

Univerzita Pardubice

Fakulta restaurování

**Komplexní restaurování rukopisu – opis tzv. Svatováclavské bible**

Bakalářská práce

2025

Anna Vacková

Univerzita Pardubice  
Fakulta restaurování  
Akademický rok: 2024/2025

# ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Anna Vacková**  
Osobní číslo: **R21010**  
Studijní program: **B0222A310001 Restaurování a konzervace děl hmotného kulturního dědictví**  
Specializace: **Papír, knižní vazba a dokumenty**  
Téma práce: **Komplexní restaurování rukopisu – opis tzv. Svatováclavské bible**  
Zadávající katedra: **Ateliér restaurování papíru, knižní vazby a dokumentů**

## Zásady pro vypracování

Bakalářská práce bude spočívat v provedení komplexního restaurátorského zásahu na rukopisu knihy z roku 1812-opis tzv. Svatováclavské bible z roku 1677. Kniha je v alarmujícím stavu. Vlivem špatného uložení a manipulace došlo k řadě mechanických poškození. Jak v případě knižní vazby, tak samotného knižního bloku došlo k rozsáhlému mechanickému poškození a rozsáhlým ztrátám materiálů. Studentka provede průzkum rukopisu (neinvasivní, invazivní) a zdokumentuje stav díla před restaurováním. Na základě výsledků průzkumu stanoví koncept zásahu a navrhne jednotlivé restaurátorské kroky, které bude prezentovat v rámci kolokviální rozpravy v ateliéru. V průběhu samotného restaurování bude svoje kroky konzultovat s vedoucím práce. Celý proces samotného restaurátorského zákroku podrobně písemně a fotograficky zdokumentuje dle platných organizačních pokynů pro psaní bakalářských prací na FR UPCE. Fotografická dokumentace bude obsahovat celkové pohledy a detaily díla před a po jeho zrestaurování, spolu s dokumentací jednotlivých zásahů z průběhu samotného restaurování. Zrestaurovaný objekt bude vložen v na míru vyhotovené ochranné krabici s přiloženými fragmenty a odevzdaný nejpozději do 5. 8. 2025 vedoucímu práce. Nedílnou součástí předání díla bude vypracovaná restaurátorská dokumentace.

Časový harmonogram k plnění cílů BP.

Kroky restaurování budou prováděny v souladu s navrhovaným harmonogramem prací:

- Průzkum objektu, stanovení koncepce restaurování, provedení vstupních analýz (nejpozději do 2/2025)
- Restaurování objektu – mechanické čištění, rozebírání kn. bloku (nejpozději do 3/2025)
- Čištění papírové podložky, doplňování ztrát (nejpozději do 5/2025)
- Práce na knižní vazbě, restaurování všech součástí vazby knihy, vyšití knižního bloku (nejpozději do 6/2025)
- Kompletace restaurovaného objektu, adjustace fragmentů, výroba ochranného obalu, zpracování restaurátorské dokumentace (nejpozději do 5. 8. 2025)

Rozsah: Komplexní restaurování knihy a vypracování restaurátorské dokumentace

Rozsah pracovní zprávy:  
Rozsah grafických prací:  
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

- ĎUROVIČ, Michal a kol. *Restaurování a konzervování archiválií a knih*. Vyd. 1. Praha: Paseka, 2002. 517 s. ISBN 80-7185-383-6.
- Munos Vinas, S. *Contemporary Theory of Conservation*. Oxford, 2005.
- KOPECKÁ, I., NEJEDLÝ, V. *Průzkum historických materiálů: analytické metody pro restaurování a památkovou péči*. Praha: Grada, 2005.
- BOHATCOVÁ, Mirjam a kol. *Česká kniha v proměnách staletí*. 1. vyd. Praha: Panorama, 1990. 622 s. ISBN 80-7038-131-0.
- ZELINGER, Jiří et al. *Chemie v práci konzervátora a restaurátora*. 2. přepracované a doplněné vydání. Praha: Academia, 1987. 253 s.
- VOIT, P. *Encyklopedie knihy*. Praha 2006.
- Kol.: Sborníky ze Seminářů restaurátorů a historiků

Vedoucí bakalářské práce: **MgA. Ivan Kopáček**  
Ateliér restaurování papíru, knižní vazby a dokumentů

Datum zadání bakalářské práce: **30. listopadu 2024**  
Termín odevzdání bakalářské práce: **13. srpna 2025**

L.S.

---

**Mgr. BcA. Radomír Slovík**  
děkan

---

**MgA. Ivan Kopáček**  
vedoucí ateliéru

V Litomyšli dne 23. července 2025

## **Prohlašuji:**

Práci s názvem *Komplexní restaurování rukopisu – opis tzv. Svatováclavské bible* 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 Litomyšli dne 30. 7. 2025

Anna Vacková

## **Poděkování**

Tato práce by nevznikla bez pomoci mnoha lidí, kterým bych tímto chtěla vyjádřit velké díky. Především bych chtěla poděkovat vedoucímu práce MgA. Ivanu Kopáčkovi, DiS. za odborné vedení, rady a konzultace. Díky patří také doc. Ing. Marcele Pejchalové, Ph.D, Ing. Aleně Hurtové a Ing. Nikole Šípošové za vykonání a vyhodnocení odborných analýz. Za odbornou konzultaci dále děkuji PhDr. Janě Průšové.

V neposlední řadě chci poděkovat také mé rodině, přátelům a těm, kteří mi během studia poskytli potřebnou podporu, užitečné rady a především motivaci pokračovat v práci a dále se zdokonalovat.

## **Anotace**

Předmětem bakalářské práce je komplexní restaurování rukopisného opisu prvního dílu *Svatováclavské bible*, konkrétně *Nového zákona*, zhotoveného v roce 1812 podle tištěné předlohy z roku 1677. Rukopis je v současnosti uložen ve sbírkách Regionálního muzea v Litomyšli.

Součástí práce je identifikace objektu s podrobným popisem fyzického stavu díla, jeho zařazení z hlediska typologie a paleografie a zhodnocení míry a typu poškození. Hlavní část textu se věnuje dokumentaci jednotlivých kroků restaurátorského zásahu, včetně restaurátorského záměru vypracovaného na základě úvodního průzkumu a provedených analýz. Koncepce zásahu se zaměřuje na zachování co největšího množství původních prvků a materiálů, a zároveň usiluje o citlivé doplnění chybějících částí nutných pro obnovení funkčnosti knihy. Práce je doplněna rozsáhlou textovou, grafickou, obrazovou a fotografickou přílohou obsahující výsledky provedených analýz a fotografie porovnání stavu objektu před a po restaurátorském zásahu.

## **Klíčová slova**

Komplexní restaurování, rukopis, bible, vazba 19. století, Svatojáclavská bible

## **Title**

Complex Conservation Treatment of a Manuscript – A Copy of the St. Wenceslas Bible

## **Annotation**

The subject of this bachelor's thesis is a complex conservation treatment of a manuscript copy of the first volume of the *St. Wenceslas Bible*, specifically the New Testament, created in 1812 based on the printed edition from 1677. The manuscript is currently held in the collection of the Regional Museum in Litomyšl.

The thesis includes the identification of the object with a detailed description of its physical condition, classification in terms of typology and paleography, and an assessment of the extent and type of damage. The main part of the text documents the individual steps of the restoration process, including the restoration concept developed on the basis of initial examination and performed analyses. The approach to the restoration focuses on preserving as many original components and materials as possible, while also aiming to carefully reconstruct missing parts necessary to restore the book's functionality. The thesis is supplemented by extensive textual, graphical, visual, and photographic attachments, which include the results of conducted analyses and photographic comparisons of the object's condition before and after restoration.

## **Keywords**

Complex conservation treatment, manuscript, Bible, 19th century book binding, St. Wenceslas Bible

## Obsah

1	Úvod.....	12
2	Identifikace.....	13
3	Historický kontext.....	14
3.1	Svatováclavská bible.....	14
3.2	Porovnání opisu Svatojáclavské bible s tištěnou předlohou .....	15
4	Typologický popis objektu.....	17
4.1	Typologický popis knižní vazby .....	17
4.1.1	Pokryv .....	17
4.1.2	Desky .....	17
4.1.3	Tkanice.....	18
4.1.4	Organismus šití .....	18
4.1.5	Předsádky.....	18
4.2	Typologický popis knižního bloku .....	19
4.3	Filigrány.....	20
4.4	Cizorodé listy nalezené v bloku .....	20
5	Paleografický popis.....	22
5.1	Záznamové prostředky.....	23
6	Popis poškození.....	24
6.1	Poškození knižní vazby.....	24
6.2	Poškození knižního bloku .....	25
7	Restaurátorský záměr .....	26
8	Postup restaurování .....	28
8.1	Stěry pro mikrobiologickou analýzu.....	28
8.2	Fotodokumentace stavu objektu před restaurováním.....	28
8.3	Vizuální průzkum objektu.....	28
8.4	Odběr vzorků pro chemicko-technologický průzkum.....	28
8.5	Zkouška stability záznamových prostředků.....	29
8.6	Měření pH .....	29
8.7	Bathofenantrolinový test.....	29
8.8	Demontáž knižního bloku .....	29
8.9	Oddělení předsádek a přelepů z přídeští .....	30
8.10	Čištění knižního bloku .....	30
8.10.1	Mechanické suché čištění .....	30
8.10.2	Mokrý čištění.....	30
8.11	Doplňování ztrát papírové podložky.....	31

8.11.1	Dolévání ztrát papírovou suspenzí .....	31
8.11.2	Scelování trhlin japonským papírem.....	32
8.12	Restaurování předsádek .....	33
8.13	Kontrolní měření pH a bathofenantrolinový test po restaurování.....	34
8.14	Kompletace knižního bloku .....	34
8.15	Šití, klížení a zaoblení knižního bloku.....	34
8.16	Čištění fragmentu tkanice .....	35
8.17	Restaurování lepenkových desek .....	35
8.18	Nasazení knižních desek .....	36
8.19	Mechanické suché a mokré čištění usňového pokryvu .....	36
8.20	Příprava a aplikace usňových záplat a původního pokryvu .....	37
8.21	Navracení fragmentů předsádek a vylepení přideští .....	38
8.22	Výroba ochranného pouzdra a adjustace fragmentů .....	38
8.23	Závěrečná fotodokumentace a vypracování restaurátorské dokumentace .....	38
9	Seznam použitých materiálů a chemikálií.....	39
9.1	Použité materiály.....	39
9.2	Použité chemikálie .....	39
9.3	Pomocné materiály.....	39
9.4	Materiály a chemikálie použité pro výrobu ochranného obalu .....	40
10	Podmínky uložení.....	41
11	Závěr .....	42
12	Seznam použité literatury, zdrojů a reprodukcí.....	43
12.1	Seznam použité literatury.....	43
12.2	Seznam použitých zdrojů.....	43
13	Seznam použitých symbolů a zkratk .....	45
14	Textová příloha .....	46
14.1	Seznam textových příloh.....	46
15	Grafická příloha .....	71
15.1	Seznam grafických příloh .....	71
16	Obrazová příloha .....	81
16.1	Seznam obrazových příloh.....	81
16.2	Titulní list tištěné předlohy .....	82
16.3	Titulní list rukopisu.....	83
16.4	Detail barvy ořízky.....	84
16.5	Cizorodé listy vložené v bloku.....	84
16.6	Pomocné značení listů.....	87
16.7	Výzdoba knižního bloku .....	87

16.8	Záznamové prostředky .....	88
16.9	Poškození knižní vazby .....	89
17	Fotografická příloha .....	93
17.1	Seznam fotografických příloh .....	93
17.2	Porovnání stavu objektu před a po restaurování .....	96
17.3	Dokumentace průběhu restaurátorského zásahu .....	117

# 1 Úvod

Tato bakalářská práce se zabývá restaurováním rukopisného opisu *Svatováclavské bible*, konkrétně jejího prvního dílu obsahujícího *Nový zákon*, jehož text vychází z vydání z roku 1677. Rukopis byl sepsán v roce 1812 neznámým autorem. Kniha se dochovala v celousňový vazbě s lepenkovými deskami a je uložena ve sbírkách Regionálního muzea v Litomyšli. Objekt vykazoval rozsáhlá poškození jak v oblasti knižní vazby, tak knižního bloku, a před započítím restaurování byl v havarijním stavu. Cílem restaurátorského zásahu bylo zabránit dalšímu mechanickému poškozování objektu a navrátit knize funkčnost, aby mohla být nadále využívána k výstavním i badatelským účelům. Důraz byl kladen také na uchování autentických prvků a umělecko-historické hodnoty díla. Zvolený zásah by neměl narušovat integritu objektu a měl by co nejméně zasahovat do jeho původní struktury.

Úvodní část práce se zaměřuje na identifikaci objektu a historický kontext vzniku *Svatováclavské bible*, její význam v rámci tradice českých biblických překladů a porovnání tištěné předlohy s rukopisem. Následuje podrobný popis objektu z hlediska typologie, paleografie a míry a typu poškození jednotlivých prvků knižní vazby včetně provedených dobových oprav. Na základě získaných poznatků byl vypracován restaurátorský záměr, který popisuje jednotlivé zamýšlené kroky zásahu. V následujících kapitolách je detailně popsán postup restaurátorského procesu. V postupu je vylíčen průběh vstupních analýz, čištění jednotlivých komponent knižní vazby, doplňování ztrát materiálů a nahrazení částí, které již neplní svou funkci, novým materiálem. V závěru jsou navrženy vhodné podmínky uložení a zásady pro manipulaci s objektem. Textová část práce je doprovázena textovou, grafickou, obrazovou a fotografickou přílohou, v nichž jsou uvedeny potřebné informace, nákresy a fotografie. Autorem všech grafických i fotografických příloh je autor bakalářské práce.

## 2 Identifikace

**Předmět restaurování:** rukopis, celousňová vazba s lepenkovými deskami

**Název díla:** *Druhy djł Biblij totižto Nowy Zakon Podle stareho obecného Latinského textu od samospasytedlne Rzimske Katolicke Cyrkwe schwaleneho, až posawad v tež Cyrkwi užiwaneho. Z milostiweho poručenj duchownj Wrchnosti s obzwasstnj pilnosti přehlednuty a na swětlo wydany. Leta Páně 1677. Psano L.P. 1812.* (opis tzv. Svatováclavské bible)

**Signatura:** R-117

**Datace:** 1812 (opis tisku z roku 1677)

**Místo vzniku:** neuvedeno

**Autor:** neznámý

**Jazyk:** čeština

**Materiály:** ruční papír, strojní papír, lepenkové desky, usňový pokryv, nit, motouzové vazy, textilní tkanice

**Rozměry před restaurováním:** 254 × 199 × 86 mm (v × š × t)

**Rozměry po restaurování:** 254 × 205 × 60 mm (v × š × t)

**Místo uložení:** Regionální muzeum v Litomyšli, Jiráskova 9, 570 01 Litomyšl

**Zadavatel:** Regionální muzeum v Litomyšli, Jiráskova 9, 570 01 Litomyšl

**Zásah provedla:** Anna Vacková, studentka 4. ročníku Ateliéru restaurování papíru, knižní vazby a dokumentů, Fakulta restaurování, Univerzita Pardubice

**Vedoucí práce:** MgA. Ivan Kopáček, DiS., vedoucí Ateliéru restaurování papíru, knižní vazby a dokumentů, Fakulta restaurování, Univerzita Pardubice

**Analýzy:** doc. Ing. Marcela Pejchalová, Ph.D.: mikrobiologické zkoušky, Katedra biologických a biochemických věd, Fakulta chemicko-technologická, Univerzita Pardubice

Ing. Alena Hurtová: chemicko-technologický průzkum, Katedra chemické technologie, Fakulta restaurování, Univerzita Pardubice

Ing. Nikola Šipošová: analýza teploty smrštění usně, Oddělení vývoje a výzkumných laboratoří, Národní knihovna České republiky

**Termín zahájení práce:** listopad 2024

**Termín ukončení práce:** červenec 2025

## 3 Historický kontext

### 3.1 Svatováclavská bible

*Bible svatováclavská* je významným českým překladem bible z období baroka. Jedná se o první úplný katolický překlad latinské Vulgáty schválené Tridentským koncilem, jenž byl poprvé vydán v jezuitské klementinské tiskárně ve třech dílech mezi lety 1677–1715.<sup>1</sup> Předmětem bakalářské práce je opis prvního dílu z roku 1677, totiž Nového zákona. Rozdílům mezi tištěnou předlohou a zhotoveným opisem je věnována druhá část této kapitoly.

Název Svatováclavské bible je odkazem na *Dědictví sv. Václava*, vůbec nejstarší institucionární nakladatelství v Čechách, které poskytlo finanční prostředky pro vydání knihy. Nakladatelství bylo založeno roku 1669 ze soukromých prostředků Marií Štajerovou a jejím synem Matějem Václavem Štajerem a soustředilo se na distribuci jazykově české katolické literatury. Od roku 1670 bylo působení *Dědictví* pod dohledem jezuitského řádu. Mezi lety 1749–1775 spadalo nakladatelství pod státní správu, načež bylo po zrušení jezuitského řádu svěřeno pražského arcibiskupství a dále fungovalo pod názvem *Tiskárna normální školy* do roku 1784. Obnoveno bylo opět v roce 1859. Odhaduje se, že za prvních 80 let svého působení *Dědictví* zdarma rozdalo na 80 000 náboženských knih.<sup>2</sup>

Před vydáním vlastního překladu Písma užívala katolická církev v době pobělohorské několik desítek let starší biblické překlady. Podnět k vytvoření nové české katolické bible vzešel od pražského arcibiskupa Matouše Ferdinanda Sobka z Bilenberka, který se obrátil na řád jezuitů. Úkolu se ujali přední jezuitští učenci Jiří Konstanc, již zmíněný Matěj Václav Štajer a Jan Barner. Překlad byl založen na latinské Vulgátě a předcházelo mu několikaleté studium biblistiky, filologie a důkladný průzkum systému české gramatiky.<sup>3</sup> Inspirací pro překladatele byly starší české biblické překlady, především Bible benátská pro část *Nového zákona* a jazykově modernější Melantrichova bible pro Starý zákon. Překlad rovněž navazoval na *Bibli kralickou*.<sup>4</sup>

*Nový zákon* vychází především z textů *Bible benátské* a *Bible kralické*, z nichž odstraňuje místa neshodující se s latinským potridentským překladem. Vliv staročeského překladu je nejvíce patrný v evangeliích. Slovní zásoba *Nového zákona* navazuje především na *Bibli kralickou* s častým užíváním germanismů. Překlad Starého zákona vychází opět z *Bible benátské*, silný vliv však získává *Melantrichova bible* na úkor *bible Kralické*. V textu je častěji užíváno archaismů, čímž překlad působí

---

<sup>1</sup> ZAND, Gertraude a NEWERKLA, Stefan (ed.). *Jezuitská kultura v českých zemích: Jesuitische Kultur in den böhmischen Ländern*. Brno: Host, 2018, s. 196

<sup>2</sup> VOIT, Petr. *Dědictví sv. Václava*. Online. In: Encyklopedieknihy.cz. Dostupné z: [https://www.encyklopedieknihy.cz/index.php/D%C4%9Bdictv%C3%AD\\_sv.\\_V%C3%A1clava](https://www.encyklopedieknihy.cz/index.php/D%C4%9Bdictv%C3%AD_sv._V%C3%A1clava). [cit. 2025-06-14]

<sup>3</sup> FABIÁNOVÁ, Jiřina. *Příběh české tištěné bible: sepsaný a vytištěný podle starých tisků uložených v Muzeu regionu Valašsko a ve Valašském Meziříčí a ve Vsetíně*. Zlínský kraj, sv. 15. Vsetín: Muzeum regionu Valašsko, 2007, s. 58.

<sup>4</sup> KYAS, Vladimír. *Česká bible v dějinách národního písemnictví*. Praha: Vyšehrad, 1997, s. 211–225.

vznešeněji a poněkud upjatěji. Oproti *Novému zákonu* se vyhýbá germanismům a programově se drží latinské předlohy. *Svatováclavská bible* je také doprovázena množstvím komentářů a výkladů na konci jednotlivých kapitol, ve větší míře přítomných v rámci *Nového zákona*. Komentáře obsahují řadu prvků soudobé mluvené češtiny, a působí tak mnohem uvolněněji a expresivněji. Převážně jde o citace církevních Otců a dalších významných figur, objevují se zde ale také originální výklady jezuitských překladatelů.<sup>5</sup>

Co se týče posloupnosti vydaných překladů, prvním byl v roce 1677 *Nový zákon*. Až roku 1712 vyšla nejprve druhá část *Starého zákona* (*Proroci a Knihy Makabejských*) následovaná v roce 1715 první částí *Starého zákona* (*Genesis až kniha Sírachovcova*). Důvod tohoto netradičního edičního sledu je vysvětlen v arcibiskupově předmluvě slovy: „*Kacířská chytrost nejvíce usilovala Nový zákon zfalšovati a z něho základy svých bludů béře*“.<sup>6</sup> Druhé vydání *Svatováclavské bible* vyšlo v nezměněné podobě v letech 1769–1771 v Praze u tiskaře Jana Karla Hraby.<sup>7</sup> Poslední, třetí vydání bylo uskutečněno v letech 1778–1780 v Praze na přání Marie Terezie, díky čemuž bývá nazýváno *Bible císařská*.<sup>8</sup>

### 3.2 Porovnání opisu *Svatováclavské bible* s tištěnou předlohou

Identifikace rukopisu, jenž je objektem této bakalářské práce, byla provedena na základě informací uvedených na titulním listu knihy. Zdobně psaný text kopíruje znění textu titulního listu prvního vydání *Nového Zákona* z roku 1677. Vynechány jsou pouze údaje o místě tisku a tiskaři a slova „...*nynj w nowé*...“ před uvedením letopočtu.<sup>9</sup> Titulní list rukopisu na závěr uvádí také údaj o zhotovení opisu, a sice „*Psano L. P. 1812*“. Úvodní list tištěné předlohy je tvořen rytinou, která ve zdobném rámci kolem textu vyobrazuje evangelisty, apoštoly Petra a Pavla, papeže a církevní otce spolu s papežským heraldickým znakem.<sup>10</sup> Výzdoba titulního listu rukopisu sestává z barevně zvýrazněných písmen názvu knihy vyvedených kaligrafickým rukopisem a jednoduchého rámu z geometrických plošek zvýrazněných barvou a šrafurou. Fotografie obou titulních listů jsou pro porovnání vyobrazeny v *Obrazové příloze* (viz *Obr. 1 Titulní list tištěné předlohy z roku 1677* a *Obr. 2 Titulní list rukopisu*).

Co se týče obsahu, jedná se o *Nový zákon* zahrnující čtyři *evangelia*, *Skutky apoštolů*, soubor *epištol* a *Zjevení sv. Jana*. Pokud opomeneme titulní list, text tištěné předlohy začíná čtyřstránkovou předmluvou pražského arcibiskupa Jana Bedřicha z Valdštejna (neboli „*Jana Frydrycha*“,

<sup>5</sup> KYAS, Vladimír. *Česká bible v dějinách národního písemnictví*, s. 211–225.

<sup>6</sup> BOHATCOVÁ, Mirjam a kol. *Česká kniha v proměnách staletí*. Praha: Panorama, 1990, s. 270.

<sup>7</sup> VOIT, Petr. *Karel Jan Hraba*. Online. In: *Encyklopedieknihy.cz*. Dostupné z: [https://www.encyklopedieknihy.cz/index.php?title=Karel\\_Jan\\_Hraba](https://www.encyklopedieknihy.cz/index.php?title=Karel_Jan_Hraba). [cit. 2025-06-14].

<sup>8</sup> KYAS, Vladimír. *Česká bible v dějinách národního písemnictví*, s. 224.

<sup>9</sup> *Druhý díl Bibly totižto Nowý Zákon Podlé starého obecného Latinského textu, od samospasytedlné Ržjmské Katoljcké Cýrkwe schwáleného, a až posawad wtěž Cýrkwi vžjwaného. Z milostiwého poručenj duchownj Wrchnosti s obwzłasstnj pilnostj přehlédnutý, a nynj w nowé na swětlo wydaný. Léta Páně 1677*. Praha, 1677. Místo uložení tisku: Národní knihovna České republiky, Praha. Sign. 54 A 000012/Díl 2. Online. Dostupné z: [https://books.google.cz/books?id=bLBeAAAACAAJ&pg=PP7&hl=cs&source=gbs\\_selected\\_pages&cad=1#v=onepage&q&f=false](https://books.google.cz/books?id=bLBeAAAACAAJ&pg=PP7&hl=cs&source=gbs_selected_pages&cad=1#v=onepage&q&f=false) [cit. 2025-06-11].

<sup>10</sup> KYAS, Vladimír. *Česká bible v dějinách národního písemnictví*, s. 223.

jak je nazýván v úvodu textu), v níž jsou nastíněny okolnosti vzniku českého katolického překladu bible a jeho iniciátora, zesnulého arcibiskupa pražského Matouše Ferdinanda.<sup>11</sup> Tento úvod je v opisu bible vypuštěn. Vlastní text rukopisu začíná až slovy „*Předmluwa na nowy Zakon*“, která v tisku následují po výše zmíněném úvodu. Z původních necelých sedmi stran textu pisař předmluvu výrazně zkrátil. V obou případech pak kniha dále shodně pokračuje *Evangeliem podle svatého Matouše*. Tištěná předloha je v závěru opatřena rejstříkem, který v rukopisu není obsažen.

Asi největším rozdílem mezi rukopisem a tištěným vydáním *Nového zákona* je úplná absence komentářů, které jsou pro *Svatováclavskou bibli* typické. Komentáře se v tištěné předloze objevují bezprostředně po příslušných kapitolách a jsou tištěny menším písmem ve dvou sloupcích. Ústřední části bible, tedy jednotlivá *evangelia*, *Skutky apoštolů*, *epištolý* a *Zjevení*, jsou uváděny vlastními předmluvami, které v rukopisu chybí. Po vzoru předlohy mají rukopisné listy při vnějších okrajích vyhrazené místo pro marginální poznámky, které upřesňují sdělení textu nebo odkazují na konkrétní části bible. Většina jich je v opisu vypuštěna. V rámci značení listů bylo do rukopisu přeneseno živé záhlaví a paginace při horním okraji stran, archová signatura ani stránkové kustody zde využívány nejsou.

---

<sup>11</sup> KYAS, Vladimír. *Česká bible v dějinách národního písemnictví*, s. 211.

## 4 Typologický popis objektu

Předmětem restaurování je rukopis sepsaný roku 1812 podle tištěné předlohy, jež byla vydána roku 1677. Knižní blok je opatřen lepenkovými deskami a usňovým pokryvem. Původní způsob uzavírání knihy zavázáním na tkanice dokládá pouze nalezený fragment. Na knize nejsou patrné stopy po existenci kování. Celkové rozměry vazby před restaurováním činily 254 × 199 × 86 mm (v × š × t). Zadavatelem práce a místem uložení objektu je Regionální muzeum v Litomyšli.<sup>12</sup>

### 4.1 Typologický popis knižní vazby

#### 4.1.1 Pokryv

Rukopis je opatřen celousňovou vazbou s lepenkovými deskami. Dle dochovaného stavu, typologických znaků i rozměru knižní vazby vůči bloku se jedná o vazbu původní. K pokryvu knižní vazby byla využita tříslučiněná useň – kozina hnědé barvy. Povrch usně byl po pokrytí v celé ploše namořen tmavohnědou barvou. Původní barevnost materiálu lze pozorovat pouze u záložek na přidešty, kde byly překryty listem předsádky. Po zpracování horní a dolní záložky byla založena širší záložka přední. V oblasti rohů byla useň zpracována buď přes sebe, nebo způsobem tzv. na zteč. Okraje záložek byly před pokrýváním vytenčeny do ztracena, aby nebyly patrné pod vylepeným přideštím. Kvůli velké ztrátě materiálu v oblasti hřbetu není patrný způsob zpracování hlavíc. Pravděpodobně byl přesah usně přeložen a vsunut mezi hřbet knihy a pokryv hřbetu.

Výzdoba pokryvu je tvořena geometrickou slepotiskovou kompozicí složenou z čtyřlinek. Jedná se o rámovou kompozici z křížících se linií vytvořených jedním nástrojem, nejspíše filetou či rolnou. Linie jsou vedeny ve směru vodorovném, šikmém a svislém v několika řadách a tvoří tak jakousi síť přes celou plochu desky. Na obou deskách je výzdoba totožná. Čtyřmi linkami jsou lemovány také vazy, které byly po pokrytí vyvázány silnější nití či motouzem (viz Grafická příloha – *Graf. 1 Slepotisková výzdoba*).

Na rubové straně pokryvu byly v oblasti hřbetu nalezeny stopy po klíždle a fragmentech hřbetů složek. Mezivazné přelepy ani jejich fragmenty objeveny nebyly a lze tedy usuzovat, že useň byla lepena přímo na hřbet knihy. Na knize nebyly nalezeny stopy po kapitálcích.

#### 4.1.2 Desky

K výrobě knižních desek byla použita lepenka o síle přibližně 3–4 mm. Povrch materiálu je nerovnoměrný a v oslabených místech znatelně měkčí, což může znamenat, že lepenka byla vyrobena ručním čerpáním. Podle rozvrstvených okrajů se může také jednat o lepenku kašírovanou čili lepenou

---

<sup>12</sup> Regionální muzeum v Litomyšli. *Rukopis, inv. č. R-117*. Online. In: sbirky.rml.cz. Dostupné z: <https://sbirky.rml.cz/knihovna.php?akce=detail&poradi=1&id=20230&linkid=5b7ce4066830b402c5887>. [cit. 2025-07-26].

po vrstvách z tenčích kusů papíru či kartonu. Knižní desky nejsou pravoúhlé a po okrajích jsou místy zvlněné. Kanty přesahující knižní blok jsou nepravidelné a dosahují 2–5 mm.

Lepkové desky byly nasazeny na čtyři motouzové vazy, jejichž části ulpěly na přideštích. Fragmenty roztřepených konců vazů se zachovaly na přideštích desek pod silnou vrstvou klihu. Pravděpodobně byly po vylepení opatřeny přelepy, které jsou však dochovány pouze ve zlomcích. Pod záložkami pokryvu u hlavy a paty knihy byly nalezeny útržky silného ručního papíru, které rovněž mohly sloužit jako přelepy vazů. Asi 15 mm od předních hran desek je proseknutý podlouhlý otvor, kterým byla provléknuta tkanice, jejíž podobu známe díky fragmentu pod přideštím zadní desky.

#### 4.1.3 Tkanice

U přední hrany obou knižních desek se nacházejí otvory vedoucí skrze usňový pokryv až na přideštní knihy. V otvoru na zadní desce byl po sejmutí výlepů na přideštní nalezen částečně přichycený fragment barevné tkanice. Ta původně sloužila jako způsob uzavírání knihy. Šířka proužku tkaniny je 15 mm, dochovaný fragment je dlouhý 34 mm a je tkaný plátňovou vazbou s počtem nití na 1 cm<sup>2</sup> přibližně 31 × 10. Tkanice je tvořena převážně reznou nití s tenkými hnědými proužky podél okrajů a bledě červeným pruhem vedoucím středem textile (viz Fotografická příloha – *Fotografie 76 Fragment tkanice před a po čištění*).

#### 4.1.4 Organismus šití

Knižní blok byl vyšit na čtyři pravé jednoduché motouzové vazy a dva zapošivací stehy přímým způsobem šití. Pro vyšití byla použita lněná nit a lněný motouz (viz Textová příloha – *Text. 2 Chemicko technologický průzkum*). Při dobové opravě bylo nesoudržné šití zpevněno silnou modrou nití, která procházela skrze složky 10–17 a podél hřbetu, čímž k bloku přidržovala fragmenty vazů. Zároveň zpevňovala středy složek v místech, kde se původní nit nedochovala. Během těchto oprav nebyla kniha rozešívána, jedná se tedy spíše o ambulantní zásah s účelem zabránit ztrátě uvolněných částí knižní vazby. Stejnou modrou nití byly také přichyceny roztřepené vazy na přideštní. Systém vyšití knižního bloku je zaznamenán v Grafické příloze (viz *Graf. 2 Schéma šití knižního bloku*).

#### 4.1.5 Předsádky

Původní předsádky se nedochovaly ve stavu, z něhož lze určit jejich přesnou podobu. Během dobových oprav již pravděpodobně byly ve špatném stavu, a proto byly upraveny a přizpůsobeny nové struktuře tak, aby nadále spojovaly knižní blok s vazbou. Přední a zadní předsádka byly řešeny odlišně, nejspíše s ohledem na stav zachovaných listů. Schéma obou předsádkových struktur spolu s krajními složkami bloku je zakresleno v Grafické příloze (viz *Graf. 3 Schéma předsádek*). V případě přední předsádky bylo propojení vazby s blokem dosaženo vlepením přehnutého papírového křídélka (značeného písmenem *B*) z jedné strany k listům na přideštní a z druhé ke krajnímu listu první složky bloku. Zadní předsádka byla řešena jako nový dvojlist vlepený mezi poslední složku a zadní přideštní. Spojení ani v jednom případě nebylo provedeno pomocí šití. Struktura nových předsádek se jeví spíše

jako ambulantní zásah, jehož cílem bylo udržet vazbu a blok pohromadě a zároveň zachovat původní prvky knižní vazby. K této myšlence přispívá i skutečnost, že předsádky v rámci opravy nebyly koncipovány stejným způsobem. Další možností je, že předsádky neprošly opravou ve stejné době a jedná se o dva různé dobové zásahy.

Co se týče struktury a tloušťky jednotlivých listů a fragmentů listů, vykazovaly již na první pohled různý charakter. Proto byla v průsvitu zkoumána jednak struktura ručního síta, pokud se jednalo o ruční papír, a jednak hladší a uniformnější vzhled strojového papíru. Na listech s orientačním značením \*1 a \*2 vylepených na předním přideštití knihy je jasně patrná struktura osnovních a útkových linií ručního papíru. Stejný je i povrch papírového fragmentu (v nákresu značeného písmenem *D*) nalezeného pod zadním vylepeným přideštitím. Lze tedy usuzovat, že se jedná o materiál původních předsádkových struktur. K tomuto závěru přispívá také nalezení drobných fragmentů papíru s obdobnou strukturou na záložkách usňového pokryvu. Zadní předsádkový dvojlist je tvořen strojovým papírem, stejně jako zkrácený list (značený písmenem *C*) vlepěný mezi zadní předsádku a poslední složku bloku. Stejný strojový papír byl využit také jako propojení předního přideštití a první složky bloku. Toto křídélko (značený písmenem *B*) bylo na třikrát přeloženo a přilepeno způsobem zobrazeným na nákresu. (viz Grafická příloha – *Graf. 3 Schéma předsádek*).

## 4.2 Typologický popis knižního bloku

Knižní blok o rozměrech 251 × 199 × 76 mm (v × š × t) je zhotoven z ručního papíru s viditelným vergé s osnovou kolmou na rovinu hřbetu. Listy bloku nejsou zařezány do pravého úhlu, jejich přibližný rozměr je 242 × 190 mm (v × š). Blok je poskládán do složek o šesti dvojlistech až na výjimky. Čtyřmi dvojlisty jsou tvořeny složky 5, 8, 29 a 30 (dle značení počítající první předsádku jako samostatnou složku), pět dvojlistů obsahuje složka 35 (poslední složka bloku) a z osmi dvojlistů sestává složka 25. Blok je složen ze 35 složek (včetně první předsádkové složky) a je kompletní. Zadní předsádkový dvojlist byl k bloku přichycen až po nasazení vazby. Ztráty celých listů se v rámci bloku nevyskytují, chybí pouze krajní list poslední složky bloku, ten však nebyl opatřen textem. Samotný knižní blok byl v rámci dobových oprav doplněn o přehnuté papírové křídélko mezi přední předsádkou a blokem a o již zmíněnou zadní předsádku a zastřižený list, které byly vylepeny na poslední dochovaný list bloku.

Hřbet knižního bloku byl původně zaklížen a zakulacen a blok byl ořezán. Na ořízkách byly nalezeny stopy tmavomodré barvy, která je místy překryta barvou červenou. Jednalo se pravděpodobně o modře natíranou ořízku, přes kterou byla následně stříkána červená barva (viz Obrazová příloha – *Obr. 3 Detail barvy ořízky*).

### 4.3 Filigrány

Téměř na každém dvojlistu knižního bloku byly nalezeny filigrány umístěné vždy ve středech dvojlistů. Jedná se o dva různé typy vyskytující se ve dvou mírně odlišných variantách. Reprodukce podoby filigránů a jejich umístění jsou uvedeny v Grafické příloze (viz *Graf. 4 Filigrány*). První filigrán nese vyobrazení trubky uprostřed erbu s korunou. Ve druhé verzi motivu jsou v erbovním poli pod trubkou znázorněna písmena „IP“. Druhý filigrán v obou svých obměnách obsahuje text „C & I HONIG“. Oba typy se vyskytují skrze celý knižní blok.

Motiv zavěšené trubky je znamením tzv. poštovního papíru a jeho výskyt společně s erbem je celkem častý. František Zuman uvádí v obrazové příloze knihy *České filigrány XVIII. století* hned několik variant tohoto motivu lišících se jménem či monogramem pod vyobrazením erbu.<sup>13</sup> Iniciály „IP“ velmi pravděpodobně odkazují na Jana Františka Plocha, papírníka operujícího kolem poloviny 18. století v Hrušové u Vysokého Mýta. Vznik papírny v Hrušové je kladen již do poloviny 17. století. Jan František Ploch je jako majitel papírny uváděn v roce 1746. Vlastnictví si rodina udržela (s výjimkou dvanácti let) až do první třetiny 19. století, kdy objekt odkoupil Vojtěch (Adalbert) Schütz.<sup>14</sup> J. F. Ploch měl ve stejné době vlastnit rovněž nedalekou papírnu nedošínskou, kde mohly zkoumané filigrány rovněž vzniknout. Od roku 1797 převzal správu nad papírnou v Nedošíně Josef Ploch. F. Zuman připisuje produkci této papírny následující filigrán: „... jest dvoučlenný: na prvním půlarchu obyčejná korunovaná kartuš s poštovní trubkou a písmeny IP, na druhém půlarchu: C & I. HONIG.“ Druhá zmíněná značka, odpovídající dalšímu z filigránů nalezených v restaurované knize, je podle Zumana velice překvapivá. Nejspíše se jedná o plagiát cizího zahraničního motivu, jehož přítomnost měla papíru poskytnout zdání kvality, a to i přesto, že použití značky cizí papírny bylo trestáno pokutou.<sup>15</sup> Obec Hrušová a Nedošín se nacházejí poblíž Litomyšle, kde je restaurovaná kniha uložena. Je proto velmi pravděpodobné, že nalezené filigrány jsou produktem právě výše zmíněných papírenských dílen.

### 4.4 Cizorodé listy nalezené v bloku

V knižním bloku bylo nalezeno celkem šest různých listů, které byly do knihy v minulosti založeny, a s jejím obsahem nijak nesouvisejí. Prvním z nich je list strojního papíru s modlitbou tištěnou gotickým písmem (viz *Obr. 4 Vložený list č. 1*). V záhlaví listu je uprostřed vyobrazen monogram IHS obklopen zleva hořícím srdcem ovnutým trnovou korunou a zprava druhým, ověšeným květy a probodnutým mečem. Na základě této charakteristiky byly v katalogu knihovny Regionálního muzea v Litomyšli nalezeny dva dokumenty s inventárními čísly D-1622 a D-1623 odpovídající nalezenému listu. Na stejném místě v knižním bloku byl nalezen také dvojlist ručního papíru s titulem „Nábožná

---

<sup>13</sup> ZUMAN, František. *České filigrány XVIII. století, část II. (obrazová)*. Praha: Česká akademie věd a umění, 1932.

<sup>14</sup> *Mlýn Papírna, Benešův mlýn*. In: vodnimlyny.cz Online. Dostupné z: <https://www.vodnimlyny.cz/mlyny/objekty/detail/5061-mlyn-papirna-benesuv-mlyn>. [cit. 2025-07-26].

<sup>15</sup> ZUMAN, František. *České filigrány XVIII. století, část II. (textová)*. Praha: Česká akademie věd a umění, 1932, s. 5, 18, 19.

*pjseň ke cti a chwále sw. Jánu Nepomuckému*“ (viz Obr. 5 Vložený list č. 2). Zde je uvedeno rovněž datum a místo tisku, které kladou vznik do roku 1842 v Litomyšli. Z katalogizovaných objektů Regionálního muzea tisku odpovídají tři, s inv. č. D-196, D-227 a D-1212. Ve věci porovnání či možného navrácení nalezených listů bylo Vedení muzea kontaktováno, nebylo však dosaženo rozhodnutí, a listy tak byly ponechány u restaurovaného objektu jako adjustované fragmenty.

Třetím nalezeným objektem je dvojlíst pozvánky k výročí deseti let tělocvičné jednoty „Sokol“ v Litomyšli (viz Obr. 6 Vložený list č. 3). Při dolním okraji je drobným písmem uvedeno „Tiskem Jos. Bergerové v Litomyšli“. Osoba tiskařky nebyla identifikována, jedná se snad o dceru Antonína Augusty a Františky Bergerové, která převzala litomyšlskou tiskárnu po svém otci Františkovi, jenž tiskárnu vlastnil v letech 1846–1852.<sup>16</sup> Zakladatelem tiskárny v Litomyšli byl Václav Vojtěch Tureček, který ji odkoupil po požáru roku 1775, při němž zahynul její původní majitel Antonín Vojtěch Kamenický.<sup>17</sup> Tři zbylé fragmenty listů byly vyrobeny z dřevitého papíru a jedná se pravděpodobně o zlomky různých novin. V pořadí čtvrtý (viz Obr. 7 Vložený list č. 4) a pátý (viz Obr. 8 Vložený list č. 5) list jsou tištěny česky, šestý fragment (viz Obr. 9 Vložený list č. 6) je tištěn německy švabachem.

---

<sup>16</sup> HISTORICKÉ FONDY. *Pjseň k panně Marii bolestné*. In: historickefondy.cz. Online. Dostupné z: <https://www.historickefondy.cz/Record/stt.stt20130097765/staffviewmarc>. [cit. 2025-07-26].

<sup>17</sup> VOIT, Petr. *Václav Vojtěch Tureček*. Online. In: Encyklopedieknihy.cz. Dostupné z: [https://www.encyklopedieknihy.cz/index.php/V%C3%A1clav\\_Vojt%C4%9Bch\\_Ture%C4%8Dek](https://www.encyklopedieknihy.cz/index.php/V%C3%A1clav_Vojt%C4%9Bch_Ture%C4%8Dek). [cit. 2025-06-14].

## 5 Paleografický popis

Text knihy je psán německým novogotickým kurzívním písmem zvaným kurent. Písmo vzniklo kvůli potřebě psát rychle a zároveň čitelně. Jeho podoba se začala formovat již v 1. polovině 16. století prostřednictvím příruček a učebnic psaní a poměrně rychle došlo k jejímu sjednocení. Určité proměny v rámci vývoje kurentu lze pozorovat například na typickém dlouhém „s“ a dalších minuskulách jako jsou písmena „c“, „e“, „k“ či „r“.<sup>18</sup>

Knihy je opisem *Nového zákona* podle tištěného vydání tzv. *Svatováclavské bible* z roku 1677. Rozdíly a podobnosti tištěné předlohy a opisu bible jsou podrobně popsány v kapitole 3.2 *Porovnání opisu Svatojánské bible s tištěnou předlohou*. Text je uveden barevně zpracovaným titulním listem a obsahuje čtyři *evangelia*, *Skutky apoštolů*, soubor *epištol* a končí *Zjevením sv. Jana*. Podle tištěné předlohy je text v rámci zmíněných částí rozdělen do jednotlivých kapitol psaných v jednom sloupci per extensum. Ze všech čtyř stran je rámován dvojlinkou. Při vnějším okraji listů u přední ořízky je ponechán sloupec pro marginální poznámky. Nad samotným textem se objevuje živé záhlaví z vnější strany rámované jednoduchou linkou, stejně jako prostor pro marginálie. Ve vnějších horních rozích stran je umístěna paginace. Další pomocné značení, jako jsou stránkové kustody či archová signatura, se v knize nenacházejí (viz *Obrazová příloha – Obr. 10 Značení paginace a živého záhlaví*).

Několik stran je číslováno chybně, konkrétně jde o číslo strany 336 místo 236 a 340 místo 240 ve složce 12, poslední chybné značení je na straně 776 místo čísla 778 v poslední složce bloku. Nesrovnalosti v rámci jednotného ohraničení nejsou časté, ale na několika listech bloku se objevují. Jde například o prohození jednoduché a dvojité linky lemující živé záhlaví nebo nedokončený rámeček kolem textu. Pozice jednotlivých řádků a rámování byla před sepsáním textu nalinkována grafitovou tužkou. Finální orámování některých listů nebylo dokončeno a lze tak vidět pomocné linkování (viz *Obrazová příloha – Obr. 11 Pomocné předlinkování grafitovou tužkou*).

Text knihy je psán různými typy železagalového inkoustu. Názvy oddílů a kapitol jsou vyvedeny větším písmem, zbytek textu je psán jednotnou velikostí. Počet řádků na stranu se v rámci bloku liší, pohybuje se v rozmezí 16–33, přičemž nejčastěji je na listu 22–23 řádků. Rámování textu není zcela pravoúhlé. Průměrná velikost rámce je 220 × 180 mm se sloupcem textu o rozměrech cca 215 × 153 mm.

Co se týče výzdoby, je soustředěna na titulní list knihy. V rámci knižního bloku lze najít pouze jednoduché vlnovky a linie na konci kapitol a zvětšené úvodní iniciály. Na straně 771 se v prostoru pro poznámky nalézají malá perokresba kostela (viz *Obrazová příloha – Obr. 12 Ukázka iniciál a drobných kreseb na okrajích listů*). Úvodní text na titulním listu je vyveden zdobným písmem

---

<sup>18</sup> HLAVÁČEK, Ivan, Rostislav NOVÝ a Jaroslav KAŠPAR. *Vademecum pomocných věd historických*. Praha: Svoboda, 1988, s. 75–79.

ohraničeným černým inkoustem a malovaným zelenou, žlutou a fialovou barvou. List je ohraničen zdobným rámcem ze žlutých a fialových geometrických plošek šrafovaných inkoustem a oddělených drobnými černými trojúhelníky (viz Obrazová příloha – Obr. 13 *Detaily výzdoby titulního listu*).

## 5.1 Záznamové prostředky

V knize se kromě různých typů železagalového inkoustu vyskytuje množství dalších záznamových prostředků. Na štítku se signaturou vylepeném na předním přidešti knihy je text tištěn černou tiskařskou barvou, aktuální inventární číslo svazku je na štítek připsáno novodobých inkoustem citlivým na vodu i etanol. Stejný inkoust je použit i na samolepícím štítku přichyceném na pokryvu zadní desky. V pravém horním rohu titulního listu je otištěno razítko Městského muzea v Litomyšli (dnes Regionální muzeum). Na ořízkách bloku jsou patrné stopy tmavomodré a červené barvy. Grafitovou tužkou je vyvedeno pomocné linkování stran a drobné přípisky, například na zadním přidešti. Výzdoba titulního listu je provedena pomocí vodou ředitelných barev zmiňovaných v předchozí kapitole. V rámci zkoušek stability byly zkoumány rovněž záznamové prostředky přítomné na listech vložených v bloku. Zde se jedná o černou tiskařskou barvu a několik druhů inkoustu (viz Obrazová příloha – Obr. 14 *Záznamové prostředky*).

U spodního okraje bordury titulního listu je přítomen přípisek „*scribturn a Josepho (?)*“ vyvedený světlejším inkoustem než ostatní text na listu (viz Obrazová příloha – Obr. 15 *Podpis na titulním listu*). Dle nápisu byl autorem opisu knihy Josef, následující text pak může značit římskou číslici II a arabské číslice 16/13 či 1673. Celý nápis by tedy zněl „*scribturn a Josepho II 1673*“. Žádnou spojitost s rokem 1673 ani jménem Josef (či Josef II.) se však nepodařila dohledat. Další variantou je, že „II 16/13“ představuje inventární nebo jiné číslo spojené s tištěnou předlohou, kterou písař pro zhotovení opisu využil.<sup>19</sup> Konkrétní svazek s tímto označením nebyl nalezen v žádné z dostupných databází, které byly v rámci výzkumu prohledány.

---

<sup>19</sup> PRŮŠOVÁ, Jana. *Odborná konzultace v oblasti paleografie*. Litomyšl, 30. 7. 2025.

## 6 Popis poškození

Objekt vykazuje výrazné známky poškození způsobené nevhodným uložením, nešetrnou manipulací a přirozeným stárnutím přítomných materiálů. V případě knižní vazby i bloku se jedná převážně o mechanické poškození a rozsáhlé ztráty materiálu, zejména v oblasti usňového pokryvu. Fragmentární stav organismu šití způsobuje nesoudržnost knižního bloku a zborcení jeho tvaru, přesto se však blok zachoval téměř v celém svém rozsahu.

### 6.1 Poškození knižní vazby

Knižní vazba není pevně propojena s knižním blokem, a nemůže ho tak dostatečně chránit. Obě desky jsou se zbytkem bloku spojeny pomocí vylepených křidélek a listů uchycených na přidešti. Usňový pokryv utrpěl výrazné ztráty v oblasti hřbetu a přední knižní desky. Fragment hřbetního pokryvu u hlavy knihy zůstal částečně propojen s pokryvem zadní desky a ke hřbetu již není přichycen. Ztráty usně v ploše desek lze pozorovat zejména na rozích a v oblasti drážek a založení pokryvu. Velká část pokryvu přední desky chybí úplně, zbylý materiál je natržený a zohýbaný přes sebe (viz Obrazová příloha – *Obr. 16 a Obr. 17 Poškození pokryvu přední a zadní desky*). Celý povrch usně je odřený a znečištěný a v oblasti hřbetu popraskaný. Fragment usně, který byl v minulosti odtržen, byl k uvolněnému hřbetnímu pokryvu přišit nití. Tato dobová oprava zanechala v pokryvu řadu drobných otvorů po šití (viz Obrazová příloha – *Obr. 18 Detail přišití usně*).

Ztráta materiálu lepenkových desek je patrná na rozích a při hranách doléhajících ke hřbetu knihy, tedy v místech, kde desky již nejsou chráněné pokryvem. Okraje lepenek jsou roztřepené a zvatovatělé s tendencí rozštěpovat se na jednotlivé vrstvy. Povrch desek je znečištěn prachovými částicemi, rezidui usňového pokryvu a klihu, zejména na straně přidešti. Zde se nacházejí také fragmenty motouzových vazů přichycených druhotnou modrou nití. V oblasti záložek pokryvu je povrch lepenek ztmavlý. Z tkanic procházejících skrze desky i pokryv se zachoval pouze fragment pod zadním vylepeným přideštím. Proužek tkaniny je povrchově znečištěn klišovými rezidui, jinak je však kompaktní.

Organismus šití se zachoval ve velmi špatném stavu a kvůli značným ztrátám není knižní blok nadále soudržný. Na hřbetu zůstaly přichyceny fragmenty vazů, žádný z nich však není kompletní a prameny motouzů se rozplétají. Nit se na hřbetu prakticky nedochovala, strukturu šití lze odvodit pouze z fragmentů nalezených ve středech složek. Kvůli rozpadu organismu šití byl knižní blok již v minulosti vyztužen druhotnou modrou nití. V rámci dobových oprav byla nová nit použita k vyspravení chybějících či přetrhaných nití ve středních složkách bloku. Byla vedena skrze středy složek a kolem hřbetu způsobem, jímž ke hřbetu zafixovala zbylé prameny vazů (Obrazová příloha – *Obr. 19 Detail druhotného šití*).

Dobovou opravou si prošly také obě předsádky. Na přední přidešti byly přes sebe vylepeny dva nestejně široké listy ručního papíru, které byly patrně součástí původní předsádkové struktury. Druhý vylepený list byl spojen s křídélkem obtáčejícím první list a vylepeným na přidešti. Nové řešení předsádky bylo dokončeno propojením s blokem pomocí několikrát přeloženého listu strojního papíru. Původní materiál zadní předsádky se dochoval pouze ve fragmentech ponechaných na přidešti, přes které byl vylepen nový dvojlist strojního papíru. Spolu s dalším křídélkem byl volný list předsádky následně přichycen ke krajnímu listu bloku. Obě předsádky jsou znečištěné silnou vrstvou klišu použitého při jejich lepení a potřhané vlivem manipulace (viz Obrazová příloha – *Obr. 20 Znečištění předsádek*).

## 6.2 Poškození knižního bloku

Knižní blok je kvůli ztrátě šití nesoudržný a ztratil svůj původní tvar. Klíždlo na hřbetech složek je zdegradované, a při manipulaci s knihou tak hrozí volné vypadávání listů. Rozvolnění bloku zapříčinilo rovněž rozpad kompaktnosti ořízek. Vlivem chybějícího pokryvu v oblasti hřbetu není blok dostatečně chráněn, což způsobuje jeho další poškození.

V rámci bloku nedošlo k výrazné ztrátě materiálu. Zcela chybí pouze poslední list bloku, který však již nebyl popsán textem. Poškození krajních listů bloku je způsobeno častou manipulací s nimi a špatným stavem předsádek, jejichž účelem je knižní blok chránit. Mechanické poškození listů je nejvýraznější ve hřbetech složek, kde se od sebe většina vnějších dvojlistů úplně odděluje. Menší ztráty jsou patrné v rozích listů a při ořízkách. Listy jsou v opotřebených místech deformované a ohnuté a po okrajích zkřehlého papíru se nachází množství drobných trhlin.

Knižní blok je zejména při vnějších okrajích stran znečištěn prachem a mastnotou. Při čištění byly v bloku nalezeny nečistoty rostlinného i živočišného charakteru, textilní vlákna a stopy sazí. Barva ořízky je vybledlá a dobře pozorovatelná pouze pod stereolupou. V místech bloku, kam byly vloženy fragmenty nekvalitního dřevitého papíru jsou na papírové podložce výrazné tmavé skvrny (viz Obrazová příloha – *Obr. 21 Poškození knižního bloku*). Silně povrchově znečištěný je titulní list knihy. Kromě zateklin a mastných skvrn jsou na něm přichyceny hrubší nečistoty a rezidua lepidla. Barevné plochy jsou vybledlé a místy je barva smyta úplně.

Nelze opomenout degradaci železagalového inkoustu, kterým byla celá kniha napsána. Ve většině bloku je degradace v počátečním stadiu a není příliš patrná. V poškozenějších oblastech lze pozorovat rozpíjení inkoustu a propíjení skrze hmotu listu. Vyšší stadium degradace se projevuje vypadáváním textu v místě naneseného inkoustu, čímž je papír výrazně oslaben. Nejvíce poškozená jsou místa, kde byl inkoust nanášen v silné vrstvě nebo na větší plochu (viz Obrazová příloha – *Obr. 22 Degradace železagalového inkoustu*).

## 7 Restaurátorský záměr

Restaurátorský záměr byl vypracován na základě vizuálního průzkumu stavu objektu před započítím samotného restaurátorského zásahu. Vzhledem k možným nově objeveným poznatkům v průběhu restaurování se následující kroky záměru mohou od zvoleného postupu mírně odlišovat.

- Provedení stěrů pro mikrobiologickou analýzu
- Dezinfekce objektu na základě výsledků analýzy v případě výskytu mikrobiologického napadení
- Fotodokumentace stavu objektu před restaurátorským zásahem
- Vizuální průzkum objektu
  - Typologický popis
  - Paleografický rozbor rukopisného textu
  - Popis poškození
- Odběr vzorků pro chemicko-technologický průzkum
- Teplota smrštění usně a způsob činění (useň z pokryvu)
- Koherence kolagenových vláken (useň z pokryvu)
- Vlákninové složení materiálů (nit, motouz)
- Průzkum fyzického stavu objektu
- Zkoušky stability a rozpíjivosti záznamových prostředků
- Měření pH papírové podložky a lepenkových desek před restaurováním
- Bathofenantrolinový test pro zjištění přítomnosti železnatých iontů
- Demontáž knižního bloku, dokumentace schématu šití
- Oddělení předsádek z přideští
- Oddělení papírových štítků z listu přední předsádky a z pokryvu zadní desky
- Mechanické čištění papírové podložky suchou cestou pomocí štětců a gum
- Dočasná fixace záznamových prostředků citlivých na vodu pomocí cyklododekanu
- Mokré čištění papírové podložky na základě provedených zkoušek

- V případě nízkého pH lázeň s obohacenou vodou
- Doklizení dvojlistů 0,5% roztokem Tylose MH 300
- Doplnění ztrát papírové podložky pomocí dolitků z papírové suspenze
- Scelení trhlin japonským papírem
- Kontrolní měření pH a bathofenantrolinový test po mokřých procesech
- Kompletace knižního bloku a zařezání doplňků
- Restaurování předsádek
- Vyšití knižního bloku na nové motouzové vazy novou nití podle původní podoby šití (bez dobových oprav)
- Zaklizení hřbetu a následné zakulacení knižního bloku
- Oddělení usňového pokryvu od lepenkových desek
- Mechanické suché čištění lepenkových desek pomocí štětců a gum
- Tmelení desek, zpevnění rohů, konsolidace a vyrovnání
- Nasazení desek na roztřepené motouzové vazy
- Mechanické čištění pokryvu
- Chemické čištění pokryvu demineralizovanou vodou, případně 1% vodným roztokem Alvolu OMK
- Doplnění ztrát chybějícího usňového pokryvu
- Zatónování doplňků z nové usně, jejich vytenčení a aplikace na desky
- Aplikace původního usňového pokryvu na desky
- Vyvázání hřbetu knihy v okolí vazů
- Vylepení přideští
- Vyhotovení ochranného obalu a adjustace fragmentů
- Fotodokumentace stavu objektu po restaurátorském zásahu
- Vypracování restaurátorské dokumentace

## **8 Postup restaurování**

### **8.1 Stěry pro mikrobiologickou analýzu**

Úvodním krokem restaurátorského postupu bylo provedení stěrů pro analýzu mikrobiologického napadení. Stěry byly odebrány pomocí sterilního vatového tampónu na plastové špejli na několika místech knižní vazby a získaný vzorek byl na vyhodnocení zaslán doc. Ing. Marcelu Pejchalové, Ph.D. Po kultivaci nebyla zjištěna kontaminace objektu mikroorganismy, a nebylo tak nutné přistoupit k dezinfekčnímu zásahu (viz Textová příloha – *Text. 1 Mikrobiologické zkoušky*).

### **8.2 Fotodokumentace stavu objektu před restaurováním**

Před započítím restaurátorského zásahu byl stav objektu důkladně fotograficky zdokumentován. Fotografie celkových pohledů na knihu i detailnějších záběrů zachycujících typologické znaky a poškození objektu byly pořízeny pomocí fotoaparátu *Canon EOS 70D* ve fotoateliéru za stabilních světelných podmínek zábleskových světel *Fomei Digital Pro X 300*. Průběh restaurátorského zákroku byl dále dokumentován za výše zmíněných podmínek nebo v přirozeném denním světle. Makrosnímky zachycující strukturu materiálů a jiné detaily byly pořízeny na stereomikroskopu *Leica S6D* s fotoaparátem *Canon EOS 600SD*.

### **8.3 Vizuální průzkum objektu**

Fotograficky zdokumentovaný objekt byl podroben vizuálnímu průzkumu s cílem podrobně popsat úpravu knihy z hlediska paleografie a určit typologické znaky knižní vazby a bloku. V rámci průzkumu byly rovněž pozorovány a zaznamenány míra a typ poškození objektu. Na základě získaných informací byl následně vypracován restaurátorský záměr.

### **8.4 Odběr vzorků pro chemicko-technologický průzkum**

Následujícím krokem v počáteční fázi restaurátorského zásahu byl odběr vzorků pro provedení potřebných analýz. K určení vlákninového složení materiálů organismu šití byl odebrán vzorek nitě a vzorek motouzového vaz. Oba vzorky byly zaslány Ing. Aleně Hurtové z Katedry chemické technologie Fakulty restaurování Univerzity Pardubice. Dle výsledků analýzy se v obou případech jedná o materiál na bázi lýkových vláken, pravděpodobně jde o len. Dále byl zkoumán vzorek usně z pokryvu knihy v rámci určení druhu činění. Zjištěný obsah tříslavin ve vzorku prokázal, že se pravděpodobně jedná o tříslčiněnou useň. Kompletní výsledky těchto analýz jsou uvedeny v Textové příloze – *Text. 2 Chemicko-technologický průzkum*. U usně byla dále zkoumána teplota smrštění a stupeň koherence kolagenových vláken. Dle výsledků se jedná o mírně degradovanou useň a zjištěná teplota smrštění materiálu je 54,55 °C. Analýzu provedla Ing. Nikola Šipošová z Oddělení vývoje a výzkumných laboratoří v Národní knihovně ČR. Podrobněji je popsána v Textové příloze – *Text. 3 Analýza teploty smrštění usně*.

## 8.5 Zkouška stability záznamových prostředků

Dále byla zkoumána rozpíjivost a stabilita všech záznamových prostředků a barevných vrstev přítomných v knižním bloku. Na základě zkoušek byl následně zvolen vhodný postup restaurátorského zásahu. Míra sprašování byla zkoumána suchým otěrem vatovou tyčinkou v místě záznamu. Mírnou reakci prokazovaly některé inkousty a černá tiskařská barva na několika vložených listech, které nejsou součástí knižního bloku. Dále byla zkoumána reakce záznamových prostředků na vodu a etanol. Zde byla sledována reakce na krvácení, přítlak a mokřý otěr. Nejvýrazněji reagoval novodobý inkoust ze štítku na předním přičeščí knihy, u něhož vyšly všechny mokřé zkoušky pozitivně, včetně přítlaku a krvácení. Většina zápisů reagovala v různé míře na mokřý otěr ve vodě i etanolu, při mírném dotyku však byly záznamy zpravidla stabilní. Barevné vrstvy na titulním listu vykazovaly pouze mírnou reakci na mokřý otěr, proto nebylo nutné je trvale fixovat. Podrobné výsledky zkoušek jsou uvedeny v Textové příloze (viz *Text. 4 Zkoušky stability a rozpíjivosti záznamových prostředků*).

## 8.6 Měření pH

Pomocí pH metru s dotykovou elektrodou byla změřena hodnota pH papírové podložky. Měření probíhalo na několika různých místech knižního bloku, a to vždy na třech bodech vybraného listu (levý horní roh, střed listu, pravý dolní roh). Oblasti měření byly před zásahem mechanicky očištěny gumou *Cleanmaster*, aby se zamezilo tvorbě zateklin a výsledné pH nebylo ovlivněno přítomností povrchových nečistot. Průměrná hodnota pH papírové podložky před restaurováním činila 6,26. Protože byl veškerý text knihy psán ručně, bylo zvlášť zkoumáno pH přímo v místech záznamů jednotlivých typů inkoustu, které byly dále podrobeny bathofenantrolinovému testu. Průměrné pH všech šestnácti vybraných vzorků činilo 6,01. Stejným způsobem bylo provedeno měření pH lepenkových desek s výslednou průměrnou hodnotou 6,89. Kompletní výsledky měření s jednotlivými hodnotami jsou uvedeny v Textové příloze (viz *Text. 5 – Výsledky měření pH papírové podložky*, *Text. 6 – Výsledky měření pH inkoustových záznamů* a *Text. 7 – Výsledky měření pH lepenkových desek*).

## 8.7 Bathofenantrolinový test

Na šestnácti vytipovaných místech v rámci knižního bloku a dvou inkoustových záznamech na vložených cizorodých listech byl proveden bathofenantrolinový test pro zjištění přítomnosti volných železnatých iontů. K analýze byly využity testovací proužky z filtračního papíru, které byly ponořeny do nasyceného roztoku bathofenantrolinu v etanolu, ponechány k vyschnutí a před přiložením k vybranému místu byly navlhčeny demineralizovanou vodou. 15 z 18 zkoumaných záznamů vykazovalo pozitivní reakci. Podrobné výsledky analýzy jsou zaznamenány v Textové příloze (viz *Text. 8 – Výsledky bathofenantrolinového testu*).

## 8.8 Demontáž knižního bloku

Kvůli značnému poškození organismu šití a samovolnému oddělování vazby od knižního bloku bylo přistoupeno k jeho rozebrání na jednotlivé složky a dvojlisty. Původní nit šití se zachovala téměř

výhradně uvnitř složek, odkud bylo možné jednotlivé fragmenty volně vyjmout. Zbytky motouzových vazů se zachovaly na hřbetu bloku pouze díky jejich pozdější fixaci k prostředním složkám pomocí silnější modré nitě. Druhotné šití i s fragmenty vazů bylo opatrně odstraněno tak, aby nebyly poškozeny hřbety složek. Aby bylo možné vyšití knižního bloku později rekonstruovat, bylo průběžně zaznamenáváno schéma šití jednotlivých složek (viz Grafická příloha – *Graf 2 Schéma šití knižního bloku*). Pořadí listů, které postrádaly paginaci či jiné značení, bylo poznačeno měkkou grafitovou tužkou, kterou lze z povrchu následně lehce odstranit.

## **8.9 Oddělení předsádek a přelepů z přیدهští**

Původní struktura předsádek se nedochovala a v rámci dobových oprav byla obě přیدهští knihy vylepena odlišným typem papíru. S blokem byly tyto listy propojeny přilepením ke krajním složkám.

Demontáž listů uchycených na přیدهštích nebylo kvůli velkému množství lepidla možné provést suchou cestou a bylo nutné jejich provlhčení. K tomu byl využit 4% vodný roztok *Tylose MH 6000* nanášený přes netkanou textilií *HollyTex* (81 g/m<sup>2</sup>) v silné vrstvě, dokud nebyl papír rovnoměrně prostoupen vlhkostí. Po nabobtnání původního lepidla byly listy a jejich fragmenty opatrně odděleny. Stejným způsobem byly následně sejmuty konce vazů vylepené na vnitřní stranu desek. Před zahájením čištění byly suchou cestou pomocí skalpelu odděleny také štítky z přední předsádky a z pokryvu zadní desky.

## **8.10 Čištění knižního bloku**

### **8.10.1 Mechanické suché čištění**

Po rozebrání na dvojlisty byl knižní blok celoplošně očištěn mechanickým způsobem za sucha. Na základě provedených zkoušek byla k čištění listů využita guma *Cleanmaster*, pro dočištění byla lokálně použita tvrdá grafická guma a polyuretanová houba. Hrubší povrchové nečistoty a větší částice rostlinného i živočišného původu byly odstraněny štětcem s jemným vlasem. V místech, kde byl papír potrhaný a zvatovatělý, zejména po okrajích listů a ve středech složek, bylo čištění prováděno se zvýšenou opatrností.

### **8.10.2 Mokrě čištění**

Dle provedených zkoušek stability záznamových prostředků a jejich vyhodnocení nebylo nutné v rámci knižního bloku přistoupit k dočasné ani trvalé k fixaci. Jediný záznam novodobým inkoustem vykazující reakci krvácením byl přítomen na papírovém štítku, který byl před mokřými procesy sejmut z předního přیدهští a nebyl podroben mokrému čištění. K čištění titulního listu s barevnou vrstvou a dalších záznamových prostředků náchylných na otěr v mokřém prostředí bylo přistupováno se zvýšenou opatrností a při klížení listů na ně nebyl vyvíjen přílišný tlak.

Vhodný postup čištění papírové podložky pomocí vodných systémů byl zvolen na základě provedených zkoušek. Bylo vybráno pět zkušebních dvojlistů s podobnou mírou znečištění, z nichž

jeden byl ponechán jako kontrolní vzorek nevyčištěný. První ze zbývajících dvojlistů byl koupán v čisté vodě, další v obohacené vodě, třetí v 0,1% vodného roztoku tenzidu *Spolapon AOS 146* a poslední byl po vykoupání a zavadnutí následně doklizen 0,5% vodným roztokem *Tylose MH 300*. Vzhledem k tomu, že veškerý text knihy byl napsán železogatlovými inkousty a pH papírové podložky bylo mírně kyselé, byla do postupu zařazena lázeň v obohacení vodě. Přídavek tenzidu neprokázal lepší čisticí schopnost než obyčejná voda, a proto nebyl využit.

Všechny listy knižního bloku včetně fragmentů listů byly podrobeny následujícímu procesu mokrého čištění: Listy byly ponořeny do lázně s čistou vodou o vstupní teplotě zhruba 40 °C po dobu 10 minut a po vyjmutí byl námok opakován. Třetí lázeň byla provedena v obohacené vodě o pokojové teplotě. Pro zvýšení účinnosti vodní lázně, vyplavení a odstranění nečistot byl povrch listů opatrně přetírán štětcem s jemným vlasem a pomocí špachtle byly odděleny rezidua lepidel. Pro zamezení rizika protržení listů byla veškerá manipulace prováděna na podložce z netkané textilie *HollyTex*. Mírně vyschnuté listy byly následně oboustranně doklizeny nátěrem 0,5% vodného roztoku *Tylose MH 300*. Při volném schnutí listů nebyly zaznamenány rozměrové změny.

Listy a přelepy již sejmuté z obou přideští byly navzájem spojeny vrstvami klihu. Proto byly oba celky předních a zadních předsádkových listů ponořeny do lázně s teplou vodou, kde došlo k nabobtnání lepidla, a bylo tak možné od sebe jednotlivé listy oddělit. Všechny fragmenty byly důkladně očištěny a pomocí špachtle byly zbaveny zbytků lepidla. Proces čištění dále probíhal výše popsáním způsobem.

## **8.11 Doplnění ztrát papírové podložky**

### **8.11.1 Dolévání ztrát papírovou suspenzí**

Doplnění ztrát celého knižního bloku bylo provedeno doléváním papírovou suspenzí. Ta byla připravena z různobarevné papírové sušiny (60 % bavlna a 40 % len) natónované do základních odstínů pomocí azobarviv. Dvojlisty knižního bloku byly podle barevnosti rozděleny do dvou skupin, na jejichž základě byly namíchány odpovídající odstíny papíroviny, tak aby vizuálně nerušily zbytek listu.<sup>20</sup> Zvlášť byly namíchány také odstíny pro papír použitý na předsádky, vysprávky a titulní list. Připravená sušina byla v odpovídajícím množství vody rozvlákněna v mixéru se ztupenými noži a následně smíšena s 1,5% vodným roztokem *Tylose MH 300* v poměru 2 : 3.

Proces dolévání papírovou suspenzí probíhal na odsávacím stole na podpůrné textilií *HollyTex* (33 g/m<sup>2</sup>), na níž byly dvojlisty navlhčeny a vyrovnány, případně doplněny o oddělené fragmenty. Suspenze byla aplikována za průběžného odsávání v šesti vrstvách na okrajích a rozích listů, které

---

<sup>20</sup> Až na výjimky je papír prvních jedenácti složek, vyjma předsádek, světlejší, zbytek bloku má spíše žlutohnědý odstín.

vykazovaly největší ztráty a bylo nutné je dostatečně zpevnit. Ztráty ve středech dvojlistů byly doplněny čtyřmi vrstvami, aby blok v oblasti hřbetu příliš nenabyl.

Kvůli rozměrovým změnám papíru, který se při vlhčení výrazně natahoval a při schnutí opět smršťoval, byly provedeny zkoušky způsobu schnutí listů s dolitými doplňky. Pozorován byl vliv způsobu schnutí na výsledné rozměrové změny listů a stav papírovinových dolitků (viz Textová příloha – *Text. 9 Zkoušky mokrého čištění*). Zkušební dvojlist ponechaný k volnému vyschnutí se navrátil do původního rozměru, avšak doplňky se zcela oddělily. Naopak u dvojlistu sušeného v lisu mezi suchými lepenkami držely dolitky na svém místě, ale nedošlo k opětovnému smrštění papíru. Proto byl zvolen následující postup. Dolitý dvojlist na podpůrné podložce *HollyTex* ( $33 \text{ g/m}^2$ ) byl překryt druhým listem *HollyTexu* a byl na zhruba 15 minut umístěn mezi filce do lisu. Po vyjmutí z lisu byl po několik hodin lisován mezi navlhčenými lepenkami a dřevěnými deskami pod mírnou zátěží. Tento způsob lisování zabránil vyschnutí dvojlistu dříve než vyschnutí dolitků, díky čemuž se od sebe obě části neoddělily. Téměř suchý list byl pomocí špachtle následně opatrně oddělen od obou vrstev *HollyTexu* a na závěr byl vložen pod zátěž mezi suché lepenky k úplnému vyschnutí.

Zvlášť bylo řešeno doplnění ztrát titulního listu. Kvůli přítomnosti barevných vrstev nebylo zvoleno přímé dolévání listu na odsávacím stole, aby při odtahu přebytečné vody nedošlo k porušení barevných ploch. Obrys listu byl obkreslen na textilií *HollyTex* a doplňky byly dolity zvlášť podle vyznačených linií. Po jejich vyschnutí byly k titulnímu listu přilepen 4% vodným roztokem Tylose MH 6000. Pro eliminaci zvlnění zvlhčených okrajů listu byl celek vložen do lisu do úplného vyschnutí.

### **8.11.2 Scelování trhlin japonským papírem**

K vyspravení trhlin a doplnění drobných ztrát dolitých dvojlistů byly využity japonské papíry *Tengujo Kashmir* ( $8,6 \text{ g/m}^2$ ) a *Kozo* ( $3,5 \text{ g/m}^2$ ). Silnější japonský papír *Tengujo Kashmir*, předem vhodně natónovaný pomocí azobarviv, byl použit ke scelení trhlin po okrajích listů a ke zpevnění hřbetů vnějších dvojlistů složek, které byly nejvíce poničené. Japonský papír tak sloužil jako výztuž hřbetů složek a jejich ochrana při následném klížení a kulacení knižního bloku. Tenké proužky papíru byly dále lokálně využity v místech, kde se dolitky z papírové suspenze měly tendenci oddělovat od původního dvojlistu. Některé dolitky, které se i přes kontrolované sušení a lisování oddělily úplně, byly přilepeny zpět a z druhé strany listu rovněž podlepeny proužkem japonského papíru. K podlepení zlomů a zpevnění oslabených oblastí papíru, zejména rohů dvojlistů, byl využit tenčí japonský papír *Kozo*. Lepení bylo provedeno pomocí 4% vodného roztoku *Tylose MH 6000*. Každý vyspravený list byl lisován pod lokální zátěží mezi pruhy netkané textilie *HollyTex* a lepenkami do úplného vyschnutí lepidla.

Všechny vyspravené dvojlisty knižního bloku byly podle paginace naskládány do složek a zastříženy na jednotný formát. Jelikož se jednotlivé složky mezi sebou mírně rozměrově lišily a původní dvojlisty zpravidla nebyly seříznuty v pravém úhlu, byl formát řešen složku po složce. Finální

velikost listů byla zvolena tak, aby hrany listů nepřechýly přes formát desek a zároveň bylo zachováno co nejvíce původních okrajů.

## 8.12 Restaurování předsádek

Po sejmutí vylepených listů z přideští, jejich vykoupání a zaklížení byla podrobně zaznamenána dochovaná podoba předsádek a jejich propojení s krajními složkami bloku. Jednotlivé fragmenty byly vyfoceny a opatřeny orientačním značením. Po oddělení vylepených přideští bylo na vnitřní straně obou knižních desek nalezeno množství drobných fragmentů různých typů papíru. Byly opatrně snímány spolu se zbytky vazů a rovněž podrobeny mokrému čištění. Následně byl vytvořen podrobný náčrt dochovaných předsádkových struktur (viz Grafická příloha – *Graf. 3 Schéma předsádek*).

Knižní vazba prošla dobovou opravou, a to zejména ve výrazně poškozených oblastech, jakými byly i předsádky. Při opravě byly využity dochované listy ručního papíru v rámci přední předsádky, na zadní přidešti byl pak přes fragmenty původních listů přilepen dvojlist strojního papíru. Tyto krajní listy nebyly s blokem propojeny šitím a obě předsádky byly řešeny odlišně. Na základě náčrtů dochovaných předsádkových struktur bylo rozhodnuto přistupovat k jejich rekonstrukci tak, aby respektovaly aktuální podobu a zároveň byly funkčním prvkem knihy.

Listy přední předsádky s označením \*1 a \*2 od sebe byly během mokřých procesů odděleny a po zaklížení byly ztráty materiálu doplněny doléváním papírovou suspenzí odpovídající barevnosti. Křídélko na přidešti (značené písmenem *A*) původně navazovalo na list \*2, a při dolévání k němu bylo opětovně dosazeno. K listu \*1 bylo dolito nové křídélko tak, aby bylo možné oba listy následně obtočit kolem sebe. Jelikož dochovaná podoba přední předsádky nebyla zcela funkční, bylo rozhodnuto vyšit předsádku jako samostatnou složku složenou ze dvou dvojlistů \*1 a \*2 zastřižených na křídélko a obtočených tak, aby obě křídélka doléhala na přidešti. Pro zpevnění byly hřbety dvojlistů a plochy doléhající na přidešti podlepeny japonským papírem *Mino Tengujo* (9 g/m<sup>2</sup>). Lepení bylo provedeno směsí 4% *Tylose MH 6000* a pšeničného škrobu. Po vyschnutí lepidla byl na obou dvojlistech naznačen ohyb ve hřbetu složky. Následně byl list \*2 v ploše vylepen na list \*1 tak, jak tomu bylo před procesem restaurování, a křídélka byla ponechána volná pro lepší manipulaci během šití knižního bloku. Papírová vysprávka (označená písmenem *B*) původně spojující předsádku se samotným knižním blokem nebyla navrácena zpět na místo. Po jejím vyčištění došlo k vyrovnání skladů, doplnění ztrát papírovinou a následné adjustaci do fragmentů.

Zadní předsádka byla při dobové opravě řešena vylepením dvojlistu strojního papíru z jedné strany na přidešti přes fragmenty původního listu a z druhé strany ke krajnímu listu poslední složky knižního bloku. Mezi blokem a předsádkou byl dále nalezen zastřižený list (značený písmenem *C*), jehož účel není zcela jasný. K tomuto listu bylo v procesu restaurování dolito křídélko z papíroviny tak, aby mohl být obtočen kolem poslední složky bloku. Dvojlist zadní předsádky byl vyspraven a podlepen

japonským papírem podobně jako přední předsádka. Na rozdíl od ní nebyl vyšit společně s blokem, ale byl v závěru restaurování pouze vylepen na přideštití.

Zbylé fragmenty předsádek nebyly doplněny, ale po vyčištění byly vylepeny na svá původní místa na přideštití směsí škrobového lepidla a klihu.

### **8.13 Kontrolní měření pH a bathofenantrolinový test po restaurování**

Před kompletací složek knižního bloku bylo na vybraných listech provedeno kontrolní měření pH po procesu restaurování. Měření bylo provedeno dotykovou elektrodou na těch listech bloku, na nichž byla hodnota pH zaznamenána před započítím restaurátorského zásahu. Průměrné pH papírové podložky vzrostlo z hodnoty 6,26 na 7,69. Ještě větší rozdíl hodnot před a po restaurování byl zaznamenán u měření pH inkoustových záznamů, kde z průměru 6,01 před zásahem vzrostla hodnota pH na 7,83 (viz *Text. 5 – Výsledky měření pH papírové podložky* a *Text. 6 – Výsledky měření pH inkoustových záznamů*). Na místech inkoustových zápisů byl proveden kontrolní bathofenantrolinový test, jehož výsledky byly negativní (viz *Text. 8 – Výsledky bathofenantrolinového testu*).

### **8.14 Kompletace knižního bloku**

Všechny vyspravené dvojlisty knižního bloku rozdělené do složek a zastřižené na finální formát byly přehnuty ve hřbetech pomocí knihařské kostky a seřazeny v původním pořadí podle paginace. Složky se zachovaly ve správném pořadí a bez ztrát celých listů, až na poslední list bloku. Ten byl dolitý papírovou suspenzí v celé šířce k odpovídajícímu jednolistu poslední složky. Zkompletované složky byly následně naskládány na sebe a uloženy do lisu mezi dřevěné desky k vyvzdušnění.

Co se týče šesti cizorodých listů a fragmentů papíru nalezených v bloku, nebyly do knihy navráceny. Po vyčištění a doklizení přesahovala naměřená hodnota pH všech listů 7,5, a nebylo tedy nutné podstoupit jejich neutralizaci. Každý list byl opatřen obálkou z folie *Melinex* a uložen mezi fragmenty.

### **8.15 Šití, klížení a zaoblení knižního bloku**

Původní vazy a nit použité na vyšití knižního bloku se dochovaly ve fragmentárním stavu a nebylo možné je znovu využít. Dle výsledků provedených analýz byly proto vybrány nové materiály stejného charakteru. Knižní blok byl vyšit na čtyři jednoduché lněné motouzové vazy a dva zapošívací stehy lněnou nití odpovídající tloušťky. Podle zaznamenaného schématu šití byl knižní blok šitý přímým způsobem s jednoduchým obtočením vazy a při napojování nové nitě byly uzlíky umístěny do středu složek. Otvory po šití byly kvůli pevnosti vyspraveny či dolity papírovinou, při šití však bylo respektováno jejich původní rozmístění. Nebylo přistoupeno k rekonstrukci druhotného šití, protože nebylo slučitelné se strukturou původního způsobu šití a k pevnosti knižního bloku nijak nepřispívalo.

Vazy byly upnuty do knihařského stávku a rozmístěny v pravidelných rozestupech kopírující jejich původní uspořádání. Blok byl vyšit směrem od paty poslední složky, vyjma zadní předsádky,

až po přední předsádku, která plnila funkci první složky nově vyšitého bloku. Nit byla před šitím navoskována včelím voskem, čímž se uzavřela její struktura.

Knižní blok byl po vyšití uvolněn ze stávku a se hřbetem zarovnaným do roviny zatížen. Hřbet byl následně zaklížen pomocí kožního klihu a ponechán k vyschnutí. Aby se hřbet opětovně rozvolnil a bylo možné jej zaoblit, byl provlhčen škrobovým mazem. Klouzavými údery kladiva byl knižní blok nejprve zaoblen ručně, finální zaoblení bylo poté vytvořeno upnutím bloku do oklepávacího lisu a doformováním tvaru kladivem. Hřbet bloku byl na závěr znovu zaklížen, přebytečná vrstva klihu byla z povrchu setřena a knižní blok byl ponechán v lisu do úplného vyschnutí.

## 8.16 Čištění fragmentu tkanice

Fragment tkanice nalezený pod zadním vylepeným přideším byl opatrně vytažen z otvoru v zadní desce a byl podroben čištění. Povrch byl jemně očištěn pomocí gumy *Cleanmaster* a větší ulpělé nečistoty byly odstraněny pinzetou. Před přistoupením k čištění fragmentu tkanice mokrou cestou byly provedeny zkoušky stability barviv červených a hnědých nití. U obou zkoumaných nití byla prokázána stabilita ve vodě i etanolu. Tkanice byla položena na filtrační papír, provlhčena demineralizovanou vodou a zatížena sklíčkem. Proces vlhčení byl opakován, dokud se do filtračního papíru uvolňovaly nečistoty. Na závěr byl fragment ponechán do vyschnutí mezi sklíčky, čímž došlo i k jeho vyrovnání. Fragment se dochoval v relativně dobrém stavu, vlákna i při manipulaci držela při sobě a nehrozilo jejich uvolňování. Po nasazení desek a navrácení pokryvu byl tedy opětovně umístěn na zadní přidešty knihy.

## 8.17 Restaurování lepenkových desek

Před provedením zásahu na knižních deskách z nich bylo nutné oddělit usňový pokryv. Lepidlo bylo v ploše desek již značně zdegradované a pokryv zůstal k deskách přichycen pouze v oblasti záložek. Bylo tak možné ho snadno oddělit suchou cestou pomocí špachtle. Následně mohlo být přistoupeno k čištění desek.

Povrch vnitřní strany lepenkových desek byl i po sejmutí listů vylepených na přidešty pokryt vrstvou klihového lepidla, a to zejména v oblastech, kde byly na desky vylepeny přesahy motouzových vazů. Pro odstranění klihu bylo třeba lepidlo nabobtnat, aby došlo k jeho změknutí a bylo možné ho z povrchu desek sejmut. Znečištěné oblasti byly provlhčeny 4% vodným roztokem *Tylose MH 6000* stejným způsobem, jakým byly z přidešty snímány vylepené zbytky předsádek. Nabobtnalý klih byl následně seškrabán pomocí špachtlí a ztupeného skalpelu. Poté byly desky do vyschnutí ponechány pod zátěží.

Suché desky byly dále oboustranně mechanicky očištěny. Hrubší nečistoty byly odstraněny štětcem s jemným vlasem a celý povrch desek byl následně přečištěn gumou *Cleanmaster*. Na obou deskách bylo změřeno pH, jehož průměrná hodnota činila 6,89 (viz Textová příloha – *Text. 7 Výsledky měření pH lepenkových desek*). Nebylo tedy nutné přistoupit k neutralizaci. Aby byly lehce zvlhčené

desky vyrovnány, byly postříkány vodou mírně zvlhčeny a vloženy mezi lepenky do lisu do úplného vyschnutí.

V rozích a po okrajích byly lepenkové desky zvatovatělé a při manipulaci hrozilo jejich ohnutí či rozštěpení v oslabených místech. Povrch desek byl v oblastech, kde došlo k odstranění lepidla, značně zkřehlý a postrádal pevnost. Proto bylo přistoupeno ke konsolidaci rizikových oblastí 4% vodným roztokem *Tylose MH 6000*. Povrch lepenek byl lokálně přetřen připraveným roztokem, čímž se uzavřela struktura materiálu a zároveň došlo ke zpevnění desek. V rozích, kde se materiál štěpil, byl roztok štětcem a úzkou kovovou špachtlí vtírán mezi jednotlivé rozštěpené vrstvy.

Ztráty materiálu byly patrné především na rozích obou desek a při vnitřní hraně přední desky v oblasti drážky. Pro doplnění ztrát byl připraven tmel z 4% vodného roztoku *Tylose MH 6000* a papíroviny, jejíž barevnost byla zvolena tak, aby odpovídala odstínu lepenkových desek. Hustý tmel byl nanášen na poškozená místa po vrstvách, dokud nebylo dosaženo požadované tloušťky. Po aplikaci každé vrstvy byl doplněk překryt netkanou textilií *HollyTex* a vložen pod mírnou zátěž, dokud úplně nevyschl. Hotové doplňky byly na závěr zařezány a jemným smirkovým papírem zabroušeny podle formátu desek.

## 8.18 Nasazení knižních desek

Po vyspravení lepenkových desek následovalo jejich nasazení na knižní blok. Konce motouzových vazů byly zastřiženy na jednotnou délku a roztřepeny pomocí jehly. Přesahy vazů byly podloženy folií, potřeny vařeným pšeničným škrobem a knihařskou kostkou rozprostřeny do vějířovitého tvaru. Následně byla folie odstraněna a vazy byly škrobem přilepeny na křídélko. Zde se postup u obou přideští mírně lišil. V případě předního přideští byly konce vazů přilepeny ke dvěma křídélkům první předsádkové složky. U zadního přideští nebylo možné kvůli absenci křídélka postupovat výše zmíněným způsobem. Původní přelepy vazů se nezachovaly, a proto byl z japonského papíru *Kawashi* (35 g/m<sup>2</sup>) vytvořen nový přelep, ke kterému byly vazy připevněny. Následující postup byl již opět stejný. Křídélko (či přelep) s roztřepenými vazy bylo potřeno kostním klihem a podle předem vytvořených značek na něj byla přiložena knižní deska. Mezi knižní desku a blok byly vloženy proklady tvořené netkanou textilií *HollyTex* (33 g/m<sup>2</sup>), alkalickou lepenkou *Box Board* (0,9 mm) a folií. Kniha byla na několik minut vložena do lisu, aby se vazy k desce lépe přichytily, a proces byl opakován i s druhou knižní deskou. Vazba byla na závěr ponechána v lisu do vyschnutí lepidla.

## 8.19 Mechanické suché a mokré čištění usňového pokryvu

Počátečním krokem čištění usňového pokryvu bylo odstranění zbytků papíru a lepidla z oblasti záložek. Fragments byly opatrně sejmuty pomocí skalpelu a kovové špachtle tak, aby nebyl narušen povrch usně. Následovalo očištění celého pokryvu od prachu a hrubších nečistot jemným štětcem a gumou *Cleanmaster*. S přihlédnutím k výsledkům analýz teploty smrštění usně a koherence vláken (viz Textová příloha – *Text. 3 Analýza teploty smrštění usně*) byly provedeny zkoušky čištění pokryvu

mokrou cestou. Byl zkoumán účinek čištění pěnou 1% vodného roztoku *Alvolu OMK* a demineralizovanou vodou. Výsledný efekt byl u obou prostředků srovnatelný. Pěna *Alvolu* useň provlhuje méně než voda, ale její rezidua je po použití nutné vymýt, čímž se materiál dostane do styku s vodou. Proto byl zvolen druhý zmiňovaný způsob čištění, při němž byl povrch lícové strany usně čištěn vatovými tampony namočenými v demineralizované vodě. Vyčištěné oblasti byly následně vloženy mezi filtrační papíry a zatíženy, aby se zabránilo deformaci materiálu při schnutí.

## **8.20 Příprava a aplikace usňových záplat a původního pokryvu**

Usňový povrch utrpěl velké ztráty, a to především ve výrazně mechanicky namáhaných oblastech, jakými jsou rohy, oblasti hlavic a drážek. Na hřbetu byla dochována pouze část materiálu u paty knihy částečně propojená s povrchem zadní desky. Další větší ztráta se nacházela v ploše přední desky, kde byla useň kromě chybějících částí také protržena a přehnuta přes sebe. Rovněž bylo nalezeno několik menších otvorů způsobených červotočem. Pro doplnění povrchu byla využita trísločiněná kozina odpovídající původnímu materiálu. Vhodného odstínu nové usně bylo dosaženo namožením materiálu pomocí barviv *GMW Roda Dye*. Useň byla na několik minut ponořena do namíchaného roztoku barviva s vodou a po vyjmutí byla důkladně propláchnuta v čisté vodě.

Před aplikací usňových doplňků byly na příděšty desek nejprve navraceny fragmenty papíru nalezené pod záložkami povrchu. Z nové natónované usně byly vytvořeny záplaty, které byly v celé ploše vytenčeny pomocí tenčících nožů a v okrajích byly seříznuty do ztracena, aby pod originálním povrchem nebyly patrné. Pro pokrytí celého hřbetu s přesahem na desky byl připraven doplněk z velkého kusu usně, který byl nejprve v celé ploše mírně vytenčen pomocí skleněného střepu a poté rovnoměrně dotenčen na *Schärf-Fixu*. Nejmenší ztráty v podobě otvorů způsobených červotoči byly vyspraveny malými záplatami přilepenými přímo k rubové straně povrchu pomocí malého množství kožního klišu. Ostatní doplňky byly před aplikací na desky nejprve provlhceny vodou z lícové a škrobem z rubové strany. Po dostatečném provlhcení materiálu byl přebytečný škrob odstraněn a useň byla opět natřena slabou vrstvou škrobového lepidla. Záplaty byly následně aplikovány na určená místa a pokryté desky byly vloženy mezi *HollyTexy* a lepenky do lisu. Velký usňový doplněk byl na hřbet aplikován až po nasazení desek na knižní blok. Materiál byl přihlazen ke hřbetu a knižním deskám a kniha byla upnuta do oklepávacího lisu mezi vrstvy *HollyTexu* a filců. Zde byla přes povrch okolo jednotlivých vazů napnuta silná nit, čímž došlo k jejich vyvázání. Kniha byla ponechána pod zátěží do úplného vyschnutí. Poté následovalo založení záložek povrchu a zpracování hlavic. Materiál na hřbetu knihy v oblasti hlavic byl provlhcen vodou a špachtlí opatrně oddělen až po linii zapošivacího stehu. Přesah usně byl přeložen a vsunut do vzniklého otvoru, čímž byla vyformována hlavice.

Následně byl na knihu navrácen původní povrch. Useň byla zkřehlá, ale nepříliš smrštěná, a nebylo tedy nutné povrch příliš zvlhčovat, aby se natáhl. Rubová strana usně byla potřena hustým pšeničným škrobem a přiložena na desky. Jelikož byl povrch roztržen na dvě části, byla pokryta nejprve

zadní deska a část hřbetu spolu se záložkami. Kniha byla vložena do oklepávacího lisu a vazby překryté původním pokryvem byly opětovně vyvázány. Po vyschnutí byl na vazbu stejným způsobem aplikován povrch přední desky. Po úplném vyschnutí knihy byly pomocí klihu dolepeny odlupující se fragmenty usně, zejména v oblasti záložek a hřbetu.

### **8.21 Navracení fragmentů předsádek a vylepení přideští**

Po pokrytí knihy byly na přideští navraceny fragmenty původních předsádek. Lepeny byly kožním klihem na svá původní místa. Na zadní přideští byl rovněž navracen fragment tkanice. Následovalo vylepení nových předsádek na přideští. Kniha byla svorkami pevně zafixována k podložce s přední deskou uchycenou v otevřené poloze pod úhlem cca 45° vzhledem k bloku. Přední předsádkový list byl natřen pšeničným škrobem a přihlazen na přideští. Po zavaznutí lepidla byla přední deska opatrně zavřena a proces byl opakován na zadní desce. Jelikož zadní předsádkový dvojlist nebyl přišitý k bloku, byl nejprve nalepen na zadní přideští a po vyschnutí a zalisování knihy byl volný list předsádky přichycen na zastřižený list obtočený kolem poslední složky bloku. Pro zamezení prostupování vlhkosti do bloku byly mezi přideští a zbytek bloku vloženy proklady a kniha byla ponechána v lisu do úplného vyschnutí. Na přední předsádku byl na závěr navracen štítek se signaturou, který byl na místo bodově přilepen škrobovým lepidlem.

### **8.22 Výroba ochranného pouzdra a adjustace fragmentů**

Po dokončení restaurátorského zásahu byl pro uložení knihy na míru zhotoven ochranný obal, tzv. Phase-box s krčkem. Ke zhotovení obalu byla využita alkalická lepenka *Box Board* (0,7 mm) a lepenka *AlphaCell Ivory* (2 mm) archivní kvality. K lepení spojů bylo využito disperzní lepidlo *Akrylep 545*. Uzavírání pouzdra bylo zajištěno suchými zipy *Velcro*. Součástí pouzdra je také šest desek zhotovených z lepenky *Box Board* (0,7 mm) s adjustovanými fragmenty, které do knihy nebyly zpětně navraceny, a jejich číslovaným seznamem. Jedná se mimo jiné o nitě původního i druhotného šití, motouzové vazby, fragmenty papírové podložky a nečistoty živočišného i rostlinného původu. Zvlášť jsou také adjustovány všechny listy a fragmenty listů cizorodého charakteru nalezené v bloku. Sedmá lepenková deska nese výpis z restaurátorské dokumentace a dvě fotografie objektu před restaurátorským zásahem a po jeho dokončení. Jednotlivé fragmenty jsou uloženy v obálkách zhotovených z folie *Melinex*. K lepence jsou obálky fixovány pomocí melinexových proužků zajištěných ze zadní strany desky samolepicím plátnem *Filmoplast T*.

### **8.23 Závěrečná fotodokumentace a vypracování restaurátorské dokumentace**

Na závěr byl za stabilních světelných podmínek fotograficky zdokumentován stav objektu digitálním fotoaparátem *Canon EOS 70D*. Fotografie knihy byly pořízeny ze stejných úhlů jako před provedením zásahu a jejich porovnání je znázorněno ve fotografické příloze. Po dokončení práce byla na závěr vypracována restaurátorská dokumentace.

## 9 Seznam použitých materiálů a chemikálií

### 9.1 Použité materiály

- Japonský papír Kawashi (35 g/m<sup>2</sup>)
- Japonský papír Kozo (3,5 g/m<sup>2</sup>)
- Japonský papír Mino Tengujo (9 g/m<sup>2</sup>)
- Japonský papír Tengujo Kashmir (8,6 g/m<sup>2</sup>)
- Lněná nit (100% len)
- Lněný motouz (100% len)
- Papírovina (60 % bavlna, 40 % len)
- Tříslučiněná useň – kozina

### 9.2 Použité chemikálie

- Azobarviva (saturnová a rybacelová barviva)
- Barviva na useň GMW RODA DYE
- Bathofenantrolin (C<sub>24</sub>H<sub>16</sub>N<sub>2</sub>)
- Demineralizovaná voda (voda zbavená všech iontově rozpustných látek a křemíku)
- Etanol (C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>O)
- Kožní klich
- Obohacená voda (demineralizovaná voda obohacená o ionty Mg<sup>+</sup> a Ca<sup>+</sup>, vodivost 1700 μS/cm)
- Pšeničný škrob
- Tylose MH 300 (methylhydroxyethylcelulosa)
- Tylose MH 6000 (methylhydroxyethylcelulosa)
- Včelí vosk

### 9.3 Pomocné materiály

- Archivní alkalická lepenka Box Board (0,9 mm, 670 g/m<sup>2</sup>, 100% celulóza)
- Čistící guma Cleanmaster (100% latexová guma)
- Dřevitá lepenka s obsahem ligninu
- Dřevité lepenky (určeny k lisování)
- Filc (100% vlna)
- Filtrační papír různé plošné hmotnosti (pH neutrální, bělená buničina)
- Hladká netkaná textilie HollyTex (33 g/m<sup>2</sup>, 81 g/m<sup>2</sup>, 100% polyester)
- Polyesterová folie Melinex 401 (100 μm, 100% polyester)
- Polyuretanová houba
- Smirkové papíry různé zrnitosti

- Sterilní vatový tampon (mikrobiologické stěry)
- Štětce s jemným vlasem
- Vatové tampony (100% bavlna)
- Vatové tyčinky (100% bavlna)

#### **9.4 Materiály a chemikálie použité pro výrobu ochranného obalu**

- Archivní alkalická lepenka AlphaCell Ivory (2 mm, 1505 g/m<sup>2</sup>)
- Archivní alkalická lepenka Box Board (0,7 mm, 550 g/m<sup>2</sup>, 100% celulóza)
- Disperzní lepidlo Akrylep 545 (akrylátová disperze s obsahem aditiv a konzervačních prostředků)
- Polyesterová folie Melinex 401 (100 µm, 100% polyester)
- Samolepící suchý zip Velcro
- Samolepící tkané plátno Filmoplast T (240 µm)

## 10 Podmínky uložení<sup>21</sup>

Pro vhodné uložení zrestaurovaného objektu je důležité dodržovat následující podmínky. Relativní vzdušná vlhkost prostředí se má pohybovat v rozmezí 45–50 % ± 5 % s teplotou okolního prostředí v rozmezí 16–18 °C ± 2 °C (výkyvy hodnot jsou uvedeny za dobu 24 hodin). V případě vystavování objektu by intenzita osvětlení neměla přesáhnout 50 lx a maximální doba osvitu 12 000 lx·h za rok.

Objekt by měl být chráněn před přímým slunečním světlem, prachem a nadměrnou vlhkostí. V prostorách uložení objektu je nutné zajistit stálou teplotu a vzdušnou vlhkost a předejít prudkým výkyvům klimatických podmínek v krátkém časovém rozmezí. Vhodné je objekt uchovávat ve vodorovné poloze ve zhotoveném obalu pro ochranu před prachem a mechanickým opotřebením. Při manipulaci je s knihou nutné zacházet šetrně a zbytečně ji nenamáhat.

---

<sup>21</sup> ĎUROVIČ, Michal a kol. *Restaurování a konzervování archiválií a knih*. Praha: Paseka, 2002, s. 84–89.

## 11 Závěr

Hlavním cílem této bakalářské práce bylo podrobně zdokumentovat a provést restaurátorský zásah na rukopisném opisu prvního dílu *Svatováclavské bible* obsahujícím text *Nového zákona*. Rukopis byl pořízen v roce 1812 na základě tištěného vydání z roku 1677 a dochoval se ve značně poškozeném stavu. Zásah byl prováděn co nejšetrněji s ohledem na stav objektu a jeho umělecko-historickou hodnotu.

Dochovaný stav objektu neumožňoval manipulaci s ním bez nevyhnutelného dalšího poškození. Bylo proto nutné přistoupit ke komplexnímu restaurátorskému zásahu, při němž bylo docíleno zlepšení mechanických, fyzikálních a chemických vlastností a knize byla navracena její funkčnost. V průběhu zásahu byl kladen důraz na zachování autenticity a integrity jednotlivých prvků knižní vazby se snahou jejich opětovného využití bez nutnosti kompletního nahrazení poškozených materiálů novými.

Před zahájením zásahu byl proveden důkladný průzkum fyzického stavu objektu spolu s potřebnými chemicko-technologickými analýzami, na jejichž základě byl vypracován restaurátorský záměr. Jednotlivé vytyčené kroky se vzhledem k nově objeveným skutečnostem v průběhu zásahu mírně odlišovaly od zvoleného postupu. S ohledem na výsledky úvodních analýz byl objekt rozebrán, organismus šití v podobě fragmentů byl adjustován a v závěru uložen do ochranného pouzdra spolu se zrestaurovaným objektem. Knižní blok byl demontován a dvojlisty, které byly mechanicky očištěny suchou cestou pomocí štětců a gum, a následně podrobeny vodní lázni v obohacené vodě, kde došlo ke stabilizaci hodnot pH papírové podložky a vyplavení degradačních produktů železozalového inkoustu. Fixace barevných vrstev přítomných na titulním listu nebyla nutná, při čištění však bylo postupováno velmi opatrně. Ztráty dvojlistů byly doplněny papírovou suspenzí a vyspraveny japonským papírem. Po kompletaci složek byl knižní blok vyšit na nové motouzové vazy podle původního schématu šití. Pro restaurování předsádek bylo zvoleno využít dochovaných materiálů včetně listů přidaných v rámci dobových oprav. Struktura předsádek byla modifikována tak, aby zůstala funkčním prvkem a nenarušovala knižní blok. V rámci restaurování desek byly lepenky vyčištěny a dotmeleny v oblastech ztrát. Usňový povrch byl očištěn suchou i mokrou cestou s přihlédnutím k výsledkům analýz. Po nasazení byly na desky aplikovány záplaty z nové usně. Kniha byla pokryta původním povrchem a na závěr byly na předešlé vylepeny předsádky. Tkanice pro uzavírání knihy nebyly doplněny, jelikož jejich nepřítomnost nijak neovlivňuje funkčnost a ochranu knihy.

Objekt byl po dokončení zásahu opatřen ochrannou krabicí, do níž byly vloženy adjustované fragmenty a výpis z restaurátorské dokumentace. Součástí práce jsou rovněž přílohy dokumentující vývoj restaurátorského zásahu: textová příloha s výsledky analýz, grafická příloha se schématy a typologickými nákresey, obrazová příloha přibližující detaily podoby a stavu objektu a fotografická příloha porovnávající stav před a po restaurování a dokumentující průběh zásahu.

## 12 Seznam použité literatury, zdrojů a reprodukcí

### 12.1 Seznam použité literatury

BENEŠOVÁ, Maria. Postup při filigranologickém průzkumu rukopisů. In: *Remeslo a kniha*. Martin: Slovenská národní knihovna, 2020. ISBN 978-80-8149-134-4.

BOHATCOVÁ, Mirjam a kol. *Česká kniha v proměnách staletí*. Praha: Panorama, 1990. ISBN 80-7038-131-0.

ĐUROVIČ, Michal a kol. *Restaurování a konzervování archiválií a knih*. Praha: Paseka, 2002. ISBN 80-7185-383-6.

FABIÁNOVÁ, Jiřina. *Příběh české tištěné bible: sepsaný a vytištěný podle starých tisků uložených v Muzeu regionu Valašsko a ve Valašském Meziříčí a ve Vsetíně*. Zlínský kraj, sv. 15. Vsetín: Muzeum regionu Valašsko, 2007. ISBN 978-80-86886-21-3.

HLAVÁČEK, Ivan, Rostislav NOVÝ a Jaroslav KAŠPAR. *Vademecum pomocných věd historických*. Praha: Svoboda, 1988. ISBN neuvedeno.

KYAS, Vladimír. *Česká bible v dějinách národního písemnictví*. Studium, sv. 96. Praha: Vyšehrad, 1997. ISBN 80-7021-105-9.

ZAND, Gertraude a NEWERKLA, Stefan (ed.). *Jezuitská kultura v českých zemích: Jesuitische Kultur in den böhmischen Ländern*. Brno: Host, 2018. ISBN 978-80-7577-698-3.

ZUMAN, František. *České filigrány XVIII. století, část I. (textová)*. Praha: Česká akademie věd a umění, 1932. ISBN neuvedeno.

ZUMAN, František. *České filigrány XVIII. století, část II. (obrazová)*. Praha: Česká akademie věd a umění, 1932. ISBN neuvedeno.

### 12.2 Seznam použitých zdrojů a reprodukcí

*Druhý djl Biblj totižto Nowý Zákon Podlé starého obecného Latinského textu, od samospasytedlné Ržjmské Katoljcké Cýrkwe schwáleného, a až posawad wtěž Cýrkwi vžjwaného. Z milostiwého poručenj duchownj Wrchnosti s obwzłásstnj pilnostj přehlédnutý, a nynj w nowě na swětlo wydany. Léta Páně 1677*. Praha, 1677. Místo uložení tisku: Národní knihovna České republiky, Praha.

Sign. 54 A 000012/Díl 2. Online. Dostupné z:

[https://books.google.cz/books?id=bLBeAAAACAAJ&pg=PP7&hl=cs&source=gbs\\_selected\\_pages&cad=1#v=onepage&q&f=false](https://books.google.cz/books?id=bLBeAAAACAAJ&pg=PP7&hl=cs&source=gbs_selected_pages&cad=1#v=onepage&q&f=false) [cit. 2025-06-11].

HISTORICKÉ FONDY. *Pjseň k panně Marii bolestné*. In: [historickefondy.cz](http://historickefondy.cz). Online. Dostupné z: <https://www.historickefondy.cz/Record/stt.stt20130097765/staffviewmarc>. [cit. 2025-07-26].

*Mlýn Papírna, Benešův mlýn.* In: vodnimlyny.cz Online. Dostupné z: <https://www.vodnimlyny.cz/mlyny/objekty/detail/5061-mlyn-papirna-benesuv-mlyn>. [cit. 2025-07-26].

Regionální muzeum v Litomyšli. *Rukopis, inv. č. R-117.* Online. In: sbirky.rml.cz. Dostupné z: <https://sbirky.rml.cz/knihovna.php?akce=detail&poradi=1&id=20230&linkid=5b7ce4066830b402c5887>. [cit. 2025-07-26].

VOIT, Petr. *Dědictví sv. Václava.* Online. In: Encyklopedieknihy.cz. Dostupné z: [https://www.encyklopedieknihy.cz/index.php/D%C4%9Bdictv%C3%AD\\_sv.\\_V%C3%A1clava](https://www.encyklopedieknihy.cz/index.php/D%C4%9Bdictv%C3%AD_sv._V%C3%A1clava). [cit. 2025-06-14].

VOIT, Petr. *Karel Jan Hraba.* Online. In: Encyklopedieknihy.cz. Dostupné z: [https://www.encyklopedieknihy.cz/index.php?title=Karel\\_Jan\\_Hraba](https://www.encyklopedieknihy.cz/index.php?title=Karel_Jan_Hraba). [cit. 2025-06-14].

VOIT, Petr. *Václav Vojtěch Tureček.* Online. In: Encyklopedieknihy.cz. Dostupné z: [https://www.encyklopedieknihy.cz/index.php/V%C3%A1clav\\_Vojt%C4%9Bch\\_Ture%C4%8Dek](https://www.encyklopedieknihy.cz/index.php/V%C3%A1clav_Vojt%C4%9Bch_Ture%C4%8Dek). [cit. 2025-06-14].

Obr. 1 Titulní list tištěné předlohy z roku 1677, Praha, 1677. Národní knihovna České republiky, sign. 54 A 000012/Díl 2, s. 7. Digitalizovaná verze dostupná na: [https://books.google.cz/books?id=bLBeAAAACAAJ&pg=PP7&hl=cs&source=gbs\\_selected\\_pages&cad=1#v=onepage&q&f=false](https://books.google.cz/books?id=bLBeAAAACAAJ&pg=PP7&hl=cs&source=gbs_selected_pages&cad=1#v=onepage&q&f=false). [cit. 2025-06-11].

## 13 Seznam použitých symbolů a zkratek

cca	cirka, přibližně
cm	centimetr
č.	číslo
g/m <sup>2</sup>	gram na metr čtvereční
graf.	grafická příloha
IHS	Iesus Hominum Salvator
inv. č.	inventární číslo
lx	lux
lx·h	luxhodina
mm	milimetr
obr.	obrázek
s.	strana
sign.	signatura
š	šířka
t	tloušťka
tab.	tabulka
text	textová příloha
tzv.	takzvaně
v	výška
μm	mikrometr
μS/cm	mikrosiemens na centimetr

## **14 Textová příloha**

### **14.1 Seznam textových příloh**

<i>Text. 1 Mikrobiologické zkoušky</i> .....	47
<i>Text. 2 Chemicko-technologický průzkum</i> .....	48
<i>Text. 3 Analýza teploty smrštění usně</i> .....	57
<i>Text. 4 Zkoušky stability a rozpíjivosti záznamových prostředků</i> .....	59
<i>Text. 5 Výsledky měření pH papírové podložky</i> .....	63
<i>Text. 6 Výsledky měření pH inkoustových záznamů</i> .....	64
<i>Text. 7 Výsledky měření pH lepenkových desek</i> .....	67
<i>Text. 8 Výsledky bathofenantrolinového testu</i> .....	68
<i>Text. 9 Zkoušky mokrého čištění</i> .....	70

## Text. 1 Mikrobiologické zkoušky

doc. Ing. Marcela Pejchalová, Ph.D.  
mikrobiolog

### MIKROBIOLOGICKÉ ZKOUŠKY

<b>Místo odběru: Anna Vacková</b> <b>R-117 druhý díl Biblj</b> Alena Samcová	<b>Materiál:</b> Stěry provedeny sterilním vatovým tampónem na plastové špejli
--	--

<b>Datum provedení:</b> odběr 21. 11. 2024; začátek mikrobiologické analýzy 21. 1. 2025.
<b>Provedené zkoušky:</b> Pomocí sterilních vatových tampónů byly provedeny stěry části analyzovaných předmětů. Pevné částice získané tímto způsobem byly přeneseny roztěrem na povrch kultivační půdy MALT. Inkubace 7 dní při laboratorní teplotě.
<b>Výsledky:</b> Po kultivaci nebyla zjištěna kontaminace mikroskopickými vláknitými houbami.
<b>Závěr:</b> Není potřeba provádět desinfekční zásah.

**Datum 28. 1. 2025**

**Podpis:** doc. Ing. Marcela Pejchalová,  
Ph.D.

## Text. 2 Chemicko-technologický průzkum



### Chemicko-technologický průzkum knižní vazby

---

**Zadavatel průzkumu:** Anna Vacková, 4. ročník, Ateliér restaurování papíru, knižní vazby a dokumentů.

**Objekt:** rukopis – opis tzv. Svatováclavské bible z roku 1812, Regionální muzeum v Litomyšli

**Průzkumu provedl:** Katedra chemické technologie, Fakulta restaurování, Univerzita Pardubice, Jiráskova 3, Litomyšl, 570 01, Ing. Alena Hurtová

**Datum zadání průzkumu:** leden 2025

**Datum vyhodnocení průzkumu:** leden 2025

**Počet stran ve zprávě:** 9



Fotografie objektu: Anna Vacková

## 1. Metodika průzkumu

*Optická mikroskopie (OM)* - provedeno na stereomikroskopu SMZ 800 (Nikon) při zvětšení 10x, 20x a 30x v bílém odraženém světle. Pro větší zvětšení byl použit optický mikroskop ECLIPSE LV100 (Nikon, Japan) při zvětšení 50x, 100x, 200x a 500x v procházejícím bílém světle.

*Příprava vzorků:*

*Vlákninové složení papíru a textilií* – Herzbergova vybarvovací zkouška ČSN ISO 9184-3. Vzorky byly rozvlákněny v destilované vodě. Po vysušení byly vzorky zakápnuty Herzbergovým činidlem, zakryty krycím sklíčkem a pozorovány v mikroskopu ECLIPSE LV100 v procházejícím bílém světle.

*Identifikace textilie* – v roztoku fluoroglucínu. Metoda slouží k odlišení lnu, konopí od juty a dalších lýkových vláken pomocí 2% roztoku fluoroglucínu v etanolu a kyselině chlorovodíkové. Výsledná barevná změna byla pozorována pod stereomikroskopem SMZ 800.

*Identifikace textilie – „stáčecí“ test.* Test je určen pro rozlišení lnu a konopí a je založen na jejich opačné orientaci vnitřní struktury vláken. Vzorky textilie byly ponořeny do destilované vody a po 5 minutách byl sledován směr otáčení vlákna během vysoušení nad topným tělesem o teplotě 90°C. Po směru hodinových ručiček se otáčí len, proti směru hodinových ručiček se otáčí konopí.

*Použitá literatura:*

1. ĎUROVIČ, M., et al. *Restaurování a konzervace archiválií a knih*. 1st ed. 2002. ISBN 80-7185383-6.
2. WIENER, J., KOVAČIČ, V., DEJLOVÁ, P. Differences between flax and hemp. *AUTEX Research Journal*, 2003, vol. 3, no. 2, p. 58–63.
3. KITE, M., THOMSON, R. *Conservation of Leather and Related Materials*. 2005. ISBN 0750648813.
4. SAFDARI, V., SIGARODY, M. R. N., AHMED, M. Identification of fibers of woody and non woody plant species in pulp and papers. *Pakistan Journal of Botany*, 2011, vol. 43, no. 4, p. 2127–2011.
5. STERGIOS, A., Identification of fibre components in packaging grade papers. *IWA Journal* 2006, 27 (2), 153–172

## 2. Vzorky k analýze

objekt	vzorek	identifikační číslo vzorku	místo odběru	povrchová úprava	stručný popis	cíl analýzy	metody analýzy
rukopis – opis tzv. Svatováclavské bible z roku 1812, Regionální muzeum v Litomyšli	AV1	11703	šití knižního bloku	ne	nit	vlákninového složení	OM, Herzbergovo činidlo, roztok fluoroglučinu, „stářeční“ test
	AV2	11704	jádro vazů knižního bloku	ne	nit	vlákninového složení	OM, Herzbergovo činidlo, roztok fluoroglučinu, „stářeční“ test
	AV3	11705	pokryv knihy	ne	useň	určení druhu činění usné	OM, roztok FeCl <sub>3</sub>

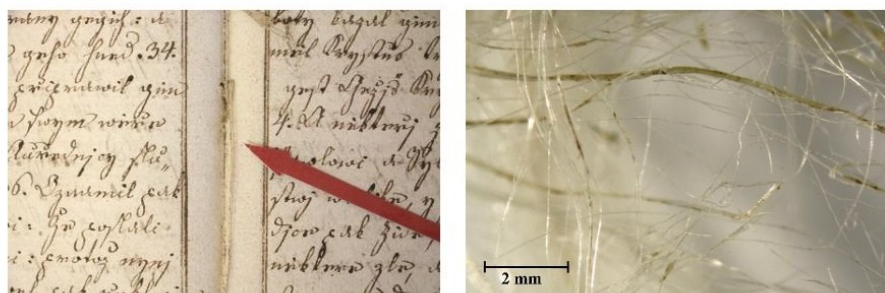
Identifikační číslo udává číslo dle vzorkového systému Katedry chemické technologie, Fakulty restaurování, Univerzity Pardubice.

### 3. Výsledky chemicko-technologického průzkumu

Vzorek č. AV1/11703: nit

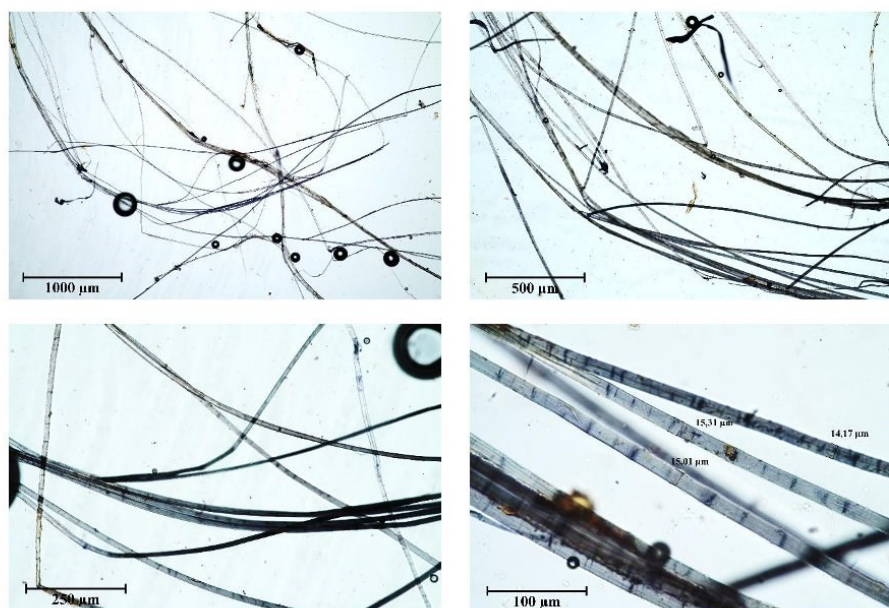
Lokalizace: šití knižního bloku

#### Detail místa odběru vzorku a detail vzorku

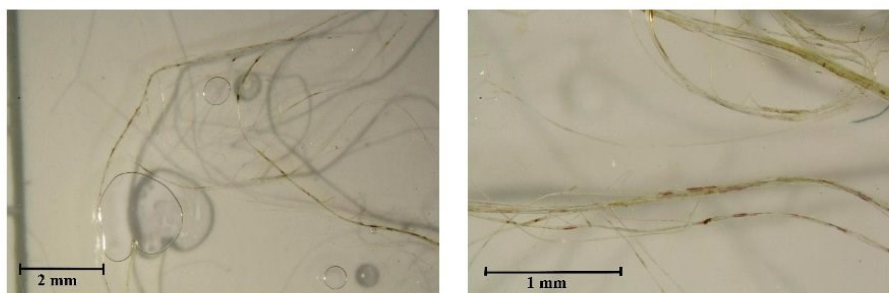


Místo odběru (fotografie Anna Vacková) a makrosnímek vzorku AV1/11703. Fotografováno na stereomikroskopu SMZ 800, bílé dopadající světlo, zvětšení na mikroskopu 10x.

#### Identifikace vláken – optická mikroskopie



Jiráskova 3, 570 01 Litomyšl, telefon/fax 461 612 565, e-mail dekanat.FR@upce.cz,  
bankovní spojení KB Pardubice 37030561/0100, IČO 00216275, DIČ CZ00216275



Snímek vláken vzorku AG1/11701v Herzbergově činidle. Fotografováno na optickém mikroskopu Nikon ECLIPSE LV100 při zvětšení na mikroskopu 50x, 100x, 200x a 500x v bílém procházejícím světle. V roztoku fluoroglucínu fotografováno na stereomikroskopu SMZ 800, bílé dopadající světlo, zvětšení na mikroskopu 10x a 30x.

*Výhodnocení:*

Vzorek tvořila textilie, jejíž jednotlivá vlákna mají viditelná kolénka, úzký lumen, tloušťku vláken mezi 10 až 20  $\mu\text{m}$ . Po styku s Herzbergovým činidlem došlo k zrůžovění vláken. Tyto znaky jsou typické pro lýková vlákna (například len, konopí, kopřiva, juta...). Po reakci s roztokem fluoroglucínu nedošlo k celkové barevné změně, pravděpodobně se tedy jedná o len nebo konopí.

„Stáčecci“ test – vlákna vzorku se při vysoušení otáčela po směru hodinových ručiček, mělo by se tedy jednat o vlákna lnu.

Vzorek č. AV2/11704: nit

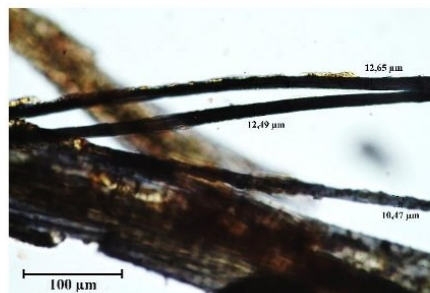
Lokalizace: jádro vazů knižního bloku

*Detail místa odběru vzorku a detail vzorku*



Místo odběru (fotografie Anna Vacková) a makrosnímek vzorku SG2/11702. Fotografováno na stereomikroskopu SMZ 800, bílé dopadající světlo, zvětšení na mikroskopu 10x.

*Identifikace vláken – optická mikroskopie*





Snímek vláken vzorku SG2/11702 v Herzbergově činidle. Fotografováno na optickém mikroskopu Nikon ECLIPSE LV100 při zvětšení na mikroskopu 50x, 100x, 200x a 500x v bílém procházejícím světle. V roztoku fluoroglučinu fotografováno na stereomikroskopu SMZ 800, bílé dopadající světlo, zvětšení na mikroskopu 10x a 30x.

*Výhodnocení:*

Vzorek tvořila textilie, jejíž jednotlivá vlákna mají viditelná kolénka, úzký lumen, tloušťku vláken mezi 15 až 25  $\mu\text{m}$ . Po styku s Herzbergovým činidlem došlo k zrůžovění vláken. Tyto znaky jsou typické pro lýková vlákna (například len, konopí, kopřiva, juta...). Po reakci s roztokem fluoroglučinu nedošlo barevné změně, pravděpodobně se tedy jedná o len nebo konopí.

„Stáčecí“ test – vlákna vzorku se při vysoušení otáčela po směru hodinových ručiček, mělo by se tedy jednat o vlákna lnu.

Vzorek č. AG3/11705 useň

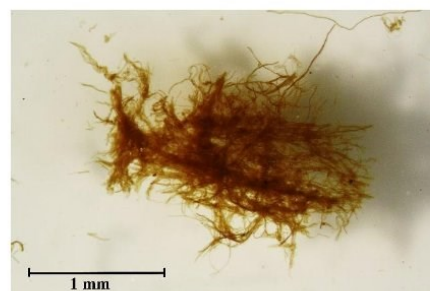
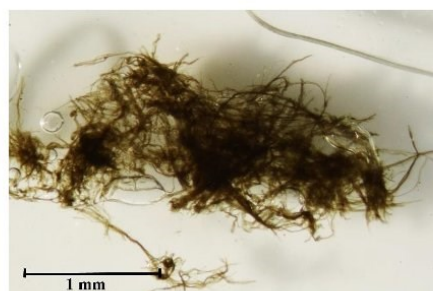
Lokalizace: pokryv knihy

*Detail místa odběru vzorku a detail vzorku*



Místo odběru (fotografie Anna Vacková) a makrosnímek vzorku AG3/11705. Fotografováno na stereomikroskopu SMZ 800, bílé dopadající světlo, zvětšení na mikroskopu 30x.

*Důkaz přítomnosti tříslovin - optická mikroskopie*



Makrosnímek vzorku AG3/11705 po reakci s roztokem chloridu železitého (vlevo) a makrosnímek standardu (vpravo). Fotografováno na stereomikroskopu SMZ 800, bílé dopadající světlo, zvětšení na mikroskopu 30x.

*Vyhodnocení:*

Hnědá vlákna usně reagovala ztmavnutím na přítomnost chloridu železitého. Vzorek obsahuje třísloviny. Nejspíše se jedná o třísločiněnou useň.

**Shrnutí výsledků průzkumu, vyhodnocení:**

Vzorky textilií AV1/11703 a AV2/11704 jsou na bázi lýkových vláken, jde pravděpodobně o len. Vzorek usně AV3/11705 obsahuje třísloviny.

V Litomyšli 27. 1. 2025

Ing. Alena Hurtová

Fakulta restaurování  
Univerzita Pardubice

## Text. 3 Analýza teploty smrštění usně

**Univerzita Pardubice**  
**Fakulta restaurování**

Ing. Alena Hurtová  
Jirásková 3  
560 02 Litomyšl

### MĚŘENÍ TEPLoty SMRŠTĚNÍ USNÍ

Měření teploty smrštění je prováděno mikroskopicky s použitím měřicí cely FP82 a termosystému FP900 (Mettler) a mikroskopu Olympus BX 60. Vzorek usně je namočen do destilované vody a rozvlákněn tupou hranou skalpelu. Rozvlákněný vzorek je v destilované vodě zahříván na vyhřívacím stolku rychlostí 2 °C / min a smrštění vláken je pozorováno v mikroskopu, objektiv 4x.

*Rukopis – opis tzv. Svatováclavské bible z roku 1812, Regionální muzeum v Litomyšli*

Vzorek č. AV3/11705 useň, pokryv knihy

#### Koherence vláken

Rozvláknění vzorku bylo snadné. Po rozvláknění vzorek obsahoval směs dlouhých a středně dlouhých vláken, stejně jako částice pocházející z kolagenních vláken. U vláken bylo pozorováno podélné štěpení a drsný povrch.



Obr. 1 Vzorek po rozvláknění



Obr. 2 Vzorek v měřící cele FP82, před měřením teploty smrštění

Teplota smrštění

Smršťování vláken probíhalo v intervalu 50,6 °C – 72,5 °C.

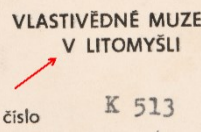
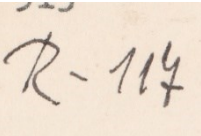
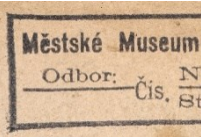
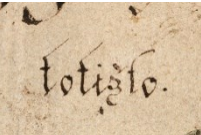




Zjištěná **teplota smrštění je 54,55 °C.**

**Jedná se o mírně degradovanou useň.**

V Praze dne 22.7.2025

Ing. Nikola Šipošová  
Oddělení vývoje a výzkumných laboratoří  
Národní knihovna ČR – Centrální depozitář

**Text. 4 Zkoušky stability a rozpíjivosti záznamových prostředků**
















Záznamový prostředek	Umístění	Fotografie místa provedení zkoušky	Suchý ořer	Voda			Etanol		
				krvácení	přítlak	ořer	krvácení	přítlak	ořer
Černá tiskařská barva	Štítek na předním přidešti		ne	ne	ne	mírně	ne	ne	mírně
Černá tiskařská barva	Štítek na předním přidešti		ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne
Novodobý Inkoust	Štítek na předním přidešti		ne	ano	ano	ano	ano	ano	ano
Černá barva	Razítko na titulním listu		mírně	ne	ano	ano	ne	ne	ano
Inkoust	Titulní list		ne	ne	ne	ano	ne	ne	mírně
Zelená barva	Titulní list		ne	ne	ne	ano	ne	ne	ne
Tyrkysová barva	Titulní list		ne	ne	ne	ano	ne	ne	ne
Žlutá barva	Titulní list		ne	ne	ne	mírně	ne	ano	mírně
Fialová barva	Titulní list		ne	ne	ne	ano	ne	ne	mírně

Záznamový prostředek	Umístění	Fotografie místa provedení zkoušky	Suchý otěr	Voda			Etanol		
				krvácení	přítlak	otěr	krvácení	přítlak	otěr
Inkoust	s. 4		ne	ne	ne	mírně	ne	ne	ne
Inkoust	s. 16		ne	ne	mírně	ano	ne	ne	ne
Inkoust	s. 21		ne	ne	ne	mírně	ne	ne	ne
Černá tiskařská barva	Vložený list 1		mírně	ne	ne	mírně	ne	ne	ano
Černá tiskařská barva	Vložený list 2		ne	ne	ne	ano	ne	ne	mírně
Inkoust	s. 66		ne	ne	ne	mírně	ne	ne	ne
Inkoust	s. 80		ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne
Inkoust	s. 86		ne	ne	ne	mírně	ne	ne	ne
Černá tiskařská barva	Vložený list 4		ne	ne	ne	ne	ne	ne	ano

Záznamový prostředek	Umístění	Fotografie místa provedení zkoušky	Suchý otěr	Voda			Etanol		
				krvácení	přítlak	otěr	krvácení	přítlak	otěr
Grafitová tužka	s. 87		ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne
Inkoust	s. 104		ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne
Černá tiskařská barva	Vložený list 5	 mitál, Sobotka, Zbítov, Hora Krásná, Chřibská, dějkov, Nové Hrady, Olabí. 28. Čáslav (na kon Kralův Městec. 30. Ben Postoloprty, Rychnov Č hrádka, Zlonice.	mírně	ne	ne	mírně	ne	ne	mírně
Inkoust	Vložený list 5		mírně	ne	ne	ano	ne	ne	mírně
Inkoust	s. 141		ne	ne	ne	ano	ne	ne	mírně
Inkoust	s. 246		ne	ne	ne	mírně	ne	ne	ne
Černá tiskařská barva	Vložený list 3		mírně	ne	ne	mírně	ne	ne	mírně
Inkoust	Vložený list 3		mírně	ne	ne	ano	ne	ne	mírně
Inkoust	s. 342		mírně	ne	ne	mírně	ne	ne	mírně

Záznamový prostředek	Umístění	Fotografie místa provedení zkoušky	Suchý otěr	Voda			Etanol		
				krvácení	přítlak	otěr	krvácení	přítlak	otěr
Černá tiskařská barva	Vložený list 6		mírně	ne	ne	mírně	ne	ne	mírně
Inkoust	s. 430		ano	ne	mírně	ano	ne	mírně	ano
Inkoust	s. 614		ne	ne	ne	mírně	ne	ne	ne
Inkoust	s. 697		ano	ne	ne	ano	ne	ne	mírně
Inkoust	s. 780		ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne
Inkoust	Zadní předeštlí		ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne
Modrá barva	Ořízka s. 148		ne	ne	ne	mírně	ne	ne	ne
Červená barva	Ořízka s. 734		ne	ne	ne	mírně	ne	ne	ne



















**Text. 5 Výsledky měření pH papírové podložky**


















Umístění	Konkrétní místo měření	Hodnota pH před zásahem	Hodnota pH po zásahu
s. 16		5,95	7,77
		6,31	7,45
		6,15	7,62
s. 76		6,23	7,55
		6,22	7,57
		6,78	7,74
s. 286		5,45	7,71
		6,42	7,81
		5,99	7,76
s. 566		6,17	7,76
		6,10	7,75
		5,89	7,79
s. 772		6,44	7,79
		6,76	7,90
		7,02	7,44










**Průměrná hodnota pH**

**6,26      7,69**

**Text. 6 Výsledky měření pH inkoustových záznamů**

Umístění	Konkrétní místo měření	Hodnota pH před zásahem	Hodnota pH po zásahu
Titulní list		6,63	8,20
		5,90	8,37
		6,17	8,06
s. 4		5,91	7,57
		6,78	7,51
		6,20	7,63
s. 16		6,29	7,66
		5,97	7,73
		6,31	7,68
s. 21		5,92	7,76
		5,62	7,77
		6,16	7,87
s. 66		6,16	7,74
		5,48	7,76
		5,69	7,73
s. 80		6,67	7,70
		6,24	7,76
		5,73	7,80







Umístění	Konkrétní místo měření	Hodnota pH před zásahem	Hodnota pH po zásahu
s. 86		5,41	7,72
		6,63	7,79
		5,97	7,90
s. 104		5,98	7,62
		6,48	7,71
		5,37	7,78
s. 141		5,85	7,80
		6,21	7,86
		6,24	7,79
s. 246		5,75	7,87
		6,43	7,86
		5,97	7,87
s. 342		5,81	7,68
		5,77	7,77
		6,25	7,82
s. 430		4,97	7,88
		5,82	7,75
		5,82	7,72

Umístění	Konkrétní místo měření	Hodnota pH před zásahem	Hodnota pH po zásahu
s. 614		5,71	7,78
		5,82	7,80
		5,39	7,78
s. 697		5,91	8,01
		5,32	7,90
		5,84	7,98
s. 780		6,52	8,11
		5,86	7,99
		6,58	8,10
Zadní předeščí		7,13	8,36

**Průměrná hodnota  
pH**

<b>6,01</b>	<b>7,83</b>
-------------	-------------

**Text. 7 Výsledky měření pH lepenkových desek**

<b>Umístění</b>	<b>Konkrétní místo měření</b>	<b>Hodnota pH před zásahem</b>	<b>Hodnota pH po zásahu</b>
Lepenková deska (přední)		6,40	7,22
		7,19	7,45
		7,21	7,48
Lepenková deska (zadní)		6,74	7,28
		6,93	7,56
		6,88	7,35

**Průměrná hodnota pH**

<b>6,89</b>	<b>7,39</b>
-------------	-------------

**Text. 8 Výsledky bathofenantrolinového testu**

Umístění	Fotografie testovaného místa	Výsledek testu před zásahem		Výsledek testu po zásahu
Titulní list		mírně		×
s. 4		mírně		×
s. 16		✓		×
s. 21		✓		×
s. 66		✓		×
s. 80		✓		×
s. 86		mírně		×
Vložený list 5		✓		×
s. 104		✓		×
s. 141		✓		×

Umístění	Fotografie testovaného místa	Výsledek testu před zásahem		Výsledek testu po zásahu
Vložený list 3		×		×
s. 246		✓		×
s. 342		✓		×
s. 430		✓		×
s. 614		×		×
s. 697		✓		×
s. 780		mírně		×
Zadní přidešti		×		×

## Text. 9 Zkoušky mokrého čištění

Dvojlist (paginace)	Rozměry (mm)		Způsob schnutí
	před	po	
s. 733/726			<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ volné schnutí</li> </ul>
→	Stav po vyschnutí	Bez rozměrových změn, dolitky se oddělují	
s. 355/352			<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ v lisu mezi filci</li> <li>◦ v lisu mezi suchými lepenkami</li> </ul>
→	Stav po vyschnutí	Velké rozměrové změny, dolitky drží na místě	
s. 309/302			<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ v lisu mezi filci</li> <li>◦ pod zátěží mezi vlhkými lepenkami</li> </ul>
→	Stav po vyschnutí	Minimální rozměrové změny, dolitky drží na místě	
s. 259/256			<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ pod zátěží mezi filci</li> <li>◦ pod zátěží mezi suchými lepenkami</li> </ul>
→	Stav po vyschnutí	Minimální rozměrové změny, dolitky se oddělují	
s. 299/274			<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ pod zátěží mezi filci</li> <li>◦ pod zátěží mezi vlhkými lepenkami</li> </ul>
→	Stav po vyschnutí	Minimální rozměrové změny, dolitky drží na místě	

## **15 Grafická příloha**

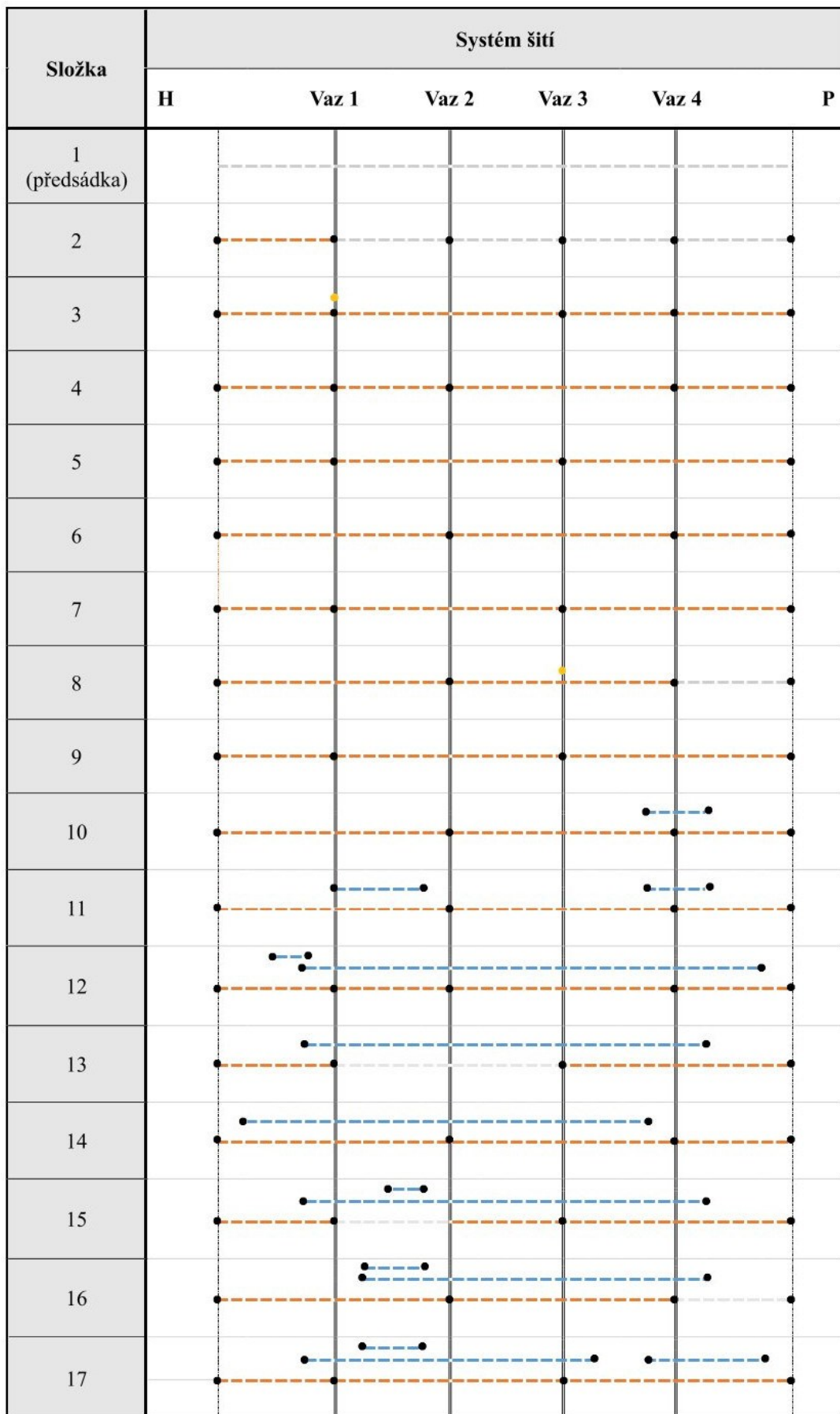
### **15.1 Seznam grafických příloh**

<i>Graf. 1 Slepotosková výzdoba</i> .....	72
<i>Graf. 2 Schéma šití knižního bloku</i> .....	73
<i>Graf. 3 Schéma předsádek</i> .....	76
<i>Graf. 4 Filigrány</i> .....	77

**Graf. 1** Slepotisková výzdoba

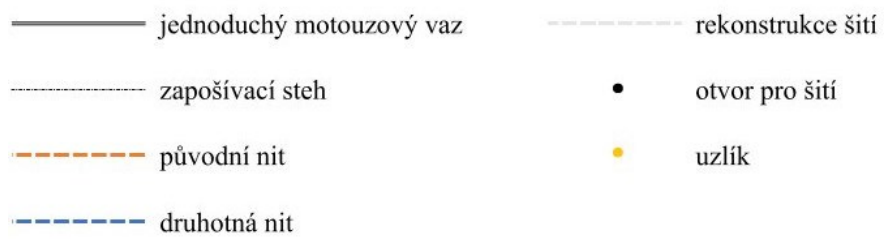


Graf. 2 Schéma šití knižního bloku

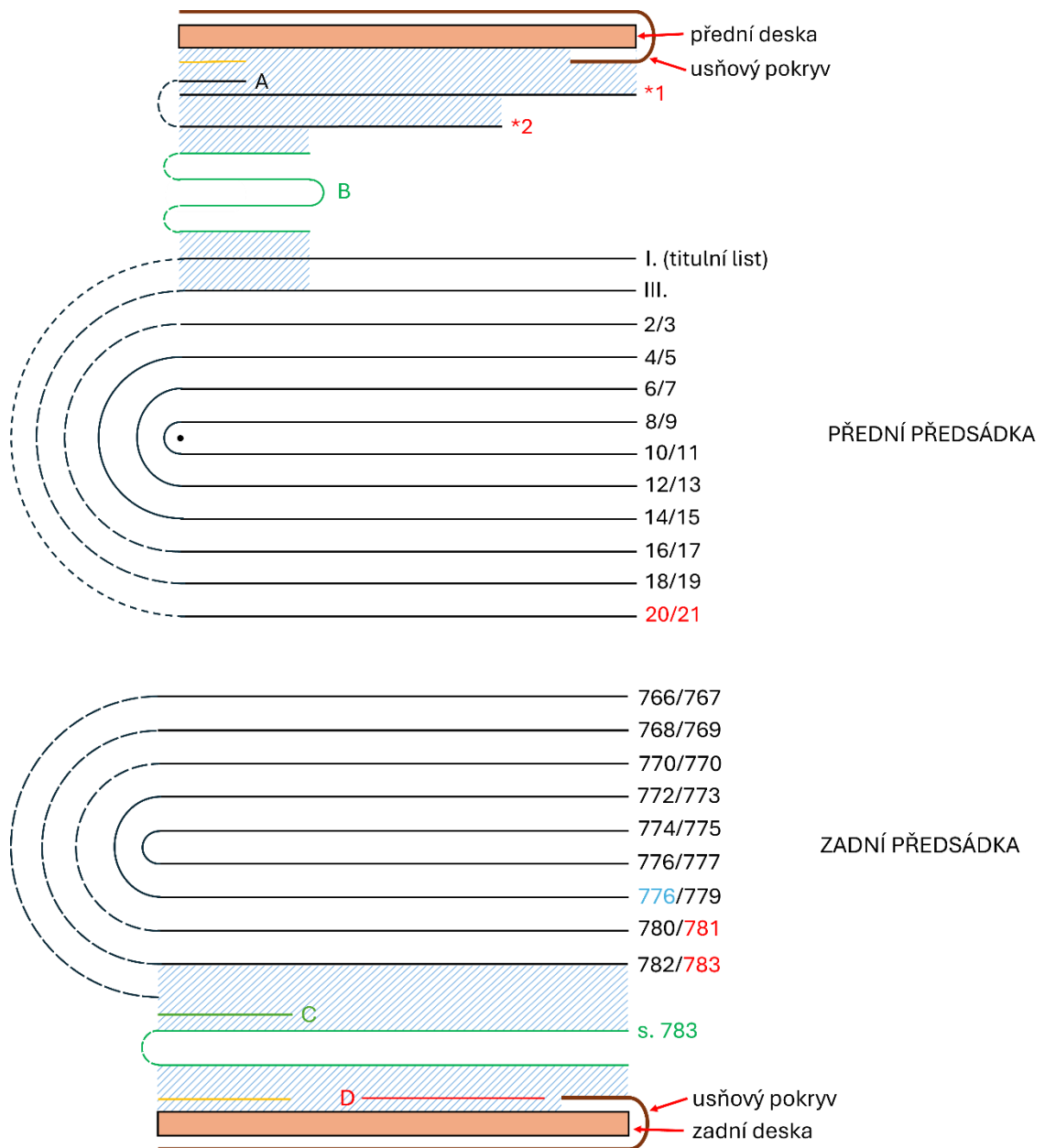


Složka	Systém šití					
	H	Vaz 1	Vaz 2	Vaz 3	Vaz 4	P
18	•	•	•	•	•	•
19	•	•	•	•	•	•
20	•	•	•	•	•	•
21	•	•	•	•	•	•
22	•	•	•	•	•	•
23	•	•	•	•	•	•
24	•	•	•	•	•	•
25	•	•	•	•	•	•
26	•	•	•	•	•	•
27	•	•	•	•	•	•
28	•	•	•	•	•	•
29	•	•	•	•	•	•
30	•	•	•	•	•	•
31	•	•	•	•	•	•
32	•	•	•	•	•	•
33	•	•	•	•	•	•
34	•	•	•	•	•	•

Složka	Systém šití					
	H	Vaz 1	Vaz 2	Vaz 3	Vaz 4	P
35						
36 (předsádka)						



**Graf. 3 Schéma předsádek**



**LEGENDA**

- ruční papír bloku
- fragment papíru pod záložkou pokryvu
- strojní papír
- fragment původní předsádky
- ▨ lepená plocha
- X list bez paginace/pomocné značení
- X chybně značený list

## Graf. 4 Filigrány<sup>22</sup>

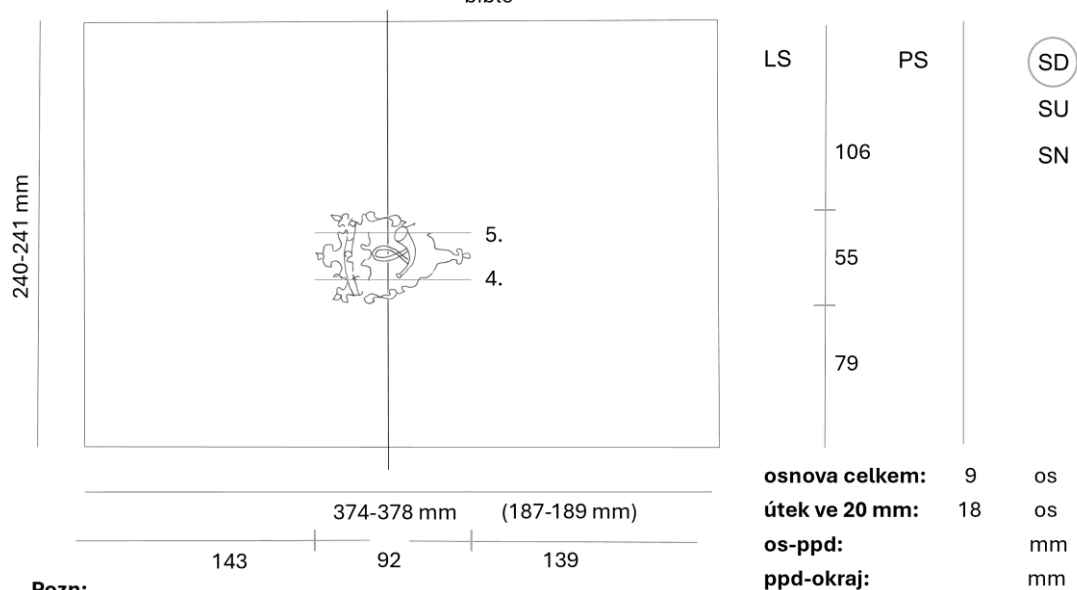
**místo uložení:** Regionální muzeum  
v Litomyšli

**název:** opis tzv.  
Svatováclavské  
bible

**datace:** 1812

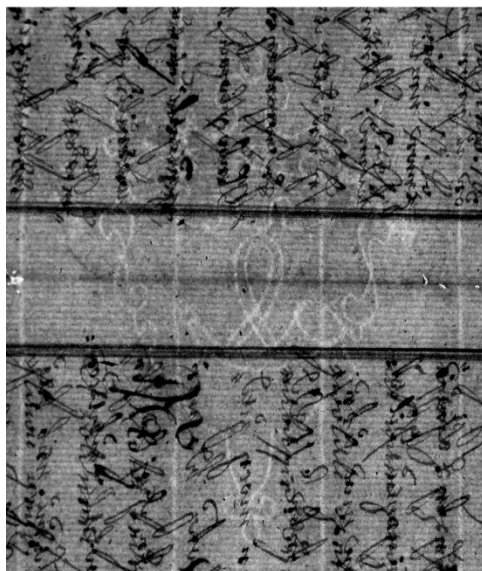
**sign.:** R-117

**ff:** p. 327/332

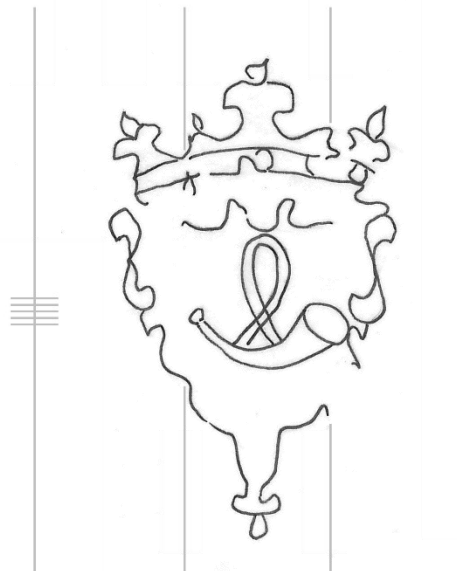


**Pozn:**

SD – síťová strana směřuje dolů, SU – síťová strana směřuje nahoru, SN – síťová strana není identifikována, os-ppd – rozteč prvního osnovního drátu od kraje k postrannímu pomocnému drátu, ppd-okraj – rozteč od postranního pomocného drátu k přirozenému okraji papíru



50 mm



<sup>22</sup> Vzor protokolu pro zakreslení filigránů byl převzat a upraven z: BENEŠOVÁ, Maria. Postup při filigranologickém průzkumu rukopisů. In: *Remeslo a kniha*. Martin: Slovenská národní knižnica, 2020, s. 10-19.

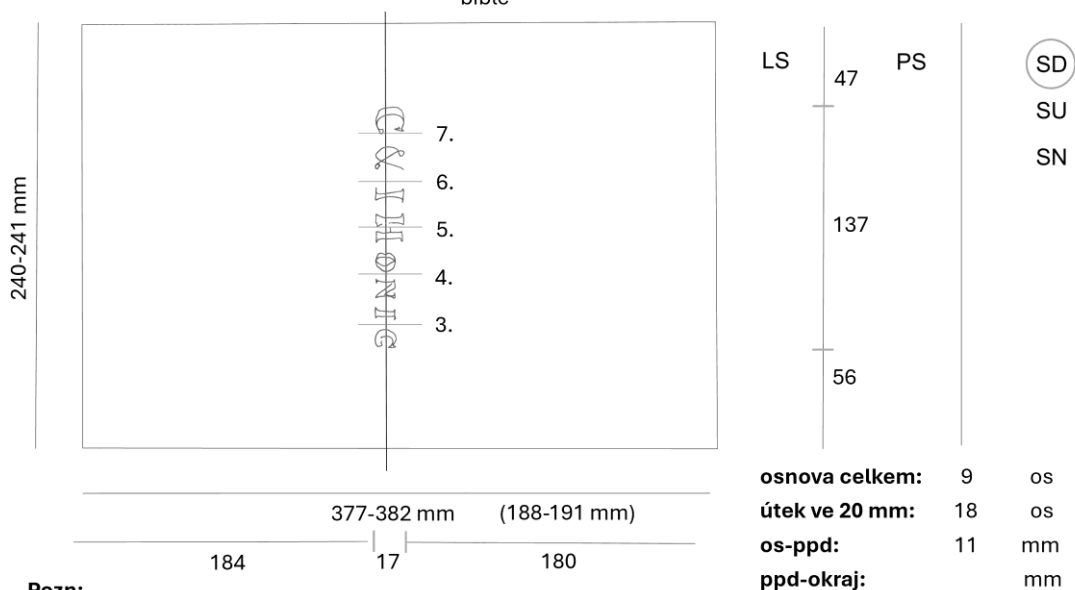


místo uložení: Regionální muzeum  
v Litomyšli

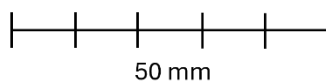
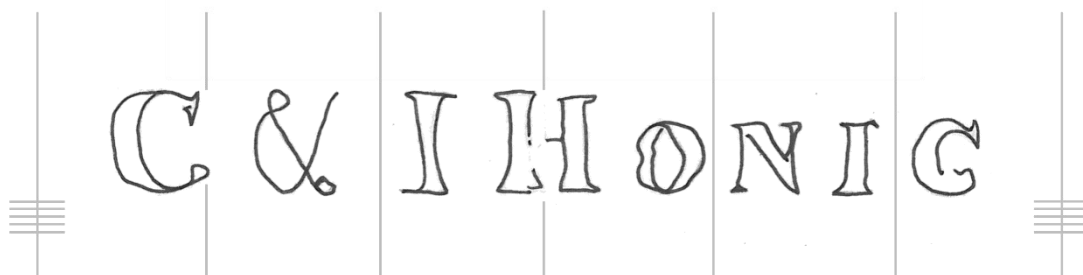
název: opis tzv.  
Svatováclavské  
bible

datace: 1812

sign.: R-117  
ff: p. 301/310



SD – síťová strana směřuje dolů, SU – síťová strana směřuje nahoru, SN – síťová strana není identifikována, os-ppd – rozteč prvního osnovního drátu od kraje k postrannímu pomocnému drátu, ppd-okraj – rozteč od postranního pomocného drátu k přirozenému okraji papíru



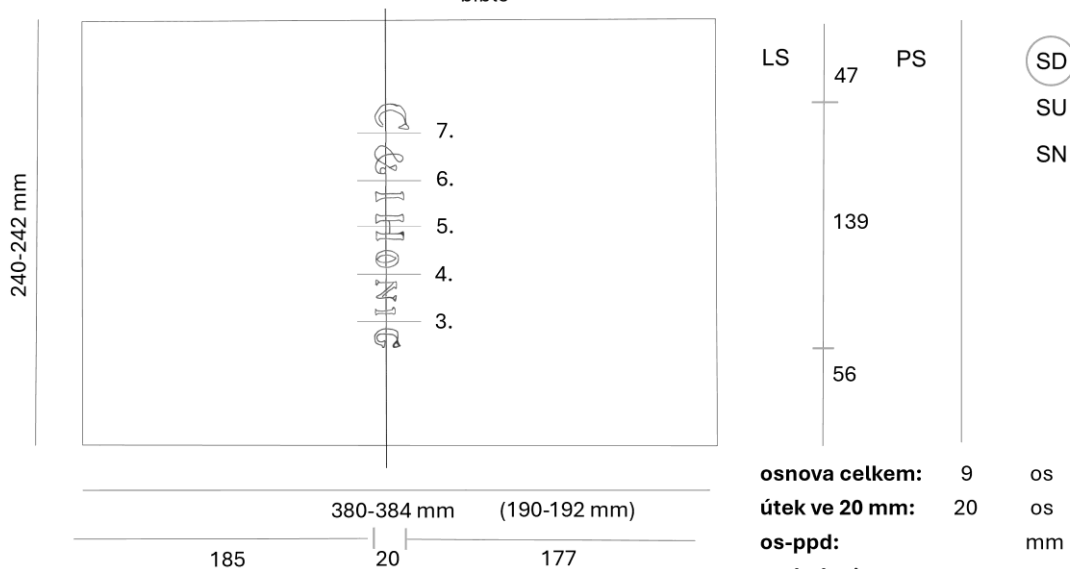
místo uložení: Regionální muzeum  
v Litomyšli

název: opis tzv.  
Svatováclavské  
bible

datace: 1812

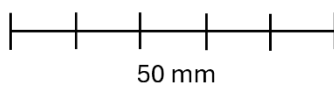
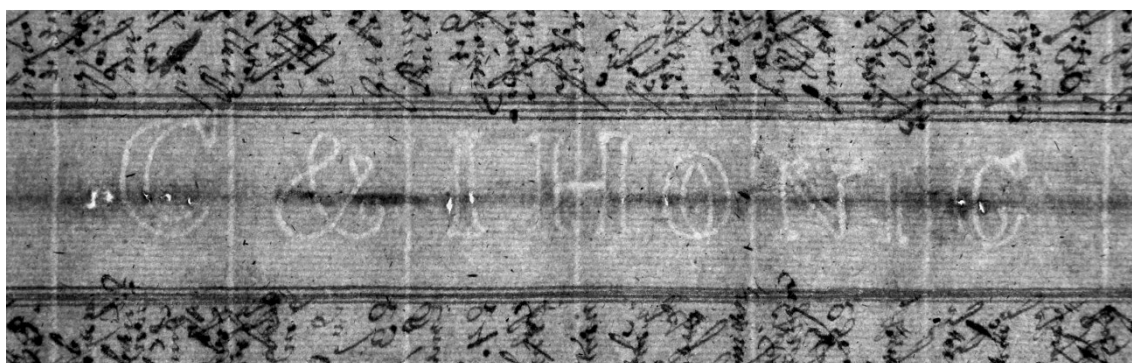
sign.: R-117

ff: p. 51/64



Pozn:

SD – síťová strana směřuje dolů, SU – síťová strana směřuje nahoru, SN – síťová strana není identifikována, os-ppd – rozteč prvního osnovního drátu od kraje k postrannímu pomocnému drátu, ppd-okraj – rozteč od postranního pomocného drátu k přirozenému okraji papíru

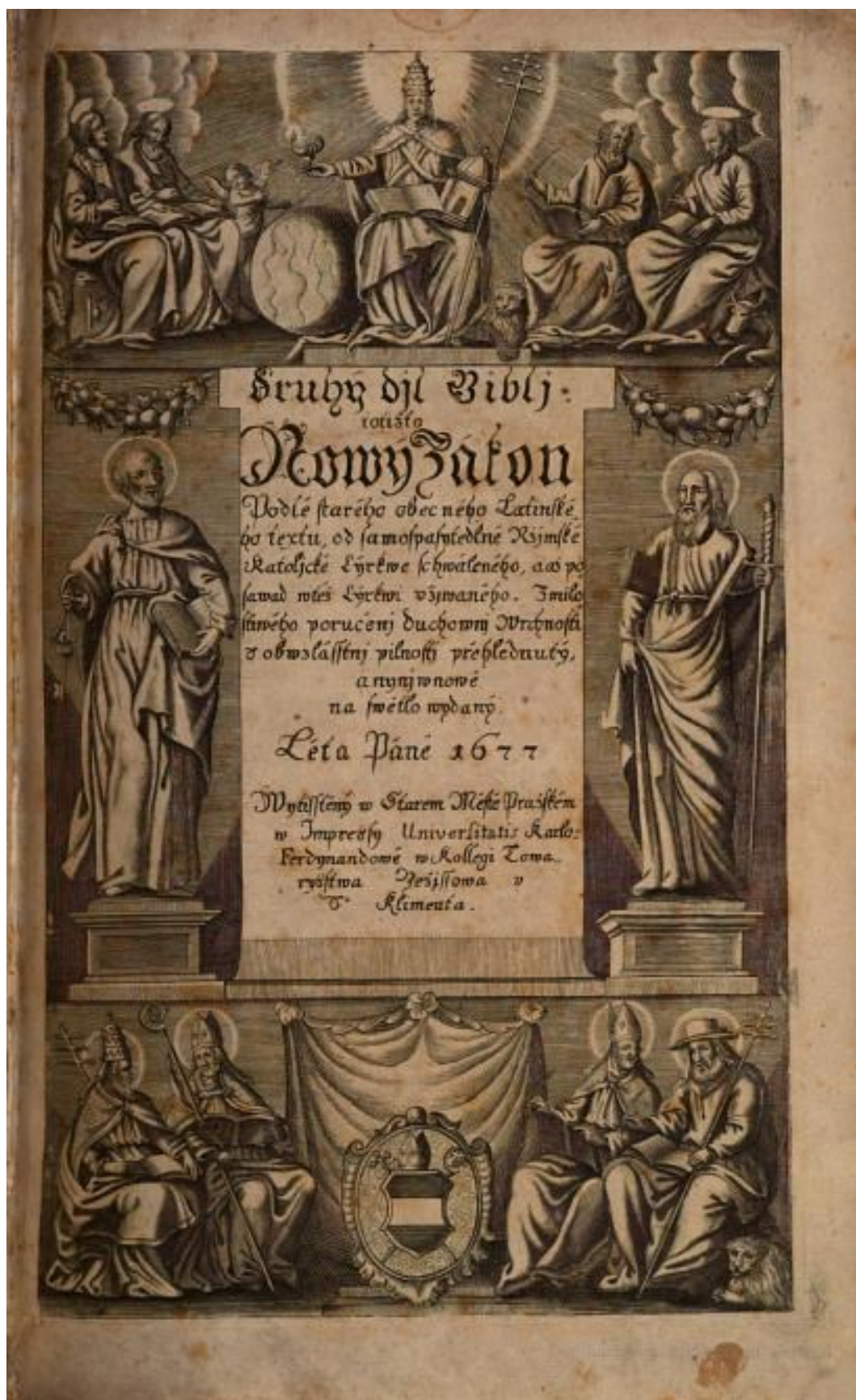


## 16    **Obrazová příloha**

### 16.1   **Seznam obrazových příloh**

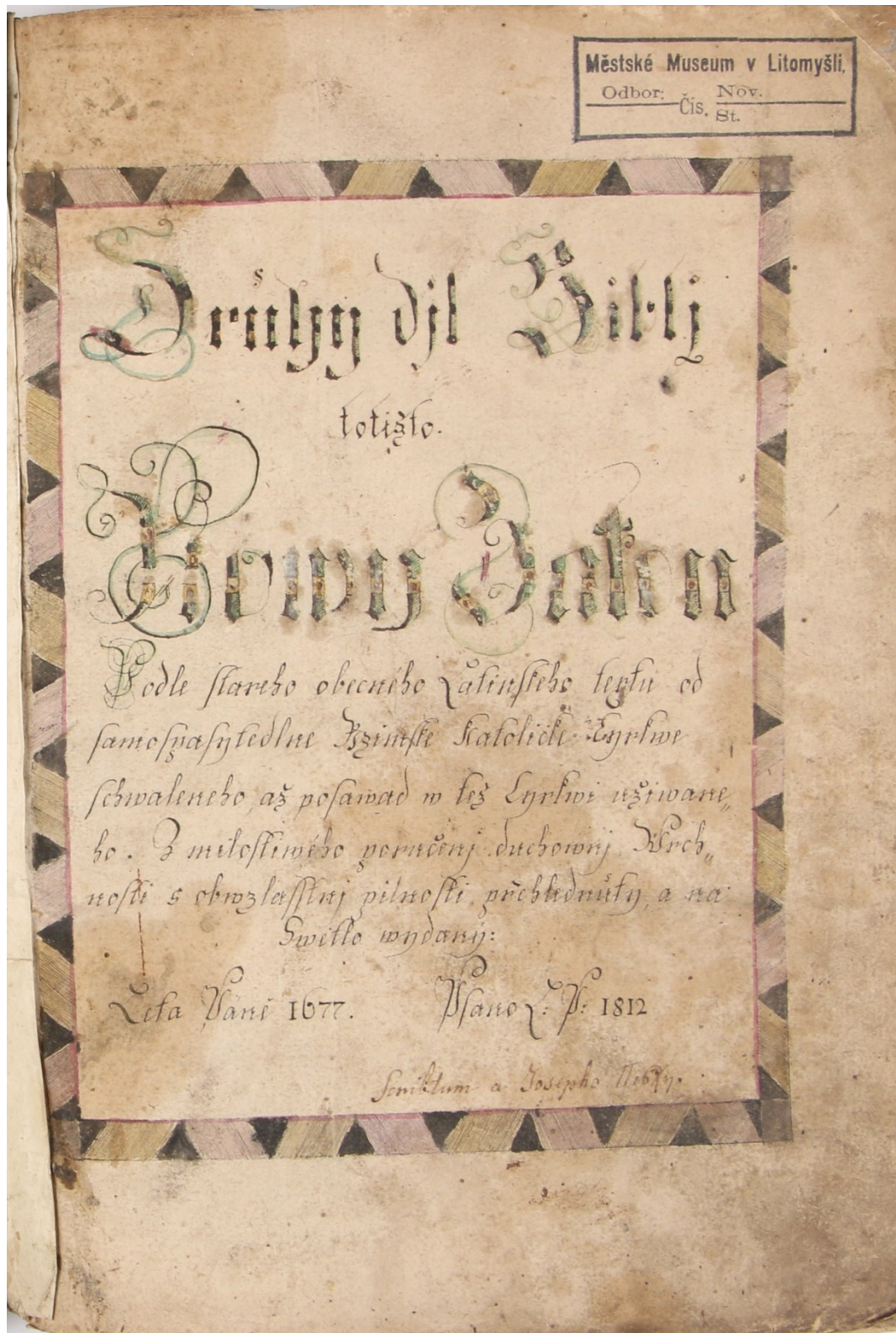
<i>Obr. 1 Titulní list tištěné předlohy z roku 1677 .....</i>	<i>82</i>
<i>Obr. 2 Titulní list rukopisu.....</i>	<i>83</i>
<i>Obr. 3 Červená a modrá barva ořízky .....</i>	<i>84</i>
<i>Obr. 4 Vložený list č. 1 .....</i>	<i>84</i>
<i>Obr. 5 Vložený list č. 2.....</i>	<i>85</i>
<i>Obr. 6 Vložený list č. 3.....</i>	<i>85</i>
<i>Obr. 7 Vložený list č. 4.....</i>	<i>85</i>
<i>Obr. 8 Vložený list č. 5.....</i>	<i>86</i>
<i>Obr. 9 Vložený list č. 6.....</i>	<i>86</i>
<i>Obr. 10 Značení paginace a živého záhlaví.....</i>	<i>87</i>
<i>Obr. 11 Pomocné předlinkování grafitovou tužkou .....</i>	<i>87</i>
<i>Obr. 12 Ukázka iniciál a drobných kreseb na okrajích listů.....</i>	<i>87</i>
<i>Obr. 13 Detaily výzdoby titulního listu .....</i>	<i>88</i>
<i>Obr. 14 Záznamové prostředky.....</i>	<i>88</i>
<i>Obr. 15 Podpis na titulním listu.....</i>	<i>88</i>
<i>Obr. 16 Poškození povrchu přední desky.....</i>	<i>89</i>
<i>Obr. 17 Poškození povrchu zadní desky.....</i>	<i>89</i>
<i>Obr. 18 Detail přišití usně .....</i>	<i>90</i>
<i>Obr. 19 Detail druhotného šití.....</i>	<i>90</i>
<i>Obr. 20 Znečištění předsádek .....</i>	<i>91</i>
<i>Obr. 21 Poškození knižního bloku.....</i>	<i>91</i>
<i>Obr. 22 Degradace železagalového inkoustu.....</i>	<i>92</i>

## 16.2 Titulní list tištěné předlohy



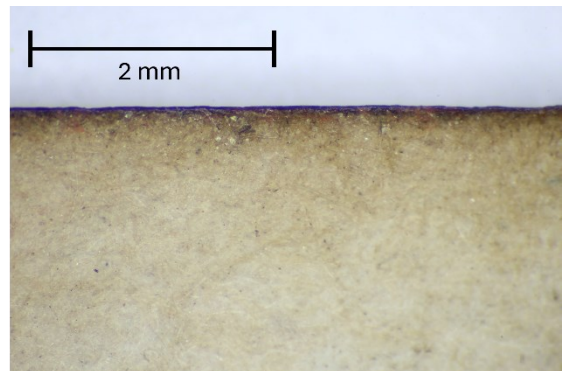
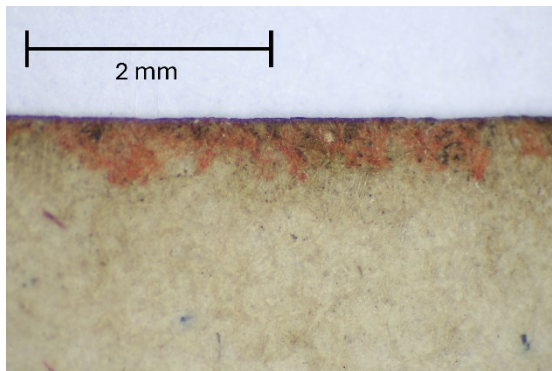
Obr. 1 Titulní list tištěné předlohy z roku 1677

### 16.3 Titulní list rukopisu



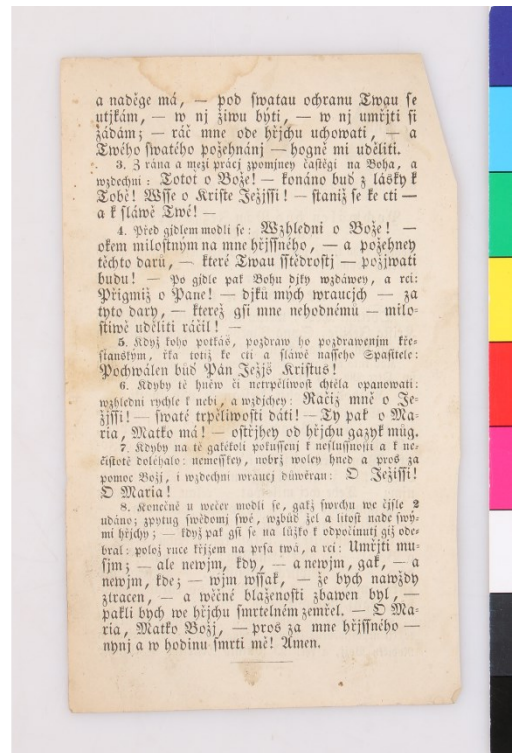
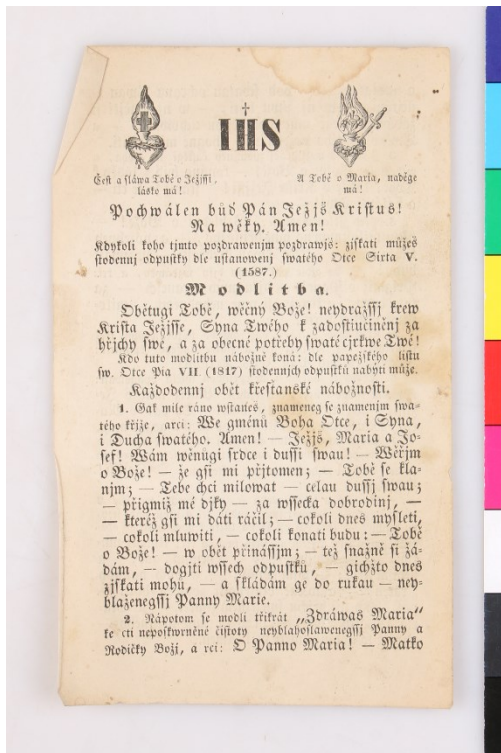
Obr. 2 Titulní list rukopisu

## 16.4 Detail barvy ořízky



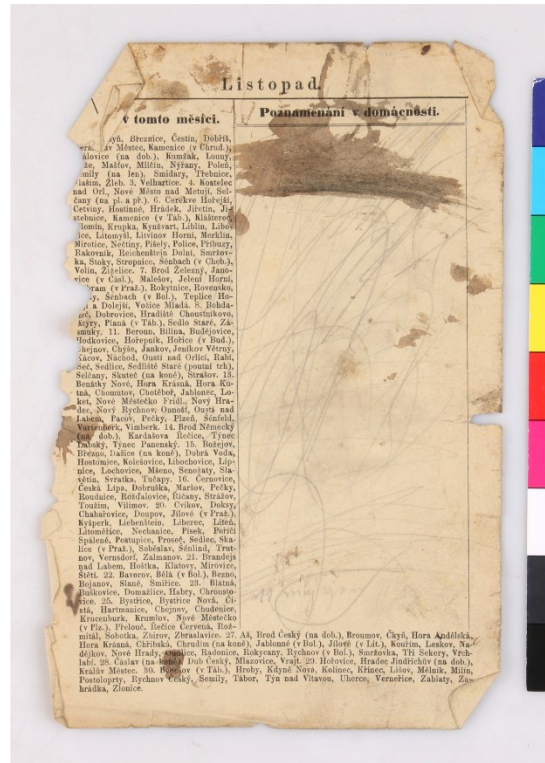
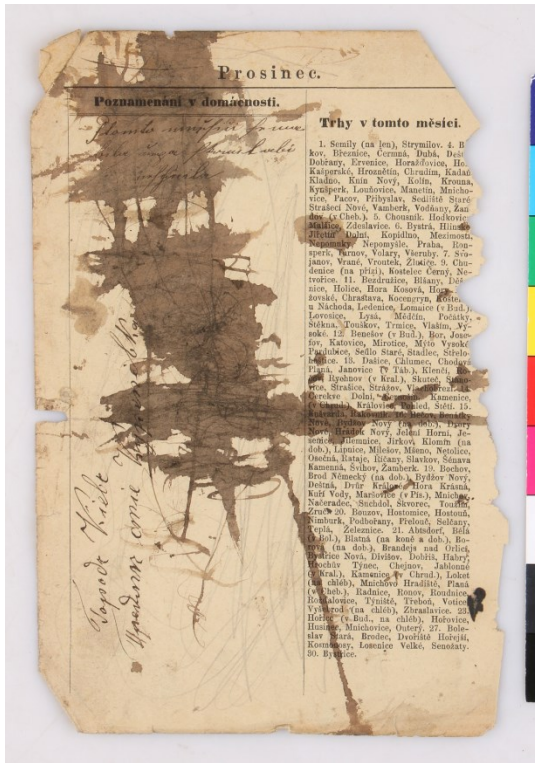
Obr. 3 Červená a modrá barva ořízky

## 16.5 Cizorodé listy vložené v bloku

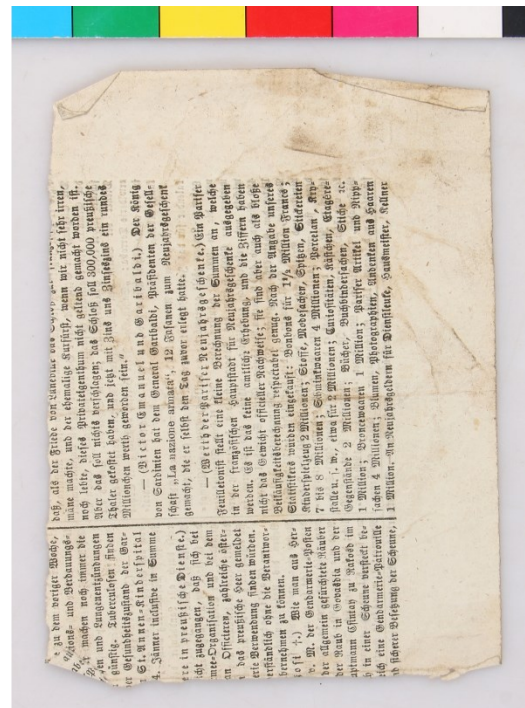
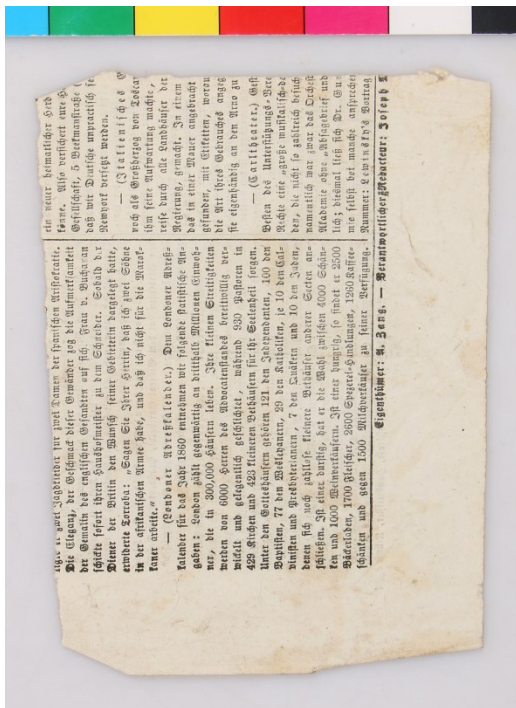


Obr. 4 Vložený list č. 1





Obr. 8 Vložený list č. 5

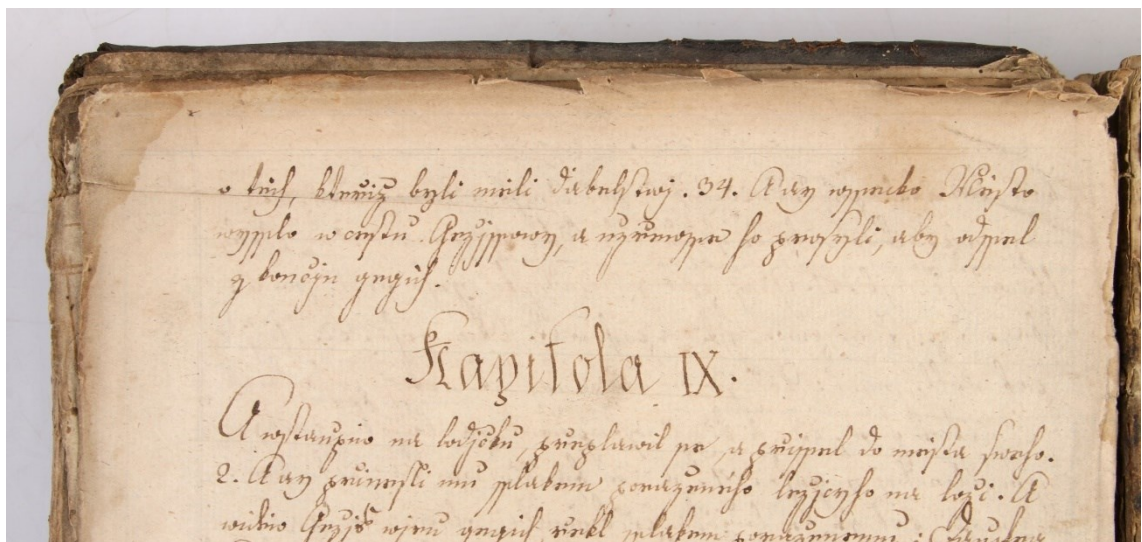


Obr. 9 Vložený list č. 6

## 16.6 Pomocné značení listů



Obr. 10 Značení paginace a živého záhlaví



Obr. 11 Pomocné předlinkování grafitovou tužkou

## 16.7 Výzdoba knižního bloku



Obr. 12 Ukázka iniciál a drobných kreseb na okrajích listů

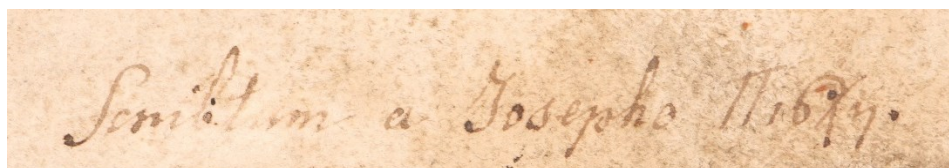


Obr. 13 Detaily výzdoby titulního listu

## 16.8 Záznamové prostředky

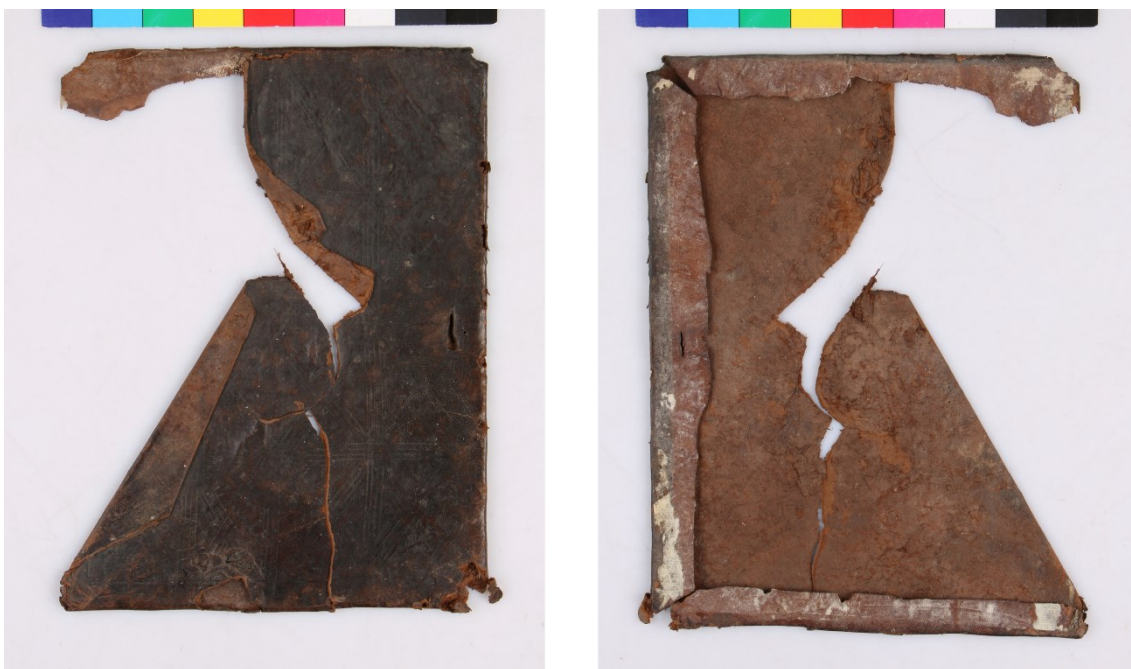


Obr. 14 Záznamové prostředky

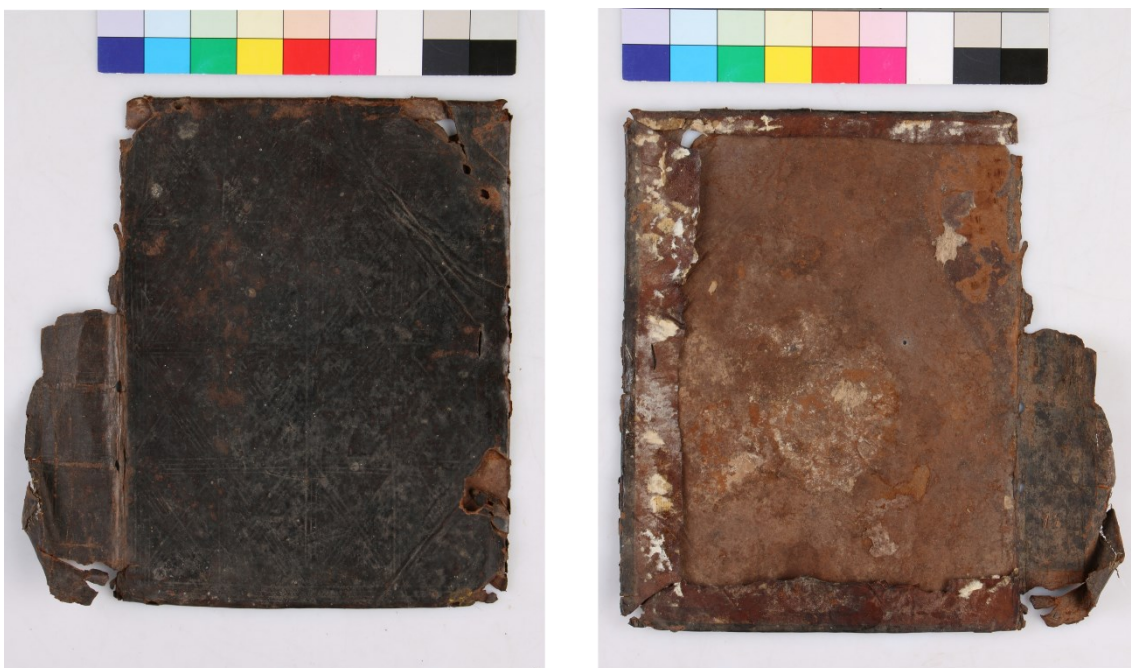


Obr. 15 Podpis na titulním listu

## 16.9 Poškození knižní vazby



*Obr. 16 Poškození pokryvu přední desky*



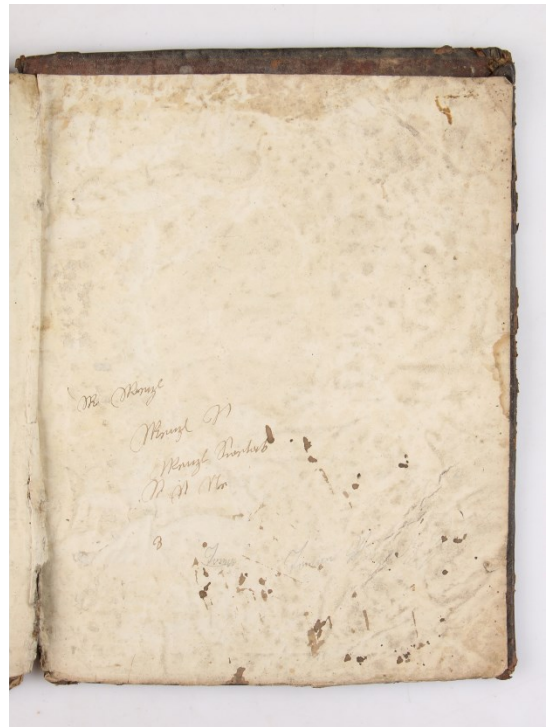
*Obr. 17 Poškození pokryvu zadní desky*



*Obr. 18 Detail přišití usně*



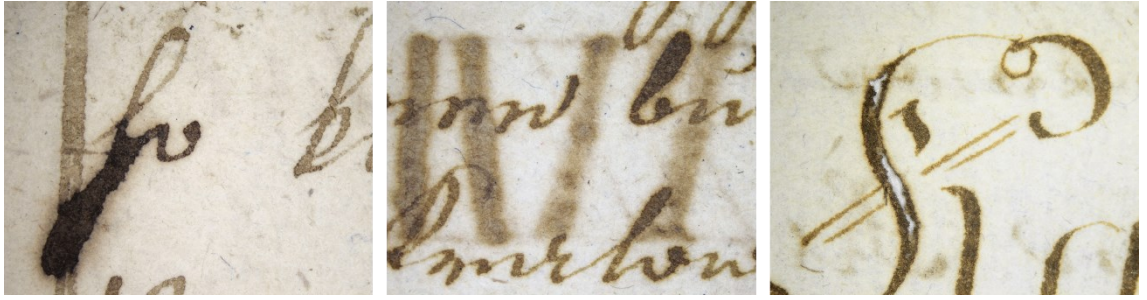
*Obr. 19 Detail druhotného šití*



Obr. 20 Znečištění předsádek



Obr. 21 Poškození knižního bloku



*Obr. 22 Degradace železagalového inkoustu*

## 17 Fotografická příloha

### 17.1 Seznam fotografických příloh

<i>Fotografie 1 Pohled na přední desku, přední a spodní ořízku – stav před restaurováním</i> .....	96
<i>Fotografie 2 Pohled na přední desku, přední a spodní ořízku – stav po restaurování</i> .....	96
<i>Fotografie 3 Pohled na přední desku, hřbet a horní ořízku – stav před restaurováním</i> .....	97
<i>Fotografie 4 Pohled na přední desku, hřbet a horní ořízku – stav po restaurování</i> .....	97
<i>Fotografie 5 Pohled na zadní desku, přední a horní ořízku – stav před restaurováním</i> .....	98
<i>Fotografie 6 Pohled na zadní desku, přední a horní ořízku – stav po restaurování</i> .....	98
<i>Fotografie 7 Pohled na zadní desku, hřbet a spodní ořízku – stav před restaurováním</i> .....	99
<i>Fotografie 8 Pohled na zadní desku, hřbet a spodní ořízku – stav po restaurování</i> .....	99
<i>Fotografie 9 Pohled na přední knižní desku – stav před restaurováním</i> .....	100
<i>Fotografie 10 Pohled na přední knižní desku – stav po restaurování</i> .....	100
<i>Fotografie 11 Pohled na zadní knižní desku – stav před restaurováním</i> .....	101
<i>Fotografie 12 Pohled na zadní knižní desku – stav po restaurování</i> .....	101
<i>Fotografie 13 Pohled na horní ořízku – stav před restaurováním</i> .....	102
<i>Fotografie 14 Pohled na horní ořízku – stav po restaurování</i> .....	102
<i>Fotografie 15 Pohled na spodní ořízku – stav před restaurováním</i> .....	103
<i>Fotografie 16 Pohled na spodní ořízku – stav po restaurování</i> .....	103
<i>Fotografie 17 Pohled na přední ořízku – stav před restaurováním</i> .....	104
<i>Fotografie 18 Pohled na přední ořízku – stav po restaurování</i> .....	104
<i>Fotografie 19 Pohled na hřbet – stav před restaurováním</i> .....	105
<i>Fotografie 20 Pohled na hřbet – stav po restaurování</i> .....	105
<i>Fotografie 21 Pohled na přední přičeští – stav před restaurováním</i> .....	106
<i>Fotografie 22 Pohled na přední přičeští – stav po restaurování</i> .....	106
<i>Fotografie 23 Pohled na zadní přičeští – stav před restaurováním</i> .....	107
<i>Fotografie 24 Pohled na zadní přičeští – stav po restaurování</i> .....	107
<i>Fotografie 25 Pohled na otevřený knižní blok – stav před restaurováním</i> .....	108
<i>Fotografie 26 Pohled na otevřený knižní blok – stav po restaurování</i> .....	108
<i>Fotografie 27 Pohled na otevřený knižní blok – stav před restaurováním</i> .....	109
<i>Fotografie 28 Pohled na otevřený knižní blok – stav po restaurování</i> .....	109
<i>Fotografie 29 Detail horní hlavice – stav před restaurováním</i> .....	110
<i>Fotografie 30 Detail horní hlavice – stav po restaurování</i> .....	110
<i>Fotografie 31 Detail dolní hlavice – stav před restaurováním</i> .....	111
<i>Fotografie 32 Detail dolní hlavice – stav po restaurování</i> .....	111
<i>Fotografie 33 Detail hřbetu knihy – stav před restaurováním</i> .....	112
<i>Fotografie 34 Detail hřbetu knihy – stav po restaurování</i> .....	112
<i>Fotografie 35 Detail dolního rohu přední desky – stav před restaurováním</i> .....	113

<i>Fotografie 36 Detail žlábků pro uchycení kování – stav po restaurování</i>	113
<i>Fotografie 37 Detail pokryvu přední desky – stav před restaurováním</i>	114
<i>Fotografie 38 Dvoulist bloku – stav po restaurování</i>	114
<i>Fotografie 39 Titulní list – stav před restaurováním</i>	115
<i>Fotografie 40 Titulní list – stav po restaurování</i>	115
<i>Fotografie 41 List zadní předsádky – stav před restaurováním</i>	116
<i>Fotografie 42 List zadní předsádky – stav po restaurování</i>	116
<i>Fotografie 43 Odběr stěrů pro mikrobiologické analýzy</i>	117
<i>Fotografie 44 Odběr vzorků pro chemicko-technologické analýzy</i>	117
<i>Fotografie 45 Měření pH papírové podložky</i>	118
<i>Fotografie 46 Provádění bathofenantrolinového testu</i>	118
<i>Fotografie 47 Demontáž šití knižního bloku</i>	119
<i>Fotografie 48 Oddělování štítku z předního přideští</i>	119
<i>Fotografie 49 Oddělování listů vylepených na přideští</i>	120
<i>Fotografie 50 Oddělování vysprávky na titulním listu po provlhčení</i>	120
<i>Fotografie 51 Mechanické suché čištění papírové podložky</i>	121
<i>Fotografie 52 Mokré čištění papírové podložky</i>	121
<i>Fotografie 53 Klížení listů</i>	122
<i>Fotografie 54 Oddělování slepených předsádkových listů a odstranění reziduí lepidla</i>	122
<i>Fotografie 55 Zkoušky barevnosti papíroviny</i>	123
<i>Fotografie 56 Doplnování ztrát doléváním papírové suspenze</i>	123
<i>Fotografie 57 Natónované japonské papíry pro vyspravování</i>	124
<i>Fotografie 58 Aplikace doplňku z papíroviny na titulní list</i>	124
<i>Fotografie 59 Zastřížení doplňků z papíroviny</i>	125
<i>Fotografie 60 Podlepování předsádek japonským papírem</i>	125
<i>Fotografie 61 Listy sejmuté z předního přideští před čištěním</i>	126
<i>Fotografie 62 Listy sejmuté z předního přideští po čištění</i>	126
<i>Fotografie 63 Listy sejmuté ze zadního přideští před čištěním</i>	127
<i>Fotografie 64 Listy sejmuté ze zadního přideští po čištění</i>	127
<i>Fotografie 65 Vysprávka sejmutá z titulního listu před restaurováním</i>	128
<i>Fotografie 66 Vysprávka sejmutá z titulního listu po restaurování</i>	128
<i>Fotografie 67 Struktura přední předsádky po vyspravení</i>	129
<i>Fotografie 68 Struktura zadní předsádky po vyspravení</i>	129
<i>Fotografie 69 Zkompletovaný knižní blok</i>	130
<i>Fotografie 70 Šití knižního bloku</i>	130
<i>Fotografie 71 Klížení ušitého bloku</i>	131
<i>Fotografie 72 Ruční oblení hřbetu knižního bloku</i>	131

<i>Fotografie 73 Knižní blok po vyšití.....</i>	<i>132</i>
<i>Fotografie 74 Knižní blok po zaklizení a zakulacení.....</i>	<i>132</i>
<i>Fotografie 75 Oddělení fragmentu tkanice od desek.....</i>	<i>133</i>
<i>Fotografie 76 Fragment tkanice před a po čištění.....</i>	<i>133</i>
<i>Fotografie 77 Oddělování usňového pokryvu od desek.....</i>	<i>134</i>
<i>Fotografie 78 Odstraňování reziduí klišu z lepenkových desek.....</i>	<i>134</i>
<i>Fotografie 79 Přední knižní deska po oddělení pokryvu.....</i>	<i>135</i>
<i>Fotografie 80 Zadní knižní deska po oddělení pokryvu.....</i>	<i>135</i>
<i>Fotografie 81 Konsolidace lepenkových desek.....</i>	<i>136</i>
<i>Fotografie 82 Tmelení lepenkových desek.....</i>	<i>136</i>
<i>Fotografie 83 Přední knižní deska po vytmelení.....</i>	<i>137</i>
<i>Fotografie 84 Zadní knižní deska po vytmelení.....</i>	<i>137</i>
<i>Fotografie 85 Detail rohu přední desky před vytmelením.....</i>	<i>138</i>
<i>Fotografie 86 Detail rohu přední desky po vytmelení.....</i>	<i>138</i>
<i>Fotografie 87 Rozvláknování konců motouzových vazů.....</i>	<i>139</i>
<i>Fotografie 88 Lepení konců vazů na křídélko z japonského papíru.....</i>	<i>139</i>
<i>Fotografie 89 Moření usně pro výrobu záplat.....</i>	<i>140</i>
<i>Fotografie 90 Tenčení okrajů usňových záplat.....</i>	<i>140</i>
<i>Fotografie 91 Aplikace usňových záplat na desky před nasazením.....</i>	<i>141</i>
<i>Fotografie 92 Pokrývání hřbetu knihy novou usní.....</i>	<i>141</i>
<i>Fotografie 93 Knižní vazba s aplikovanými usňovými doplňky.....</i>	<i>142</i>
<i>Fotografie 94 Čištění usňového pokryvu demineralizovanou vodou.....</i>	<i>142</i>
<i>Fotografie 95 Vnější strana usňového pokryvu před čištěním.....</i>	<i>143</i>
<i>Fotografie 96 Vnější strana usňového pokryvu po čištění.....</i>	<i>143</i>
<i>Fotografie 97 Pokrývání vazby původní usní.....</i>	<i>144</i>
<i>Fotografie 98 Vyvazování vazů.....</i>	<i>144</i>
<i>Fotografie 99 Navracení fragmentů předsádek na přideštit.....</i>	<i>145</i>
<i>Fotografie 100 Vylepování přideštit.....</i>	<i>145</i>
<i>Fotografie 101 Ochranný obal Phase-box.....</i>	<i>146</i>
<i>Fotografie 102 Zrestaurovaná kniha v ochranném obalu s adjustovanými fragmenty.....</i>	<i>146</i>

## 17.2 Porovnání stavu objektu před a po restaurování



*Fotografie 1 Pohled na přední desku, přední a spodní ořízku – stav před restaurováním*



*Fotografie 2 Pohled na přední desku, přední a spodní ořízku – stav po restaurování*



*Fotografie 3 Pohled na přední desku, hřbet a horní ořízku – stav před restaurováním*



*Fotografie 4 Pohled na přední desku, hřbet a horní ořízku – stav po restaurování*



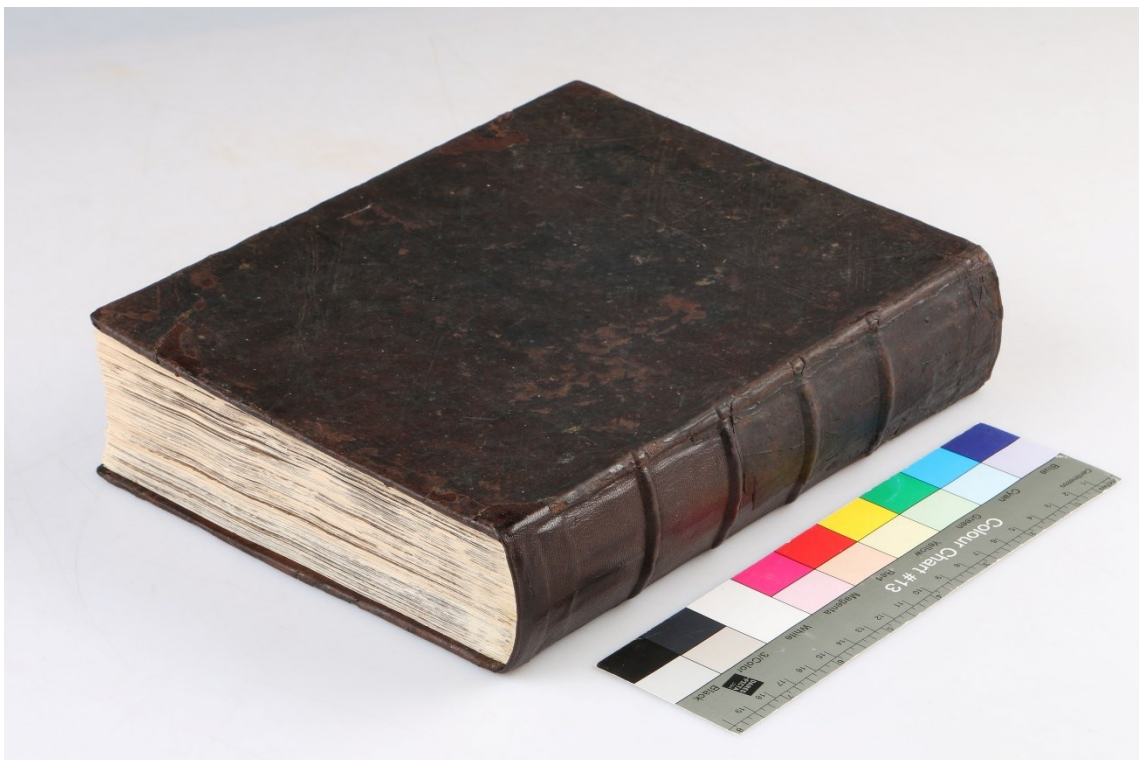
*Fotografie 5 Pohled na zadní desku, přední a horní ořízku – stav před restaurováním*



*Fotografie 6 Pohled na zadní desku, přední a horní ořízku – stav po restaurování*



*Fotografie 7 Pohled na zadní desku, hřbet a spodní ořízku – stav před restaurováním*



*Fotografie 8 Pohled na zadní desku, hřbet a spodní ořízku – stav po restaurování*



*Fotografie 9 Pohled na přední knižní desku – stav před restaurováním*



*Fotografie 10 Pohled na přední knižní desku – stav po restaurování*



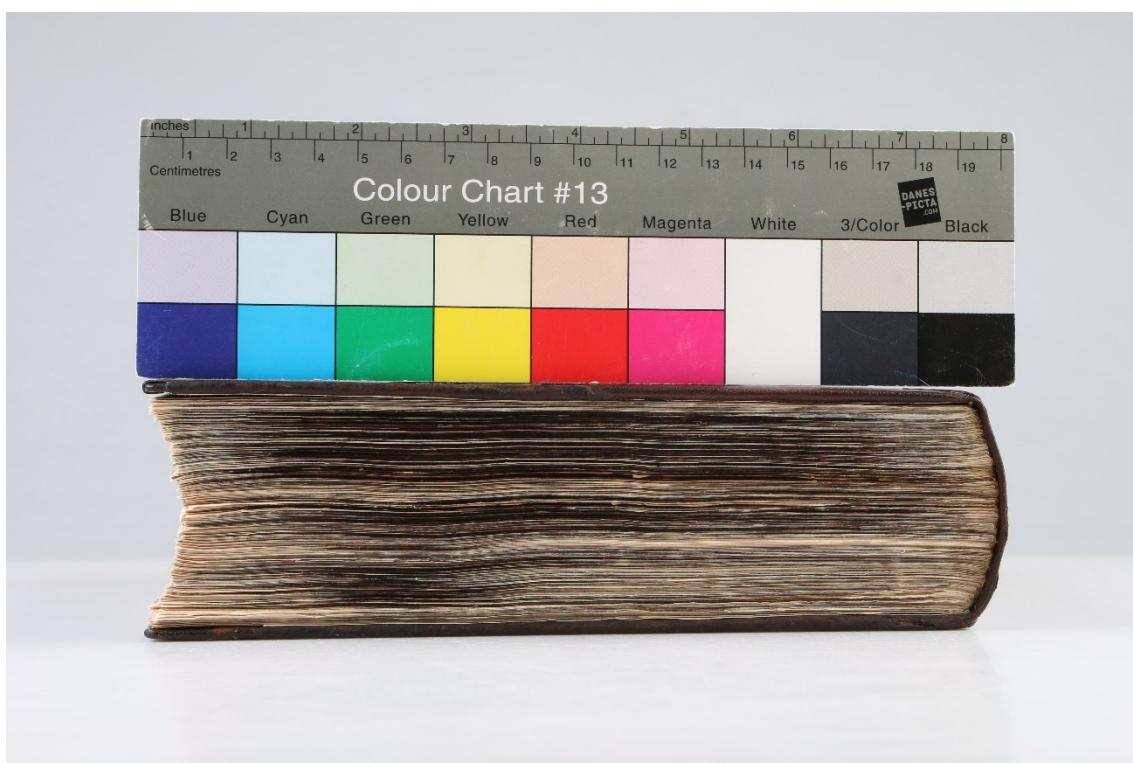
*Fotografie 11 Pohled na zadní knižní desku – stav před restaurováním*



*Fotografie 12 Pohled na zadní knižní desku – stav po restaurování*



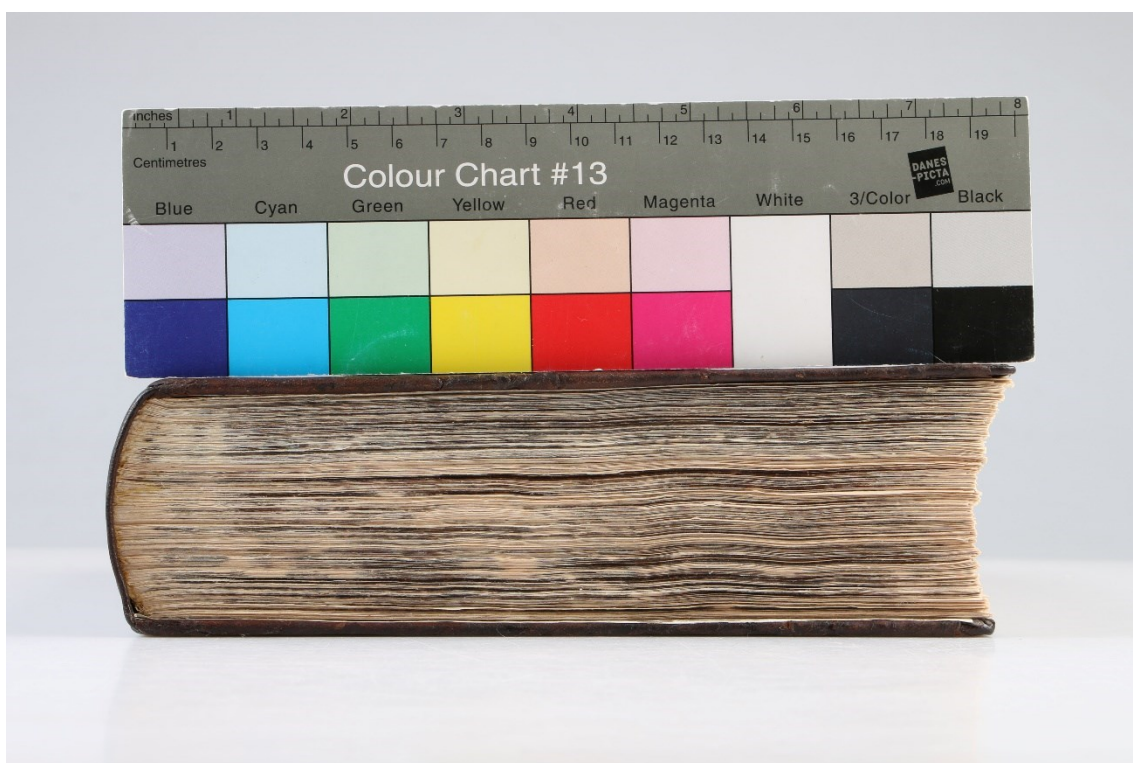
*Fotografie 13 Pohled na horní ořízku – stav před restaurováním*



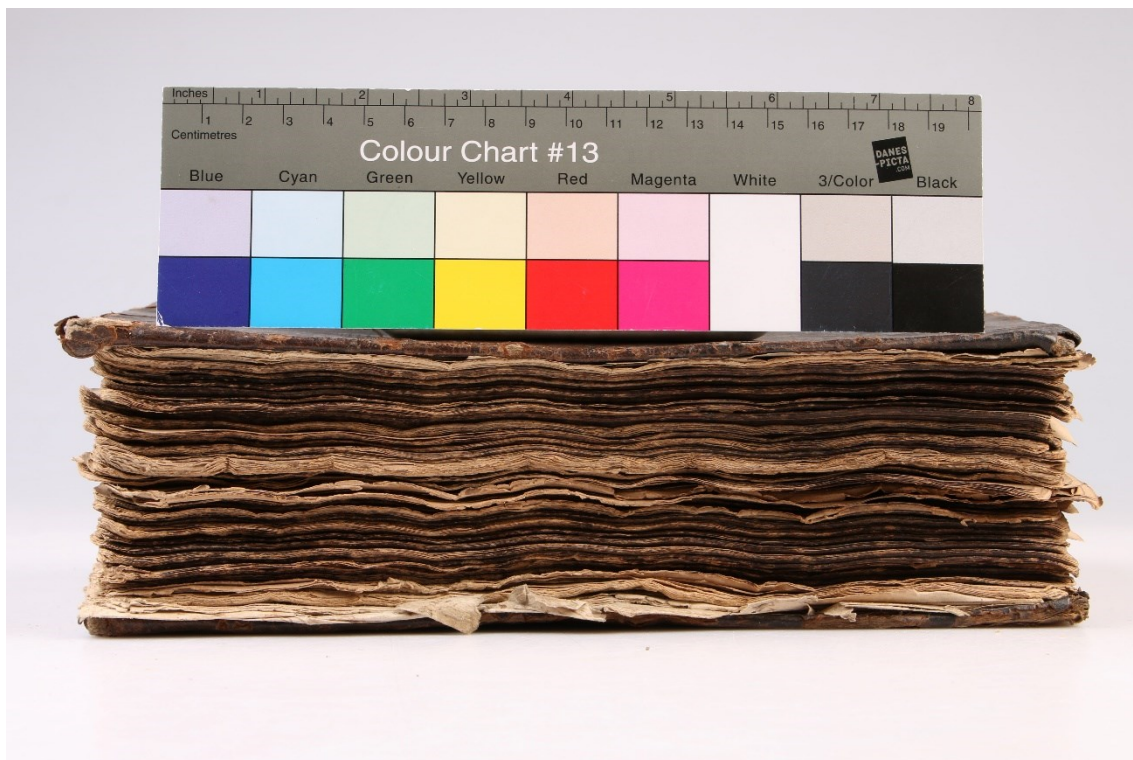
*Fotografie 14 Pohled na horní ořízku – stav po restaurování*



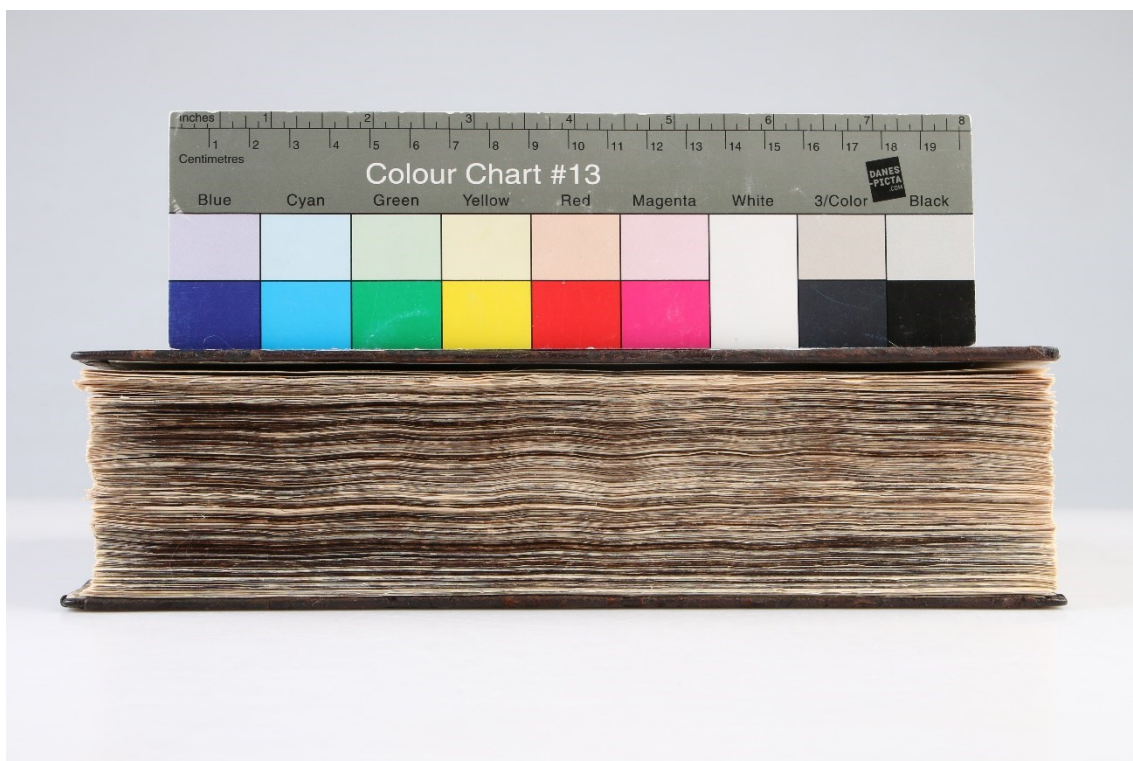
*Fotografie 15 Pohled na spodní ořízku – stav před restaurováním*



*Fotografie 16 Pohled na spodní ořízku – stav po restaurování*



*Fotografie 17 Pohled na přední ořízku – stav před restaurováním*



*Fotografie 18 Pohled na přední ořízku – stav po restaurování*



*Fotografie 19 Pohled na hřbet – stav před restaurováním*



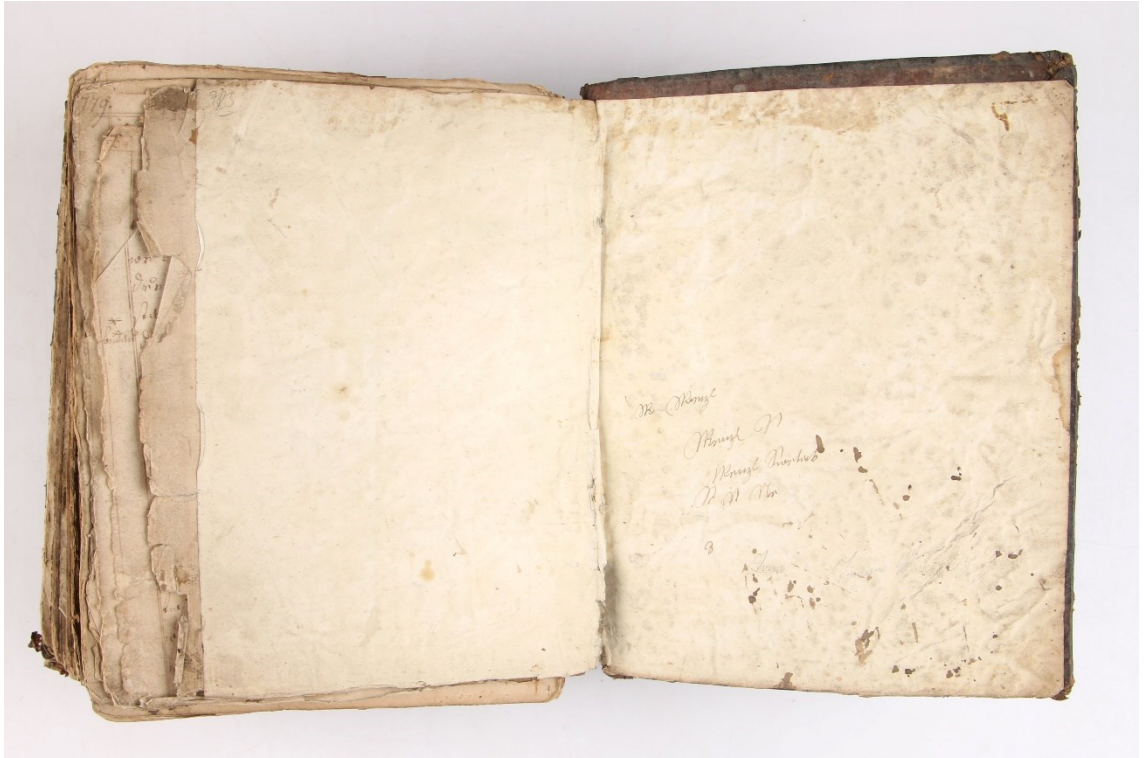
*Fotografie 20 Pohled na hřbet – stav po restaurování*



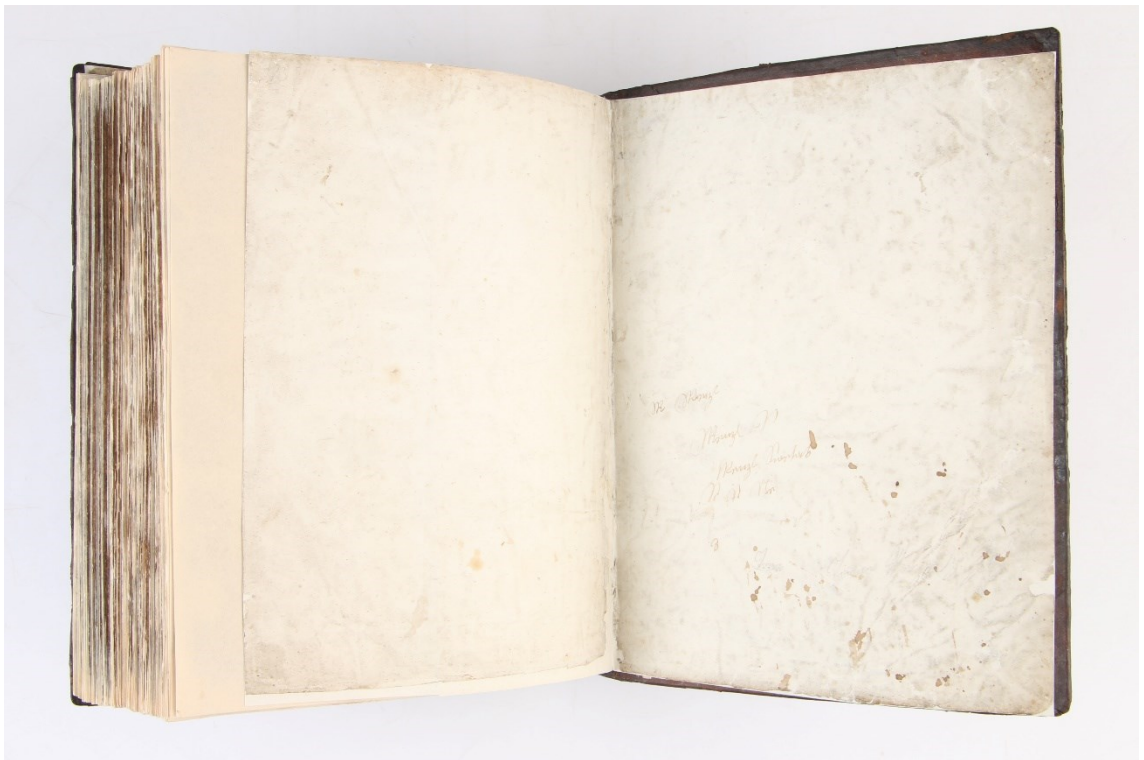
Fotografie 21 Pohled na přední přidešti – stav před restaurováním



Fotografie 22 Pohled na přední přidešti – stav po restaurování



*Fotografie 23 Pohled na zadní přidešti – stav před restaurováním*



*Fotografie 24 Pohled na zadní přidešti – stav po restaurování*



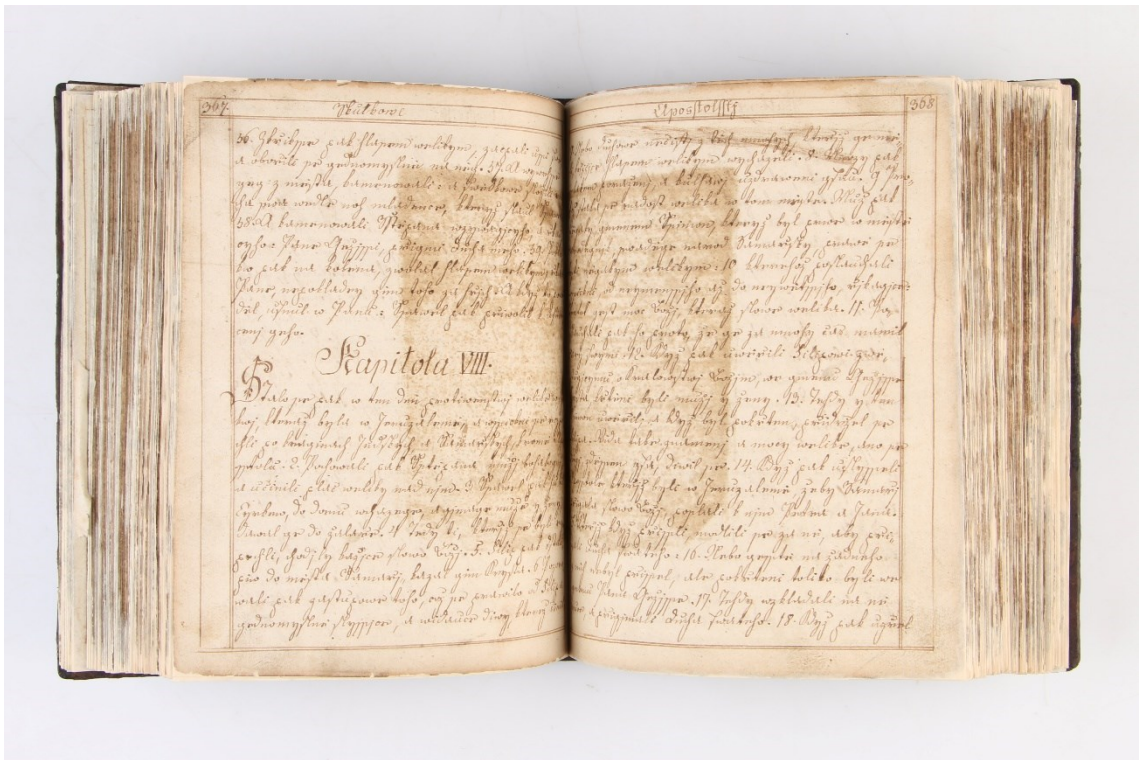
Fotografie 25 Pohled na otevřený knižní blok – stav před restaurováním



Fotografie 26 Pohled na otevřený knižní blok – stav po restaurování



Fotografie 27 Pohled na otevřený knižní blok – stav před restaurováním



Fotografie 28 Pohled na otevřený knižní blok – stav po restaurování



*Fotografie 29 Detail horní hlavice – stav před restaurováním*



*Fotografie 30 Detail horní hlavice – stav po restaurování*



*Fotografie 31 Detail dolní hlavice – stav před restaurováním*



*Fotografie 32 Detail dolní hlavice – stav po restaurování*



*Fotografie 33 Detail hřbetu knihy – stav před restaurováním*



*Fotografie 34 Detail hřbetu knihy – stav po restaurování*



*Fotografie 35 Detail dolního rohu přední desky – stav před restaurováním*



*Fotografie 36 Detail žlábků pro uchycení kování – stav po restaurování*



*Fotografie 37 Detail pokryvu přední desky – stav před restaurováním*



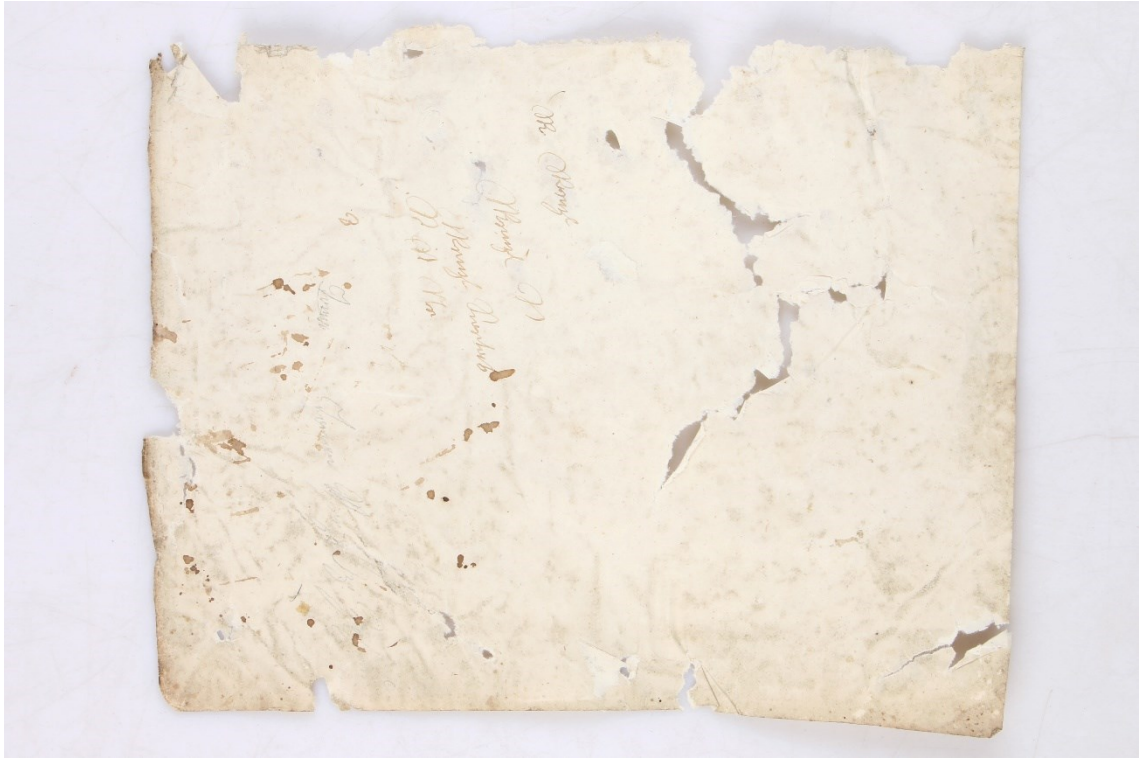
*Fotografie 38 Dvoulist bloku – stav po restaurování*



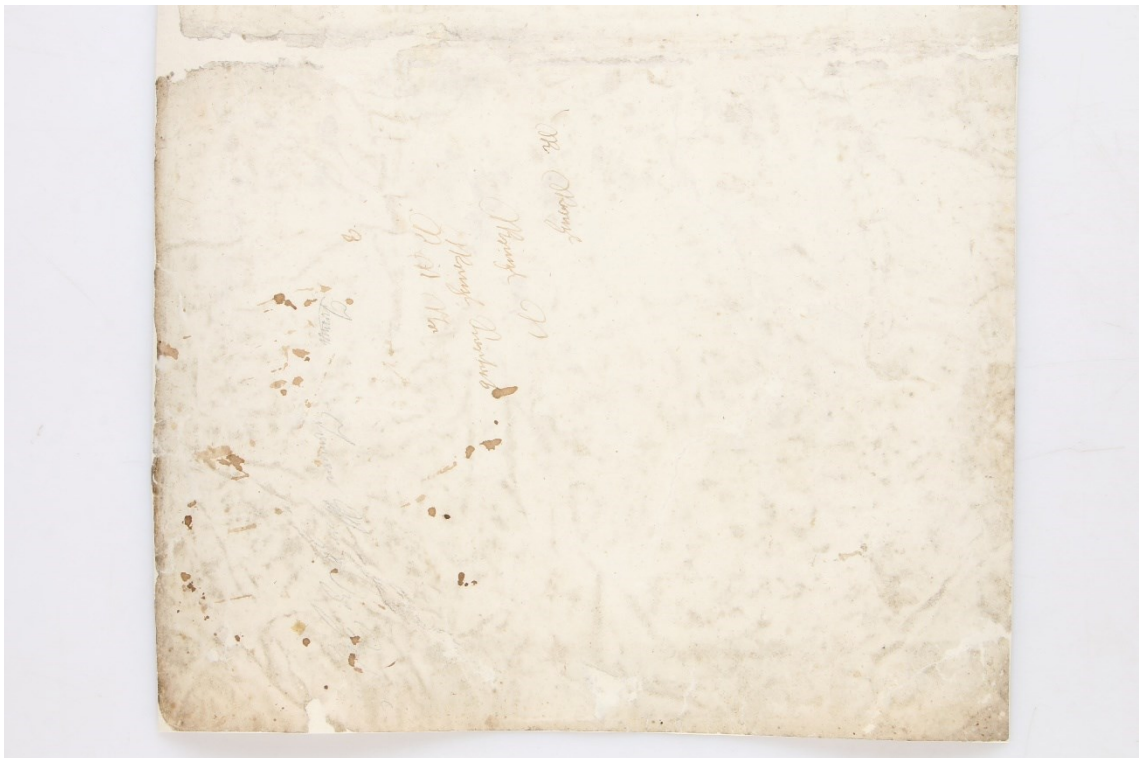
Fotografie 39 Titulní list – stav před restaurováním



Fotografie 40 Titulní list – stav po restaurování



*Fotografie 41 List zadní předsádky – stav před restaurováním*



*Fotografie 42 List zadní předsádky – stav po restaurování*

### 17.3 Dokumentace průběhu restaurátorského zásahu



Fotografie 43 Odběr stěrů pro mikrobiologické analýzy



Fotografie 44 Odběr vzorků pro chemicko-technologické analýzy



Fotografie 45 Měření pH papírové podložky



Fotografie 46 Provádění bathofenantrolinového testu



*Fotografie 47 Demontáž šití knižního bloku*



*Fotografie 48 Oddělování štítku z předního přideští*



*Fotografie 49 Oddělování listů vylepených na přidešti*



*Fotografie 50 Oddělování vysprávky na titulním listu po provlčení*



*Fotografie 51 Mechanické suché čištění papírové podložky*



*Fotografie 52 Mokrý čištění papírové podložky*



*Fotografie 53 Klížení listů*



*Fotografie 54 Oddělování slepených předsádkových listů a odstranění reziduí lepidla*



Fotografie 55 Zkoušky barevnosti papíroviny



Fotografie 56 Doplňování ztrát doléváním papírové suspenze



Fotografie 57 Natónované japonské papíry pro vyspravování



Fotografie 58 Aplikace doplňku z papíroviny na titulní list



*Fotografie 59 Zastržení doplňků z papíroviny*



*Fotografie 60 Podleování předsádek japonským papírem*



Fotografie 61 Listy sejmuté z předního přideští před čištěním

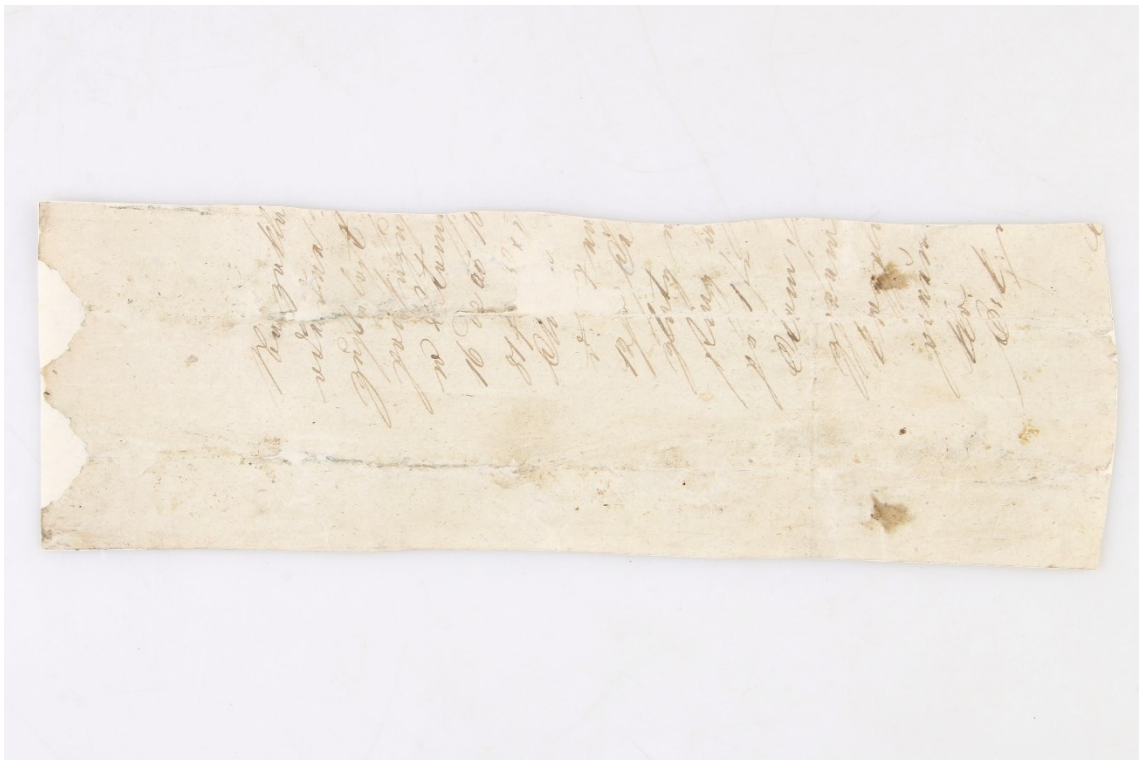


Fotografie 62 Listy sejmuté z předního přideští po čištění





*Fotografie 65 Vysprávka sejmutá z titulního listu před restaurováním*



*Fotografie 66 Vysprávka sejmutá z titulního listu po restaurování*



*Fotografie 67 Struktura přední předsádky po vyspravení*



*Fotografie 68 Struktura zadní předsádky po vyspravení*



*Fotografie 69 Zkompletovaný knižní blok*



*Fotografie 70 Šití knižního bloku*



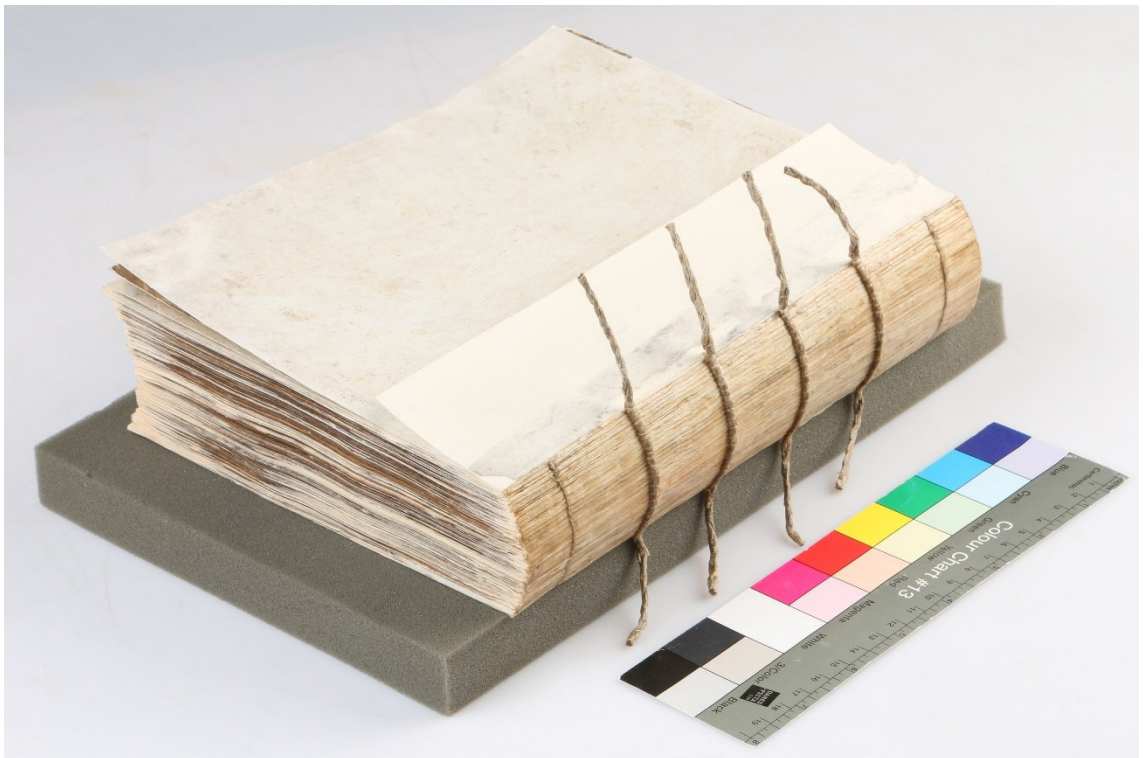
*Fotografie 71 Klížení ušitého bloku*



*Fotografie 72 Ruční oblení hřbetu knižního bloku*



*Fotografie 73 Knižní blok po vyšíí*



*Fotografie 74 Knižní blok po zakližení a zakulaceni*



*Fotografie 75 Oddělení fragmentu tkanice od desek*



*Fotografie 76 Fragment tkanice před a po čištění*



*Fotografie 77 Oddělování usňového pokryvu od desek*



*Fotografie 78 Odstraňování rezidui klišu z lepenkových desek*



*Fotografie 79 Přední knižní deska po oddělení pokryvu*



*Fotografie 80 Zadní knižní deska po oddělení pokryvu*



*Fotografie 81 Konsolidace lepenkových desek*



*Fotografie 82 Tmelení lepenkových desek*



*Fotografie 83 Přední knižní deska po vytmelení*



*Fotografie 84 Zadní knižní deska po vytmelení*



*Fotografie 85 Detail rohu přední desky před vytmelením*



*Fotografie 86 Detail rohu přední desky po vytmelení*



*Fotografie 87 Rozvláknování konců motouzových vazů*



*Fotografie 88 Lepení konců vazů na křídélko z japonského papíru*



*Fotografie 89 Moření usně pro výrobu záplat*



*Fotografie 90 Tenčení okrajů usňových záplat*



*Fotografie 91 Aplikace usňových záplat na desky před nasazením*



*Fotografie 92 Pokrývání hřbetu knihy novou usní*



*Fotografie 93 Knižní vazba s aplikovanými usňovými doplňky*



*Fotografie 94 Čištění usňového pokryvu demineralizovanou vodou*



*Fotografie 95 Vnější strana usňového pokryvu před čištěním*



*Fotografie 96 Vnější strana usňového pokryvu po čištění*



*Fotografie 97 Pokrývání vazby původní usní*



*Fotografie 98 Vyvazování vazů*



*Fotografie 99 Navracení fragmentů předsádek na přidešti*



*Fotografie 100 Vylepování přidešti*



*Fotografie 101 Ochranný obal Phase-box*



*Fotografie 102 Zrestaurovaná kniha v ochranném obalu s adjustovanými fragmenty*