

**UNIVERZITA PARDUBICE
FAKULTA RESTAUROVÁNÍ
ATELIÉR RESTAUROVÁNÍ PAPÍRU, KNIŽNÍ VAZBY
A DOKUMENTŮ**

***ITINERARIUM SACRAE
SCRIPTURAE
1592***

PRAKTICKÁ BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

**AUTOR PRÁCE: Jana Šiklová
VEDOUCÍ PRÁCE: BcA. Radomír Slovík**

2007

**UNIVERSITY OF PARDUBICE
FACULTY OF RESTORATION
STUDIO OF RESTORATION OF PAPER, BOOKBINDING
AND DOKUMENTS**

***ITINERARIUM SACRAE
SCRIPTURAE
1592***

PRAKTIKAL BACHELOR WORK

**AUTHOR: Jana Šiklová
SUPERVISOR: BcA. Radomír Slovík**

2007



Univerzita
Pardubice
Fakulta
restaurování

Fakulta restaurování
Ateliér restaurování a konzervace papíru, knižní vazby a dokumentů
Akademický rok: 2006 - 2007

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE - P

Pro: **Šiklová Jana**

Studijní program: **Výtvarná umění**

Studijní obor: **Restaurování a konzervace papíru, knižní vazby a dokumentů
(8206R050)**

Název tématu: **Komplexní restaurování knihy: *Itinerarium Sacrae Scriptorae: To gest
Putowanj swatých Na wssecku Swatau Biblj obogiho Zákona, ...*
M. Daniel Adam z Weleslawjna, 1592 Praha
Ze sbírek Vědecké Knihovny v Olomouci**

Zásady pro zpracování: Komplexní restaurování

Rozsah: Komplexní restaurování knihy /knižní vazba + knižní blok/

Vedoucí práce: BcA. Radomír Slovík

Vedoucí ateliéru: BcA. Radomír Slovík

Datum zadání práce: 10. 10. 2006

Termín odevzdání práce: 18.8.2007

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.

V Litomyšli

.....
Jana Šiklová

Počet vyhotovení restaurátorské dokumentace: 2

Místo uložení restaurátorské dokumentace:

UNIVERZITA PARDUBICE

FAKULTA RESTAUROVÁNÍ

Jiráskova 3, Litomyšl

STÁTNÍ VĚDECKÁ KNIHOVA

Bezručova 3, 779 11 Olomouc

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

Prohlašuji, že jsem použila při restaurování pouze materiálů a postupů uvedených v této restaurátorské dokumentaci. Nejsem si vědoma nových zjištění a skutečností na restaurátorském objektu, které by nebyly v této dokumentaci.

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

V Litomyšli

.....
restaurátor
Jana Šiklová

.....
odpovědný restaurátor
BcA. Radomír Slovík

Obsah

1. Identifikace	9
2. Typologický popis	11
2.1. Typologický popis knižní vazby.....	11
2.2. Typologický popis knižního bloku.....	14
2.3. Typografický popis.....	14
2.4. Grafická výzdoba textu.....	16
3. Popis poškození knihy	18
4. Restaurátorský záměr	20
5. Postup restaurování	21
5.1. Knižní blok.....	22
5.2. Dřevěné desky.....	23
5.3. Usňový pokryv.....	24
5.4. Mosazné spony.....	25
6. Seznam použitých chemikálií a materiálů	26
7. Doporučené klimatické podmínky	28
8. Textová příloha	29
9. Grafická příloha	34
10. Fotodokumentace	48

Zpráva obsahuje:

počet stran restaurátorské zprávy: 82

počet stran textu: 31

počet stran textové přílohy: 5

počet stran grafické přílohy: 14

fotografií: 61

Autor fotografií: Jana Šiklová.

Fotografie jsou v digitální podobě (CD) uloženy v archívu fakulty
Restaurování Univerzity Pardubice

Seznam symbolů

* - hvězdička v horním indexu značí odkaz na textovou přílohu

** - dvě hvězdičky v horním indexu odkazují na grafickou přílohu

1. Identifikace

Předmět: kniha

Titul: - *ITINERARIUM SACRAE SCRIPTURAE: To jest: PUTOWÁNY SWATÝCH Na wssecku Swatau Bibli obojího Zákona, rozdělené na dvě knihy.*

Místo a rok vydání - *Staré Město Pražské, M.D.XCII., 1592*

Signatura - II 632532 / 1-2

Autor - *M. Henrich Bunting Farář w Grunowě*

Autor českého překladu - *M. Danyel Adam z Weleslawina*

Tiskař - *M. Danyel Adam z Weleslawina*

Jazyk – český

Tisk - černý a červený (deset grafických listů provedených technikou dřevořezu, dva technikou mědirytu)

Rozměry knihy - výška: 300mm, šířka: 220mm, síla: 90mm

Místo uložení - STÁTNÍ VĚDECKÁ KNIHOVNA OLOMOUC
Bezručova 3, 779 11 Olomouc

Zadavatel - STÁTNÍ VĚDECKÁ KNIHOVNA OLOMOUC
Bezručova 3, 779 11 Olomouc

Vedoucí práce - BcA. Radomír Slovík, restaurátor papíru, knižní vazby a dokumentů vedoucí Ateliéru restaurování a konzervace papíru, knižní vazby a dokumentů

Odpovědný restaurátor - BcA. Radomír Slovík

Restaurovala - Jana Šiklová, 4.roč., Ateliér restaurování a konzervace papíru, knižní vazby a dokumentů

Termín začátku a konce restaurování - únor 2007 – srpen 2007

Odborné konzultace

PhMr. Bronislava Bacílková (Mikrobiologické zkoušky - NÁRODNÍ ARCHIV, Oddělení péče o fyzický stav archiválií, biologická laboratoř, Archivní 4/2257, 149 01 Praha 4)

Ing. Alena Hladíková, Laboratoř chemické technologie, Fakulta restaurování, UNIVERZITA PARDUBICE, Jiráskova 3, Litomyšl

BcA. Karina Sojková, restaurátorka papíru, knižní vazby a dokumentů

2. Typologický popis

2.1. Typologický popis knižní vazby

Rozměr knihy: 300 × 220 × 90mm

Jedná se o typ celokožené nasazované vazby s dřevěnými deskami, která je ušita na čtyři jednoduché konopné motouzy. Vazba je zdobena slepotiskem, mramorováním a je opatřena dvěma mosaznými háčkovými sponami. Spony byly vedeny na usňových řemíncích ze zadní desky na přední (spony a řemínky nedochovány) a přední deska byla opatřena dvěma štítky s průřezovou záchytkou (jeden se zachoval pouze v torzu).

Desky

rozměry desek: přední 300 x 200 x 10mm
zadní 298 x 194 x 10 mm

Desky jsou zhotoveny z bukového dřeva. Ze třech stran (mimo strany u hřbetu) jsou zkoseny směrem ven od knižního bloku a zhranění tvoří kanty. Desky jsou pravděpodobně druhotně použité. Napovídá tomu úprava desek pro zapuštění motouzů a připevnění kování. Výřez v hraně přední desky pro uchycení štítků se nerovnoměrně kryje s plošným výřezem pro umístění usňových řemínků taktéž na přední desce. Výřezy po řemíncích byly před potažením usní vyloženy papírem. Neshodují se ani vyhloubené žlábků se dvěma otvory pro uchycení čtyř konopných vazových motouzů. Desky jsou nasazeny na roztřepené motouzy nalepené na vnitřní straně desek.

Pokryv

Na pokryv je použita tmavě hnědá teletina. Vazba je zdobena slepotiskem totožným na obou stranách knihy. Výzdobu tvoří rámcová kompozice, jejíž ústředním prvkem je kříž. Slepotisk je kombinován s mramorováním. Usňový pokryv byl lepen klišem. Na přední desce v levém horním rohu je nalepen papírový štítek, mladší datace, se signaturou.

Hřbet

Hřbet je zkulacený na pokryvu zdobený slepotiskem. Kniha není opatřena nalepeným kapitálkem ani kapitálovým vazem, hlavice je tvořena jádrem z konopného motouzu.

Ořízka

Ořízka je barvená červená. Zbytky barvy se nacházejí na hranách desek a okrajích jednotlivých listů.

Šití

Knižní blok je ušit na čtyři konopné jednoduché motouzy o průměru 3 mm. Každá složka byla šitá samostatně, ale pouze střídavě na dva vazy.** Toto vynechání obšití všech vazů nemělo pravděpodobně žádný velký význam, nejspíše šlo jen o ulehčení práce knihvazače. První a poslední čtyři složky byly ušity na všechny čtyři vazy.

Spony

Kniha byla opatřena dvěma háčkovými sponami (nedochovány) a dvěma štítky s průřezovou záchytkou. Dochoval se jeden štítek, druhý pouze v torzu. Plocha štítku je zdobena tepáním obloučkovým vzorem.

K desce jsou připevněny dvěma železnými hřebíčky. Těla spon se nedochovala, pravděpodobně byly ve tvaru protáhlého obdélníku s rozšířeným kořenem. Byly vedeny ze zadní desky na dvou usňových řemíncích na desku přední. Usňové řemínky se nedochovaly, byl znatelný pouze otisk nalepeného řemínku na zadní desce o šířce 30 mm.

2.2. Typologický popis knižního bloku

rozměry knižního bloku: 284 x 195 x 50 mm

počet fólií: 392

Předsádky

Předsádky jsou tvořeny jedním dvojlistem z ručního papíru shodného s papírem oprav v celém bloku. Napovídá tomu shodný filigrán v podobě velkého písmene AK.** První list je vylepen na přední přidešti, druhý je již jako volný list předsádky. Na předním přidešti je nápis železo-galovým inkoustem. Na přidešti i předsádce se nacházejí stopy po grafitové tužce (číslice)

Blok

Celý blok je sestaven z jednotlivých složek obsahující většinou tři dvojlisty. Někde však byly ve složce čtyři dvojlisty. Grafické dvoustránkové listy byly šity samostatně.

Papír

Jako podložka pro tisk byl použit ruční papír bez filigránů, v protisvětle se znatelným verge.

2.3. Typografický popis

Sazba

Zrcadlo sazby je obdélníkové, jedno sloupcové o velikosti 235 x 130mm, registry jsou dvousloupcové o šířce jednoho sloupce 62 mm. Po vnějších stranách textu jsou tištěné marginálie

Jazyk a písmo

Text knihy je český, psaný tzv. bratrským diakritickým pravopisem. K tisku bylo použito gotické lomené písmo. Latinské slova jsou tištěna antikvou. Je použito písma v různých velikostech podle důležitosti (nadpisy, iniciály atd.).

Titulní list

Knihy obsahuje dva titulní listy. Oba jsou tištěny dvoubarevně, červeně a černě. Text je komponován jako tzv. mizející sazba do trojúhelníkového tvaru se zmenšující se velikostí písma. Hlavní název knihy *Putování svatých* je proveden dřevořezbou v červené barvě.*

Signatury

Pro potřeby knihvazače jsou jednotlivé složky opatřeny archovou signaturou v podobě jednoho velkého písmene a pak malými písmeny nacházející se na středu dolních okrajů listů vždy na lícové straně prvních čtyřech listů složky. (A Ai Aij Aij + dva neoznačené listy)

Kustody

V knize jsou v dolním pravém rohu listu použity stránkové kustody.

Záhlaví

Knihy je opatřena ve středu sudých listů tzv. živými záhlavími (slovo *Putování*). Ve středu lichých listů jsou zkrácené názvy kapitol (*Faraona Krále Egyptského*). Výjimkou jsou předmluvy a registry (zde na rektu i versu je slovo *Předmluva* nebo *Registrum*).

2.4. Grafická výzdoba textu

Celková grafická výzdoba v knize (iniciály, vlysy, viněty, grafické listy atd.) je provedena technikou dřevořezu, mimo dvou grafických listů, které jsou provedeny technikou mědirytiny.

Iniciály**

Text je zdoben iniciálami různých typů a velikostí (plné, konturové a jednoduché dvouřádkové verzálky). V menší či větší míře jsou zdobeny jemnými rozvilinami.

Vlysy**

V knize jsou dva základní typy vlysů, ornamentální ohraničené linkou a volné bez rámce. Jsou komponovány do obdélníků na šířku sazby a jsou zdobeny rostlinnými, zvířecími motivy, zavíjenými ornamenty, girlandy, rozvilinami.

Viněty**

Závěry jednotlivých kapitol jsou ukončeny vinětou. Jednoduchými maureskními nebo složitě komponovanými do rozvilin se zvířecími a rostlinnými motivy.

Tiskařská znaménka

V knize lze nalézt tiskařská znaménky v podobě lístků, žaludů, hvězdiček či ukazujících ručiček.

Znak Karla Staršího ze Žerotína**

Na versu titulního listu je vytištěn znak Karla ze Žerotína. Má podobu oválné vavřínové kartuše se stuhami, zpodobení kolčí přilbice

s korunou a přikryvadly, pod přilbicí je gotický štít s rostoucím lvem s korunou na třech pahorcích. Nad přilbicí je nápis ve stuze: *CAROL BARO A ŽEROTINA*. Po levé a pravé straně kartuše jsou dva ornamentální pásy z typografických znamének.

Signet Daniela Adama z Veleslavína**

V závěru první knihy je obrazový signet Daniela Adama z Veleslavína. Tvoří ho vavřínový věnec se stuhami a okřídlená kolčí přilbice se šesticípou hvězdou a přikryvadly. Součástí přilbice je gotický štít s vyobrazením pegase stojícím na zadních nohou. Po stranách rozpjatých křídel jsou počáteční písmena Veleslavínova jména (*DA, ZW*). Nad znakem je umístěn ornamentální dřevořezový vlys.

Grafické listy

Knihla obsahuje deset dvoustránkových grafických listů a dva jednostránkové. Z toho je jeden dvoustránkový a jeden jednostránkový v druhé části knihy. Hlavní užitou grafickou technikou je dřevořez. Výjimku tvoří dva listy se znázorněním ženy jako Evropy (dochována pouze hlava s rameny) a Pegase jako Asie, které jsou zhotoveny technikou mědirytu. Dále mapy znázorňují kontinenty či detailnější pohledy na konkrétní kraje. Grafické listy jsou komponovány do obdélníkového rámce. Vodopis je značen hustou šrafurou, moře vlnami, horopis schematickým zobrazením významných kopců a hor a pouště klikatou šrafurou. Významná sídla jsou schematicky zachycena pomocí siluet příslušného města. Na horním okraji je napsán stručný popis vyobrazení.

3. Popis poškození knihy

Knižní vazba

Vazba knihy je nekompaktní, přední deska je oddělená a šití uvolněné, místy zpřetrhané. Na pokryvu jsou znatelné velké ztráty a poškození hmyzem, povrch je odřený a je dobře znatelné poškození usně vlivem zdobení vazby mramorováním. Ořízka knihy je znečištěná prachem a mechanicky poškozená. Přední deska je oddělená v místě drážky, oddělení došlo přetržením vazů a poškozením pokryvu. Obě desky jsou napadeny hmyzem, především zadní. Zde došlo i ke ztrátě hmoty dřeva a deska tedy neodpovídá skutečné velikosti. Přední deska je mírně prohnutá směrem ven. Obě desky jsou mírně našťipnuté.

Knihy byla opatřena dvěma háčkovými sponami, z nichž se dochoval pouze jeden štítek s průřezovou záchytkou, druhý pouze v torzu, kdy na knize zbyl zúžený konec štítku připevněný železným hřebíčkem. Vazba nebyla opatřena kapitálkem. Bylo použito konopného motouzu jako jádra hlavice. Ta se však dochovala pouze u paty.

Knižní blok

Hřbet je zaklížen vrstvou klihu, která je již mechanickými vlivy zeslabena. V místech zachování pokryvu na hřbetu ulpívá vrstva odtržené usně. Šití je porušeno přetržením vazů v přední drážce a přetržením nití v bloku. V přední části se vysouvají složky, které tak byly vystaveny mechanickému poškození. Přídeští a předsádky jsou mechanicky poškozeny (trhliny, zatekliny). Zadní přídeští vykazuje velké ztráty papírové hmoty. V místech hřebíků od kování jsou znatelné stopy po korozi.

Knižní blok je znečištěn prachem a jinými pevnými nečistotami a především je poškozen mechanicky. V bloku se vyskytují četné trhliny,

zatekliny a pomačkané listy. Nejvíce je poškozena zadní část bloku, kde byly jednotlivé stránky pomačkané a potrhané. V celé knize byly při převazbě použity již nevyhovující opravy z ručního papíru, ale také se vyskytují opravy strojním, druhotně použitým papírem. V bloku chybí strany s čísly stránek 97, 98, 99, 100, tedy jeden dvoulist složky z první knihy.

4. Restaurátorský záměr

- průzkum, fotodokumentace stavu před restaurováním, v průběhu a po restaurování
- měření pH, zkoušky rozpustnosti, odborné analýzy
- v případě nutnosti desinfekce v parách n-Butylalkoholu
- oddělení vazby od knižního bloku – snímání přideští, snímání usně,
- rozebrání bloku
- mechanické suché čištění bloku
- mokré čištění – zajištění velmi poškozených částí, odstranění nevhodných oprav
- dolévání chybějících částí tónovanou papírovinou
- vyspravení trhlin japonským papírem
- kompletování bloku
- šití knižního bloku původním způsobem
- restaurování knižních dřevěných desek
- nasazení knižních desek
- čištění původní usně (mechanické, chemické)
- příprava nové usně na opravu původního pokryvu
- aplikace usňových oprav a původní usně
- zhotovení chybějících těl spon na základě dochovaného štítku, doplnění chybějící části štítku
- zhotovení usňových řemínků, nasazení kování
- výroba ochranné krabice a pouzdra na fragmenty
- závěrečná fotodokumentace, zhotovení restaurátorské zprávy

Restaurátorský záměr se může od restaurátorského postupu lišit.

5. Postup restaurování

1. Předběžný průzkum, fotodokumentace

Pomocí sterilních vatových tampónů byly provedeny kontrolní stěry případného mikrobiologického napadení. Vyhodnocení bylo provedeno v Národním archivu v Praze na oddělení péče o fyzický stav archiválií, biologická laboratoř, PhMR. B. Bacílkovou. Podle negativního výsledku* nebylo nutné provést následnou desinfekci. Následoval průzkum poškození a vytvoření restaurátorského záměru. Před započítím restaurátorských prací byla provedena kompletní fotodokumentace stavu knihy.

2. Měření pH, odborné analýzy*

V laboratoři chemické technologie fakulty restaurování byly provedeny Ing. Alenou Hladíkovou odborné analýzy složení papíru a určení typu činění usně. Bylo provedeno měření pH dotykovou elektrodou a zkoušky rozpustnosti vodou, ethanolem a benzinem. Výsledky byly negativní. Na vodu reagovalo pouze fialové razítko na titulním listě.

3. Mechanické očištění, zajištění poškozených částí

Z knihy byly mechanicky štětcem vymeteny nečistoty a pomocí japonského papíru a 4% vodného roztoku Thylose MH 6000 byly zajištěny velmi poškozené listy, kde hrozily ztráty papíru. Tím byla umožněna další manipulace. Blok byl foliově očíslován grafitovou tužkou v horním rohu. Při číslování bylo zjištěno, že místy neodpovídá paginace ani kustody. Po rozebrání bloku, sejmutí oprav a konfrontaci s jinými výtisky bylo možné listy seřadit tak, aby odpovídaly původnímu řazení. Jednalo se především o část předmluvy v první knize, které patřila až za druhý titulní list a také přehození dvoulistů ve složce v druhé knize s čísly 61/62 a 59/60.

4. Oddělení vazby od knižního bloku

Přední deska byla již oddělena přetržením vazů v drážce a poškozením pokryvu. Z přední strany byl sejmut papírový štítek s tištěnou signaturou, pod ním se nacházel další, menší papírový štítek, pravděpodobně starší datace. Z desky bylo pomocí vlhčení 4% Thylose C 6000 sejmuto přideštlí, pod kterým byl papírový přelep zakrývající zbytky motouzů. Přelep i motouzy byly odstraněny. Přideštlí na zadní desce bylo sejmuto obdobným způsobem. Byly uvolněny vazы a deska oddělena. Pokryv v místě hřbetu byl již volný, nebylo tedy nutné sejmut useň ještě před oddělením desek od bloku. Useň byla sejmuta za sucha pomocí tenké rohovinové kostky.

5.1. Knižní blok

5. Očistění hřbetu a rozebrání bloku

Hřbet nebyl opatřen žádnými přeplepy. Zčásti na něm ulpívala vrstva poškozené usně. Hřbet byl očištěn pomocí vlhčení 4% Thylose C 6000. Poté následovalo rozebrání bloku na jednotlivé složky a dvoulisty.

6. Mechanické čištění

Jednotlivé dvoulisty byly mechanicky očištěny suchou cestou štětcem a gumou wallmaster. Hrubé nečistoty byly odstraněny skalpelem

7. Mokrě čištění, snímání starých oprav

Jednotlivé listy byly dále čištěny mokrou cestou. Listy byly na netexové podložce vkládaly do vody přibližně 40°C. Po 20 min. působení se uvolnilo lepidlo držící papírové opravy, které pak šly lehce sejmout. Zbytky lepidla byly očištěny mechanicky štětcem či skalpelem. Na zatekliny a jinak více znečištěné části bylo použito benátské mýdlo, které bylo posléze dobře vymyto. Titulní list byl označen razítkem, které bylo před namočením přechodně zafixováno nasyceným roztokem cyklohexanu v benzínu. Bylo provedeno kontrolní měření pH.* U velmi poškozených listů a grafických listů bylo ponecháno mokré čištění do doby, kdy byla připravena papírová směs a vodný zákrok mohl být proveden najednou.

8. Příprava papírové suspenze

Bylo použito suché papíroviny o obsahu 60 % bavlny a 40 % lnu. Vodní suspenze byla připravena mixováním v poměru 10 g papíroviny na 1 l vody. Připravená suspenze byla tónována na požadovaný odstín pigmenty OSTACOLOR. Pro titulní list, který byl velmi znečištěný, byla z estetických důvodů namíchána papírovina tmavší než ve zbývajícím bloku.

9. Dolévání chybějících částí

Před samotným doléváním byl list ponořen do obohacené vody, aby došlo k neutralizaci volných kyselin. Poté byl list doklížen 0,5 % vodným roztokem Thylose MH 300. Dolévání probíhalo na vakuovém dolévacím stole papírovou suspenzí s obsahem 1,5 % Glutolinu v poměru 2:1.

10. Vyspravení trhlin

Trhliny byly vyspraveny tónovaným japonským papírem a 4 % Thylose MH 6000. Složky byly zpevněny japonským papírem v místě hřbetu. Grafické listy a velmi poškozené listy byly celoplošně podlepeny japonským papírem nízké gramáže.

11. Spáskování grafických listů**

Grafické listy byly původně šity jednotlivě. Ale pro větší pevnost byly po dvou nalepeny na křídélko a uvnitř bylo vloženo druhé, které tak tvořilo střed složky.

12. Kompletování bloku

Dolévané části a opravy japonským papírem byly upraveny na velikost listů a složeny do jednotlivých složek a seřazeny za sebou, tak aby byl blok připraven k šití. Přídeští s předsádkou bylo opatřeno křídélkem, které po nalepení zakrývá vazy. Poté byl blok mírně zalisován.

13. Šití bloku

Blok je ušit na čtyři nové jednoduché vazy z konopného motouzu, průměrem odpovídající původním vazům. První a poslední čtyři složky byly ušity na všechny vazy, další byly šity původním způsobem tzv. obsložku, aby se zamezilo přílišnému našívání bloku.

14. Klížení a kulacení bloku

Blok byl zaklížen směsí pšeničného škrobu a 4 % vodného roztoku Thylose MH 6000. Poté byl zkulacen a pro zpevnění opatřen přelepou z ručního papíru.

5.2. Dřevěné desky

15. Očistění desek

Dřevěné desky byly mechanicky a pomocí lokálního vlhčení Thylose C 6000 očištěny od zbytků usně a klihu. Místa napadaná červotočem byla vyčištěna. Mechanicky byly odstraněny pozůstatky železných hřebíčků od kování.

16. Petrifikace

Zadní deska byla silně poškozena hmyzem, proto byla ponořena do petrifikačního roztoku solakrylu v xylenu. Po dokončení petrifikace, byla xylenem očištěna od přebytečné vrstvy pryskyřice a nechána 14 dní odvětrávat. Přední deska nevykazovala tak silné poškození, tudíž petrifikace nebyla provedena.

17. Tmelení, zalepení prasklin

Otvory po červotoči, po hřebících od kování a nerovnosti na desce byly vyrovnány tmelem obsahujícím dřevěnou pilinu, plavenou křidu, klih a

fermež. Po zaschnutí se tmelená místa upravovala broušením smirkovým papírem. Obě desky byly mírně naštípnuté. Prasklina se stáhla a zalepila klihem, u přední desky byla ještě vyložena dřevnou třískou.

18. Oprava zadní desky**

Zadní deska byla silně poškozena červotočem. Velikost desky již neodpovídala původní velikosti. Nejvíce poškozená část byla odřezána a nahrazena novým dřevem, které zároveň doplnilo chybějící část. Nová část byla připevněna pomocí osmi kolíčků zasazených do hrany desky. Nastavení desky bylo zpracováno tak, aby plynule navazovalo na původní část desky. Pro předpokládané umístění usňových řemíků na uchycení spon byly vyhloubeny žlábků o šířce odpovídající otisku původního řemíku, který se nedochoval.

19. Nasazení na knižní blok

Desky byly druhotně použité a nebyly nasazeny provlečením motoužů v otvorech a zakolíčkovány. Roztřepené vazby byly nalepeny na vnitřní straně desek i přes otvory vyhloubené pro motouzy. Aby nedošlo k oslabení lepeného místa roztřepených vazů přes otvory, byly vyplněny směsí papírového vlákna a Thylose MH 6000. Nalepené vazby byly přelepeny papírem.

5.3. Usňový pokryv

20. Čištění usňového pokryvu

Původní sejmutá useň byla z rubové strany mechanicky očištěna od zbytků klihu. Z lícové strany byla očištěna pomocí gum a posléze chemicky pěnou 1% vodného roztoku Alvolu OMK. Toto chemické očištění bylo provedeno pouze na neporušených místech, kde se neprojevovalo zdobení mramorováním.

21. Příprava a aplikace nové usně

V důsledku velkých ztrát původní usně byla kniha opatřena kompletním novým pokryvem. Na nový pokryv byla použita tmavě hnědá teletina, barvou a typem odpovídající původní usni. Na blok byla aplikována nalepením škrobem. Hlavice byla zpevněna vložením jádra z konopného motouzu.

22. Aplikace původní usně

Původní useň se po mírném provlhčení škrobem aplikovala na novou a zajistila - vyvázala obinadlem. Po zaschnutí se drobné nedostatky přichytily kožním klihem.

22. Příprava nových usňových řemínků

Ze shodné usně jako byla použita na pokryv byly vytvořeny usňové sponové řemínky s jádrem z bílé vepřovice.

5.4. Mosazné spony

23. Oprava štítku

Jeden štítek se dochoval celý, druhý pouze v torzu. Podle dochovaného štítku s průřezovou záchytkou se vytvořil nový štítek shodného tvaru, na který se pak stříbrnou pájkou připevnil zbylý kousek.

24. Rekonstrukce háčkových spon

Podle jiných výtisků uložených v jiných institucích nebylo možné rekonstruovat těla spon. Výsledný tvar tedy vychází z obecné typologie a dochovaného štítku. Spolu s novými štítky pro uchycení usňových řemínků byly zhotoveny z mosazného plechu. Zároveň byly připraveny i nové mosazné hřebíčky.

25. Připevnění usňových řemínků a štítků

Řemínky byly přilepeny klihem do vyhloubených žlábků na zadní desce a z vnější strany zajištěny mosaznými štítky. Na přední desce byly nasazeny štítky s průřezovou záchytkou.

26. Připevnění spon

Před samotným připevněním těl spon předcházelo vylepení přelepů a přideští uvnitř bloku škrobem. Po úplném zaschnutí se na usňové řemínky připevnilly spony.

27. U výroba ochranného obalu, fotodokumentace

Z alkalické lepenky byla vytvořena ochranná krabice tzv. phase-box s krčkem, která obsahuje mj. krabici s fragmenty. Byla zhotovena závěrečná fotodokumentace stavu po dokončení restaurátorských prací a restaurátorská dokumentace.

6. Seznam použitých chemikálií a materiálů

Chemické látky:

destilovaná voda

demineralizovaná voda obohacená o ionty Ca a Mg nasycená oxidem uhličitým

80% ethanol

lékařský benzín

cyklododekan (dodává Deffner & Johann)

0,5% Thylose MH 300 (dodavatel Ceiba,
MH=methylhydroxyethylcelulosa)

4% vodný roztok Thylose MH 6000 (dodavatel Ceiba)

4 % vodný roztok Thylose C 6000 (dodavatel Ceiba, CMC
=karboxymethylcelulosa)

1,5 % Glutolinu L (metylcelulóza, dodavatel Deffner & Johann)

pšeničný škrob (Ceiba)

kostní klíh (Ceiba)

kožní klíh (Ceiba)

benátské mýdlo

1 % Alvol OMK v destilované vodě

klihovo-křídový tmel (1 díly plavené křídly, 1 díl jemných bukových pilin,
kostní klich,

fermeže

Solakryl BMX – akrylátová pryskiřice, poslední písmeno "X" poukazuje na
použití xylenu jako rozpouštědla

"Sirná játra" – bezvodý uhličitán draselný tavený se sírou

pigmenty OSTACOLOR, a.s. Pardubice – rybacelová žluť D3R, saturnová
šed' LRN, saturnová hněd' L2G

Materiály:

Syntetická guma Wallmaster
tónovaný japonský papír (9 g/m², Ceiba)
ruční papír (120 g/m², Velké Losiny)
papírová suspenze – 60% bavlna, 40% len, Velké losiny
konopný motouz
režná nit
třísločiněná useň (teletina)
bílá jircha
mosazný plech (slitina Cu a Zn)
mosazné hřebíčky
bukové dřevo

Materiály použité na ochrannou krabici:

polyvinylacetátové disperzní lepidlo Akrylep 545
lepenka s alkalickou rezervou
samolepící suchý zip
melinexová folie

7. Doporučené klimatické podmínky

Dle normy ČSN ISO 11799

Relativní vlhkost 50-55% ± 3%/den

Teplota max. 18°C ± 1°C/den

Osvit max. 50 luxů

Doba vystavování max. 2 měsíce v roce při osvitu max. 200 luxů

Objekt je třeba chránit před přímým slunečním světlem, prachem, nadměrnou vlhkostí, výkyvy vlhkosti a teploty. Zápůjčky navrhujeme omezené, pouze v příhodných podmínkách a bezpečné manipulaci. Uložení v horizontální poloze ve vyhotoveném ochranném obalu z nekyselé lepenky.

8. Textová příloha

Měření pH

	<i>pH před</i>	<i>Orientační měření po mokrém čištění</i>	<i>po neutralizaci v obohacené vodě</i>
První kniha			
Titulní list	5,72	6,57	7,48
str. 17, papír. oprava	5,41		7,54
str. 59	5,66	6,68	7,49
str. 155	5,96		7,82
str. 237	5,88		7,68
str. 323	5,71	6,65	7,51
str. 451	4,73	6,82	7,53
str. 475	5,24		7,56
str. 529	5,58		7,69
Druhá kniha			
mapa za II. titul. listem	6,21		7,47
str. 23	6,45		7,63
str. 51	5,58	6,59	7,65
str. 81	5,68		7,71
str. 129	5,62	6,49	7,68
str. 159	5,92		7,57

Zkoušky rozpustnosti

	<i>voda</i>	<i>ethanol</i>	<i>benzín</i>
Černý tisk	ne	ne	ne
Červený tisk	ne	ne	ne
Vpisky železo-galovým inkoustem	ne	ne	ne
Razítko na titulním listě	ano	ano	ne

Mikrobiologické zkoušky

NÁRODNÍ ARCHIV
ODDĚLENÍ PÉČE O FYZICKÝ STAV ARCHIVÁLIÍ
BIOLOGICKÁ LABORATOŘ
ARCHIVNÍ 4/2257, 149 01 PRAHA 4

MIKROBIOLOGICKÉ ZKOUŠKY

MÍSTO ODBĚRU: Univerzita Pardubice Fakulta restaurování	MATERIÁL: Sig. II 632532
--	------------------------------------

DATUM PROVEDENÍ: 3. 11. 2006

PROVEDENÉ ZKOUŠKY:
Pomocí sterilních vatových tampónů byly odebrány vzorky pevných částic z povrchu zkoušeného materiálu. Ty byly za aseptických podmínek přeneseny na povrch sladidového a Czapek-Doxova živného agaru. Inkubace probíhala při 24 ± 4 °C po dobu 7 a 14 dní.

VÝSLEDKY:

číslo vz.	popis vzorku	počet živých zárodků plísní	identifikované druhy plísní
1	přední přičeští	0	
2	str. 44	0	

ZÁVĚR:
Nebyly nalezeny žádné živé zárodky plísní, není třeba provádět dezinfekci.

DATUM: 20. 11. 2006	PODPIS: PhMr. Bronislava Bacilková 
----------------------------	--

NÁRODNÍ ARCHIV
149 01 Praha 4, Archivní 4/2257
IČO: 71979821

Chemicko-technologický průzkum vlákninového složení papíru a typu činění usní knihy *Itinerarium sacrae scripturae*, II.632523/1-2,1592

Akce:

- Restaurování knihy *Itinerarium sacrae scripturae* – bakalářská práce

Zadavatel průzkumu:

- Jana Šiklová

Zadání průzkumu:

- *Stanovení vlákninového složení papíru*
- *Identifikace typu činění vazební usně*

Metody průzkumu:

- *Optická mikroskopie v procházejícím a dopadajícím světle* – provedeno na optickém mikroskopu OPTIPHOT2-POL (Nikon, Japan), při zvětšení 50x, 200x a 400x a binokulární lupě SMZ 645 (Nikon, Japan), při různém zvětšení.

Popis metodiky:

- *Vlákninové složení papíroviny* - vzorek byl mechanicky rozvlákněn na podložním sklíčku v kapce destilované vody. Po vysušení byly vzorky zakápnuty Herzbergovým činidlem, zakryty krycím sklíčkem a pozorovány pod mikroskopem v procházejícím světle.
- *Identifikace typu činění vazební usně* - důkaz přírodních tříslovin - test železnatými solemi. Z usně bylo odebráno několik vláken. Ty byly nejprve zakápnuty destilovanou vodou a poté 1% roztokem FeCl₃. Pomocí mikroskopu a binokulární lupy byla pozorována barevná změna při porovnání se standardním vzorkem zakápnutým pouze destilovanou vodou.

Počet vzorků k analýze optické a elektronové mikroskopie: 2

vzorek	popis
3923	papír - <i>Itinerarium sacrae scripturae</i>
3924	useň - <i>Itinerarium sacrae scripturae</i>

Zpracoval:

- Ing. Alena Hladíková, Laboratoř chemické technologie, FR, Univerzita Pardubice

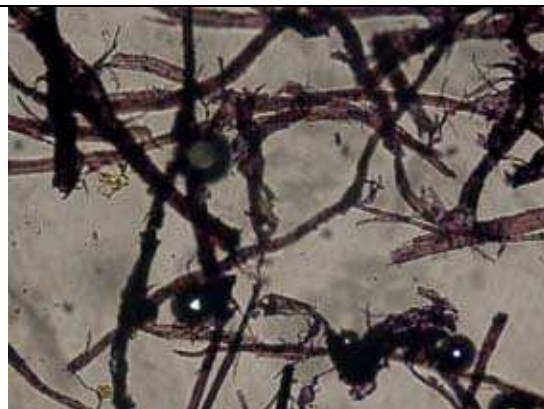
Výsledky chemicko-technologického průzkumu

Stanovení vlákninového složení papíru:

- Vzorek č. 3923



Bílé procházející světlo, foceno při zvětšení mikroskopu 50x



Bílé procházející světlo, foceno při zvětšení mikroskopu 200x



Bílé procházející světlo, foceno při zvětšení mikroskopu 200x



Bílé procházející světlo, foceno při zvětšení mikroskopu 200x

Přítomná vlákna se po styku s Herzbergovým činidlem zbarvily do vínově červené. Tato barva je typická pro hadrovinu.

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

Identifikace typu činění vazební usně:

- Vzorek č.3924



Vzorek
Bílé procházející světlo, foceno při
zvětšení mikroskopu 50x



Standard
Bílé procházející světlo, foceno při
zvětšení mikroskopu 50x

Vzorek měl po reakci s činidlem tmavší odstín než standart. To indikuje tříslučiněnou useň.

9. Grafická příloha

Přepis titulního listu

ITINERARIUM

SACRAE SCRIPTURAE:

To jest:

PUTOVÁNĚ SWATÝCH

Na wssecku Swatau Bibli

obogjho Zákona, rozdělené na dvě knihy.

Prwnj kniha zawjráw sobě wssecka Putowánj a cesty Swatých a Bohu milých Otcůw, Patriarchůw, Saudcůw, Králůw, Knjžat,

Prorokůw a některých pobožných lidj, spočjtané na mjle obyčejně Německé a České s wy-psánjm Zemj, Kragin, Měst, Řek a Wod, Hor y vdolj / onichž se w Pjsmě zmjnká čijnj / a wlatnjm wyloženjm słow aneb gmén gegich Židovských y Řeckých, mjsty y s doloženjm smysłu Duchownjho.

Nazad přidáno gest Wyswětlenj na Knihu Jozue a Rozdělenj aneb rizłosowánj Země Swaté mezy Dwanástero Poko-

lenj Jzraelské. A giný Traktát o Mincých a Měrách, kteréž se w Pjsnjch Swatých připomjnagi / To wssecko wydáno w gazyku Německém, od

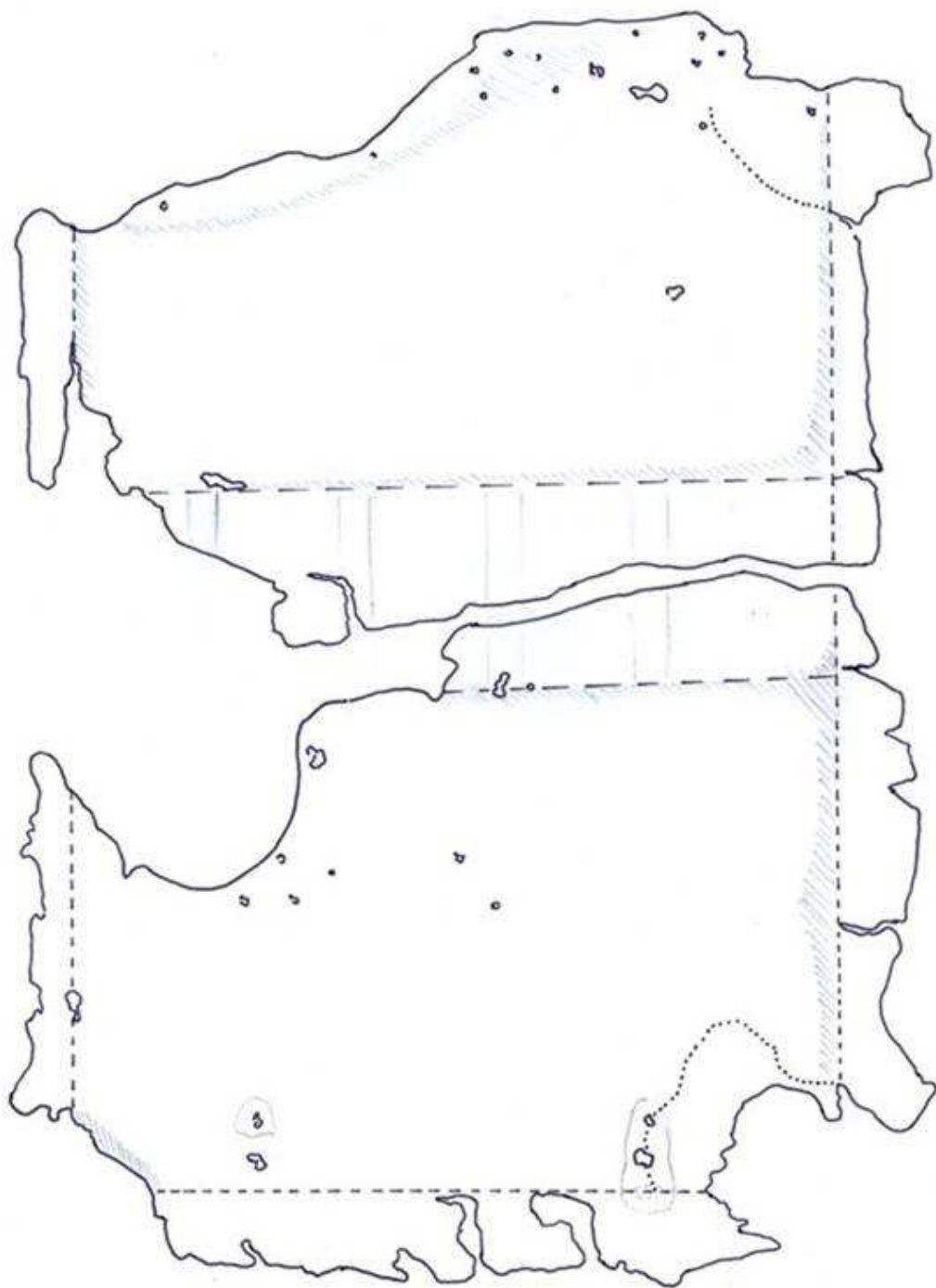
M. Henricha Buntinga Faráře w Brunowě:

A nynj w Českém, od

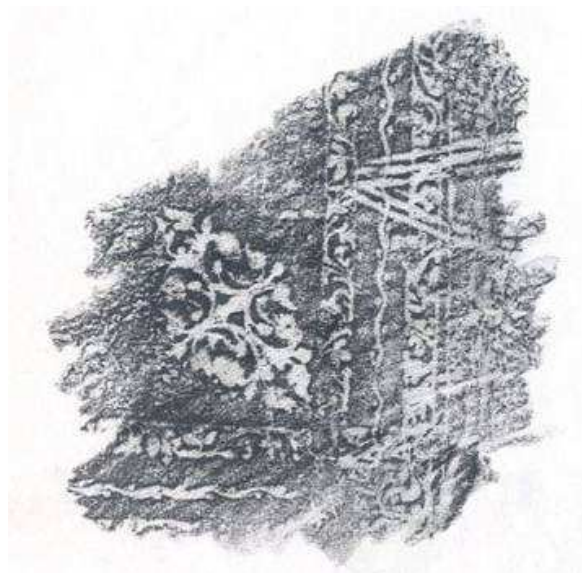
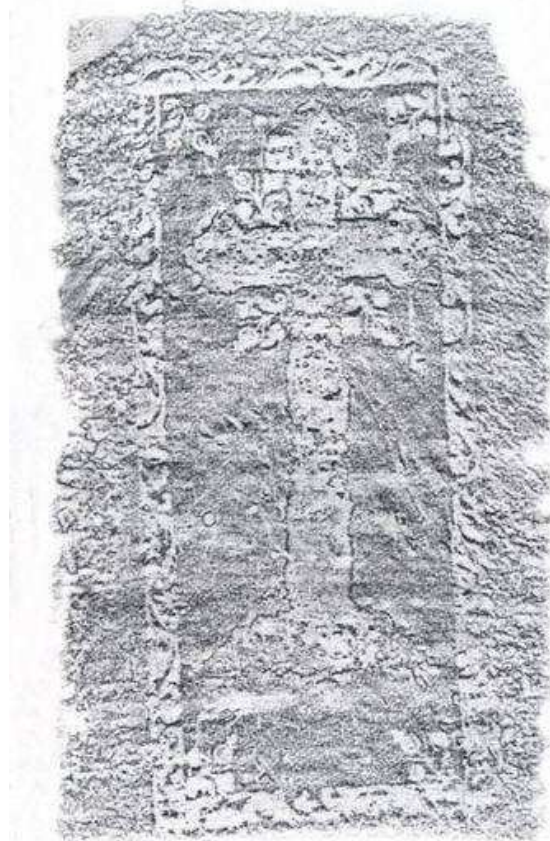
M. Danyeje Adama z Weleslawjna.

Léta Páně

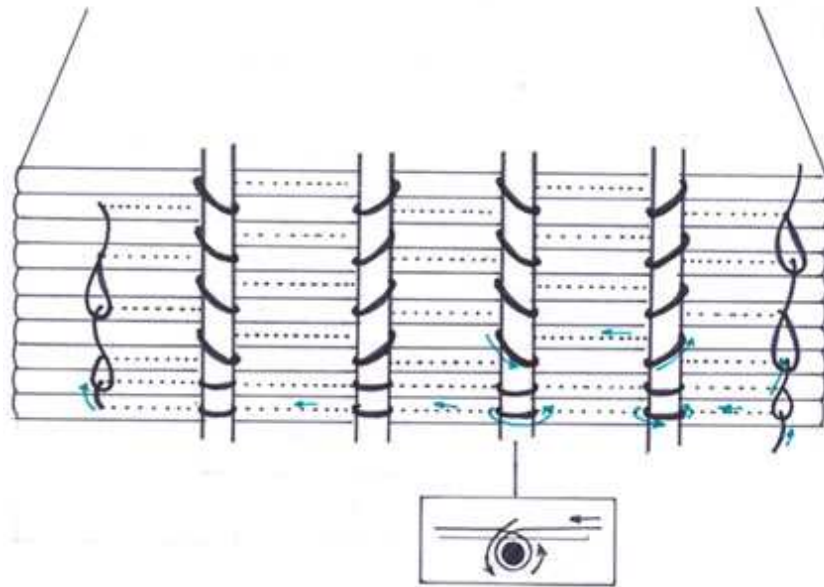
M. D. XCII



Nákres poškození usňového pokryvu



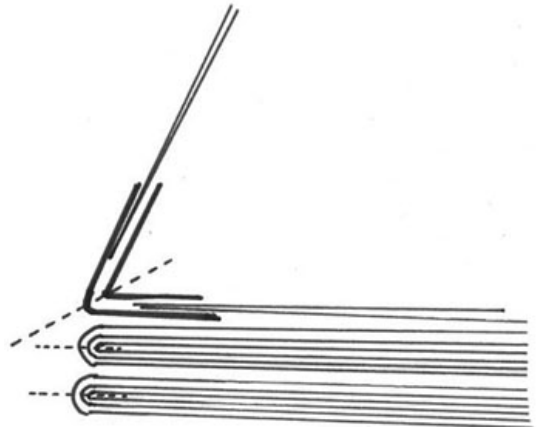
Frotáž slepostiskové výzdoby usňového pokryvu



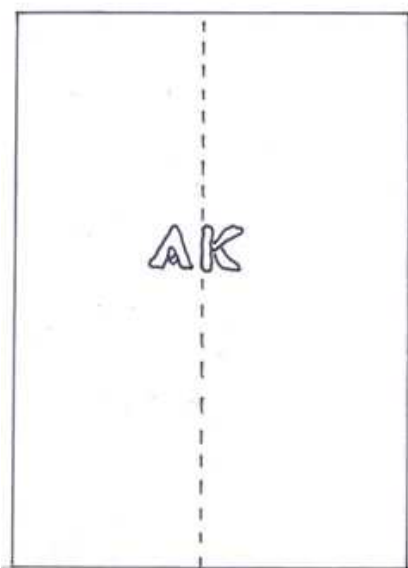
Nákres šití bloku obložku, první složky šity na všechny vazy, nákres obtočení nitě kolem jednoduchého vazů



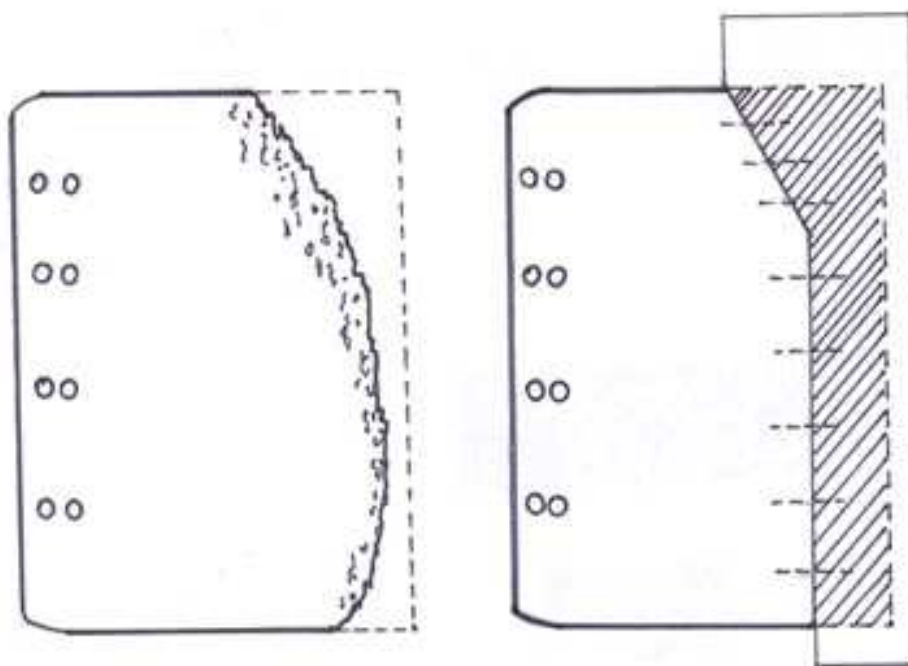
Nákres přišíťí předsádkových listů,



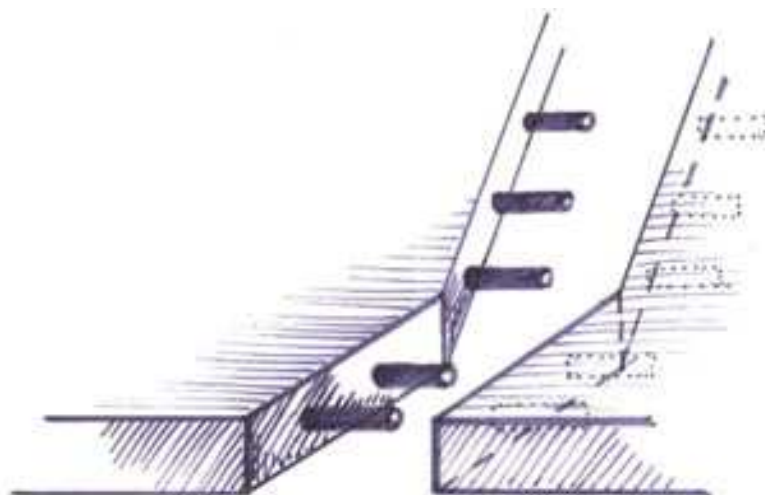
Nákres přišíťí grafických listů pomocí křidělek, aby nedošlo k jejich prošíťí



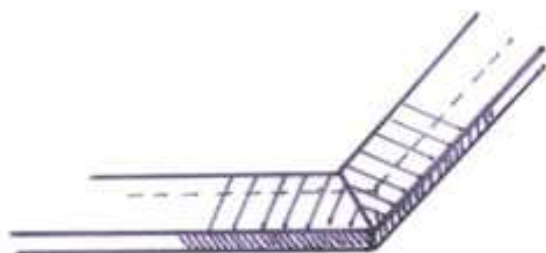
Umístění filigránu na straně, filigrán nacházející se na ručním papíře použitém na opravy



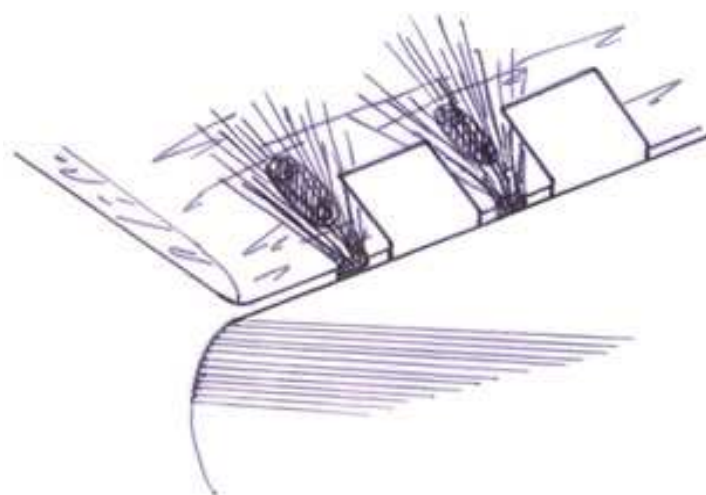
Nákres poškození zadní desky a rekonstrukce chybějící části



Detail napojení původní dřevěné desky a nové části pomocí kolíčku



Nákres zpracování kanty (obr. Vlevo)

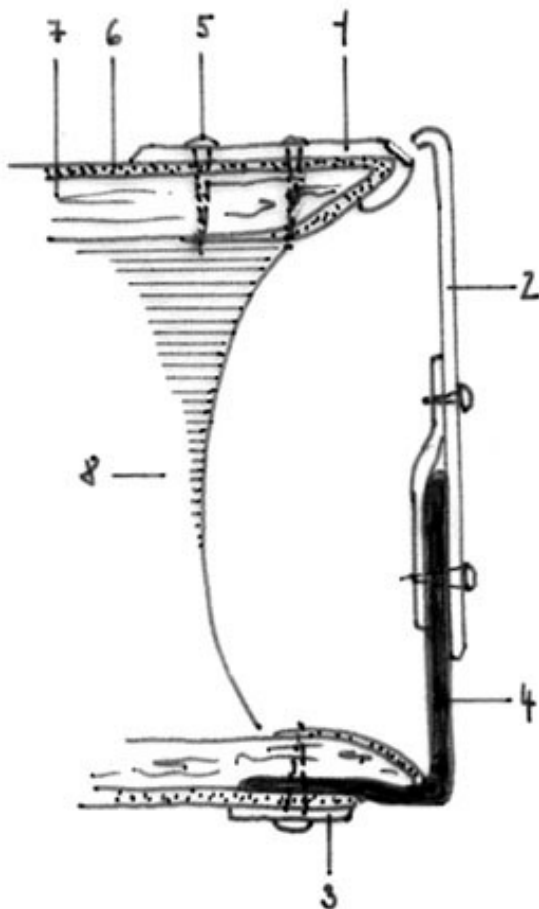
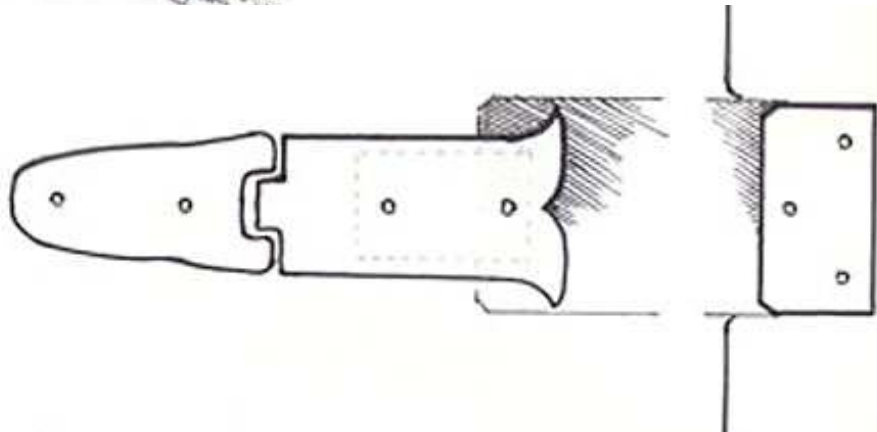


Detail nasazení desky ke knižnímu bloku na roztřepené motouzy, papírové přelepy



Frotáž zachovaného štitku s průřezovou záchytkou

Nákres rekonstrukce těl spon a štitků



1. Štítek s průřezovou záchytkou
2. Tělo háčkové spony
3. Štítek na usňovém řemínku
4. usňový řemínek
5. Mosazný hřebíček
6. Pokryv knihy, useň
7. Dřevěná deska
8. Knižní blok

Ukázka iniciál

Velké iniciály - 8 řádků



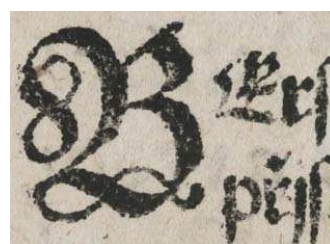
Střední iniciály - 7 řádků



Konturové iniciály – 4 řádky



Malé iniciály – 2 řádky



Ukázka vlysů

ornamentální ohraničené linkou



volné bez rámce



Ukázka vinět

Maureskní, pletencové z rostlinných motivů





znak Karla staršího ze Žerotína



signet Daniela Adama z
Veleslavína



10. Fotodokumentace:

Seznam vyobrazení:

- Obr. 1 Přední strana knihy před restaurováním
- Obr. 2 Přední strana knihy po restaurování
- Obr. 3 Zadní strana knihy před restaurováním
- Obr. 4 Zadní strana po restaurování
- Obr. 5 Pohled na hřbet a přední desku od paty před restaurováním
- Obr. 6 Pohled na hřbet a přední desku od paty po restaurování
- Obr. 7 Pohled na přední ořízku a zadní desku před restaurováním
- Obr. 8 Pohled na přední ořízku a zadní desku po restaurování
- Obr. 9 Detail rohu knihy u hlavy před restaurováním
- Obr. 10 Detail rohu knihy u hlavy po restaurování
- Obr. 11 Hřbet před restaurováním
- Obr. 12 Hřbet po restaurování
- Obr. 13 Přední ořízka před restaurováním
- Obr. 14 Přední ořízka po restaurování
- Obr. 15 Ořízka u hlavy před restaurováním
- Obr. 16 Ořízky u hlavy po restaurování
- Obr. 17 Ořízka u paty před restaurováním
- Obr. 18 Ořízky u paty před restaurováním
- Obr. 19 Detail hlavice u paty před restaurováním
- Obr. 20 Detail hlavice u paty po restaurování
- Obr. 21 Přední přideščí před restaurováním
- Obr. 22 Přední přideščí po restaurování
- Obr. 23 Zadní přideščí před restaurováním
- Obr. 24 Zadní přideščí po restaurování
- Obr. 25 Titulní list před restaurováním
- Obr. 26 Titulní list po restaurování

- Obr. 27 Žerotínův znak na rubu titulního listu, před restaurováním
- Obr. 28 Žerotínův znak na rubu titulního listu, po restaurování
- Obr. 29 Mapa ženy znázorňující Evropu, před restaurováním
- Obr. 30 Mapa ženy znázorňující Evropu, po restaurování
- Obr. 31 Mapa znázorňující město Jeruzalém, před restaurováním
- Obr. 32 Mapa znázorňující město Jeruzalém, po restaurování
- Obr. 33 Dvoulist se zatreklinou před restaurováním
- Obr. 34 Dvoulist se zateklinou po restaurování
- Obr. 35 Druhý titulní list před restaurováním
- Obr. 36 Druhý titulní list po restaurování
- Obr. 37 Ukázka papírových oprav zhotovených při převazbě v minulosti
- Obr. 38 Hřbet před očištěním od zbytků klišu a usně
- Obr. 39 Knižní blok ve fázi rozebírání
- Obr. 40 Rozebraný knižní blok
- Obr. 41 Mapa Pegase znázorňující Asii, před restaurováním
- Obr. 42 Mapa Pegase znázorňující Asii, po restaurování
- Obr. 43 Mapa paláce, před restaurováním
- Obr. 44 Mapa paláce po restaurování
- Obr. 45 Vyspravený zkompletovaný blok
- Obr. 46 Ušitý knižní blok
- Obr. 47 Zadní dřevěná deska před restaurováním
- Obr. 48 Zadní dřevěná deska po restaurování
- Obr. 49 Knižní blok s nasazenými deskami, pohled od hřbetu
- Obr. 50 Knižní blok s nasazenými deskami, pohled na přední desku
- Obr. 51 Detail nasazení desek na roztřepené motouzy
- Obr. 52 Knižní blok potažený novou usní
- Obr. 53 Sejmutá useň, líc
- Obr. 54 Sejmutá useň, rub
- Obr. 55 Detail poškození usně upůsobené mramorováním
- Obr. 56 Detail hřbetu u hlavy před restaurováním

- Obr. 57 Štítek s průřezovou záchytkou
- Obr. 58 Rekonstrukce kování
- Obr. 59 Fragmenty uložené v ochranné krabici společně s knihou
- Obr. 60 Rozložená ochranná krabice
- Obr. 61 Ochranná krabice



Obr. 1 Přední strana knihy před restaurováním



Obr. 2 Přední strana knihy po restaurování



Obr. 3 Zadní strana knihy před restaurováním



Obr. 4 Zadní strana po restaurování



Obr. 5 Pohled na hřbet a přední desku od paty před restaurováním



Obr. 6 Pohled na hřbet a přední desku od paty po restaurování



Obr. 7 Pohled na přední ořízku a zadní desku před restaurováním



Obr. 8 Pohled na přední ořízku a zadní desku po restaurování



Obr. 9 Detail rohu knihy u hlavy před restaurováním



Obr. 10 Detail rohu knihy u hlavy po restaurování



Obr. 11 Hřbet před restaurováním



Obr. 12 Hřbet po restaurování



Obr. 13 Přední ořízka před restaurováním



Obr. 14 Přední ořízka po restaurování



Obr. 15 Ořízka u hlavy před restaurováním



Obr. 16 Ořízky u hlavy po resturovámí



Obr. 17 Ořízka u paty před restaurováním



Obr. 18 Ořízky u paty před restaurováním



Obr. 19 Detail hlavice u paty před restaurováním



Obr. 20 Detail hlavice u paty po restaurování



Obr. 21 Přední přideščí před restaurováním



Obr. 22 Přední přideščí po restaurování



Obr. 23 Zadní přideščí před restaurováním



Obr. 24 Zadní přideščí po restaurování



Obr. 25 Titulní list před restaurováním



Obr. 26 Titulní list po restaurování



Obr. 27 Žerotínův znak na rubu titulního listu, před restaurováním



Obr. 28 Žerotínův znak na rubu titulního listu, po restaurování



Obr. 29 Mapa ženy znázorňující Evropu, před restaurováním



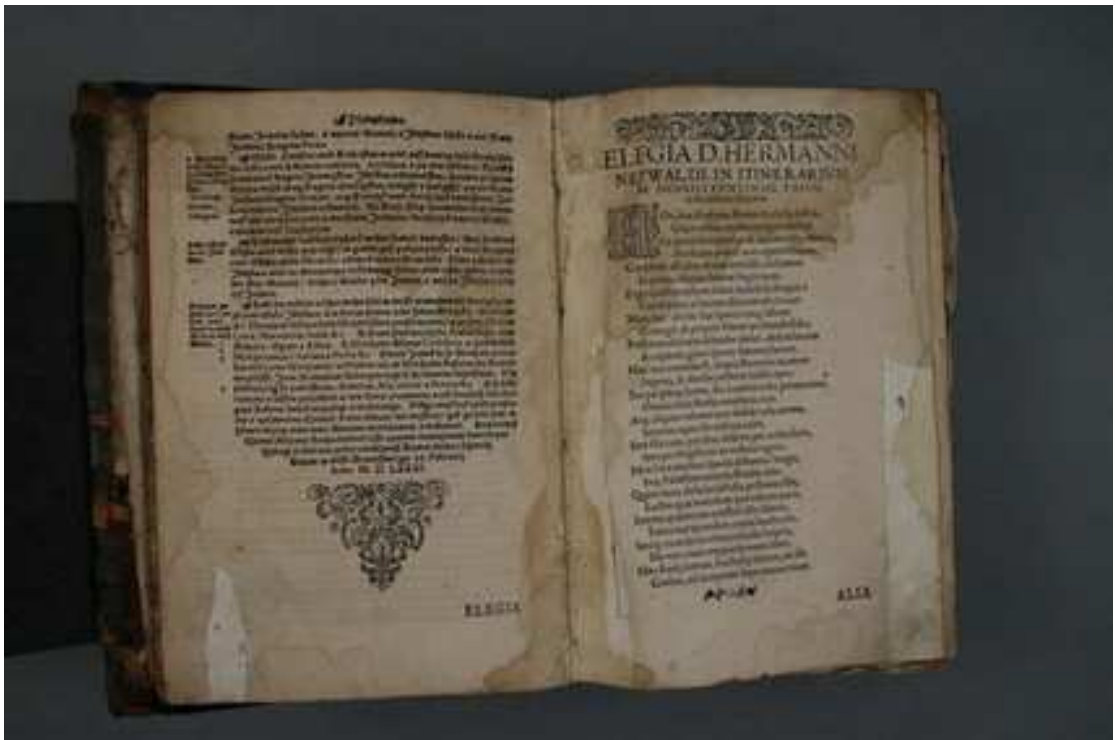
Obr. 30 Mapa ženy znázorňující Evropu, po restaurování



Obr. 31 Mapa znázorňující město Jeruzalém, před restaurováním



Obr. 32 Mapa znázorňující město Jeruzalém, po restaurování



Obr. 33 Dvoulist se zateklinou před restaurováním



Obr. 34 Dvoulist se zateklinou po restaurování



Obr. 35 Druhý titulní list před restaurováním



Obr. 36 Druhý titulní list po restaurování



Obr. 37 Ukázka papírových oprav zhotovebých při převazbě v minulosti



Obr. 38 Hřbet před očištěním od zbytků klišu a usně



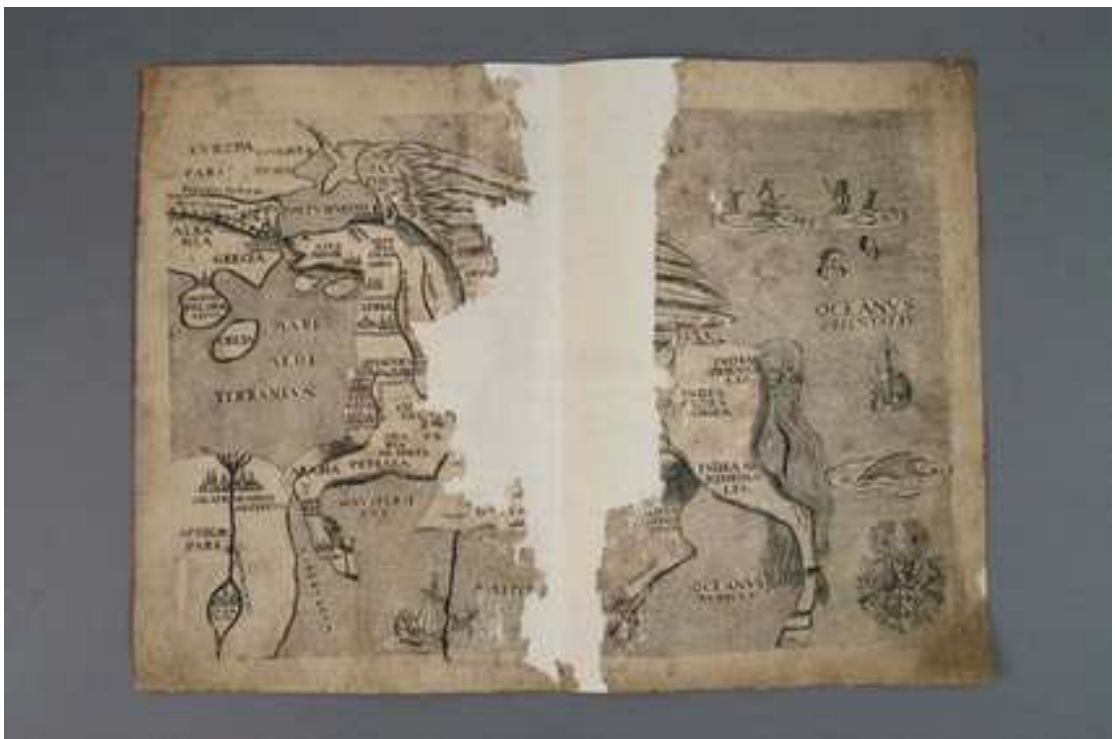
Obr. 39 Knižní blok ve fázi rozebírání



Obr. 40 Rozebraný knižní blok



Obr. 41 Mapa Pegase znázorňující Asii, před restaurováním



Obr. 42 Mapa Pegase znázorňující Asii, po restaurování



Obr. 43 Mapa paláce, před restaurováním



Obr. 44 Mapa paláce po restaurování



Obr. 45 Vyspravený zkompletovaný blok



Obr. 46 Ušitý knižní blok



Obr. 47 Zadní dřevěná deska před restaurováním



Obr. 48 Zadní dřevěná deska po restaurování



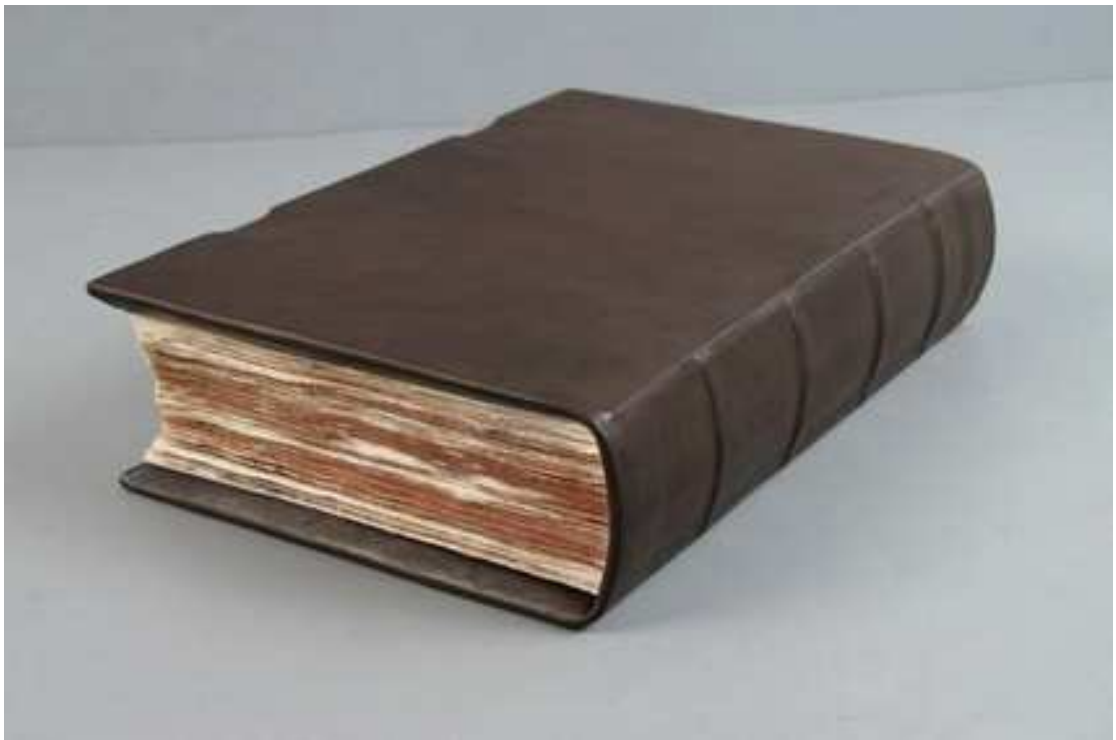
Obr. 49 Knižní blok s nasazenými deskami, pohled od hřbetu



Obr. 50 Knižní blok s nasazenými deskami, pohled na přední desku



Obr. 51 Detail nasazení desek na roztřepené motouzy



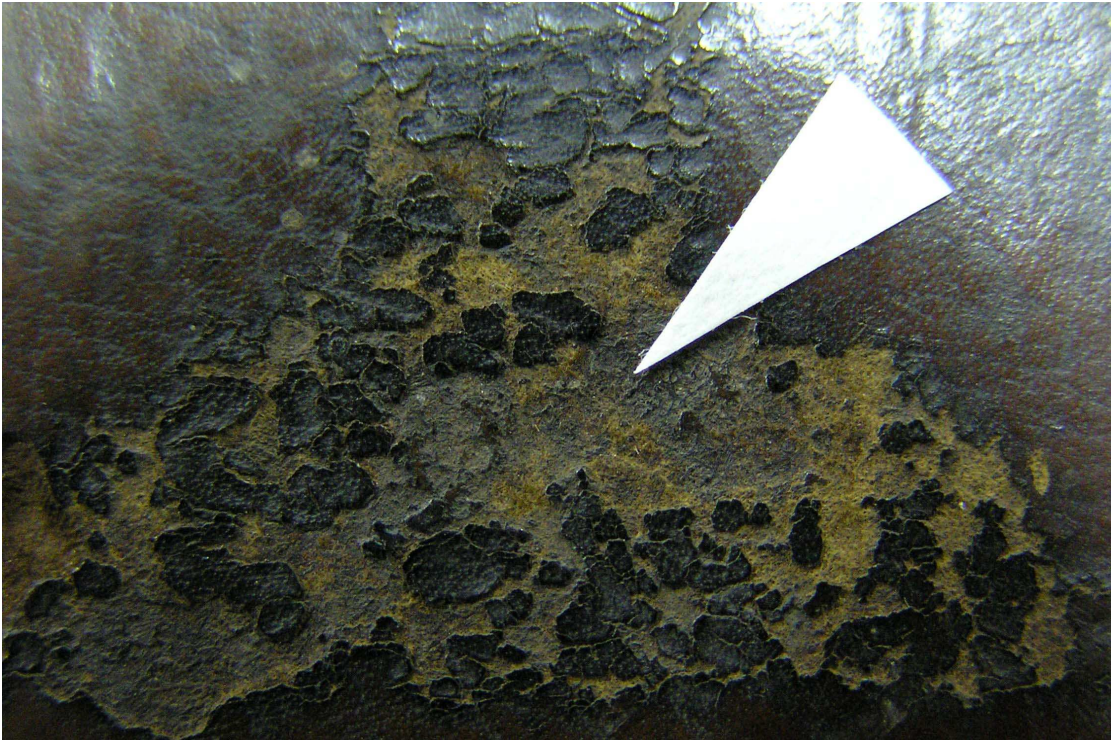
Obr. 52 Knižní blok potažený novou usní



Obr. 53 Sejmutá useň, líc



Obr. 54 Sejmutá useň, rub



Obr. 55 Detail poškození usně upůsobené mramorováním



Obr. 56 Detail hřbetu u hlavy před restaurováním



Obr. 57 Štítek s průřezovou záchytkou



Obr. 58 Rekonstrukce kování



Obr. 59 Fragментy uložené v ochranné krabici společně s knihou



Obr. 60 Rozložená ochranná krabice



Obr. 61 Ochranná krabice

ÚDAJE PRO KNIHOVNICKOU DATABÁZI

Název práce	ITINERARIUM SACRAE SCRIPTURAE
Autor práce	Jana Šiklová
Obor	Ateliér restaurování papíru, knižní vazby a dokumentů
Rok obhajoby	2007
Vedoucí práce	BcA. Radomír Slovik
Anotace	Komplexní restaurování knihy Podrobná restaurátorská dokumentace
Klíčová slova	Restaurátorská dokumentace Itinerarium sacrae scripturae