

Univerzita Pardubice
Fakulta restaurování

**Komplexní restaurování druhého vydání
Biblij České od Pavla Severina z Kapí Hory**

Bakalářská práce

Autor: Diana Janečková
Vedoucí práce: MgA. Ivan Kopáček
2023

Univerzita Pardubice
Fakulta restaurování
Akademický rok: 2022/2023

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Diana Janečková**
Osobní číslo: **R19016**
Studijní program: **B0222A310001 Restaurování a konzervace děl hmotného kulturního dědictví**
Specializace: **Papír, knižní vazba a dokumenty**
Téma práce: **Komplexní restaurování starého tisku Biblij Česka z roku 1537**
Zadávající katedra: **Ateliér restaurování papíru, knižní vazby a dokumentů**

Zásady pro vypracování

Bakalářská práce bude spočívat v provedení komplexního restaurátorského zásahu na starém tisku Biblij Česka z roku 1537, vedeného pod sign. 68 MK ve sbírkách knihovny Regionálního muzea v Chrudimi. 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. Studentka provede průzkum tisku (neinvazivní, 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 28. 11. 2023 vedoucímu práce. Nedílnou součástí předání díla bude vypracovaná restaurátorská dokumentace.

Rozsah pracovní zprávy:

Rozsah grafických prací:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

ŽUROVIČ, Michal a kol. *Restaurování a konzervování archiválií a knih*. Vyd. 1. Praha: Paseka, 2002. 517 s. ISBN 80-7185-383-6.

BOHATCOVÁ, Mirjam a kol. *Česká kniha v proměnách staletí*. 1. vyd. Praha: Panorama, 1990. 622 s. ISBN 80-7038-131-0.

HORÁK, František. *Pět století českého knihtisku*. 1. vyd. Praha: Odeon, 1968. 250, [2] s.

HAMANOVÁ, Pavlína. *Z dějin knižní vazby: od nejstarších dob do konce XIX. stol.* I. vydání. Praha: Orbis, 1959. 275 stran, 155 nečíslovaných stran obrazových příloh. Lidová umělecká výroba a řemeslo.

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

SLOVIK, R. *Didaktické návody*. FR UPa, 2015.

NUSKA, Bohumil. *K morfologii historického knižního korpusu kodexového typu*. In: Sborník Severočeského muzea, Historia 8. Liberec 1986, s. 105-122.

Vedoucí bakalářské práce:

MgA. Ivan Kopáček

Ateliér restaurování papíru, knižní vazby a dokumentů

Datum zadání bakalářské práce:

21. prosince 2022

Termín odevzdání bakalářské práce:

8. srpna 2023

L.S.

Mgr. BcA. Radomír Slovík
děkan

MgA. Ivan Kopáček
vedoucí ateliéru

V Litomyšli dne 25. července 2023

Prohlašuji:

Práci s názvem *Komplexní restaurování druhého vydání Biblij České od Pavla Severina z Kapí Hory* jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byl/ 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 02. 08. 2023

Diana Janečková

Poděkování

Tímto bych ráda poděkovala za veškerou podporu, již se mi dostalo a díky níž mohla tato práce vzniknout. Především děkuji MgA. Ivanu Kopáčikovi DiS. za odborné vedení, cenné rady, připomínky a ochotnost nejen při zpracování bakalářské práce, ale i v průběhu celého studia. Dále děkuji jeho asistenci MgA. Lucii Havranové za veškerou poskytnutou pomoc. Za zpracování odborných analýz děkuji doc. Ing. Marcela Pejchalová, Ph.D., Ing. Alena Hurtová a Ing. Nikola Šipošová. Velké zásluhy náleží také mé rodině a všem mým přátelům, kteří mi byli po celou dobu studia oporou.

Anotace

Tématem bakalářské práce je komplexní restaurování druhého vydání *Biblij Česka*, též známé pod názvem *Bible Severinova*, z roku 1537. Kniha utrpěla rozsáhlé mechanické poškození, jež mimo jiné způsobilo úplné oddělení knižního bloku od vazby.

První část práce se věnuje historii Severinské tiskárny a pohusitské produkci Biblí českých vydaných v Praze. Následují základní informace o restaurovaném objektě, pak další kapitoly popisující typologii, typografii a poškození všech prvků knihy. V restaurátorském záměru jsou uvedeny jednotlivé kroky restaurování v bodech. Na něj navazuje důkladný popis jeho průběhu zahrnující například zhotovení nové smrkové desky. Výsledek práce splnil stanovené cíle.

Klíčová slova

Barokní knižní vazba, bible, Bible česká, Pavel Severin z Kapí Hory, převazba

Title

A complex restoration treatment of the second edition The Czech Bible by Pavel Severin from Kapí Hora

Annotation

The topic of the bachelor's thesis is the complex restoration of the second edition of *Biblij Czeska*, also known as *Bible Severinova*. The book suffered extensive mechanical damage, which caused, among other things, the complete separation of the book block from the book binding.

The first part of the thesis is dedicated to the history of the Severin's printing house and the post-hussite production of Czech Bibles published in Prague. This is followed by basic information about the restored object, then longer chapters describing typology, typography and damage to all elements of the book. The restoration plan presents the individual steps of the restoration treatment in points. It is followed by a thorough description of its progress including, for example, the creation of a new spruce board. The result of the work met the set goals.

Keywords

Baroque bookbinding, Bible, Czech Bible, Pavel Severin z Kapí Hora, book rebinding

Obsah

1	Úvod	10
2	Identifikace	11
3	Historický kontext	12
	3.1 Severinská tiskárna.....	12
	3.2 Bible české	13
4	Typologický popis.....	15
	4.1 Typologie knižní vazby	15
	4.2 Typologie knižního bloku.....	16
5	Typografický popis.....	19
6	Popis poškození	22
	6.1 Poškození knižní vazby	22
	6.2 Poškození knižního bloku.....	22
7	Restaurátorský záměr	24
8	Postup restaurování	25
	8.1 Dezinfekce a fotodokumentace	25
	8.2 Odborné analýzy	25
	8.3 Demontáž a suché čištění knižního bloku	26
	8.4 Mokrý čištění papírové podložky a fixace záznamových medií	26
	8.5 Doplnění ztrát papírové podložky.....	27
	8.6 Vyspravení bloku a podlepení předsádek.....	28
	8.7 Šití, klížení, zakulacení bloku.....	28
	8.8 Čištění desky a pokryvu	29
	8.9 Čištění fixace řemínků, tmelení dochované desky a zhotovení nov, jejich nasazení.....	29
	8.10 Vyspravení a nalepení usňového pokryvu.....	30
	8.11 Vyspravení usňových řemínků, dolepení předsádky	30
	8.12 Adjustáž fragmentů, zhotovení košilky a ochranného obalu, závěrečná dokumentace	31
9	Seznam použitých materiálů a chemikálií.....	32
	9.1 Použité materiály	32
	9.2 Použité chemikálie	32
	9.3 Pomocné materiály	33
	9.4 Materiály použité při adjustáži fragmentů a výrobě ochranného obalu	33
10	Podmínky uložení	34
11	Závěr	35
12	Seznam použité literatury, zdrojů a reprodukcí.....	36
	12.1 Seznam použité literatury	36

12.2	Seznam použitých zdrojů.....	36
12.3	Seznam použitých reprodukcí.....	36
13	Seznam použitých zkratk	38
14	Textová příloha	39
15	Obrazová příloha	59
16	Fotodokumentace objektu	88
16.1	Fotografie z průběhu zásahu	90
16.2	Fotografie zachycující stav objektu před a po zásahu	108

1 Úvod

Bakalářská práce se zabývá komplexním restaurováním druhého vydání *Biblij České* vytištěné na Starém Městě pražském roku 1537. Jejím tiskařem byl Pavel Severin z Kapí Hory, po němž je kniha nazývána jako *Bible Severinova*. V současnosti kniha náleží Regionálnímu muzeu v Chrudimi. Jedná se o celousňovou vazbu s dřevěnými deskami a pozůstatky spon. Nutnost restaurátorského zásahu byla patrná již při převzetí objektu, jež se nacházel v havarijním stavu. Nejzávažnějším problémem byla ztráta funkčnosti organismu šití, což vedlo k oddělení knižního bloku od vazby a rozpadu složek na jednotlivé dvojlisty či jednolisty. Jednou z hlavních náplní této práce je důkladná restaurátorská dokumentace. Cílem zásahu bylo zpomalení degradačních procesů přítomných materiálů a navrácení funkčnosti knihy. Zřetel byl pokládán na zachování původních prvků v co největší možné míře.

První kapitoly se věnují základním informacím o objektě a jeho historickému kontextu, kde je mimo jiné popsána historie Severinovy tiskárny a Bibli českých pohusitského období. Samotnému zásahu předcházela důkladná průzkum objektu a odborné analýzy, na jejichž podkladě byly vypracovány následující kapitoly popisující jeho typologii, typografii a poškození před zásahem. Na základě získaných informací byl také sestaven restaurátorský záměr. Pozornost je pak detailněji věnována jednotlivým krokům zásahu včetně použitých materiálů a chemikálií, jež jsou uvedeny i samostatně v podobě seznamů. Součástí práce jsou stanovené podmínky uložení a vystavování, také zahrnuje seznam použité literatury a zdrojů. Celou práci doprovází rozsáhlé přílohy a důkladná fotodokumentace stavu objektu před a po zásahů.

2 Identifikace

Předmět restaurování: starý tisk, převazba, celousňová knižní vazba s dřevěnými deskami

Název díla: *Biblij Česka*. (též Bible Severinova)

Vydání: druhé

Signatura: 68 MK

Datace tisku: 1537

Nakladatel/tiskař: Pavel Severin z Kapí Hory

Místo tisku: Praha, Staré Město pražské

Jazyk: čeština

Technika: černý tisk

Rozměry: cca 320 × 260 × 125 mm (výška × šířka × síla) – před restaurováním

Místo uložení a zadavatel: Regionální muzeum v Chrudimi, K Ploché dráze 688, 537 01 Chrudim

Zásah provedla: Diana Janečková, studentka 4. ročníku, Ateliér restaurování papíru, knižní vazby a dokumentů

Vedoucí práce: MgA. Ivan Kopáček, vedoucí ateliéru restaurování papíru, knižní vazby a dokumentů

Konzultace: MgA. Lucia Havranová, asistent ateliéru restaurování papíru, knižní vazby a dokumentů

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

Ing. Alena Hurtová, Katedra chemické technologie, Fakulta restaurování, Univerzita Pardubice

Ing. Nikola Šipošová, Oddělení vývoje a výzkumných laboratoří, Národní knihovna

Termín započetí práce: listopad 2022

Termín ukončení práce: srpen 2023

3 Historický kontext

3.1 Severinská tiskárna

Jméno Severin se poprvé objevuje ve spojitosti se kramářem Severinem mezi vydavateli *Bible pražské* z roku 1488 společně s Janem Pytlíkem ze Zvoleněvsi, Janem Bílým od Čápů a panem Matějem od Bíleho lva. Byl znám jako zámožný nakladatel a majitel jedné z nejlépe vybavených a nejvýznamnějších tiskáren v Praze. Sám v ní ale nepůsobil, figuroval spíše jako zaměstnavatel/pronajímatel. Tento systém byl výhodou hlavně z hlediska finanční stability, jelikož obchod s knihami nebyl tehdy vždy výnosný a mnohdy způsoboval zastavení činnosti nebo uzavření podniku. Prvním a nejznámějším tiskem zde vydaným byla *Bible pražská* vyhotovená tzv. *Tiskařem Pražské bible* v roce 1488. Jako tvůrce typografického vybavení tiskárny bývá obecně uváděn Johannes řečený Kamp impresor.¹

Po kramářově smrti mezi lety 1519 a 1520, podnik přebírá jeden z jeho synů Pavel Severin z Kapí Hory. Oproti otci se však stává plnohodnotným tiskařem, kde se řemeslu vyučil není známo. Do oběhu se uvádí překlady Lutherova díla, vůbec poprvé roku 1520 dotiskem *Kázání na Desatero přikázání Boží*. Nejspíše kvůli reformátorskému naklonění dílny je tiskař v prvních desetiletí produkce anonymní. Své jméno poprvé udává v roce 1529 při tisku prvního vydání *Bible Severinovy*.

Z počátku se Pavlova tvorba nijak výrazně neodlišuje od jeho předchůdce *Tiskaře Bible pražské* (stejně písmo i typografický profil). První známky stylového odklonu se objevují kolem roku 1523. K definitivnímu přechodu z pozdně gotické tvorby na raně renesanční však dochází až roku 1529. Pavel tehdy do praxe zavádí několik umělecko-řemeslných novinek a hlavně zakládá tzv. Severinský ateliér. Jednalo se o první pražskou grafickou dílnu produkující dekorativní vybavení přímo pro potřeby tiskárny. Pavlův zájem o estetickou stránku knihy nejspíše pramenil ve vývojovém pokroku ilustrace zavedeného do domácího prostředí jeho předchůdcem.² Tiskaři Bible pražské totiž patřilo prvenství zakomponování dřevořezových ilustrací do sazby, tak

¹ BOHATCOVÁ, Mirjam. *Česká kniha v proměnách staletí*. Praha: Panorama, 1990. s.133–134

² VOIT, Petr. *Český knihtisk mezi pozdní gotikou a renesancí*. I, Severinsko-kosořská dynastie 1488-1557. Praha: KLP, 2013. s. 21-23

aby mohli být tištěny zároveň.³ V ateliéru mimo jiné působili například monogramisté *EWA*, *ME* a *Mistr široké šrafury*. Z druhého období pocházejí také tiskařovi nejznámější tisky, první a druhé vydání Bible.

Pavel v tiskárně působí až do listopadu 1541, poté knihařské řemeslo opouští a tiskárna zaniká. Bylo tomu nedlouho poté co mu jeho tchán, Václav Sova z Liboslavi, odkázal značný majetek. Pavel, bohatý již díky svému otci, tak nabývá takového jmění, že se mu vedení tiskárny už patrně neoplácelo.⁴ Po Pavlovi se tiskařskému řemeslu věnují ještě dva jeho příbuzní. Jedná se jednak o jeho synovce Jana Severina mladšího, jenž si v Praze založil a svépomocně vybavil vlastní tiskárnu, a to ještě za Pavlova života. Jan však nikdy nedosáhl takového věhlasu a poměrně brzy umírá. Druhou osobou byl Jan Kosořský, manžel Pavlovi dcery. I ten si zakládá vlastní tiskárnu, v níž užíval část vybavení tiskárny Severinské.⁵

3.2 Bible české

Restaurovaný objekt je součástí souboru tiskařské výroby Biblí českých z pohusitského období. Nejstarší z nich je *Bible pražská* z roku 1488 a o rok mladší *Bible kutnohorská*.⁶ Na ně navazuje vůbec první tištěná Bible česká cizího původu, *Bible benátská* z roku 1506 financovaná třemi měšťany Starého Města pražského Janem Hlavsou, Václavem Sovou a Burianem Lazarem.⁷ Jelikož na našem území tehdy patrně neexistovala tiskárna s dostatečným vybavením (zejména písmem), bylo její zhotovení svěřeno italskému tiskaři německého původu Petru Liechtensteinovi v Benátkách.⁸ Význam Bible spočívá zejména v značném pravopisném pokroku a přidání 4. knihy Ezdrášovi.⁹ Aspekty, které z ní vytvořili předlohu další pražské produkce. Nejznámější z nich jsou právě Bible Pavla Severina z Kapí Hory

³ VOIT, Petr. *Encyklopedie knihy: starší knihtisk a příbuzné obory mezi polovinou 15. a počátkem 19. století*. Praha: Libri, 2006. s.222

⁴ VOIT, Petr. *Český knihtisk mezi pozdní gotikou a renesancí*. I, Severinsko-kosořská dynastie 1488-1557. Praha: KLP, 2013. s. 22–23

⁵ Tamtéž, s. 47–57

⁶ BOHATCOVÁ, Mirjam. *Česká kniha v proměnách staletí*. Praha: Panorama, 1990. s. 160–161

⁷ KYAS, Vladimír. *Česká bible v dějinách národního písemnictví*. Praha: Vyšehrad, 1997. s. 132

⁸ BOHATCOVÁ, Mirjam. *Česká kniha v proměnách staletí*. Praha: Panorama, 1990. s. 160–161

⁹ KYAS, Vladimír. *Česká bible v dějinách národního písemnictví*. Praha: Vyšehrad, 1997. s. 132

(1529–1537), Jiřího Melantricha staršího (1549–1577) a Daniela Adama z Veleslavína 1613.¹⁰

Tisk prvního vydání *Bible Severinovy* (1529) byl v Praze po dlouhé odmlce zprostředkován zejména rozšířením nového tiskařského písma. Jednalo se o švabach, jenž do českých zemí doputoval z Německa. Písmo totiž bylo nejen lehce dostupné, ale vhodné i pro vysázení textu v českém jazyce. Obsahem v podstatě kopíruje *Bibli benátskou*, text je však rozdělen na dva sloupce a liší se i revizí a úpravou textu.¹¹ Druhé vydání je novou revizí prvního a opatřeno novými iniciálami a dřevořezovými ilustracemi.¹²

¹⁰ BOHATCOVÁ, Mirjam. *Česká kniha v proměnách staletí*. Praha: Panorama, 1990. s. 161

¹¹ KYAS, Vladimír. *Česká bible v dějinách národního písemnictví*. Praha: Vyšehrad, 1997. s. 140–142

¹² Tamtéž, s. 162–164

4 Typologický popis

Předmětem restaurování je druhé vydání tzv. *Bible Severinovy* z první poloviny 16. st. Před restaurováním měla cca 320 × 260 × 125 mm (výška × šířka × síla). Starý tisk je opatřena dřevěnými deskami a celousňovým pokryvem. Jedná se však o převazbu, což indikuje mimo jiné ořez knižního bloku, jež mnohdy narušuje zrcadlo sazby, množství přišitých i nalepených vysprávek s barvou ořízky a výzdoba pokryvu.

Před samotným popisem knihy je nutné zmínit, že v důsledku úplného oddělení knižního bloku od vazby došlo k jejímu obrácení. Deska, která se v době předání jevila jako přední je tedy ve skutečnosti zadní, hlava knihy je ve skutečnosti patou atd. Tento předpoklad je podložen netradičním umístěním řemínek spon (na přední desce) a vzhůru nohama orientovaným titulem knihy na hřbetu pokryvu. Následující kapitoly jednotlivé prvky popsují ve správném uspořádání, přestože fotky dokumentující stav před restaurováním ukazují knihu, tak jak byla převzata.

4.1 Typologie knižní vazby

Na zadní desce se nacházejí dva neúplné usňové řemínky bez spon (Obr. 1 Obr. 1). Každý z nich se skládá ze čtyř splených vrstev usně, nejspíše stejné jako na pokryvu. Oba řemínky jsou 19 mm široké a 1 mm silné, jejich délka se však liší. Řemínek u hlavy je dlouhý 61–66 mm, řemínek u paty 73–79 mm. Rozpětí hodnot je způsobeno šikmým zaříznutím konců pod pokryvem (Obr. 2 2). Volné konce jsou zaobleny v rozích. V též oblasti se také nacházejí otvory, skrz které byly pravděpodobně pomocí jednoho hřebíku přichyceny spony. Na vnějších vrstvách řemíneků jsou stále čitelné otisky původních spon. Podle nich se pravděpodobně jednalo o kořen těla spony zakončený segmentem.¹³ To v kombinaci s otvory v usňovém pokryvu na hraně opačné desky, které poukazují na přítomnost trnů, svědčí o původních dírkových sponách trnových hranových. K fixaci řemíneků slouží dva ocelové hřebíky, které mají na vnější straně desky viditelně nerovnoměrnou hlavičku. Hřebíky pokračují skrz desku, přilepený předsádkový list a záložky na přidešti, kde byly zahnuty.

Celá kniha je pokryta třísloniněnou kozinou o 0,6–0,7mm síle. Na hřbetě jsou patrné stopy po vyvázání původních vazů (Obr. 3). Záložky knihy většinou představují

¹³ SOJKOVÁ, Karina. *Kovové prvky v knižní vazbě jejich vývoj, výroba, restaurování a konzervace*. Litomyšl, 2010. Diplomová práce. Univerzita Pardubice. s. 31

slabiny zvířete, které jsou dle potřeby vytenčeny a ponechány nerovnoměrné. Z rohů pokryvu při zakládání byl nejdříve částečně odstřižen přebytečný materiál, pak jednoduše složen přes sebe (Obr. 10). Hlavice jsou vytvořeny přeložením materiálu bez nastřížení či vyztužení jádrem. Useň je naříznuta jen v oblasti fixace řemínků, kde pod ni byly vsunuty.

Pokryv knihy je zdoben pouze na hřbetě (Obr. 4), kde se nachází dekorativní slepotisk v podobě různých pásů (rolny nebo kolky) souběžných s vazy. Reliéf je nicméně obtížně čitelný, proto se nepodařilo určit přesné motivy. Lépe čitelné jsou dva totožné zrcadlicí se vegetabilní kolky umístěné před prvním, pak mezi třetím a čtvrtým vazem. Nejzřetelnější je však titul knihy „*BYBLE SWATA*“ (možná „*BYBLE SWATA*“ mezi prvním a druhým vazem. Ten se mimo hřbet nachází ještě na záložce zadní desky, snad zhotovený zkušebně. Dále se na pokryvu nacházejí klihem nalepené papírové štítky, jeden na hřbetě, tři na zadní desce, třetí však v podobě fragmentu (kap. 4 Typografický popis).

Z původních desek se dochovala pouze zadní, ta je ze smrkového dřeva s vláknou souběžnými s hřbetem knihy. Měří kolem $314 \times 212 \times 7$ mm (výška \times šířka \times síla). U všech třech ořízek se nalézají vnitřní zhranění, která poukazují na kanty knihy. Při hřbetu je hrana zaoblena, tak aby zakulacený blok plynule přecházel do plochy desky (Obr. 8, 10). Kromě toho deska nenese žádné další úpravy jako žlábků pro kování či otvory pro vazy. Na příděšti se dochoval částečně přilepený předsádkový list (Obr. 8), po jehož obvodu se místy objevuje červená barva po nátěru ořízky.

4.2 Typologie knižního bloku

Knihy nenese stopy po kapitálcích ani mezivazných přelepech. Vzhledem k formátu knihy, charakteru vazů šití a úpravě desek u hřbetu lze usoudit dřívější zakulacení a klížení bloku, jež kvůli aktuálnímu stavu objektu není patrné (Obr. 12). Ze stejného důvodu není možné s jistotou určit způsob ořezání, na okrajích listů je ale patrná červená barva po nátěru všech třech ořízek (Obr. 15). Po obvodu listů se také objevuje poměrně velké množství ohnutých defektů papíru, jež po narovnání vyčnívají z bloku (Foto. 13).

Dle fragmentů původních vazů a jejich otisků v pokryvu po vyvázání, byla kniha ušita na čtyři pravé dvojité motouzové vazy. Fragменты tří z nich se dochovaly pod předsádkovým listem na příděšti zadní desky (Obr. 11). Z jejich podoby je jasné, že

před nasazením vazby byly motouzy nejdříve roztřepené a rozprostřené do vějíře. Vlivem špatného stavu nitě a mladším opravám nebylo možné přesně určit původní způsob šití. Místy se totiž jeví jako přímé a místy jako ob-složku (Obr. 13–14), možné jsou oba způsoby i jejich kombinací. Dle stáčení některých fragmentů nitě se zjistilo, že se dvojitě vazby nejspíše obtáčely jako jednoduché, pravděpodobně bez pakování. Zapošívací steh se nedochoval.

Celkově se blok skládá z fragmentu jedné z předsádek, 76 složek o 4 dvojlistech, několika papírových doplňků nahrazující ztráty listů a mnoha vysprávek. Všechny prvky jsou zhotoveny z ručního papíru porovnatelné plošné hmotnosti, jež se průběžně mění. Osnova předsádky a listů bloku je souběžná se hřbetem knihy, rozteč se však liší (předsádky cca 25 mm, listy 27–28 mm), což poukazuje na dva druhy papíru. Vedle toho se v bloku nachází několik filigránů. Vlastní původní papírové podložce je květina se stonkem a dvěma listy (Obr. 16–17), na jednom z doplňků je pak neúplná koruna s rohem pod ní (Obr. 18) a na vysprávkách jednotlivě písmena „G“, „H“, „S“ a neidentifikovatelné fragmenty dalších dvou (Obr. 19–23).

Jak již bylo zmíněno, jediným dochovaným předsádkovým listem je vylepeno přídeští zadní desky (Obr. 8). Na něm jsou nalepeny záložky pokryvu a procházejí ním hřebíky fixace řemínků, jejichž konce jsou zahnuty. O tom, že se jedná o předsádkový list značí dírky po šití a přesah listu za středový ohyb. Místa pod záložkami pokryvu jsou zbarvená a na celém povrchu listu jsou rezidua klišu, která svědčí o dřívějším nalepení minimálně jednoho sousedního listu. Mimo zmíněné se na něm ještě nacházejí dva lepené štítky a jedno razítko (kap. 5 Typografický popis).

Snad před převazbou, případně v rámci ní, byly nahrazeny některé ztráty listů, pomocí papírových doplňků, přičemž chybějící text byl napsán ručně železagalovým inkoustem (kap. 5 Typografický popis). Doplňky se vyskytují ve formě celých listů, různě širokých pásů stejné výšky jako bloku a jednoho menšího formátu situovaného u paty knihy (Obr. 37–40). K přichycení sloužily přesahy lepené k originálu nebo k vysprávce ve středu dvojlistu. Na některých celých listech se navíc objevují volná obdélníková místa s rezidui lepidla, pravděpodobně po původně nalepených ilustracích (kap. 5 Typografický popis).

Vysprávky mají obdélníkový i trojúhelníkový formát a nacházejí se ve středech, po okrajích a výjimečně i v ploše dvojlistů, kde jsou/byla přilepena, v případě

středových i přišita. Stopy po lepení kličem poukazují na přítomnost mnoha nedochovaných vysprávek. Ořez vysprávek koresponduje s formátem souvisejícího listu a na jejich okrajích se vyskytuje červená barva ořízky. Původ vysprávek je však nejasný, objevují se v několika zbarveních, silách a na některých je rukopisný text nebo tisk (Obr. 41). Různorodost původu navíc potvrzuje odlišnost nalezených filigránů.

5 Typografický popis

Jelikož se tisk nedochoval kompletní, byl při zpracování této kapitoly částečně využit digitalizovaný exeplář na stránkách *Manuscriptoria*.¹⁴ Dále publikace Petra Voita *Český knihtisk mezi pozdní gotikou a renesancí*, jež důkladně pojednává o tiskařem užívané typografii a zahrnuje bohatou obrazovou přílohu. Popis typografie se ovšem především věnuje specifikám restaurovaného objektu. Dle původního obsahu knihy se skoro v plné míře dochoval pouze hlavní text, tedy knihy Starého a Nového zákona, jenž počíná srovnáním evangelistů. Naopak titulní list (Obr. 48), dvě předmluvy na začátku a rejstřík (Obr. 53) na konci zcela chybí. Nedochované listy přitom pojímaly všechny celostránkové ilustrace, jež byly alespoň pro ukázkou vloženy do příloh dokumentu (Obr. 49–52). Veškerý tisk včetně všech dekorativních prvků je proveden v černé tiskařské barvě (červená se původně vyskytovala na titulním listě a v rejstříku).

Zrcadlo sazby má obdélníkový tvar o velikosti 275 × 171 mm (výška × šířka). Text je v češtině, vysázen švabachem a povětšinou rozdělen do dvou sloupců. Výjimkou je pouze srovnání evangelií, jež se nachází v jednom sloupci, pak je vsazené do tabulky, z které přechází do dvou sloupců. Každá část textu začíná nadpisem většího fontu, pokračuje prologem a označením kapitoly s římskou číslicí (např. „*Kapitola I*“ atd.) a vlastním textem. Prolog přitom bývá podtržen, v případech, kdy tomu tak není je alespoň separován jednoduchou linkou (Obr. 24).

Každá kapitola počíná zdobnou iniciálou, první vždy větší než ostatní. Celkem byly zaznamenány čtyři obsáhlejší sady, v bloku se však objevují písmena i z jiných. Společnou charakteristikou všech z nich jsou vegetabilní těla. Podoba dvou rozměrově největších sad je dosti podobná. Obě jsou konturové, uzavřené do rámečku s prázdným, šrafovaným nebo úplně černým pozadím. První sada má cca 3,5 mm na výšku (6 řádků) a je někdy doprovázena starci (Obr. 27). Druhá je o něco menší, má asi 3,1 mm (5 řádků) a kromě lidských postav a čistě vegetabilního ornamentu se zde objevují i ptáci (Obr. 28). Menší sady iniciál jsou zhruba 1,6 mm vysoké (3 řádky) a jsou buď plné bez rámečku a pozadí (Obr. 29) nebo konturové s rámečkem

¹⁴ *Biblij česka* [online]. 2. vydání. Praha: Pavel Severin z Kapí Hory, 1537. signatura: 54 A 000014. Národní knihovna České republiky, Praha. Dostupné z: Manuscriptorium.com https://www.manuscriptorium.com/apps/index.php?direct=record&pid=NKPEOD-NKCR__54_A_000014_45DTOXE-cs [cit. 2023-26-07]

a šrafovaným pozadím (Obr. 30). Kapitoly jsou také doplněny o tematické obdélníkové dřevořezové ilustrace buď na šířku jednoho sloupce nebo šířku zrcadla (Obr. 25–26). Větší ilustrace vždy lemují vertikální vlysy s vegetabilními a architektonickými motivy, do nichž jsou někdy vsazeny lidské postavy (Obr. 31). Menší jsou olemovány zřídka a vždy jen jednoduchým vegetabilním motivem.

Kniha obsahuje živá záhlaví vztahující se k jednotlivým částím knihy. Dále se pod zrcadlem sazby na stranách recto nachází archová signatura značící 5 prvních listů složky. Signatura se skládá z písmen švabachu, nejdříve jedním malým, po vyčerpání abecedy dvěma malými, pak jedním velkým a dvěma velkými. Pořadí jednotlivých listů ve složce je označeno například: a j, a ij, a iij, a iiij, a v. Po obou stranách zrcadla sazby se nachází tištěné marginálie (Obr. 24). Některé strany jsou také orámovány, nahoře a dole architektonickými vlysy s vegetabilními motivy a/nebo lidskými figurami (Obr. 32). Po stranách jsou buď jednoduché linky z tiskařských ozdůbek nebo vertikální architektonické vlysy vyobrazující sloupy (Obr. 33).

Později byla vpravo od textu záhlaví doplněna paginace psaná arabskými číslicemi železgalovým inkoustem (Obr. 34). Avšak velká její část společně s ostatními již zmíněnými prvky po okrajích a někdy i zrcadlo byly částečně odříznuty při převazbě. Snad kvůli ztrátě většiny prvků určujících pořadí listů bylo přidáno nové značení tužkou. To se skládá z písmen archové signatury a arabské číslice označující pořadí všech listů složky. Většinou se nachází u dolního okraje, někdy ale i po stranách nebo dokonce uvnitř zrcadla sazby (Obr. 25). Dle digitalizovaného exempláře nové značení občas není přesné.

Mimo to kniha obsahuje množství rukopisných cenzur a poznámek zhotovených různými médii (Text. p. 15), převážně však železgalovým inkoustem. Poznámky nejsou napsány stejnou rukou, liší se nejen styl rukopisu, ale také barva inkoustu (Obr. 35). Pouze mladší doplňky nahrazující ztráty listů jsou jednotně psané písmem imitující tištěný švabach i iniciály. V případě doplňků napojených přímo na originál text plynule navazuje (Obr. 37) a je skoro dokonalou kopií. U celých listů se naopak objevují nesrovnalosti. Obsah sice odpovídá ztrátě, ale občas vynechává úseky na začátcích a koncích. Rozložení textu, některá písmena a podoba iniciál je též mnohdy odlišná (Obr. 38–39). Nalepením obrázku do vynechaného prostoru byly patrně doplněny i ilustrace. Jejich podoba ani původ není znám, jelikož se žádná z nich

nedochovala. Pravděpodobně se však nejednalo o vystřižené originály, protože stopy lepidla někdy proporcčně neodpovídají ilustracím nahrazené strany.

V knize se nachází ještě jeden doplněk s rukopisným textem¹⁵ s podobným charakterem provedení jako předešlé (Obr. 40). I v tomto případě by jeho text měl patrně plynule navazovat na originál k němuž byl původně přilepen. V restaurované knize ani digitalizovaném exempláři však nebyla nalezena korespondující strana. Text navíc není zhotoven ve švabachu nýbrž psacím písmem, inkoust má viditelně jinou barevnost a objevuje se zde řádkování tužkou. Do knihy byl tudíž nejspíše vložen omylem kvůli jeho podobenství.

Modernější média se objevují spíše ve formě různých skvrn nežli jako zdroj informací a dalo by se je tedy chápat jako poškození (Text. p. 15). Za sporné lze označit užití červeného média (snad pastelky, červená 2, Obr. 36) ve středech některých složek. Nachází se zde v podobě několika čar jejichž počet a zhruba i rozložení je stejné. Snad se jedná o zaznačení míst šití. Médium je přitom mnohdy rozmazané a objevují se jeho skvrny i v ploše listů.

Při typologickém popisu vazby byly zmíněny štítky, tři na pokryvu a dva na přideštlí (Obr. 7–9). Štítek na hřbetě je bez textu. První menší a nejspíše starší štítek na desce obsahuje text „298RFK.“. Druhý větší náleží muzejní knihovně v Chrudimi a je na něm snad starší inventární číslo „269/3“ a razítko stejné knihovny. Na přideštlí se nachází podobný štítek městské veřejná knihovny v Chrudimi s druhotně otištěným datem „4. září 1925“, poslední štítek se vztahuje k národopisné výstavě v Praze v roce 1895. Část textu tohoto štítku je tištěna, část napsána nejspíše kuličkovým perem. Kromě toho se na přideštlí nachází ještě obdélníkové razítko městské knihovny v Chrudimi, v jehož středu je znovu datum „4. září 1925“.

¹⁵ v přílohách označen zkratkou „ND“

6 Popis poškození

6.1 Poškození knižní vazby

Z původních uzavíracích prvků knihy se dochovaly pouze neúplné řemínky a hřebíky, jež je fixovali k desce. Řemínek u paty se zachoval ve všech čtyřech vrstvách, které jsou od sebe odlepené. Z druhého řemínku se dochovala pouze spodní vrstva, fragmenty ostatních je možné nalézt jako fragmenty v místě fixace k desce (Obr. 1). Další poškození řemínky utrpěly v oblasti otvorů fixace spon, kde došlo opět k natržení a ztrátě materiálu. Samotné hřebíky vykazují známky koroze, některé jsou uvolněné a drolí se.

Pokryv je s dochovanou deskou propojen jenom v místě fixace řemínků, jinak je odlepen. Useň je v celé ploše znečištěná jemnějšími i hrubšími nečistotami a její povrch viditelně zvlňený, poškrábaný a místy popraskaný (Obr. 3). Na hranách desek je useň sedřená a místy natržená, trhliny se nacházejí také na hřbetě a v drážce. Největší ztráta materiálu se nachází na dolní záložce zadní desky, kde pojímá 2/3 záložky. Menší ztráty se objevují v rozích u přední ořízky obou desek a nad fixací řemínku u hlavy. Poškození na hřbetě měla za následek zhoršení čitelnosti slepotiskové výzdoby.

Z původních dvou smrkových desek se dochovala pouze zadní, ta se však, kromě znečištění, nachází ve velmi dobrém stavu (Obr. 8). Jediná poškození jsou spojena s korozí hřebíků, která poškodila dřevo v jejich blízkém okolí.

6.2 Poškození knižního bloku

Knižní blok se dochoval v nekompletním stavu, zcela oddělený od knižní vazby bez funkčního organismu šití (Obr. 12). Neexistuje žádné propojení mezi složkami a více než polovina dvojlistů je rozdělena na jednolisty. Z původních motouzových vazů se dochovaly jen fragmenty tří z nich, a to pouze části nalepené na příděstí desky, jež jsou protrženy v místě drážky (Obr. 11). Fragmenty nitě šití se zachovaly ve středech složek, málokdy s přesahem na hřbet a zcela bez zapošivacího stehu. Oproti tomu se nitě mladších zásahů v rámci jednotlivých opravovaných složek zachovaly kompletní, není však známe propojení mezi nimi či jejich napojení na původní systém. Všechny nitě jsou také poměrně křehké a lehce se trhají.

Z předsádek se dochoval pouze jediný list vnějšího dvojlistu (Obr. 8). Jeho poškození jsou stejná jako u zbytku papírové podložky (viz níže). Obsahuje však značné množství lepidla (klihu) ve struktuře i na povrchu. Jak již bylo dříve zmíněno, blok se dochoval v nekompletním stavu, dle digitalizovaného exempláře tisku chybí minimálně jedna složka na začátku a dvě na konci knihy. Pár složek také postrádá listy, celkem 3? (mimo listy nahrazené doplňky). Obecně je celý blok, včetně mladších elementů, znečištěn různými zateklinami neznámého původu, exkrementy hmyzu, neaktivními plísněmi apod. Zbytek poškození představují ztráty a trhliny u všech okrajů, místy i v ploše listů a místy napadení červotočem ve středech složek.

V bloku se nachází velké množství textu železagalového inkoustu. Nicméně vzhledem k jeho různorodosti a odlišně silnému nánosu na papírovou podložku nelze jeho stav posoudit jako celek (Obr. 35, 37–40). Většina rukopisných textů se zdá být ve výborném stavu, jindy dochází k prorážení média na opačnou stranu, k sprašování silnějších vrstev nebo k sedření textu u oslabenějších okrajů podložky. Nikde však nebyl zaznamenán tzv. halo efekt nebo vypadávání média.

7 Restaurátorský záměr

- 1) Odebrání mikrobiologických stěrů
- 2) Dezinfekce objektu pomocí par n-butylalkoholu
- 3) Fotodokumentace objektu před restaurátorským zásahem
- 4) Odběr vzorků pro chemicko-technologický průzkum a základní analýzy (měření pH, batofenantrolinový test, zkoušky stability záznamových medií)
- 5) Demontáž bloku a kontrola dosavadního pořadí listů
- 6) Sejmутí listu předsádky z přídeští pomocí 3% vodného roztoku Tylose MH 6000
- 7) Mechanické suché čištění papíru, označení uvolněných vysprávek
- 8) Mokrě čištění papírové podložky, fixace záznamových medií (vyzina, cyklododekan ve spreji, 1,5% Tylose MH 300), námok v obohacené vodě, doklizení (0,5% Tylose MH 300)
- 9) Doplnění ztrát papírové podložky papírovou suspenzí
- 10) Kontrolní batofenantrolinový test a měření pH papírové podložky po zásahu
- 11) Vyspravení bloku a podlepení předsádek japonským papírem (3% Tylose MH 6000, pšeničný škrob)
- 12) Bodové přilepení defektů papíru a oddělených vysprávek na původní pozice
- 13) Kompletace složek, šití, klížení a zaoblení knižního bloku
- 14) Suché čištění dřevěné desky
- 15) Suché a mokré čištění usňového pokryvu, sejmутí papírového štítku z hřbetu pokryvu
- 16) Mechanické čištění fixace usňových řemíneků, mokré čištění ethanolem, konsolidace a fixace 1,5% Paraloidem B72 v toluenu
- 17) Tmelení dochované desky, výroba chybějící desky
- 18) Nasazení knižní vazby
- 19) Vyspravení pokryvu novými doplňky usně a opětovné pokrytí vazby
- 20) Vyspravení řemíneků japonským papírem a tmelem z vláken usně a 4% vodného roztoku Tylose MH 6000
- 21) Bodové nalepení sejmутých štítků na list zadní předsádky (3% Tylose MH 6000)
- 22) Vylepení druhého předsádkového listu přední desky
- 23) Zhotovení košilky a adjustáž fragmentů
- 24) Výroba ochranného obalu pro zrestaurovaný objekt a adjustované fragmenty
- 25) Závěrečná fotodokumentace a vyhotovení restaurátorské dokumentace

8 Postup restaurování

8.1 Dezinfekce a fotodokumentace

Přestože kniha nevykazovala viditelné mikrobiologické napadení byly preventivně odebrány stěry k analýze, kterou vykonala doc. Ing. Marcela Pejchalová, Ph.D. Výsledek však objevil přítomnost aktivních plísní. Proto byla kniha dezinfikována v hermeticky uzavřeném prostoru pomocí par 96% n-butanolu po dobu 48 hod. Posléze byl objekt umístěn do digestoře a odebrán kontrolní stěr k analýze, jež potvrdila úspěšnost zásahu (Text. p. 1).

Následně bylo přistoupeno k důkladné fotografické dokumentaci restaurovaného objektu. Fotografie zachycující stav objektu před zásahem byly pořízeny za užití nekonečného pozadí a zábleskových světel *Fomei Digital Pro X 300*. Fotografie z průběhu restaurování byly zhotoveny při různorodých světelných podmínkách. V obou případech byl použit fotoaparát *Canon EOS 70D*. Makrosnímky byly opatřeny stereomikroskopem *Leica S6D* s fotoaparátem *Canon EOS 600D*.

8.2 Odborné analýzy

Dále byly odebrány vzorky pro chemicko-technologický průzkum za účelem určení vlákninového složení původních motouzových vazů a nitě šití (Text. p. 2–11). K určení typu činění, stupně koherence vláken a teploty smrštění byl odebrán vzorek usně (Text. p. 12–14). Analýza useň posoudila jako silně degradovanou s teplotou smrštění o 33,7 °C a nedoporučovala užití vody. To však neodpovídalo vizuálnímu ani mechanickému stavu pokryvu, proto byla po konzultaci s vedoucím práce analýza provedena znovu. Druhá analýza první zhodnocení vyvrátila, useň posoudila jako mírně degradovanou a teplotu smrštění stanovila na 47,85 °C. Pokryv byl také pozorován pod mikroskopem za účelem zjištění druhu zvířete (Obr. 5–6).

V knize bylo užito rozličných záznamových medií, které byly posouzeny z hlediska jejich stability (Foto. 1, Text. p. 15). Téměř polovina médií reagovala na suchý otěr a na přitlak po namočení ve vodě, případně i ethanole. Test na lékařský benzín byl ve všech případech negativní.

S ohledem na rozsáhlé užití železagalového inkoustu byly zjišťovány volné ionty železa tzv. batofenantrolinovým testem (Text. p. 16). Čtverečky filtračního papíru

byly ponořeny do nasyceného roztoku batofenantrolinu v etanolu a vysušeny. Poté navlhčeny demineralizovanou vodou a přiloženy na zvolená místa, kde byly na pár sekund přitlačeny. Pozitivní reakci indikovalo růžové zbarvení povrchu filtračního papíru, jež se projevilo v malé míře u čtyř z pěti zkoušek.

Poslední analýzou bylo měření kyselosti papírové podložky pomocí dotykové elektrody (Foto. 2, Text. p. 17). Měření bylo provedeno na pěti listech vždy ve třech bodech. Naměřené hodnoty se pohybovaly mezi 6,35–7,23 s průměrnou hodnotou pH 6,82. Vedle toho bylo zaznamenáno pH několika vysprávek a míst s železagalovým inkoustem, žádná z naměřených hodnot však nenasvědčovala nutnosti dalšího opatření.

8.3 Demontáž a suché čištění knižního bloku

Vzhledem ke stavu dochovaného organismu šití se demontáž bloku spíše zabývala důkladnou kontrolou pořadí listů a doplněného značení vůči digitalizovanému exempláři¹⁶ (Foto. 3). Zároveň bylo graficky zaznamenáno umístění fragmentů nitě původního šití a odlepených vysprávek, jež byly označeny měkkou tužkou (Obr. 13-14, 42–47). Vysprávky, jež se samovolně neoddělovaly od podložky, byly ponechány na místě bez označení. Na závěr procesu byl sejmut dochovaný list předsádky navlhčením skrz Hollytex 4% vodným roztokem Tylose MH 6000 (Foto. 4).

Papírová podložka knižního bloku byla čištěna suchou cestou pomocí gum Wallmaster a jemného štětce (Foto. 5). Guma byla zvolena na základě zkoušky, kdy v porovnání s gumami Wishab a grafické gummy dosáhla nejspokojivějších výsledků.

8.4 Mokrý čištění papírové podložky a fixace záznamových medií

Postup mokrého čištění byl založen na zkouškách s dvojlisty porovnatelného znečištění (Text. p. 18). Předmětem pozorování byl efekt teploty, délky námoku, přídatku tenzidu (Spolapon AOS 146) a metod sušení na efektivitu vyčištění a rozměrovou stálost papíru. Zároveň byla porovnána hodnota pH před a po čištění (Text. p. 17), pevnost neklíženého a klíženého papíru.

Za nejoptimálnější se ukázaly být tři námoky ve vodě se vstupní teplotou o 38°C (±2°C) bez přidání tenzidu. Čtvrtý 10 min. námok v obohacené vodě byl do procesu

¹⁶ *Biblij česká* [online]. 2. vydání. Praha: Pavel Severin z Kapí Hory, 1537. signatura: 54 A 000014. Národní knihovna České republiky, Praha. Dostupné z: Manuscriptorium.com https://www.manuscriptorium.com/apps/index.php?direct=record&pid=NKPEOD-NKCR__54_A_000014_45DTOXE-cs [cit. 2023-26-07]

zařazen kvůli rozsahu užití železozalového inkoustu (Foto. 8). Následovalo zavadnutí papírové podložky, její jednostranné doklizení 0,5% vodním roztokem Tylose MH 300 a vysušení na volno (Foto. 9). V průběhu koupání došlo k oddělení přilepených štítků na předsádce a některých přilepených vysprávek, jež byly dodatečně označeny a zaznamenány.

V bloku bylo užito mnoho záznamových médií, z nichž řada reagovala na suchý ořer a přítlak po zvlhčení (kap. 8.2 Odborné analýzy). Jejich nežádoucí reakci však bylo předejito omezením stěru a sušením bez tlaku. V procese mokrého čištění sice docházelo k vyplavení uvolněných částic, avšak bez vizuální změny. Většina reagujících navíc nebyla nositelem jakékoliv informace a reagovala pouze v silném nánosu. Z těchto důvodů nebyla před čištěním provedena žádná opatření a až posléze fixována povrchovým doklizením. Výjimkou byly poznámky na listech složky „ll“ napsané červeným médiem (červená 1), které se velmi snadno stíraly. V tomto případě bylo přistoupeno k trvalé fixaci parou 4% vodného roztoku vyziny (Foto. 6). Ani opakovaná aplikace prostředku nicméně nezabezpečila poznámky úplně. Kvůli následujícímu klížení podložky však bylo rozhodnuto proces neopakovat. Před mokřím čištěním proto bylo médium zajištěno cyklohexanem ve spreji (Foto. 7). Po sublimaci fixativu již mohlo být přistoupeno k doklizení. Koncentrace klíždla přitom byla lokálně navýšena na 1,5% a bylo aplikováno přes Hollytex (zbytek podložky klížen standartně). Posléze provedený zkuškový stěr potvrdil úspěšnost zásahu.

8.5 Doplnění ztrát papírové podložky

Pro doplnění ztrát papírové podložky byla zvolena metoda dolévání, jejíž základní surovinou je bílá papírovina (60% bavlny, 40% lnu). Ta byla již dříve obarvena saturnovými azobarvivy do několika základních barev, z nichž byly namíchány dva vůči papíru neutrální odstíny. Středových tónů mezi nimi bylo dosaženo vrstvením. Samotná papírová suspenze byla připravena smícháním rozvlákněné papíroviny v demineralizované vodě s 1,5% vodným roztokem Tylose MH 300 v poměru 1:2.

Přípravu dvojlistů před doléváním však ztěžoval rozsah ztrát v jejich středech. Oddělené listy nebylo podle čeho napojit nebo zbývající fragmenty nebyly dostačující. Po vyzkoušení několika metod se za nejvhodnější ukázalo vycentrování listů dle nejlépe dochovaného dvojlistu v dané složce, jímž byl většinou středový. Listy, které byly v rámci převazby horizontálně převráceny byly uvedeny do patřičné polohy. A to

za účelem zachování návaznosti textu na úkor dosažení ořezu a přemístění barvy ořízky z předního okraje do středu dvojlistu.

Následně byly dvojlisty přesunuty na vakuový stůl a dolity všechny ztráty v několika vrstvách (Foto. 10). Stejnou metodou byly nahrazeny chybějící listy všech dochovaných složek a předsádky skládající se ze dvou dvojlistů (Obr. 10). Nejednalo se však o křídélka, ale dolitky plného formátu. Doplněné dvojlisty byly na pár sekund zalisovány mezi plstmi, hned poté vyndány a sušeny na volno. Posléze bylo provedeno kontrolní měření pH po restaurování a batofenantrolinový test kontrolující přítomnost iontů železa po koupání (Text. p. 16 a 17).

8.6 Vyspravení bloku a podlepení předsádek

Trhliny byly vyspraveny tónovanými i netónovanými japonskými papíry Kouzo plošné hmotnosti 6 g/m² a 3,6 g/m². K tónování byly užity vodné roztoky azobarviv. Výběr materiálu závisel na místě a rozsahu poškození, například k scelení trhlin v texte byl preferován spíše papír nižší plošné hmotnosti. Proužky japonského papíru Kouzo 6 g/m² byly zpevněny i středy vždy minimálně dvou dvojlistů složky (Foto. 11). Vnější list z vnější strany a středový list z vnitřní, další případně z vnější strany. Veškeré lepení bylo provedeno 3% vodným roztokem Tylose MH 6000, poté byly dvojlisty vkládány do lisu k úplnému vyschnutí.

Defekty listů (kap. 4.2 Typologie knižního bloku), jež byly v důsledku předchozích kroků narovnány, byly opětovně ohnuty a bodově přilepeny 3% vodným roztokem Tylose MH 6000 k podložce (Foto. 13 a 14). Stejně byla na původní pozice bodově přilepena většina sejmutých vysprávek (Obr. 42–47). Výjimkami byly pouze případy, kdy by nalepené prvky zakrývaly text. Dále byly celoplošně podlepeny některé předsádkové listy (dva listy přední, jeden list zadní, Foto. 12). Podlepovalo netónovaným japonským papírem Mino Tengujo 9 g/m² pomocí směsi 3% Tylose MH 6000 a hustého pšeničného škrobového mazu. Středový dvojlist zadní předsádky byl zpevněn proužkem pouze ve středu z vnitřní strany stejně jako ostatní složky bloku (Kouzo 6 g/m²). Posléze byly odstraněny přesahy japonských papírů, blok znovu zkompletován a vložen do lisu k vyvzdušnění (Foto. 15).

8.7 Šití, klížení, zakulacení bloku

Způsob šití bloku byl založen na poznatcích uvedených v typologickém popise (kap. 4.2 Typologie knižního bloku), které by měly vést k rekonstrukci původního

organismu šití v největší možné míře. Některé jeho aspekty však byly stále neznámé (např. zapošivací steh). Kvůli míře poškození objektu bylo také nutné užití nových materiálů, jež byly vybrány na základě fragmentů původního organismu. Knižní blok byl ušit zepředu dozadu na čtyři pravé dvojité motouzové vazy (Foto. 16), jejichž rozložení určovaly stopy po vyvázání původních na hřbetě vazby. Vzhledem k formátu knihy a absenci mezivazných přelepů hřbetu bylo nakonec zvoleno šití přímé a zapošivací steh s křížením k propojení složek. Nit byla vždy navazována uvnitř složky a předem naviskována včelím voskem.

V rámci stejného kroku byly přišity i středové vysprávky. Ušitý blok byl posléze sklepnut na hřbet a zaklížen do roviny kožním klihem (Foto. 17). Po vyschnutí lepidla byla na hřbet nanesena vrstva pšeničného škrobového mazu, čímž byly rozvolněny složky, a blok byl za pomoci kladiva zaoblen (Foto. 18).

8.8 Čištění desky a pokryvu

Jelikož pokryv knihy s dochovanou deskou spojovaly pouze provlečené řemínky, mohla být deska očištěna z obou stran suchou ceskou štětcem a gumou Wallmaster (Foto. 20). Stopy červené barvy po natření ořízky byly z procesu vyřazeny.

Obdobně byl čištěn i usňový pokryv, nejdříve na sucho štětcem a gumou, poté na mokro dle provedených zkoušek (Foto. 21). Za nejúčinnější metodu se ukázalo užití vatových tamponů a tyčinek navlhčených demineralizovanou vodou. Aplikace pěny 1% vodného roztoku Alvolu OMK nedosáhla lepších výsledků. Kromě toho došlo k sejmutí papírového štítku ze hřbetu knihy pomocí navlhčení skrz Hollytex 3% vodným roztokem Tylose MH 6000 (Foto. 22). V průběhu celého procesu bylo dbáno na minimalizaci promáčení usně.

8.9 Čištění fixace řemínek, tmelení dochované desky a zhotovení nov, jejich nasazení

Korozní produkty z povrchu železných hřebíků byly odstraňovány mechanicky pomocí ocelové vaty a jehly, ale pouze v míře, jež dovolili drolicí se oblasti (Foto. 23). Poté bylo přistoupeno k očištění pomocí ethanolu, konsolidaci a fixaci 1,5% roztokem Paraloidu B72 v toluenu. Zároveň bylo z okolí hřebíků odstraněno zkorodované dřevo (Foto. 24). Tím vznikly otvory, jež byly později vyplněny tmelem ze smrkových pilin, kostního klihu a lněné fermeže (Foto. 25). Na závěr byla přebytečná hmota odstraněna skalpelem.

Nová deska byla zhotovena z 7mm silného smrkového dřeva s vlákny rovnoběžnými s hřbetem knihy. Dřevo bylo potřeba pouze zařezat ruční pilkou na požadovaný formát a zhranit okraje pomocí dláta, pilníku nebo smirkového papíru dle dochované desky (kap. 4.1 Typologie knižní vazby, Foto. 26 a 27).

Nasazení desek probíhalo ve dvou fázích. V první byly zkráceny a rozčesány konce motouzových vazů. Pak promazány pšeničným škrobovým mazem a ve vějíři nalepené na vnější listy předsádek směsí škrobu a kostního klihu (Foto. 28). Ihned poté byla kniha umístěna do lisu. V druhé fázi byly stejnou směsí potřeny vnější listy předsádek a přilepeny desky jejich položením na list (Foto. 29). Ke schnutí docházelo opět v lise.

8.10 Vyspravení a nalepení usňového pokryvu

Pro vyspravení původního pokryvu byla zvolena tříslučiněná kozina. Za účelem dosažení neutrální barevnosti vůči originálu byla useň opakovaně mořena směsí lihových mořidel Chemoxyl a BASF barviv v lihu, poté promyta ve vodě a ponechána sušení. Jelikož se jednalo o tenký materiál již z výroby, mohly z něj být rovnou vystřiženy dostatečně velké záplaty. Tenčení materiálu tak povětšinou spočívalo v úpravě okrajů, pouze záplaty umístované pod trhlinami byly vytenčeny i v ploše (Foto. 30). Ty pak byly nalepeny hustým škrobovým mazem přímo na desky a hřbet bloku, v rozích současně založeny původním způsobem (Obr. 10).

Následně bylo přistoupeno k postupnému lepení původního pokryvu pomocí hustého škrobového mazu (Foto. 31). Smrštění usně si však vyžádalo její vytažení, proto byla dle potřeby provlhčována několika minutovým působením škrobového mazu. Na hřbetu byly také silnou nití vyvázány vazy (Foto. 32). Mezi vazy byl materiál přitisknut pomocí širokého tkalounu.

8.11 Vyspravení usňových řemíků, dolepení předsádky

Oddělené vrstvy usňových řemíků byly slepeny kožným klihem. Mezi vrstvy byly současně vkládány kusy tónovaného japonského papíru Mino Tengujo 9 g/m². Důvodem bylo zajištění obzvláště náchylných oblastí s trhlinami a ztrátami materiálu. Zároveň byl tmelem v několika vrstvách doplněn materiál obou řemíků v místě otvoru fixace spon (Foto. 33). Tmel byl připraven z vláken usně seškrábnutých z rubové (masové) strany mořené koziny, jež byla použita i na záplaty a 4% vodným roztokem Tylose MH 6000.

Poté byly navraceny sejmuté štítky z dochovaného předsádkového listu jejich bodovým nalepením pomocí 3% vodného roztoku Tylose MH 6000. Na závěr bylo druhým listem přední předsádky škrobovým mazem vylepeno předešlé desky (Foto. 34). K sušení nejdříve docházelo při otevřené desce, poté se zavřenou deskou v lise.

8.12 Adjustáž fragmentů, zhotovení košilky a ochranného obalu, závěrečná dokumentace

Fragmenty doprovázející knihu byly adjustovány na desky z alkalické lepenky BoxBoard (550 g/m², 0,7 mm) v pouzdech z Melinexu (100 μm), jež byly po stranách zataveny pájkou. K uchycení pouzder sloužily melinexové proužky procházející otvory na zadní stranu destiček, kde byly fixovány Filmoplastem T.

Jelikož zrestaurovaný knižní blok u přední ořízky vyčníval z vazby, byla pro jeho ochranu zhotovena košilka z alkalické lepenky Alphacell Antique (350 g/m², 0,5 mm). K přední stěně košilky pak byly přichyceny usňové řemínky, a to dvěma melinexovými proužky, jež byly uchyceny stejně jako na deskách fragmentů.¹⁷

Na závěr byl pro zrestaurovaný objekt a přílohový materiál na míru zhotoven ochranný obal Phase-box s krčkem z alkalických lepenek BoxBoard (550 g/m², 0,7 mm) a AlphaCell Antique (1505 g/m², 2,0 mm). K veškerému lepení byl užit Akrylep 545. Po dokončení všech zásahů byl fotograficky zdokumentován stav objektu po restaurování za stejných podmínek jako před zásahem a byla vypracována restaurátorská dokumentace.

¹⁷ ŠKODOVÁ, Růžena. *Komplexní restaurování starého tisku Svatováclavská bible. Litomyšl, 2021. Bakalářská práce. Univerzita Pardubice. s. 45*

9 Seznam použitých materiálů a chemikálií

9.1 Použité materiály

- Papírovina (60 % bavlna, 40 % len; papírna Velké Losiny)
- Japonský papír Kouzo 3,6 g/m² a 6 g/m²
- Japonský papír Mino Tengujo 9 g/m²
- Motouz (100% konopí)
- Nit (100% len)
- Smrkové dřevo a piliny
- Lněná fermež
- Tříslučiněná kozina

9.2 Použité chemikálie

- Demineralizovaná voda (H₂O)
- Paraloid B72 (akrylátová pryskyřice na bázi kopolymeru etylmetakrylát – metylakrylát)
- Butanol (C₄H₁₀O)
- Toluén (C₇H₈)
- Lékařský benzin (C₆H₁₄)
- Obohacená voda (demineralizovaná voda obohacená o ionty Mg⁺ a Ca⁺ s hodnotou vodivosti 1700 μS/cm)
- Vyzina (kolagenní materiál získávaný z plovacích měchýřů jeseterovitých ryb)
- Ethanol (C₂H₆O)
- BASF barviva rozpustná v lihu
- Lihová mořidla Chemoxyl
- Cyklododekan (C₁₂H₂₄) ve spreji
- Azobarviva: 0,3% Saturninová šed' LRN, 0,3% Saturninová hněd' L2G, 0,1% Saturninová žlut' LFF 200
- Batofenantrolin (C₂₄H₁₆N₂)
- Tylose MH 300 (methylhydroxyetylcelulóza), 0,5% a 1,5% vodný roztok
- Tylose MH 6000 (methylhydroxyetylcelulóza), 3% a 4% vodný roztok
- Kostní a kožní klič (adhezivum na bázi vláken kolagenu)
- Pšeničný škrob
- Včelí vosk

9.3 Pomocné materiály

- Cleanmaster (též Wallmaster, 100% čistá měkká latexová guma bez obsahu chemikálií)
- Filc (vlna)
- HollyTex 33 g/m² a 81 g/m² (100% polyester bez obsahu kyselin)
- Vátové tyčinky a tampony (100% bavlna)
- Sterilní vatové tyčinky na stěry
- Ocelová vata a jehla
- Smirkové papíry různé zrnitosti

9.4 Materiály použité při adjustáži fragmentů a výrobě ochranného obalu

- Akrylep 545 (samosítující akrylátová disperze s obsahem aditiv a konzervačního prostředku, s obsahem alkalické rezervy, pH 7,5–8,5)
- Lepenka AlphaCell Ivory (350 g/m², 0,5 mm a 1505 g/m², 2 mm, alkalická archivní lepenka bez obsahu kyselých složek a ligninu, pH 8,0)
- Lepenka Box Board 550 g/m², 0,7 mm (alkalická archivní lepenka, 100% celulóza, bez obsahu zjasňovadel a ligninu, pH 7,5–10,0, alkalická rezerva >3 %)
- Filmoplast T (240 µm, samolepící textilní páska z tkaného plátna, pH 7,0 lepicí vrstva)
- Melinex 401 (100 µm, 100% polyesterová folie, vysoce transparentní, inertní, chemicky i rozměrově stálá, nestárne a nežloutne)
- Suchý zip samolepící 3M Dual-Lock

10 Podmínky uložení

Klimatické podmínky:

- Relativní vlhkost 45–50 % ± 5% za 24 hod.
- Teplota 16–18 °C ± 2°C za 24 hod.

Podmínky vystavování:

- Intenzita osvětlení max. 50 lux
- Maximální roční osvit 12 000 lx·h za rok

Objekt má být uchováván v prostředí se stabilní teplotou a relativní vlhkostí vzduchu. Případné změny klimatických podmínek by měly probíhat pozvolně, je nezbytné se vyvarovat náhlým výkyvům. Objekt je třeba chránit před přímým slunečním světlem a prachem, zajištěna má být dostatečná cirkulace vzduchu. Knihu je doporučeno uchovávat v horizontální poloze v ochranném obalu, jež byla zhotovena přímo na míru objektu. Knižní blok má být chráněn košilkou zasunutou mezi desky a knižní blok, k její přední stěně mají být uchyceny usňové řemínky. Při manipulaci s objektem je nutné postupovat šetrně, desky by se neměly otevírat více než do 110°. Obzvlášť potřebné je vyvarovat se zbytečnému mechanickému namáhání usňových řemínků. Vhodné je také užití ochranných rukavic a podkládacích klínů.

11 Závěr

Předmětem komplexního restaurátorského zásahu bylo druhé vydání *Biblij České*, též známé pod názvem *Bible Severinova*. Starý tisk byl opatřen celousňovou převazbou se smrkovými deskami a nejspíše dírkovým hranovým kováním. Cílem zásahu bylo navrácení funkčnosti objektu a zpomalení degradačních procesů jednotlivých materiálů. Zároveň bylo usilováno o zachování všech původních prvků a o omezení zásahu na nezbytně nutné kroky.

Počáteční část bakalářské práce se zabývá historií Severinské tiskárny a pohusitské produkci Biblií Českých. Následující kapitoly popisují celkový stav objektu před restaurováním. Jednou ze specifik objektu bylo nesprávné obrácení oddělené knižní vazby vůči knižnímu bloku a ztráta jedné z desek. Na restaurátorský záměr, jenž zůstal téměř bez změn až do konce zásahu, navazuje důkladný popis jednotlivých restaurátorských kroků. V další kapitole jsou uvedeny veškeré použité materiály a chemikálie. Popsané jsou také úložné a výstavné podmínky, a jak s knihou manipulovat. Celou práci doprovází rozsáhlé přílohy a fotografie dokumentující průběh zásahu, stav objektu před a po restaurování apod.

Na základě výsledků mikrobiologické analýzy bylo přistoupeno k dezinfekci objektu parami n-butanolu. Následně byly očištěny od nečistot všechny aspekty knihy suchou a případně i mokrou cestou. V nezbytné míře byly doplněny materiálové ztráty jak papírové podložky, tak usňového pokryvu a řemínků. Knižní blok byl znovu ušit na základě dříve získaných poznatků, jež měly vést k co nejvěrnější rekonstrukci téměř nedochovaného organismu šití. Restaurování knižního bloku bylo zakončeno zaklizením a zaoblením hřbetu. Knižní vazba byla opatřena novou smrkovou deskou, jež doplnila v minulosti ztracenou. Dále byly nasazeny obě desky ve správné poloze a vazba byla opětovně pokryta. Nakonec byl pro zrestaurovaný objekt a adjustované fragmenty na míru vyroben Phase-boxem s krčkem. Pro ochranu vyčnívajícího knižního bloku byla také zhotovena košilka, na níž byly adjustovány nefunkční řemínky. Restaurátorský zásah splnil veškeré cíle stanovené před jeho započítím, knize byla navrácena funkčnost i kompaktnost a zároveň byly zachovány původní prvky.

12 Seznam použité literatury, zdrojů a reprodukcí

12.1 Seznam použité literatury

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

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

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

ŠKODOVÁ, Růžena. *Komplexní restaurování starého tisku Svatováclavská bible*. Litomyšl, 2021. Bakalářská práce. Univerzita Pardubice.

SOJKOVÁ, Karina. *Kovové prvky v knižní vazbě jejich vývoj, výroba, restaurování a konzervace*. Litomyšl, 2010. Diplomová práce. Univerzita Pardubice.

VOIT, Petr. *Český knihtisk mezi pozdní gotikou a renesancí I: Severinsko-kosořská dynastie 1488-1557*. Praha: KLP, 2013. ISBN 978-80-86791-98-2.

VOIT, Petr. *Encyklopedie knihy: starší knihtisk a příbuzné obory mezi polovinou 15. a počátkem 19. století*. Praha: Libri, 2006. ISBN 80-7277-312-7.

12.2 Seznam použitých zdrojů

Biblij česka [online]. 2. vydání. Praha: Pavel Severin z Kapí Hory, 1537. sign. 54 A 000014. Národní knihovna České republiky, Praha. Dostupné z: Manuscriptorium.com https://www.manuscriptorium.com/apps/index.php?direct=record&pid=NKPEOD-NKCR_54_A_000014_45DTOXE-cs

12.3 Seznam použitých reprodukcí

Obr. 48 Titulní list, *Biblij česka* [online]. 2. vydání. Praha: Pavel Severin z Kapí Hory, 1537. sign. 54 A 000014. Národní knihovna České republiky, Praha. s. 1

Obr. 49 Celostránková ilustrace – předmluva 1, *Biblij česka* [online]. 2. vydání. Praha: Pavel Severin z Kapí Hory, 1537. sign. 54 A 000014. Národní knihovna České republiky, Praha. s. 3

Obr. 50 Celostránková ilustrace – Stvoření světa, *Biblij česka* [online]. 2. vydání. Praha: Pavel Severin z Kapí Hory, 1537. sign. 54 A 000014. Národní knihovna České republiky, Praha. s. 12

Obr. 51 Celostránková ilustrace na počátku Starého zákona, *Biblij česká* [online]. 2. vydání. Praha: Pavel Severin z Kapí Hory, 1537. sign. 54 A 000014. Národní knihovna České republiky, Praha. s. 13

Obr. 52 Celostránková ilustrace na počátku Nového zákona, *Biblij česká* [online]. 2. vydání. Praha: Pavel Severin z Kapí Hory, 1537. sign. 54 A 000014. Národní knihovna České republiky, Praha. s. 954

Obr. 53 Rejstřík, *Biblij česká* [online]. 2. vydání. Praha: Pavel Severin z Kapí Hory, 1537. sign. 54 A 000014. Národní knihovna České republiky, Praha. s. 1205

Všechny reprodukce dostupné z: Manuscriptorium.com https://www.manuscriptorium.com/apps/index.php?direct=record&pid=NKPEOD-NKCR_54_A_000014_45DТОXE-cs

13 Seznam použitých zkratek

apod. – a podobně

atd. – a tak dále

cca. – cirka, přibližně

Foto. - fotodokumentace

FR UPCE – Fakulta restaurování Univerzity Pardubice

kol. – kolektiv

Obr. – obrázek

poz. – poznámka

tzv. – tak zvaně

min. – minut

st. – století

mm – milimetrů

např. – například

kap. – kapitola

hod. – hodin

Text. p. – textová příloha

s. – strana

max. – maximálně

arch. sign. – archová signatura

14 Textová příloha

Obsah:

- Text. p. 1 mikrobiologická analýza s. 1/1
- Text. p. 2 chemicko-technologický průzkum s. 1/10
- Text. p. 3 Chemicko-technologický průzkum s. 2/10
- Text. p. 4 Chemicko-technologický průzkum s. 3/10
- Text. p. 5 Chemicko-technologický průzkum s. 4/10
- Text. p. 6 Chemicko-technologický průzkum s. 5/10
- Text. p. 7 Chemicko-technologický průzkum s. 6/10
- Text. p. 8 Chemicko-technologický průzkum s. 7/10
- Text. p. 9 Chemicko-technologický průzkum s. 8/10
- Text. p. 10 Chemicko-technologický průzkum s. 9/10
- Text. p. 11 Chemicko-technologický průzkum s. 10/10
- Text. p. 12 Teplota smrštění s. 1/3
- Text. p. 13 Teplota smrštění s. 2/3
- Text. p. 14 Teplota smrštění s. 3/3
- Text. p. 15 zkoušky stability záznamových médií
- Text. p. 16 Batofenantrolinový test
- Text. p. 17 Měření pH
- Text. p. 18 Zkoušky mokrého čištění

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

MIKROBIOLOGICKÉ ZKOUŠKY

Místo odběru: Diana Janečková B.P. Fakulta restaurování Univerzity Pardubice Ivan Kopáček	Materiál: Stěry provedeny sterilním vatovým tampónem, na dřevěné špejli
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------

Datum provedení: odběr 15. 11. 2022; začátek mikrobiologické analýzy 25. 11. 2022.
Opakovaná analýza po desinfekci byla provedena 3. 1. 2023, začátek kultivace 12. 1. 2023

Provedené zkoušky:

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.

Výsledky: po první kultivaci byla zjištěna významná kontaminace mikroskopickými vláknitými houbami. Celkem 20 kolonií, převažuje rod *Cladosporium*.



Po desinfekci se počet zárodků významně snížil. Opakovanou kultivací bylo zjištěno pouze 5 drobných kolonií rodu *Penicillium*.

Závěr:

Po provedené desinfekci byl významně redukován počet plísní rodu *Cladosporium*, po kultivaci (19. 1. 2023) bylo zjištěno pouze nevýznamné množství drobných kolonií, takže desinfekční zásah byl úspěšný.

Datum: 20. 1. 2023

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



Chemicko-technologický průzkum knižní vazby

Zadavatel průzkumu: Diana Janečková, (4. ročník), Ateliér restaurování papíru, knižní vazby a dokumentů.

Objekt: Severinova bible (B.P.) z roku 1537, zadavatel – Regionální muzeum v Chrudimi

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

Datum zadání průzkumu: únor 2023

Datum vyhodnocení průzkumu: únor 2023

Počet stran ve zprávě: 9



Fotografie objektu: Diana Janečková

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 v procházejícím bílém světle.

Příprava vzorků:

Důkaz přítomnosti tříslovin. Vzorky usní byly rozděleny na dvě části. První byla na podložním sklu zakápnuta destilovanou vodou, druhá byla zakápnuta 1% roztokem chloridu železitého. Obě byly zakryty krycím sklem a pozorovány pod stereomikroskopem SMZ 800.

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 stereomikroskopem SMZ 800.

Identifikace textilie – „stáček“ test. Test je určen pro rozlišení lnu a konopí a je založen na jejich opačné orientaci vnitřní struktury vlákna. 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.

2. Vzorčky k analýze

Objekt	Vzorek	Identifikační číslo vzorku	Místo odběru	Povrchová úprava	Stručný popis	Cíl analýzy	Metody analýzy
Severinova bible (B.P.) z roku 1537	DJ1	11036	složky „bb“ ¹ , knižní blok	ne	nit	vlákninového složení	OM, Herzbergovo činidlo, roztok fluoroglučinu, „stáček“ test
	DJ2	11037	přidešti knihy	ne	motouz vaz	vlákninového složení	OM, Herzbergovo činidlo, roztok fluoroglučinu, „stáček“ test
	DJ3	11038	pokryv	ne	useň	určení druhu činění usné	OM, roztok FeCl ₃
	DJ4	11233	pokryv	ne	useň		OM

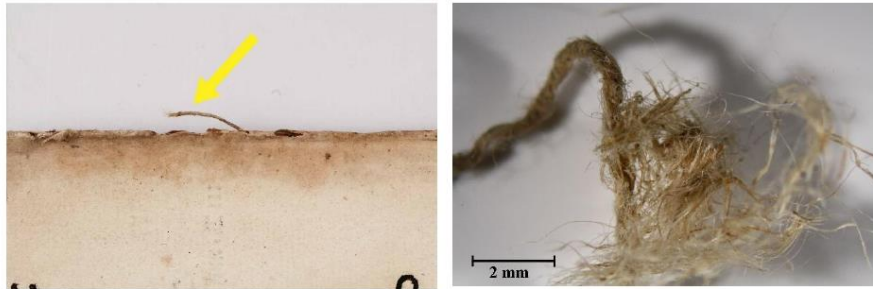
Identifikační číslo udává číslo dle vzorkového systému Katedry chemické technologie, Fakulty restaurování, Univerzity Pardubice.

3. Výsledky chemicko-technologického průzkumu

Vzorek č. DJ1/11036 nit

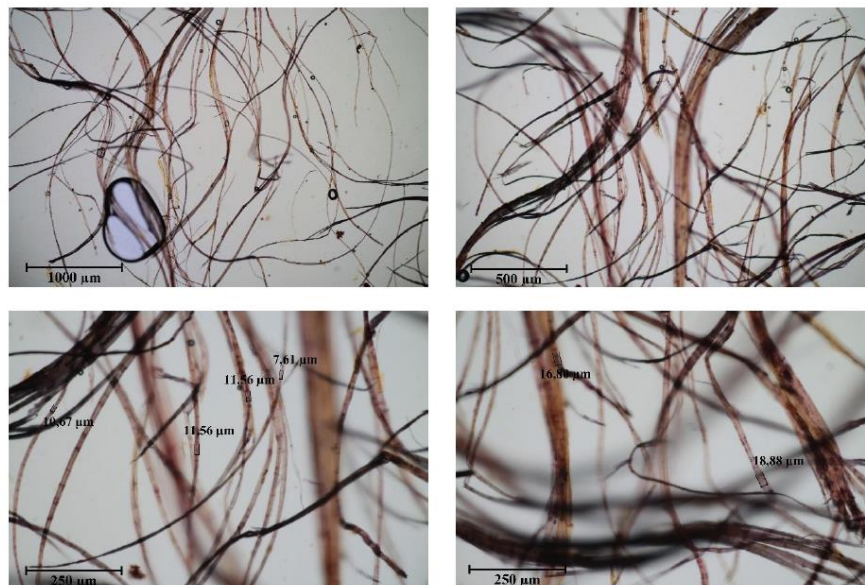
Lokalizace: složky „bb“, knižní blok

Detail místa odběru vzorku a detail vzorku

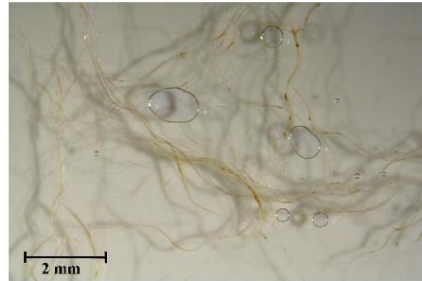


Místo odběru (fotografie Diana Janečková) a makrosnímek vzorku DJ1/11036. Fotografováno na stereomikroskopu SMZ 800, bílé dopadající světlo, zvětšení na mikroskopu 10x.

Identifikace vláken - optická mikroskopie



Chemicko-technologický průzkum



Snímek vláken vzorku DJ1/11036 v Herzbergově činidle. Fotografováno na optickém mikroskopu Nikon ECLIPSE LV100 při zvětšení na mikroskopu 50x, 100x, 200x v bílém procházejícím světle. V roztoku fluoroglučinu fotografováno na stereomikroskopu SMZ 800, bílé dopadající světlo, zvětšení na mikroskopu 10, 30x.

Vyhodnocení:

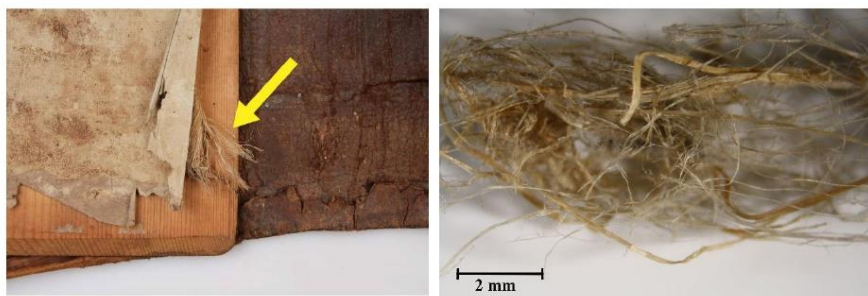
Vzorek DJ1/11036 tvořila textilie, jejíž jednotlivá vlákna mají viditelná kolénka, úzký lumen, a tloušťku vláken mezi 5 až 20 μm . Po styku s Herzbergovým činidlem došlo k zrůžovění vláken. Tyto znaky jsou typické pro lýková vlákna (například len, konopí, kopřiva, juta...). Po reakci s roztokem fluoroglučinu nedošlo k celkové barevné změně, pravděpodobně se tedy jedná o len nebo konopí.

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

Vzorek č. DJ2/11037 motouz vaz

Lokalizace: předeštlí knihy

Detail místa odběru vzorku a detail vzorku

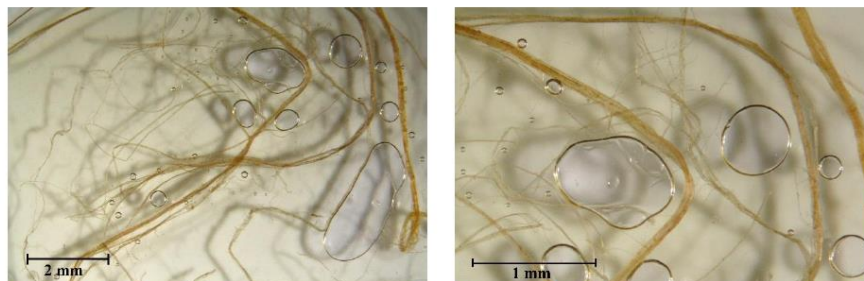


Místo odběru (fotografie Diana Janečková) a makrosnímek vzorku DJ2/11037. Fotografováno na stereomikroskopu SMZ 800, bílé dopadající světlo, zvětšení na mikroskopu 10x.

Identifikace vláken - optická mikroskopie



Chemicko-technologický průzkum



Snímek vláken vzorku DJ2/11037 v Herzbergově činidle. Fotografováno na optickém mikroskopu Nikon ECLIPSE LV100 při zvětšení na mikroskopu 50x, 100x, 200x v bílém procházejícím světle. V roztoku fluoroglučinu fotografováno na stereomikroskopu SMZ 800, bílé dopadající světlo, zvětšení na mikroskopu 10, 30x.

Vyhodnocení:

Vzorek DJ2/11037 tvořila textilie, jejíž jednotlivá vlákna mají viditelná kolénka, úzký lumen a tloušťku vláken mezi 10 až 20 μm . Po styku s Herzbergovým činidlem došlo k zřůžovění vláken. Tyto znaky jsou typické pro lýková vlákna (například len, konopí, kopřiva, juta...). Po reakci s roztokem fluoroglučinu nedošlo k celkové barevné změně, pravděpodobně se tedy jedná o len nebo konopí.

„Stáček“ test – vlákna vzorku se při vysoušení otáčela proti směru hodinových ručiček, mělo by se tedy jednat o vlákna konopí.

Vzorek č. DJ3/11038 useň

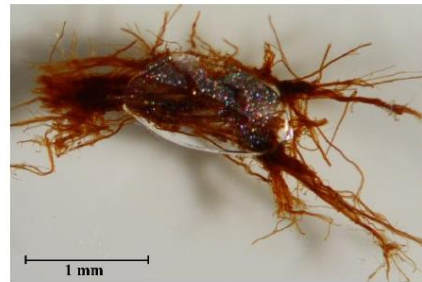
Lokalizace: pokryv

Detail místa odběru vzorku a detail vzorku



Místo odběru (fotografie Diana Janečková) a makrosnímek vzorku DJ3/11038. Fotografováno na stereomikroskopu SMZ 800, bílé dopadající světlo, zvětšení na mikroskopu 10x.

Důkaz přítomnosti tříslavin - optická mikroskopie



Makrosnímek vzorku DJ3/11038 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 tříslučiněnou useň.

Vzorek č. DJ4/11233 useň

Lokalizace: pokryv

Detail místa odběru vzorku a detail vzorku



Místo odběru (fotografie Diana Janečková) a makrosnímek vzorku DJ4/11233. Fotografováno na stereomikroskopu SMZ 800, bílé dopadající světlo, zvětšení na mikroskopu 20x.

Shrnutí výsledků průzkumu, vyhodnocení:

Vzorky DJ1/11036 a DJ2/11037 tvoří textilie z lýkových vláken, DJ1/11036 je pravděpodobně na bázi lnu a DJ2/11037 je pravděpodobně na bázi konopí. Vzorek usně DJ3/11038 obsahuje tříslovinu – pravděpodobně se jedná o třísločiněnou useň.

V Litomyšli 16. 2. 2023

Ing. Alena Hurtová

Fakulta restaurování
Univerzita Pardubice



Národní knihovna
České republiky
National Library
of the Czech Republic

TEPLOTA SMRŠTĚNÍ USNÍ

Univerzita Pardubice
Fakulta restaurování
Ing. Alena Hurtová
Jirásková 3
560 02 Litomyšl

MĚŘENÍ TEPLoty SMRŠTĚNÍ USNÍ

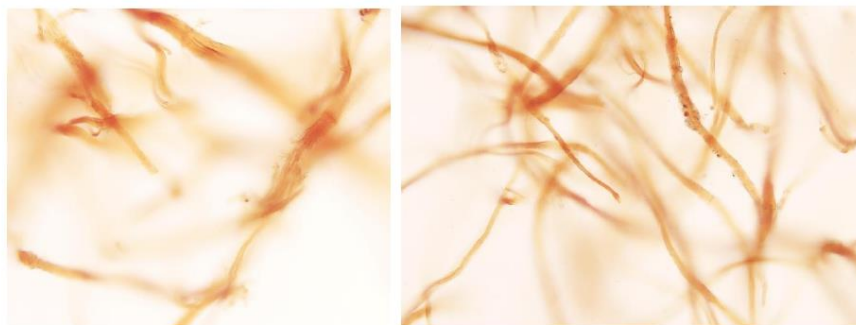
Měření teploty smršťení je prováděno mikroskopicky s použitím měřicí cely FP82 a termosystému FP900 (Mettler) a mikroskopu Olympus BX 60. Vzorek usně je namočen do destilované vody a rozvlákněn tupou hranou skalpelu. Rozvlákněný vzorek je v destilované vodě zahříván na vyhříváném stolku rychlostí 2 °C / min a smršťení vláken je pozorováno v mikroskopu při zvětšení 40x.

Severinova bible (B. P.), 1537, Regionální muzeum v Chrudimi

Vzorek č. DJ3/11038, pokryv

Koherence vláken

Rozvláknění vzorku probíhalo středně obtížně, po namočení destilovanou vodou snadno. Vzorek po rozvláknění obsahoval směs krátkých a dlouhých vláken. Taktěž směs částic a prachových částic. U vláken bylo pozorováno podélné štěpení a místy třepení.



Obr. 1 Vzorek po rozvláknění při zvětšení 200x

Národní knihovna České republiky, Klementinum 190, 110 00 Praha 1, tel./fax: +420 221 663 384

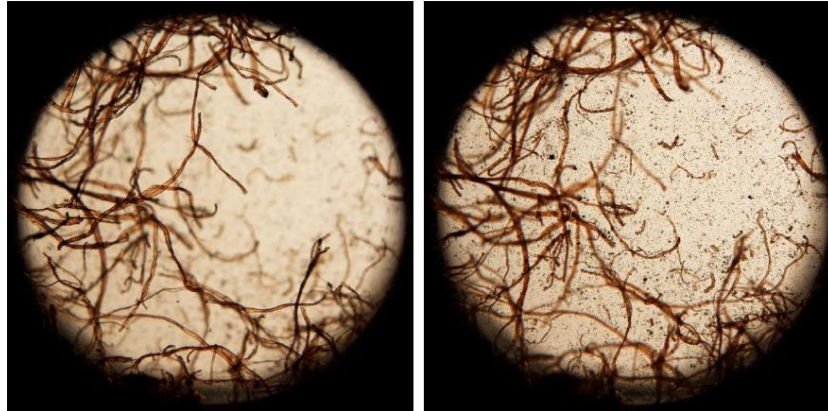
IČ 00023221 • DIČ CZ00023221 • Česká národní banka, Praha 1 • č.ú. 855 35 011/0710

e-mail: Nikola.Siposova@nkp.cz • www.nkp.cz • www.klementinum.cz



Národní knihovna
České republiky
National Library
of the Czech Republic

TEPLOTA SMRŠTĚNÍ USNÍ



Obr. 2 Vzorek po rozvláknění při zvětšení 40x

Teplota smrštění

Smršťování vláken probíhalo v intervalu 30,3 °C – 68,9 °C.

Zjištěná teplota smrštění je 33,7 °C.

Jedná se o silně degradovanou useň. Při restaurování je nutné vyvarovat se styku usně s vodou i s činidly obsahujícími vodu.

Vzorek č. **DJ4/11233**, pokryv

Koherence vláken

Rozvláknění vzorku tupou hranou skalpelu probíhalo velmi snadno i po namočení destilovanou vodou. Vzorek po rozvláknění obsahoval směs krátkých, středně dlouhých a dlouhých vláken. Taktéž menší množství prachových částic. U vláken bylo pozorováno podélné štěpení a třepení.

Národní knihovna České republiky, Klementinum 190, 110 00 Praha 1, tel./fax: +420 221 663 384

IČ 00023221 • DIČ CZ00023221 • Česká národní banka, Praha 1 • č.ú. 855 35 011/0710

e-mail: Nikola.Siposova@nkp.cz • www.nkp.cz • www.klementinum.cz



Národní knihovna
České republiky
National Library
of the Czech Republic

TEPLOTA SMRŠTĚNÍ USNÍ



Obr. 3 Vzorek po rozvláknění při zvětšení 200x




Obr. 4 Vzorek po rozvláknění při zvětšení 40x

Teplota smršštění

Smršťování vláken probíhalo v intervalu 40,7 °C – 65,3 °C.

Zjištěná teplota smršštění je 47,85 °C. Jedná se o mírně degradovanou useň.




V Praze dne 7. 6. 2023

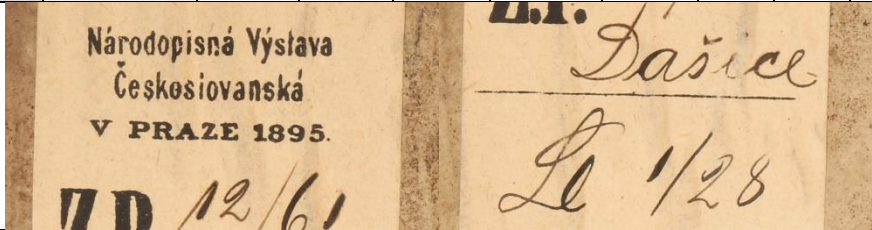



Ing. Nikola Šipošová
Oddělení vývoje a výzkumných laboratoří
Národní knihovna ČR – Centrální depozitář

Národní knihovna České republiky, Klementinum 190, 110 00 Praha 1, tel./fax: +420 221 663 384

IČ 00023221 • DIČ CZ00023221 • Česká národní banka, Praha 1 • č.ú. 855 35 0111/0710

e-mail: Nikola.Siposova@nkp.cz • www.nkp.cz • www.klementinum.cz

Médium	Místo (arch. sign.)	Suchý otěr	Voda		Ethanol		Benzin		Poznámka
			krvácení	přítlak	krvácení	přítlak	krvácení	přítlak	
Červená 1	ll iij	ANO	NE	ANO	NE	ANO	NE	NE	silná reakce
Červená 2	nn8	ANO	NE	NE	NE	NE	NE	NE	pastelka? prašné médium
	J6	ANO	NE	NE	NE	NE	NE	NE	
	Q6	ANO	NE	ANO	NE	NE	NE	NE	
	W6	ANO	NE	NE	NE	NE	NE	NE	
	CC6	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	
									
Růžová 1	x8	ANO	NE	ANO	NE	NE	NE	NE	zvýrazňovač
Růžová 2	H j	ANO	NE	NE	NE	NE	NE	NE	prašný médium
									
Ořízka červená	g iij	ANO	NE	ANO	NE	NE	NE	NE	reakce pouze při silném nánosu
	hh v	ANO	NE	ANO	NE	NE	NE	NE	
	K7	NE	NE	ANO	NE	NE	NE	NE	
	AA6	ANO	NE	NE	NE	NE	NE	NE	
Razítko	předsádka	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	špatné absorpce kapalin
									

Štítky knihoven – červená	předsádka	NE	NE	ANO	NE	ANO	NE	NE	
Štítek výstavy 1	předsádka	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	tisk
Štítek výstavy 2	předsádka	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	Inkoustové pero?
									
Tisk černý	různě	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	
Vybarvení iniciály	G6	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	
									
Zelená	C7	ANO	NE	NE	NE	NE	NE	NE	
									
Železagalový inkoust	b8	ANO	NE	NE	NE	NE	NE	NE	reakce pouze při silném nánosu
	oo ij	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	
	J j	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	
	M2	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	
	T6	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	
	AA8	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	

Místo (arch. sign.)	Zkoušené místo	Výsledek reakce – před restaurováním	Výsledek reakce – po restaurování
b6			
dd8			
oo ij			
AA8			
B			

pH knižního bloku	Před restaurováním					Po restaurování				
Označení listu	b5	s ij	ll j	F j	CC2	b5	s ij	ll j	F j	CC2
Pravý horní roh	6,59	6,88	6,64	6,88	6,84	7,88	7,82	7,74	7,44	7,73
Střed	6,70	6,78	7,23	7,02	7,20	7,93	7,80	7,89	7,79	7,83
Levý dolní roh	6,46	6,35	6,86	6,93	7,07	7,85	7,91	7,86	7,76	7,79
Rozsah hodnot:	6,35-7,23					7,44-7,93				
Průměrná hodnota:	6,82					7,8				
pH stran se železo- galovým inkoustem	Před restaurováním					Po restaurování				
Označení listu	b6	b8	ND	AA8		b6	b8	ND	AA8	
Pravý horní roh	6,59	6,47	6,41	7,05		7,84	7,90	7,85	7,93	
Střed	6,95	7,44	6,91	7,04		7,87	7,88	7,83	7,94	
Levý dolní roh	7,10	7,08	7,23	6,95		7,87	7,80	7,84	7,96	
Rozsah hodnot:	6,41-7,44					7,80-7,96				
Průměrná hodnota:	6,96					7,88				
pH papírových vysprávek	Před restaurováním					Po restaurování				
Označení vysprávek	f3	K4	K9	R6	R7	f3	K4	K9	R6	R7
	7,13	6,45	6,85	6,24	6,62	7,92	8,00	7,98	7,58	7,86
Rozsah hodnot:	6,24-7,13					7,58-8,00				
Průměrná hodnota:	6,66					7,87				
pH zkušebních listů mokrého čištění	Před mokrým čištěním					Po mokrém čištění				
Arch. sign. listu	oo ij	oo iij	oo iiij	pp v		oo ij	oo iij	oo iiij	pp v	
Pravý horní roh	7,14	7,26	7,28	6,13		6,73	7,71	7,08	7,73	
Střed	6,94	6,64	6,52	6,54		7,18	7,52	7,62	7,81	
Levý dolní roh	6,62	7,11	7,05	6,58		6,49	7,26	7,21	8,11	
Rozsah hodnot:	6,13-7,28					6,49-8,11				
Průměrná hodnota:	6,82					7,37				

Zkouška	01: list s arch. sign. oo ij			02: list s arch. sign. oo iij			
Námok	1.	2.	3.	1.	2.	3.	
Teplota	25°C	25°C	25°C	35°C	35°C	35°C	
Čas	10 min.	5 min.	5 min.	10 min.	5 min.	5 min.	
Doklizení	jednostranné			oboustranné			
Sušení	lis			pod zátěží			
Zkouška	03: list s arch. sign. oo iiij			04: list s arch. sign. pp v			
Námok	1.	2.	3.	1.	2.	3.	4.
Teplota	35°C	35°C	35°C	38°C	38°C	38°C	
Čas	10 min.	5 min.	5 min.	5 min.	5 min.	5 min.	10 min.
Další	0,1% Spolapon AOS						obohacená voda
Sušení	na volno			na volno			
Výsledek zkoušek							
Námok	1.		2.		3.		4.
Teplota	38°C		38°C		38°C		
Čas	5 min.		5 min.		5 min.		10 min.
Další							obohacená voda
Doklizení	jednostranné						
Sušení	na volno						

15 Obrazová příloha

Obsah:

- Obr. 1 Usňové řemínky (vlevo u hlavy, vpravo u paty)
- Obr. 2 Schéma řemínků a jejich fixace v průřezu
- Obr. 3 Oddělená knižní vazba
- Obr. 4 Ukázka slepotiskové výzdoby na hřbetě knihy (2. a 3. vaz)
- Obr. 5 Makrosnímek pokryvu z plochy zadní desky
- Obr. 6 Makrosnímek pokryvu ze záložky zadní desky
- Obr. 7 Detail štítků s textem nalepených na pokryvu knihy
- Obr. 8 Přideštiny dochované desky
- Obr. 9 Detail štítků nalepených na přideštiny zadní desky
- Obr. 10 Schéma založení usně v rozích, úprava a nasazení desek, pravděpodobná podoba předsádek
- Obr. 11 Dochované fragmenty vazů na přideštiny
- Obr. 12 Hřbet knižního bloku před restaurováním
- Obr. 13 Dokumentace fragmentů nitě šití s. 1/2
- Obr. 14 Dokumentace fragmentů nitě šití s. 2/2
- Obr. 15 Červená barva po nátěru ořízek na okrajích listů
- Obr. 16 Protokol filigránu s květinou
- Obr. 17 Filigrán s květinou
- Obr. 18 Filigrán neznámého doplňku s korunou a rohem
- Obr. 19 Filigrán na vysprávce s písmenem "G"
- Obr. 20 Filigrán na vysprávce s písmenem "H"
- Obr. 21 Filigrán na vysprávce s písmenem "S"
- Obr. 22 Filigrán neznámé podoby na vysprávce 1/2
- Obr. 23 Filigrán neznámé podoby na vysprávce 2/2
- Obr. 24 Ukázka uspořádání typografických prvků knihy na dvojlistě
- Obr. 25 Ukázka ilustrace na šířku zrcadla sazby
- Obr. 26 Ukázka ilustrací na šířku sloupce
- Obr. 27 Ukázka iniciál, sada 1
- Obr. 28 Ukázka iniciál, sada 2
- Obr. 29 Ukázka iniciál, sada 3
- Obr. 30 Ukázka iniciál, sada 4
- Obr. 31 Ukázka vertikálních vlysů lemující ilustrace
- Obr. 32 Ukázka horizontálních vlysů rámující zrcadlo sazby
- Obr. 33 Ukázka vertikálních vlysů a linek z tiskařských ozdůbek rámující zrcadlo sazby
- Obr. 34 Ukázka doplněné paginace knižního bloku
- Obr. 35 Ukázka rukopisných poznámek v knižním bloku
- Obr. 36 Ukázka užití červeného média ve středech dvojlistu
- Obr. 37 Doplněk s rukopisem – verso strana listu s arch. sign. oo ij

- Obr. 38 Doplněk s rukopisným textem – strana recto listu s označením AA8
- Obr. 39 Porovnávací list k obr. 10, Biblij česka [online]. 2. vydání. Praha: Pavel Severin z Kapí Hory, 1537. sign. 54 A 000014. Národní knihovna České republiky, Praha. s. 1163
- Obr. 40 Doplněk s rukopisným textem nepatřící ke knize
- Obr. 41 Papírové vysprávky bloku s rukopisným textem nebo tiskem z obou stran
- Obr. 42 Dokumentace oddělených vysprávek knižního bloku s. 1/6
- Obr. 43 Dokumentace oddělených vysprávek knižního bloku s. 2/6
- Obr. 44 Dokumentace oddělených vysprávek knižního bloku s. 3/6
- Obr. 45 Dokumentace oddělených vysprávek knižního bloku s. 4/6
- Obr. 46 Dokumentace oddělených vysprávek knižního bloku s. 5/6
- Obr. 47 Dokumentace oddělených vysprávek knižního bloku s. 6/6
- Obr. 48 Titulní list, Biblij česka [online]. 2. vydání. Praha: Pavel Severin z Kapí Hory, 1537. sign. 54 A 000014. Národní knihovna České republiky, Praha. s. 1
- Obr. 49 Celostránková ilustrace – předmluva 1, Biblij česka [online]. 2. vydání. Praha: Pavel Severin z Kapí Hory, 1537. sign. 54 A 000014. Národní knihovna České republiky, Praha. s. 3
- Obr. 50 Celostránková ilustrace – Stvoření světa, Biblij česka [online]. 2. vydání. Praha: Pavel Severin z Kapí Hory, 1537. sign. 54 A 000014. Národní knihovna České republiky, Praha. s. 12
- Obr. 51 Celostránková ilustrace na počátku Starého zákona, Biblij česka [online]. 2. vydání. Praha: Pavel Severin z Kapí Hory, 1537. sign. 54 A 000014. Národní knihovna České republiky, Praha. s. 13
- Obr. 52 Celostránková ilustrace na počátku Nového zákona, Biblij česka [online]. 2. vydání. Praha: Pavel Severin z Kapí Hory, 1537. sign. 54 A 000014. Národní knihovna České republiky, Praha. s. 954
- Obr. 53 Rejstřík, Biblij česka [online]. 2. vydání. Praha: Pavel Severin z Kapí Hory, 1537. sign. 54 A 000014. Národní knihovna České republiky, Praha. s. 1205

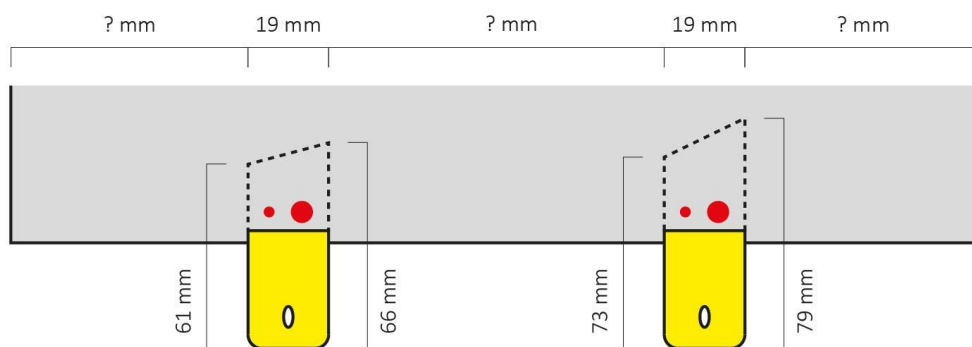
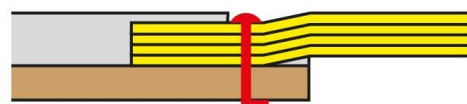


Obr. 1 Usňové řemínky (vlevo u hlavy, vpravo u paty)

USŇOVÉ ŘEMÍNKY A JEJICH FIXACE

- deska
- usňový pokryv
- usňové řemínky
- železné hřeby

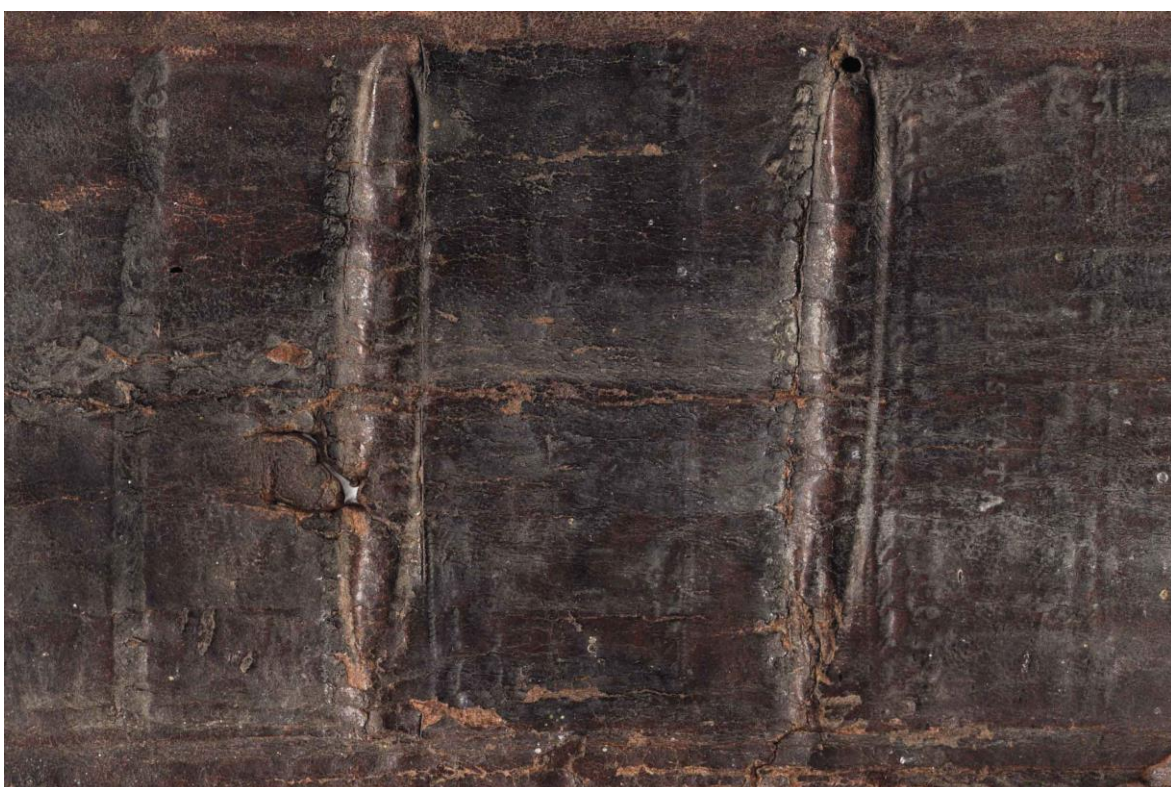
pohled z profilu:



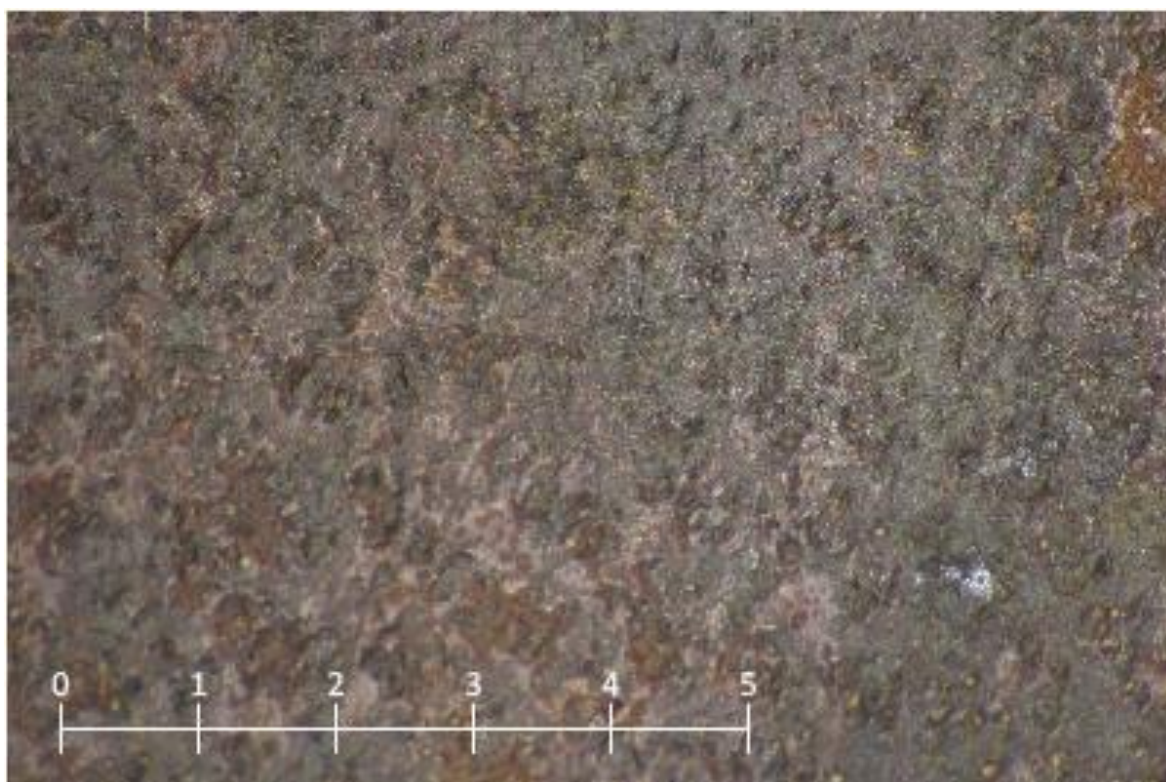
Obr. 2 Schéma řemínků a jejich fixace v průřezu



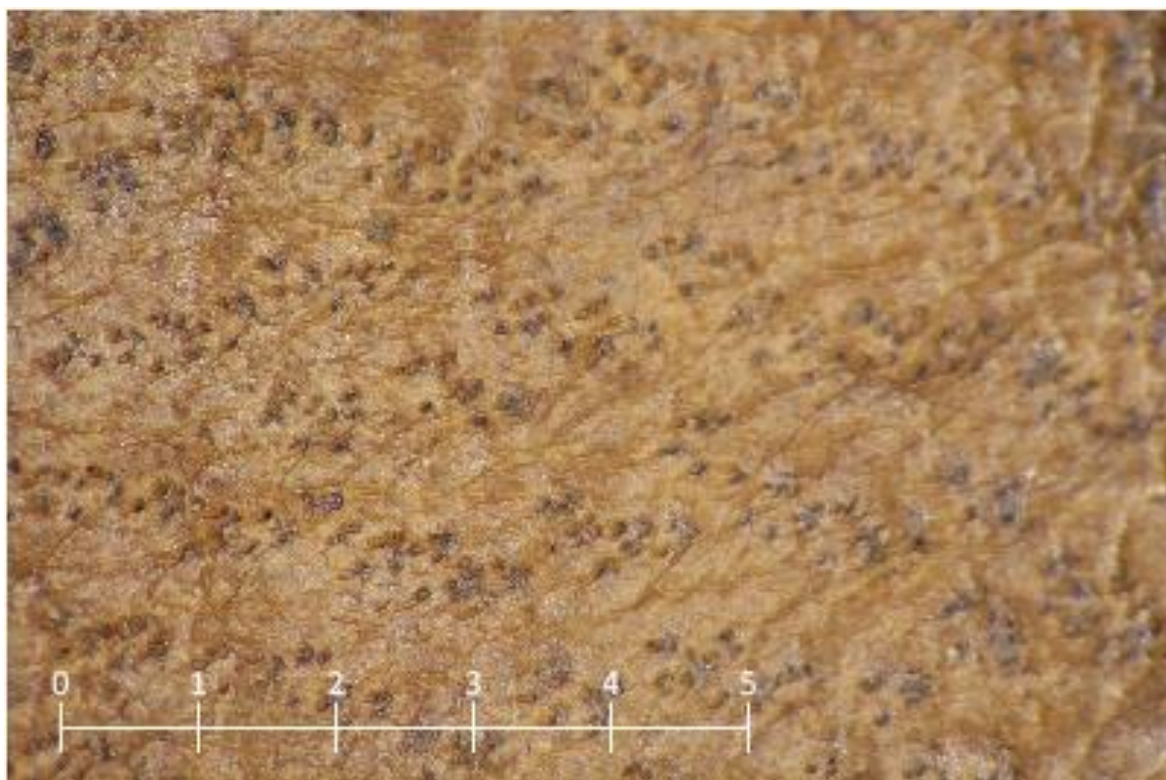
Obr. 3 Oddělená knižní vazba



Obr. 4 Ukázka slepotiskové výzdoby na hřbetě knihy (2. a 3. vaz)



Obr. 5 Makrosnímek pokryvu z plochy zadní desky



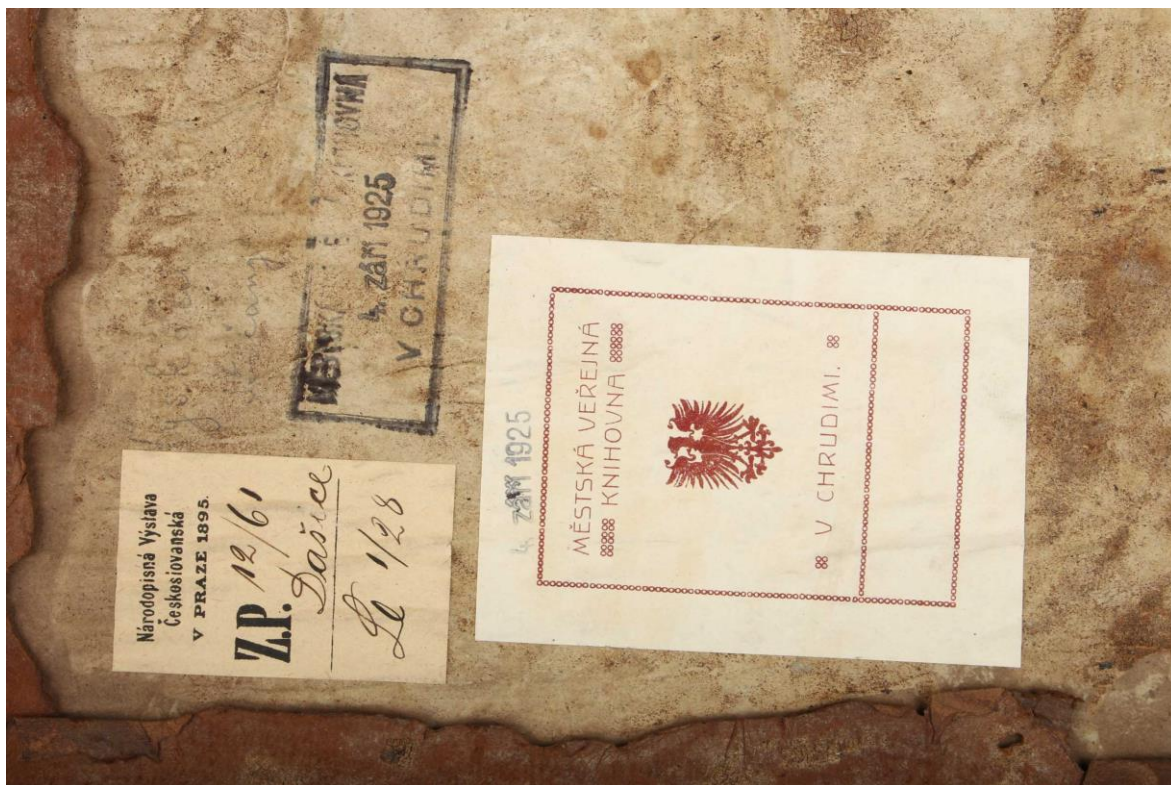
Obr. 6 Makrosnímek pokryvu ze záložky zadní desky



Obr. 7 Detail štítků s textem nalepených na pokryvu knihy

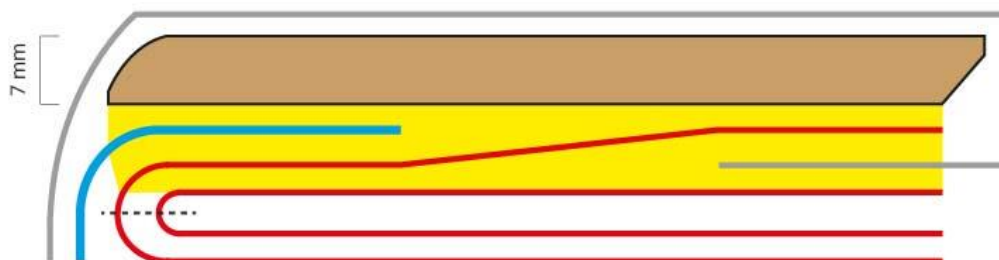
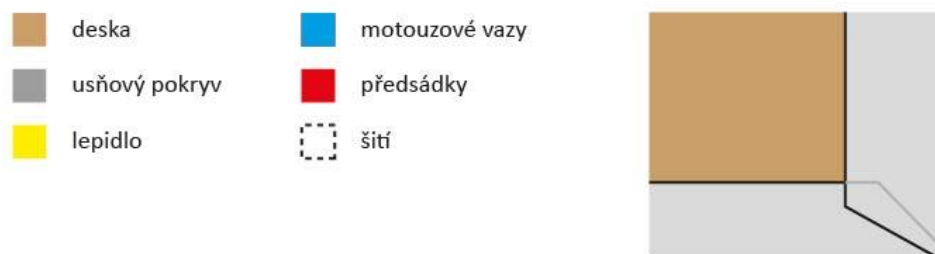


Obr. 8 Přidešti dochované desky



Obr. 9 Detail štítků nalepených na předešlé zadní desky

ZALOŽENÍ USNĚ V ROZÍCH, ÚPRAVA A NASAZENÍ DESKY, PŘEVĚDĚPODOBNÁ PODOBA PŮVODNÍCH PŘEDSÁDEK



Obr. 10 Schéma založení usně v rozích, úprava a nasazení desky, pravděpodobná podoba předsádek



Obr. 11 Dochované fragmenty vazů na přidešti

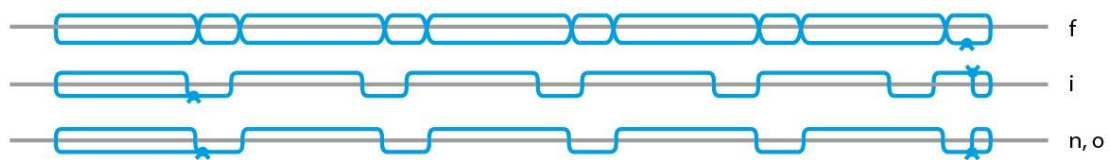


Obr. 12 Hřbet knižního bloku před restaurováním

LEGENDA:

nit uvnitř složky		původní nit		navázání nitě/uzel	
nit zvenku složky		nit mladších oprav		potencionální otvory šití	

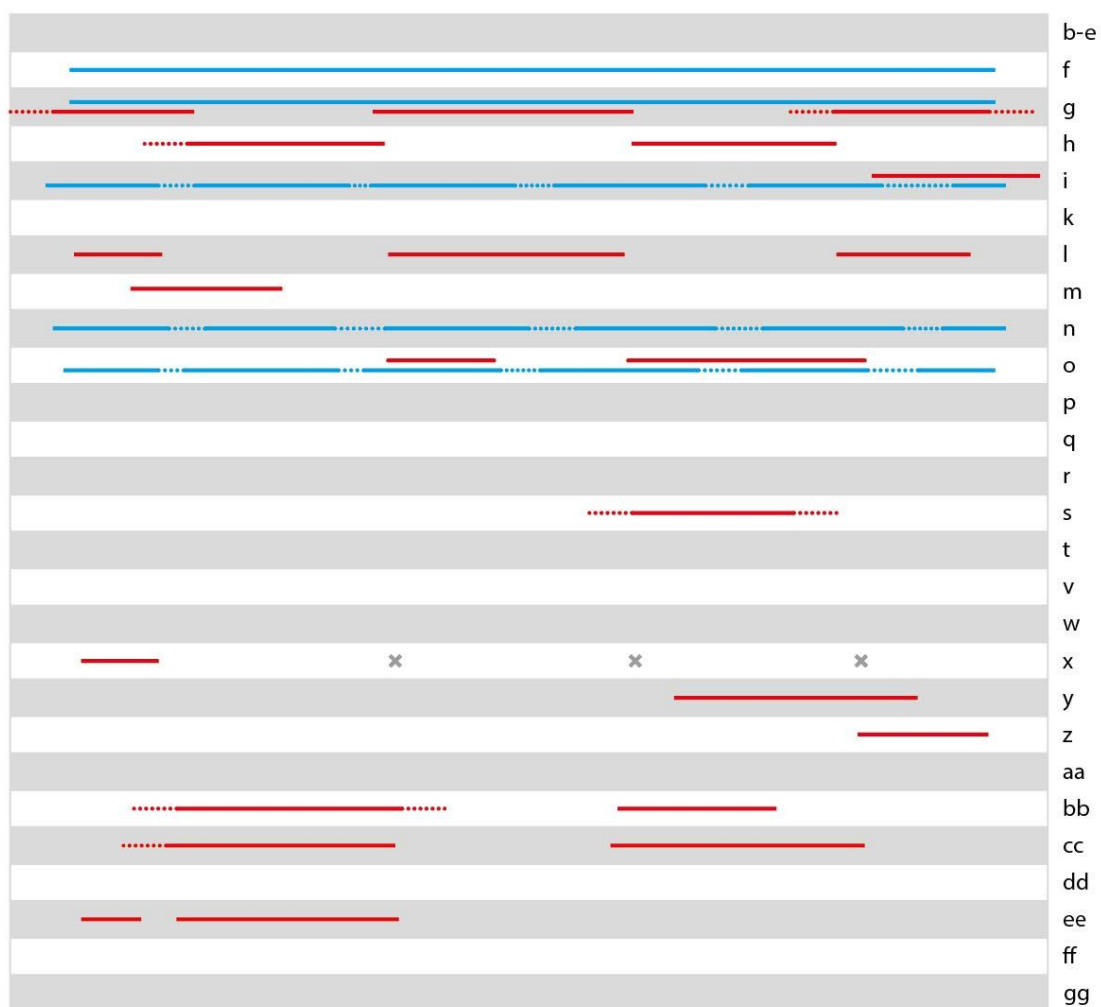
VEDENÍ NITĚ MLADŠÍCH OPRAV V PRŮŘEZU:



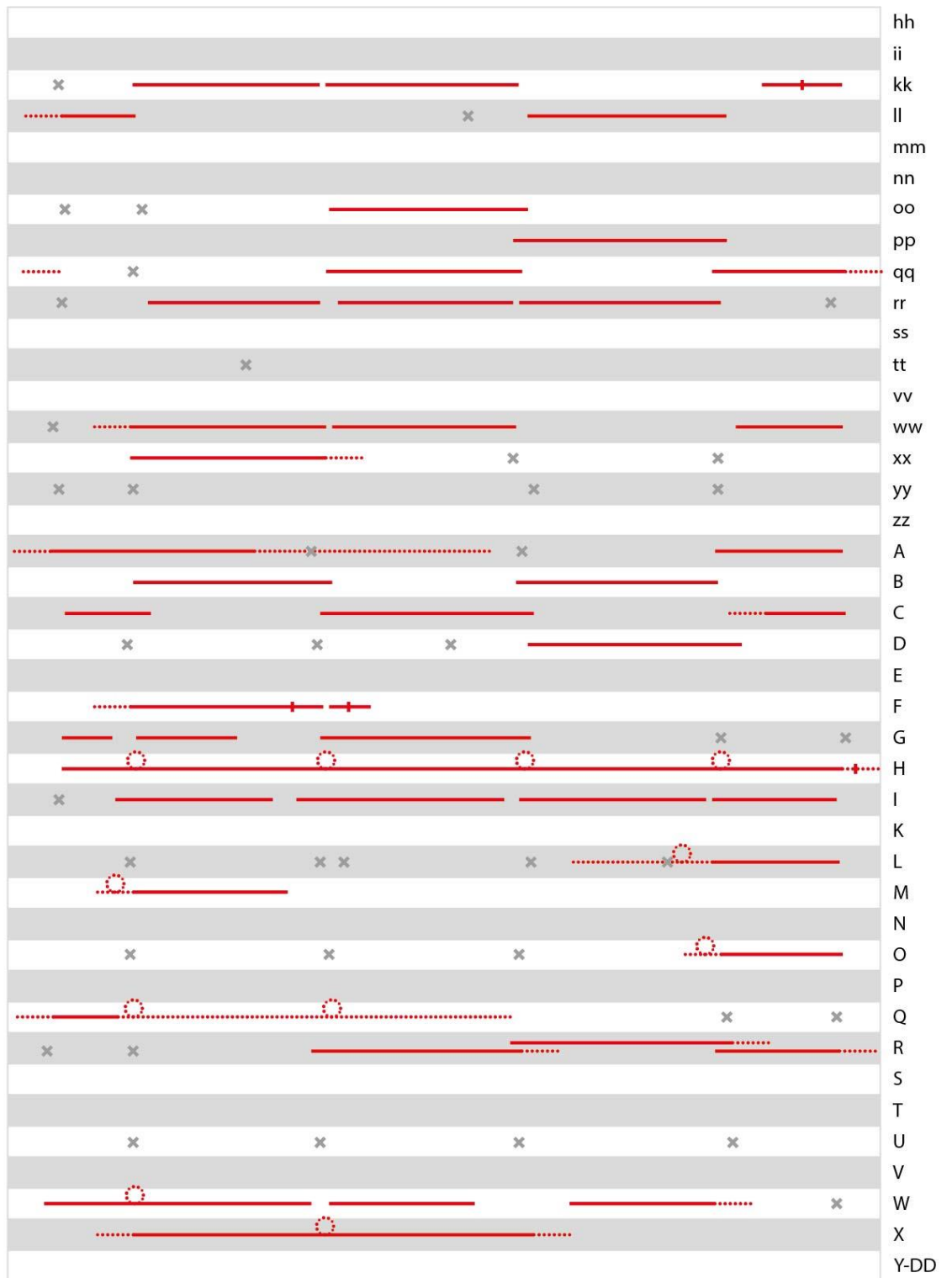
PRAVDĚPODOBNÉ VEDENÍ NITĚ PŮVODNÍHO ŠITÍ V PRŮŘEZU:



ZÁZNAM DOCHOVANÝCH FRAGMENTŮ NITÍ:



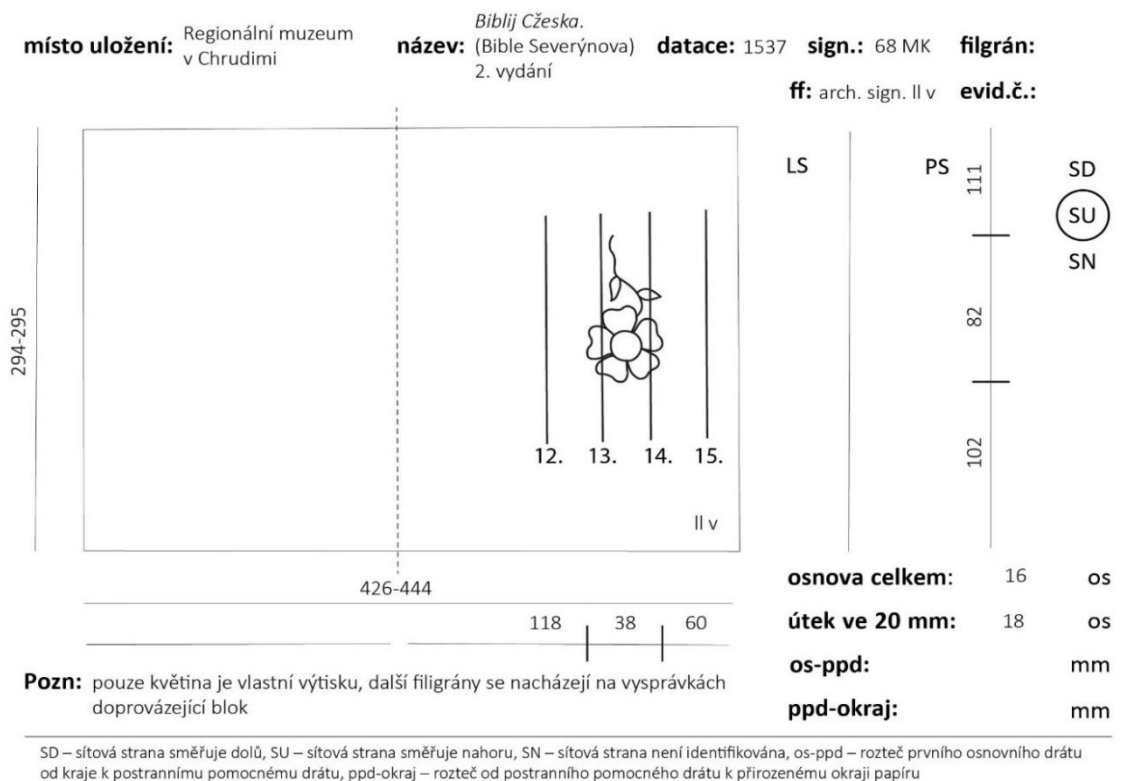
Obr. 13 Dokumentace fragmentů nitě šití s. 1/2



Obr. 14 Dokumentace fragmentů nitě šití s. 2/2

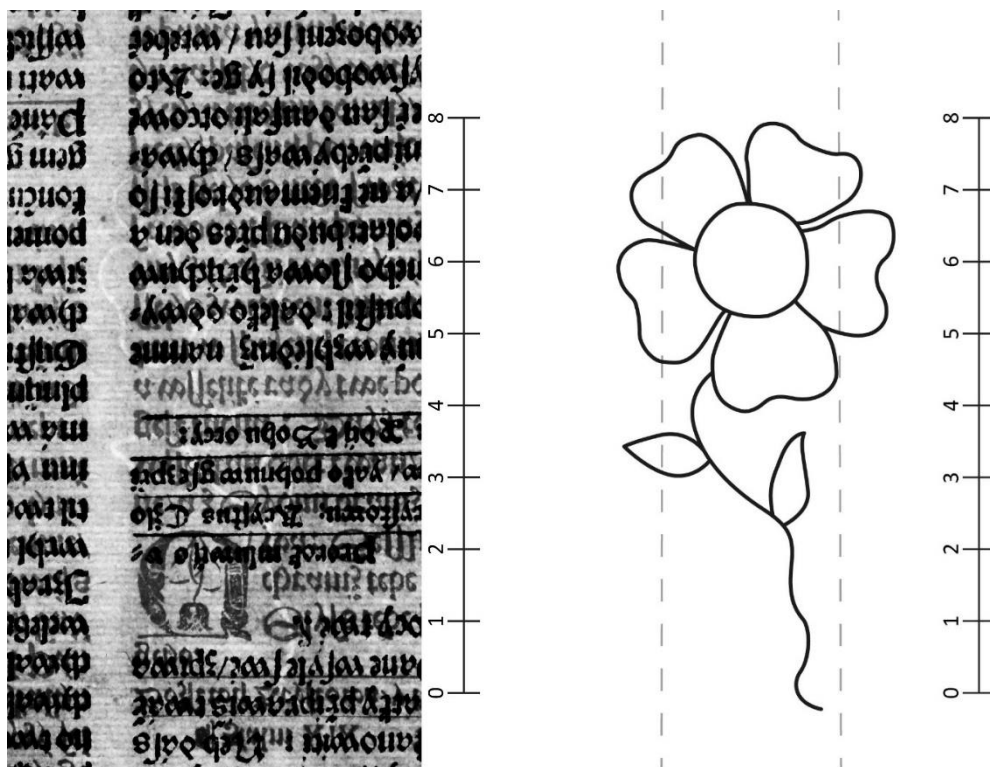


Obr. 15 Červená barva po nátěru ořízek na okrajích listů

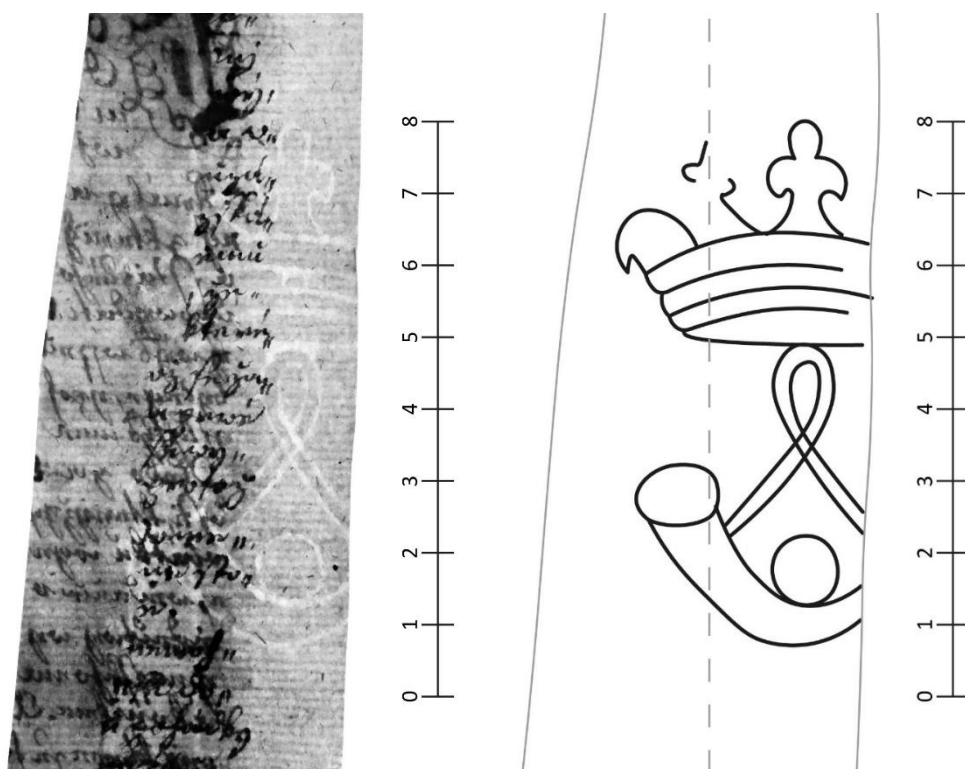


Obr. 16 Protokol filigránu s květinou¹⁸

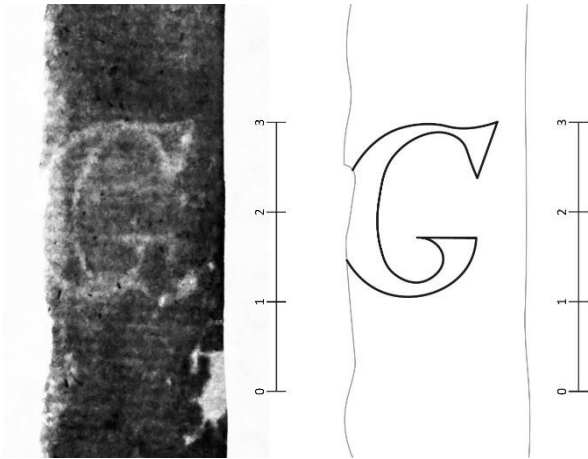
¹⁸ protokol byl převzat a upraven z: BENEŠOVÁ, Maria. *Postup při filigranologickém průzkumu rukopisů*. In: *Remeslo a kniha*. Martin: Slovenská národní knihovna, 2020, s. 10–19.



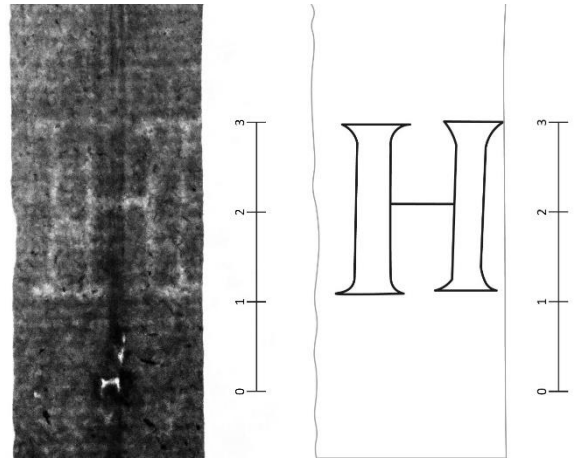
Obr. 17 Filigrán s květinou



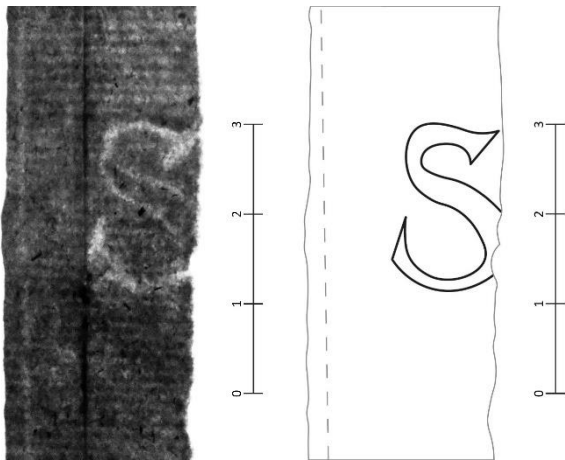
Obr. 18 Filigrán neznámého doplňku s korunou a rohem



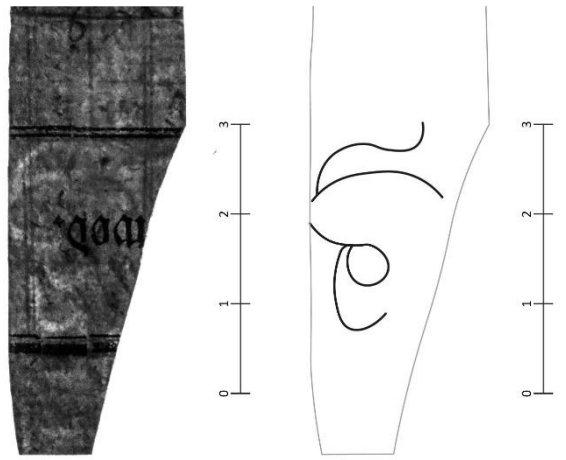
Obr. 19 Filigrán na vysprávce s písmenem "G"



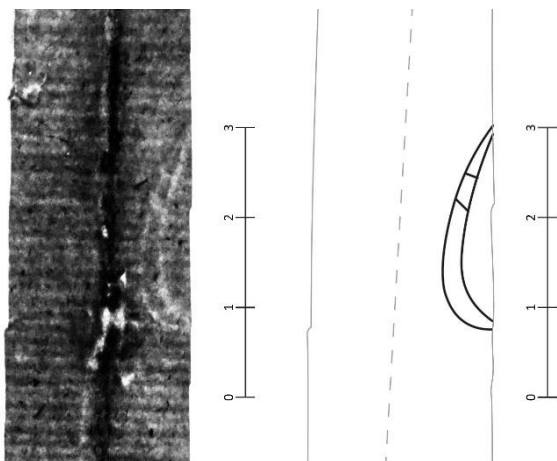
Obr. 20 Filigrán ne vysprávce s písmenem "H"



Obr. 21 Filigrán na vysprávce s písmenem "S"



Obr. 22 Filigrán neznámé podoby na vysprávce 1/2



Obr. 23 Filigrán neznámé podoby na vysprávce 2/2



Obr. 24 Ukázka uspořádání typografických prvků knihy na dvojlistě



Obr. 25 Ukázka ilustrace na šířku zrcadla sazby



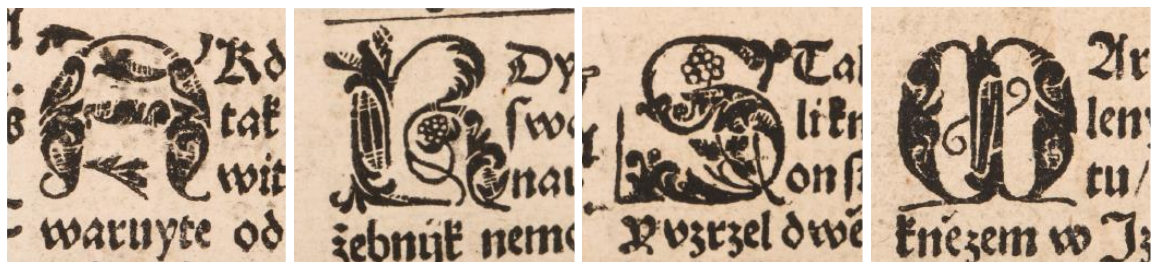
Obr. 26 Ukázka ilustrací na šířku sloupce



Obr. 27 Ukázka iniciál, sada 1



Obr. 28 Ukázka iniciál, sada 2



Obr. 29 Ukázka iniciál, sada 3



Obr. 30 Ukázka iniciál, sada 4



Obr. 31 Ukázka vertikálních vlysů lemující ilustrace



Obr. 32 Ukázka horizontálních vlysů rámujiící zrcadlo sazby



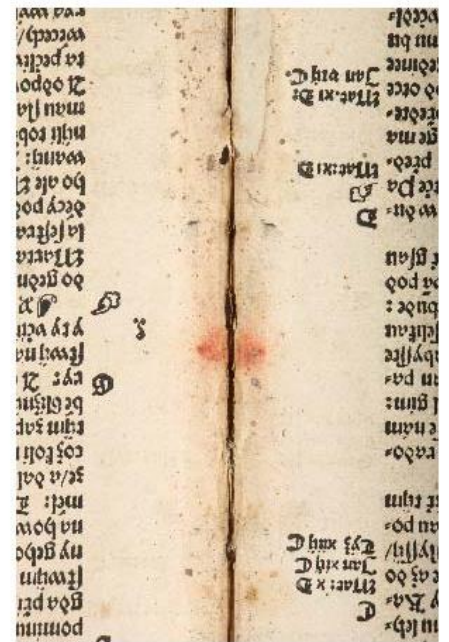
Obr. 33 Ukázka vertikálních vlysů a linek z tiskařských ozdůbek rámu jící zrcadlo sazby



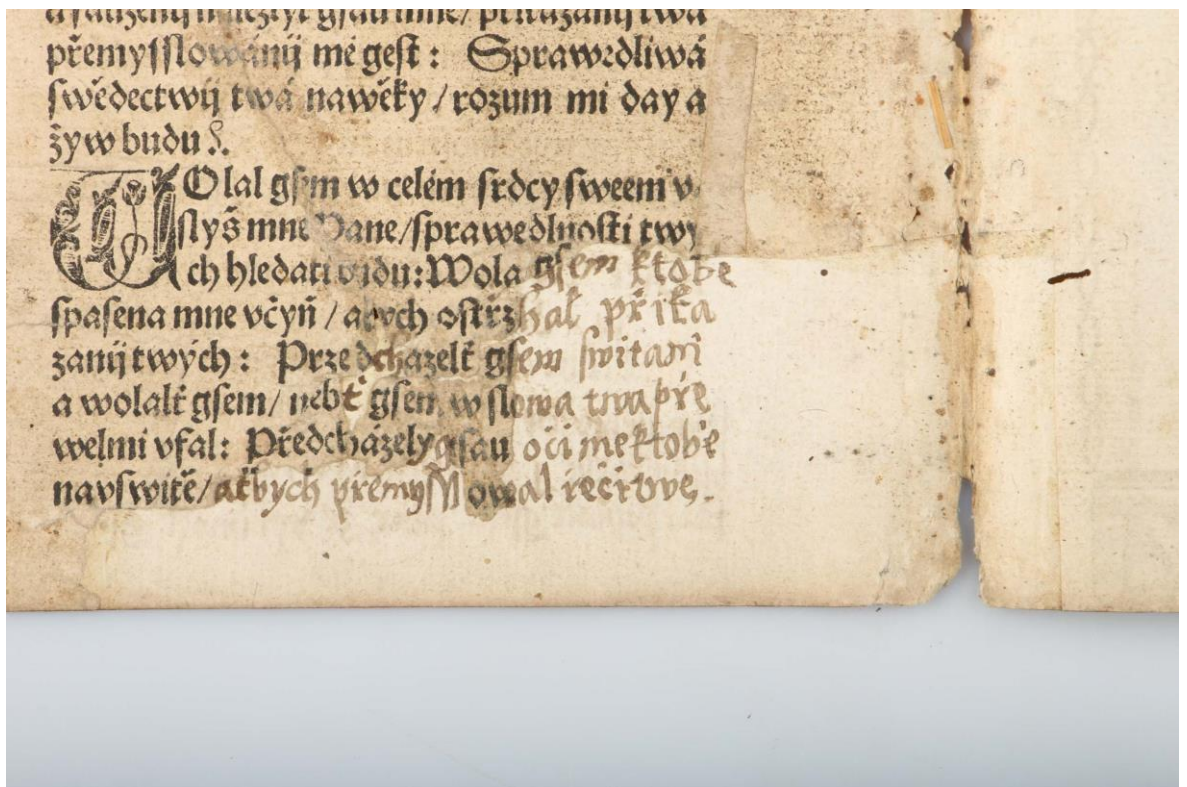
Obr. 34 Ukázka doplněné paginace knižního bloku



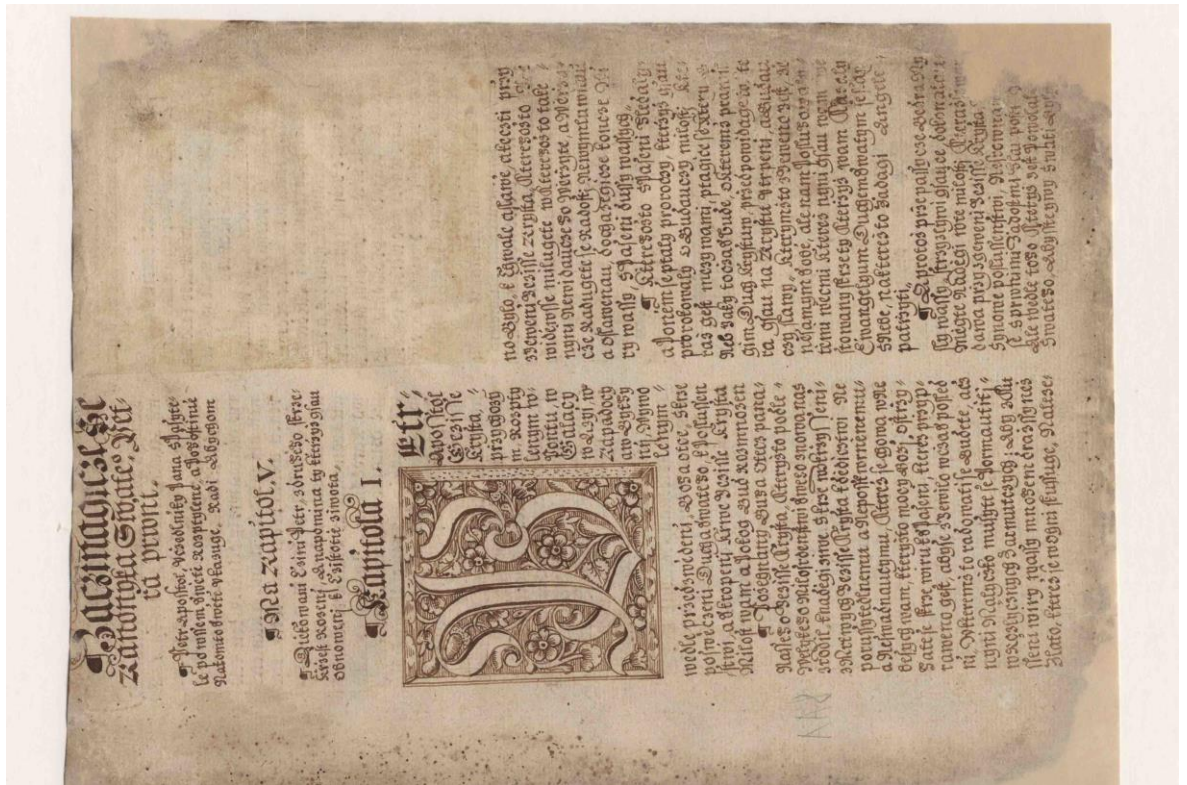
Obr. 35 Ukázka rukopisných poznámek v knižním bloku



Obr. 36 Ukázka užití červeného média ve středech dvojlistu



Obr. 37 Doplněk s rukopisem – verso strana listu s arch. sign. oo ij



Obr. 38 Doplněk s rukopisným textem – strana recto listu s označením AA8



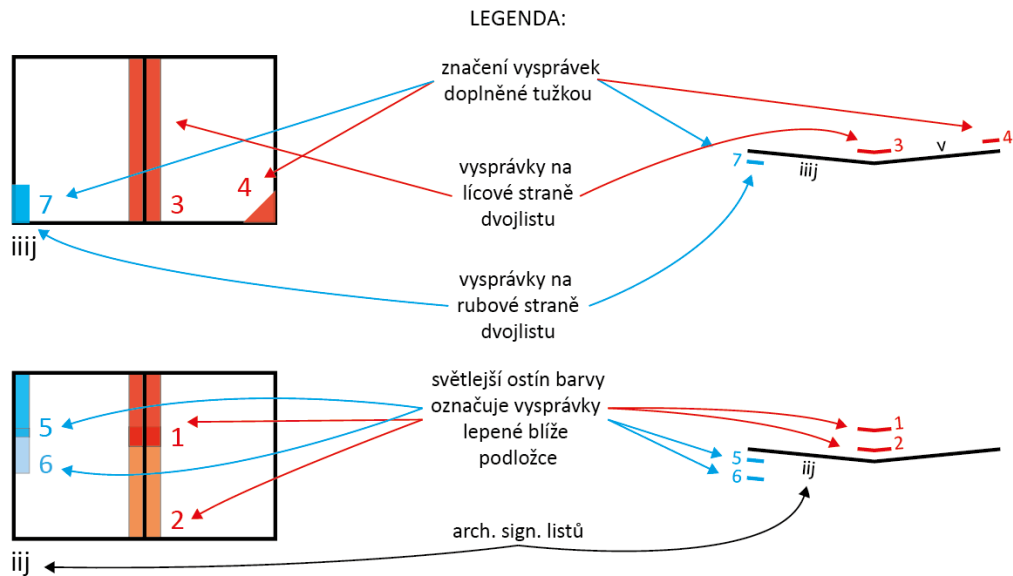
Obr. 39 Porovnávající list k obr. 10, Biblij česká [online]. 2. vydání. Praha: Pavel Severin z Kapí Hory, 1537. sign. 54 A 000014. Národní knihovna České republiky, Praha. s. 1163



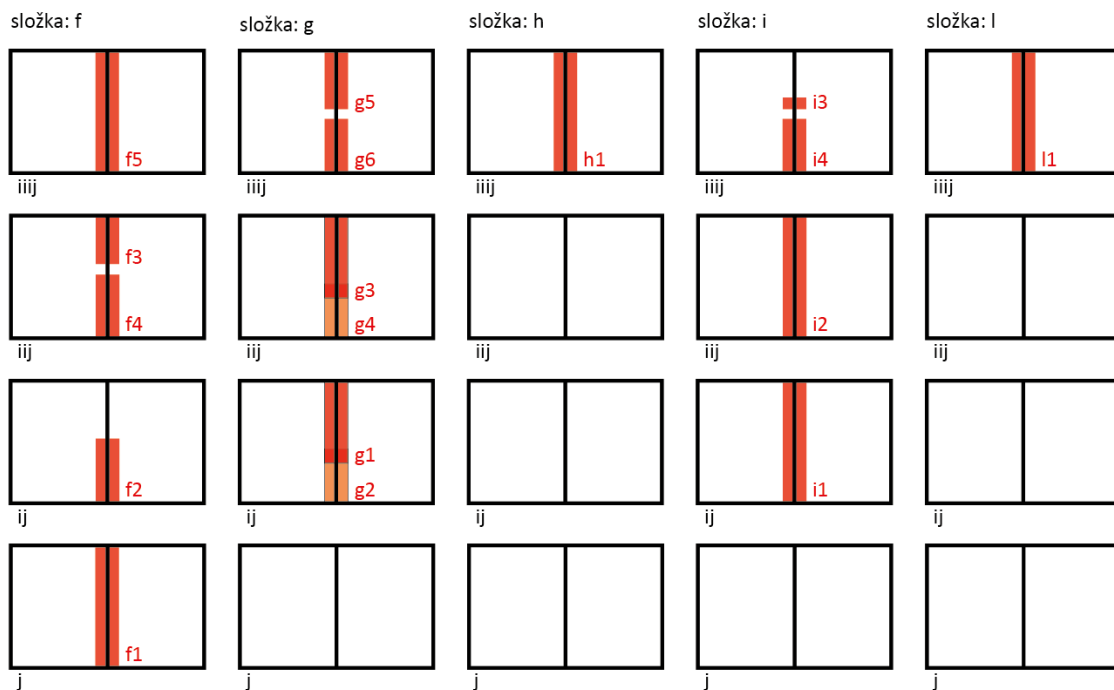
Obr. 40 Doplněk s rukopisným textem nepatřící ke knize



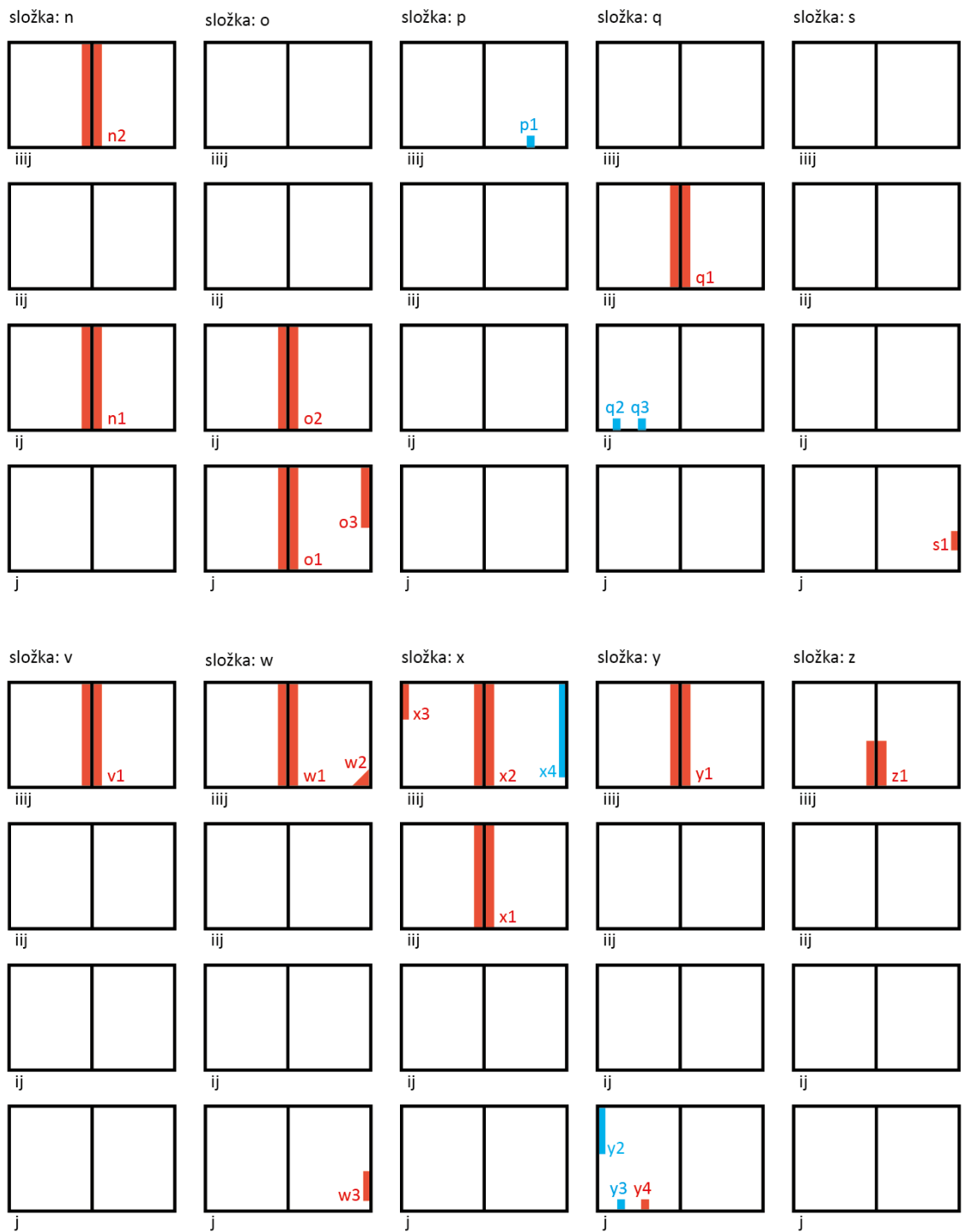
Obr. 41 Papírové vysprávky bloku s rukopisným textem nebo tiskem z obou stran



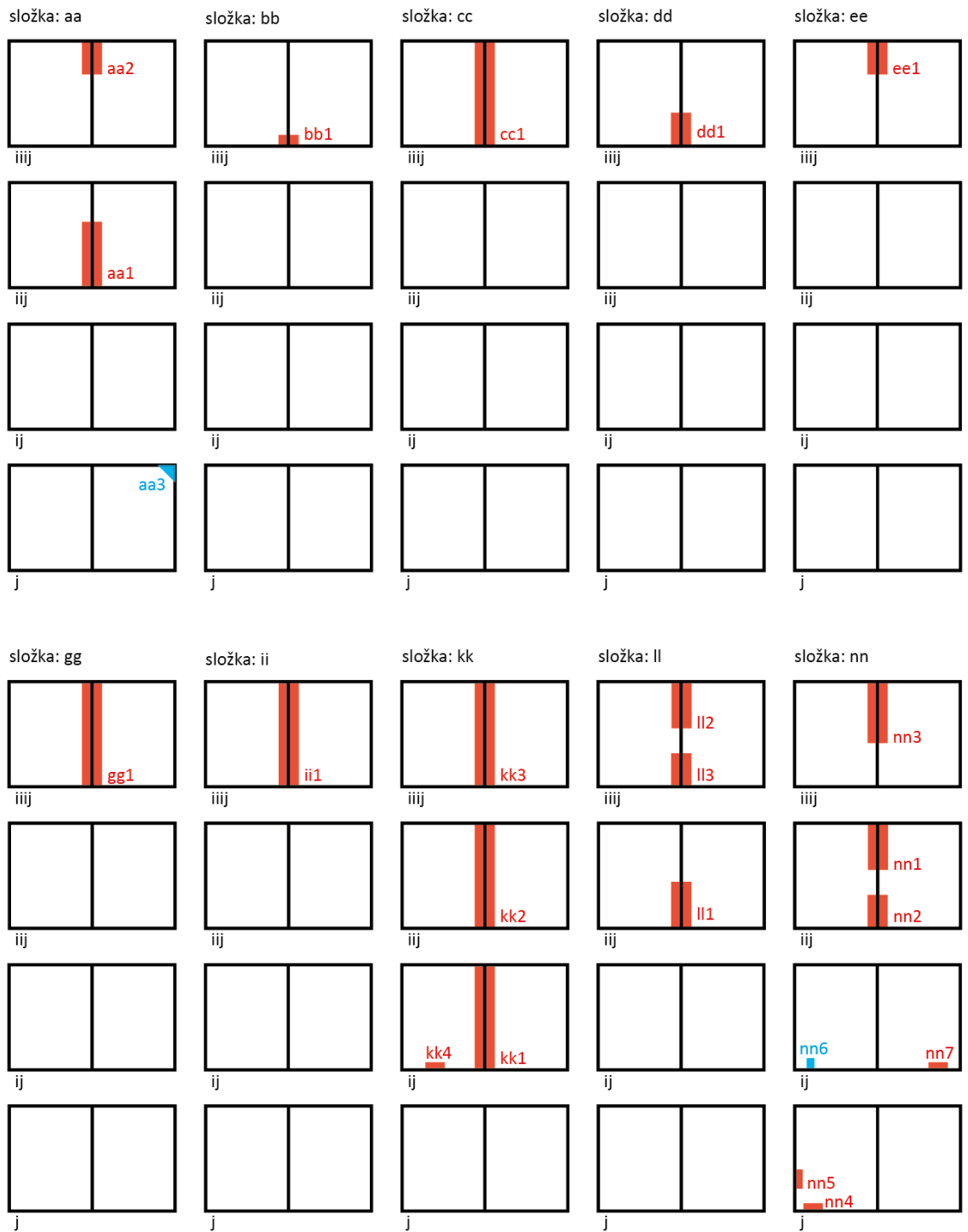
poz. lícovou stranou je myšlena strana otevřeného dvojlistu při pohledu shora



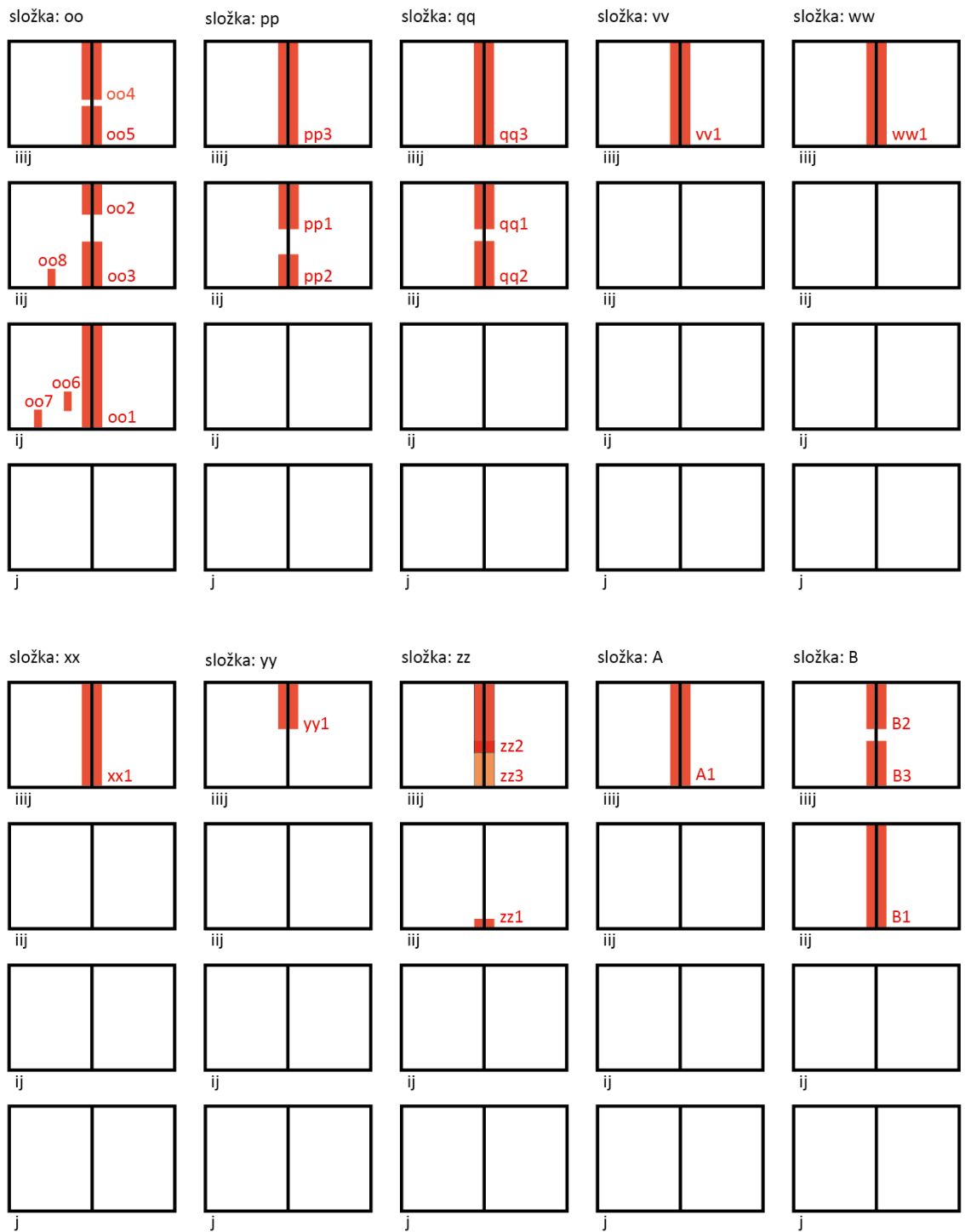
Obr. 42 Dokumentace oddělených vysprávek knižního bloku s. 1/6



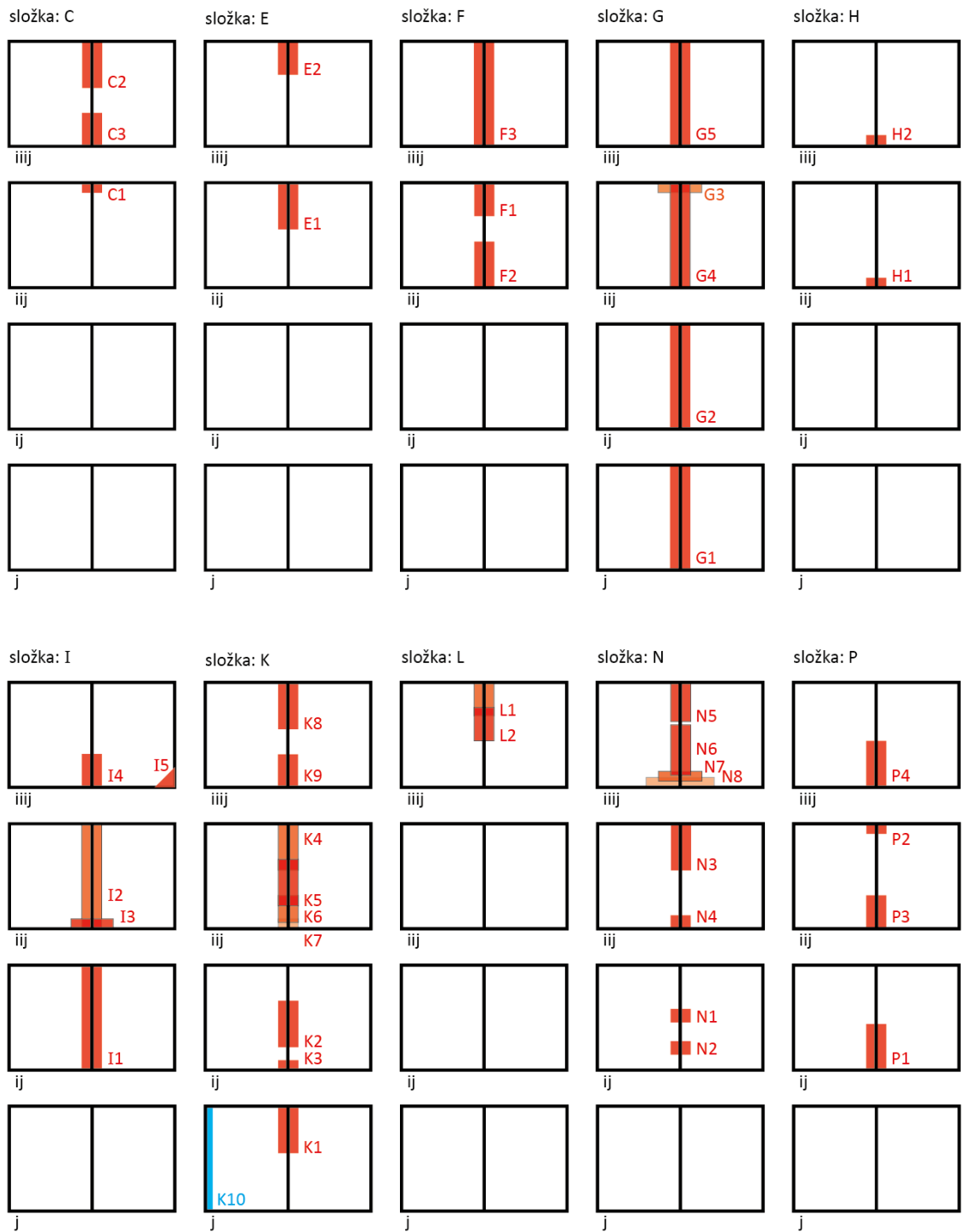
Obr. 43 Dokumentace oddělených vysprávek knižního bloku s. 2/6



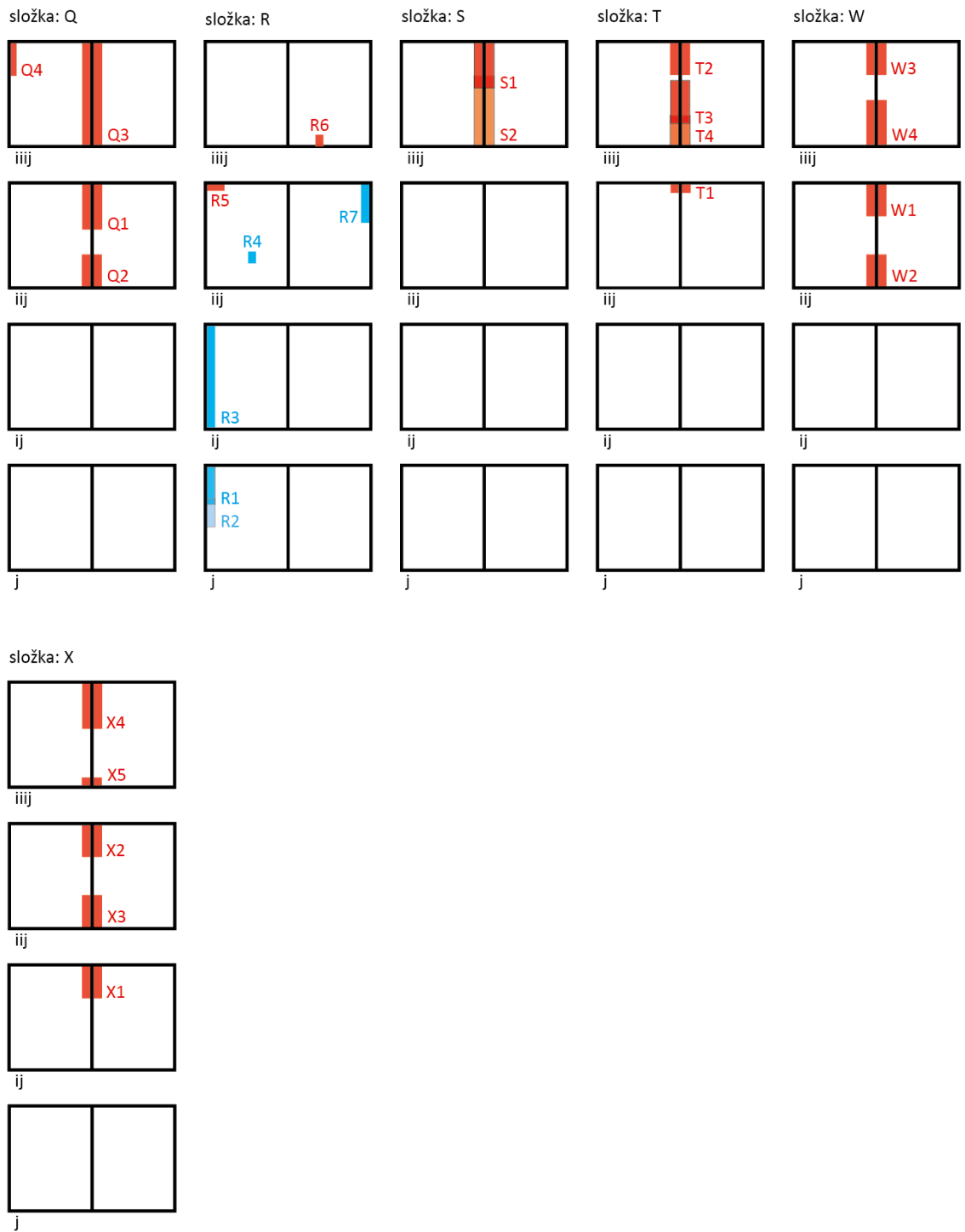
Obr. 44 Dokumentace oddělených vysprávek knižního bloku s. 3/6



Obr. 45 Dokumentace oddělených vysprávek knižního bloku s. 4/6



Obr. 46 Dokumentace oddělených vysprávek knižního bloku s. 5/6



Obr. 47 Dokumentace oddělených vysprávek knižního bloku s. 6/6



Obr. 50 Celostránková ilustrace – Stvoření světa, Biblij česka [online]. 2. vydání. Praha: Pavel Severin z Kapí Hory, 1537. sign. 54 A 000014. Národní knihovna České republiky, Praha. s. 12



Obr. 51 Celostránková ilustrace na počátku Starého zákona, Biblij česka [online]. 2. vydání. Praha: Pavel Severin z Kapí Hory, 1537. sign. 54 A 000014. Národní knihovna České republiky, Praha. s. 13



Obr. 52 Celostránková ilustrace na počátku Nového zákona, Biblij česká [online]. 2. vydání. Praha: Pavel Severin z Kapí Hory, 1537. sign. 54 A 000014. Národní knihovna České republiky, Praha. s. 954



Obr. 53 Rejstřík, Biblij česká [online]. 2. vydání. Praha: Pavel Severin z Kapí Hory, 1537. sign. 54 A 000014. Národní knihovna České republiky, Praha. s. 1205

16 Fotodokumentace objektu

Obsah:

- Foto. 1 Zkoušky stability záznamových médií
- Foto. 2 Měření pH papírové podložky
- Foto. 3 Rozebraný knižní blok
- Foto. 4 Sejmutí předsádkového listu z předešlé zadní desky
- Foto. 5 Suché čištění papírové podložky
- Foto. 6 Trvalá fixace záznamového média parou roztoku vyziny
- Foto. 7 Dočasná fixace záznamového média cyklohexanem
- Foto. 8 Mokrý čištění papírové podložky
- Foto. 9 Doklizení papírové podložky
- Foto. 10 Doplnění ztrát papírové podložky
- Foto. 11 Vyspravení knižního bloku japonským papírem
- Foto. 12 Celoplošné podlepení listů předsádek
- Foto. 13 Defekty listů bloku před zásahem
- Foto. 14 Defekty listů bloku po zásahu
- Foto. 15 Vyspravený a naskládaný knižní blok
- Foto. 16 Šití knižního bloku
- Foto. 17 Klížení knižního bloku do roviny
- Foto. 18 Zaoblení knižního bloku
- Foto. 19 Ušitý, klížený a zaoblený knižní blok
- Foto. 20 Suché čištění dochované desky
- Foto. 21 Mokrý čištění usňového pokryvu knihy
- Foto. 22 Sejmutí papírového štítku ze hřbetu knihy
- Foto. 23 Mechanické čištění ocelových hřebíků fixující řemínky k desce
- Foto. 24 Ocelové hřebíky fixující řemínky k desce po čištění
- Foto. 25 Doplnění ztrát dřevěné desky v okolí ocelových hřebíků
- Foto. 26 Zhotovení chybějící desky
- Foto. 27 Zhraněný doplněk ze smrkového dřeva
- Foto. 28 Přilepení roztřepených motouzových vazů na listy předsádek
- Foto. 29 Nasazení knižní vazby
- Foto. 30 Tenčení usňových zaplat pokryvu
- Foto. 31 Opětovné pokrytí knihy původní usní
- Foto. 32 Vyvázání vazů na hřbetu knihy
- Foto. 33 Doplnění ztrát usňových řemínků tmelem
- Foto. 34 Dolepení druhého listu přední předsádky
- Foto. 35 zrestaurovaný objekt s Phase-boxem a adjustovanými fragmenty
- Foto. 36 Přímý pohled na přední desku před zásahem
- Foto. 37 Přímý pohled na přední desku po zásahu
- Foto. 38 Přímý pohled na zadní desku před zásahem
- Foto. 39 Přímý pohled na zadní desku po zásahu

Foto. 40 Tříčtvrteční pohled na přední desku, přední a dolní ořízku před zásahem
Foto. 41 Tříčtvrteční pohled na přední desku, přední a dolní ořízku po zásahu
Foto. 42 Tříčtvrteční pohled na zadní desku, hřbet a dolní ořízku před zásahem
Foto. 43 Tříčtvrteční pohled na zadní desku, hřbet a dolní ořízku po zásahu
Foto. 44 Přímý pohled na horní ořízku před zásahem
Foto. 45 Přímý pohled na horní ořízku po zásahu
Foto. 46 Přímý pohled na přední ořízku před zásahem
Foto. 47 Přímý pohled na přední ořízku po zásahu
Foto. 48 Přímý pohled na dolní ořízku před zásahem
Foto. 49 Přímý pohled na dolní ořízku po zásahu
Foto. 50 Přímý pohled na hřbet před zásahem
Foto. 51 Přímý pohled na hřbet po zásahu
Foto. 52 Pohled na přední desku a konec knižního bloku
Foto. 53 Pohled na přední desku a začátek knižního bloku
Foto. 54 pohled na zadní desku a začátek knižního bloku
Foto. 55 Pohled na zadní desku a konec knižního bloku
Foto. 56 Tříčtvrteční pohled na řemínek u paty před restaurováním
Foto. 57 Tříčtvrteční pohled na řemínek u paty po restaurování
Foto. 58 detail záložky před restaurováním
Foto. 59 detail záložky po restaurování
Foto. 60 detail listu bloku před restaurováním
Foto. 61 detail listu bloku po restaurování
Foto. 62 Ukázka poškozeného listu před restaurováním 1
Foto. 63 Ukázka poškozeného listu po restaurování 1
Foto. 64 Ukázka poškozeného listu před restaurováním
Foto. 65 Ukázka poškozeného listu po restaurování 2
Foto. 68 Ukázka poškozeného listu před restaurováním 3
Foto. 69 Ukázka poškozeného listu po restaurování 3

16.1 Fotografie z průběhu zásahu

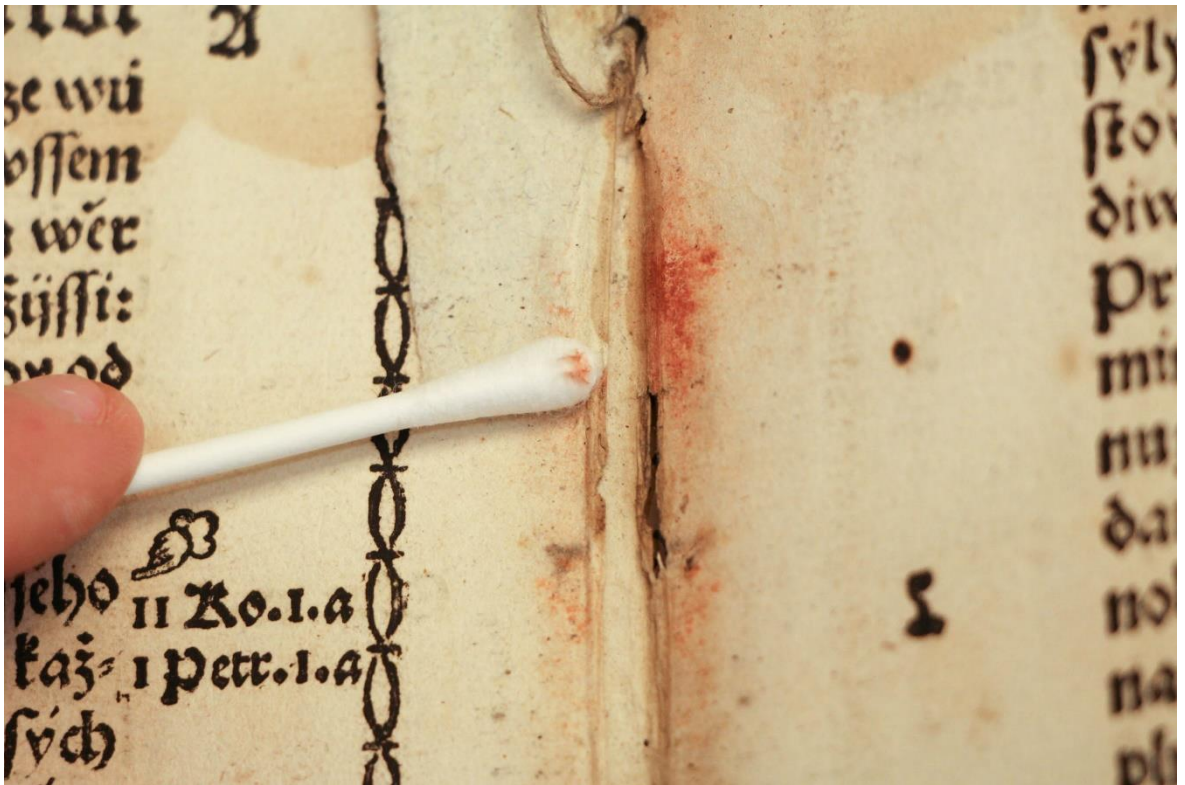


Foto. 1 Zkoušky stability záznamových médií



Foto. 2 Měření pH papírové podložky



Foto. 3 Rozebraný knižní blok



Foto. 4 Sejmutí předsádkového listu z přideští zadní desky



Foto. 5 Suché čištění papírové podložky



Foto. 6 Trvalá fixace záznamového média parou roztoku vyziny



Foto. 7 Dočasná fixace záznamového média cyklododekanem



Foto. 8 Mokrý čistění papírové podložky



Foto. 9 Doklžení papírové podložky



Foto. 10 Doplnění ztrát papírové podložky



Foto. 11 Vyspravení knižního bloku japonským papírem

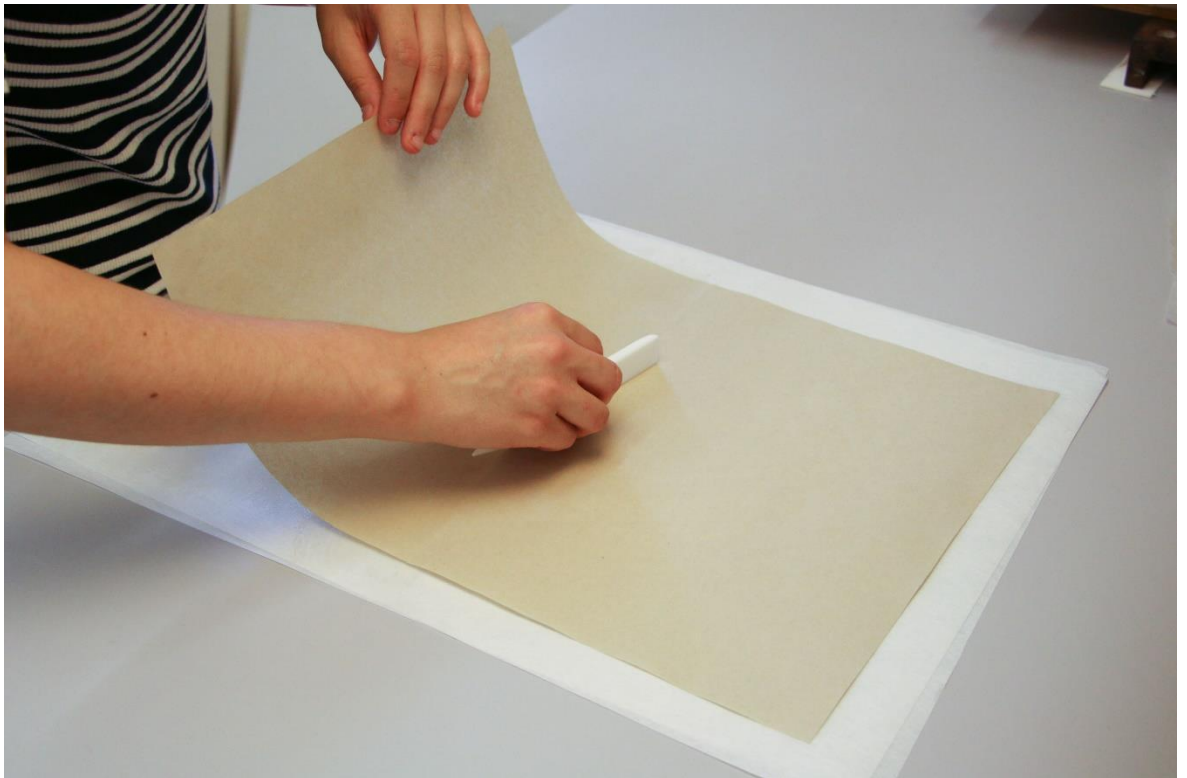


Foto. 12 Celoplošné podlepení listů předsádek



Foto. 13 Defekty listů bloku před zásahem



Foto. 14 Defekty listů bloku po zásahu



Foto. 15 Vyspravený a naskládaný knižni blok



Foto. 16 Šití knižního bloku



Foto. 17 Klížení knižního bloku do roviny



Foto. 18 Zaoblení knižního bloku



Foto. 19 Ušitý, klížený a zaoblený knižní blok



Foto. 20 Suché čištění dochované desky



Foto. 21 Mokr e čištění usňového pokryvu knihy



Foto. 22 Sejmutí papírového štítku ze hřbetu knihy



Foto. 23 Mechanické čištění ocelových hřebíků fixující řemínky k desce



Foto. 24 Ocelové hřebíky fixující řemínky k desce po čištění



Foto. 25 Doplnění ztrát dřevěné desky v okolí ocelových hřebíků

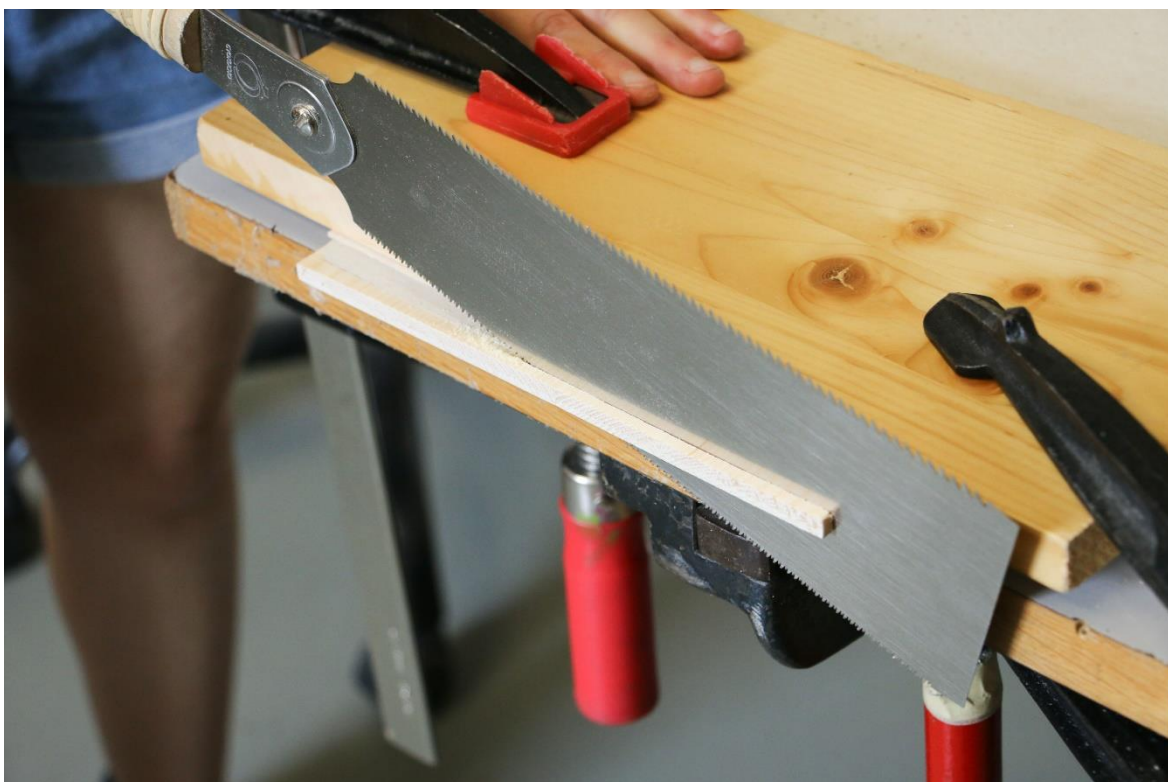


Foto. 26 Zhotovení chybějící desky



Foto. 27 Zhraněný doplněk ze smrkového dřeva



Foto. 28 Přilepení roztřepených motouzových vazů na listy předsádek



Foto. 29 Nasazení knižní vazby



Foto. 30 Tenčení usňových zaplat pokryvu



Foto. 31 Opětovné pokrytí knihy původní usní



Foto. 32 Vyvázání vazů na hřbetu knihy



Foto. 33 Doplnění ztrát usňových řemíků tmelem



Foto. 34 Dolepení druhého listu přední předsádky



Foto. 35 zrestaurovaný objekt s Phase-boxem a adjustovanými fragmenty

16.2 Fotografie zachycující stav objektu před a po zásahu



Foto. 36 Přímý pohled na přední desku před zásahem



Foto. 37 Přímý pohled na přední desku po zásahu



Foto. 38 Přímý pohled na zadní desku před zásahem



Foto. 39 Přímý pohled na zadní desku po zásahu



Foto. 40 Tříčtvrteční pohled na přední desku, přední a dolní ořízku před zásahem



Foto. 41 Tříčtvrteční pohled na přední desku, přední a dolní ořízku po zásahu



Foto. 42 Tříčtvrteční pohled na zadní desku, hřbet a dolní ořízku před zásahem



Foto. 43 Tříčtvrteční pohled na zadní desku, hřbet a dolní ořízku po zásahu



Foto. 44 Přímý pohled na horní ořízku před zásahem



Foto. 45 Přímý pohled na horní ořízku po zásahu



Foto. 46 Přímý pohled na přední ořízku před zásahem



Foto. 47 Přímý pohled na přední ořízku po zásahu



Foto. 48 Přímý pohled na dolní ořízku před zásahem



Foto. 49 Přímý pohled na dolní ořízku po zásahu



Foto. 50 Přímý pohled na hřbet před zásahem



Foto. 51 Přímý pohled na hřbet po zásahu



Foto. 52 Pohled na přední desku a konec knižního bloku



Foto. 53 Pohled na přední desku a začátek knižního bloku



Foto. 54 pohled na zadní desku a začátek knižního bloku



Foto. 55 Pohled na zadní desku a konec knižního bloku



Foto. 56 Tříčtvrteční pohled na řemínek u paty před restaurováním

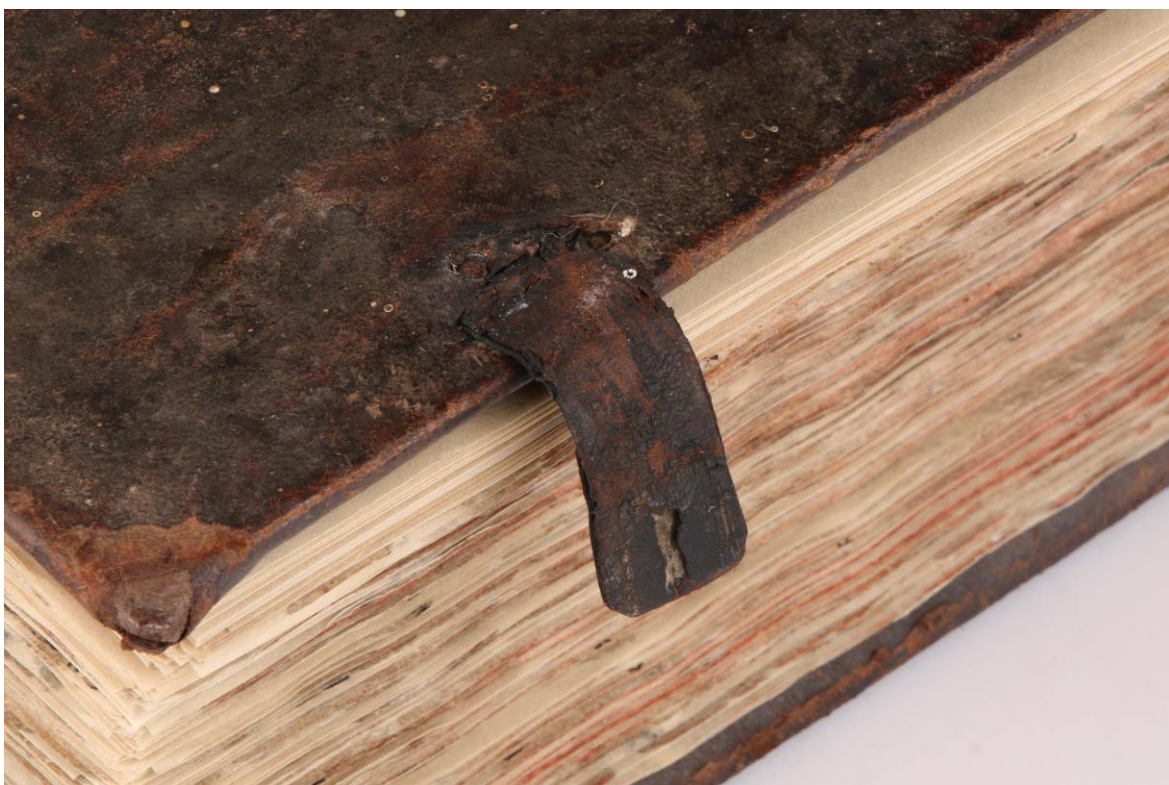


Foto. 57 Tříčtvrteční pohled na řemínek u paty po restaurování



Foto. 58 detail záložky před restaurováním



Foto. 59 detail záložky po restaurování



Foto. 60 detail listu bloku před restaurováním



Foto. 61 detail listu bloku po restaurování

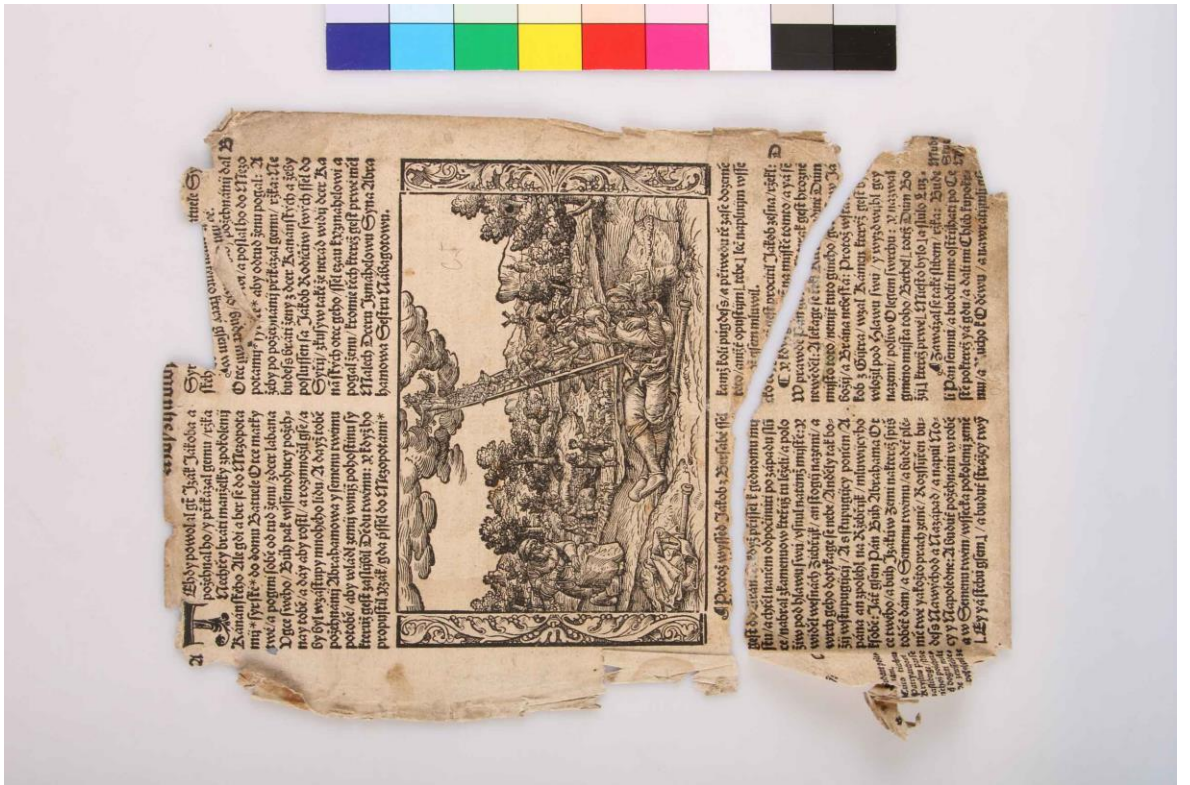


Foto. 62 Ukázka poškozeného listu před restaurováním 1



Foto. 63 Ukázka poškozeného listu po restaurování 1



Foto. 64 Ukázka poškozeného listu před restaurováním



Foto. 65 Ukázka poškozeného listu po restaurování 2

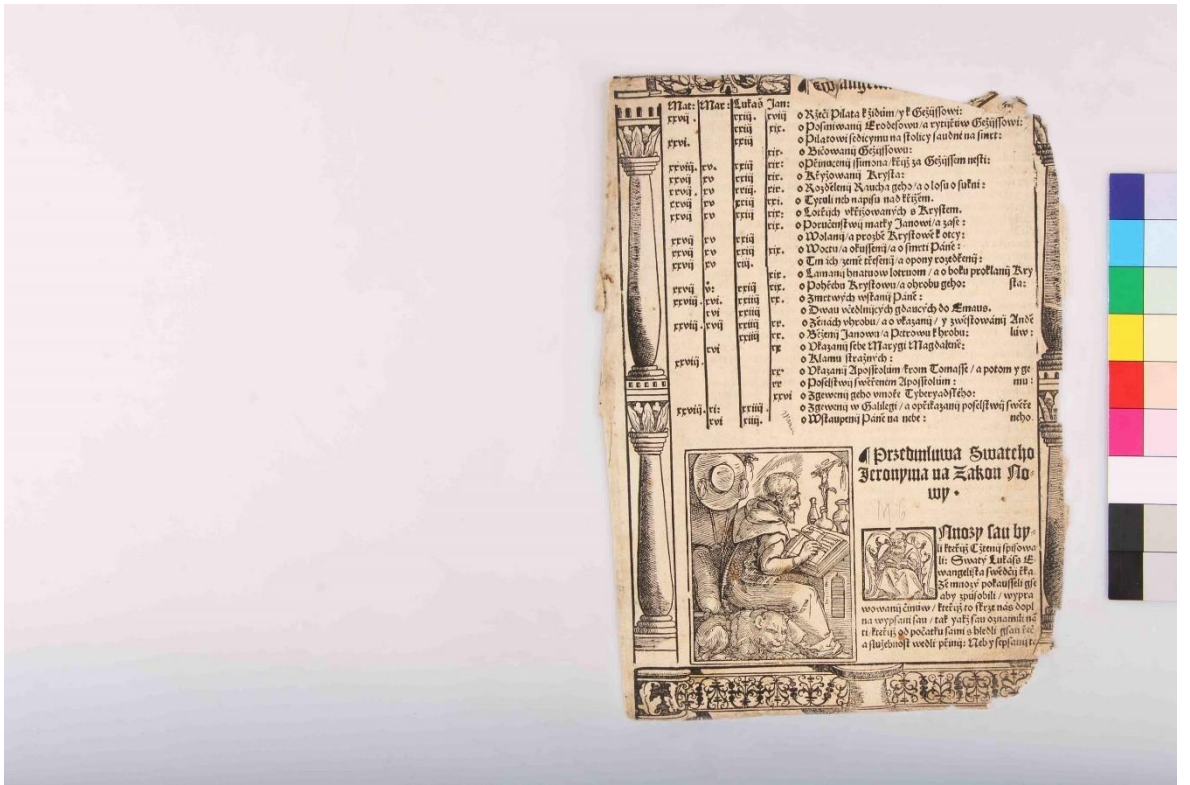


Foto. 66 Ukázka poškozeného listu před restaurováním 3



Foto. 67 Ukázka poškozeného listu po restaurování 3