

**Univerzita Pardubice
Fakulta restaurování**

**KOMPLEXNÍ RESTAUROVÁNÍ KNIHY „VITA SANCTORVM“
Z ROKU 1625**

Markéta Berdychová

Bakalářská práce

2011

UNIVERZITA PARDUBICE
Fakulta restaurování
Ateliér restaurování papíru, knižní vazby a dokumentů
Jiráskova 3, 570 01 Litomyšl
Tel., fax.: 461 612 565
E-mail: dekanat.FR@upce.cz

RESTAURÁTORSKÁ DOKUMENTACE
Komplexní restaurování knihy

„VITA SANCTORVM“
z roku 1625
Sig. 649.577

Vypracovala: Markéta Berdychová
Vedoucí práce: BcA. Radomír Slovík

LITOMYŠL 2011

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Markéta BERDYCHOVÁ**
Osobní číslo: **R07011**
Studijní program: **B8206 Výtvarná umění**
Studijní obor: **Restaurování a konzervace papíru, knižní vazby a dokumentů**
Název tématu: **Komplexní restaurování knihy "Vita Sanctorvm" z roku 1625, ze sbírek Vědecké knihovny v Olomouci**
Zadávací katedra: **Ateliér restaurování papíru, knižní vazby a dokumentů**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Zásady pro vypracování praktické části bakalářské práce: Komplexní restaurování knihy (tj. restaurování knižní vazby i knižního bloku) knihy "Vita Sanctorvm" z roku 1625, ze sbírek Vědecké knihovny v Olomouci. Vyhotovení restaurátorské dokumentace. Zásady pro vypracování teoretické části bakalářské práce: Název: Ambrotypie jako jedna z nejstarších fotografických technik, její degradace a metody restaurování Odborný garant teoretické části bakalářské práce: Mgr. et BcA. Tereza Cermanová Práce se bude zabývat jak historií fotografické techniky Ambrotypie, tak technologií a chemickou stránkou procesu. Dále bude pojednávat o degradaci a metodách restaurování. Nebude opomenuta ani otázka vhodné archivace a podmínek pro vystavování.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná**

Seznam odborné literatury:

Doporučená literatura k praktické části bakalářské práce: ĎUROVIČ, M. a kol. Restaurování a konzervování archiválií a knih. Praha 2002 Doporučená literatura k teoretické části bakalářské práce: Scheufler, P. Teze k dějinám fotografie do roku 1914. Katedra fotografie FAMU, Praha 2000 Reilly, J.M. Care and Identification of 19th-Century Photographic Prints. Eastman Kodak Company, Rochester, NY 1986.

Vedoucí bakalářské práce:

BcA. Radomír Slovik

Ateliér restaurování papíru, knižní vazby
a dokumentů

Datum zadání bakalářské práce: **30. října 2010**

Termín odevzdání bakalářské práce: **15. srpna 2011**

L.S.

Ing. Karol Bayer
děkan

BcA. Radomír Slovik
vedoucí ateliéru

V Litomyšli dne 29. dubna 2011

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, 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.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně Univerzity Pardubice (pobočka FR Litomyšl).

V Litomyšli, dne 10.8. 2011

Markéta Berdychová

Počet vyhotovení restaurátorské dokumentace: 2

Místo uložení restaurátorské dokumentace: UNIVERZITA PARDUBICE

Fakulta restaurování

Jiráskova 3, Litomyšl

VĚDECKÁ KNIHOVNA OLOMOUC

Bezručova 3, 779 11, Olomouc

Celkový počet stran: 64

Počet stran textových příloh: 8

Počet stran grafických příloh: 2

Počet fotografií: 60 (Canon EOS 50D, 100 ISO)

Autor fotografií: Markéta Berdychová

Dokumentace je chráněna ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb. v plném znění (autorského zákona) s tím, že právo k užití ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb. v plném znění (o památkové péči) má objednavatel a příslušný orgán památkové péče.

Prohlašuji, že jsem při restaurování použila pouze materiálů a postupů uvedených v této restaurátorské dokumentaci. Nejsm si vědoma nových zjištění a skutečností na restaurované památce, které by nebyly uvedeny v této dokumentaci.

Prohlašuji, že restaurátorský zásah byl proveden v souladu s restaurátorskou etikou.

V Litomyšli, dne 10.8. 2011

.....

Restaurovala

Markéta Berdychová

.....

Vedoucí práce

BcA. Radomír Slovík

ANOTACE

Tato bakalářská práce pojednává o restaurování knihy „*Vita Sanctorvm*“ z roku 1625, jež pochází ze sbírek Vědecké knihovny v Olomouci. Text obsahuje popis objektu a jeho stavu před restaurováním včetně vyhodnocení chemicko-technologických analýz. Následuje podrobný popis restaurátorských prací a seznam použitých materiálů a chemikálií. Dále je práce doplněna o grafické a textové přílohy a důkladnou fotografickou dokumentaci.

KLÍČOVÁ SLOVA

knihy, konzervace, Pavel Sessius, restaurování, *Vita Sanctorum*

TITLE

Complex conservation of the book „*Vita Sanctorvm*“ from the year 1625

ANNOTATION

This work deals with conservation of the book „*Vita Sanctorum*“ from the year 1625, which belongs to the collections of the Scientific Library, Olomouc. There is a description of the object and its condition before conservation treatment in the text. The scientific expertises are mentioned too. Detailed description of the treatment itself and list of used chemicals and materials follows. The thesis is with grafical and text annexes and thorough photographic documentation supplemented.

KEYWORDS

book, conservation, Pavel Sessius, restoration, *Vita Sanctorum*

OBSAH:

1/ IDENTIFIKACE	9
2/ TYPOLOGICKÝ POPIS	11
2.1 Typologický popis knižní vazby	11
2.2 Typologický popis knižního bloku	12
2.3 Typografický popis	13
3/ POPIS POŠKOZENÍ	15
3.1 Knižní vazba	15
3.2 Knižní blok	16
4/ RESTAURÁTORSKÝ ZÁMĚR	17
5/ POSTUP RESTAURÁTORSKÝCH PRACÍ	18
5.1 Průzkum fyzického stavu díla, analýzy	18
5.2 Restaurování knižního bloku	18
5.3 Restaurování jednotlivých částí knižní vazby	21
6/ SEZNAM POUŽITÝCH MATERIÁLŮ A CHEMIKÁLIÍ	24
6.1 Materiály	24
6.2 Pomocné materiály	24
6.3 Chemické látky	24
6.4 Materiály a chemické látky použité na výrobu ochranné krabice	25
7/ PODMÍNKY A ZPŮSOB ULOŽENÍ	26
8/ SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	27
9/ TEXTOVÁ PŘÍLOHA	28
9.1 Mikrobiologická analýza	28
9.2 Zkoušky rozpíjivosti	29
9.3 Měření pH papíru	29
9.4 Chemicko-technologický průzkum	30
9.5 Záznam z knihopisu	33
9.6 Tiskař Pavel Sessius	35
10/ GRAFICKÁ PŘÍLOHA	36
10.1 Filigrány	36
10.2 Původní systém šití „ob složku“	37
10.3 Schematický nákras obou předsádek	37
11/ FOTODOKUMENTACE	38
11.1 Fotodokumentace v průběhu restaurování	38
11.2 Fotodokumentace stavu objektu před a po restaurování	38

1/ IDENTIFIKACE

Předmět restaurování: starý tisk ze sbírek Vědecké knihovny v Olomouci

Název díla: *VITA SANCTORVM To gest: Żiwotowé(!) Skutkowé, Vtrpenj a Smrt, Pána Krysta Blahoslawené Panny Marye a neyobzwlásstněgssjch Swatých, ze wssech Pokolenj, Stawůw, Rządůw, Zemij a časůw na wssecky dni Dwanácti Měsýcůw, přes celý Rok, pěkně spořádanj a rozdělenj ...*

Autor: Valentin Leuchtius

Lokace a datace tisku: Staré město Pražské, 1625

Nakladatel: Kryštof Chánovský z Dlahé Vsi

Tiskař: Pavel Sessius

Signatura: 649.577

Jazyk: latinský, český

Tisk: černý, červený

Výzdoba: tiskařské iniciály, dřevořezová výzdoba titulního listu, viněty, ornamentální linky

Rozměry : výška – 290 mm x šířka – 205 mm x síla – 100 mm

Místo uložení: Vědecká knihovna v Olomouci, Bezručova 3, 779 11, Olomouc

Zadavatel: Vědecká knihovna v Olomouci, Bezručova 3, 779 11, Olomouc

Vedoucí práce: BcA. Radomír Slovík, vedoucí Ateliéru restaurování papíru, knižní vazby a dokumentů

Odpovědný restaurátor: Markéta Berdychová, studentka 4. ročníku, Ateliér restaurování papíru, knižní vazby a dokumentů

Konzultace: BcA. Karína Sojková, odborná asistentka (FR UPce), Ing. Martina Ohlídalová, (NM Praha)

Mikrobiologická analýza: PhMr. Bronislava Bacílková (NA ČR)

Chemicko-technologický průzkum vlákninového složení papíru a motouzu: Ing. Alena Hurtová (FR UPce)

Analýza typu činění usně: Ing. Alena Hurtová (FR UPce)

Termín započetí a ukončení práce: leden – srpen 2011

2/ TYPOLOGICKÝ POPIS

2.1 Typologický popis knižní vazby

Předmětem restaurování je starý tisk ze sbírek Vědecké knihovny v Olomouci. Jedná se o původní barokní celousňovou vazbu s fragmenty spon. Celkový rozměr objektu je 290 x 205 x 100 mm (výška x šířka x síla).

Pokryv

Usňový pokryv tvoří dnes již poměrně silně ztmavlá jircha. Po konzultaci s Ing. Martinou Ohlídalovou jsme dospěli k názoru, že se jedná o vepřovici. Na pokryvu jsou též známky zdobení slepotiskem. Jedná se o rámcový ornament, kdy se ve střední části přední i zadní desky nachází supralibros. Dvojitá slepotisková linka je též stále patrná na kantách. Zřejmě byla zdobena i hřbetní část vazby. Na přední desce se v místě supralibros nachází fragment zlacení. Z důvodu silného oděru usně však není rozsah výzdoby na knize již dobře čitelný.

V místě levého horního rohu desek se na pokryvu nachází novodobý papírový štítek s černě tištěným textem „*Státní vědecká knihovna, Olomouc*“ pod nímž je částečně tištěná, částečně černým fixem napsaná signatura „649.577“.

Desky

Dřevěné bukové desky o síle v rozmezí 6 až 9 mm jsou na vnitřní straně zhraněny v šíři 6 mm. Kanty jsou nepravidelné a nachází se na nich stopy zelenomodré barvy, vzniklé při natírání ořízky. Na hřbetní straně mají u hlavy a paty sražené rohy. Na přední desce se též nachází fragmenty barokních spon, kdy jsou do přední hrany desky do dvou výhlubní zapuštěny kovové trny. Na zadní desce jsou vyhloubeny otvory pro uchycení řemíneků spon s fragmenty železných hřebíčků. Způsob upevnění desek ke knižnímu bloku byl takový, že konce motouzových vazů na které je kniha šita, byly roztřepeny a přilepeny na vnitřní stranu desek na přidešty pod křídélko předsádkového papíru.

Systém šití

Knih je šita obtáčením nitě kolem pěti dvojitých pravých vazů. Jádrem vazů tvoří dva asi 4 mm silné konopné či lněné motouzy (viz *textová příloha 9.4*). U hlavy a paty se nachází též zapošivací vazy. Způsob šití knižního bloku „ob složku“ je znázorněn v grafické příloze (viz *10.2*). Knižní hřbet byl zaklizen, ale dochoval se pouze drobný fragment papírového přelepu. Hřbet knihy je mírně zkulacený.

Kapitálek

Z hlediska typologie barokní vazby, lze předpokládat, že se na knize původně nacházely kapitálky. Ovšem z důvodu silného poškození objektu se nedochovaly ani nejmenší fragmenty, které by určili druh a podobu kapitálku.

Spony

Z fragmentů je patrné, že kniha byla v minulosti chráněna pro baroko typickými hranovými dírkovými sponami. To je zřejmé z dochovaných kovových trnů v hraně přední desky. Jeden z původních trnů byl ohnutý do vnitřní části desky a později byl do vzniklého otvoru zatlučen další tenký novodobý hřebík. Na zadní desce se dochovaly pouze fragmenty dvou hřebíčků, jež původně upevňovaly usňové řemínky ve středové části prohlubně. Spony ani řemínky se však již nedochovaly.

Předsádky

Přední i zadní předsádka je tvořena dvěma volnými listy s křídélky. Obě předsádky byly v místě ohybu prošity. U přední předsádky bylo však šití provedeno ještě současně s částí první složky (viz *grafická příloha 10.3*). Následně byla obě křídélka a list předsádky nalepeny na přideštiny.

2.2 Typologický popis knižního bloku

Rozměry knižního bloku před restaurátorským zásahem jsou: 284 x 187 x 89 mm (*výška x šířka x síla*). Knižní blok je tvořen 137 složkami, které jsou složeny ze dvou dvoulistů až na první složku, která je tvořena jedním dvoulistem a jedním listem s křídélkem. Kniha celkem obsahuje bez předsádek 547 folií.

Papír

Podle výsledku chemicko-technologické analýzy vlákninového složení se jedná o papír vyrobený ze lněné nebo konopné hadroviny (viz *textová příloha 9.4*). Papír v knize je ruční, v protisvětle je patrné verže. Objevuje se zde také několik filigránů (viz *grafická příloha 10.1*).

Ořízka

Ořízka byla opatřena po všech třech stranách nátěrem modrozeleného odstínu. V současné době je ořízka již zčernalá a její původní odstín lze tudíž identifikovat pouze z barevných stop nacházejících se na vnitřní straně kant dřevěných desek. Z důvodu zkulaceného hřbetu byla ořízka v přední části mírně vhloubená.

2.3 Typografický popis

Text celé knihy je až na úvodní latinskou část v českém jazyce. Jako písma je zde pro český text užito gotiky a pro latinskou část antikvy. Kniha je tištěna černě, jen na titulním listě se nachází kombinace černé a červené tiskařské barvy.

Sazba

Zrcadlo sazby je tvořeno dvěma sloupci po 39 řádcích až na úvodní část a rejstřík, které jsou upraveny do jednoho sloupce a tvořeny 41 řádky.

Archové signatury

Každá složka je značena archovými signaturami. Nacházejí se vždy na první, druhé a třetí liché straně složky uprostřed spodní části listu. Značení začíná majuskulní abecední sadou (A, A ii, A iii), pokračuje kombinací majuskule a minuskule (Aa, Aa ii, Aa iii). Poté v textu následuje rejstřík a dále signaturní značení začíná znovu majuskulní sadou (A, A ii, A iii), následuje kombinace majuskule a minuskule (Aa, Aa ii, Aa iii), poté majuskule a dvou minuskulí (Aaa, Aaa ii, Aaa iii), dále majuskule a tří minuskulí (Aaaa, Aaaa ii, Aaaa, iii) a nakonec majuskule a čtyř minuskulí (Aaaaa, Aaaaa ii, Aaaaa iii).

Číslování stránek

Kniha je číslována pouze na každé liché stránce v pravém horním rohu a to římskými i arabskými číslicemi. Úvodní tři strany číslovány nejsou. Poté začíná část „*Żywot Krysta Pána a Panny Marye*“, která je číslována římskými číslicemi od I. až do CXII. Poté následuje rejstřík, který je číslován arabskými číslicemi 1 až 8. Dále je již text týkající se popisu životů svatých rozdělený podle jednotlivých měsíců a stránkovaný znovu římskými číslicemi od I. až do CCCCXXXII. Na konci knihy je ještě poslední část zvaná „*Diwowe*“ sestávající ze čtyř nečíslovaných stran. Ve foliaci jsem objevila několik chyb, kdy se jednotlivá čísla stránek opakují či jsou popletená a přesto text správně pokračuje (např. ...XVIII, IX, IX, XI... nebo ...LXV, XLVI, LXVII...). Někdy se čísla stránek opakují a text pak navazuje chybně (např. ...L, LI, LI, LII... nebo ...CCXXXVI, CCXXXVIII, CCXXXVIII...) někdy je i několik stránek najednou vynecháno (...CCLXXXII, CCLXXXVIII, CCLXXXIX...).

Záhlaví

Na každém potištěném listě můžeme najít živá záhlaví, kde se nacházejí tučně tištěné názvy jednotlivých částí knihy. Jsou vždy umístěna v horní části strany uprostřed a jsou od textu oddělena tenkou linkou. Pokud se objevuje záhlavový titulek víceslovný, je rozdělen proti sobě na rubové a lícové straně dvoulistu.

Kustody

Kustody se objevují téměř na každé straně a jsou umístěny vždy v pravé dolní části listu. Jedná se o tzv. stranové kustody.

Grafická výzdoba textu

Spolu s dvou-, tří-, čtyř- a pětiřádkovými čtvercovými iniciálami je text zdoben různými vinětami, ornamentálními linkami a vlasy. Nejvíce zdobný je titulní list, který je tištěn černo-červeně a je lemovaný silným dřevořezovým rámcem s figurálními motivy ze života Krista a dalších světců. Na rubu titulního listu se nachází dřevořezový znak patřící nakladateli Kryštofu Chánovskému z Chánovic s jeho monogramem (K. C. Z. C.). V úvodní části knihy je ještě ojedinělý drobný figurální dřevořez s výjevem Svatého Jiří na koni probodávajícího draka.

Rukopisné přípisky

Na vnitřní straně předního přideští je záznam „15B6822 750,-“, napsaný tužkou. Dále je na vnější straně předního přideští čtyřřádkový text napsaný tužkou, který je však již nečitelný. Na zadní straně titulního listu je v horní části uprostřed tužkou napsána signatura „649.577“ a ve spodní části uprostřed text „1.136 14.1. 83“. V knize se výjimečně objevují drobná podtržení tužkou a nečitelné vpisky provedené hnědým inkoustem, který je často rozpitý a prosáklý skrz vrstvu papíru (str. 53, 218, 243, 304, 381). Na zadním přideští se nachází opět nečitelný text napsaný tužkou a čáranice. Na zadní desce je z vnější části tužkou napsaná číslice „18“.

Razítka

Na zadní straně titulního listu se nachází modrofialové kulaté razítko s textem „S. V. K. Olomouc“.

Přílohy

V knize jsem našla celkem čtyři později volně vložené přílohy. Jedná se o vytrženou stranu z neznámé novodobé knihy s černě tištěným textem (rozměr 19,7 x 12,5 cm). Dále černě tištěný letáček zvučí na schůzi katolických žen a dívek z roku 1925 (rozměr 16,5 x 13,5 cm). Následuje malý lísteček s textem „Oslava Fr. Palackého v Černovíře“ (rozměr 3,5 x 5 cm) a starší dřevořezový modlitební obrázek s Pannou Marií Bolestnou. Jedná se o ručně kolorovaný dřevořez s textem „Schmerzhaftes Mutter“ (rozměr 11,2 x 7,2 cm).

3/ POPIS POŠKOZENÍ

Kniha již není kompaktní a skládá se z několika částí. Jedná se o rozvolněný knižní blok, dále o zcela oddělené obě dřevěné desky a odlepený usňový pokryv.

3.1 Knižní vazba

Pokryv

Pokryv je zcela odlepen od desek. Useň je v celé ploše silně odřená a znečištěná. Na povrchu se nachází několik větších děr a též menších otvorů od hmyzu. Dále se zde objevují četné menší i větší ztráty a trhliny, především v místech rohů a hran desek a také na hřbetní části v místech vazů. Největší ztráty se nachází ve spodní části pokryvu. Useň je také polámaná a zahýbaná. Přes všechna tato poškození je však stále poměrně pevná. Papírový štítek nalepený na usňovém pokryvu je lehce znečištěný a zčásti odlepený.

Desky

Obě dřevěné desky jsou již oddělené od knižního bloku. Přední deska je celkem v dobrém stavu. Je pouze lehce znečištěna. Trny zapuštěné v přední hraně desky jsou zrezivělé. Zadní deska je poškozena dřevokazným hmyzem a to především z vnější strany. Nachází se zde drobné výletové otvory. Nejedná se však o tak závažné poškození, aby byla narušena soudržnost hmoty dřeva. Také se zde setkáváme s korozi v místech fragmentů hřebíčků, které původně sloužily k upnutí řemínků spon.

Fragmenty spon

Trny zapuštěné v hraně přední desky jsou pokryté korozní vrstvou. Jeden z trnů je ohnutý do vnitřní části desky a vedle něj je zapuštěn novodobý hřebík, jež je zkorodovaný v mnohem větší míře. Fragmenty hřebíků upínajících původně řemínky na zadní desce vykazují podobné poškození. Na povrchu se nachází silná drolicí se korozní vrstva. Jak bylo již zmíněno samotné spony a řemínky zcela chybí.

Organismus šití

Šití již není zcela kompaktní. Především v okrajových částech bloku jsou úplně uvolněné desítky složek. Také ve středové části bloku dochází i při opatrné manipulaci k postupnému rozvolňování šití. Důvodem jsou potrhané nitě a nesoudržné roztřepené motouzy. Hřbet knihy je tudíž zdeformovaný. Z původních papírových mezivazních přelepů se dochoval pouze drobný fragment nalepený v jednom z mezivazních polí. Rovněž zcela chybí oba kapitálky.

3.2 Knižní blok

Knižní blok je nesoudržný a je velmi obtížné jím listovat. Je to způsobeno vysunutými a zohýbanými složkami a také zásadním poškozením papírové podložky. Během i velmi opatrné manipulace dochází ke vzniku dalších poškození.

Ačkoli knižní blok působil díky vypadávajícím složkám neúplný, nevykazuje nakonec příliš velké ztráty celých listů. Po srovnání knihy s jiným exemplářem¹ a též ověřením v knihopisu vyšlo najevo, že chybí pouze jeden dvoulist (folia 6, 7) a dva další listy (folia 1 a 5) v úvodní části knihy. Také volné části obou předsádek se dochovaly pouze ve fragmentární podobě. Titulní list, ačkoli silně poškozený, se dochoval.

Papírová podložka je silně znečištěna jak prachovým depositem, tak i většími hrubými nečistotami. V celém bloku se nachází též velké množství skvrn a zateklin. Místy se setkáváme také se slabými nánosy drolicího se bělavého prášku. Především v okrajových částech listů papír vykazuje závažnou degradaci. Nachází se zde velké množství trhlin a menších i větších ztrát. Dvoulisty jsou často roztržené a jejich jednotlivé části rozprostřeny v bloku. Papír je též mnohdy pomačkaný, skrčený a v okrajových částech velmi zteřelý. V některých místech již papír ztrácí svůj charakter a přirozenou soudržnost. Další poškození je též způsobeno napadením hmyzem. Také se setkáváme s místy, kde jsou ruční vpisky provedené hnědým inkoustem rozpité a často přímo prosáklé na druhou stranu papíru. V celém bloku nebyly nalezeny stopy po novodobějších opravách.

Ořízka je z důvodu nesoudržného šití nerovná a silně znečištěná. Ačkoli je zřejmé, že byla původně natíraná ze všech tří stran barvou modrozeleného odstínu (fragmenty nátěru na dřevěných deskách), je dnes její zbarvení spíše načernalé.

¹ Jednalo se o exemplář knihy „*Vita Sanctorvm*“ uložený ve sbírkách Muzea v Hradci Králové pod signaturou „KSTI 0620a“.

4/ RESTAURÁTORSKÝ ZÁMĚR

Z důvodu zcela nekompaktního stavu knižní vazby a též s ohledem na zásadní poškození papírové podložky jsme se rozhodli přistoupit ke komplexnímu restaurátorskému zásahu.

- odebrání stěrů pro mikrobiologickou analýzu
- případná dezinfekce v parách n-Butylalkoholu
- fotodokumentace stavu před a v průběhu restaurování, textová dokumentace
- průzkum fyzického stavu objektu – odebrání vzorků pro analýzu vlákninového složení papíru a motouzu a pro analýzu typu činění usně
- rozebrání knižního bloku
- mechanické čištění suchou cestou pomocí štětce, pryží různých tvrdostí a gumy Wishab a Wallmaster
- měření pH, zkoušky rozpíjivosti, případná fixace rozpouštějících se inkoustů či razítek
- mokré čištění listů v teplé vodní lázni s přídavkem tenzidu, případná neutralizace
- konsolidace papírové podložky
- dolévání chybějících míst natónovanou papírovou suspenzí na dolévacím stole
- oprava trhlin v bloku a páskování pomocí japonského papíru
- kompletace knižního bloku a jeho následné ušití a opětovné zakulacení
- zaklizení a přelepení hřbetu knižního bloku v mezivazních polí silnějším japonským papírem
- mechanické očištění usňového pokryvu suchou cestou
- očištění dřevěných desek, vyjmutí kovových hřebů, jejich očištění a konzervace
- injektáž hmyzem poškozené desky Solakrylem BMX, zatmelení otvorů
- opětovné nasazení desek na knižní blok
- aplikace usňových záplat v místech ztrát původní usně
- potažení původním pokryvem, navrácení kovových trnů do desky
- vylepení předsádek
- vytvoření ochranného pouzdra na knihu a fragmenty z archivní nekyselé lepenky
- závěrečná fotodokumentace stavu po restaurování a restaurátorská dokumentace

Během restaurování může dojít ke změnám v postupu v případě nově odhalených skutečností. Takové změny budou uvedeny v restaurátorské dokumentaci.

5/ POSTUP RESTAURÁTORSKÝCH PRACÍ

5.1 Průzkum fyzického stavu díla, analýzy

Po prvotním optickém průzkumu jsme dospěli k názoru nechat provést mikrobiologickou analýzu u tohoto objektu.

Mikrobiologická analýza

Pomocí sterilních vatových tampónů jsme odebrali stěry. Mikrobiologická analýza byla provedena v Národním archivu ČR PhMr. Bronislavou Bacílkovou a ukázala (viz textová příloha 9.1), že není nutné provádět dezinfekci objektu.

Následoval průzkum poškození objektu a jeho podrobná fotografická dokumentace před restaurováním. Fotodokumentaci jsme prováděli také během celého restaurátorského zásahu.

Chemicko-technologické analýzy

Dalším krokem bylo odebrání vzorků papíru a motouzu pro analýzu stanovení jejich vlákninového složení. Také jsme odebrali několik vláken z usně pro analýzu určení typu činění usně. Obě analýzy byly provedeny Ing. Alenou Hurtovou v laboratoři Katedry chemické technologie Fakulty restaurování. Metody a výsledky tohoto průzkumu jsou uvedeny v textové příloze (viz 9.4).

5.2 Restaurování knižního bloku

Rozebrání knižního bloku

Následně jsme přistoupili k rozebrání knižního bloku. Zbytek původního šití, tedy vazů a nití jsme fixovali na pevné podložce a nakonec uložili do pouzdra s fragmenty. Dvoulisty jsme zbavili hrubých nečistot pomocí měkkého štětce a zamíchané listy zařadili do správné posloupnosti.

Mechanické čištění knižního bloku suchou cestou

Jednotlivé listy a dvoulisty jsme opatrně, ale důkladně čistili pomocí pryží různých tvrdostí a gum Wishab a Wallmaster tak, aby nedošlo k narušení povrchové struktury papíru. Zvýšená opatrnost byla nutná především při čištění potřhaných a zteřelých okrajových částí listů. Zbytky hrubých nečistot a gum jsme ometli měkkým štětcem.

Měření pH a zkoušky rozpíjivosti

V bloku jsme nejprve provedli na několika místech měření pH. Z takto získaných hodnot (viz *textová příloha 9.3*) vyplynulo, že se pH papíru pohybuje v lehce kyselé oblasti. Dále jsme přistoupili k provedení zkoušek rozpíjivosti u razítka, fixu, tužek a hnědého inkoustu na látky se kterými by se při restaurátorském zásahu mohly dostat do kontaktu, jako je voda, etanol a lékařský benzín. Výsledky tohoto průzkumu jsou uvedeny v textové příloze (viz 9.2).

Přechodná fixace

Na základě výsledků zkoušek rozpíjivosti, jsme u některých záznamových prostředků před ponořením listů do vodní lázně přistoupili k jejich přechodné fixaci. Také již původně rozpité záznamy hnědým inkoustem, které se při průzkumu více nerozpouštěli, jsme pro jistotu fixovali, aby nedošlo při delším působení teplé vody k ještě rozsáhlejšímu poškození. Používali jsme nasycený roztok cyklododekanu v lékařském benzínu, který jsme pomocí tenkého štětce nanесли na požadovaná místa z lícové i rubové strany papíru.

Mokrý čištění papíru ve vodní lázni

Listy byly postupně ponořeny na podpůrné podložce z netkané polyesterové textilie – Hollytexu do vodní lázně. Teplota vody se pohybovala přibližně v rozmezí 30 – 40°C, tak aby došlo k vymytí či alespoň potlačení zateklin, nečistot a vyplavení starých klíždí. V této lázni byl list přibližně 10 minut, poté byl přenesen do další lázně s přidavkem tenzidu (1% Spolaponu AOS 146) a čištěn pomocí měkkého štětce. Poté byl list důkladně opláchnut proudící vlažnou vodou, aby došlo k úplnému odstranění zbytků této látky ze struktury papíru. Díky tomuto zákroku došlo k potlačení rozličných skvrn a zateklin a také k regeneraci papírové podložky.

Neutralizace

Okamžitě po mokrému čištění listů v teplé vodní lázni jsme přistoupili k jejich neutralizaci pomocí obohacené vody. Papír byl v lázni obohacené ionty Mg a Ca ponořen po dobu 10 minut. Tato doba byla dostačující k tomu, aby stoupl pH papíru na uspokojivé hodnoty v rozmezí 6 - 7. Poté jsme listy po lehkém zavadnutí zatížili současně se separační vrstvou z netkané textilie mezi lepenky pod mírnou zátěží tak, aby došlo k jejich vyrovnání.

Doplňování chybějících míst papírovou suspenzí

Jelikož byl knižní blok silně poškozen, u většiny listů bylo třeba přistoupit k doplnění chybějících míst. Rozhodli jsme se ztráty doplňovat pomocí papírové suspenze na dolévacím stole. Prvotním krokem byla příprava papíroviny. Používali jsme sušený polotovár pro výrobu papíroviny dodávaný Papírnou ve Velkých Losínách ve směsi 60% bavlna a 40% len. Nejdříve jsme si natónovali papírovinu tří odstínů – hnědého, žlutého a šedého. Poté jsme v kombinaci s bílou papírovinou vytvořili vhodný odstín, který jsme používali na dolévání. Jelikož jsme se

v knize setkali s velmi širokou škálou odstínů papírové podložky – jednalo se o téměř bílou barvu, přes nažloutlou až k celkem tmavě hnědé, rozhodli jsme se namíchat více vzorků dolévací papíroviny. Nakonec jsme používali čtyři odlišné odstíny. Dolitá místa na jednotlivých listech tak působí přirozeněji.

Před samotným doléváním jsme nejprve přistoupili ke konsolidaci papírové podložky pomocí 0,5 % roztoku Tylose MH 300. Poté jsme již jednotlivé listy dolévali papírovou suspenzí. Jednalo se o namíchaný vzorek suché papíroviny, který byl po namočení ve vodě rozmixován a doplněn o klíždlo (1,5 % roztok Tylose MH 300). Papírovina byla na místa materiálových ztrát vrstvena tak, aby byl konečný doplněk stejné síly jako původní papír. U listů, kde se nacházely rozpíjivé záznamové prostředky jsme předtím tato místa přechodně fixovali nasyceným roztokem cyklohexanu v lékařském benzínu.

Dvoulisty byly přímo po dolití zalisovány v sendviči (lepenka – filc – netkaná textilie – originální dvoulist – netkaná textilie – filc – lepenka) a poté sušeny pouze pod mírnou zátěží mezi suchými lepenkami.

Opravy trhlin v papírové podložce, páskování

Větší i menší trhliny nacházející se na listech byly opravovány pomocí japonského papíru (Kouzo 3,5 g/m²) natónovaného do vhodného odstínu saturnovými a rybacelovými barvivy. Jako lepidlo jsme používali 4 % roztok Tylose MH 6000. U dvoulistů, které byly původně poškozeny v ohybu jsme přistoupili k páskování jejich hřbetní části a to z toho důvodu, aby došlo k optimálnímu zpevnění papírové podložky v této nejvíce namáhané části. U obou částí předsádek, které byly přilepeny na přidešty jsme přistoupili ze stejného důvodu k jejich celoplošnému podlepení japonským papírem (Tengujo Kashmir 8,6 g/m²).

Formátování dvoulistů a kompletace složek

Dvoulisty doplněné papírovinou jsme pomocí nůžek zarovnali do původního formátu. Poté jsme již přistoupili ke kompletaci jednotlivých složek. Jak je zmíněno v popisu poškození, v knize se nacházely dva chybějící listy a jeden dvoulist. Dále z obou volných částí předsádek se dochovala pouze křídélka. V těchto případech jsme postupovali tak, že u dvou listů, kterým chyběl protějšť druhý list jsme dolili na dolévacím stole křídélka. Místo chybějícího dvoulistu jsme vytvořili také pouze křídélko. Obě předsádky jsme však dolili na původní formát a to z toho důvodu, že mají v přední a zadní části bloku svoji nepopíratelnou ochrannou funkci. Po zkompletování celého knižního bloku jsme jej proložený lepenkami na několik dní zatížili.

Šití knižního bloku

Knižní blok jsme šili režnou nití na knihařském stávku na pět dvojitých pravých vazů podle původního systému šití způsobem „ob složku“. Na vazy jsme použili nový stejně silný konopný motouz. Lněnou nit jsme před použitím impregnovali včelím voskem.

Zakulacení knižního bloku a jeho přelepení

Hřbetní část bloku jsme nejprve v rovině zaklížili pomocí 4 % roztoku Tylose MH 300. Po lehkém zavadnutí lepidla jsme blok kladívky opatrně zakulacovali. Poté jsme optimálně zakulacený knižní blok upnuly mezi dvě prkénka do oklepávacího lisu. Jednotlivá mezivazní pole jsme přelepili silnějším japonským papírem (Kawashahi 35 g/m²) a nechali dokonale vyschnout.

5.3 Restaurování jednotlivých částí knižní vazby

Vyspravení dřevěných desek

Desky byly nejprve očištěny suchou cestou pomocí štětce a gumy Wallmaster. Hrubší přilnuté nečistoty byly odstraněny šetrně tupým skalpelem. Přední deska již nevyžadovala další zásah, pouze z ní byly vyjmuty kovové trny. Zadní deska však vykazovala poškození způsobené dřevokazným hmyzem. Nejprve jsme pomocí vysavače očistili okolí drobných výletových otvorů a vysáli z nich jemnou dřevitou drť. Poté jsme přistoupili k injektáži jednotlivých otvorů pomocí 2 % roztoku Solakrylu BMX. Tento zákrok jsme opakovali dvakrát denně, tři dny po sobě. Poté jsme nechali desku dlouhou dobu větrat. Nakonec jsme přistoupili k vytmelení jednotlivých otvorů pomocí kliho-křídového tmelu složeného z bukových pilin, klihu, fermeže a plavené křídly. Desku jsme nechali důkladně vyschnout. Nakonec byly tmely upraveny do roviny s původní dřevěnou deskou.

Nasazení desek na knižní blok

Desky jsme nasadili na knižní blok podle původního způsobu. Roztřepené motouzy jsme pomocí pšeničného škrobu nalepili na vnitřní stranu desek. Pro zajištění větší pevnosti přilnutí motouzů ke dřevu jsme desku v tomto místě natřeli tenkou vrstvou klihu. Po nalepení motouzů jsme je ještě přelepili kusem papíru. Knihu jsme poté současně se separační vrstvou (netkaná textilie Hollytex, polyesterová fólie Melinex) upnuly do oklepávacího lisu a nechali důkladně vyschnout. Po uschnutí byl papírový přelep stržen a povrch desky jemně zbrúšen do roviny.

Čištění usňového pokryvu

Usňový pokryv jsme čistili pouze suchou cestou pomocí pryží různých tvrdostí a gumy Wallmaster. Z vnitřní strany jsme hrubší přilnuté nečistoty odstranili šetrně pomocí tupého skalpelu.

Příprava záplat z nové usně a jejich aplikace na knižní vazbu

Jelikož původní usňový pokryv vykazoval četné ztráty, bylo nutné podložit tato místa novou usní. Na záplaty jsme použili stejný materiál, tedy bílou jirchu – vepřovici, kterou jsme si natánovali do vhodného odstínu pomocí lihových mořidel. Poté jsme pomocí pšeničného škrobu aplikovali jednotlivé záplaty a to pouze lokálně v místě ztrát původního pokryvu.

Navrácení původního usňového pokryvu

Po důkladném vyschnutí nových záplat jsme přistoupili k opětovné aplikaci původního usňového pokryvu na knižní vazbu. Použili jsme opět pšeničný škrob. Pro lepší vytvarování hlavic jsme je vyztužili jádrem z konopného motouzu. Celou knihu jsme poté umístili mezi filce do vyvazovacího lisu a hřbet pevně ovázali měkkou gázou tak, aby došlo k dokonalému přilnutí pokryvu v celé ploše desek a především v místě hřbetu.

Vylepení přideští

Po vyschnutí se useň přirozeně smršťovala a ohýbala tak desku směrem ven od bloku. Rozhodli jsme se proto vylepit přideští silnějším ručním papírem pomocí škrobu. Postupně jsme aplikovali dvě vrstvy papíru až došlo k vyrovnání desek a současně k vyrovnání poměrně výrazného přechodu usně na přideští. Poté jsme již vylepili předsádky opět pomocí pšeničného škrobu. Poloha desky při schnutí byla vůči knižnímu bloku přibližně v úhlu 90°. Po uschnutí byla kniha s proklady sevřena pomocí svorek mezi lepenkové desky s mezivrstvou filcu a ponechána tak několik dní.

Čištění a konzervace kovových fragmentů

Kovové fragmenty vyjmuté z desky při jejím čištění sestávali z dvou původních kovových trnů a jednoho novodobého hřebíku. Všechny tyto díly byly pokryty korozní vrstvou. Nejprve jsme tedy důkladně odstranili tuto nežádoucí vrstvu pomocí kovových (mosazných) kartáčků upnutých ve vrtačce a jednotlivé díly odmastili v etanolu. Po zaschnutí jsme na ně aplikovali ochranný nátěr několika vrstev akrylátového kopolymeru KP-709 v xylenu. Takto zakonzervované trny jsme opětovně navrátili na přední desku. Novodobější hřebík byl také zakonzervován a jelikož neplnil na desce žádnou funkci byl umístěn do pouzdra s fragmenty. Stejným způsobem jsme ošetřili také v zadní desce zapuštěné fragmenty kovových hřebíků.

Konečné úpravy

Pro optimálnější vzhled titulního listu jsme provedli ruční dotónování jeho dolitých částí pomocí několika odstínů pastelek tak, aby doplněná místa nepůsobila rušivě. Důvod, proč nebyla použita na tento list tmavší papírovina byl ten, že rubová část listu je značně světlejší a tmavší doplněk by zde byl nevhodný.

Výroba ochranné krabice

Na zrestaurovanou knihu byla vytvořena ochranná krabice s krčkem, jejíž součástí bylo také pouzdro na fragmenty. Fragmenty byly umístěny do plastických sáčků se suchým uzávěrem a připevněny pomocí suchého zipu na destičky z archivní nekyselé lepenky. Do pouzdra byl ještě dodán výtah z restaurátorské dokumentace doplněný o fotografie stavu objektu před a po restaurátorském zásahu. Na výrobu krabice bylo použito pouze vhodných archivních materiálů (*viz 6.4 Materiály a chemické látky použité na výrobu ochranné krabice*).

Závěrečná fotodokumentace objektu po restaurování a textová dokumentace

Po kontrole celé knihy jsme provedli důkladnou fotodokumentaci jejího stavu po restaurování. Následně jsme dokončili restaurátorskou dokumentaci.

6/ SEZNAM POUŽITÝCH MATERIÁLŮ A CHEMIKÁLIÍ

6.1 Materiály

- japonský papír: Kouzo 3,5 g/m², Tengujo Kashmir 8,6 g/m², Kawashahi 35 g/m² (dodává Ceiba s.r.o.)
- sušený polotovar pro výrobu papíroviny (60 % bavlna, 40 % len, vyrábí Ruční papírna Velké Losiny)
- konopný motouz
- rezná nit tex 42x3 (100 % len, vyrábí Texlen přádelna, a.s., Trutnov)
- bílá jircha – vepřovice (vyroběno na zakázku firmou Gara Otrokovice)
- včelí vosk
- tmel (bukové piliny, plavená křída, fermež, kostní kliš)
- ruční papír (vyrábí Ruční papírna Velké Losiny)

6.2 Pomocné materiály

- sterilní vatové tampóny na mikrobiologické stěry (připravuje Národní Archiv Praha Chodov)
- čisticí guma Wallmaster (vyrábí Akachemie GmbH; dodává Ceiba s. r.o.)
- čisticí guma Wishab (vyrábí Akachemie GmbH; dodává Ceiba s. r.o.)
- měkká pryž (vyrábí KOH-I-NOOR)
- netkaná polyesterová textilie HollyTex (100 % polyester, dodává Ceiba s.r.o.)
- polyesterová fólie Melinex (100 % polyester, dodává Ceiba s.r.o.)
- filtrační papír (dodává Ceiba s.r.o.)

6.3 Chemické látky

- demineralizovaná voda
- obohacená voda (demineralizovaná voda obohacená o ionty vápníku a hořčíku)
- etanol
- lékařský benzín
- 1 % Spolapon AOS 146 (anionaktivní tenzid; dodává Ceiba s.r.o.)
- pšeničný škrob (dodává Ceiba s.r.o.)
- kostní kliš

- cyklododekan (nasyčená alicyklická nepolární sloučenina; dodává Ceiba s.r.o.)
- Tylose MH 300 (methylhydroxyethylceluloza, vyrábí Hoechst, SRN; dodává Ceiba s.r.o.)
- Tylose MH 6000 (methylhydroxyethylceluloza, vyrábí Hoechst, SRN; dodává Ceiba s.r.o.)
- lihové mořidlo – odstín oliva, dub (Chemoxyl, vyrábí Chempro-Peterka s.r.o.)
- azobarviva: rybacelová žluť D3R, saturnová šed' LRN, saturnová hněd' L2G, , saturnová modř 4G300 (vyrábí Ostacolor, a.s.)
- 2 % Solakryl BMX (kopolymer butylmetakrylátu s metylmetakrylátem v xylenu, vyrábí Lučební závody Draslovka a.s. Kolín)
- 2 % KP-709 v xylenu (akrylátový kopolymer)

6.4 Materiály a chemické látky použité na výrobu ochranné krabice

- archivní alkalická lepenka AlphaCell antique, pH 8, bez obsahu kyselých složek (dodává Ceiba s.r.o.)
- archivní alkalická lepenka BoxBoard, pH 7,5 – 9,5; min. 2 % alkalická rezerva (dodává Ceiba s.r.o.)
- archivní samolepící suchý zip (dodává Ceiba s.r.o.)
- polyvinylacetátové disperzní lepidlo Akrylep 545 (vyrábí Lear s.r.o.; dodává Ceiba s.r.o.)
- polyesterová fólie Melinex (100 % polyester, dodává Ceiba s.r.o.)
- plastické sáčky se suchým uzávěrem

7/ PODMÍNKY A ZPŮSOB ULOŽENÍ

Kniha by měla být, dle platné normy **ISO/DIS 11799**, uložena v těchto podmínkách:

- **Relativní vlhkost:** 40 – 50 % (min. 30 %, max. 55 %)
- **Teplota:** max. 16 – 18 °C (min. 14 °C, max. 20 °C)
- **Intenzita osvětlení:** max. 50 lux

Kniha by měla být chráněna před přímým slunečním světlem, prachem, nadměrnou vlhkostí a výkyvy vlhkosti a teploty.

Doporučujeme uchovávat knihu ve vyhotoveném ochranném obalu ve vodorovné poloze a její zápůjčky navrhovat omezeně při vhodných podmínkách a bezpečné manipulaci. Vhodné je při manipulaci s knihou používat podpůrné molitanové klíny, aby nedošlo k zbytečnému namáhání knižní vazby. Dále doporučujeme dotýkat se knihy pouze v rukavicích.

8/ SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

ĐUROVIČ Michal a kol., *Restaurování a konzervování archiválií a knih*. Praha, Litomyšl: Paseka, 2002.

KOPSOVÁ Barbora, *Technologie barvení dolévací papíroviny*. Bakalářská práce, Fakulta Restaurování UPce, 2009.

POKORNÁ Andrea, Akademický knihtiskař Pavel Sessius. In: *Sborník k 80. narozeninám Mirjam Bohatcové*. Praha: Knihovna Akademie věd ČR, 1999.

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

VOLF Josef, *Dějiny českého knihtisku do roku 1848*. Praha, 1926.

ZÍBRT Čeněk, *Z dějin českého knihtiskařství*. Mladá Boleslav, 1939.

9/ TEXTOVÁ PŘÍLOHA

9.1 Mikrobiologická analýza

NÁRODNÍ ARCHIV ODDĚLENÍ PÉČE O FYZICKÝ STAV ARCHIVÁLIÍ BIOLOGICKÁ LABORATOŘ ARCHIVNÍ 4/2257, 149 01 PRAHA 4			
MIKROBIOLOGICKÉ ZKOUŠKY			
MÍSTO ODBĚRU: Fakulta restaurování Univerzity Pardubice	MATERIÁL: 649 577 Vita Sanctorum SVK Olomouc		
DATUM PROVEDENÍ: 4. 1. 2011			
PROVEDENÉ ZKOUŠKY: Pomocí sterilních vatových tampónů byly provedeny stěry. Takto získané pevné částice byly přeneseny na povrch sladidového a Czapek-Doxova živného agaru. Inkubace probíhala při 24 ± 4 °C po dobu 7 a 14 dní.			
VÝSLEDKY:			
<i>číslo vzorku</i>	<i>popis vzorku</i>	<i>počet živých zárodků plísní</i>	<i>identifikované druhy plísní</i>
1		0	
2		1	<i>Penicillium sp</i>
ZÁVĚR: Nález živých zárodků plísní byl zanedbatelný – není tedy třeba provádět žádná zvláštní dezinfekční opatření.			
DATUM: 18. 1. 2011	PODPIS: PhMr. Bronislava Bacílková <i>Bacilkova</i>		
NÁRODNÍ ARCHIV 149 01 Praha 4, Archivní 4/2257 IČO: 70979821			

9.2 Zkoušky rozpíjivosti

	H₂O	etanol	lékařský benzín
tužka	ne	ne	ne
tiskařská barva černá	ne	ne	ne
hnědý inkoust	ne	ne	ne
modro-fialové razítko	ano	ano	ne
černý fix	ano	ano	ne

9.3 Měření pH papíru

Místo měření pH	hodnota pH před rest. zákrokem	hodnota pH po rest. zákroku
str. 3, vlevo nahoře	5,33	6,89
str. 11, vpravo nahoře	4,89	6,34
str. 59, uprostřed	5,16	6,74
str. 69, vlevo dole	5,68	7,32
str. 158, dole uprostřed	5,69	7,14
str. 230, vpravo dole	5,48	6,67
str. 361, vlevo nahoře	5,71	6,98
str. 431, vpravo nahoře	5,69	7,18

9.4 Chemicko-technologický průzkum

Chemicko-technologický průzkum knihy Vita Sanctorvm

Akce:

Restaurování a konzervace knihy Vita Sanctorvm

Zadavatel průzkumu:

Markéta Berdychová

Zadání průzkumu:

Identifikace vlákninového složení papíru a textilie

Identifikace typu činění vazební usně

Metody průzkumu:

Optická mikroskopie v procházejícím světle – provedeno na optickém mikroskopu OPTIPHOT 2-POL (Nikon, Japan), při zvětšení 50x, 100x a 200x.

Optická mikroskopie v dopadajícím světle – provedeno na stereomikroskopu SMZ 800 (Nikon, Japan), při zvětšení 20x

Popis metodiky:

Vlákninové složení papíroviny a textilie - vzorky byly rozvlákněny v destilované vodě. Po vysušení byly vzorky zakápnuty Herzbergovým činidlem, zakryty krycím sklíčkem a pozorovány v mikroskopu v procházejícím světle.

Identifikace typu činění vazební usně - důkaz přírodních tříslovin - test železnatými solemi.

Počet vzorků k analýze optické a elektronové mikroskopie: 3

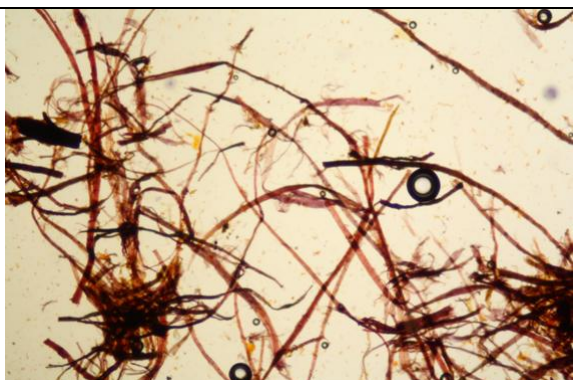
vzorek	popis
Vz. č. 1 (6210)	papír – knižní blok
Vz. č. 2 (6211)	useň - pokryv
Vz. č. 3 (6212)	motouzové vazy

Ing. Alena Hurtová, Fakulta restaurování Univerzita Pardubice

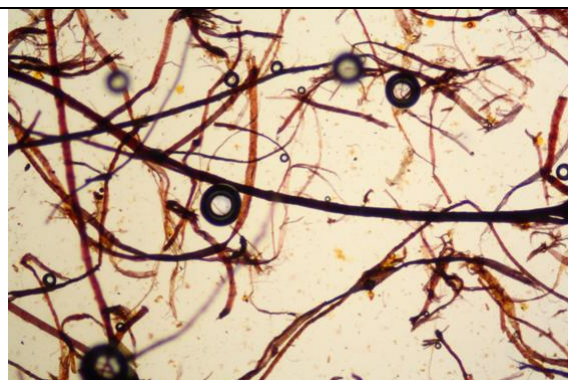
Výsledky chemicko-technologického průzkumu

Stanovení vlákninového složení papíru:

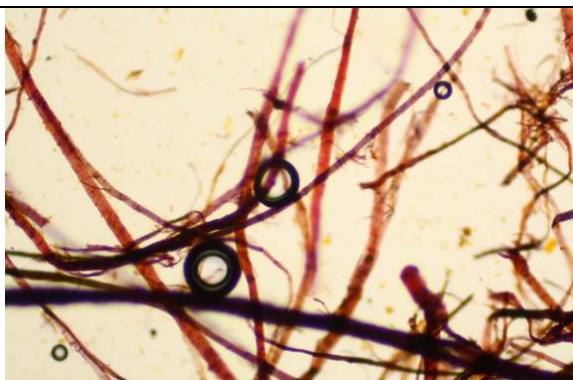
Vzorek č. 1 (6210)



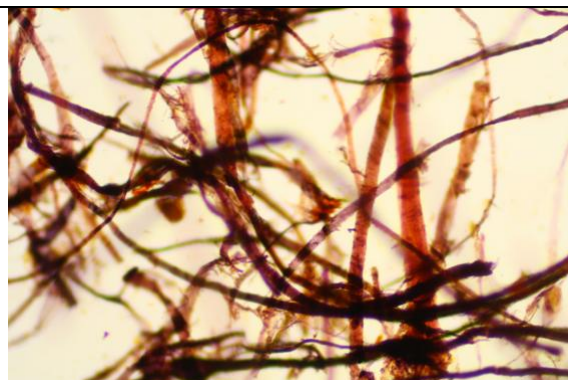
Bílé procházející světlo, foceno při zvětšení mikroskopu 50x



Bílé procházející světlo, foceno při zvětšení mikroskopu 50x



Bílé procházející světlo, foceno při zvětšení mikroskopu 100x



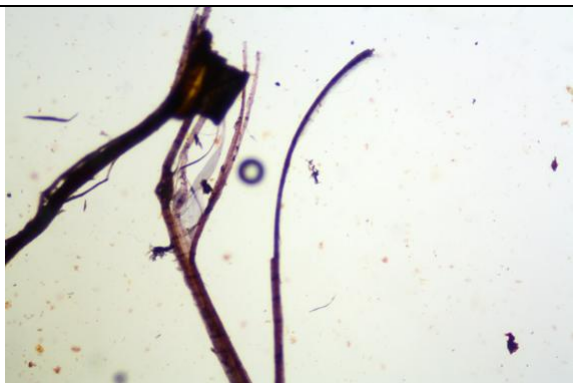
Bílé procházející světlo, foceno při zvětšení mikroskopu 100x

Vlákna se po styku s Herzbergovým činidlem zbarvila do vínově červena. Tato barva je typická pro hadrovinu.

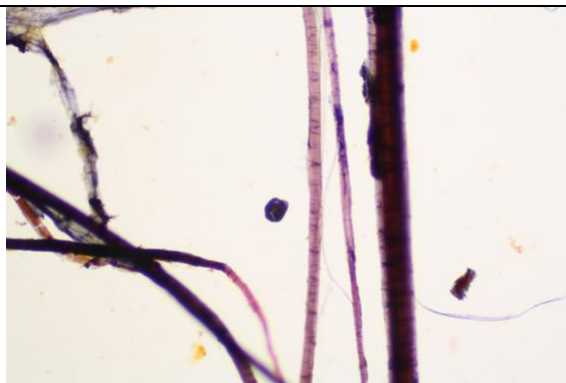
Tyto vlákna mají charakteristické znaky lněných nebo konopných vláken (úzký lumen, kolénka a podélné rýhování).

Stanovení vlákninového složení textlie:

Vzorek č. 3 (6212)



Bílé procházející světlo, foceno při zvětšení mikroskopu 50x



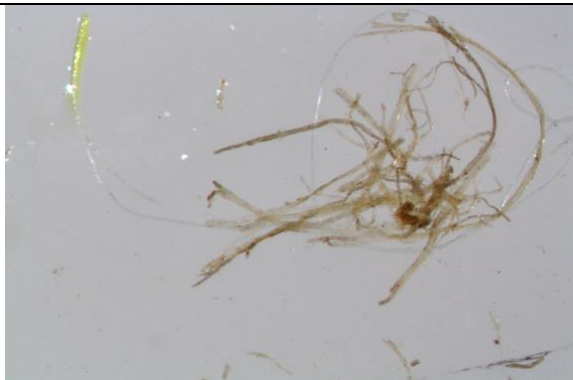
Bílé procházející světlo, foceno při zvětšení mikroskopu 50x

Přítomná vlákna mají charakteristické znaky lněných nebo konopných vláken (úzký lumen, kolénka a podélné rýhování).

Identifikace typu činění vazební usně:

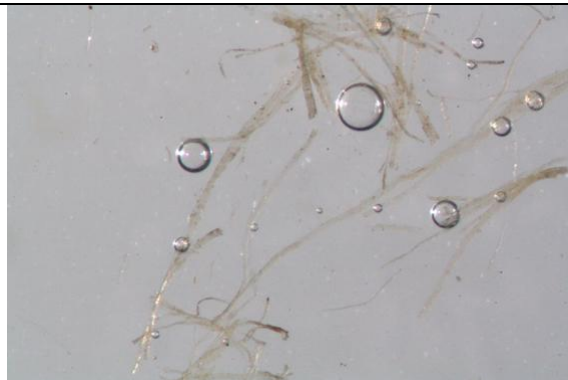
Důkaz přírodních tříslovin - test železnatými solemi

Vzorek č. 2 (6211)



Vzorek

Bílé procházející světlo



Standard

Bílé procházející světlo

Vzorek při pozorování po reakci s činidlem jen velmi málo ztmavl. Nejspíše se nejedná o třísločiněnou useň.

V Litomyšli 10. 1. 2011

Alena Hurtová

9.5 Záznam z knihopisu

Číslo knihopisu (s K vpředu): K04822

Záhlaví: LEUCHTIUS, Valentin

Přepis titulního listu: **VITA SANCTORVM** To gest: Ziwtowé(!) Skutkové, Vtrpenj a Smrt, Pána Krysta Blahoslawené Panny Marye a neyobzwlásstněgssjch Swatých, ze wssech Pokolenj, Stawůw, Ržádůw, Zemij a časůw na wssecky dni Dwanácti Měsýcůw, přes celý Rok, pěkně spořádanj a rozdělenj a před tjm Léta Páně 1610. od Ctihodného Walentyna Leuechtya Swatých Pjsem Doktora w Německé Ržeči sepsané: Nynj pak ke cti a Chwále Pánu Bohu, Panně Maryj, a wssem milým Swatým ku potěssenj pak wssech wěrných Katholických Křestianůw na Česko přeloženj a pilně přehlidnutj, a vlastnjm nákladem a ku poctiwosti Vrozeného Wládyky, a Statečného Rytjře, Pana Krystoffa Chánowského z Dřauhé Wsy na Swiraticých Chánowicých, a Augezdcy. G. M. C. Raddy a Purkgrabi Krage Hradeckého ec. na Swětľo wydané. S powolenjm a schwálenjm Wrchnosti: Wytisštěno w Starém Městě Pražském w Pawľa Sessya. Léta Páně 1625.

Rozsah: -- [III] - CXII - [IV] - CCCCXXXIII - [I] ll. ; 2°

Rok vydání: 1625

Místo vydání: Praha

Původci: Autor: Leuchtius, Valentin

Tiskař textu: Sessius, Pavel

Nakladatel: Chanovský z Dlahé Vsi, Kryštof

Knihkupec: Augspurjer, Kašpar

Překladatel: Chanovský z Dlahé Vsi, Kryštof

Předmětová hesla: Praha

Poznámky k obsahu: Tato Kniha nagde se na Malé Straně w Saském Domě v Kasspara Augsspurkgeřa.

Na l.)(3 -)(4: Předmluwak pobožnému Cztenáři.

Ee - Ee4: Registřjk anebo poznamenánj Kapitol ... Chwála anebo Omyli ...

Na konci tisku rejstřík k druhé části: Registrum pro snadněgssj naleznutj ... každého Swatého ...

Literatura: Jungmann;1849: Jungmann V. 1239, V. 1243, V. 1249.

Exempláře:

Benešov, M.

č. i. 445 neúpl.

Bratislava, UK

XVII AB 491

Hradec Králové, SVK

I - 807

Klatovy, M.	21/413 neúpl.
Městec Králové, M.	302 neúpl.
Pardubice, M.	7122 Sa 177 neúpl.
Písek, M.	I 445 neúpl.
Praha, KNM	38 A 1
Praha, NK	65 C 333
Stockholm, KgB	?
Strakonice, M.	237 neúpl.
Strängnäs, DomB	?
Tábor, MSK	A 687 neúpl.
Brno, MZK	ST 3-399.067 neúpl.
Brno, MZK	UB 51 neúpl.
Brno, J.Vobr	?
České Budějovice, SVK	Zlatá Koruna SB 100
Plzeň, SVK	5 C 62
Praha, PNP	S VIII a 8
Praha, PNP	S IV d 28
Praha, Strahov.Kl.	BS I 56 neúpl.
Praha, Strahov.Kl.	FG I 19 jen tit.l.
Semily, Rud.Hlava	?
Wolfenbüttel, UB	263.4.Hist

9.6 Tiskař Pavel Sessius

Pavel Sessius, zvaný také Sesse, Sessel i Sese byl významný pražský knihtiskař a to především v období první poloviny 17. století. Nebyl původem Čech, ale nejspíš přišel do našich zemí ze sousedního Německa již roku 1606².

Sessius vlastnil na svou dobu poměrně velkou tiskárnu, dokonce najímal několik tovaryšů a jednoho sazeče tzv. „kompositora“. Dokladem je rozsáhlé Sessiovo dílo čítající přibližně 590 položek, ačkoli se mnohdy jednalo o drobnější tiskoviny.

Již od počátku své tvorby pracoval Sessius především pro potřeby pražské univerzity. Jednalo se o tisk různých promočních gratulací a ohlášek týkajících se univerzitního života. V lednu roku 1618 Sessius dokonce požádal o funkci akademického typografa Karlovy univerzity, kterou získal a stal se tak prvním akademickým typografem v Čechách. Své tisky od této chvíle mohl podepisovat „akademie pražské impressor“.

Jelikož se dílně Pavla Sessia celkem dařilo, pokusil se otevřít ještě další dvě tiskárny v Čechách. Prvním bohužel neúspěšným pokusem byla tiskárna v Roudnici nad Labem, kterou založil roku 1626. Dalším místem, kde nacházíme stopy po činnosti tohoto tiskaře je město Česká Lípa. Nadějný rozvoj této tiskárny přerušil však v roce 1631³ vpád saských vojsk.

Po bitvě na Bílé hoře se Pavel Sessius stal knihtiskařem arcibiskupským a později dokonce knihtiskařem kardinálským.

Ze Sessiovy dílny vyšlo za dlouhou dobu jejího působení celkem 115 českých, 450 latinských, asi 20 německých a tři maďarské tisky. Posledním dosud známým Sessiovým tiskem je „Kšaft křesťanského člověka“ z roku 1631⁴.

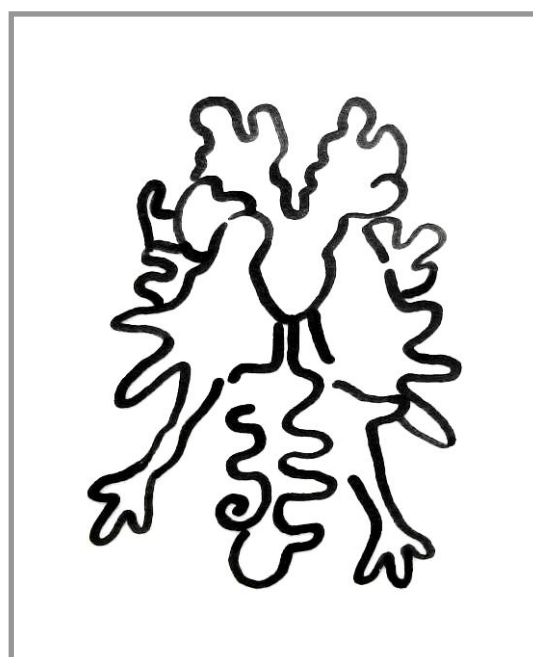
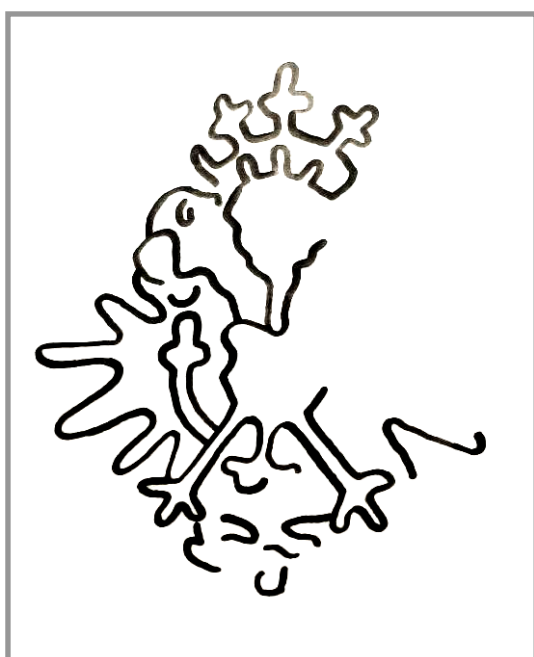
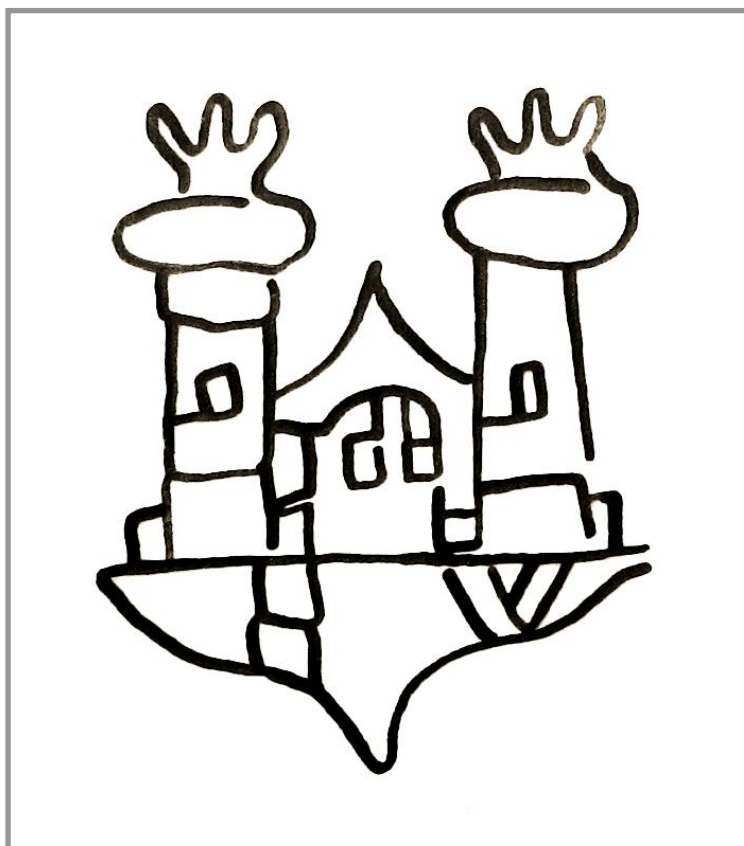
² POKORNÁ Andrea, Akademický knihtiskař Pavel Sessius. In: *Sborník k 80. narozeninám Mirjam Bohatcové*. Praha: Knihovna Akademie věd ČR, 1999, s. 274.

³ tamtéž, s. 275.

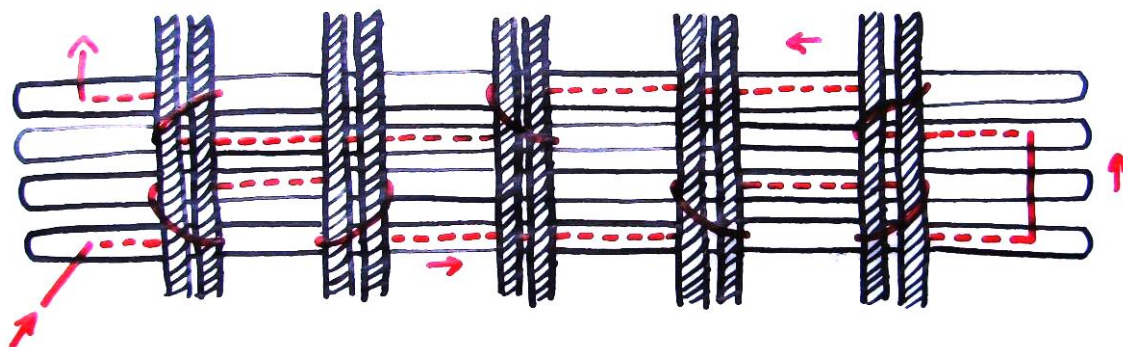
⁴ VOLF Josef, *Dějiny českého knihtisku do roku 1848*. Praha, 1926.

10/ GRAFICKÁ PŘÍLOHA

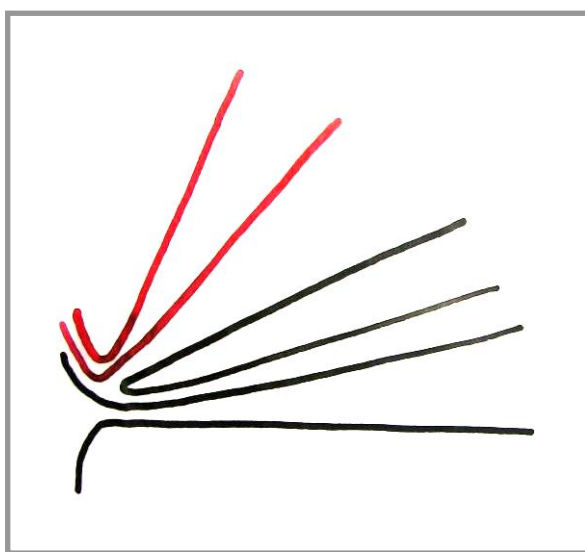
10.1 Filigrány



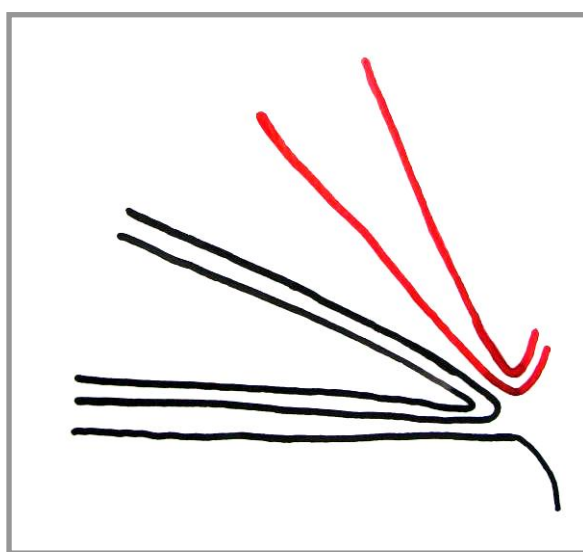
10.2 Původní systém šití „ob složku“



10.3 Schematický náčrt obou předsádek



přední předsádka



zadní předsádka

11/ FOTODOKUMENTACE

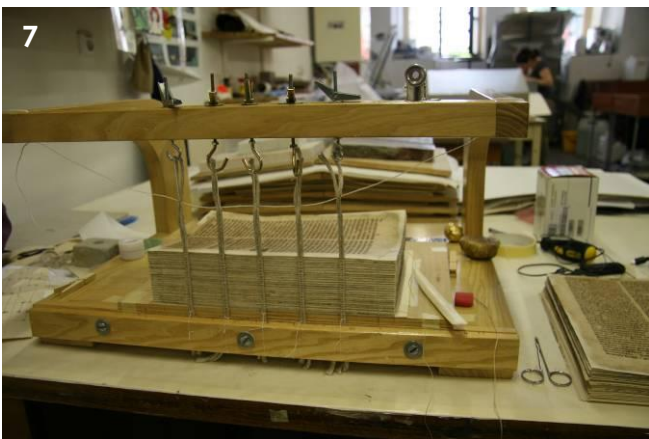
11.1 Fotodokumentace v průběhu restaurování

- Obr. 1 – Pohled na rozebraný a mechanicky očištěný knižní blok
- Obr. 2 – Mokré čištění listů v teplé vodní lázni s přídavkem tenzidu
- Obr. 3 – Pohled na znečištěnou lázeň s rozpuštěnými klíždly a dalšími nečistotami
- Obr. 4 – Dolévání ztrát v papírové podložce na dolévacím stole
- Obr. 5 – Kompletace jednotlivých složek
- Obr. 6 – Zkompletovaný knižní blok připravený na ušití
- Obr. 7 – Šití knižního bloku na knihařském stávku na pět dvojitých pravých vazů
- Obr. 8 – Zkulacení hřbetu a přelepení mezivazních polí japonským papírem
- Obr. 9 – Injektáž dřevěné desky 2 % roztokem Solakrylu BMX
- Obr. 10 – Tmelení dřevěné desky kliho-křídovým tmelem
- Obr. 11 – Detailní záběr na tmelení otvorů po dřevokazném hmyzu
- Obr. 12 – Nasazování desek na knižní blok
- Obr. 13 – Aplikace záplat z nové natónované usně na knihu
- Obr. 14 – Bandáž po opětovném navrácení původního usňového pokryvu na knihu
- Obr. 15 – Čištění a konzervace kovových komponent
- Obr. 16 – Pohled na původní kovové trny opatřené ochrannou vrstvou laku

11.2 Fotodokumentace stavu objektu před a po restaurování

- Obr. 17 Celkový pohled na přední desku knihy, stav před restaurováním
- Obr. 18 Celkový pohled na přední desku knihy, stav po restaurování
- Obr. 19 Celkový pohled na zadní desku knihy, stav před restaurováním
- Obr. 20 Celkový pohled na zadní desku knihy, stav po restaurování
- Obr. 21 Pohled na přední desku a přední a spodní ořízku, stav před restaurováním
- Obr. 22 Pohled na přední desku a přední a spodní ořízku, stav po restaurování
- Obr. 23 Pohled na zadní desku a vrchní a přední ořízku, stav před restaurováním
- Obr. 24 Pohled na zadní desku a vrchní a přední ořízku, stav po restaurování
- Obr. 25 Vrchní ořízka, stav před restaurováním
- Obr. 26 Vrchní ořízka, stav po restaurování
- Obr. 27 Přední ořízka, stav před restaurováním
- Obr. 28 Přední ořízka, stav po restaurování
- Obr. 29 Spodní ořízka, stav před restaurováním

- Obr. 30 Spodní ořízka, stav po restaurování
- Obr. 31 Pohled na hřbetní část knižní vazby, stav před restaurováním
- Obr. 32 Pohled na hřbetní část knižní vazby, stav po restaurování
- Obr. 33 Pohled na přední přideščí, stav před restaurováním
- Obr. 34 Pohled na přední přideščí, stav po restaurování
- Obr. 35 Pohled na zadní přideščí, stav před restaurováním
- Obr. 36 Pohled na zadní přideščí, stav po restaurování
- Obr. 37 Detailní pohled na horní část knihy, stav před restaurováním
- Obr. 38 Detailní pohled na horní část knihy, stav po restaurování
- Obr. 39 Detailní pohled na přední desku s kovovým trnem, stav před restaurováním
- Obr. 40 Detailní pohled na přední desku s kovovým trnem, stav po restaurování
- Obr. 41 Detailní pohled na spodní část knižní vazby, stav před restaurováním
- Obr. 42 Detailní pohled na spodní část knižní vazby, stav po restaurování
- Obr. 43 Pohled na titulní list, stav před restaurováním
- Obr. 44 Pohled na titulní list, stav po restaurování
- Obr. 45 Pohled na úvodní část knihy, stav před restaurováním
- Obr. 46 Pohled na úvodní část knihy, stav po restaurování
- Obr. 47 Pohled na předmluvu, stav před restaurováním
- Obr. 48 Pohled na předmluvu, stav po restaurování
- Obr. 49 Pohled na úvodní část knihy s pomíchanými listy, stav před restaurováním
- Obr. 50 Pohled na folio 9, stav po restaurování
- Obr. 51 Pohled na folia 72 a 73, stav před restaurováním
- Obr. 52 Pohled na folia 72 a 73, stav po restaurování
- Obr. 53 Pohled na závěrečnou část knihy, stav před restaurováním
- Obr. 54 Pohled na závěrečnou část knihy, stav po restaurování
- Obr. 55 Pohled na poslední folio a volný list předsádky, stav před restaurováním
- Obr. 56 Pohled na poslední folio a volný list předsádky, stav po restaurování
- Obr. 57 Ochranná krabice z archivní nekyselé lepenky
- Obr. 58 Pohled na otevřenou ochrannou krabici z archivní nekyselé lepenky
- Obr. 59 Pohled na zrestaurovanou knihu zajištěnou pruhem alkalické lepenky
- Obr. 60 Pouzdro s přiloženými fragmenty







Obr. 17 Celkový pohled na přední desku knihy, stav před restaurováním



Obr. 18 Celkový pohled na přední desku knihy, stav po restaurování



Obr. 19 Celkový pohled na zadní desku knihy, stav před restaurováním



Obr. 20 Celkový pohled na zadní desku knihy, stav po restaurování



Obr. 21 Pohled na přední desku a přední a spodní ořízku, stav před restaurováním



Obr. 22 Pohled na přední desku a přední a spodní ořízku, stav po restaurování



Obr. 23 Pohled na zadní desku a vrchní a přední ořízku, stav před restaurováním



Obr. 24 Pohled na zadní desku a vrchní a přední ořízku, stav po restaurování



Obr. 25 Vrchní ořízka, stav před restaurováním



Obr. 26 Vrchní ořízka, stav po restaurování



Obr. 27 Přední ořízka, stav před restaurováním



Obr. 28 Přední ořízka, stav po restaurování



Obr. 29 Spodní ořízka, stav před restaurováním



Obr. 30 Spodní ořízka, stav po restaurování



Obr. 31 Pohled na hřbetní část knižní vazby, stav před restaurováním



Obr. 32 Pohled na hřbetní část knižní vazby, stav po restaurování



Obr. 33 Pohled na přední přideščí, stav před restaurováním



Obr. 34 Pohled na přední přideščí, stav po restaurování



Obr. 35 Pohled na zadní přidešší, stav před restaurováním



Obr. 36 Pohled na zadní přidešší, stav po restaurování



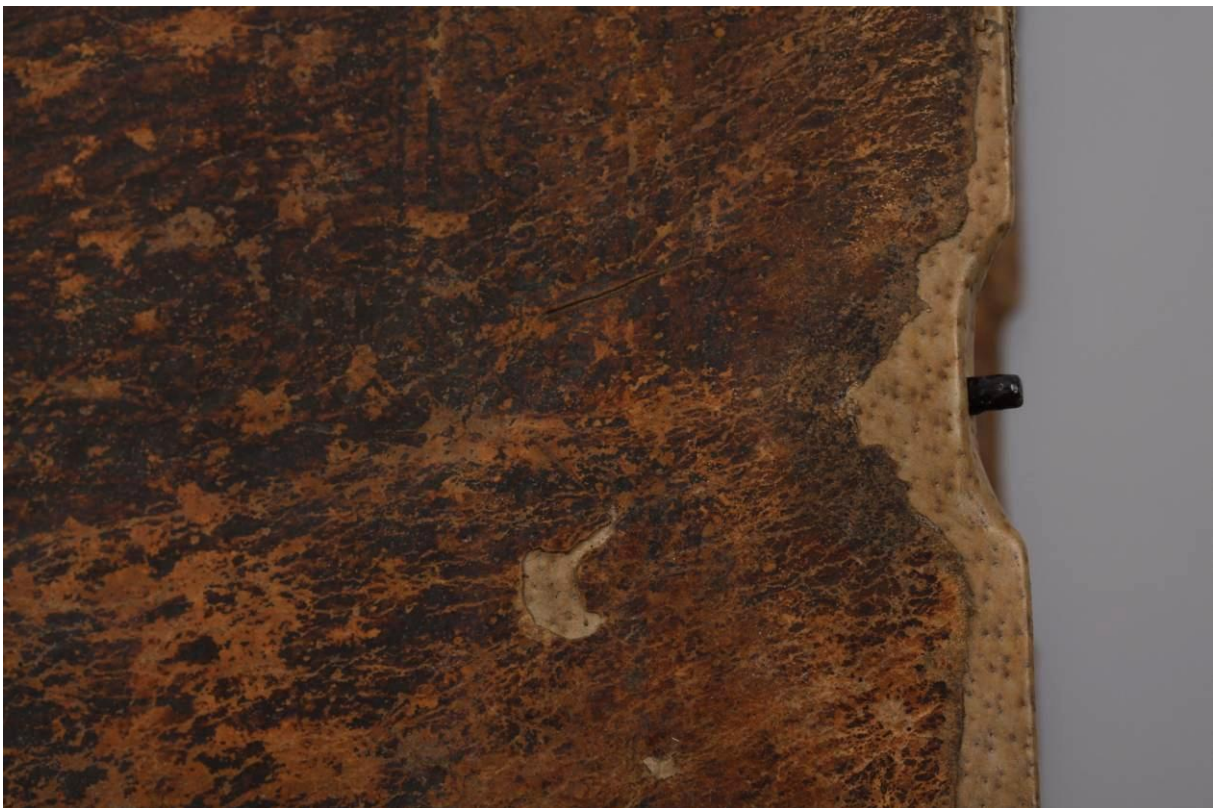
Obr. 37 Detailní pohled na horní část knihy, stav před restaurováním



Obr. 38 Detailní pohled na horní část knihy, stav po restaurování



Obr. 39 Detailní pohled na přední desku s kovovým trněm, stav před restaurováním



Obr.40 Detailní pohled na přední desku s kovovým trněm, stav po restaurování



Obr. 41 Detailní pohled na spodní část knižní vazby, stav před restaurováním



Obr. 42 Detailní pohled na spodní část knižní vazby, stav po restaurování



Obr. 43 Pohled na titulní list, stav před restaurováním



Obr. 44 Pohled na titulní list, stav po restaurování



Obr. 45 Pohled na úvodní část knihy, stav před restaurováním



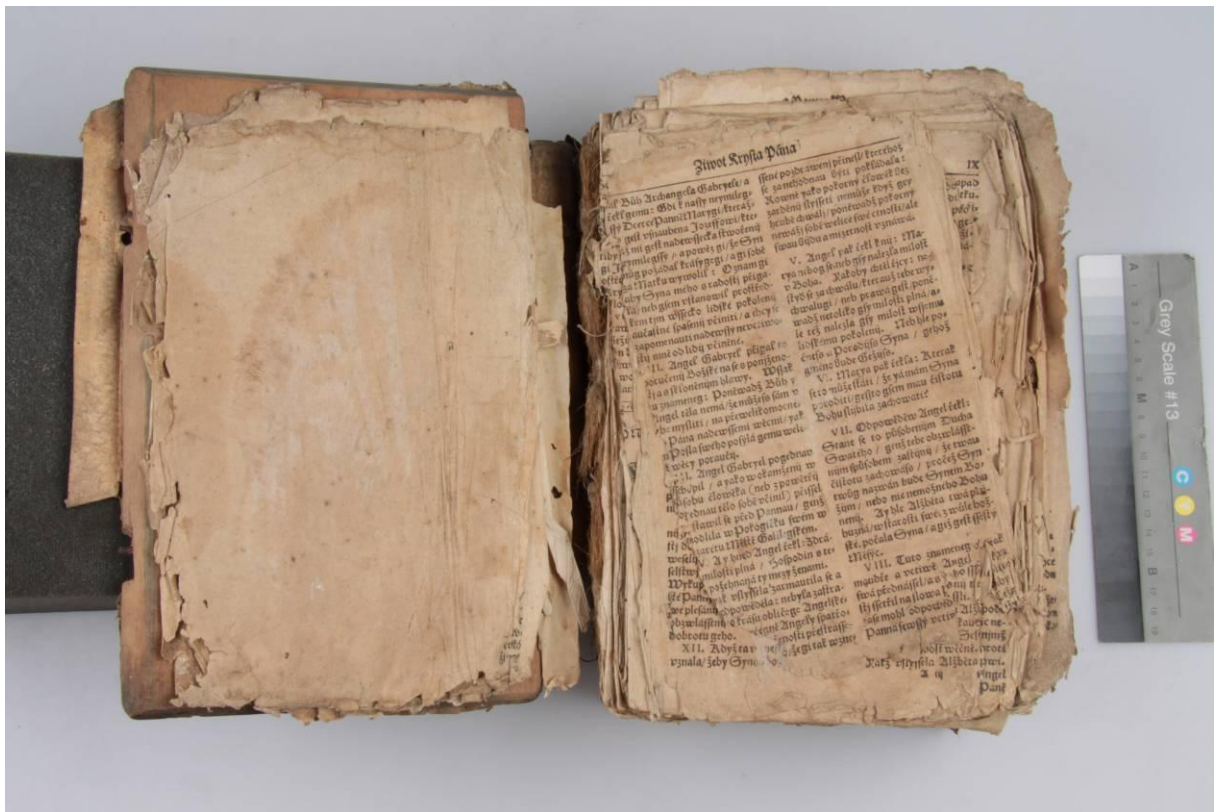
Obr. 46 Pohled na úvodní část knihy, stav po restaurování



Obr. 47 Pohled na předmluvu, stav před restaurováním



Obr. 48 Pohled na předmluvu, stav po restaurování



Obr. 49 Pohled na úvodní část knihy s pomíchanými listy, stav před restaurováním



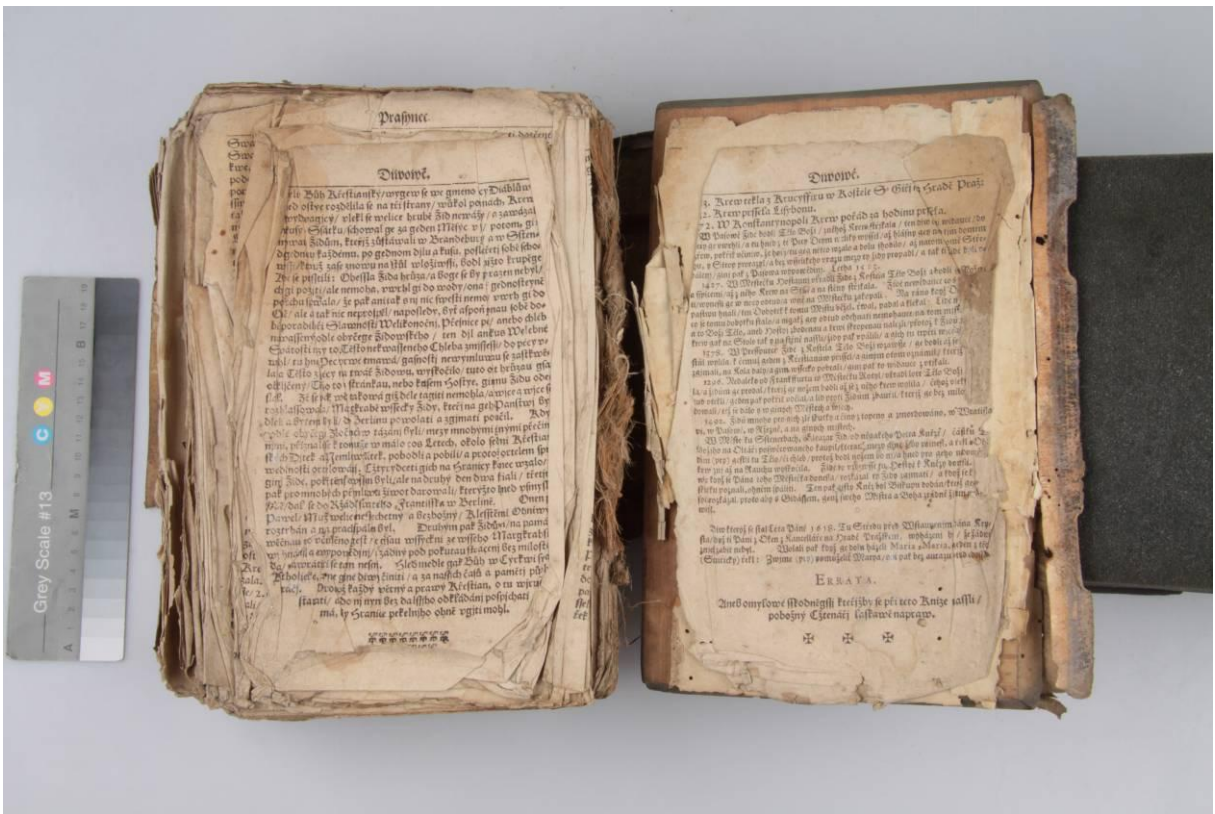
Obr. 50 Pohled na folio 9, stav po restaurování



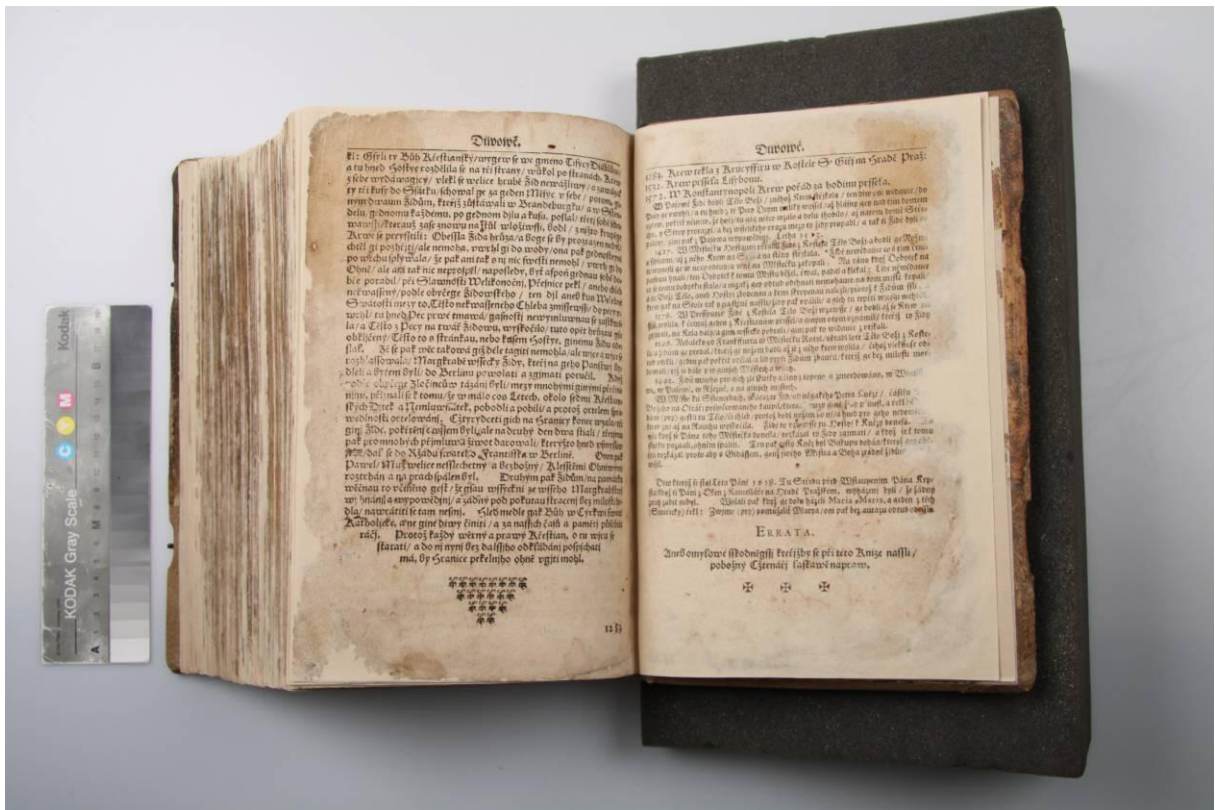
Obr. 51 Pohled na folia 72 a 73, stav před restaurováním



Obr. 52 Pohled na folia 72 a 73, stav po restaurování



Obr. 53 Pohled na závěrečnou část knihy, stav před restaurováním



Obr. 54 Pohled na závěrečnou část knihy, stav po restaurování



Obr. 55 Pohled na poslední folio a volný list předsádky, stav před restaurováním



Obr. 56 Pohled na poslední folio a volný list předsádky, stav po restaurování



Obr. 57 Ochranná krabice z archivní nekyselé lepenky



Obr. 58 Pohled na otevřenou ochrannou krabici z archivní nekyselé lepenky



Obr. 59 Pohled na zrestaurovanou knihu zajištěnou pruhem alkalické lepenky



Obr. 60 Pouzdro s přiloženými fragmenty