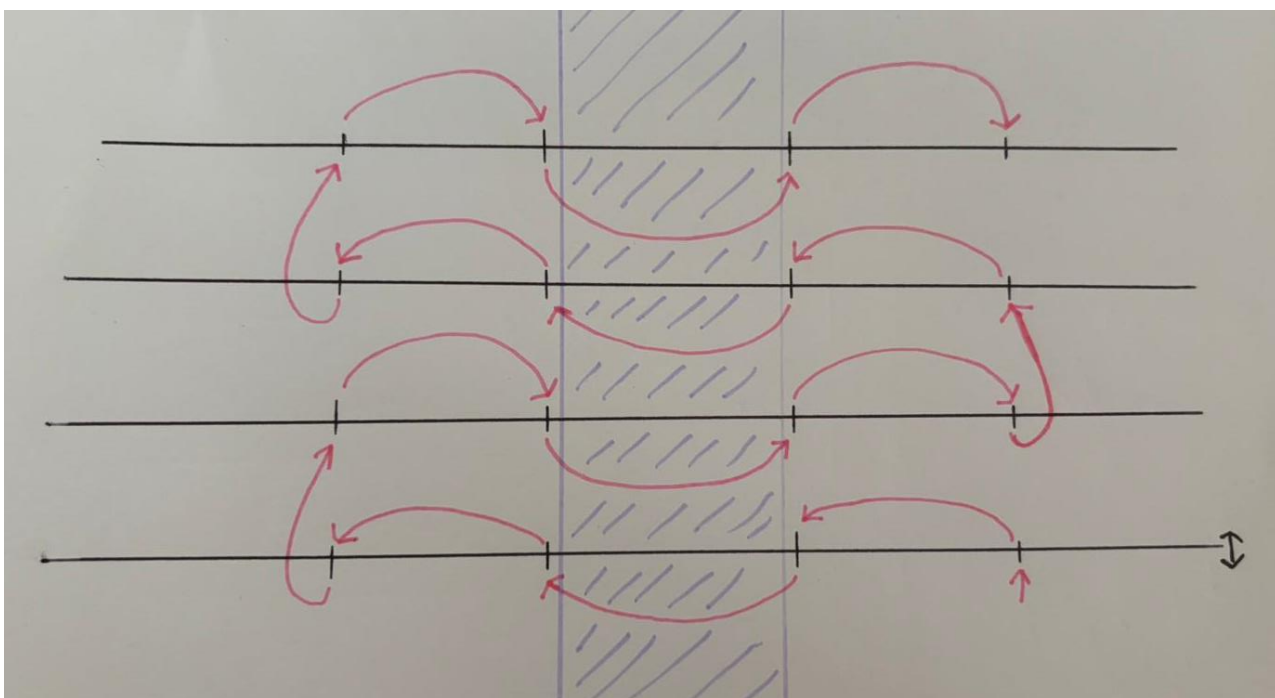
Pokud ale budete vyrábět knížku ve větším formátu, doporučuji použít dva až tři užší proužky plátna pro lepší stabilitu bloku. Pomocí šídla si poté vytvořte vpichy – vždy naproti sobě ve všech složkách.

Šití bloku

Šijete úplně stejně jako u vazby V4 – nevedete jehlu skrz plátno, ale obšíváte jej zvenku.

Při každém přechodu z jedné složky na druhou udělejte obšití kolem plátna – tím zajistíte jeho pevné uchycení (obrázek 41).

Každou další složku postupně navazujte na předchozí, stejně jako u předchozích vazeb. Pokud zůstává jedna strana složky volná (bez propojení), doporučuji ji přivázat zpětně k předchozí složce a zauzlovat, aby se jednotlivé vrstvy nerozjížděly (obrázek 42).



Obrázek 41: Způsob šití vazby V7

Zdroj: Vlastní zpracování



Obrázek 42: Ušitá složka vazby V7

Zdroj: Vlastní zpracování

Zajištění a lepení

Hotový blok zarovnejte, zatěžkejte a potřete hřbet lepidlem. Po zaschnutí přilepte plátno přes celý hřbet – tím blok ještě víc zpevníte.

Nakonec můžete přilepit ozdobný kapitálek (barevný textilní proužek na horní a dolní okraj hřbetu) a pokud chcete, i stužku jako záložku.

Výroba obalu

Připravte si dva kusy lepenky pro desky a jeden pro hřbet. Obě lepenky by měly být o cca 1 cm vyšší a širší než samotný blok, ale stejně široký jako sešité složky. Hřbetní díl by měl být stejně vysoký jako desky a o 0,3 cm širší než hřbet sešitých složek.

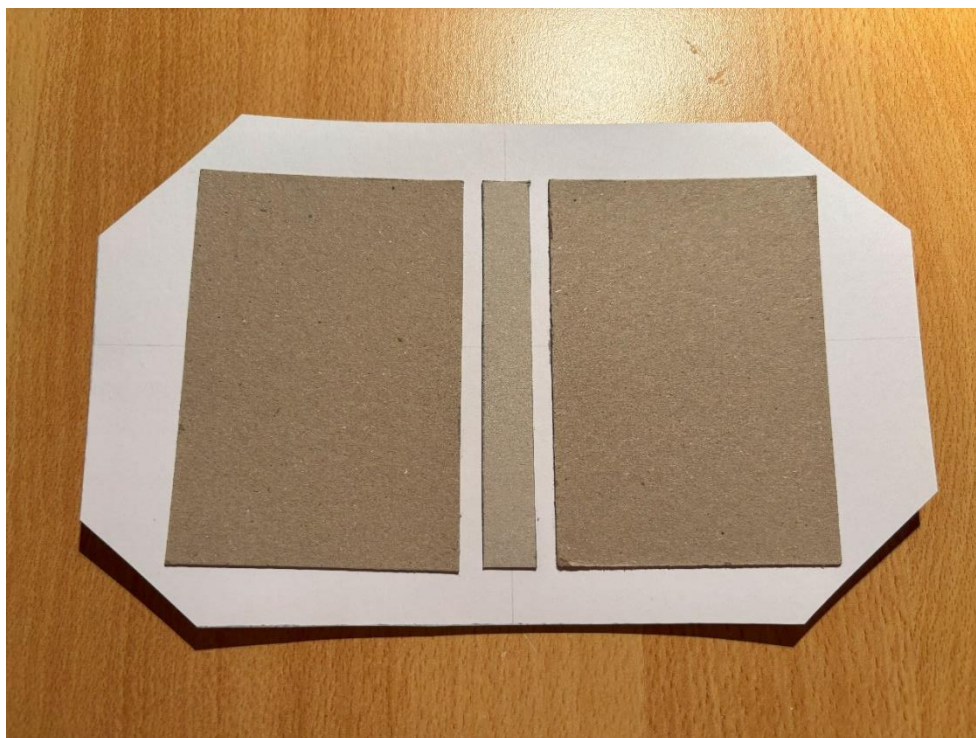
Připravte si také pomocné proužky (např. 0,5 cm široké), které vám pomůžou udržet pravidelný rozestup mezi hřbetem a deskami.

Poté si nachystejte potahový materiál – jeho přesah by měl být z každé strany alespoň 2 cm. Na jeho střed přilepte nejprve hřbet, následně pomocí proužků umístěte a přilepte desky.

Potahování

Doporučuji začít horní a spodní stranou: naneste lepidlo na přesah potahu, přehněte přes hranu lepenky, uhlad'te a zahrňte rohy (obrázek 43).

Stejně pokračujte s bočními stranami. Měli byste tím docílit pěkných, čistých rohů.



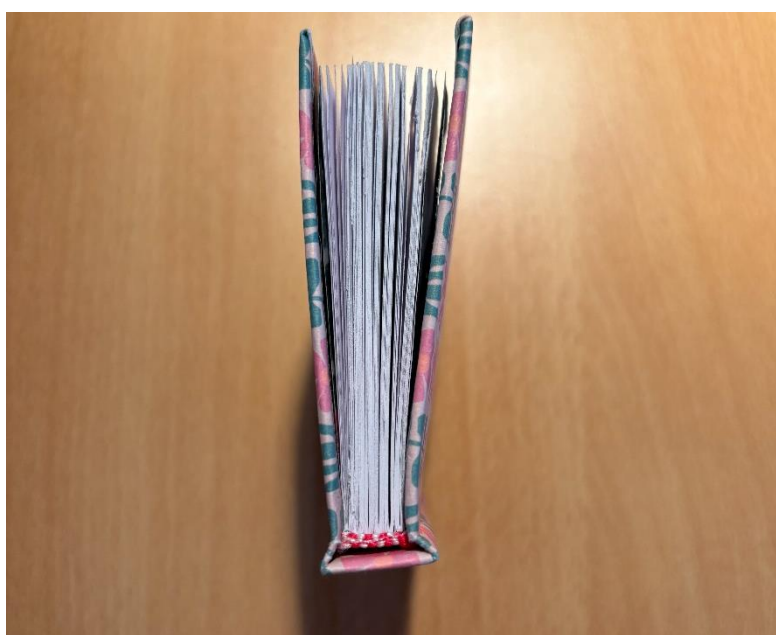
Obrázek 43: Potahování desek na vazbu V7

Zdroj: Vlastní zpracování

Vlepení bloku

Jakmile máte potažený obal hotový, naneste lepidlo na vnější stranu předsádky a vlepte blok do obalu (obrázek 44).

Doporučuji začít s přední předsádkou – přilepte ji zhruba 0,5 cm od okraje desek, aby vznikl estetický přesah. Poté stejně přilepte i zadní předsádku.



Obrázek 44: Vlepení bloku do desek vazby V7

Zdroj: Vlastní zpracování

Zatížení

Celou knížku zatěžkejte a nechte pořádně proschnout – klidně přes noc. Desky mají tendenci se mírně prohýbat, proto je zatížení opravdu důležité (obrázek 45).



Obrázek 45: Vazba V7

Zdroj: Vlastní zpracování

3.10 Realizace vazby V8

Vazba V8 patří mezi nejkvalitnější a nejodolnější typy knižní vazby, které se běžně používají i v profesionální knihtiskařské praxi. Tato kapitola přináší podrobný návod na její domácí zhotovení v zjednodušené podobě. Postup zahrnuje přípravu složek a předsádek, ruční šití s upevněním na textilní proužek, zpevnění hřbetu a výrobu potahovaného knižního obalu s odděleným hřbetem. Součástí procesu je i vlepění bloku do desek a závěrečné zatížení pro dosažení profesionálního vzhledu. Tato vazba je ideální pro výrobu knih, které mají dlouhodobě vydržet častou manipulaci a zároveň esteticky působit.

Příprava složek a předsádek

Stejně jako v předchozím případě si připravíme jednotlivé složky papíru – každou z alespoň čtyř listů. Já jsem si opět připravila pět složek, formát jsem však zvolila menší, abych šetřila materiál při domácí výrobě (obrázek 46).

Předsádky vytváříme ze silnějšího, ideálně dekorativního papíru. Předsádka má stejnou velikost jako složky a přilepíme ji proužkem lepidla (o šířce cca 0,5–1 cm) k první a poslední složce. Pro větší pevnost doporučuji celý spoj ještě zajistit – přelepíme vnější stranu předsádky a přilehlé složky proužkem papíru nebo plátna. Tím předsádku a složku důkladně spojíme, aby se přilehlé složky proužkem papíru nebo plátna. Tím předsádku a složku důkladně spojíme, aby se při manipulaci časem neodlepovala.



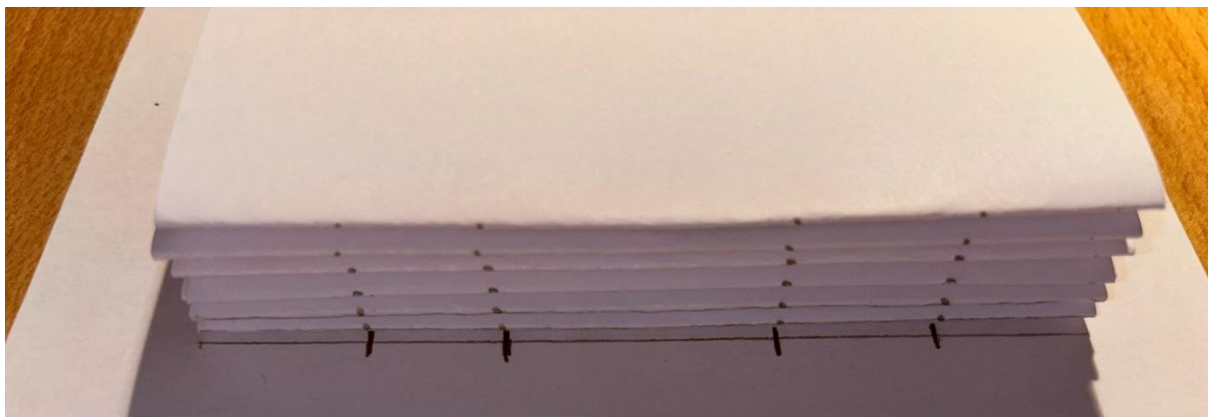
Obrázek 46: Připravené složky na vazbu V8

Zdroj: Vlastní zpracování

Naznačení vpichů

Vpichy vyznačíme podle stejného principu jako u vazby V7 (obrázek 47). Tentokrát jsem se rozhodla pro použití jednoho širšího proužku plátna místo dvou užších – opět z důvodu zvoleného menšího formátu.

Pokud byste pracovali s větší knihou, doporučuji plátna použít více – dva nebo i tři kusy, které rovnoměrně rozmístíte po výšce hřbetu. Označení vpichů provádějte pečlivě – pomozte si pravítkem a vytvořte otvory šídlem naproti sobě ve všech složkách.



Obrázek 47: Naznačení vpichu u vazby V8

Zdroj: Vlastní zpracování

Šití bloku

Šití provádíme prakticky stejně jako v předchozí vazbě – nit vedeme tak, aby každou složku spojovala s tou předchozí, přičemž plátno nepropichujeme, ale vždy obšíváme zvenčí (obrázek 48).

Při šití je důležité každý steh dobře utahovat, ale ne příliš silou, abyste neprotrhli papír. Pokud se vám během šití stane, že některá strana složky zůstane nepropojená, doporučuji ji zpětně přivázat k předchozí složce a spojit pevným uzlem. Celkově to zajistí větší stabilitu

bloku a zabrání rozjždění při častém používání. Na obrázku, který přikládám, je dobře vidět způsob provlékání nitě – postupujte podle směru značeného šipkami (obrázek 41).



Obrázek 48: Šití vazby V8

Zdroj: Vlastní zpracování

Zajištění a lepení

Jakmile máme složky sešité, celý blok zarovnáme a zatížíme. Následně nanese vrstvu lepidla na hřbet a necháme důkladně zaschnout.

Po zaschnutí přilepíme na hřbet plátno, které bude celý blok zpevňovat.

Poté přilepíme kapitálek – ozdobný textilní proužek, který se umísťuje na horní a dolní část hřbetu. Můžete přidat kapitálky i stužku jako záložku.

Výroba obalu

Připravte si dvě desky z lepenky a jeden hřbet. Každá deska by měla být o 0,5 cm vyšší než sešitý blok (nahore i dole), ale její šířka by měla odpovídat přesně šířce složek – protože budeme při lepení desky odsazovat o 0,5 cm od hřbetu, vznikne přirozená mezera.

Hřbetní lepenka by měla být stejně vysoká jako desky a přibližně o 0,3 cm širší než hřbet samotného bloku.

Dále si připravte pomocné proužky o šířce 0,5 cm, které vám při lepení pomohou udržet pravidelnou mezeru mezi deskami a hřbetem.

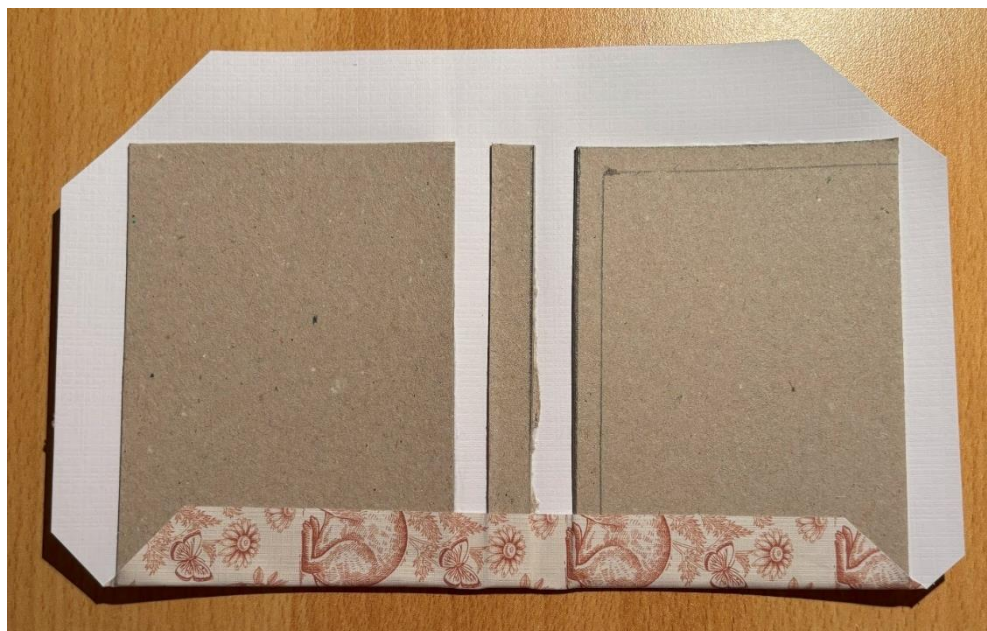
Potahování

Na potah použijte libovolný materiál, který bude na všech stranách přesahovat desky alespoň o 2 cm.

Nejdříve přilepte hřbet na střed potahového materiálu. Pomocí pomocných proužků přilepte desky tak, aby byly z obou stran rovnoměrně odsazené.

Na vnitřní stranu obalu doporučuji ještě přilepit plátěný proužek, který bude překrývat celou hřbetní část a sahat minimálně 2 cm na každou desku. Tento proužek výrazně zvyšuje odolnost obalu vůči opotřebení.

Potahový materiál začněte lepit nejprve na vrchní a spodní stranu (obrázek 49). Po nanesení lepidla jej přehněte, uhlad'te a zahněte rohy směrem dovnitř. Nakonec zalepte i boční strany.



Obrázek 49: Potažení vazby V8

Zdroj: Vlastní zpracování

Vlepení bloku

Hotový obal si připravte k vlepení bloku. Naneste lepidlo na vnější stranu předsádky a blok přilepte do obalu.

Začněte přední předsádkou – přilepte ji cca 0,5 cm od okraje desky. Poté přilepte i zadní předsádku. Vše dobře vyhlad'te, aby nevznikaly bubliny.

Zatížení

Celou knížku zatěžkejte a nechte pořádně zaschnout – ideálně do druhého dne (obrázek 50). Tím zajistíte, že se desky neprohnu a knížka bude pevná a rovná.



Obrázek 50: Vazba V8

Zdroj: Vlastní zpracování

3.11 Realizace vazby V9

Tato kapitola se zabývá popisem výroby vazby V9, která kombinuje klasické knihařské techniky s využitím moderních materiálů. Hlavní rozdíl oproti předchozím typům spočívá v použití plastových desek místo tradiční lepenky. Kapitola podrobně vysvětluje jednotlivé kroky – od přípravy složek a předsádek, přes ruční šití a lepení hřbetu, až po výrobu a sestavení obalu z neměkčeného PVC. Součástí je i návod na vlepení bloku do desek a doporučení pro finální zatížení. Výsledkem je pevná, trvanlivá a vizuálně netradiční vazba vhodná například pro zátěžové publikace nebo kreativní projekty.

Příprava složek a předsádek

Postup při přípravě složek je totožný jako u vazby V7 a V8. Připravíte si pět složek, z nichž každá je složena alespoň ze čtyř listů. Dále si připravíte předsádky, které mají stejný formát jako jednotlivé složky. Ty přilepíte proužkem lepidla (širokým 0,5 až 1 cm) k první a poslední složce. Pro větší pevnost spojení doporučuji první a poslední složku spolu s předsádkou oblepit proužkem papíru nebo plátna, čímž se vytvoří pevnější napojení.

Naznačení vpichů

Místa vpichů si vyznačíte stejně jako u vazby V8. V tomto případě postačí jeden širší proužek plátna, pokud zhotovujete blok menšího formátu. Pokud byste se rozhodli pro větší formát, doporučuji zvolit dva až tři proužky. Všechny vpichy si připravíte pomocí šídla tak, aby byly naproti sobě ve všech složkách.

Šití bloku

Blok se šije naprosto stejným způsobem jako u vazby V8. Jehlu nevedete skrz plátno, ale celý proužek vždy obšíváte. u každého přechodu mezi složkami znovu obšíváte proužek, aby byl dobře ukotvený a pevně držel blok pohromadě. Pokud zůstane některá strana volná a není s předchozí složkou propojená, doporučuji ji zpětně provázat s předchozí složkou a uzlem spojit. Takto zůstává celý blok rovnoměrně napnutý a jednotlivé vrstvy se nerozjíždějí.

Zajištění a lepení

Sešitý blok zarovnáte, zatížíte a potřete hřbet lepidlem. Po zaschnutí hřbet překryjete pruhem plátna, který zpevní celý spoj. Na horní a dolní okraj hřbetu můžete pro dekorativní účel přilepit kapitálky a případně i záložkovou stužku.

Výroba plastového obalu

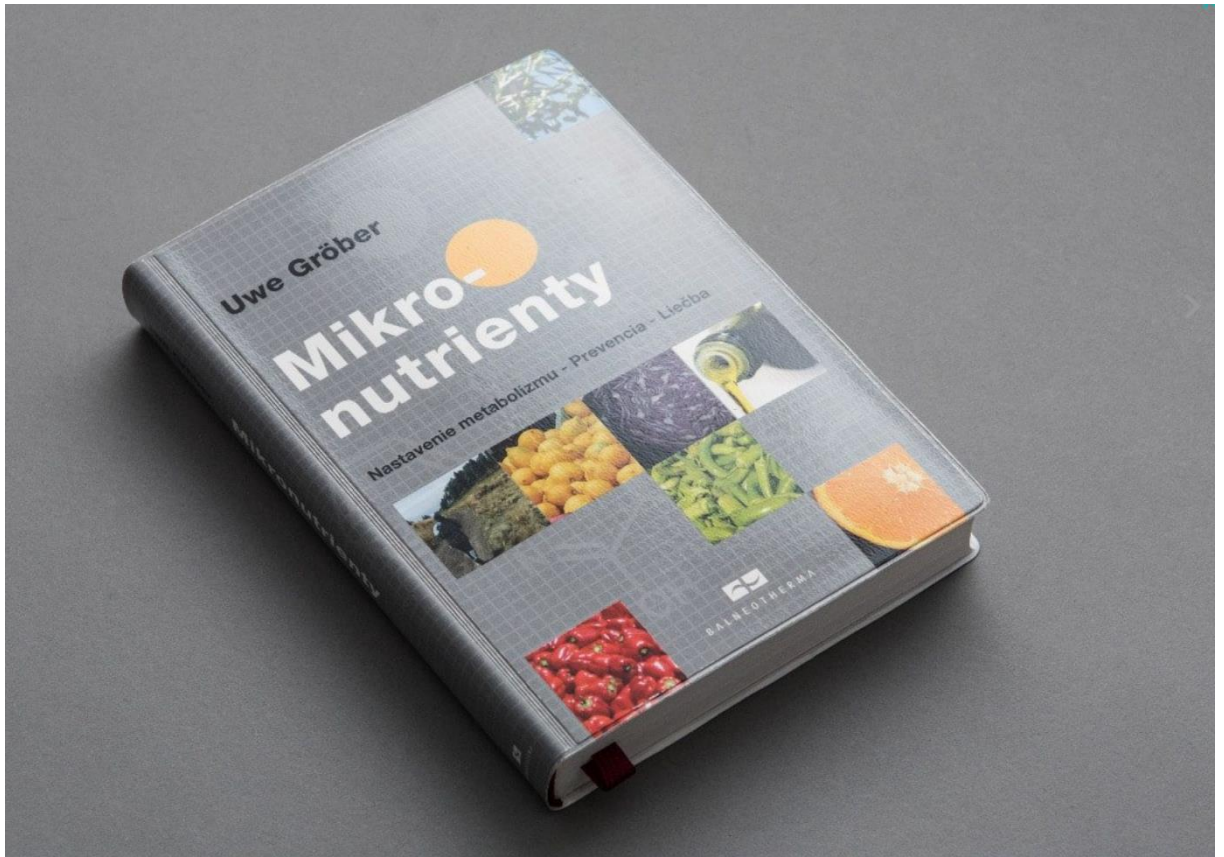
Největší rozdíl oproti ostatním vazbám spočívá v konstrukci desek. Ty nejsou z klasické lepenky, ale ze speciálního neměkčeného PVC plastu. Pro zhotovení těchto desek je třeba mít přístup k plastovému materiálu o tloušťce přibližně 1,5 až 2 mm, který je vyřezán do tvaru dvou desek a jednoho hřbetního dílu. Tento plast lze ohýbat buď ručně pomocí teplého vzduchu, nebo pomocí ohýbačky plastů. Desky se následně spojí s hřbetem – buď tak, že se celý obal potáhne jednolitou potahovou PVC fólií, která vytvoří ohybové části, nebo se jednotlivé díly slepí pomocí pevné pásky a následně pře laminují. Tento způsob potahování zajišťuje mechanickou odolnost vazby a trvanlivost i při častém používání. Při přesnějším výrobním zázemí se také používá vakuové lisování nebo kaširování desek s vnější vrstvou potahového PVC, která může být potištěná nebo embosovaná.

Vlepení bloku

Hotový plastový obal můžete nyní doplnit o vnitřní blok. Na předsádky rovnoměrně naneste lepidlo a celý blok vlepíte do desek. Doporučuji začít vlepením přední strany bloku, kterou zarovnáte cca 0,5 cm od okraje desky. Poté stejně vlepíte i druhou stranu. Plastové desky jsou pevné a při správném vyměření mezery mezi hřbetem a deskami se blok volně a plynule otevírá.

Zatížení

Celý sešitek nakonec důkladně zatěžkejte a nechte zaschnout, ideálně přes noc. Plastové desky se na rozdíl od lepenky nekrotí, ale je potřeba zajistit dobré přilnutí předsádek, aby spoj dobře držel a nedocházelo k odlupování (obrázek 51).



Obrázek 51: Vazba V9

Zdroj: 17

4 Závěrečné poznatky z výroby

Během praktické domácí výroby jednotlivých knižních vazeb jsem si ověřila, že i když je postup technicky zvládnutelný, vyžaduje poměrně vysokou míru pečlivosti, přesnosti a trpělivosti. Především absence profesionální řezačky představovala jednu z největších překážek – ořezávání silnějších materiálů pomocí obyčejného nože je náročné a výsledek není vždy dokonale rovný. Z toho důvodu doporučuji používat co nejostřejší nůž a ideálně i kovové pravitko jako vodítko.

Důležitou roli hraje také kvalita použitého lepidla. Pokud je lepidlo příliš řídké nebo málo pevné, desky se mohou časem odlepovat nebo nedrží správně po zaschnutí. Osvědčilo se mi používat univerzální disperzní lepidla, například Herkules, která dobře drží i při práci s plátnem nebo silnějším papírem a jsou vhodná pro ruční knihařské techniky.

Velkou výzvou je přesné vyměřování jednotlivých dílů – zejména u vazeb typu V7 a V8, kde po přilepení potahového materiálu už nelze obal následně zarovnat ořezem. Pokud se zde udělá chyba v rozměrech nebo v rozestupech mezi deskami a hřbetem, výsledek nepůsobí esteticky a někdy ani funkčně správně. u jiných typů vazeb, například V5 nebo V6, je sice možné některé nerovnosti opravit dodatečným ořezem, ale i zde je přesnost velmi důležitá.

Při samotném šití jsem si ověřila, jak zásadní je používat voskovanou nit. Nejenže se lépe protahuje, ale hlavně zabraňuje vzniku uzlíků, které mohou celou práci výrazně zkomplikovat. Při jednom šití se mi nit zamotala a vytvořila uzlík, který už nebylo možné protáhnout skrz všechny vrstvy – bylo nutné nit přestříhnout a znovu navázat, což znamenalo zdržení a opětovné prošívání části složek. Také doporučuji používat delší knihařské jehly, které se lépe drží a umožňují snadnější manipulaci při práci s vícevrstevnými složkami.

Další poznatek se týká výběru potahového materiálu. Nedoporučuji používat papíry s metalickým nebo třpytivým povrchem – při ohýbání se totiž lámou a výsledný obal může působit opotřebovaně. Sama jsem to zkusila u vazby V4 a i když výsledek není katastrofální, obal působí křehčím dojmem. Vhodnější jsou měkčí a pružnější materiály jako knihařské plátno nebo speciální potahové papíry s vyšší gramáží.

Z hlediska organizace práce doporučuji připravit si vše dopředu – mít vystřižené desky, nachystané proužky plátna, označené vpichy a odměřené vzdálenosti. Během samotné výroby se tím výrazně sníží riziko chyb nebo zbytečných zdržení. Každý krok by měl být prováděn s důrazem na čistotu, přesnost a klid – znečištění lepidlem nebo nepečlivé lepení se často projeví až v závěrečné fázi, kdy je už oprava obtížná.

Z celé domácí výroby si tak odnáším zkušenost, že i jednoduché knižní vazby mohou působit velmi profesionálně, pokud se dodrží přesný postup, zvolí se kvalitní materiály a věnuje se jim dostatek pozornosti. Zároveň ale platí, že některé typy vazeb, jako například V9, už vyžadují specializované pomůcky a materiály, které nejsou běžně dostupné v domácím prostředí – a proto jsem je do praktické části nezařadila. Přesto jsem se rozhodla tuto vazbu do práce teoreticky zahrnout, protože si myslím, že i s těmito rozdíly je důležité mít přehled o všech typech běžně používaných vazeb.

Závěr

Tato bakalářská práce představila různé typy knižních vazeb (V1 až V9) včetně jejich vývoje, charakteristik a možností výroby v domácích podmínkách. V teoretické části jsem se zaměřila na historický kontext knihařského řemesla i na přehled základních druhů vazeb, které se používají dodnes. Praktická část se pak věnuje konkrétním výrobním postupům a osobním poznatkům z jejich zhotovování.

Jako bývalá studentka uměleckého oboru jsem během studia s některými typy vazeb již pracovala, a právě díky této zkušenosti si uvědomuji, jak užitečný by pro mě podobný materiál tehdy byl. V práci se totiž propojují jak základní teoretické znalosti, tak podrobné návody, které jsou uzpůsobené i pro domácí nebo školní podmínky. Celý proces jsem dokumentovala a doplnila doporučeními založenými na vlastních zkušenostech.

Součástí práce je také popis vazby V9, kterou se mi sice nepodařilo v domácích podmínkách zhotovit kvůli chybějícím materiálům, ale považovala jsem za důležité zahrnout i její výrobní postup pro ucelený přehled.

Tuto práci proto vnímám jako užitečný nástroj pro budoucí studenty i zájemce o polygrafii, knižní design nebo výtvarné umění, kteří hledají nejen historické souvislosti, ale i praktické a přístupné návody na tvorbu knih.

Seznam použitých zdrojů

1. BERANOVÁ, 2020, Lucie. Ruční knižní vazby. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-2199-1.
2. KAPLANOVÁ, 2009, Marie. Moderní polygrafie. Praha: Svaz polygrafických podnikatelů. ISBN 978-80-254-4230-2.
3. KNEIDL, 1989, Pravoslav. Z historie evropské knihy: po stopách knih, knihtisku a knihoven. Praha: Svoboda. ISBN 80-205-0093-6.
4. KOČMAN, 2011, Jiří H. Médium papír. Vyd. 3., dopl. Brno: VUTIUM. ISBN 978-80-214-4342-6.
5. KRÁL, 1999, Jindřich. Moderní knihařství: souborné zpracování poznatků oboru. Brno: Knihař. ISBN 80-901924-8-3.
6. ŠPLÍCHAL, 2010, Václav a Miloslav VÍTEK. Papír a ruční papírny v Jihlavě a Kraji Vysočina. Jihlava: Statutární město Jihlava za spolupráce s Novou tiskárnou Pelhřimov. ISBN 978-80-7415-036-4.
7. TISKOVÝ EXPRESS, 2025, Vazby knih: lepená V2, šitá V4 a V8. [online]. [cit. 2025-04-29]. Dostupné z: <https://www.tiskovyexpress.cz/jak-vydat/jak-pripravit-knihu/vazby-knih-v1-v2-v4-v8/tis>
8. YouTube (2021). Knihařská vazba V1 – brožovaná s měkkou obálkou. [online]. [cit.2025-06-29]. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=kCcmGsJKQ8>
9. YouTube (2021). Knihařská vazba V2 – lepená vazba s předsádkou. [online]. [cit.2025-06-29]. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=Otegv6TLRc4>
10. YouTube (2021). Knihařská vazba V3 – měkká vazba šitá nití. [online]. [cit.2025-06-29]. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=YPdHug7eyeY>
11. YouTube (2021). Knihařská vazba V4 – měkká vazba šitá a lepená. [online]. [cit. 2025-06-29]. Dostupné z: https://www.youtube.com/watch?v=mkEu_kEvaRA
12. YouTube (2021). Knihařská vazba V5 – spirálová (kroužková) vazba. [online]. [cit. 2025-06-29]. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=ZS781AYPhMc&t=424s>
13. YouTube (2021). Knihařská vazba V6 – blok s klopami. [online]. [cit. 2025-06-29]. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=CxwyuvFWVg&t=52s>
14. YouTube (2021). Knihařská vazba V7 – šitá v tvrdých deskách (poloplátěná). [online]. [cit. 2025-06-29]. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=NPpb0So5Sbg&t=894s>
15. YouTube (2021). Knihařská vazba V8 – šitá v tvrdé celoplátěné vazbě. [online]. [cit. 2025-06-29]. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=H11Xqa-UQ5g&t=602s>
16. Polygrafcentrum (n.d.). Technologie – vazby. [online]. [cit. 2025-06-29]. Dostupné z: <https://www.polygrafcentrum.sk/technologie/vazby/?lang=cs>
17. Polygrafcentrum (n.d.). Technologie – vazby. [online]. [cit. 2025-06-29]. Dostupné z: <https://www.polygrafcentrum.sk/technologie/vazby/?lang=cs>
18. Polygrafcentrum (n.d.). Technologie – vazby. [online]. [cit. 2025-06-29]. Dostupné z: <https://www.polygrafcentrum.sk/technologie/vazby/?lang=cs>
19. TEPAP (n.d.). Co nabízíme. [online]. [cit. 2025 06 29]. Dostupné z: <https://www.tepap.cz/co-nabizime/>
20. CARTER (n.d.). Typy vazeb. [online]. [cit. 2025 06 29]. Dostupné z: <https://www.carter.cz/typy-vazeb>
21. Vydání knihy (n.d.). Obálka, potah, přebal. [online]. [cit. 2025 06 29]. Dostupné z: <https://vydaniknihy.cz/obalka-potah-prebal/>

22. FAVU VUT – Knihařská dílna (n.d.). Druhy knižních vazeb. [online]. [cit. 2025 06 29]. Dostupné z: <https://dilny.favu.vut.cz/cs/kniharska/pracoviste/kniharska-dilna/druhy-kniznich-vazeb>
23. ENCYKLOPEDIIE KNIHY (n.d.). Knihtisk. [online]. [cit. 2025-07-04]. Dostupné z: <https://www.encyklopedieknihy.cz/index.php/Knihtisk>
24. REPRODUKČNÍ GRAFIK PRO MÉDIA (n.d.). Historie knižní vazby. Střední škola polygrafická a tiskařská Zlín. [online]. [cit. 2025-07-04]. Dostupné z: <http://grafikpromedia.spspzlin.cz/vsp/historie-knizni-vazby>
25. TISKNISI s.r.o. (n.d.). Technické informace. [online]. [cit. 2025-07-04]. Dostupné z: <https://www.tisknisi.cz/cs/technicke-informace>