

Univerzita Pardubice

Fakulta restaurování

Ateliér restaurování a konzervace papíru, knižní vazby a dokumentů
Jiráskova 3, 570 01 Litomyšl

Náčrt problematiky kodikologie islámských rukopisných knih.

Historie, technologie výroby a konzervace islámských kodexů.

Restaurování koránu sign. 513 C 003 z majetku

Knihovny Západočeského muzea v Plzni.

BcA. Jana Bénová

Vedoucí práce: Mgr. et BcA. Radomír Slovík

Odborný garant: Jerzy Stankiewicz

Diplomová práce

2012

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **BcA. Jana Bénová**
Osobní číslo: **R10019**
Studijní program: **N8206 Výtvarná umění**
Studijní obor: **Restaurování a konzervace děl písemné kultury**
Název tématu: **Náčrt problematiky kodikologie islámských rukopisných knih. Historie, technologie výroby, konzervace islámských kodexů. Restaurování koránu sign. 513 C 003 z majetku Knihovny Západočeského muzea v Plzni.**
Zadávající katedra: **Katedra humanitních věd FR**

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

V úvodu své teoretické části diplomové práce nastíní studentka problematiku islámských rukopisných knih, jejich geografickým vymezením s místní a časovou determinací. Dále se bude zabývat základní charakteristikou islámské knihy, historickým vývojem její podoby, typů knižních vazeb, materiálů a dekorací v kontextu s knihou západního světa. V praktické části práce bude studentka restaurovat korán ze sbírek knihovny Západočeského muzea v Plzni. Součástí praktické práce bude i snaha o zachycení historického vývoje problematiky restaurování a konzervace islámských knih v našem kulturním prostředí.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy:

Forma zpracování diplomové práce: **tištěná**

Seznam odborné literatury:

Déroche, F. Islamic codicology, London 2006 Levey, M. Medieval Arabic Bookmaking and its Relation to Early Chemistry and Pharmacology, New series - Vol. 52, Part 4, Philadelphia 1962 Karabacek, J. von. Arab Paper, London 2001 Szirmai, J. A. The Archeology of Medieval Bookbinding, Vermont 1999

Vedoucí diplomové práce:

Mgr. Radomír Slovik

Ateliér restaurování papíru, knižní vazby a dokumentů

Datum zadání diplomové práce:

30. října 2009

Termín odevzdání diplomové práce:

11. srpna 2011



Ing. Karol Bayer
děkan

L.S.

Mgr. Jiří Kaše
vedoucí katedry

V Litomyšli dne 10. srpna 2010

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..... dne

BcA. Jana Bénová

Poděkování

Děkuji panu Jerzemu Stankiewiczovi za jeho čas, vstřícnost, rady, literaturu, pomoc a odborné vedení, panu Prof. PhDr. Rudolfu Veselému, CSc. z Filosofické fakulty UK, Ústavu Blízkého východu a Afriky za odborné zhodnocení a nápomoc při určení datace a provenience restaurovaného rukopisu, paní Ing. Haně Paulusové a PhMr. Bronislavě Bacílkové z Národního archivu, Ing. Evě Štemberové z Fakulty restaurování UPCE a Ing. Martině Ohlidalové, Ph.D. z Národního muzea za pomoc při chemickotechnologických analýzách, PhDr. Evě Paulové za vstřícný přístup k mému studiu, Mgr. Radomíru Slovikovi za spolupráci, mému manželovi za trpělivost a také dalším konzultantům a osobám, jež mi byly při mé práci nápomocny.

Anotace:

V teoretické části diplomové práce je nastíněna problematika islámských rukopisných knih, jejich vymezení s místní a časovou determinací. Dále se práce zabývá základní charakteristikou islámské knihy, historickým vývojem její podoby, typů knižních vazeb, materiálů a dekorací v kontextu s knihou západního světa.

Praktická část diplomové práce se zabývá restaurováním koránu, iluminovaného rukopisu s celousňovou knižní vazbou. Vzhledem k rozsáhlému poškození knižního bloku bylo přikročeno ke kompletnímu zásahu.

Klíčová slova: islámská knižní vazba, typologie, technologie, orientální rukopis, papír

Title: Outline of the problems of Islamic manuscript book codicology. History, technology of production, conservation of Islamic codices. Conservation of a Quran, sign. 513 C 003 from Library of West Bohemian Museum in Pilsen.

Annotation: At the beginning the problems of Islamic book manuscripts is outlined with the geographical and time determination. This work is focused on the basic characteristics of the Islamic book, its historical development, types of the bookbinding, materials and decoration in the context of the Western book.

Practical part of my diploma work is concerned with conservation treatment of oriental book that is an illuminated manuscript with full leather bookbinding. Considering extensive damage of book block it was approached to a complete conservation treatment.

Keywords: Islamic bookbinding, typology, technology, oriental manuscript, paper

Autorem všech fotografií je BcA. Jana Bénová

pokud není uvedeno jinak.

OBSAH

Teoretická část diplomové práce	10
1 Úvod	11
2 Geografické vymezení islámského světa	12
3 Časové vymezení předmětu této práce	12
4 Zasazení islámu do světového kontextu, základní informace	13
4.1 Islám	13
4.2 Osobnost proroka Mohameda	13
4.3 Korán	14
5 Islámské umění	15
6 Základní typy knih, definice základních pojmů	15
6.1 <i>Volumen a rotulus</i>	16
6.2 Harmoniková kniha neboli leporelo	16
6.3 Jednolistové rukopisy	17
6.4 Kodex	18
7 Rozdělení typů islámské knižní vazby	18
7.1 Krabicová vazba	18
7.2 Islámská knižní vazba s chlopní	19
7.3 Islámská knižní vazba bez chlopně	20
7.4 Islámská obalová vazba	20
7.5 Ochranná pouzdra	20
8 Konstrukce islámské knižní vazby, výčet použitých materiálů	21
9 Historie podoby islámských knih	23
10 Role knih ve společnosti	23
11 Historický vývoj psaných koránů	24
11.1 Knižní vazba koránů	27
12 Technologie výroby islámských knih	28
12.1 Historické prameny	28
12.2 Jednotlivé části islámských knih (kodexů) a jejich výroba	29
12.2.1 Psací podložka	29
12.2.1.1 Papyrus	29
12.2.1.2 Pergamen	30
12.2.1.3 Papír	32
12.2.1.3.1 Od vynálezu po první islámské papírny	32
12.2.1.3.2 Počátky výroby islámského papíru	33
12.2.1.3.3 Papírny a rozvoj papírenské výroby	33
12.2.1.3.4 Výroba islámského papíru	35
12.2.1.4 Psací prostředky a náčiní	38
12.2.2 Šití knižního bloku	41
12.2.3 Klížení a přelep hřbetu	43

12.2.4	Šití kapitálku	44
12.2.5	Výroba knižní vazby	46
12.2.6	Materiály používané na knižní vazbu, resp. desky	50
12.2.7	Výzdoba knižních desek	51
12.3	Rozdělení knižních vazeb podle tvarosloví dekorace	58
12.4	Rozdělení knižních vazeb podle provenience	59
12.4.1	Arabské knižní vazby	59
12.4.2	Perské knižní vazby	60
12.4.3	Turecké knižní vazby	62
12.4.4	Indické knižní vazby	64
13	Ukládání a manipulace s knihami	64
14	Restaurování islámských rukopisů v minulosti a současnosti	66
	Seznam použité literatury a pramenů	71
	Příloha 1:	
	Seznam obrázků uvedených v textu	75
	Seznam tabulek uvedených v textu	77
 Praktická část diplomové práce		
15	Identifikace objektu	80
16	Historie objektu	81
17	Popis objektu	82
17.1	Popis knižní vazby	82
17.2	Popis knižního bloku	83
18	Popis poškození	88
19	Restaurátorský záměr	90
20	Průzkum rukopisu, provedené analýzy a diskuze výsledků	91
21	Postup restaurátorských prací	95
22	Doporučené podmínky uložení a manipulace	100
23	Použité chemikálie, materiály a přístroje	101
24	Prameny a literatura	103
25	Textové přílohy – chemicko-technologické průzkumy	
	Příloha č. 1: Výsledky mikrobiologické analýzy	104
	Příloha č. 2: Chemicko-technologický průzkum použitých materiálů	105
	Příloha č. 3: Zkoumání vlákninového složení papíru	121
	Příloha č. 4: Nedestruktivní průzkum barevné vrstvy	124
26	Obrazová příloha	
	Příloha č. 5: Schéma slepotiskové výzdoby knižní vazby	132
	Příloha č. 6: Rolna a štoček použité pro slepotiskovou výzdobu	133
	Příloha č. 7: Hřbet knižního bloku s nákresem šití, model šití svazků složek	134
	Příloha č. 8: Vergé papíru, fotografováno v procházejícím světle	135
	Příloha č. 9: Přední mramorovaná předsádka, papír z Digital Collections,	

University of Washington	136
Příloha č. 10: Vzorník mramorových papírů	137
Příloha č. 11: Schéma slepování listů do složek	138
Příloha č. 12: Struktura knihy s předsádkami	139
27 Fotografická dokumentace	140
28 Závěr	180

TEORETICKÁ ČÁST DIPLOMOVÉ PRÁCE

Náčrt problematiky kodikologie islámských rukopisných knih.
Historie, technologie výroby a konzervace islámských kodexů.

Vypracovala: BcA. Jana Bénová

Vedoucí práce: Mgr. et BcA. Radomír Slovík

Odborný garant: Jerzy Stankiewicz

1 Úvod

Pro úspěšné restaurování islámských rukopisů je velmi důležité proniknout hlouběji do problematiky typologie, kodikologie, technologie výroby i samotného významu těchto knih, které jsou v určitých aspektech odlišné od „západních“.

Této problematice jsem se věnovala již v Národní knihovně ČR v letech 2008–2009 v rámci projektu Ministerstva kultury MK00002322103. V r. 2011 vyšel sborník shrnující výsledky výzkumného záměru s názvem *Výzkum a vývoj nových postupů v ochraně a konzervaci písemných památek (2005–2011)*, kde byly presentovány i výsledky mé práce v příspěvku s názvem *Struktura a výroba islámských knih*.¹

Cílem této diplomové práce bylo prohloubit mé dosavadní poznatky, shromáždit dostupné informace zaměřující se především na kodikologii, technologii výroby islámských knih a materiály používané při jejich výrobě tak, aby mohly být tyto informace účelně použity pro potřeby restaurátorů. Na základě zjištěných faktů jsem potom mohla přistoupit k restaurování iluminovaného koránu z knihovny Západočeského muzea v Plzni. Bez předchozí badatelské činnosti na poli islámských rukopisů by toto nebylo možné.

¹ DVOŘÁKOVÁ, J. *Struktura a výroba islámských knih*, In: BENEŠOVÁ, M. a kol. *Výzkum a vývoj nových postupů v ochraně a konzervaci písemných památek (2005–2011): sborník příspěvků závěrečného semináře k výzkumnému záměru MK00002322103*, Praha 2011, s. 183–193

je mezníkem vzniku prvních tištěných knih na arabském území. První arabská kniha byla vytištěna v Evropě v 16. století (*Kitāb ṣalāt al-sawācī* neboli *Knihá hodinek*, 1503–13).⁴

4 Zasazení islámu do světového kontextu, základní informace

Muslimů je dnes na celém světě více než 1,5 miliardy, což z islámu činí druhé nejrozšířenější náboženství. Pro lepší pochopení některých detailů si dovolím uvést základní informace o islámu, proroku Mohamedovi a svaté knize koránu.

4.1 Islám

Islám (arabsky *aslama*; v překladu „odevdat se Bohu“) je náboženství založené Mohamedem (žil v letech 570–80 až 630–40) na základě starého kmenového náboženství. Jeho obsah je stručně vyjádřen v pěti základních pilířích:

1. Je jenom jeden Bůh (Alláh) – to je obsahem islámského vyznání „není boha kromě Alláha a Mohamed je jeho prorokem“
2. Každý muslim se musí pětkrát denně modlit směrem k Mekce, v pátek pak v mešitě
3. Věřící musí rozdávat almužny jako oběť Alláhovi
4. Věřící musí dodržovat postní měsíc Ramadán (Mohamed obdržel své zjevení v 9. měsíci, tj. Ramadánu)
5. Jednou za život musí každý muslim podniknout pouť do Mekky⁵

4.2 Osobnost proroka Mohameda

O osudech Mohameda za jeho působení v Mekce mnoho informací nemáme. Narodil se někdy mezi léty 570 až 580 a zemřel ve věku 60 nebo 63 let. Jeho rodiče i děd záhy zemřeli a malého Mohameda od šesti let vychovával jeho strýc Abú Tálib. Když dospěl, dostal se do služeb vdovy Chadídži, jejíž přízeň si získal. Od svého sňatku s Chadídžou se započal Mohamed zajímat o náboženské a sociální otázky. Dosavadní primitivní náboženství Arabům nevyhovovalo, přijímali proto víru v jednoho Boha a přidávali se ke křesťanství nebo židovství. O tom, jak se Mohamed seznámil s myšlenkami křesťanů a židů, jejichž syntézou spolu s některými staroarabskými praktikami je jeho učení, nemáme podrobnějších zpráv.

⁴ Dostupné 1. 9. 2012 na http://en.wikipedia.org/wiki/Arabic_alphabet#History (heslo „Global spread of the printing press“) podle KREK, M. *The Enigma of the First Arabic Book Printed from Movable Types*, Journal of Near Eastern Studies, University of Chicago 1979, s. 203–212

⁵ ROBERTS, M. *Lexikon esoteriky*, Praha 2007, s. 262

V životopisech čteme o jeho asketickém životě, prodlévání o samotě na pustých místech a zvláště o extatických záchvatech, při nichž míval halucinace zrakové a sluchové. Mohamed, který znal židovské a křesťanské učení o zprostředkování božího zjevení proroky, hledal v halucinacích projev boží. Přesvědčen byl o tom až dvěma zjeveními, která se mu dostala v asi čtyřiceti letech. Nabyl přesvědčení, že mu tato zjevení posílá tentýž jediný Bůh, kterého ctí křesťané a židé a vybízí ho, aby vystoupil jako hlasatel spásy před božím hněvem. Postupně začal mezi příbuznými a nejbližšími z jeho okolí šířit své myšlenky. Tak vznikla malá družina „oddaných jednomu Bohu, muslimů“, neboť své náboženství označoval Mohamed „odevzdáním se (do vůle boží), *islámem*“.

Většina obyvatel Mekky neměla zpočátku o jeho počínání zájem; během doby došlo mezi ním a Kaurajšovci k napětí politického a sociálního rázu. Postupně začal Mohamed uvažovat o opuštění Mekky. V r. 620 navázal styky s obyvateli Jathribu a získal slib dvanácti kmenů, že budou věřit v jediného Boha. Město Jathrib sestávalo z několika oáz s palmovými háji, poli a zahradami, jemuž jeho židovské obyvatelstvo dalo aramejský název „*madíná*“, tj. soudní (městský) okrsek. Mohamed postupně posílal své stoupence do Jathribu, aby tam 13. září 622 sám odešel. Vystěhování Proroka do Jathribu – Medíny (tato cesta se označuje jako *hidžra*⁶) způsobilo velkou změnu v jeho životě i poměrech medínských. Jeho další působení pozbývá charakteru čistě náboženského a stává se více politickým. Mohamed je od té doby nejen hlasatelem nového náboženství, ale i vladařem.⁷

4.3 Korán

Korán (arabsky *qur'an*; v překladu „čtení“ nebo „určeno ke čtení či recitaci“) je svatá kniha islámu, která podle muslimů obsahuje doslovné zjevení Proroka Mohameda. Mohamed tvrdil, že mu výroky diktoval archanděl Gabriel (arabsky *Džibril*). Korán se skládá ze 114 *súr* (kapitol) a 6236 *áj* (veršů) pocházejících z různých dob. Každá *súra* je označena heslem (např. Kráva, Železo, Otevíratelka). Do podoby, kterou známe dnes, byl korán sestaven až po Mohamedově smrti. Lze předpokládat, že ještě před odchodem z Mekky začala být jeho slova zapisována, většina výroků však byla předávána ústní formou (recitace z paměti). Korán

⁶ Od tohoto data se také počítá islámský kalendář. Islámský kalendář začíná dnem, kdy prorok Muhammad odešel z Mekky do Medíny, tedy v roce 622 křesťanského letopočtu. Islámský kalendář je lunární, tj. má jen 354 dní a je tedy o 11–12 dní kratší než rok dle gregoriánského kalendáře. V literatuře se setkáváme s dvojí datací, a sice A. H. (*Anno Hegirae*) nebo A. D. (*Anno Domini*)

⁷ TAUER, F. *Svět islámu. Dějiny a kultura*, Praha 2006, s. 20–26

popisuje nadšení z přítomnosti Boží, konec světa, poslední soud, ráj i peklo, obsahuje verše o posmrtném životě, stanovuje také některá konkrétní pravidla, příkazy, zákazy i tresty. V islámu není rozlišováno mezi náboženstvím a právem; Mohamed nebyl pouze duchovní, ale také politický a vojenský představitel, což se odráží v textu koránu.

Po smrti Proroka se objevila potřeba ustanovit jedinou a správnou verzi zjevení (v té době existovalo několik exemplářů koránu). Definitivní redakce textu byla provedena za vlády třetího chalífy Otmana (644–656). Všechny ostatní varianty, které se odlišovaly d tzv. Vulgáty (z let 651–656), dal spálit. Tato verze je používána muslimy na celém světě dodnes.⁸

5 Islámské umění

Islámským uměním lze označit umění, jehož myšlenkovou a představovou základnu tvoří náboženství islámu. Ze Starého zákona přejal Mohamed zákaz zobrazení Boha; figurální malířství je proto vyloučeno z mešit a koránu. Alláh ani jeho prorok Mohamed nesměl být zobrazen figurálně ani symbolicky. Muslimové si vojensky podřídili život na rozsáhlém území. Umělecký vývoj se od 10. století územně dělí na východní (Arabský poloostrov se Sýrií a Palestinou, oblast Mezopotámie, Malá Asie, Írán, Střední Asie a Přední Indie, Egypt) a západní oblast (severní Afrika, Španělsko). Bezpodmínečné poddání se víře vedlo k mnohem jednotnějšímu umění, jehož základním prvkem se stal ornament. Zobrazování živých bytostí, lidí a zvířat se vyskytuje u šíitských muslimů. Umění rozvíjející se na tak rozsáhlém území bylo vývojově podmíněno také místními odlišnostmi, k nimž přihlíží periodizace a označení slohových období, založené na následnosti vládnoucích dynastií.⁹

6 Základní typy knih, definice základních pojmů

Hlavním cílem této práce jsou islámské rukopisné knihy ve formě kodexu. Termín **manuskript** (rukopis) se poprvé objevuje v 16. století v angličtině a francouzštině a vznikl z potřeby odlišit rukopisy od tištěných textů, neboť v této době již tisky pronikaly mezi široké vrstvy obyvatelstva. Manuskript tedy znamená manuálně (ručně) sepsaný dokument.

Kodikologie je věda, která se zabývá materiálními aspekty ručně sepsaných knih, kodexů, které se skládají ze složek a listů. Taková podoba knihy se používá dodnes, i když písářova

⁸ ROBERTS, M. *Lexikon esoteriky*, Praha 2007, s. 292; informace z internetu dostupné 1. 9. 2012 na <http://histor-greek.mypage.cz/thema/islam/koran>

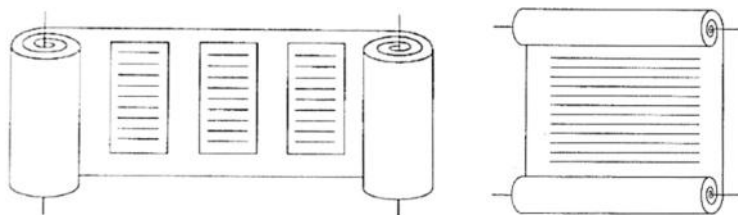
⁹ BALEKA, J. *Výtvarné umění. Výkladový slovník*, Praha 1997, s. 151

ruka byla nahrazena tiskařským strojem. Kompletní kodikologický popis rukopisu musí být založen na podrobném průzkumu originálu, potřebné jsou např. také materiálové analýzy. Pro kodikologii je také důležité zkoumat a porovnávat rukopisy mezi sebou, sledovat skupiny knih, jejich typologickou podobnost a příbuznost.

Ne všechny knihy ovšem mají podobu kodexu. Pro zodpovězení otázky proč právě korány se ustálily ve formě kodexu, je vhodné popsat ostatní formy knih.

6.1 *Volumen a rotulus*

Volumen čili svitek měl dominantní postavení po celém Středozeří. Na svitku vedou řádky textu kolmo k ose svitku, text je řazen do sloupců. Při čtení se svitek odvíjí zprava doleva nebo obráceně podle typu písma. Po vzniku islámu ovšem pro knihy převážila forma kodexu, ačkoli *volumen* byl i nadále používán pro židovské tóry (přičemž Mohamed je určitě musel znát).



Obr. 2 *Volumen a rotulus*¹⁰

V arabském světě *volumeny* byly a jsou používány jako almanachy nebo talismany. Naopak jako *rotuli* se dochovalo několik kopií koránu. Na *rotulu* je text řazen do jednoho nebo více sloupců, přičemž řádky textu jsou rovnoběžné s osou svitku. Při čtení se svitek odvíjí shora dolů.

6.2 Harmoniková kniha neboli leporelo

Dalším typem knihy může být tzv. forma harmoniky nebo leporela, kdy jednotlivé listy nebo kartony (např. malované obrázky) jsou slepeny k sobě proužkem plátna a tvoří jakousi harmoniku. Většinou se jedná o antologie nebo sbírky třetí osoby, která tak pospojovala listy k sobě.

¹⁰ DÉROCHE, F. *Islamic codicology. An introduction to the study of manuscripts in Arabic script*, London (al-Furqan) 2006, s. 11

6.3 Jednolistový rukopis

Pergamenové rukopisy složené z jednolistů vznikaly především v raných islámských dobách. Bohužel se nedochovaly ve své původní vazbě. U dochovaných rukopisů byla masová strana pergamenu použita jako recto listu a chlupová strana pergamenu jako verso. Bohužel se nepodařilo zjistit, jakým způsobem byly listy k sobě připojeny. Byla tato technika adoptována na papírové rukopisy? To bohužel nemůžeme vyloučit u koránů obrovských rozměrů jako např. koránu Baysunghur (folia o rozměrech 177 x 100 cm).

Knihy složené z jednolistů vyskládaných na sebe můžeme nalézt v sub-Saharské a západní Africe. Používali je především kočovné nomádské kmeny. Nesvázané listy jsou uloženy do kapsy nebo sedlové brašny (viz Obr. 3). Z tohoto typu uložení se později vyvinula knižní vazba s dlouhým koženým řemínkem, který se ovázal okolo knihy.



Obr. 3 Západoafrický korán, 19. století¹¹; marocký rukopis, 18. století¹²

Expanze islámu brzo vedla ke kontaktům s národy, které již používaly jiné formy knih. V bitvě u Talas se Arabové setkali s Číňany, od nichž se údajně naučili výrobě papíru, avšak paradoxně nepřejali jejich typickou formu knihy. Podobné byly i kontakty s Indií – Arabové používali palmové listy pouze v omezené míře.¹³

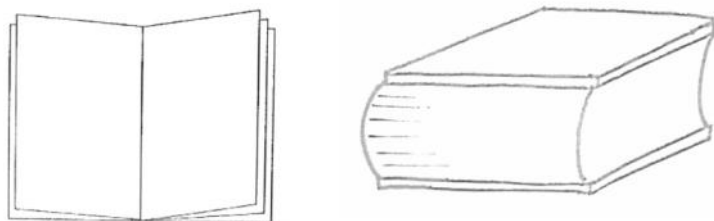
¹¹ BAKER, C. F. *Qur'an Manuscripts. Calligraphy, Illumination, Design*, London 2007, s. 95

¹² HALDANE, D. *Islamic Bookbindings in the Victoria and Albert muzeum*, London 1983, s. 64–65

¹³ DÉROCHE, F. *Islamic codicology. An introduction to the study of manuscripts in Arabic script*, London (al-Furqan) 2006, s. 13

6.4 Kodex

Knihu ve formě kodexu tvoří jedna nebo více složek skládajících se z přeložených listů, které jsou spojeny navzájem k sobě, přičemž jednotlivé listy mohou být vyrobeny z papíru, pergamenu, případně papyru.



Obr. 4 Kodex nebo jedna složka kodexu; kniha ve formě kodexu o více složkách

7 Rozdělení typů islámské knižní vazby

Islámská kodikologie rozeznává čtyři základní kategorie knižních vazeb.

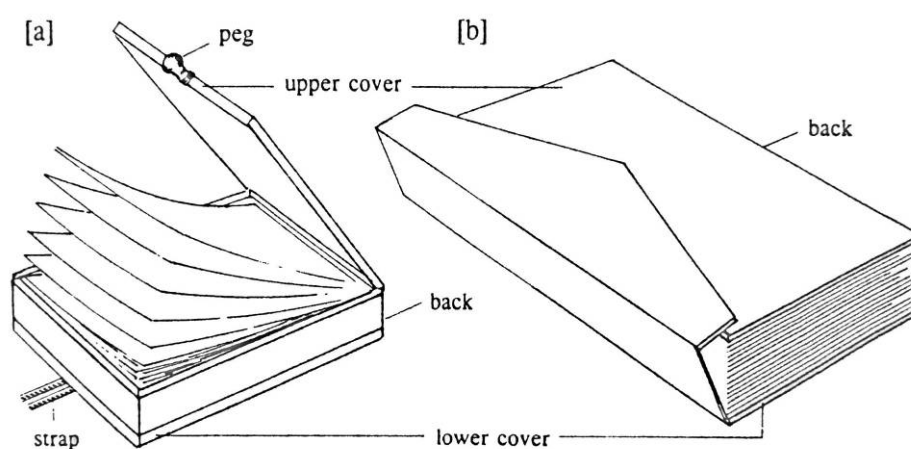
7.1 Krabicová vazba

Krabicová vazba (typ I) se vyskytuje pouze v nejstarším období islámu. Bohužel se dochovalo pouze velmi malé množství takových knih (viz Obr. 5), resp. jejich fragmentů. Pergamenové rukopisy s tímto typem vazby lze datovat do 9. až 11. / 12. století. Mají podélný formát, vazbu s dřevěnými deskami chrání po stranách useň, kniha je uzavřena usňovým spleteným řemínkem uvázaným kolem kovového nebo dřevěného hranového kolíku. Složky jsou šity řetízkovým stehem bez použití vazů, většinou se dvěma zastaveními. Desky jsou spojeny s blokem pomocí šicích nití protažených hranou desky (podobně jako u koptských knižních vazeb). Rovný hřbet byl přelepen proužkem usně a zajišťoval tak lepší soudržnost bloku a jeho pohyb při otevírání. S jistotou nelze potvrdit, zda přelep hřbetu vyčníval do stran a byl přilepen na desky. Pouze fragmentárně se dochovaly kapitálky, důležitý prvek mechanismu knihy. Jeden typ kapitálku byl kolem proužku stočené usně primárně přišití nití středem každé složky. Šití procházelo přes přelep hřbetu. Většinou měl kapitálek i sekundární obšití barevnými nitěmi. Podle dochovaných fragmentů další typ kapitálku neměl jádro, šití obyčejnými nebo barevnými nitěmi začínalo na desce, pokračovalo skrz všechny složky

a končilo na druhé desce. V deskách byly vyhloubeny tunýlky, ve kterých byly nitě ukončeny. Bohužel nelze stoprocentně doložit užití sekundárního obšití ani použití nějakého jádra.¹⁴

7.2 Islámská knižní vazba s chlopni

Další typ, který je nejrozšířenější a může být nazván **typickou islámskou knižní vazbou**, má kompaktní knižní blok ušitý řetízkovým stehem, rovný hřbet, knižní desky stejného rozměru jako blok a k zadní desce je připojena trojúhelníková chlopeň, která jde přes přední ořízku a uzavírá knihu přes přední desku (typ II). Podle článku D. Jacobse a B. Rodgerse u muslimských knižních vazeb jde chlopeň pod přední desku, ale u hinduistických knih chlopeň uzavírá knihu přes přední desku (tzn. na desku).¹⁵ Tento typ vazby je ten, k němuž poukazují všechny historické prameny (viz později). V pozdější literatuře je tento typ knižní vazby označen jako „*case binding*“. To znamená, že desky s potahem jsou připraveny samostatně a knižní blok je pak již jen vlepen ke hřbetu, příp. zajištěn pomocí křídélek k vnitřní straně desek.



Obr. 5 Dva typy islámské vazby: [a] typ I – krabicová vazba s dřevěnými deskami; [b] typ II – vazba s lepenkovými deskami a chlopni¹⁶

¹⁴ BELLA, DI M., *Some further considerations on early Islamic book bindings*, Fourth Islamic Manuscript conference, Cambridge 2008, dostupné 3. 9. 2012 na:

www.islamicmanuscript.org/files/DI_BELLA_Marco_2008_TIMA.pdf

¹⁵ JACOBS, D.; RODGERS, B. *Developments in the Conservation of Islamic manuscripts at the India Office Library, London*, *Restaurator*, Vol. 11, Nr. 2, 1990, s. 110–138

¹⁶ SZIRMAI, J. A. *The Archeology of Medieval Bookbinding*, Aldershot – England and Brookfield – Vermont 1999, s. 53

7.3 Islámská knižní vazba bez chlopně

Třetí typ islámské vazby je stejný jako předchozí, kniha pouze **postrádá chlopně** (typ III).¹⁷ Vazba může být celousňová nebo polousňová s dekorativním papírem (např. barevný nebo mramorový).

7.4 Islámská obalová vazba

V literatuře se v poslední době objevil ještě jeden typ islámské knižní vazby, který starší ani historické prameny neuvádějí. Jedná se o tzv. **obalovou vazbu** (typ IV). Listy rukopisů jsou nesešité, vyskládané do knižního bloku, a vložené do desek s typickou chlopní. Na první pohled se zdá, jakoby se jednalo o nedokončenou práci knihaře. Desky jsou dokonale zpracovány, pokryty usní, příděští je vylepeno papírem a vnitřní hřbetní část usní. Knižní blok je netknutý, ve hřbetech složek nejsou žádné stopy po šití. Některé bloky jsou pouze přelepeny dvěma úzkými pruhy usně nebo textilu blízko hlavy a paty. Zatím nevíme, proč a kde byly takové knihy vyráběny. Obalové vazby jsou doloženy ve sbírkách v Holandsku (především z 19. století), Itálii, Turecku, Egyptě a Alžírsku.¹⁸ Bohužel se jich dochovalo poskrovnu, neboť byly často „dokončeny“, resp. svázány (knižní blok byl sešit a vsazen do desek). Při nálezů takových knih s obalovými vazbami se doporučuje uložit je raději v původním stavu do ochranných obalů.¹⁹

7.5 Ochranná pouzdra

Knihy jsou někdy navíc ještě uloženy do ochranného pouzdra, které koresponduje s podobou knižní vazby (použita stejná useň, obdobné zdobení, zlacení). Pouzdro má tvar krabičky s otevřenou užší stranou, jež je ukončena čtyřhrannou chlopní. Chlopně se založí dovnitř pouzdra. Pro snazší vyjmutí knihy je pouzdro uvnitř opatřeno textilní tkanicí, díky jejímuž zatáhnutí se kniha vysune z pouzdra.

¹⁷ SCHEPER, K. *Refining the Classification of Islamic Manuscript Structure*, In: ENGEL, P. a kol. *New Approaches to Book and Paper Conservation-Restoration*, Horn – Wien 2011, s. 361–362

¹⁸ Tamtéž, s. 377–380

¹⁹ BAYDAR, N. *Newly Identified Techniques in the Production of Islamic Manuscripts*, In: *Conservation and Eastern Mediterranean, Contributions to the Istanbul IIC Congress 2010*, London 2010, s. 70



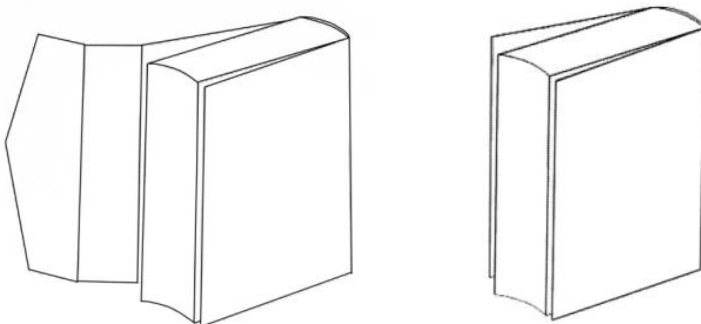
Obr. 6 Poškozené ochranné pouzdro na knihu a samotná kniha – perský rukopis sign. XVIII B 9, 18. století (NK ČR)



Obr. 7 Ochranné pouzdro s knihou, utržená tkanice na vysouvání knihy – perský rukopis sign. XVIII B 33, 16. století (NK ČR)

8 Konstrukce islámské knižní vazby, výčet použitých materiálů

Nejrozšířenější typy islámské knižní vazby jsou typy II a III, přičemž typ II islámské produkci dominuje.



Obr. 8 Islámská knižní vazba typ II a typ III²⁰

²⁰ Podle DÉROCHE, F. *Islamic codicology. An introduction to the study of manuscripts in Arabic script*, London (al-Furqan) 2006, s. 260 a 258

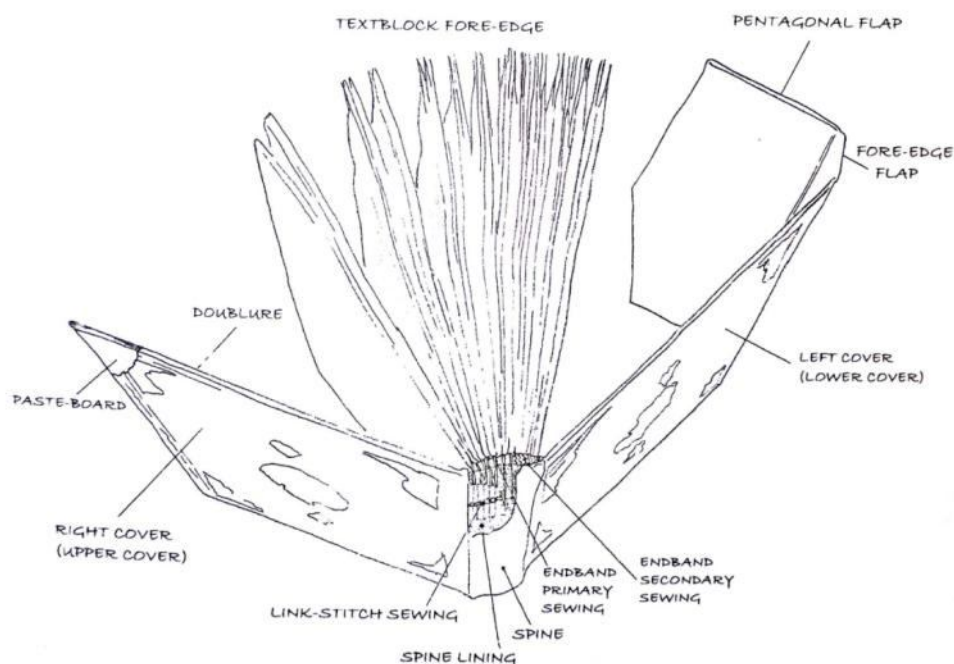
Knižní desky mohou být vyrobeny ze dřeva, z papírové či dokonce papyrové lepenky nebo byly použity listy skaširované do silnější vrstvy. Zvláště u starších knih se můžeme setkat i s měkkými knižními vazbami; desky tvoří useň nebo pergamen. Vazba může být celousňová nebo polousňová, pergamenové vazby se nevyskytují, ačkoli se pergamen používal jako psací podložka. Textil (hedvábí, samet) se na vazby hojně využíval, avšak celotextilní vazby jsou vzácné. Podobně je tomu u papíru; dekorativní, např. mramorované papíry se používaly až později v kombinaci s usní. Vnitřní strana desek, tzv. „doublure“ je pokryta usní, papírem, textilem nebo pergamenem a jejich různými kombinacemi (viz později).

Knižní vazba typu III se vyskytuje pouze u křesťanských arabských rukopisů v souladu s byzantskými technikami a také později v oblasti centrální Asie.²¹

Knižní vazba typu II, tj. s chlopní, je jednoznačně nejrozšířenější v celém islámském světě. Ve stručnosti ji lze popsat takto: po ušití je rovný hřbet přelepen proužkem textilu, který je širší než samotný hřbet, přečnávající části jsou nalepeny na vnitřní stranu desek. Blok je tedy spojen s deskami pouze pomocí přelepu hřbetu a předsádky. Vnitřní strana desky může být bohatěji zdobena. Knižní desky jsou stejné velikosti jako knižní blok. Vazba se skládá z přední a zadní desky, hřbetní části a chlopně, která uzavírá knihu přes přední ořízku. Hrot trojúhelníkové chlopně sahá zhruba do poloviny přední desky. Desky i chlopeň jsou většinou zdobeny slepotiskem, zlacením, usňovou intarzií nebo lakovanou malbou.

Dalším typickým prvkem islámských vazeb je kapitálek vytkávaný barevnými nitěmi. Na dolní ořízce může být napsán inkoustem titul knihy.

²¹ DÉROCHE, F. *Islamic codicology. An introduction to the study of manuscripts in Arabic script*, London (al-Furqan) 2006, s. 258



Obr. 9 Jednotlivé konstrukční prvky islámské knižní vazby²²

9 Historie podoby islámských knih

Pravděpodobně Etiopané předali Arabům umění vázání knih ve formě kodexu. Rozsáhlejší interakce začala s islámským dobýváním Středního Východu, Byzance, Egypta a severní Afriky. Kodex se stal základem pro islámské knihy a našel si cestu celým arabským impériem od jižního Španělska po Indii. V rukou arabských řemeslníků prošel změnami. Struktura kodexu se postupně zjednodušila, ale jeho výzdoba brzo překonala pozdní koptské vazby. Přestože byla v popředí zájmu badatelů především islámská dekorace knižních vazeb, velké množství informací o technických aspektech knižních vazeb bylo nashromážděno již počátkem 20. století.²³

10 Role knih ve společnosti

Výroba a obchod s knihami se v první řadě soustředily na korány, jelikož korán byl jako věrná reprodukce svatého písma jediným a nejdůležitějším textem k zaznamenání. Rychle ovšem rostla potřeba zaznamenat i další informace nejrůznějšího druhu (náboženské texty, zaznamenání historických událostí, literární texty apod.). Při obchodu Arabové

²² PUGLIESE, S. *Islamic bookbinding in the manuscript collection of the Marciana National Library in Venice*, In: *Conservation and the Eastern Mediterranean, Contributions to the Istanbul IIC Congress*, London 2010, s. 50

²³ Tamtéž, s. 51.

spolupracovali s křesťany, manichejci i židy. Všichni si nechávali bohatě zdobit své knihy, proto se také knihaři těšili velké úctě a jejich řemeslo bylo považováno za umění. Slovo *warrāq* označovalo řemeslníka, který vyráběl knihy. Takový člověk byl písařem, knihvazačem, knihařem a prodavačem papíru v jedné osobě. První písemně doložený *warrāq* byl Mālik ibn Dīnār (zemřel r. 130 / 747), o němž máme záznam, že kopíroval korán za odměnu.²⁴ Křesťané, židé i muslimové však byli velice neradi, pokud knihu vyráběl příslušník jiného náboženství. Obávali se, že by svatou knihu mohl zneuctít nebo do ní propašovat něco nepřístojného (r. 1415 byl dokonce papežem vydán edikt, který zakazoval židům vázat knihy, v nichž se objevuje jméno Ježíše nebo Panny Marie).²⁵

V rukopisné tradici islámských zemí zaujímá korán výrazné místo. Až do dnešních dnů opisovači, profesionální i amatérští, vynakládají své úsilí a čas na opisování jeho textu. Rukopisné korány mají různé podoby: od jednosvazkových (*mushaf*) až po sety šedesátisvazkové (více svazkový *rab'ā*). Ve všech případech mají knihy formu kodexu. Korány mohou mít ovšem i podobu svitku; tyto se pak užívají především jako amulety.

11 Historický vývoj psaných koránů

Vůbec první „rukopisy“ představovaly texty psané či ryté na kameny, kousky kůže nebo lopatkové kosti velbloudů. Jednalo se o záznamy jednotlivých zjevení pořizovaných ještě za života proroka Mohameda. Koncept „knihy“ byl již v té době znám, ale nedochoval se nám žádný kodex se Zjevením, který by vznikl před smrtí Mohameda. Dochované krátké záznamy byly pořizovány pouze pro osobní potřebu. Muslimové údajně zaznamenávali nejstarší texty koránu na svitky podle způsobu židovské tóry, ale bohužel chybí fyzický důkaz. Dochované pergamenové svitky mají formu *rotulu*, nikoli *volumenu* jako je to u tór. První celé texty koránu se nám dochovaly z 12. století, jak lze vyčíst z kolofonů. Jedná se o pergamenové palimpsesty, přičemž text je napsán písmem *hijazi*. Ovšem dochované rukopisy se značně liší ve tvarosloví písma, zřejmě ještě v té době nebyl ustanoven jednotný kánon písma. Spíše by se tedy v této fázi mělo hovořit o stylu *hijazi* než o písmu *hijazi*. Časově se jedná zhruba o 2. polovinu 7. století.

²⁴ BOSCH, G., CARSWELL, J., PETHERBRIDGE, G. *Islamic bindings & bookmaking. A catalogue of an exhibition*, The Oriental Institute, The University of Chicago, 1981, s. 10

²⁵ Tamtéž, s. 5

Muslimové adoptovali typ kodexu, který byl v té době běžný. Text byl psán v dlouhých řádcích (naproti tomu ostatní knihy Středního východu upřednostňují text ve sloupcích). Většina kodexů má vertikální formát, obdélný formát se zavedl pro korány během 8. století. Z této doby se dochovaly také fragmenty papyrových kodexů. Velikost knih odpovídá veřejnému užití v mešitách; jednotlivé korány se užívaly po dlouhou dobu, jak dokládají vybledlé texty, které byly v 9. století znovu obtaženy inkoustem.

Na přelomu 7. a 8. století se objevuje nový styl písma, které je více vertikální. Rozdíly mezi sekulárním a koránovým písmem se zvětšují, také ornament hraje podstatnější roli (zlaté motivy). Jednotlivé súry byly dříve odděleny prázdným řádkem, nyní se začaly používat barevné inkousty (červený, zelený) pro vyznačení prvního řádku textu nové súry.

Více dokladů máme o koránech 8. a 9. století z raného abbāsidského období, kdy se vyvinulo tzv. kufické písmo. Toto písmo mělo již plně ustálená pravidla; dále je možno jej dělit do 6 skupin. Novinkou bylo zavedení systému záznamu samohlásek. Od 8. století se začaly používat nad nebo pod hláskou červené tečky. Další červené nebo zelené tečky upřesňovaly výslovnost.

Tradice vertikálního formátu koránů postupně mizí. Lze to přičíst nové estetice podélného písma, ale také jakémusi vizuálnímu odlišení koránu od tóry (svitek) a evangelia (vertikální formát). Dalším zpřesněním podoby koránu bylo ustálení počtu řádků na stránce pro lepší možnost kontroly textu. Súry byly oddělovány prázdným řádkem, jednoduchým ornamentem i sofistikovaně provedenou iluminací.

Z 2. poloviny 8. století se dochovala skupina koránů obrovských rozměrů (cca 68 x 53 cm, 12 řádků na stránce, více než 600 pergamenových folií). Takto monumentální korány měly především apologetickou nebo politickou funkci. Není jisté, zda vícesvazkové korány existovaly již dříve, nicméně od 9. století byly běžnou záležitostí. Svazky byly uchovávány v krabičkách a pouzdrech. Dochoval se nám rovněž větší počet iluminovaných koránů. Ty nejnákladnější mají otevírající iluminaci bez textu, někdy je oboustranná iluminace i na konci textu koránu, dále se vyskytují iluminované viněty, záhlaví s uvedením súry apod. Slavný *Modrý korán* je celý psán zlatým inkoustem na modře barveném pergamenu (pergamen se barvil také na žlutou, růžovou nebo oranžovou).

Do 9. století se bohužel nedochovaly kompletní původní knižní vazby koránů. Ty pozdější se podobají krabicím, dřevěné desky jsou potaženy usní, často zdobenou. Přebývajícím useň po stranách chrání knihu, která je ještě obtočena usňovými řemínky uvázanými kolem kovového kolíčku. Vazby nekoránových textů nejsou známy vůbec.

Během 10. století dochází k několika inovacím.

1. Nový **styl písma** (již dříve používaný pro nekoránové texty) byl nyní akceptován i pro korány, následně byl vystřídán písmem *nashkí* a jemu podobnými. Kultivovanější verze tohoto písma se nazývá *kūfické nashkí*. Tato písma vycházejí z kurzívních písem, byla velmi oblíbená a vysoce estetická. Cílem užití těchto písem bylo přiblížit korán obyčejným lidem. Zároveň se ale začínají zvětšovat rozdíly mezi západním a východním islámským světem. S písmem *nashkí* se zmenšuje formát knih, snižuje se počet stran, zvyšuje se kompaktnost textu a tím se výroba kodexů zlevňuje.
2. Užití **papíru** postupně vytlačuje pergamen. Nejstarší dochovaný papírový korán byl dokončen v 1. polovině 10. století, tj. téměř 100 let po prvním nekoránovém textu na papíru.
3. Návrat k **vertikálnímu formátu** kodexu souvisí s použitím papíru. Levnější materiál umožnil větší produkci knih. Celostranné iluminace, velkoformátové korány i několikosvazkové sety byly velmi populární.

Během následujících staletí směrem k dnešním dnům byly korány psány různými typy kurzívních písem jako např. *nashkí*, *muhaqqaq*, *rayhānī*, *thuluth*. Korán je většinou psán jedním typem písma. Jméno Alláha či Mohameda nebo celá věta, ve které se vyskytuje, je zvýrazněno (větší písmo nebo jiný inkoust). Texty koránu jsou psány v dlouhých řádcích stejné výšky a délky, později si kopisté začali více s textem hrát, začali používat několik typů písma a inkoustů. Korány nejsou nikdy ilustrovány, jsou pouze vyzdobeny dekorativními dvoustrannými, rubrikami. Drobné ornamenty v textu nebo na okrajích stránek označují začátek a konec každé knihy, oddělují jednotlivé verše a sůry. Počátek a konec celého textu je někdy bohatě vyzdoben dvoustrannými kobercovými motivy. Co se týče tvarosloví, ornamentika používá geometrické i vegetabilní formy. Do 15. století byly iluminace

geometricky strukturovány, později se rozšířila volnější malba (dle oblastí a náboženské orientace)²⁶.

11.1 Knižní vazba koránů

Do 11. století byla knižní vazba koránů specifická, poté se rozdílly mezi vazbami pro koránové a nekoránové texty stírají. Nicméně etiketa ukládání koránů dodržuje ustálenou tradici. Korány by měl vždy ležet na vrchu hromádky knih. Knižní vazby se zdobily ornamentální ražbou a slepotiskem - kartuše mohly obsahovat verše z koránu nebo se citace objevují na vnitřní straně desek. U vícesvazkových koránů jsou jednotlivá čísla knih vyznačena na chlopních. K výzdobě knižních desek se používaly také drahé kovy a kameny.

Co se týče formátu koránů, ten byl dán velikostí pergamenu (většinou ovčí nebo kozí) nebo archu papíru. Listy papíru se přitom mohly ve hřbetě i slepovat, čímž mohly vzniknout korány velkých rozmarů (např. až 177 x 100 cm). Korány v západní části islámského světa a Africe mohou být i čtvercového formátu²⁷.

Setkáváme se také s korány s interlineálním překladem z arabštiny do jiného jazyka. Text na stránce je rozvržen a nalinkován tak, aby se později mohl mezi řádky vepsat překlad. Zdá se tedy, že většina interlineárních překladů je mladšího data než originální text. Poznámky k textu koránu jsou psány na okraje, aby nenarušily rozvržení stránek. Kodexy často obsahují i jiné texty než pouze korán, a sice texty upravující čtení, modlitby, věštecké formule apod.

Korány byly vždy nákladnou záležitostí, jednotlivé kodexy se proto používaly dlouhou dobu. Otázkou zůstává, zda bylo z hlediska náboženské etiky přípustné použít listy koránu sekundárně při výrobě jiné knihy či zda by měly být vysloužilé korány pohřbeny či spáleny nebo uloženy podobně jako v židovské tradici *genizah*.²⁸

²⁶ DÉROCHE, F. *Manuscripts of the Qur'an*, In: DAMMEN-McAULIFFE, J. (ed.), *Encyclopaedia of the Qur'an*, Volume 3, Leiden-Boston (Brill) 2003, s. 254–257

²⁷ Tamtéž, s. 267–268

²⁸ Tamtéž, s. 269

12 Technologie výroby islámských knih

12.1 Historické prameny

Popisy technologií výroby rukopisů, knižních vazeb a použité materiály máme doloženy v několika historických pojednáních, která se dochovala z 11.–17. století. Pět původních pojednání o umění výroby islámských knih bylo přeloženo do angličtiny. Tyto texty obecně popisují techniky výroby knih a udávají výčet používaných materiálů, avšak nemohou sloužit jako manuály. Jejich autoři neměli v úmyslu napsat příručky pro knihaře, nýbrž reprezentativní záznam o řemesle; byli to intelektuálové ne řemeslníci. Nicméně tyto texty nám poskytují poměrně dobrou představu o výrobě knih, často s detailními popisy výroby a použití jednotlivých materiálů a jejich variant. Zjednodušeně lze konstatovat, že všechny islámské knihy byly vyrobeny v souladu s uvedenými postupy. Pro úplnost uvádím tyto historické prameny s uvedením data vzniku a jejich moderní překlady²⁹:

- **Ibn Bādīs, 1062**, částečně přeložil LEVEY, M. *Medieval Arabic Bookmaking and its Relation to Early Chemistry and Pharmacology*. New series – Vol. 52, Part 4, Philadelphia: American Philosophical Society (1962); BOSCH, G. K. *The staff of the scribes and implements of the discerning: and excerpt*, In: *Ars Orientalis* 4, 1961, s. 1–13; BOSCH, G. K., CARSWELL, J., PETHERBRIDGE, G. *Islamic Bindings & Bookmaking*, Chicago 1981;
- **Bakr al-Ishbīlī, 1231 nebo 1232**, shrnul a redigoval GACEK, A. *Arabic bookmaking and terminology as portrayed by Bakr al-Ishbīlī in his „Kītab al-taysīr fī šīnā at al-tasfīr“*, In: *Manuscripts of the Middle East* 5, 1990–91, s. 106–113
- **Al-Malik Al-Muzaffar** [Yusuf al-Ghassani], **1294**, shrnul a redigoval GACEK, A. *Instructions on the art of bookbinding attributed to the Rasulid ruler of Yemen Al-Malik al-Muzaffar*, In: *Scribes et manuscrits du Moyen-Orient*, ed. François Déroche, Francis Richard, Paris 1997, s. 57–63
- **Abd Abkahman Ibn Abī Hamidah, 15. století**, shrnul a redigoval GACEK, A. *Ibn Abī Hamidah's didactic poem for bookbinders*, In: *Manuscripts of the Middle East* 6, 1992, s. 41–58

²⁹ SCHEPER, K. *Refining the Classification of Islamic Manuscript Structure*, In: ENGEL, P. a kol. *New Approaches to Book and Paper Conservation-Restoration*, Horn, Wien 2011, s. 360

- **Al-Sufyānī, 1619**, přeložil LEVEY (1962, viz výše) a dále rozvinul BOSCH et al. (1981, viz výše)

12.2 Jednotlivé části islámských knih (kodexů) a jejich výroba

12.2.1 Psací podložka

12.2.1.1 Papyrus

V nestarších dobách, resp. zhruba 3000 let před naším letopočtem, Arabové velmi dobře znali rostlinu *Cyperus papyrus*, který rostl především v Egyptě, ale i Mezopotámii a Sýrii a ze kterého se vyráběl **papyrus**.³⁰ Způsob výroby papyru zůstal v podstatě nezměněn až do dobytí Egypta muslimy v r. 640. S rozmachem islámského impéria v 7. století a dobytím velkých území bylo snadné využít rostlin na výrobu papyru. Úředníci i soukromé osoby používaly papyry různých velikostí a kvality k nejrůznějším účelům: na dopisy, knihy, smlouvy, záznamy o daních, do papyru se rovněž balily např. šperky, léky a šaty.³¹ Papyrus se běžně užíval až do poloviny 10. století, kdy svedl bitvu se stále se rozšiřujícím papírem. Poměrně nákladná výroba papyru ustala během 15. století.

Jednotlivé archy papyru se spojovaly do dlouhých pruhů, knihy měly nejčastěji formu *volumenů* nebo *rotulů*. Hlavní část svitku zpravidla tvořil papyrus, na tzv. protokol ovinutý okolo svitku byl použit silnější papyrus nebo pergamen (na protokol se psal titul dokumentu). Celý svitek pak mohl být ještě zabalen do pergamenu.³² Již z počátku 1. století před naším letopočtem máme zmínky o římských papyrových kodexech. Nejstarší dochované papyrové kodexy z poloviny 2. století obsahují části Starého zákona.³³ Bohužel neznáme nic z islámské literatury před sestavením textu koránu. Tato svatá kniha byla pro Araby hnací silou při dobývání území v 7. a 8. století.

Z počátku 8. století se dochovalo několik málo příkladů archů přeložených napůl (*bifolium*) a dvoulistů vložených do sebe, které tvoří složku, tj. základ kodexu. Arabské papyry

³⁰ Podrobnější informace o výrobě papyru a svitkových knihách viz DIRINGER, D. *The Book before Printing. Ancient, Medieval and Oriental*, New York 1982, s. 125–140 a DÉROCHE, F. *Islamic codicology. An introduction to the study of manuscripts in Arabic script*, London (al-Furqan) 2006, s. 25–32

³¹ LOVEDAY, H. *Islamic Paper. A Study of the Ancient Craft*, London 2001, s. 11–12

³² Tamtéž, s. 9–10

³³ Tamtéž, s. 161

se nicméně dochovaly ve velmi torzálním stavu, avšak i z nich je patrné, že knihy měly tvar kodexu již v raném islámském období. Papyrové knihy byly pravděpodobně čtvercového formátu.³⁴

Relativní křehkost papýru, tendence k praskání a lámání znemožnily širší užití papýru pro knihy kodexového typu. Papyrus byl brzy vytlačen odolnějším pergamenem.

12.2.1.2 Pergamen

Na rozdíl od výroby papýru, která je vázaná na oblasti, kde roste *Cyperus papyrus*, pergamen může být vyráběn téměř kdekoli. Základní surovinou je totiž zvířecí kůže a výrobní proces je poměrně jednoduchý. Před rozšířením užívání papíru zaujímal pergamen společně s papýrem v psané produkci výsadní postavení. Ačkoli je pergamen jednou z nejodolnějších psacích podložek, islámské rukopisy na pergamenu jsou poměrně vzácné. Relativně početně malá vzdělaná vrstva používala pergamen především na oficiální dokumenty, odborné práce a opisy koránu.

Pergamen může být definován jako zvířecí kůže upravená a připravená pro psaní. Takto upravená kůže byla známa na Východě již v 1. tisíciletí před naším letopočtem. Bohužel se nám nedochoval žádný arabský rukopis starší než z 9. století. Pergamen byl tedy jistě užíván od počátku šíření islámu současně s papírem. V západních oblastech islámského světa byl pergamen tradičně používán při opisování koránů až do 14.–15. století. Pergameny se používaly především na výrobu kodexů obdélného formátu, příp. *rotulů*. Kodexy mohly být také kombinované, pergameno-papírové; listy pergamenu se většinou vkládaly na začátek a konec knižního bloku.

Pro výrobu psací podložky byly ponejvíce používány kůže ovcí, dále pak koz, telat, snad i oslů, gazel a srnců. Podle historických pramenů se však zdá, že označení gazelí pergamen vypovídá spíše o kvalitě (podobně jako velín, panenský pergamen). Velikost zvířete byla určujícím faktorem pro velikost rukopisu.

Pro odchlupení stažené kůže se používala pasta obsahující arzén a vápno; jiná receptura uvádí datle.³⁵ Technologie výroby pergamenu a její vývoj není ovšem zcela objasněn.

³⁴ DÉROCHE, F. *Islamic codicology. An introduction to the study of manuscripts in Arabic script*, London (al-Furqan) 2006, s. 26–31

Jistý vliv na výrobu pergamenu v arabských zemích měli židé a židovské komunity žijící v této oblasti. Podle M. Harana staří Arabové podobně jako židé pergamen štěpili a získávali tak z jedné kůže dvě kvalitativně odlišné psací podložky (*raq* a *qast*).³⁶ V tomto případě musely být kůže nejprve macerovány v enzymatickém roztoku, poté byla kůže rozštěpena a dále zpracovávána.³⁷

Dochované receptury na výrobu pergamenu uvádí následující postup: nasolení kůží, jejich máčení ve vodě a vápně, sušení v napnutém stavu na dřevěném rámu při současném použití křídly nebo sádry.³⁸ Užití vápna bylo Araby, pokud ne vynalezeno, tak určitě předáno Evropanům. Při sušení byl povrch pergamenu dále broušen a škrábán pomocí lunárního nože a dalších nástrojů. Technika štěpení pergamenu byla bohužel časem zapomenuta.

Pergamen mohl být také barven, jak dokládá nádherný tzv. *Modrý korán* z 9. nebo 10. století. Prameny uvádí použití šafránu pro získání žlutého nebo oranžového odstínu, zlato a modř z mušlí *murex*.³⁹



Obr. 10 Tzv. *Modrý korán*, 9. - 10. století, Tunisko⁴⁰

³⁵ Tamtéž, s. 36

³⁶ HARAN, M. *Bible Scrolls in Eastern and Western Jewish communities from Qumran to the High Middle ages*, Hebrew Union College Annual Vol. 56, Cincinnati – Ohio 1985–86, s. 21–62; *raq* zmiňuje také PEDERSEN, J. *The Arabic Book*, Princeton – New Jersey 1984, s. 56

³⁷ Haran uvádí použití psiho trusu, viz. pozn. 36; Reed uvádí různé rostliny, mouku, pivo, víno nebo moč – viz REED, R. *Ancient Skins, Parchments and Leathers*, London – New York 1972, s. 47, 51 a 54

³⁸ Pro podrobnější informace viz HARAN, M. *Bible Scrolls in Eastern and Western Jewish communities from Qumran to the High Middle ages*, Hebrew Union College Annual Vol. 56, Cincinnati – Ohio 1985–86, s. 21–62; HARAN, M. *Technological Heritage in the Preparation of Skins for Biblical Texts in Medieval Oriental Jewry*, In: RÜCK, P. (ed.), *Pergament. Geschichte, Struktur, Restaurierung, Herstellung*, Sigmaringen 1991, s. 35–43; REED, R. *Ancient Skins, Parchments and Leathers*, London – New York 1972

³⁹ LEVEY, M. *Medieval Arabic Bookmaking and its Relation to Early Chemistry and Pharmacology*, New series – Vol. 52, Part 4, Philadelphia 1962, s. 22–23

⁴⁰ Dostupné 22. 9. 2012 na: <http://www.islamic-awareness.org/Quran/Text/Mss/blue.html>

Pergameny se používaly i opakovaně. Staré texty byly vymývány a vyškrabávány, jak dokládají dochované palimpsesty, tak i speciální receptury na vymývání písma uvedené v historických pramenech. Pergamen se také recykloval, tj. používal při výrobě dalších knih na přelepy hřbetu, vyztužení drážky nebo na přideštiny. Také je známo užití pergamenu při výrobě knižních desek, kdy se 2 – 3 listy papíru slepily k sobě, z jedné strany se nalepil pergamen a z druhé useň.⁴¹

Začátkem 9. století se úroveň gramotnosti začala zlepšovat a řady učenců vzrostly. Nárůst perské a arabské literatury spolu s překlady z řečtiny byl co do počtu enormní. Tím vzrostla potřeba většího množství levného a jednoduše dostupného materiálu na psaní. Životopisy Mohameda a jeho druhů, kroniky arabského dobývání, uzákonění muslimské tradice a práva sloužily ke stabilizaci a sjednocení islámské kultury.

12.2.1.3 Papír

12.2.1.3.1 Od vynálezu po první islámské papírny

Vynález papíru se tradičně připisuje Ts'ai Lunovi, který r. 105 představil čínskému císaři výrobu papíru z kůry stromů, starých hadrů a konopí.⁴² Z Číny se papír dostal do střední Asie a Persie po známé obchodní cestě karavan, která spojovala Pacifik se Středoziemím. Čínský papír a výrobky z něj byly pravděpodobně dováženy a prodávány do Samarkandu již po polovině 7. Století.⁴³ Traduje se, že Číňané zachovávali výrobní tajemství až do r. 751, kdy v bitvě u řeky Talas byli zajati čínští řemeslníci a prozradili Arabům proces výroby papíru. Od tohoto data můžeme s jistotou doložit výrobu papíru v Samarkandu, kde vznikla první papírna a o tři roky později byla založena papírna v Bagdádu. Dalším centrem výroby papíru byl Damašek, známý svým papírem *charta damascena*, a syrské město Bambyn s papírem, který byl mylně považován za bavlněný.⁴⁴ Dále se umění výroby papíru šířilo do Egypta, Maroka a dalších zemí. Během následujících 500 let se výroba dostala díky Maurům

⁴¹ DÉROCHE, F. *Islamic codicology. An introduction to the study of manuscripts in Arabic script*, London (al-Furqan) 2006, s. 46

⁴² HUNTER, D. *Papermaking. The History and Technique of an Ancient Craft*, New York 1978, s. 50

⁴³ Tamtéž, s. 60

⁴⁴ Název *charta bambycina*, papír z Bambyxu, byl zkomolen na *charta bombycina*, papír z bavlny. Výzkumy J. Karabacka a J. Wiesnera tento omyl uvedly r. 1887 na pravou míru; viz. NEEDHAM, J. *Science and Civilisation in China*, Vol. 5: Chemistry and Chemical Technology, part 1: Paper and Printing, Cambridge 1985, s. 297–298

do Španělska (10. století, první papírna v Xativě kol. 1150) a prostřednictvím Konstantinopole a Sicílie do Itálie (12. století, první papírna ve Fabrianu 1268 – 76).⁴⁵

12.2.1.3.2 Počátky výroby islámského papíru

Jak již bylo uvedeno, první arabská papírna je doložena r. 751 v provincii Khurāsānu. Prvními řemeslníky museli být Číňané, kteří vyráběli papír podle inovované čínské metody (v Číně se v té době jako surovina používala odpadní vlákna z moruše a mladých bambusových výhonků) z různých trav a rostlin. Doloženo máme užití tzv. čínské trávy, rostliny *Boemeria nivea* (druh konopí).⁴⁶ Takový papír se používal pro úřední dokumenty a císařské dekrety. Papír ze Samarkandu, původně známý jako „čínský papír“, brzy našel široké uplatnění. Řemeslníci v Khurāsānu vlastnili po určitou dobu dokonce monopol na výrobu papíru. Avšak jakmile se sami Arabové naučili technologii, znalost výroby papíru se rychle rozšířila po celém světě.

Arabové se nejprve museli naučit princip zplstění papíroviny, rozvláknění a odlití hmoty na papírenské síto, a pak inovovali metodu tím, že začali používat len, rostlinu *Linum usitatissimum*. V této oblasti nemáme doklad o pěstování lnu, nýbrž bavlny. Ta ale není příliš vhodná pro výrobu papíru (velmi měkký, savý, houbovitý papír). Arabové neužívali jako výchozí surovinu surový len, ale lněné hadry.

Pravděpodobně Peršané začali v Samarkandu vyrábět papír z hadrů (v Číně poprvé až kolem r. 940), který byl vyhlášený svou kvalitou do konce středověku i v západní Evropě. Během 11. století se kvalita papíru trochu zhoršila (stále vyhlášený byl papír z Tripolisu a velmi jemný, „hedvábný“ či „sultánský“ papír ze Samarkandu).⁴⁷

12.2.1.3.3 Papírny a rozvoj papírenské výroby

Centry islámského papírnictví byly Samarkand (od r. 751), Bagdád (794–5 do konce 14. století), Tihāna, Sanā v Jemenu, několik center v Egyptě (od 9. století do pozdního středověku), Damašek v Sýrii (10. století), al-Maghrib v severní Africe (9.–12. století), Xativa

⁴⁵ NEEDHAM, J. *Science and Civilisation in China*, Vol. 5: Chemistry and Chemical Technology, part 1: Paper and Printing, Cambridge 1985, s. 298–299

⁴⁶ KARABACEK, J. von. *Arab Paper*, přeložil D. Baker a S. Ditmar, London 2001, s. 19

⁴⁷ Tamtéž, s. 20–23

a další na Pyrenejském poloostrově (od 12. století), Tabriz v Persii (13. století; barvené a mramorované papíry) a několik center v Indii, která byla proslulá svými barevnými papíry.⁴⁸

Nejstarší dochovaný text psaný na papíru z r. 866 obsahuje část slavné práce *Gharīb al-Hadīth*, tj. knihu o neobvyklých termínech ve stylu Proroka. Další papírové rukopisy se datují do let 879, 1002–1266 a pozdější.⁴⁹

Kolem poloviny 14. století byly evropské papíry importovány do islámského světa a hojně používány v severní Africe a během 15. století byly řecké rukopisy psány na italský papír. R. 1517 Osmanská říše dobyla Egypt. Řemeslníci se přesunuli do Istanbulu, ale tam výroba příliš neprosperovala (nadále pokračovala v Damašku). Výroba papíru začala upadat, neboť se nedokázala vyrovnat relativně levným a vysoce kvalitním papírům dováženým z Evropy. V 17. a 18. století dováželi obchodníci z Benátek a Janova papíry z papíren ve Fabrianu a Trevisa, produkované speciálně pro islámský trh. Tyto papíry byly klížené a leštěny podle střeadoasijské tradice (přestože na klížení se používala spíše želatina než škrob). Také filigrány byly přizpůsobeny východní klientele; populárními motivy byly půlměsíc, hvězda a koruna. Filigrán ve tvaru tří půlměsíců (v Benátkách známý jako *trelune*) byl hojně používán v produkci 17. a 18. století. Koncem 18. století papíry prodávané v Egyptě byly výlučně evropské provenience. Import papíru pokračoval až do 19. století, kdy byla v Egyptě zahájena strojová výroba papíru.⁵⁰



Obr. 11 Evropské filigrány používané pro islámský trh⁵¹

⁴⁸ Tamtéž, s. 28–33

⁴⁹ LOVEDAY, H. *Islamic Paper. A Study of the Ancient Craft*, London 2001, s. 24–25

⁵⁰ Tamtéž, s. 26–27

⁵¹ Z přednášek prof. Jana Justa Witkama, dostupné 29. 9 2012 na <http://www.islamicmanuscripts.info/files/IJUM-Codicology-2012.pdf>

12.2.1.3.4 Výroba islámského papíru

Co se týče používaných **materiálů**, používali Arabové především len rodu *Linum usitatissimum* a konopí rodu *Cannabis sativa*. Surovinou byly staré vyřazené hadry nebo konopné provazy.⁵² Samotná výroba papíru (arabsky *waraq* – list, list papíru) spočívala v máčení a fermentování hadrů, nakrácení vláken, praní a bělení, mletí a tlučení.⁵³ Macerace je dvoustupňový proces, při němž jsou tkaná nebo smotaná vlákna rozvlákněna na kaši pomocí máčení a tlučení. Máčení je proces adoptovaný z Východu a je na celém světě téměř stejný. Materiál se často s přídavkem vápna máčí ve vodě a nechá se fermentovat po dobu až deseti týdnů. Vzniklá masa se vaří a promývá v tekoucí vodě, přičemž se odstraní nežádoucí nečistoty. Nejranější metody mechanického nakrácení vláken bitím se provádělo v kamenných hmoždířích. Mechanické mlýny pro mletí hader byly zdokonaleným zařízením, které používali Číňané. Ve 12. století Arabové znali mlýny ruční nebo vodní (v Norimberku až r. 1390).⁵⁴

Filigrány islámští papírníci nepoužívali. Nicméně podle rozmístění a uskupení svislých drátků na sítu můžeme do určité míry papíry určovat. Pokud nalezneme filigrán na islámském rukopisu, jedná se o evropský importovaný papír.⁵⁵

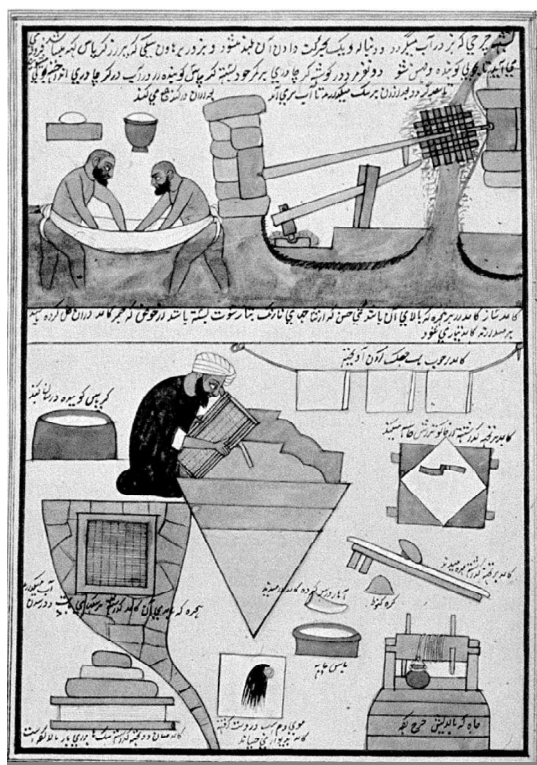
Klížení papíru se neprovádělo ve hmotě. Papír byl ovšem plněn škrobem, resp. škrobovými zrny, která se přidávala do papírové suspenze pro dodání bělosti výsledného produktu. Na **odlití archu** papíru používali Arabové v 8.–9. století dřevěný rám s vypleteným sítem z lýka, trávy, hedvábí nebo žíní a později kovových drátků (v Evropě až ve 12. století). První archy papíru byly poměrně malé (asi 32 x 24 cm), posléze se papírenská síta zvětšovala (až 110 x 73 cm).

⁵² WIESNER, J. *Mikroskopische untersuchung Der Papiere von El-Faijûm*. In Mittheilungen aus der Sammlung der Papyrus Erzherzog Rainer 2/3, Wien 1887

⁵³ KARABACEK, J. von. *Arab Paper*, přeložil D. Baker a S. Ditmar, London 2001, s. 42

⁵⁴ LOVEDAY, H. *Islamic Paper. A Study of the Ancient Craft*, London 2001, s. 33

⁵⁵ Tamtéž, s. 53–54



Obr. 12 Výroba papíru (ilustrace z rukopisu)⁵⁶

Mokrý listy se **sušily** na filcu, kovových deskách, na zdech domů nebo přeložené přes natažený provaz nebo tyč na slunci. Škrob se používal rýžový, pšeničný nebo v Palestině z kořene rostliny *asfodelu* (také na klížení textilu a hedvábných nití, dodával lesk).



Obr. 13 Sušení papíru na zdi domu v Radžastánu⁵⁷

⁵⁶ Z přednášek Prof. Jana Justa Witkama, dostupné 29. 9 2012 na <http://www.islamicmanuscripts.info/files/IIUM-Codicology-2012.pdf>

⁵⁷ LOVEDAY, H. *Islamic Paper. A Study of the Ancient Craft*, London 2001, s. 40

Po uschnutí se listy papíru **klížili** škrobovým mazem, který mohl být aplikován ponorem nebo nátěrem. Vrstva škrobu se po zaschnutí vyleštila skleněným hladítkem nebo achátem.⁵⁸ **Leštění** prováděl buďto už papírník, prodejce papíru či až písař před samotným psaním nebo oba. Papíry měly většinou tloušťku 0,16 - 0,20 mm a plošnou hmotnost 14 g/m².⁵⁹



Obr. 14 Leštění papíru⁶⁰; detail povrchu papíru – rukopis sign. XVIII A 253 (NKČR)

Karabacek se ve své studii zabývá také otázkou, zda byly papíry dvouvrstvé – slepené ze dvou listů. Islámské papíry mají totiž tendenci ke štěpení. Podle jeho závěrů se takový dvouvrstvý papír opravdu vyráběl v Jemenu, byl velmi odolný a tenký, dal se popsat z obou stran.⁶¹ Papír se také mohl slepovat do větších celků (např. pro svitky). Jako adhezivum v těchto případech sloužil opět škrob. Lepenka na knižní desky se většinou nevyráběla kaširováním listů papíru, tvořila ji silná vrstva papíroviny.

Kvalitní papíry byly bílé nebo téměř bílé díky bělení výchozích surovin a plnění škrobem. Listy papíru se ovšem také barvily rostlinnými barvivy a šťávami. Často se setkáváme s listy modrými (indigo, kobalt nebo aloe), červenými (z rozemletých moučných brouků), růžovými (populární v knihách), žlutými v různých odstínech (šafrán a citron – také velmi oblíbené). Méně se setkáváme s papíry šedými, zelenými (šafrán s měděnkou nebo modrá se šafránem), fialovými (modrá a červená) a světle modrými⁶². Barvení papírů mělo několik důvodů: estetický efekt, symbolický význam, pohodlí čtenáře. Modrá barva byla spojena se smutkem, smrtí, vyjadřovala náležitost k Bohu, např. léky byly baleny do modrých papírů. Červená

⁵⁸ KARABACEK, J. von. *Arab Paper*, přeložil D. Baker a S. Ditmar, London 2001, s. 42–43

⁵⁹ BAKER, D. *Arab Papermaking*, In: *The Paper Conservator*, Vol. 15, London 1991, s. 31

⁶⁰ Z přednášek Prof. Jana Justa Witkama, dostupné 29. 9 2012 na

<http://www.islamicmanuscripts.info/files/IJUM-Codicology-2012.pdf>

⁶¹ KARABACEK, J. von. *Arab Paper*, přeložil D. Baker a S. Ditmar, London 2001, s. 45

⁶² Tamtéž, s. 47–49

symbolizovala humanitu, radost, oslavu, byla také barvou chudiny, soudní žádosti byly prezentovány na červeném papíře.⁶³



Obr. 15 Rukopisy s barvenými listy (sbírka orientálních rukopisů NK ČR)

Listy rukopisu mohly být také zdobeny mramorováním. Buďto byla celá stránka pokryta jemným vzorem, nebo byly pouze okraje stránky pokryty bohatým mramorováním, přičemž střed listu určený pro psaný text byl ponechán bez mramorování.⁶⁴



Obr. 16 Mramorované okraje stránek s vynechaným polem pro text – osmanský rukopis sign. XVIII A 283 (NK ČR)

12.2.1.4 Psací prostředky a náčiní

Základním psacím prostředkem byl černý **inkoust**. Ibn Bādīs rozděluje inkousty na dva typy: sazový a taninový. Sazové neboli uhlíkové inkousty se liší podle zdroje použitých sazí

⁶³ LOVEDAY, H. *Islamic Paper. A Study of the Ancient Craft*, London 2001, s. 52

⁶⁴ Pro podrobnější informace o mramorování papíru viz bakalářská práce DVOŘÁKOVÁ, J. *Henry Aldrich, děkan Christ Church College, Oxford, jako sběratel grafických alb, Oxfordská alba*, Univerzita Pardubice, Fakulta restaurování, Litomyšl 2003, s. 42–44

(různé v různých oblastech). Obecně se jednalo o saze pocházející se spalování rostlin. V recepturách na výrobu sazového inkoustu nalezneme suroviny jako rostlinné nebo živočišné oleje, ocet, jogurt, síru. Pojivem inkoustu byla arabská guma.

Železo-galové inkousty byly původně vyvinuty pro psaní na papyrus. Tanin se získával z duběnek, řečíku a tamaryšku. Dále se používala kyselina sírová dovážena z Egypta, Kypru a Persie, guma a bílek.⁶⁵

Barevné inkousty se používaly na poznámky, kapitálky, linky, dekoraci, bordury a ilustrace. Jako pojivo byla používána guma (především pro práci se štětcem a pro dodání lesku) a bílek (pro práci s perem). **Pigmenty** lze rozdělit na minerální, anorganické nebo umělé a organické. Mezi používané minerální pigmenty patřily zlato, stříbro, lapis lazuli, rumělka, auripigment, malachit. Drahé suroviny se často nahrazovali levnější variantou, proto se používalo také indigo, azurit, měděnka, rumělka připravená ze rtuti a síry, suřík, dále olovnatá běloba, karmín a další rostlinná barviva. Barvy se mezi sebou také mísily pro dosažení širšího barevného spektra. Některé receptury obsahují také lak nebo olej.⁶⁶

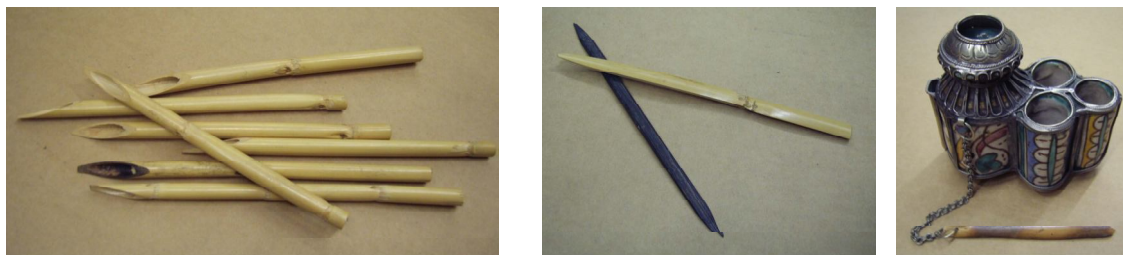
Metalické inkousty jsou také dvojího druhu: buďto jsou připraveny přímo z kovového prášku nebo z barevných látek, kterým je dodán lesk díky zvláštní úpravě. Zlatý inkoust byl připravován z velmi jemně namletého zlatého prášku, gumy a tragantu. Stříbrný inkoust byl připravován obdobně. Někdy mohlo být stříbro zčásti nahrazeno olovem nebo cínem. Ibn Bādīs nezmiňuje plátkové zlato pokládané na bolus, nicméně v iluminacích se leštěné plátkové zlato rovněž vyskytuje. Příprava měděných inkoustů je také popsána. Při výrobě těchto inkoustů se uplatňovaly materiály jako jogurt, čpavek, mléko, bílá skalice, roztok z duběnek, popel z papíru, kustovnice.⁶⁷

⁶⁵ LEVEY, M. *Medieval Arabic Bookmaking and its Relation to Early Chemistry and Pharmacology*, New series – Vol. 52, Part 4, Philadelphia 1962, s. 7

⁶⁶ CANBY, S. R. *Persian Painting*, Northampton 2005, s. 18–19, dále také PURINTON, N., WATTERS, M. *A Study of the Materials used by Medieval Persian Painters*, In: *Journal of the American Institute for Conservation*, Vol. 30, Nr. 2, 1991, s. 125–144

⁶⁷ Tamtéž, s. 9, více viz DÉROCHE, F. *Islamic codicology. An introduction to the study of manuscripts in Arabic script*, London (al-Furqan) 2006, s. 111–157

Pera na psaní (arabsky *qalam*) se připravovala z rákosu. Velká pozornost se věnovala výběru správného druhu a části rostliny. Také samotné seřezání kaligrafického pera vyžadovalo značnou zručnost a zkušenosti (někteří písaři dokonce uchovávali tento postup jako tajemství). Písař měl většinou několik per s různými hroty, které používal pro kaligrafii. Později se setkáváme s bambusovými a dokonce dřevěnými pery. Literatura se zmiňuje i o kovových špičkách per. Zajímavostí bylo také jakési plnicí pero s rezervoárem, které se používalo především pro psaní zlatým inkoustem.⁶⁸



Obr. 17 Rákosová a bambusová pera, kalamář⁶⁹

Mezi další kaligrafické náčiní patřil velmi ostrý nožik na seřezávání pera, kalamář na uchovávání inkoustu (neměl mít hranatý tvar, inkoust v něm pak houstne), leštítko na papír (sklo, kámen, mušle) a na zlatý inkoust nebo plátkové zlato (hladký tvrdý kámen upevněný v držátku), pravítko, pomůcka na linkování papíru (jakýsi rám s řádkováním).



Obr. 18 Pomůcka na linkování⁷⁰

Malíři a iluminátoři k nanášení barev používali **štětce** z chlupů, nejčastěji z veverčích ocásků nebo srsti perských koček. Hojně užívali také šablony; návrh si nejprve obkreslili na tenkou

⁶⁸ DÉROCHE, F. *Islamic codicology. An introduction to the study of manuscripts in Arabic script*, London (al-Furqan) 2006, s. 103–105

⁶⁹ Z přednášek Prof. Jana Justa Witkama, dostupné 29. 9 2012 na <http://www.islamicmanuscripts.info/files/IIUM-Codicology-2012.pdf>

⁷⁰ Tamtéž.

membránu např. z jelenice, linie kresby propíchnali jehlou, návrh přiložili na papír a uhlem nebo uhlovým práškem obtáhli tvary. Na papíru se jim poté objevily slabé linie kresby.⁷¹



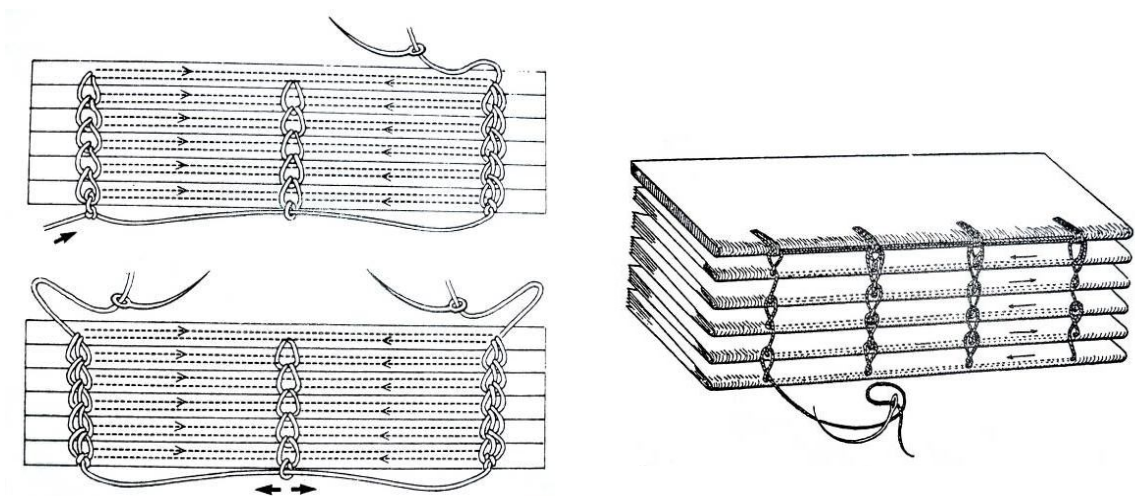
Obr. 19 Membrána s propíchanou kresbou⁷²

12.2.2 Šití knižního bloku

Po vyskládání listů rukopisu musel být knižní blok ušit, tj. jednotlivé složky nějakým způsobem spojeny k sobě. U islámských knih se nesetkáme s motouzovými či usňovými vazy, které slouží jako osnova pro sešití složek k sobě. Islámský způsob šití lze odvodit od koptského šití kodexů. Západní i východní kultury tedy vycházely ze stejného modelu.

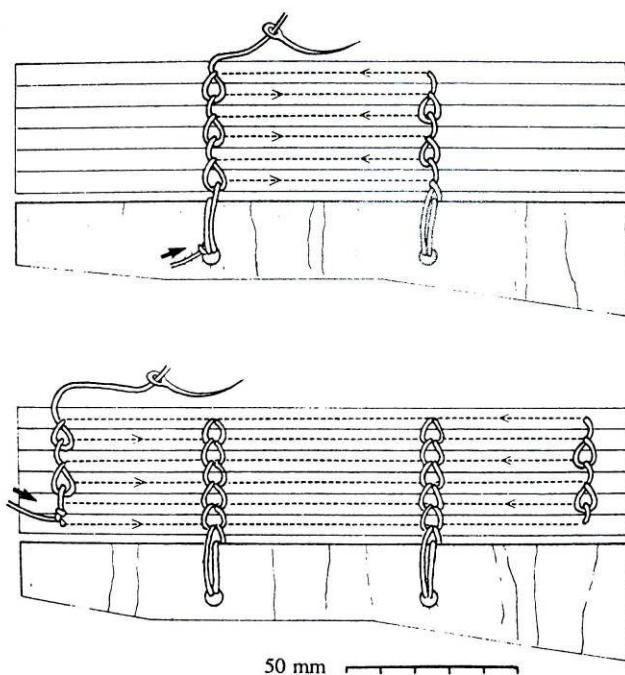
⁷¹ DÉROCHE, F. *Islamic codicology. An introduction to the study of manuscripts in Arabic script*, London (al-Furqan) 2006, s. 106–110

⁷² CANBY, S. R. *Persian Painting*, Northampton 2005, s. 15



Obr. 20 Koptský způsob šití knižního bloku pomocí jedné nebo dvou jehel; pozdní koptský kodex⁷³

Pouze u několika kodexů z oblasti Tuniska 9.–11. století můžeme vysledovat způsob šití bloku a upevnění dřevěných desek. Složky byly šity řetízkovým stehem s dvěma zastaveními anebo bez zapošívacích stehů. Desky byly k bloku připojeny pomocí šicích nití, které vycházely v místech řetízků z bloku a procházely otvory v deskách. Již v 10. století se objevují desky lepenkové, které ve 12. století zcela převážily. Vazba s lepenkovými deskami byla připravována samostatně a knižní blok byl do desek vlepěn pouze za pomoci křídélek přelepu hřbetu a předsádkou.

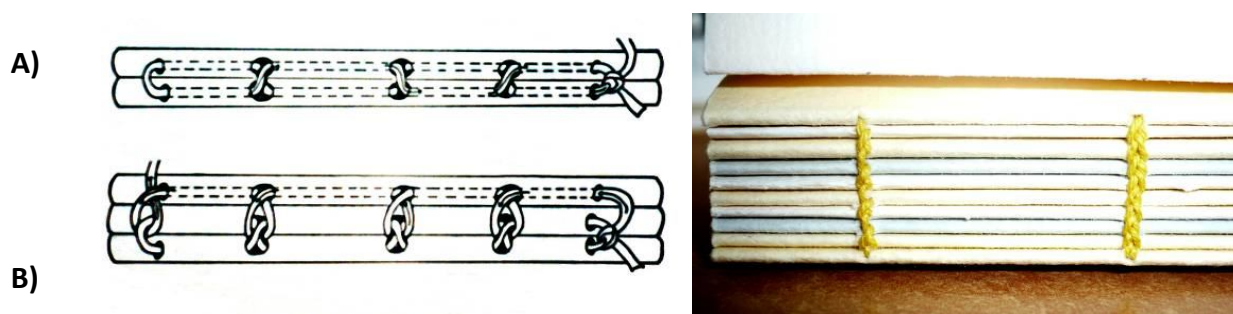


Obr. 21 Nákresey šití kairouanských kodexů⁷⁴

⁷³ SZIRMAI, J. A. *The Archeology of Medieval Bookbinding*, Aldershot – England and Brookfield – Vermont 1999, s. 33 a 22

Ibn Bādīs uvádí dvě metody šití: první je ceněná pro svou rychlost a šití na dvě šicí zastavení, druhá se provádí s pomocí dvou až tří jehel a Ibn Bādīs ji viděl u řeckých řemeslníků, bohužel bližší informace o ní neuvádí.

První metoda šití je klasickým způsobem šití islámských kodexů řetízkovým stehem, kde nitě tvoří na hřbetě řetízky. Dva řetízky se používají u všech velikostí knih (můžeme se ovšem setkat i se šitím na více řetízkových stehů). První dvě složky bloku se sešijí k sobě, další složky se přiloží k bloku a přišívají se k předchozím složkám kolem tvořícího se řetízku.



Obr. 22 Schéma islámského šití bloku: A) sešití prvních dvou složek, B) přišití další složky, opakujeme u každé další složky⁷⁵; detail makety islámského šití

Pro šití knižního bloku se tradičně používají tenké, ale velmi pevné a flexibilní hedvábné nitě, které nezpůsobují našívání bloku ve hřbetu. Před samotným šitím při restaurování islámských kodexů musíme dát pozor na barevnost dochovaných nití. Mají totiž svou symbolickou platnost, zelené nitě byly např. používány pro práce spojené s životem Proroka, červené nitě byly užity pro právnícké texty.⁷⁶

12.2.3 Klížení a přelep hřbetu

Ušitý knižní blok se ve hřbetě několikrát lisuje a sklepává kladívkem, aby se nitě uvnitř složek zploštily a kniha nebyla ve hřbetě našitá. Knižní blok islámských kodexů je ponechán rovný, ačkoli jsem se v literatuře setkala i se zmínkou, že se blok má lehce zkulatit, neboť

⁷⁴ SZIRMAI, J. A. *The Archeology of Medieval Bookbinding*, Aldershot – England and Brookfield – Vermont 1999, s. 22

⁷⁵ JACOBS, D., RODGERS, B. *Developments in the Conservation of Islamic manuscripts at the India Office Library*, London, In: *Restaurator*, Vol. 11, Nr. 2, Munksgaard – Copenhagen 1990, s. 118

⁷⁶ Tamtéž, s. 117

při opakované manipulaci má tendenci se konkávně bortit. Mírně zkulacený hřbet je tedy po jistém čase používání rovný.

Blok se upne do lisu, zaklíží pšeničným škrobem a přelepí proužkem plátna, papíru nebo usně.⁷⁷ Někdy je uplatněno i více vrstev přelepů; přelep přesahující šířku hřbetu slouží pro svěšení bloku do knižních desek (viz později). Po zaschnutí lepidla se blok ořízne a nakonec se přistoupí k šití kapitálku.

U dobře zachovaných knih se setkáváme s velmi silnou vrstvou lepidla na hřbetě, která má za úkol udržet hřbet co nejvíce rovný. Islámské knihy se neotevírají do tak širokého úhlu jako knihy vyrobené podle evropské tradice. Důvodem je právě zvolený způsob šití, rovný hřbet, konstrukce kapitálku a také použité materiály.



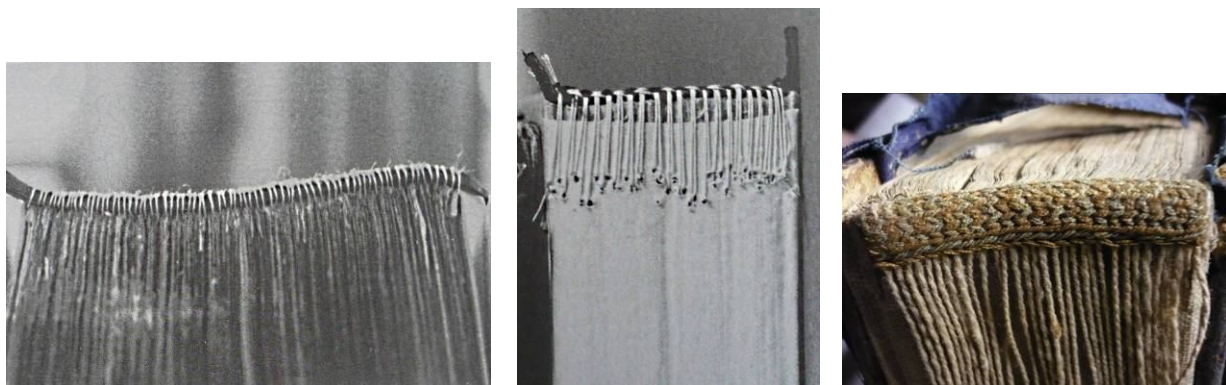
Obr. 23 Detaily plátěných přelepů hřbetu a kapitálků (sbírka orientálních rukopisů NK ČR)

12.2.4 Šití kapitálku

Kapitálek nebyl pouze estetickou záležitostí. Jak již bylo uvedeno, knižní bloky jsou ušity zpravidla na dva řetízkové stehy, kapitáلكové šití tedy slouží také jako další zpevnění bloku u hlavy a paty. Je zajímavé, že i knižní bloky o několika málo složkách mají kapitálky.

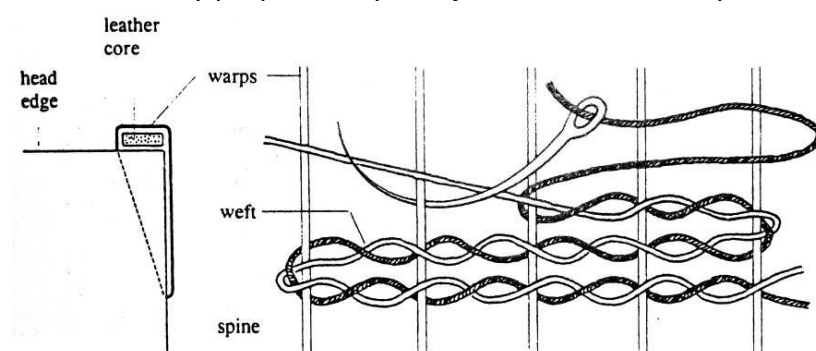
Kapitáلكové šití se skládá ze dvou samostatných kroků. Primární šití představuje přišití jádra kapitálku, které je většinou tvořeno tenkým plochým proužkem usně, může to být ale také motouz, plátno nebo papír. Tento proužek je nejprve přišit nití, která vede středem každé složky.

⁷⁷ Pozornost musí být kladena na původ usně (a dokonce i klišu) – pro islámské rukopisy se neuvádá vepřovice a pro hinduistické rukopisy zase teletina. Viz JACOBS, D., RODGERS, B. *Developments in the Conservation of Islamic manuscripts at the India Office Library, London*, In: *Restaurator*, Vol. 11, Nr. 2, Munksgaard – Copenhagen 1990, s. 123



Obr. 24 Primární šití kapitálku – přišití usňového jádra (pohled z ořízkové a hřbetní strany)⁷⁸; příklad kapitálku z fondu orientálií NK ČR

Takto máme připravenou osnovu pro sekundární šití kapitálku, resp. pro tkaní barevnými nitěmi. Pro vytkávaní dekorativního kapitálku se používají většinou dvě barevné hedvábné nitě, které díky proplétání vytvářejí cik-cak motiv, který může mít několik variant.⁷⁹

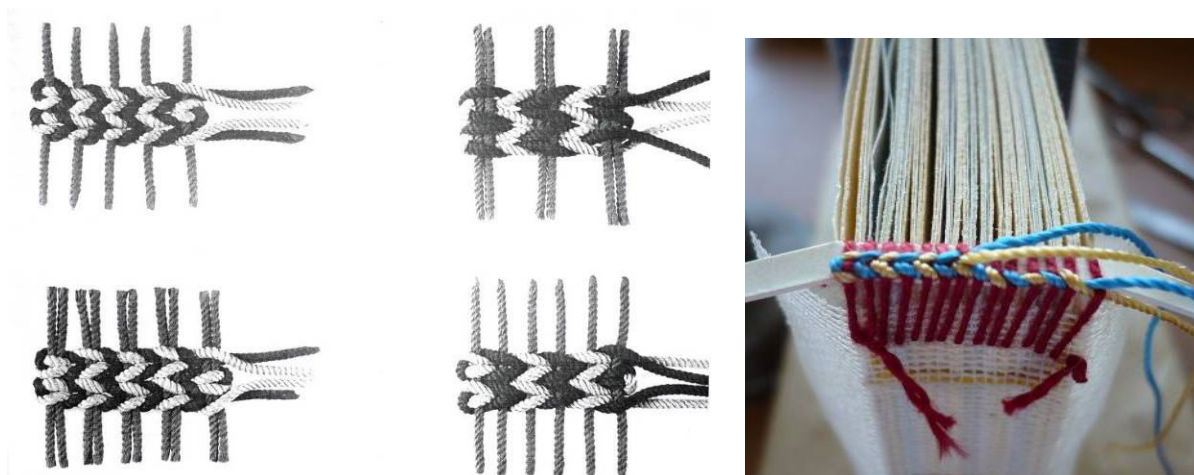


Obr. 25 Nákres primárního kapitálku a schéma tkaní sekundárního kapitálku⁸⁰

⁷⁸ JACOBS, D., RODGERS, B. *Developments in the Conservation of Islamic manuscripts at the India Office Library, London*, In: *Restaurator*, Vol. 11, Nr. 2, Munksgaard – Copenhagen 1990, s. 120 a 122

⁷⁹ Viz také GREENFIELD, J., HILLE, J. *Headbands. How to make them*, New Castle 1990, s. 65–69

⁸⁰ SZIRMAI, J. A. *The Archeology of Medieval Bookbinding*, Aldershot – England and Brookfield – Vermont 1999, s. 58



Obr. 26 Různé způsoby tkaní islámského kapitálku⁸¹; detail vytkávání kapitálku

Výsledný efekt tkaného kapitálku je možno přiřadit k textilním výrobkům tkaných technikami *kelim* a *soumak*. Vzor na tkaných výrobcích je stejný jako na kapitálcích, ale konstrukce jiná.⁸²

12.2.5 Výroba knižní vazby

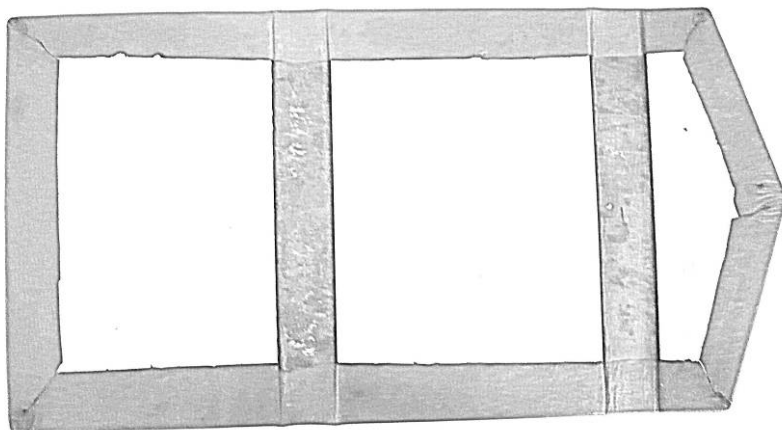
Knižní desky jsou připravovány samostatně (potah, výzdoba vnější, příp. vnitřní strany desek a chlopně) a následně je do nich knižní blok svěšen. Islámské knižní vazby jsou převážně celousňové, méně se setkáme s polousňovými vazbami, kde useň doplňuje papír mramorový či barvený nebo textil. Polousňové vazby se vyráběly zhruba od 16. století. Důvodem byly zřejmě vysoké náklady na náročnější výrobu celousňových vazeb.⁸³ Pergamen se jako potahový materiál nepoužíval.

Desky jsou většinou svěšeny na textilní nebo usňový přelep hřbetu, resp. na jeho přečnávající část. Vzniklá křídélka se přilepí na vnitřní stranu desek do vnitřní drážky. Je pozoruhodné, že pokud byla použita useň, je aplikována lícem ke hřbetu bloku a ve vnitřní drážce knihy je ponechána viditelná. Usňový přelep je vytenčen až na několik desetin milimetru. Přídeští je potom vylepeno papírem nebo dále zdobeno doublurou (přelep hřbetu a doublura jsou ze stejné usně).

⁸¹ FISCHER, B. *Sewing and end bands in Islamic technique*, In: *Restaurator*, Vol. 7, Nr. 4, Munksgaard – Copenhagen 1986, s. 196–197

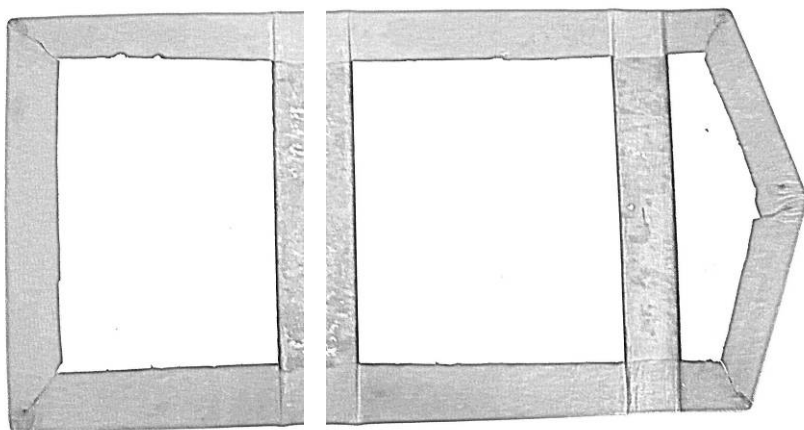
⁸² Tamtéž, s. 189–190

⁸³ SCHEPER, K. *Refining the Clasification of Islamic Manuscript Structure*, In: ENGEL, P. a kol. *New Approaches to Book and Paper Conservation-Restoration*, Horn – Wien 2011, s. 363



Obr. 27 Příprava desek potažených v jednom kuse, pohled na vnitřní stranu

Relativně velké množství celousňových vazeb má ovšem na hřbetě téměř nezatelný spoj. Každá deska byla připravena, tj. potažena usní samostatně. Důvody mohou být rázu ekonomického nebo technického. Ibn Bādīs popisuje tuto techniku přípravy desek⁸⁴: uřízneme si dva stejně velké kusy lepenky pro přední a zadní desku a trojúhelníkovou část na chlopeň. Dále si připravíme dva kusy usně tak, aby jedna vystačila na potažení zadní desky a druhá na potažení přední desky, šířky hřbetu knihy (tato část jde přes přední ořízku) a chlopně. Směrem ke hřbetní části je ponechán značně vytenčený proužek usně.



Obr. 28 Příprava desek potažených ve dvou kusech, pohled na vnitřní stranu

Tento druhý způsob přípravy desek má oproti potažení obou desek zároveň několik výhod. Pokud potáhneme desky jedním kusem usně, hrozí nebezpečí, že při svěšení bloku do desek

⁸⁴ LEVEY, M. *Medieval Arabic Bookmaking and its Relation to Early Chemistry and Pharmacology*, New series – Vol. 52, Part 4, Philadelphia 1962, s. 52–53

a přilepení hřbetní části potahu na hřbet bloku se useň díky vlhkosti z lepidla vytáhne nebo naopak smrští. Zde musíme mít na paměti, že islámské knižní desky jsou stejně velké jako blok, tj. bez kant. Pokud by tedy došlo k rozměrovým změnám potahu hřbetu, desky nebudou dobře sedět, ořízka bude vyčnívat nebo naopak vznikne kanta. Dále nesmíme zapomenout na bohatou výzdobu desek, která byla pravděpodobně vyhotovována ještě před svěšením bloku. Pokud by došlo k rozměrovým změnám části potahu na hřbetě, vešla by celá práce vniveč a desky by bylo nutno vyrobit znovu.

Příprava nejprve jedné a pak druhé desky tato úskalí eliminuje. Při svěšení/nasazení desek pracujeme rovněž postupně; nejprve svěsíme jednu desku a přilepíme část potahu na hřbet, poté svěsíme druhou desku a hřbet přelepíme zbývající částí usně. Spoj dvou usní na hřbetě se dobře vyhladí kostkou tak, aby byl téměř neznatelný.

Celousňovou vazbu složenou ze dvou kusů usně často není jednoduché na první pohled rozpoznat. Lépe je tento prvek rozeznatelný na vazbách, které jsou mírně poškozené. Podle K. Scheper⁸⁵, která se touto otázkou zabývala, jsou použité kusy usně vždy stejného původu, barvy a dokonce pocházejí z téhož zvířete. Odpadá tedy ekonomická stránka věci či domněnka, že použitím dvou kusů usně chtěli staří řemeslníci ušetřit či využít menší usně. Tuto techniku lze nelézt i u knih s polousňovou nebo malovanou lakovanou vazbou (viz níže).

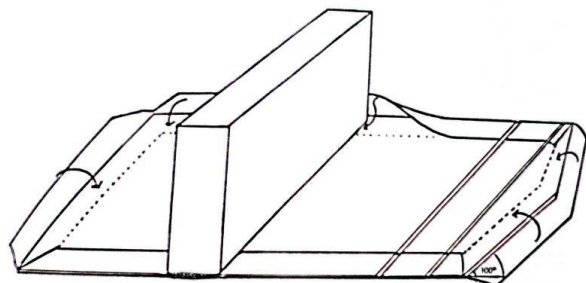


Obr. 29 Detail hřbetu s viditelným spojením dvou kusů usní⁸⁶

⁸⁵ SCHEPER, K. *Refining the Classification of Islamic Manuscript Structure*, In: ENGEL, P. a kol. *New Approaches to Book and Paper Conservation-Restoration*, Horn – Wien 2011, s. 366–369

⁸⁶ ROSE, K. *Conservation of the Turkish collection at the Chester Beatty Library: a new study of Turkish book*, In: *Conservation and the Eastern Mediterranean, Contributions to the Istanbul IIC Congress 2010*, London 2010, s. 48

U některých knih byly desky připraveny samostatně, hřbet knižního bloku byl opatřen přelepem ovšem bez přinechaných křídélek. V tom případě je blok spojen s deskami pouze samotným přilepením potahu v místě hřbetu. Někdy vnitřní drážku překrývá jedolíst předsádky, který byl svou ohnutou částí přilepen na vnitřní stranu desky.



Obr. 30 Vlepení bloku pouze v místě hřbetu⁸⁷

U knih, jejichž desky jsou svěšeny na proužek přelepu, mohou být záložky potahu desek nalepeny pod nebo na tento přelep. Jednotlivé kroky potahování a svěšování desek se tedy mohou lišit knihu od knihy.

Na některé knihy (z oblasti jihovýchodní Asie) byly použity dokonce tři kusy usně – proužek na hřbet, obdélníky pro každou desku zvlášť. Spoje jednotlivých kusů usní jsou téměř nezatelně zamaskovány výzdobou, linkou, slepotiskem apod.⁸⁸

Další možností, jak zpracovat knižní vazbu, bylo nalepit nejprve proužek usně (u polousňových) nebo celý kus usně (pro celousňové vazby) pouze na hřbet knižního bloku. Po úplném zaschnutí byly na zbývající část usně přilepeny lepenkové desky, které mohly být dále zdobeny. Tímto způsobem se předešlo rozměrovým změnám potahu hřbetu a desky mohly být připojeny kontrolovaně do správné pozice.

Hlavice jsou většinou zpracovány v rozporu se západní tradicí. Očekávali bychom, že na celousňových vazbách, kde jsou záložky založeny na vnitřní stranu desek, budou tímto způsobem zpracovány také hlavice. Opak je však pravdou. Většina knih má potah hřbetu ukončen tak, že přečnickující useň byla jednoduše seříznuta podél kapitálku. Někdy je useň ponechána trochu delší a tvoří malé ouško (podobně jako karolínských vazeb s uchem).

⁸⁷ JACOBS, D., RODGERS, B. *Developments in the Conservation of Islamic manuscripts at the India Office Library, London*, In: *Restaurator*, Vol. 11, Nr. 2, Munksgaard – Copenhagen 1990, s. 125

⁸⁸ SCHEPER, K. *Refining the Classification of Islamic Manuscript Structure*, In: ENGEL, P. a kol. *New Approaches to Book and Paper Conservation-Restoration*, Horn – Wien 2011, s. 366–376

Důvod tohoto zpracování není plně objasněn. Naproti tomu islámské obalové vazby mají useň v místě hřbetu klasicky založenou stejně jako podél okrajů desek.⁸⁹

Na základě výše uvedených skutečností mohu konstatovat, že přesný a jednotný postup při potahování desek a jejich připojení ke knižnímu bloku nelze jednoznačně definovat, resp. určit přesná pravidla pro výrobu islámské knižní vazby.

12.2.6 Materiály používané na knižní vazbu, resp. desky

Desky islámské knižní vazby typu II jsou lepenkové – z větší části odlité z papíroviny v silnější vrstvě, méně často jsou desky zkaširované z několika vrstev papíru.

Desky jsou většinou potaženy **usní** – nejčastěji kozinou, ale také skopovicí nebo teletinou. Arabové upravovali kůže tradičními metodami, a sice rostlinným činěním (různé listy, kůra, kořeny a jiné části rostlin obsahující taniny). Také znali a používali činění hliníkem, které poskytuje bílou a měkkou useň. Při tomto typu činění se používá roztoku potaše, v němž se kůže máčí při teplotě 20–30 °C. Uhlíčan draselný se na Středním Východě hojně vyskytuje a používán byl již Byblyňany minimálně 800 let př. n. l.⁹⁰

Arabové také usně barvili na nejrůznější odstíny (nebesky modrá, broskvová, červená, citrónově žlutá, čistá zelená, černá, fialová).

Jak již bylo uvedeno výše, **pergamen** se jako potahový materiál nepoužíval. **Papír** barvený, mramorovaný či jinak dekorovaný se používal na méně nákladné vazby nebo jako doplňující materiál na vazbách celousňových (intarzie, podložení filigránové výzdoby). Během 17. století se v osmanské říši rozšířilo užívání mramorových papírů na knižních vazbách a obálkách. Souvisí to především s ekonomickým úpadkem říše. V centrální Asii a Iránu byly polousňové vazby s mramorovým papírem zdobeny slepotiskem podobně jako vazby celousňové.⁹¹

Textil se na knižních vazbách také vyskytuje, vždy ale jako doprovodný materiál na polousňových vazbách, kde textil pokrývá střední část desek, zatímco hřbet knihy a hrany

⁸⁹ SCHEPER, K. *Refining the Classification of Islamic Manuscript Structure*, In: ENGEL, P. a kol. *New Approaches to Book and Paper Conservation-Restoration*, Horn – Wien 2011, s. 380–383

⁹⁰ HALDANE, D. *Islamic Bookbindings in the Victoria and Albert muzeum*, London 1983, s. 15

⁹¹ DÉROCHE, F. *Islamic codicology. An introduction to the study of manuscripts in Arabic script*, London (al-Furqan) 2006, s. 266–267

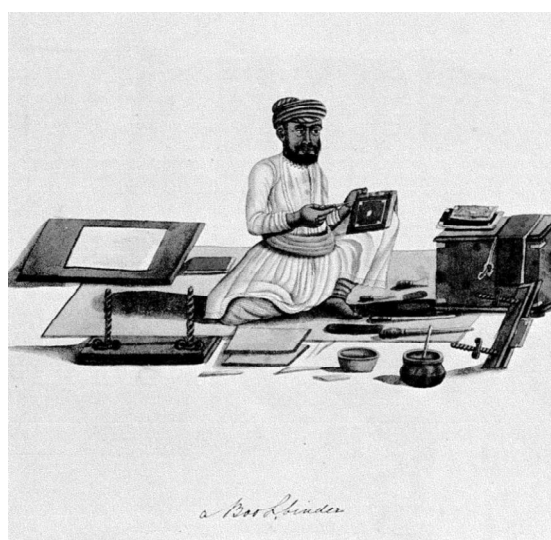
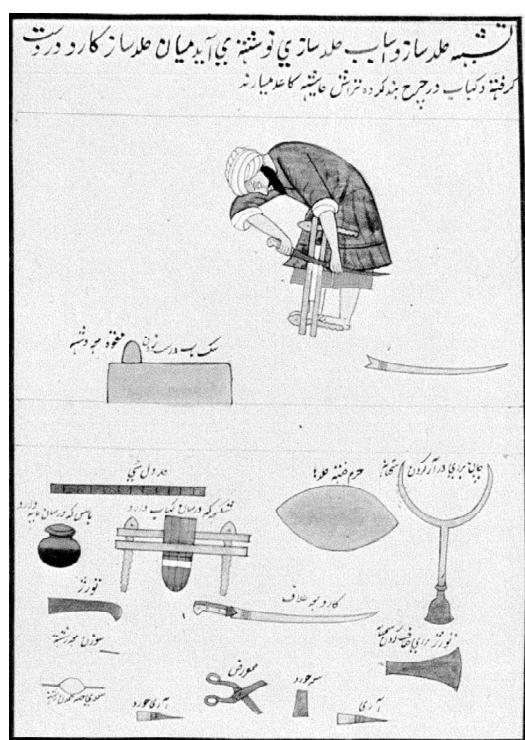
desek jsou chráněny usní. Na knihách najdeme satén nebo hedvábí (vytkávané nebo vyšíváné zlatými nitěmi), které se také uplatňuje jako podložení filigránové výzdoby.

Lepenkové desky mohou být také malovány a lakovány (viz samostatná kapitola níže).

12.2.7 Výzdoba knižních desek

Knižní desky i chlopeň jsou většinou velice bohatě zdobené z vnější, ale i vnitřní strany. Ibn Bādīs nám předkládá výčet pomůcek a náradí, která jsou potřeba při výrobě a výzdobě knižní vazby. Jmenuje kamennou desku, brousek, tenčící nůž, nožik, šídlo, velké nůžky, palici, jehly, řezák, lis, pravítko a kružítko.⁹²

Někdy je na knižní vazbě napsáno či vytlačeno jméno knihaře, který vazbu zhotovil, nebo také jména Alláhova a verše z koránu.



Obr. 31 Knihaři při práci s vyobrazením náradí⁹³

Základní návrh výzdoby desek byl rozkreslen pomocí pravítka a kružítko. Tyto vodící linie pak sloužili pro tlačení razítek a štočků pro slepotisk a zlacení. Výzdoba přední a zadní desky

⁹² LEVEY, M. *Medieval Arabic Bookmaking and its Relation to Early Chemistry and Pharmacology*, New series – Vol. 52, Part 4, Philadelphia 1962, s. 41

⁹³ WITKAM, J. J. *Islamic Codicology and Paleography. A short survey of the issues involved*, Friday March 9, 2012, dostupné 29.9.2012 na: <http://www.islamicmanuscripts.info/files/IUUM-Codicology-2012.pdf>

je většinou identická (pouze někdy je výzdoba přední desky bohatší), chlopeň je zdobena stejně nebo obdobně jako desky.

Nejčastěji jsou knižní desky zdobeny **slepotiskem** a zlacením. Původně byly štočky připravovány ze speciálně vytvrzené usně, kterou později nahradily štočky kovové. Jednotlivé štočky byly zastudena otisknuty do předem navlhčené usně (za použití kladiva nebo zalisovány v lisu), i když Ibn Bādīs se zmiňuje i o nahřátých štočcích. Pro užší bordury a pásy se používaly rulety. V 2. polovině 15. století začali Peršané používat pro výzdobu desek jednu velkou kovovou plotnu.⁹⁴ Tím se proces výzdoby velice zjednodušil.



Obr. 32 Ocelové štočky pro slepotisk a zlacení, Persie, polovina 19. století⁹⁵

Zlacení používali arabové už od 13. století jako doprovod slepotisku. Na knižních vazbách se někdy také vyskytují medailónky nebo štočky s nápisy v **modré barvě**, která byla vytvořena ze směsi azuritu a lapis lazuli.

Pro dosažení větší hloubky **plasticity** mohla být v lepenkové desce vydlabána prohlubeň ve tvaru ornamentu. Deska byla potažena usní a do prohlubně byl vtlačen štoček.

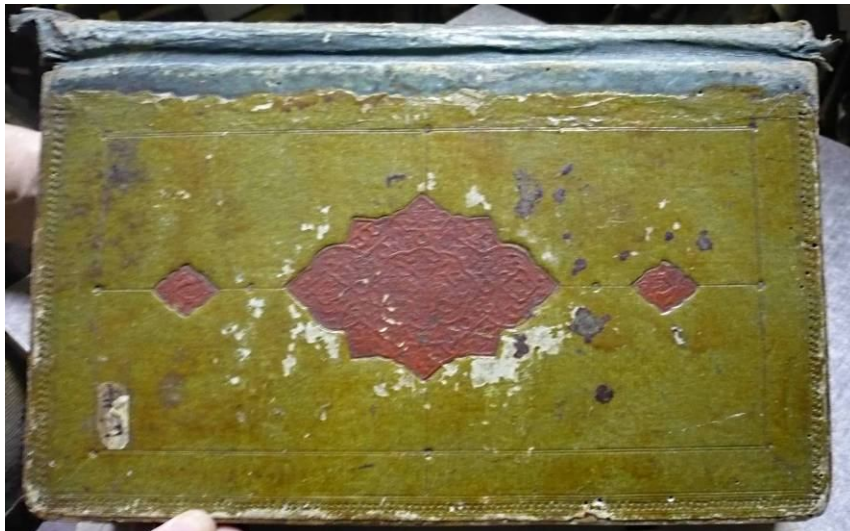
⁹⁴ HALDANE, D. *Islamic Bookbindings in the Victoria and Albert muzeum*, London 1983, s. 14

⁹⁵ Tamtéž, s. 194 a 19



Obr. 33 Turecká knižní vazba zdobená hlubokým slepotiskem a zlacením (NK ČR)

Na knihách najdeme také středové medailony připravené z papíru nebo tenké **usně jiné barvy**, které byly nalepeny do středu desky a poté vyzdobeny slepotiskem. Jako imitace usňovou intarzie se někdy pouze určité části potahu barvily např. černou barvou.⁹⁶



Obr. 34 Celousňová vazba zdobená nalepenými ornamenty z červené usně, osmanský rukopis (NK ČR)

Jiné **zvýraznění reliéfu** výzdoby na raných knižních vazbách (v Kairouanu) bylo použití motouzů. Motouzy se v požadovaném tvaru nalepily na dřevěnou desku, ta se potáhla navhčenou usní a vytvarovala podle vyvýšených motouzů.⁹⁷

⁹⁶ BAYDAR, N. *Newly Identified Techniques in the Production of Islamic Manuscripts*, In: *Conservation and Eastern Mediterranean, Contributions to the Istanbul IIC Congress 2010*, London 2010, s. 70–71

Plochy nezdobené usně byly leštěny achátovými hladítky.



Obr. 35 Perské nářadí: leštítko s achátem, tenčící nože a šídlo vykládané perletí, 19. století⁹⁸

Dalším způsobem zdobení usně byla **řezba**, která se vyskytuje na vazbách již v 9.–10. století.⁹⁹ Useň mohla být prořezána pouze jednoduchými liniemi křížem přes sebe, jež vytvoří síť kosočtverců a jiných geometrických tvarů. Nebo byla useň prořezána pouze v určitých částech (medailonech, rohových výplních) složitou krajkou, která byla podložena barevným papírem nebo textilem. **Filigránová výzdoba** mohla být prováděna v usni anebo v papíru (později; snadnější výroba), která se uplatňovala zvláště na vnitřních stranách desek knih, kde byla více chráněna před poškozením.

Kniha byla zpravidla celá potažena usní, do níž byly po zaschnutí vyřezány základní ornamenty. Do připravených prohlubní se nalepil barevný papír nebo textil. Do takto připraveného prostoru byly vyřezány z usně nebo papíru filigránové ornamenty, které se vsadily přes barevnou plochu. Tak vnikl efekt podobný řezbářským prvkům např. na zábradlí a dělicích mřížích mešit. Dále mohla být výzdoba zlacena.

⁹⁷ DÉROCHE, F. *Islamic codicology. An introduction to the study of manuscripts in Arabic script*, London (al-Furqan) 2006, s. 283

⁹⁸ HALDANE, D. *Islamic Bookbindings in the Victoria and Albert muzeum*, London 1983, s. 17

⁹⁹ Tamtéž, s. 283



Obr. 36 Prořezávaná filigránová výzdoba, filigrány jsou podloženy barevnými papíry, Persie 18. století¹⁰⁰



Obr. 37 Filigránová výzdoba – uvolněný filigrán a barevný podkladový papír, Persie 17./18. století¹⁰¹

Zvláštním typem výzdoby knižních desek je **lakovaná malba**, se kterou se setkáváme především na vnější i vnitřní straně desek perských vazeb. Tato technika pochází z Číny, kde se podobným způsobem zdobil dřevěný nábytek. Peršané tuto techniku přivedli k dokonalosti.

¹⁰⁰ HALDANE, D. *Islamic Bookbindings in the Victoria and Albert muzeum, London 1983*, s. 119

¹⁰¹ Tamtéž, s. 113

Pergamenové nebo usňové knižní desky byly opatřovány křídovou vrstvou, která byla dále malována a lakována. Tyto materiály jsou však flexibilní a barevná vrstva spolu s křídovým podkladem praskala, proto byly záhy nahrazeny lépe vyhovující lepenkou, jež poskytuje stabilní podklad.

Postup výroby je následující: na lepenkovou desku se nanese křídový podklad (křída nebo sádra pojená arabskou gumou nebo želatinou), který se vyleští do hladké plochy. Povrch se uzavře nátěrem laku (šelaku), aby se barvy nevsakovaly do podkladu. Na podklad se malují motivy vodorozpustnými barvami, příp. metalickými inkousty. Na závěr se malba opět nalakuje, tím se barvy krásně projasní a získají lesk. Lakem je barevná vrstva také chráněna před poškozením.

Malované knižní desky jsou spojeny hřbetní částí, která je tvořena usní (někdy jsou také hrany desek potaženy usní). U některých perských lakovaných knižních vazeb z fondu NK ČR byla objevena struktura, kterou popisuje K. Scheper ve svém článku u celousňových knižních vazeb tvořených dvěma kusy usně (viz výše).



Obr. 38 Postup lakované malby na lepence; struktura knihy s lakovanými deskami

Motivy maleb se odvíjely od tradičních typů islámské knižní vazby (středová mandorla a rohové ornamenty, bordury, kobercové motivy, arabesky apod.), nebo byly na deskách vyvedeny nejrůznější zvířecí, rostlinné i figurální motivy (lovecké scény, bitvy a slavnosti, realistická vyobrazení rostlin).



Obr. 39 Lakované knižní desky, Persie 16. a 19. století¹⁰²



Obr. 40 Lakované knižní desky, Persie 19. století¹⁰³

Na výzdobu knihy mohou být použity i další techniky jako např. **malba** metalickými inkousty.



Obr. 41 Malovaná ořízka a malované knižní desky (NK ČR)

¹⁰² HALDANE, D. *Islamic Bookbindings in the Victoria and Albert muzeum*, London 1983, s. 89 a 131

¹⁰³ Tamtéž, s. 129 a 125

12.3 Rozdělení knižních vazeb podle tvarosloví dekorace

Výzdoba knižní vazby je dvojího druhu: buďto dekor pokrývá celou desku, nebo je na prostém pozadí desky pouze středový ornament a v rozích rohové ornamenty.

Jiné dělení výzdoby se soustředí na tvarosloví středového motivu¹⁰⁴:



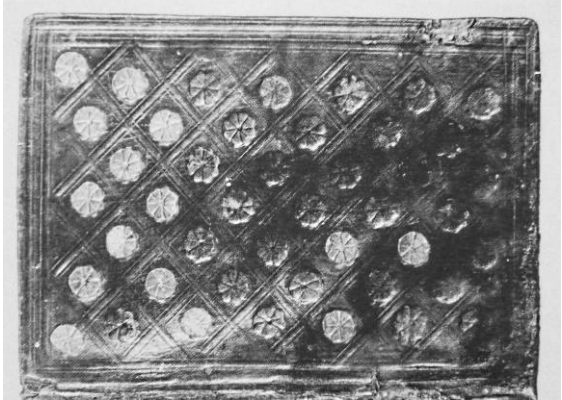
- Kruh
- Motiv odvozený z tvaru kruhu
- Mandlovitý tvar nebo zploštělý ovoid
- Hvězda
- Dekorace složená z opakujících se motivů (linky nebo tečky)

Tab. 1 Rozdělení výzdoby podle tvarosloví¹⁰⁵

Motiv kruhu	 <p>Severní Afrika, 14./15. století</p>
Motiv odvozený z tvaru kruhu	 <p>Severní Afrika, 15. století</p>

¹⁰⁴ HALDANE, D. *Islamic Bookbindings in the Victoria and Albert muzeum*, London 1983, s. 291

¹⁰⁵ Obrázky převzaty z HALDANE, D. *Islamic Bookbindings in the Victoria and Albert muzeum*, London 1983, s. 54 (2x), 155, 29 a 59

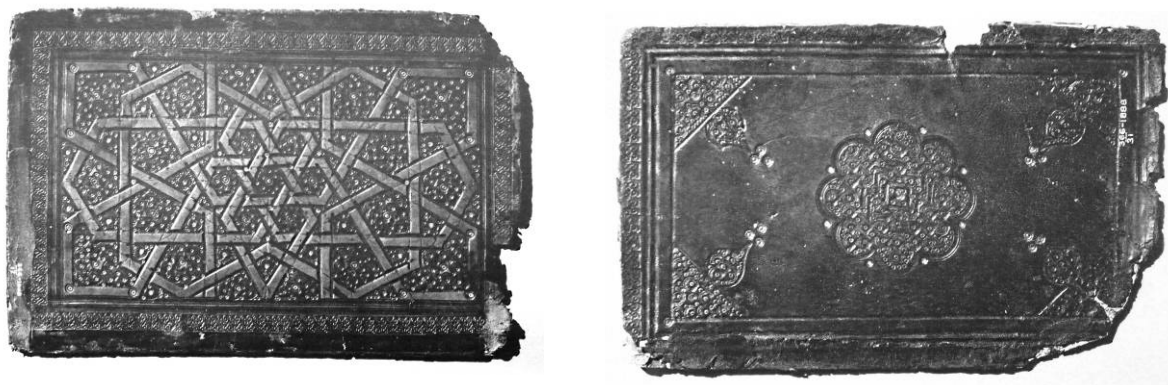
Mandlovitý tvar nebo zploštělý ovoid	 <p data-bbox="804 544 1110 577">Turecko, 16./17. století</p>
Hvězda	 <p data-bbox="804 1032 1155 1066">Egypt/Sýrie, 14./15. století</p>
Dekorace složená z opakujících se motivů	 <p data-bbox="804 1525 1203 1559">Severní Afrika, rané 15. století</p>

12.4 Rozdělení knižních vazeb podle provenience

12.4.1 Arabské knižní vazby

Mezi arabské knižní vazby zahrnujeme vazby pocházející z oblasti Egypta a Sýrie, severní Afriky (Maghrib), Jemenu a jižní Arábie. Obecně jsou arabské knižní desky zdobeny jednoduše: uplatňuje se na nich jednoduchá slepotisková výzdoba na usni jedné barvy, případně s použitím zlata. Hlavní geometrický tvar je tvořený proplétáním pásek

do stylizovaných uzlů, které připomínají práci ve dřevě. Symetrický středový ornament je vykonstruován z kruhu, osmistěnu nebo hvězdy. Od 15. století se středový ornament prodlužuje do tvaru mandorly s hroty vybíhajícími po své vertikální ose. Základními typy rozvržení výzdoby desek je (a) kompozice se středovým ornamentem, rohovými výplněmi a obíhající bordurou nebo (b) panel vyplněný opakujícím se motivem.¹⁰⁶



Obr. 42 Arabské knižní vazby, severní Afrika/Egypt 15. století a Egypt/Sýrie 14./15. století¹⁰⁷

12.4.2 Perské knižní vazby

Nejstarší dochované perské knižní vazby pocházejí ze 14. století a svým tvaroslovím i technikou zpracování se podobají arabským, tj. centrální osmiboký medailon doplňují rohové ornamenty. V 15. století se centrum umění přesunuje z Egypta a Sýrie na východ do Persie. Perští řemeslníci vytvořili základy univerzálního umění velké části islámského světa.

Od poloviny 15. století se středový medailon protahuje, rohové výplně jsou členitější, přičemž přední a zadní deska jsou většinou zdobeny stejně. Na vnitřní straně desek, která je lépe chráněná před poškozením, se uplatňuje světlejší useň (bílá hlinitočiněná) nebo filigránová prořezávaná dekorace. Vynálezci techniky *munabbat-kārī* byly řemeslníci z Heratu, kteří používali většinou temně modré doublury se zlatým filigránem (krajka z usně a později z papíru). Heratská škola vnesla na knižní desky také vyobrazení krajin s reálnými nebo mystickými zvířaty (ve slepotisku nebo filigránu) díky silnému napojení na Peking.

Od 15. století se množství malých tlačítek používaných pro slepotisk nahrazuje jednou velkou kovovou plotnou na výzdobu celé knižní desky. Oblíbenými motivy bylo vyobrazování krajin,

¹⁰⁶ HALDANE, D. *Islamic Bookbindings in the Victoria and Albert muzeum*, London 1983, s. 20–21

¹⁰⁷ Tamtéž, s. 59 a 28

dále geometrické dekorace nebo různé arabesky a medailony. Současně se vlepují barevné usně pod jednotlivé plasticky zdobené medailony a bordury.

V 16. století se přesunuje politické a kulturní centrum do Tabrizu a Shirazu. Pro velké přírodní motivy se používaly velké slepotiskové plotny, menší rostlinné motivy byly do štočků vyrývány pouze jako segmenty, které se otiskovaly dvakrát až osmkrát, aby vytvořily plný tvar (spoje jsou často viditelné). Toto mírné urychlení výzdoby predikuje postupný úpadek knihařského řemesla.



Obr. 43 Perská zlacená celousňová vazba, rané 16. století; prořezávaná filigránová výzdoba na předešlé perské knihy, 18./19. století¹⁰⁸

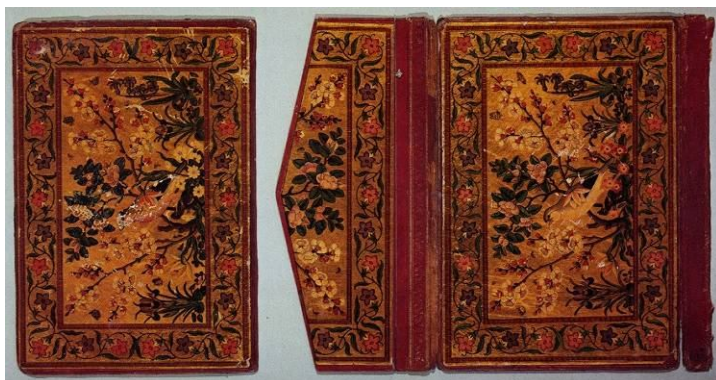
V 17. století pokračuje úpadek perského knihařského umění, když jsou celé knižní desky pokryty dekorací a zlacením. Vlivem kontaktů s Evropou se z knih v 19. století ztrácí chlopeň, výzdoba se omezuje na malý slepotiskový medailon s florálním motivem.¹⁰⁹

Velkým přínosem perských knihařů byla lakovaná malba, která se vyskytuje na vnější i vnitřní straně knižních desek. Tato technika byla přinesena z Číny, kde se malovaly a lakovaly různé skřínky, kabinety, stoly, truhličky a jiný dřevěný nábytek, ale také dřevěné sošky ap. První knižní vazby zdobené lakovanou malbou se zjevují po r. 1525. Velmi oblíbené byly v 16. a 17. století mezi Safavidy v Isfahanu a Tabrizu, postupně se tento typ výzdoby šířil do Turecka, Indie a dalších oblastí.¹¹⁰

¹⁰⁸ HALDANE, D. *Islamic Bookbindings in the Victoria and Albert muzeum*, London 1983, s. 87a 122

¹⁰⁹ Tamtéž, s. 67–70

¹¹⁰ Tamtéž, s. 70



Obr. 44 Perské lakované knižní desky, konec 18. nebo počátek 19. století¹¹¹

12.4.3 Turecké knižní vazby

Turečtí knihaři byly pod perským vlivem až do 17. století, kdy si vytvořili svůj vlastní styl, který byl ovšem v 19. století silně ovlivněn styky se Západem. Klasické turecké knižní vazby používají dekorativní rozvržení se středovým medailonem, rohovými výplněmi a bordurou. Turecké vazby ovšem poznáme podle určitých motivů a barevných kombinací. Turečtí řemeslníci měli zálibu v kombinování barevných usní, což je patrné především v 2. polovině 16. století, kdy bylo perské umění v úpadku. V 17. století naopak perské vazby nesou vlivy tureckých knižních vazeb.

Mezi typické turecké motivy patří *chi* nebo *tchi*, stylizovaný čínský obláček, *rūmī* odvozený z tvaru akantu (vliv byzantské dekorace), *sāz*, tj. rákos a čínský lotos. Nejtypičtější z uvedených motivů je rákos, který adoptovali v 17. a 18. století Peršané, najdeme ho také na keramice a textilu.

Kompozice výzdoby tureckých knižních vazeb:

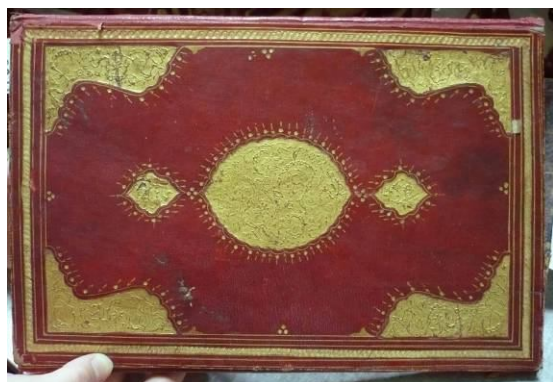
- Jednoduchý tlačný motiv s medailonem a rohovými výplněmi a různým typem dekorace, která se opakuje také na doubluře)
- Jednoduchý tlačný motiv – florální dekorace s nezdobenými okraji dává vyniknout hlubšímu reliéfu
- Florální vzor po celé ploše desky – od 19. století pod vlivem Evropy

¹¹¹ HALDANE, D. *Islamic Bookbindings in the Victoria and Albert muzeum*, London 1983, s. 121

Od 16. století se zvyšuje knižní produkce Osmanské říše, což mělo za následek zúžení repertoáru motivů používaných na výzdobu desek. Ta se omezila na mandlovitý středový ornament a rohové výplně. Pod čínským vlivem se uvnitř středových a rohových tvarů objevují obláčky *chi*, které mají symetrický (podél horizontální nebo vertikální nebo obou os současně) nebo asymetrický charakter. Menší štočky s arabeskami byly otiskovány do usně dvakrát, čtyřikrát nebo i osmkrát, aby vytvořily požadovaný symetrický motiv složený z totožných segmentů. Zpravidla celá mandorla byla poté vyzlacena.

Na knižních deskách se více uplatňuje *selbek*, tj. malé dekorativní motivy vybíhající z vertikální osy centrálního medailonu. Typickou výzdobu knižních desek 17. a 18. století představuje zlatý prožávaný filigrán ložený přes barevné papíry ve výplních (široké spektrum barev a materiálů). Inovací 18. století bylo spojování rohových dekorací tak, že se vytvoří uzavřený rámeček výzdoby.

V 18. a zvláště v 19. století prošla Osmanská říše obrovskou kulturní proměnou. Třída byrokratů byla ovlivněna Západními idejemi. Luxusní pavilóny a zahrady se začaly stavět po vzoru Versailles ve stylu tureckého rokoka, které mělo své odezvy také v knižní ornamentice a jiných dekorativních uměních. Vliv evropské secese měl za následek úpadek promyšlené dekorace, která se stala formálnější. Používaly se motivy listů, které ztrácejí svou eleganci.¹¹²



Obr. 45 Turecká celousňová knižní vazba, 17. století (NK ČR); zlacená knižní vazba, 17./18. století¹¹³

¹¹² HALDANE, D. *Islamic Bookbindings in the Victoria and Albert muzeum, London* 1983, s. 137–140

¹¹³ Tamtéž, s. 153

12.4.4 Indické knižní vazby

Indická knihařská produkce má ve stylu a technice blízko k perské. Město Ulmar bylo jako důležité průjezdní centrum na cestě z Východu na Západ také centrem určitého stylu. Knižní vazby se zde zdobily pomocí bronzových ploten. Lakované knižní desky jsou oboustranně zdobené florálními nebo kobercovými motivy.¹¹⁴



Obr. 46 Indická celousňová knižní vazba, počátek 17. století; lakovaná knižní vazba, počátek 19. století¹¹⁵

13 Ukládání a manipulace s knihami

Islámské knihy a především korány (jedno- i vícesvazkové) byly ukládány do dřevěných schránek nebo truhlic. Korány jako důležitá součást každé domácnosti byl uložen ve zdobené schránce zavěšené na zdi, kde byl chráněn před škodlivými vlivy prostředí (světlo, vlhkost, znečištěné prostředí). Dřevěné nebo kovové schránky byly často bohatě zdobeny vzácnými látkami, drahými kovy a kameny nebo perletí, často také verši z koránu. V minulosti nosili studenti schránky či brašny s knihami zavěšené na krku nebo přes rameno. Na osmanském dvoře bylo zvykem ukládat nákladné korány do dřevěných schránek na nohách, aby byly chráněny před vzlínající vlhkostí a jinými nepříznivými vlivy.

¹¹⁴ HALDANE, D. *Islamic Bookbindings in the Victoria and Albert muzeum*, London 1983, s. 177

¹¹⁵ Tamtéž, s. 178 a 182



Obr. 47 Bronzová schránka na korán zdobená rytím, prořezáváním a vykládaná stříbrem, Káhira konec 19. století¹¹⁶; kovová schránka na knihu¹¹⁷

Tradičně se pro čtení islámských knih používají dřevěné stojánky zvané *rahl*. Mohou být jednoduché nebo vyřezávané, vykládané perletí či jinak zdobené. Stojánky poskytují úhel otevření asi 100°, který je pro islámské knižní vazby nejvhodnější. Tento způsob čtení knihy, kdy čtenář sedí na zemi se zkříženými nohama, se používá dodnes.



Obr. 48 Tradiční stojánky *rahl*, Turecko 19. století¹¹⁸; expozice v Muzeu tureckého a islámského umění v Edirne

Pokud byly knihy uloženy na policích v knihovně, ležely zpravidla horizontálně na přední desce tak, aby byla vidět dolní ořízka, na které může být inkoustem napsán titul knihy.

¹¹⁶ KHALILI, N. D. *Visions of Splendour in Islamic Art and Culture*, Worth Press, UK 2008, s. 119

¹¹⁷ KURAL, N. *The preservation of Ottoman manuscript*, In: *Conservation and the Eastern Mediterranean, Contributions to the Istanbul IIC Congress 2010*, London 2010, s. 41

¹¹⁸ BAKER, C. F. *Qur'an Manuscripts. Calligraphy, Illumination, Design*, London 2007, s. 107–108



Obr. 49 Ukládání knih v knihovně¹¹⁹; dolní ořízka knihy s titulem sign. XVIII A 199 (NK ČR)

14 Restaurování islámských rukopisů v minulosti a současnosti

Zájem o arabsko-islámskou kulturu vzrůstal již od konce 18. století díky výpravám Angličanů a Francouzů. Spolu s dobytelskými tendencemi těchto dvou evropských mocností rostl také zájem o neevropské kultury. Velkou zásluhu na poznání a přiblížení se Orientu nutno připsat Napoleonovi, který poslal do Egypta několik desítek učenců, aby pro něj shromažďovali informace, zakreslovali stavby a popisovali tamní život. Na základě těchto výprav vzniklo množství uměleckých a literárních děl, ale také vědecké práce zabývající se islámským Orientem.

Koncem 19. století se evropští bibliofilové počali seriózně zajímat o rukopisy ze Středního východu a také o papír, na kterém byly napsány. Nejvýznamnější jsou práce C.–M. Briqueta, který pracoval v Ženevě, J. Wiesnera a J. von Karabacka, kteří působili ve Vídni. Tito pánové se soustředili na otázku materiálového složení islámských papírů. Nedopatřením totiž došlo k omylu, kdy papír z Bambynu (*charta bambycina*) byl označen jako *charta bombycina*, tj. papír z bavlny.¹²⁰ Wiesner s Karabackem díky vědeckým analýzám prokázali, že islámský papír z Fajjûmu byl vyráběn ze lnu.¹²¹

V 19. století a v první polovině 20. století se pozornost vědeckého bádání soustředila především na obsahovou a jazykovou stránku orientálních rukopisů. Poškozené knihy

¹¹⁹ WITKAM, J. J. *Islamic Codicology and Paleography. A short survey of the issues involved*, Friday March 9, 2012; dostupné 29.9.2012 na: <http://www.islamicmanuscripts.info/files/IIUM-Codicology-2012.pdf>

¹²⁰ NEEDHAM, J. *Science and Civilisation in China*, Vol. 5: Chemistry and Chemical Technology, Part 1: Paper and Printing, Cambridge 1985, s. 298

¹²¹ WIESNER, J. *Mikroskopische untersuchung Der Papiere von El-Fajjûm*, In: *Mittheilungen aus der Sammlung der Papyrus Erzherzog Rainer* 2/3, Wien 1887

se většinou převazovaly, tj. opatřovaly knižní vazbou po způsobu západoevropské tradice (stejně se v této době „restaurovaly“ knihy zdejší provenience). V českých sbírkách můžeme nalézt poměrně velké množství knih s francouzskou nebo německou knižní vazbou. Pokud se knižní desky dochovaly a knihař je chtěl použít, zacházel s nimi v tradici evropského knihvazačství a nerespektoval drobné nuance, kterými se islámská knižní vazba odlišuje od západoevropské. Rukopisy byly tedy často rozebrány na složky, opětovně sešity – většinou na zapuštěné motouzové vazy, hřbet byl silně zaklížen a zkulacen, knižní blok byl ořezán a poté byly nasazeny desky, na závěr bylo vylepeno přideštlí. Mnoho knižních desek, zvláště pokud byly bohatě zdobeny, malovány apod. se nám dochovalo samostatně. Často ani nevíme, ke kterému rukopisu náleží (pokud se ovšem rukopis vůbec dochoval). Uloženy bývají v samostatných mělkých krabičkách a pouzdrech.

Zhruba od 50. let 20. století se světová odborná veřejnost začala zabývat otázkou historie islámské knižní vazby, materiálů a technik používaných pro výrobu islámských knih. V této době byly publikovány překlady historických pramenů (Ibn Bādīs, Bakr al-Ishbīlī, Al-Malik Al-Muzaffar, Abd Abkahman Ibn Abī Hamidah, Al-Sufyānī). Od 60. let se v zahraniční odborné literatuře objevují články o restaurování islámských rukopisů.

Nyní bych chtěla uvést několik restaurátorských technik a materiálů, na které jsem narazila v literatuře a s kterými se restaurátor může setkat např. při dekonzervaci nebo opětovném restaurování islámských rukopisů a knih.

Již od počátku bylo restaurátorům jasné, že inkousty a barevné vrstvy jsou náchylné k působení vody. J. Clare a F. Marsh ve svém článku z r. 1979 popisují tzv. suchou metodu spravování iluminovaného rukopisu. Japonské papíry předem natónované organickým barvivem opatřili nátěrem neměkčeného polyvinylacetátu, jehož lepivá schopnost se aktivuje 60°C teplem. Tyto teplem aktivované záplaty (aplikované jedno- nebo oboustranně) lze odstranit 1, 1, 1–trichlorethanem nebo chloroformem. Dalším možným adhezivem je kopolymer ethylakrylátu, methylmethacrylátu a kyseliny metakrylové nebo Primal AC34. Tyto akrylátové pryskyřice se ředí 65 % uhlíčitánem hořečnatým. Adhezivum se natře na skleněnou desku, na něj se položí japonský papír a nechá uschnout. Potom se opatrně sloupne ze skla a papír je připraven k použití. Uvedení autoři ve svém článku také zmiňují použití par peroxidu vodíku a diethyleteru na oživené zčernalých pigmentů (olovnatá běloba,

suřík). Konsolidaci pigmentů prováděli nátěrem nebo lokálním postřikem 1,5 % rozpustného nylonu (N-methoxymethyl nylon v metanolu s přidavkem 0,75 % hydroxidu barnatého). Nylon se může použít pouze na alkalický papír, jinak dochází k zesíťování. Pro odkyselení používaly hydroxid barnatý nebo uhličitan hořečnatý, který také vytvářel ochrannou vrstvu proti slepování listů v knize.¹²²

O. P. Agrawal se ve své publikaci zabývá především restaurováním maleb, miniatur a iluminací na různých materiálech používaných v jihovýchodní Asii. Nicméně jeho kniha obsahuje také kapitulu o restaurování rukopisů. Čištění provádí mechanicky štětce nebo měkkou gumou, organická rozpouštědla s opatrností doporučuje na skvrny. Na lokální bělení skvrn používá chlornan vápenatý, chloramin-T, chlorid sodný, hypermangan nebo peroxid vodíku. Odkyseluje papír ve vodném systému s přidavkem hydroxidu a uhličitanu vápenatého, v nevodném systému hydroxidem barnatým v metanolu nebo methoxymagnesiummethylkarbonátem v metanolu. Další možností odkyselení je použití paracyklohexylaminokarbonátu, morfolínu nebo amoniaku. Na fixaci barevné vrstvy používá 0,5 % polymethylmethakrylát v toluenu, 1 % polyvinylacetát v toluenu nebo roztok gumy tamaryšku (nástríkem). Na opravy trhlin používá Agrawal japonský papír (tónovaný, i v několika vrstvách) a lepidlo z pšeničné mouky. Menší otvory, způsobené např. hmyzem vyplňuje tmelem z vláken japonského papíru a pšeničného lepidla. Celoplošné zpevnění papírové podložky provádí laminací mezi dvěma vrstvami šifónu (může zanechat otisk struktury) nebo tenkého japonského papíru za použití opět pšeničného lepidla. Doplnění chybějících míst lze také provést ručně odlitými záplatami, příp. listy s nerozpustnými psacími prostředky můžeme dolít přímo. Dále zmiňuje také výše popsanou techniku Claire a Marshe.¹²³

Více informací o restaurátorské praxi máme z 90. let 20. století a ještě více pak po r. 2000. Ve Freer and Sackler Galleries, Washington D. C. je uloženo velké množství islámských rukopisných děl a iluminací. M. M. Smith konstatuje, že čištění těchto objektů je velmi obtížné. Staré opravy papírem, které zakrývají text nebo obraz, jsou odstraněny (zvlhčení pomocí gelu methylcelulózy nebo etanolu a vody) a nahrazeny novými

¹²² CLARE, J., MARSH, F. *A Dry Repair Method for Islamic Illuminated Manuscript Leaves*, In: *The Paper Conservator*, Vol. 4, 1979, s. 3–9

¹²³ AGRAWAL, O. P. *Conservation of Manuscripts and Paintings of South-East Asia*, Butterworths 1984, s. 163–235

ze strojového japonského papíru, který je opatřen nátěrem teplem aktivovaného adheziva podle receptu Library of Congress. Záplata je přichycena pomocí teplé pájky a dodatečně aktivována etanolem pro zajištění dobré přilnavosti. Trhliny jsou spravovány japonským papírem a methylcelulózou. Případné tónování se provádí suchým pastelem. Opravené listy jsou jemně zvlhčeny a vyrovnány pod mírnou zátěží. Na konsolidaci barevné vrstvy se používá *funori*, lepidlo z japonské mořské řasy. Pro dosažení vyšší lepivosti se může smíchat s pšeničným škrobem.¹²⁴

Na příspěvek M. M. Smithové navazuje S. H. Husby, který popisuje postup práce při restaurování vázaných rukopisů a knižních vazeb. Hřbety složek vyztužil proužky japonského papíru. Při šití bloku použil v některých případech dlouhý steh šitý skrz výztuhu z aeroplátka a japonského papíru, jindy použil při šití složené křídélko z japonského papíru. Tradiční islámské kapitálky nebyly rekonstruovány. Předsádky byly ve hřbetě opatřeny usňovým nebo plátěným proužkem. Pokud byl blok ušit pomocí dlouhého stehu, pak byl hřbet přelepen jednou nebo dvěma vrstvami japonského papíru pomocí škrobu a proužkem aeroplátka. Hřbet byl ponechán rovný. Na přečnávající plátěná křídélka byly svěšeny desky, a sice do mezery rozštěpené lepenkové desky. Původní desky byly pokud možno opraveny a znovu použity. Přesto několik knih muselo být převázáno, resp. opatřeno novou celousňovou knižní vazbou (kozina) ovšem bez chlopně. Potah byl velmi jednoduše vyzdoben několika slepotiskovými linkami.¹²⁵

V India Office Library v 80. letech 20. století přehodnotily tehdejší způsob restaurování orientálních rukopisů. Původně se používala suchá metoda spravování papíru pomocí teplem aktivovaného adheziva na japonském papíru. Jako adhezivum byl používán Paraloid B 72 (ethylmetakrylát kopolymer) a Texicryl (kopolymer akrylátu a styrenakrylátu). Opravený list byl v mnoha případech ještě vložen do horkého lisu. Takové opravy ve hřbetě složek ovšem často praskaly a způsobovaly nabývání bloku ve hřbetu, proto byla odzkoušena mokrá metoda spravování trhlin, která je mnohem pevnější a flexibilnější. Používány byly opět japonské papíry s dlouhými vlákny a hustší pšeničný škrob (800 ml vody na 100 g škrobu). Trhliny nebo chybějící místa byla překryta japonským papírem a přilepena z obou stran.

¹²⁴ SMITH, M. M. *The Conservation of Islamic Book Pages*, In: *Book and Paper Group Annual AIC*, Vol. 9, 1990, dostupné 9. 10. 2007 na: <http://aic.stanford.edu/sg/bpg/annual/v09/bp09-10.html>

¹²⁵ HUSBY, S. H. *Islamic Book Conservation*, In: *The Book and Paper Group Annual AIC*, Vol. 9, 1990, dostupné 27. 10. 2012 na <http://cool.conservation-us.org/coolaic/sg/bpg/annual/v09/bp09-07.html>

List se nechal volně schnout a před úplným vyschnutím lepidla byl vložen mezi filtrační papíry a zatížen. Pokud byla oprava provedena ve hřbetě složky, list byl ještě mírně vlhký přehnut, aby se oprava mohla přizpůsobit. Při restaurování organismu šití knihy a knižní vazby se v India Office Library kladl důraz na přesné zaznamenání původního stavu a jeho přesná rekonstrukce.¹²⁶

Od konce 90. let 20. století se při restaurování islámských rukopisů používají prakticky tytéž postupy, materiály a techniky jako při restaurování západoevropských a jiných papírových dokumentů. Důležité jsou samozřejmě prvotní analýzy, chemicko-technologické průzkumy a popisy a nákresy dochovaného stavu daného objektu. Pro sejmutí starých oprav se používá navlhčení pomocí gelu methylcelulózy. Na opravy papíru citlivých na vodu (např. z důvodu rozpustných barev a inkoustů) se použije Klucel G (hydroxypropylcelulóza) v isopropanolu nebo etanolu. Japonské papíry se předem tónují, pro dosažení povrchové úpravy se oprava vyhladí kostkou nebo achátem. Šití knižního bloku a oprava nebo rekonstrukce knižní vazby se provádí podle dochovaných exemplářů a v korespondenci s historickými technikami.¹²⁷

¹²⁶ JACOBS, D., RODGERS, B. *Developments in the Conservation of Islamic manuscripts at the India Office Library, London*, In: *Restaurator*, Vol. 11, Nr. 2, 1990, s. 110–138

¹²⁷ BEATY, K. *21th century remedies to 19th century repairs of an 18th century Koran : material analysis, treatment, and housing*, In: *ANAGPIC 2005 Paper*, dostupné 28. 10. 2012 na: <http://www.ischool.utexas.edu/~anagpic/pdfs/Beaty.pdf>

Seznam použité literatury a pramenů

AGRAWAL, O. P. *Conservation of Manuscripts and Paintings of South-East Asia*, Butterworths 1984, ISBN 0-408-10671-9

BALEKA, J. *Výtvarné umění. Výkladový slovník*, Praha 1997, ISBN 80-200-0609-5

BAKER, C. F. *Qur'an Manuscripts. Calligraphy, Illumination, Design*, London 2007, ISBN 9978-0-7123-0689-8

BAKER, D. *Arab Papermaking*, In: *The Paper Conservator*, Vol. 15, London 1991, s. 29–34, ISSN 0309-4227

BAYDAR, N. *Newly identified techniques in the production of Islamic manuscripts*, In: *Conservation and the Eastern Mediterranean, Contributions to the Istanbul IIC Congress*, London 2010, s. 69–73, ISBN 0-9548169-3-5

BELLA, DI M. *Some further considerations on early Islamic book bindings*, Fourth Islamic Manuscript conference, Cambridge 2008, dostupné 3. 9. 2012 na www.islamicmanuscript.org/files/DI_BELLA_Marco_2008_TIMA.pdf

BEATY, K. *21st century remedies to 19th century repairs of an 18th century Koran : material analysis, treatment, and housing*, In: *ANAGPIC 2005 Paper*, dostupné 28. 10. 2012 na <http://www.ischool.utexas.edu/~anagpic/pdfs/Beaty.pdf>

BOSCH, G. K. *The staff of the scribes and implements of the discerning: and excerpt*, In: *Ars Orientalis 4*, 1961, s. 1–13

BOSCH, G., CARSWELL, J., PETHERBRIDGE, G. *Islamic bindings & bookmaking. A catalogue of an exhibition*, The Oriental Institute, The University of Chicago, May 18-August 18, Chicago 1981

CANBY, S. R. *Persian Painting*, Northhampton, 2005, ISBN 1-56656-573-1

CLARE, J., MARSH, F. *A Dry Repair Method for Islamic Illuminated Manuscript Leaves*, In: *The Paper Conservator*, Vol. 4, 1979, s. 3 – 9, ISSN 0309-4227

DÉROCHE, F. *Islamic codicology. An introduction to the study of manuscripts in Arabic script*, London (al-Furqan) 2006, ISBN 1-905122-02-0

DÉROCHE, F. *Manuscripts of the Qur'an*, In: DAMMEN- McAULIFFE, J. (ed.) *Encyclopaedia of the Qur'an*, Volume 3, Leiden-Boston (Brill) 2003, pp. 254-275

DIRINGER, D. *The Book before Printing. Ancient, Medieval and Oriental*, New York 1982, ISBN 0-486-24243-9

DVOŘÁKOVÁ, J. *Henry Aldrich, děkan Christ Church College, Oxford, jako sběratel grafických alb. Oxfordská alba*, bakalářská práce, Univerzita Pardubice, Fakulta restaurování, Litomyšl 2003

DVOŘÁKOVÁ, J. *Struktura a výroba islámských knih*, In: BENEŠOVÁ, M. a kol. *Výzkum a vývoj nových postupů v ochraně a konzervaci písemných památek (2005-2011): sborník příspěvků závěrečného semináře k výzkumnému záměru MK00002322103*, Praha 2011, s. 183–193, ISBN 978-80-7050-603-5

FISCHER, B. *Sewing and end bands in Islamic technique*, In: *Restaurator*, Vol. 7, Nr. 4, Munksgaard – Copenhagen 1986, s. 181–201

GACEK, A. *Arabic bookmaking and terminology as portrayed by Bakr al-Ishbili in his Kitab al-taysir fi sina`at al-tasfir*, In: *Manuscripts of the Middle East (MME)*, Vol. 5, Leiden 1990–1991, s. 106–113, dostupné 20. 11. 2012 na <http://www.islamicmanuscripts.info/reference/articles/Gacek-1990-Arabic-MME5.pdf>

GACEK, A. *Ibn Abī Hamidah's didactic poem for bookbinders*, In: *Manuscripts of the Middle East* 6, 1992, s. 41–58

GACEK, A. *Instructions on the art of bookbinding attributed to the Rasulid ruler of Yemen Al-Malik al-Muzaffar*, In: DÉROCHE, F., RICHARD, F. (ed.), *Scribes et manuscrits du Moyen-Orient*, Paris 1997, s. 57–63

GREENFIELD, J., HILLE, J. *Headbands. How to make them*, New Castle 1990, ISBN 0-938768-18-2

HALDANE, D. *Islamic Bookbindings in the Victoria and Albert muzeum*, London 1983, ISBN 0905035-32-2

HARAN, M. *Bible Scrolls in Eastern and Western Jewish communities from Qumran to the High Middle ages*, Hebrew Union College Annual, Vol. 56, Cincinnati - Ohio 1985–86, s. 21–62

HEJNOVÁ, M. *Historické fondy Národní knihovny ČR. Průvodce*, Praha 2007, ISBN 978-80-7050-483-3

HUNTER, D. *Papermaking. The History and Technique of an Ancient Craft*, New York 1978, ISBN 0-486-23619-6

HUSBY, S. H. *Islamic Book Conservation*, In: *The Book and Paper Group Annual AIC*, Vol. 9, Washington 1990, dostupné 27. 10. 2012 na <http://cool.conservation-us.org/coolaic/sg/bpg/annual/v09/bp09-07.html>

- JACOBS, D.; RODGERS, B. *Developments in the Conservation of Islamic manuscripts at the India Office Library, London*, In: *Restaurator*, Vol. 11, Nr. 2, Munksgaard – Copenhagen 1990, s. 110–138
- KARABACEK, J. von. *Arab Paper*, přeložil D. Baker a S. Ditmar, London 2001. ISBN 1-873132-02-6
- KHALILI, N. D. *Visions of Splendour in Islamic Art and Culture*, Worth Press, UK 2008, ISBN 978-1-903025-53-6
- KURAL, N. *The preservation of Ottoman manuscript*, In: *Conservation and the Eastern Mediterranean, Contributions to the Istanbul IIC Congress*, London 2010, s. 40–44, ISBN 0-9548169-3-5
- LEVEY, M. *Medieval Arabic Bookmaking and its Relation to Early Chemistry and Pharmacology*, New series – Vol. 52, Part 4, Philadelphia 1962
- LOVEDAY, H. *Islamic Paper. A Study of the Ancient Craft*, London 2001, ISBN 1-873132-03-4
- NEEDHAM, J. *Science and Civilisation in China*, Vol. 5: Chemistry and Chemical Technology, Part 1: Paper and Printing, Cambridge 1985, ISBN 0 521 08690 6.
- OTTO, J., STUDNIČKA, F. J. *Ottův slovník naučný: Ilustrovaná encyklopedie vědomostí*, Díl 18, Praha 1902
- PEDERSEN, J. *The Arabic Book*, Princeton – New Jersey 1984, ISBN 0-619-10148-5
- PUGLIESE, S. *Islamic bookbinding in the manuscript collection of the Marciana National Library in Venice*, In: *Conservation and the Eastern Mediterranean, Contributions to the Istanbul IIC Congress*, London 2010, s. 50–55, ISBN 0-9548169-3-5
- PURINTON, N., WATTERS, M. *A Study of the Materials used by Medieval Persian Painters*, In: *Journal of the American Institute for Conservation*, Vol. 30, Nr. 2, 1991, s. 125–144
- REED, R. *Ancient Skins, Parchments and Leathers*, London – New York 1972, ISBN 0-12-903550-5
- ROBERTS, M. *Lexikon esoteriky*, Praha 2007, ISBN 978-80-242-1934-9
- ROSE, K. *Conservation of the Turkish collection at the Chester Beatty Library: a new study of Turkish book*, In: *Conservation and the Eastern Mediterranean, Contributions to the Istanbul IIC Congress*, London 2010, s. 45–49, ISBN 0-9548169-3-5
- RÜCK, P. (ed.), *Pergament. Geschichte, Struktur, Restaurierung, Herstellung*, Sigmaringen 1991, ISBN 3-7995-4202-7

SAID, E. W. *Orientalismus. Západní koncepce Orientu*, Praha – Litomyšl 2008, ISBN 978-80-7185-921-5

SCHEPER, K. *Refining the Clasification of Islamic Manuscript Structure*, In: ENGEL, P. a kol. *New Approaches to Book and Paper Conservation-Restauraton*, Horn – Wien 2011, s. 357–388, ISBN 978-3-85028-518-6

SMITH, M. M. *The Conservation of Islamic Book Pages*, In: *Book and Paper Group Annual AIC*, Vol. 9, 1990, dostupné 27. 10. 2012 na <http://cool.conservation-us.org/coolaic/sg/bpg/annual/v09/bp09-10.html>

SZIRMAI, J. A. *The Archeology of Medieval Bookbinding*, Aldershot – England and Brookfield – Vermont 1999, ISBN 0-85967-904-7

TAUER, F. *Svět islámu. Dějiny a kultura*, Praha 2006, ISBN 80-7021-828-2

WIESNER, J. *Mikroskopische untersuchung Der Papiere von El-Faijûm*, In: *Mittheilungen aus der Sammlung der Papyrus Erzherzog Rainer 2/3*, Wien 1887

WITKAM, J. J. *Islamic Codicology and Paleography. A short survey of the issues involved*, z cyklu přednášek na International Islamic University of Malaysia (IIUM), Kulliyah of Information and Communication Technology (KICT), Kuala Lumpur, 9. – 13. březen 2012; dostupné 29. 9. 2012 na <http://www.islamicmanuscripts.info/files/IIUM-Codicology-2012.pdf>

Internetové odkazy

Wikipedia, heslo „*Global spread of the printing press*“, http://en.wikipedia.org/wiki/Arabic_alphabetic#History, dostupné 1. 9. 2012

„Modrý korán“, <http://www.islamic-awareness.org/Quran/Text/Mss/blue.html>, dostupné 22. 9. 2012

Historie světa – Korán, <http://histor-greek.mypage.cz/thema/islam/koran>, dostupné 1. 9. 2012

Příloha 1

Seznam obrázků uvedených v textu

Obr. 1 Mapa islámského světa v 7.–18. století

Obr. 2 *Volumen a rotulus*

Obr. 3 Západoafrický korán, 19. století; marocký rukopis, 18. století

Obr. 4 Kodex nebo jedna složka kodexu; kniha ve formě kodexu o více složkách

Obr. 5 Dva typy islámské vazby: [a] typ I – krabicová vazba s dřevěnými deskami;
[b] typ II – vazba s lepenkovými deskami a chlopni

Obr. 6 Poškozené ochranné pouzdro na knihu a samotná kniha – perský rukopis
sign. XVIII B 9, 18. století (NK ČR)

Obr. 7 Ochranné pouzdro s knihou, utržená tkanice na vysouvání knihy – perský rukopis
sign. XVIII B 33, 16. století (NK ČR)

Obr. 8 Islámská knižní vazba typ II a III

Obr. 9 Jednotlivé konstrukční prvky islámské knižní vazby

Obr. 10 Tzv. *Modrý korán*, 9.–10. století, Tunisko

Obr. 11 Evropské filigrány používané pro islámský trh

Obr. 12 Výroba papíru (ilustrace z rukopisu)

Obr. 13 Sušení papíru na zdi domu v Radžastánu

Obr. 14 Leštění papíru; detail povrchu papíru – rukopis sign. XVIII A 253 (NK ČR)

Obr. 15 Rukopisy s barvenými listy (sbírka orientálních rukopisů NK ČR)

Obr. 16 Mramorované okraje stránek a vynechaným polem pro text – osmanský rukopis
sign. XVIII A 283 (NK ČR)

Obr. 17 Rákosová a bambusová pera, kalamář

Obr. 18 Pomůcka na linkování

Obr. 19 Membrána s propíchanou kresbou

Obr. 20 Koptský způsob šití knižního bloku pomocí jedné nebo dvou jehel; pozdní koptský kodex

Obr. 21 Nákresey šití kairouanských kodexů

Obr. 22 Schéma islámského šití bloku: A) sešití prvních dvou složek k sobě, B) přišití další složky, opakujeme u každé další složky; detail makety islámského šití

Obr. 23 Detaily plátěných přelepů hřbetu a kapitálků (sbírka orientálních rukopisů NK ČR)

Obr. 24 Primární šití kapitálku – přišití usňového jádra (pohled z ořízkové a hřbetní strany), příklad kapitálku z fondu orientálií NK ČR

Obr. 25 Nákresey primárního kapitálku a schéma tkaní sekundárního kapitálku

Obr. 26 Různé způsoby tkaní islámského kapitálku; detail vytkávání kapitálku

Obr. 27 Příprava desek potažených v jednom kuse, pohled na vnitřní stranu

Obr. 28 Příprava desek potažených ve dvou kusech, pohled na vnitřní stranu

Obr. 29 Detail hřbetu s viditelným spojením dvou kusů usní

Obr. 30 Vlepení bloku pouze v místě hřbetu

Obr. 31 Knihaři při práci s vyobrazením náradí

Obr. 32 Ocelové štočky pro slepotisk a zlacení, Persie, polovina 19. století

Obr. 33 Turecká knižní vazba zdobená hlubokým slepotiskem a zlacením (NK ČR)

Obr. 34 Celousňová vazba zdobená nalepenými ornamenty z červené usně, osmanský rukopis (NK ČR)

Obr. 35 Perské náradí: leštítka s achátem, tenčící nože a šídlo vykládané perletí, 19. století

Obr. 36 Prořezávaná filigránová výzdoba, filigrány jsou podloženy barevnými papíry, Persie 18. století

- Obr. 37 Filigránová výzdoba – uvolněný filigrán a barevný podkladový papír, Persie 17./18. století
- Obr. 38 Postup lakované malby na lepence; struktura knihy s lakovanými deskami
- Obr. 39 Lakované knižní desky, Persie 16. a 19. století
- Obr. 40 Lakované knižní desky, Persie 19. století
- Obr. 41 Malovaná ořízka a malované knižní desky (NK ČR)
- Obr. 42 Arabské knižní vazby, severní Afrika/Egypt 15. století a Egypt/Sýrie 14./15. století
- Obr. 43 Perská zlacená celousňová vazba, rané 16. století; prořezávaná filigránová výzdoba na předešlé perské knihy, 18./19. století
- Obr. 44 Perské lakované knižní desky, konec 18. nebo počátek 19. století
- Obr. 45 Turecká celousňová knižní vazba, 17. století (NK ČR); zlacená knižní vazba, 17./18. století
- Obr. 46 Indická celousňová knižní vazba, počátek 17. století; lakovaná knižní vazba, počátek 19. století
- Obr. 47 Bronzová schránka na korán zdobená rytím, prořezáváním a vykládaná stříbrem, Káhira konec 19. století; kovová schránka na knihu
- Obr. 48 Tradiční stojánky *rahl*, Turecko 19. století; expozice v Muzeu tureckého a islámského umění v Edirne
- Obr. 49 Ukládání knih v knihovně; dolní ořízka knihy s titulem sign. XVIII A 199 (NK ČR)

Seznam tabulek uvedených v textu

Tab. 1 Rozdělení výzdoby podle tvarosloví

PRAKTICKÁ ČÁST DIPLOMOVÉ PRÁCE

Restaurování koránu sign. 513 C 003 z majetku
Knihovny Západočeského muzea v Plzni

Vypracovala: BcA. Jana Bénová

Vedoucí práce: Mgr. et BcA. Radomír Slovík

Odborný garant: Jerzy Stankiewicz

Počet vyhotovení restaurátorské dokumentace: 2

Místo uložení restaurátorské dokumentace:

Fakulta restaurování
UNIVERZITA PARDUBICE
Jiráskova 3, Litomyšl
Tel.: +420 466 036 590

Knihovna
ZÁPADOČESKÉ MUZEUM V PLZNI
Kopeckého sady 2, Plzeň
Tel.: +420 378 370 118

Celkový počet stran: 108
Počet stran příloh: 76
Počet fotografií: 101
Autor fotografií: BcA. Jana Bénová

Dokumentace je chráněna ve smyslu zákona č. 121/2000 sb. v plném znění (autor. zákon).

15 Identifikace objektu

Signatura: 513 C 001

Zadavatel: Knihovna Západočeského muzea v Plzni

Vlastník památky v době restaurování: Knihovna Západočeského muzea v Plzni

Titul, název: **Korán**

Datace: pravděpodobně 18. století

Provenience: pravděpodobně západní Indie

Typ objektu: iluminovaný rukopis na papíru, kodex, knižní vazba

Rozměry: 223 x 137 x 27 mm (knižní vazba), 219 x 129 mm (knižní blok)

Rozsah: 271 folií

Písmo: arabské, duktus naschí, vokalizováno; perský překlad nad arabským textem

Jazyk textu: arabština, perština

Restaurování provedla: BcA. Jana Bénová

Vedoucí práce: Mgr. et BcA. Radomír Slovik

Odborný garant: Jerzy Stankiewicz

Konzultace: Prof. PhDr. Rudolf Veselý, CSc., Filosofická fakulta Univerzity Karlovy, Ústav Blízkého východu a Afriky

Chemickotechnologický průzkum: Ing. Hana Paulusová a PhMr. Bronislava Bacílková, Národní archiv; Ing. Eva Štemberová, Fakulta restaurování, Univerzita Pardubice; Ing. Martina Ohlidalová, Ph.D., Národní muzeum

Termín zahájení a ukončení prací: listopad 2011–červenec 2012

16 Historie objektu

Rukopis se dostal do Západočeského muzea v Plzni v r. 1971. Kniha byla zakoupena od pí M. Kubové, Plzeň, Hálkova 52 v září 1971, a sice za 3000,- Kč. Záznam vyhledal PhDr. Ila Šedo, vedoucí knihovny Západočeského muzea v Přírůstkové knize 1971–1985 č. VII, s. 142–143.

Bohužel nemáme žádné informace o tom, jak se rukopis k paní Kubové dostal. Pouze můžeme spekulovat o tom, že kniha mohla být přivezena z oblasti orientu v 1. polovině 20. století nebo již v 19. století díky škodováckým dělníkům, kteří často vyjížděli do této oblasti na montáže.

17 Popis objektu

17.1 Popis knižní vazby

Jedná se o převazbu nejspíše z 19. století. Dochovaná knižní vazba napodobuje styl islámských knižních vazeb, v jednotlivých detailech se však odlišuje. Rovněž řemeslné zpracování vazby je poněkud ledabylé. Useň není téměř vůbec vytenčena, záložky na vnitřní straně desek jsou různě široké a slepotisková výzdoba pouze imituje geometrické rozvržení dekorace islámských vazeb.

Knižní vazbu tvoří přední a zadní deska, která plynule pokračuje přes přední ořízku trojúhelníkovou chlopni, jejíž hrot sahá do poloviny přední desky. Knižní vazba s typickou chlopní je celousňová (použita byla hnědá rezavá kozina), zdobená jednoduchou slepotiskovou výzdobou složenou z dekorativních linek a florálního štočku. Otisk rolny vytváří ozdobnou linku s geometrickým a florálním motivem.

Na obou deskách je z linek vytvořen stejný geometrický motiv: obdélný rám je pravidelně rozdělen úsečkami, které vytvářejí nestejně velké trojúhelníky. Uprostřed desky je obdélník vyplněný šrafurou tvořící síť kosočtverců. Na chlopni je rolnou vyznačen pouze trojúhelník; linky lemují strany chlopně. Na výzdobu hřbetu knihy byla použita stejná rolna. Dvojitě linky rozdělují hřbet na šest polí. První pole od hlavy a paty je zdobeno překříženými linkami, uprostřed křížení je florální štoček. V druhém poli od hlavy i paty tvoří linky tvar kosočtverce, uvnitř kterého je opět tentýž florální štoček. Dvě prostřední pole jsou vyplněna šrafurou tvořící síť kosočtverců (viz příloha č. 5).

Lepenkové desky jsou potaženy rezavě hnědou usní – kozinou, přičemž záložky a useň na vnitřní straně chlopně nebyly nikterak umně vytenčeny. Okraje usně jsou téměř stejně silné jako zbytek potahu. Hřbet knihy je mírně zkulacený. Místo kapitálků jsou k hlavě a patě nalepeny proužky textilu.

O převazbě svědčí i okraje listů knihy. Ořízka po všech stranách bloku byla po ořezání červeně nastříkána.

Předsádky jsou dvojího druhu: na přideštlí a volný předsádkový list byl použit nekvalitní hnědý balicí papír (na předním i zadním přideštlí a předním volném předsádkovém listu jsou grafitovou tužkou napsány různé signatury, na předním přideštlí je nalepen štítek

s inv. č. 22116). Další list tvoří azurově modrý mramorový papír strojní výroby, za nímž již následuje samotný knižní blok. Dle dostupných zdrojů se podařilo identifikovat vzor mramorového papíru jako „španělský“ (viz příloha č. 9 a 10).

Způsob šití knižního bloku nebylo možno při prvotním vizuálním zkoumání přesně identifikovat. V kloubech knihy byly viditelné dva vazy spletené z nití, které byly připevněny pod přideštím z hnědého balicího papíru. Dále byl viditelný částečný přelep hřbetu, na nějž bylo použito plátno nepravidelného tvaru.

Při otevření knihy bylo blízko hřbetu knihy patrné mnohonásobné a velmi chaotické prošití bloku. Zřetelné byly ony dva zapuštěné vazy a dále jakýsi „oversewing“ přes hřbety složek, který se ale podle pouhého pozorování nebylo možné plně objasnit (viz příloha č. 63).

17.2 Popis knižního bloku

Knižní blok tvoří rukopis na tenkém papíru orientální provenience. Při výrobě byl opatřen škrobovým nátěrem, který byl následně vyleštěn. Samotný text je psán černým a červeným inkoustem. Černý inkoust je pravděpodobně uhlíkový, typický pro orientální rukopisy tzn., že obsahuje směs sazí a tuku. Odtud pramení jeho citlivost na vodu.

Na prvním listu je červeno-černý text obsahující objasnění neznámých slov, která se při čtení jeví jako nejasná a úvodní adorace (v perštině). Pak již následuje text samotného koránu, přičemž jednotlivé kapitoly jsou řazeny klasicky od nejdelší sůry po nejkratší. První súra je tzv. *Fátiha*, tj. Otevíratelka knihy. Následuje kapitola *Baqarat*, tj. Kráva. Ostatní kapitoly vizuálně plynule navazují na předchozí kapitolu a jsou uvozeny pouze úzkou iluminovanou kartuší obsahující název sůry a počet veršů.

První dvoustrana a další dvě dvoustrany v textu jsou zvýrazněny bohatou iluminací v modré, zlaté a černé barvě doplněné rostlinou ornamentací, rámuje první kapitolu či stranu kapitoly. Název dané kapitoly je uveden v modré kartuši nahoře včetně uvedení údaje, jestli se jedná o mekkánskou nebo medínskou sůru. Text kapitoly je pak psán černým inkoustem na zlaceném podkladě v řádcích vymezených dvojlínkami. Nad tímto arabským textem je text provedený v červené barvě, který je perským překladem originálního arabského textu.

Kromě Fátihy je podobným způsobem iluminována první strana druhé kapitoly *Baqarat*, dvojstrana sedmnácté kapitoly *Banú Isra'íla* (Dítka Izraele/Noční cesta) pojednávající

o Muhammadově cestě do nebe a poslední dvě kapitoly sto třináct *Al-Falaq* (Záře jitřní) a sto čtrnáct *An-Nás* (Lidé neboli Súra lidí). Dolní kartuš nese informace o obsahu kapitoly s uvedením počtu veršů.

Na běžné stránce kapitoly je text v rámci vyznačeném zlatými a modrými linkami. Celá dvoustrana je pak rámována zlatým ornamentem mezi dvěma černými dvojlinkami. Ve vnitřním dolním okraji stránek je černým inkoustem, na některých stránkách zlatě orámován, stránkový kustod.

Mimo vlastní text koránu jsou po stranách marginálie napsané červeným inkoustem, což jsou poznámky a komentáře pro recitátora. V pravém horním rohu je název aktuální kapitoly, v levém horním rohu rozdělení textu na třicet částí pro potřebu četby během měsíce. Kapitoly jsou dále děleny na třetiny slovními termíny v okrajové části stránky. V této oblasti je dále vyznačeno písmenem *ajn* a číslovkou místo a počet úklonů, které by měl zbožný muslim vykonat.

Na zadní předsádce je opět persky psaná závěrečná modlitba začínající „tisíci slovy chválím jméno boží...“.¹²⁸

Korán není bohužel datován, na originální předsádce není ani žádný záznam o původu, provenienci či pozdějších majitelích. Podle vokalizovaného písma, iluminací a použitého papíru však můžeme usuzovat, že by korán mohl být pravděpodobně mughalské proveniencie, tedy z oblasti západní Indie. Datován může být nejspíše do 18. století.¹²⁹ Použitý papír je poměrně tenký, bez filigránů, pouze s nepravidelným vergé (viz příloha č. 8).

Iluminované dvoustrany jsou zdobeny motivy stylizovaných sloních tlap a plodů mangovníku v různých obměnách, přičemž všechny tři dvoustrany jsou originálně pojaty. Dvoustrana začátku sedmnácté kapitoly byla chráněna jemným prokladovým papírem, který byl vlepen mezi iluminované strany.

¹²⁸ Dostupné 23. 8. 2012 z:

http://www.manuscriptorium.com/apps/main/index.php?request=show_record_num¶m=1&mode=&client=; osobní konzultace s Prof. PhDr. Rudolfem Veselým, CSc. z Filosofické fakulty Univerzity Karlovy, Ústavu Blízkého východu a Afriky

¹²⁹ Přibližnou dataci a provenienci určil Prof. PhDr. Rudolf Veselý, CSc.



První kapitola Fátiha a začátek druhé Baqarat, sedmnáctá kapitola Banú Israí'la, kapitoly sto třináct Al-Falaq a sto čtrnáct An-Nás (stav po restaurování)

Podrobný popis iluminace první kapitoly (další dvě jsou variantou této):

Iluminovaná dvoustrana s kapitolami *Fátiha* a *Baqarat* je zdobena tzv. kobercovým dekorem, uprostřed něhož je pole s textem. Protilehlé strany rozevřené knihy se jeví jako zrcadlové, avšak iluminace jsou ručně malované, v jednotlivých detailech se motivy samozřejmě odlišují. Celkové rozvržení dvoustrany je následující: dvě orámovaná zrcadla textu tvoří téměř čtverec. Kolem něj je zobrazeno deset zlatých stylizovaných sloních tlap – vždy v rozích zrcadla a uprostřed jeho stran. V kloubu knihy jsou však tlapy poloviční, pokud bychom tedy počítali dvě poloviční tlapy jako jednu, celkový součet celých tlap je osm.

U hřbetu otevřené knihy svise od horního okraje listu k dolnímu probíhá trojitá modrá linka a bordura složená z opakujících se větviček s bílo-růžovo-modrými květy a lístky na zlatém podkladu. Mohl by to být jasmín zobrazený ze strany. Pás s květy po obou stranách lemuje růžový pásek s pletencem. Tato bordura lemuje po třech zbývajících stranách také zrcadlo textu a rovněž odděluje horní pole zrcadla, kde je uveden název kapitoly.

Text je vepsán do obdélníku, který je rozdělen na 8 obdélných polí – řádků. Horní a dolní část zrcadla se stylisticky shoduje. Na modrém pozadí obdélníku je uprostřed ve zlaté „kartuši“ modrý nápis. Po stranách této kartuše je vlevo i vpravo namalován zlatý květ růže kolem se čtyřmi lístky. Samotný text kapitoly je řazen do osmi řádků arabského rukopisu psaného černě na zlatém pozadí. Jednotlivé verše odděluje drobný kvítek z červených, modrých a bílých bodů. Nad arabským textem je vždy užší řádek s perským překladem, psaným červeně. Podklad tvoří čistý papír. Řádky arabského a perského rukopisu jsou odděleny dvojitou černou linkou.

Kolem zrcadla s textem lemovaného bordurou je složitý opakující se motiv zlaté sloní tlapy s vykrajovanými okraji zdůrazněnými dvou- nebo až čtyřnásobnou černou linkou (mezi nimi se střídá zlatý pásek a pásek nebarvený). Z rohů textového pole vybíhá vždy jedna sloní tlapa, zprostřed stran pole vybíhá rovněž jedna (v blízkosti hřbetu knihy není úplná a je přerušena svislou bordurou). Celkově je tedy jedno zrcadlo textu obklopeno pěti zlatými sloními tlapami; dohromady obě zrcadla jsou obklopena deseti tlapami. Číslo pět značí v islámu pět pilířů zbožnosti nebo také ve všeobecné rovině dokonalé číslo mikrokosmu – člověka, pět smyslů ad.

Tělo sloní tlapy je pokryto florálními motivy (růže či podobné květy s malými lístky a propletenými stonky). Uprostřed tlapy je stylizované modré mango, tj. kapka se zahnutou špičkou. Po okraji je zdobeno zoubkováním. Uprostřed tohoto manga je ještě jedno menší – černé lemovaná páskou a uvnitř je další zlatá květina. Prostor mezi vnitřním a vnějším mangem je vyplněn opět drobnými zlatými růžovými květy.

Zlaté sloní tlapy se odrážejí od modrého pozadí. Při podrobnějším pohledu toto pozadí je tvořeno vlastně dalšími modrými sloními tlapami stejného tvaru jako ty zlaté. Mezi velkými zlatými tlapami je vždy jedna modrá, pod zlatou tlapou vyčnívá další modrá a mezery mezi těmito velkými modrými tlapami jsou vyplněny dalšími vyčnívajícími modrými tlapami. Směrem k okraji listů knihy tvoří toto pozadí výběžky do typicky orientálních trojitých oblouků, které jsou ukončeny hrotem. Celkový počet modrých sloních tlap na dvoulistu je třicet. Na modrém pozadí jsou opět zlaté růžové květy a lístky. Mezi velkými sloními tlapami jsou na modrém pozadí zlaté kosočtverce lemované linkou, dva z nich jsou lehce projmuté do kvadrilobu. Uprostřed kosočtverců na zlatém podkladu je zlatá růže. Kosočtverců je osm.

Okraje modrého pozadí jsou lemovány pětinasobnou linkou (výplň je střídavě zlatá a bez barvy). Za poslední linkou ještě paprskovitě vybíhá drobný modrý motiv směrem k okrajům stránky. Je složen z rovnostranného trojúhelníčku, na jeho špičce je linka ve tvaru písmene V, nad ním malý kroužek a nad ním svisle nad sebou dvě tečky. Celkově tento drobný motiv kreslený modrým inkoustem má tvar schematické postavy. Na dvoustraně je „postaviček“ dvakrát 118, tj. 236. V místech většího vyklenutí modrého pozadí je modrým inkoustem nitkovitě dostavěn prostor, aby malé modré nitkovité postavičky byly vyrovnány téměř na stejnou úroveň.

Kvůli striktnímu zákazu zobrazování lidí a zvířat, které by mohlo přivést věřící zpět k modloslužebnictví, islámské umění rozvinulo unikátní formy: geometrii, arabesky, květinové motivy a kaligrafii. Písmo samo o sobě je velmi dekorativní.

18 Popis poškození

Jak již bylo řečeno, kniha byla v minulosti opatřena novými deskami. Nebyla to však jediná oprava či úprava knihy. Do struktury knihy bylo zasaženo minimálně dvakrát. Soudím tak podle použitých předsádek (blíže k bloku je list modrého mramorového papíru, na předešlý a volný předsádkový list byl použit hnědý balicí papír) a stříkané červené ořízky. Během samotného restaurování byl dále více objasněn způsob šití, resp. opravy šití knižního bloku (viz příloha č. 7).

Knižní desky nebyly nijak vážně poškozeny, potah desek, hřbetu i chlopně byl kompletní. Předsádkové papíry byly potrhané, s drobnými ztrátami.

Z historické opravy šití knižního bloku ovšem pramení nejvážnější a nejproblematictější poškození celého rukopisu. Nitě prošívající blok cca 5 mm od hřbetu složek listy velmi vážně poškozovaly. Při každém otevření knihy se nitě zařezávaly do papíru a dále jej trhaly. Šití zasahovalo poměrně hluboko do knihy, marginální poznámky u hřbetu knihy byly někdy nečitelné. Další poškození v místě hřbetu bylo způsobeno biologickým napadením. Požery se nejvíce vyskytovaly u hlavy a paty knihy.

Jiné neméně závažné poškození knižního bloku bylo v minulosti způsobeno vodou, která zatekla do bloku od všech tří ořízek směrem ke hřbetu. Na listech se tak vytvořily hnědé skvrny, které jsou v zadní části bloku barevně nejvýraznější. Voda či vzlínající vlhkost způsobila, že se listy papíru opatřené povrchovým škrobovým klížením slepily k sobě. Používáním knihy, tj. otevíráním a listováním se menší části listů úplně odtrhly nebo se povrchová vrstva jednoho listu přilepila a/nebo odtrhla k sousednímu listu papíru. Při zběžné prohlídce nebylo toto poškození příliš patrné, nicméně při samotném restaurování se prokázalo jako velmi rozsáhlé, zasahující v menší či větší míře téměř celý knižní blok. Listy v celém knižním bloku byly navíc zvlněné.

Zatečení knižního bloku proběhlo ještě před jednou z oprav knihy, resp. před pořízením nových knižních desek, neboť ty nebyly vodou nijak poškozeny. Prokladový papír mezi iluminovanou dvoustranou sedmnácté kapitoly je také poškozen zateklinou, částečně se na něm také obtiskl rukopis černým inkoustem a ulpěly na něm zrnka modrého pigmentu z iluminace.

Co se týče poškození použité psací látky – inkoustů a barevných vrstev, text byl částečně rozmyt vodou, barevná vrstva byla především na okrajích listů používáním ztenčena a částečně setřena. Z celostránkových iluminací byla nejvíce poškozena poslední dvoustrana, a to jak z hlediska mechanického poškození samotného papíru, výskytu velkých hnědých zateklin, tak ohmatání a setření barevné vrstvy iluminací. Obecně lze však konstatovat, že iluminace v knize jsou v poměrně dobrém stavu.

V celém knižním bloku se hojně vyskytovaly trhliny a chybějící místa menších rozměrů způsobená výše zmíněnými faktory.

19 Restaurátorský záměr

1. Fotodokumentace stavu před zásahem, popř. nákresy
2. Provedení mikrobiologických stěrů
3. Analýzy použitých pojiv, pigmentů, barviv a inkoustů
4. Rozbor vlákninového složení papíru, nití a textilu (přelep hřbetu)
5. Mechanické čištění listů
6. Rozebrání knižního bloku
7. Separace slepených listů, popř. odlepení utržených fragmentů
8. Vyrovnání jednotlivých listů
9. Spravení trhlin, doplnění chybějících míst v bloku vhodným papírem
10. Příprava předsádek, vyskládání složek, příprava na šití
11. Ušití knižního bloku (islámský způsob řetízkového šití hedvábnou nití)
12. A. Rekonstrukce knižní vazby: ušití islámských tkaných kapitálků, přelep hřbetu, výroba islámské knižní vazby (typ s chlopní, celousňová vazba bez kant a zdobení, rovný hřbet)
B. Použití dochované vazby: mírné zkulacení hřbetu
13. Průběžná dokumentace a nákresy
14. Výroba ochranného obalu na knihu, adjustace fragmentů

20 Průzkum rukopisu, provedené analýzy a diskuze výsledků

Fyzický stav objektu byl pečlivě posouzen, prodiskutován a na jeho základě byl sestaven restaurátorský záměr. Před započítím restaurátorských prací jsme provedli fotodokumentaci objektu a analýzy nedestruktivního průzkumu. Některé analýzy byly prováděny v průběhu restaurování tak, jak bylo potřeba (mohly být provedeny až po rozebrání knižního bloku na jednotlivé listy).

1. **Mikrobiologickou analýzu** provedla PhMr. Bronislava Bacílková z Národního archivu, Oddělení péče o fyzický stav archiválií.

Pomocí sterilních vatových tampónů byly provedeny stěry z folií 130, 224, 226, kde se vyskytovaly černé chomáčky plísní. Takto získané částice byly přeneseny na povrch sladinového a Czapek-Doxova živného agaru. Inkubace probíhala při $24\pm 4^{\circ}\text{C}$ po dobu 7 a 14 dní.

Nález živých mikroorganismů byl zanedbatelný. Nebyla doporučena žádná zvláštní desinfekční opatření (viz příloha č. 1).

2. Chemicko-technologický průzkum pro **identifikaci použitých materiálů** provedla Ing. Eva Štemberová z Univerzity Pardubice, Fakulty restaurování.

Průzkum se týkal identifikace vlákninového složení papíru, textilie použité na přelep hřbetu, šicích nití (dva druhy) a nití použitých na vazby (značeno jako motouzy), identifikaci pigmentů a pojiv a dále byl mikrochemicky proveden důkaz přítomnosti škrobu.

Analyzované vzorky nití obsahují kombinaci rostlinných vláken lýkových (len/konopí) a vláken bavlněných. Analyzovaný vzorek motouzu obsahuje vlákna lýková. Jeden vzorek nitě odpovídá hedvábí – nalezen byl pouze jeden fragment pravděpodobně původní nitě.

Analyzované vzorky papíru jsou složeny z vláken lýkových, předsádka navíc obsahuje zdřevnatělá vlákna. Tyto vzorky obsahují i vlákna mikroskopických hub (mycelia plísní a spóry). Vzorek papíru prokladového papíru mezi iluminacemi obsahoval rostlinná vlákna lýková, bavlněná a vlákna zdřevnatělá. Mikrochemické testy papíru z knižního

bloku prokázaly přítomnost škrobu po obou stranách papíru. Je pravděpodobné, že byl papír škrobem natírán.

Z infračervené spektroskopie na povrchu barevné vrstvy nebylo možné identifikovat pigment ani pojivo barevné vrstvy. Z elektronové mikroskopie pigmentů odebraných pomocí perlové celulózy z prokladového papíru byly identifikovány zlato a ultramarín (viz příloha č. 2).

3. Na základě výše uvedených analýz byla provedena další pozorování pod mikroskopem ve spolupráci s Ing. Hanou Paulusovou a PhMr. Bronislavou Bacílkovou, jejímiž důvody bylo zjištění příčin **původu plísňových vláken** ve struktuře papíru. Vystala totiž otázka, zda se jedná o mycelia z výroby papíru (v islámských zemích se někdy používala fermentace papíroviny pro urychlení nakrácení celulózových vláken) či o sekundární napadení plísní.

Bohužel se nám nepodařilo úspěšně zodpovědět tuto otázku. Z pozorování pomocí optické mikroskopie ani elektronové mikroskopie (provedla Ing. Eva Štemberová) nelze původ mycelií vysledovat. Na živné půdě agaru byl kultivován i fragment poškozeného papíru, ovšem všechny mikroorganismy byly mrtvé.

Podle PhMr. B. Bacílkové nelze určit původ plísní, mohlo by se jednat o sekundární napadení, přestože na knize ani listech papíru nebylo nalezeno větší množství plísní. Mycelia mohla v minulosti prorůstat pouze vnitřní strukturou papíru.

Závěrem lze konstatovat, že kniha není ohrožena živými mikroorganismy a není ji nutno desinfikovat, ani provádět jiná zvláštní opatření (viz příloha č. 3).

4. Nedestruktivní **průzkum barevné vrstvy** provedla Ing. Martina Ohlídalová, Ph.D. na restaurátorském pracovišti Národní knihovny ČR. K průzkumu byl použit stereomikroskop Olympus SZX9 s digitálním mikrofotografickým zařízením Olympus DP 12 a přenosný XRF analyzátor Niton XLT.

Barevná vrstva byla zkoumána na fol. 129 a 133 (iluminace sedmnácté sůry). Předmětem identifikace byly tyto pigmenty, barviva a inkousty:

Zlatá – dle mikroskopického průzkumu se jedná o kovový prášek v pojivu, identifikován jako **zlato**. Jedná se o čisté zlato bez příměsí mědi, rukopis tedy není ohrožen potenciální korozí mědi.

Modrá – dle mikroskopického průzkumu se jedná o směs modrého a bílého pigmentu; analýzou bylo identifikováno pouze Au (z okolního zlacení v místě měření) a Pb (patrně **olovnatá běloba**). Dle charakteru modrého pigmentu a jeho chemickým složením, které nebylo možné přenosným XRF analyzátozem detekovat, lze usuzovat na **ultramarín** – $(\text{Na,Ca})_8(\text{AlSiO}_4)_6(\text{SO}_4,\text{S,Cl})_2$.

Černá – dle mikroskopického průzkumu se jedná o směs černého a bílého pigmentu; analýzou bylo identifikováno opět pouze Au (z okolního zlacení v místě měření) a Pb (patrně **olovnatá běloba**). Dle chemického složení černého pigmentu, které nebylo možné přenosným XRF analyzátozem detekovat, lze usuzovat na **uhlíkovou čern**. Černá linka tvoří také podmalbu a závěrečnou konturu iluminace.

Červená 1 – pigment světle červené barvy bylo možné změřit pouze v tenké lince; analýzou bylo identifikováno malé množství Hg a Pb. Patrně se jedná o **rumělk**. Přesný zdroj olova není možné blíže určit (buď ze směsi s miniem nebo olovnatá běloba z okolí).

Červená 2 – červená barevná vrstva karmínové barvy; analýzou nebyl identifikován žádný prvek, z čehož lze usuzovat, že se jedná o **organické barvivo**.

Růžová – dle mikroskopického průzkumu se jedná o celistvou vrstvu růžového pigmentu. Analýzou byl identifikován pouze silný signál Pb a slabý signál Au (z okolního zlacení). Dle charakteru růžového pigmentu a jeho chemickému složení, lze usuzovat na růžové **organické barvivo vysrážené na bílý pigment**, patrně olovnatou bělobu (viz příloha č. 4).

5. Při rozebírání knižního bloku jsem se pokusila objasnit **strukturu šití**. Po uvolnění knižního bloku z desek a mechanického odstranění kartonového hřbetníku s plátnem se objevil velmi silně naklížený hřbet se spleť nití.

Hřbet byl rozdělen na sedm menších svazečků, které byly k sobě navzájem přišity nití a ještě byly použity dva zapuštěné vazy tak, aby jejich konce mohly být protaženy

deskou. Při postupném rozebírání knižního bloku, resp. odebírání listů a složek jsem vypořádala, že nejprve bylo vždy několik složek sešito nití k sobě. Jinou nití pak byly svazečky přišívány k sobě navzájem a k vazům (schéma viz příloha č. 7).

6. Při rozebírání byl objeven fragment **nitě** analyzované jako hedvábí (fol. 158–159, viz analýza č. 2, fotodokumentace obr. 48) a u první a poslední dvoustranné iluminace byly objeveny fragmenty **zeleného prokladového papíru**, který byl vlepen do hřbetu knihy (viz fotodokumentace obr. 46, 47).
7. Již při prvotní prohlídce rukopisu bylo zřejmé, že inkousty a papír velmi silně reagují na vodu, což prokázaly i **testy rozpíjivosti**. Červený i černý inkoust reagují již při zvýšené relativní vlhkosti vzduchu, začínají bobtnat a rozpíjet se. Rovněž samotný papír je velmi hygroskopický, což se projevuje rozměrovými změnami.
8. Měření pH papíru: na drobných fragmentech papíru, které jsem získala při rozebírání knižního bloku a které již nebylo možno použít, jsem provedla měření pH dotykovou metodou. Průměrná hodnota pH byla **6,39**.

21 Postup restaurátorských prací

Po důkladné fotodokumentaci a zaznamenání důležitých skutečností bylo přistoupeno k restaurování. Celá kniha byla mechanicky vyčištěna jemnými štětci. Měkkou latexovou gumou byly očištěny pouze předsádky a přideští. Čištění knižního bloku gumou nebylo možné kvůli velmi jemnému papíru, velké ploše barevné vrstvy a textové části a dále kvůli značnému množství malých fragmentů papíru ulpělého na protilehlých stranách knihy, které by byly mechanickým čištěním zničeny.

Po jemném navlhčení etanolem a vodou byla mechanicky pomocí skalpelu a špachtle sejmuta obě přideští z hnědého balicího papíru. Pod ním se objevilo křídélko z modrého mramorového papíru, které bylo rovněž sejmuto. Vazy vytvořené spletením nití a protažené deskou byly vytaženy a knižní blok tak byl uvolněn z desek.

Ze hřbetu knižního bloku byl mechanicky odstraněn kartónový hřbetník, na nějž byl nalepen kosočtvercový textilní přeplep hřbetu přesahující na desky. Na hřbetníku byly nalepeny také textilní proužky, které tvořily jakési kapitálky. Z vnitřní strany byl kartón vylepen plátnem. Silně naklížený hřbet byl přetřen 6 % Tylose MH 6000 a po nabobtnání klihu byl hřbet očištěn.

Usňový potah knihy byl vyčištěn pomocí vatových tampónů a pěnou 1 % Alvolu OMK, zbytek Alvolu byl vymyt destilovanou vodou.

Bohužel nebylo možné rozdělit knižní blok na menší svazky (viz průzkum výše) a rozebrat tak knižní blok jednoduše na složky. Začala jsem tedy odebírat jednotlivé listy a složky postupně od konce knihy. Při separaci listů musely být nitě postupně přestřihovány, hřbety složek byly v šířce cca 5 až 7 mm směrem do bloku jemně zvlhčovány parovým skalpelem s párou o teplotě 67 °C. Postupně s pomocí tupého skalpelu, špachtle a pinzety byly odebírány jednotlivé listy a dvoulisty. Tento proces byl nesmírně zdlouhavý, musela jsem postupovat velmi pomalu a opatrně kvůli vysoké hygroskopicitě papíru a rozpíjivosti inkoustů. Při rozebírání byly listy vkládány do kapes z alkalického papíru tak, jak se jevily jako složky. Současně byly pořizovány nákresy listů a dvoulistů jdoucích po sobě. Posléze mohly být dvoulisty, které byly nejvíce poškozeny právě ve hřbetě a často byly rozděleny na dva samostatné listy, spojeny k sobě. Tak mohly vzniknout složky připravené k šití.

Při postupném rozebírání knižního bloku jsem se snažila odlepit většinu fragmentů papíru ulpělých na protilehlých stranách a transferovat je zpět na původní místo. Po jemném navlhčení pomocí parového skalpelu byly fragmenty pomocí pinzety a skalpelu sejmuty, přeneseny na původní místo a přilepeny 2 % Tylose MH 300 v 50 % etanolu.

Při rozebírání byl objeven mezi fol. 158–159 fragment nitě, posléze analyzované jako hedvábí. U první a poslední dvoustranné iluminace byly objeveny fragmenty zeleného prokladového papíru, který byl vlepen do hřbetu knihy. Na dvoustraně poslední sůry byly objeveny dva drobné fragmenty tohoto zeleného papíru ulpělé přímo na textové části.

Po rozebrání knižního bloku následovalo vyrovnávání rukopisu list po listu. Jak již bylo uvedeno výše, papír je velice nasákavý a reaguje již při poměrně malém zvýšení relativní vlhkosti. Jednolisty a dvoulisty byly vlhčeny opět za pomoci parového skalpelu s párou o teplotě 65 °C vlhčením po celé ploše listu. Jemně zvlhčený list byl vložen do sendviče tvořeného netkanou textilií a silným filtračním papírem. Mezi deskami pak byly listy vyrovnávány pod tlakem v příručním lisu. Vlhčení bylo prováděno velmi opatrně s ohledem na silně rozpustné inkousty. Při vyrovnávání byly rovněž odlepovány a transferovány fragmenty papíru ulpělé na protějším listu.

Po vyrovnání byly listy připraveny k spravování trhlin a doplňování chybějících míst. Pro spravování trhlin byl zvolen tenký japonský papír Tengujo Kashmir o plošné hmotnosti 8,6 g/m² a pro doplňování chybějících míst papír Mitsumata s dlouhými vlákny o plošné hmotnosti 11 g/m² a 20 g/m². Papíry byly obarveny do několika odstínů vodorozpustnými mořidly na dřevo firmy Chevas (odstíny VMS 100, 140, 148). Na lepení záplat i spravování trhlin jsem použila 5 % Tylose MH 6000 v 50 % etanolu, abych zamezila přílišnému vlhčení a tedy deformaci listů.

Po vyspravení listů byly tyto vyskládány do složek a jednotlivé složky byly ponechány přes noc v příručním lisu. Po rozebrání knižního bloku jsem měla velké množství jednolistů, které bylo potřeba spárovat a vytvořit z nich dvoulisty připravené pro šití. Pro tento účel bylo nakresleno schéma dochovaných kompletních dvoulistů a jednolistů. Podle schématu jsem se pokusila rekonstruovat podobu složek. Zjistila jsem, že většina složek je tvořena čtyřmi dvoulisty. Cílem tedy bylo spojit jednolisty tak, aby vznikly složky pokud možno o čtyřech dvoulistech. Z celkového počtu 38 složek nakonec pouze dvě složky měly po třech

dvoulístech a deset složek bylo atypických (s jednolístem, iluminované dvoustrany s prokladovým papírem apod., schéma viz příloha č. 11).

Připraveny byly také nové prokladové papíry, které byly posléze všity mezi iluminované dvoustrany. Dle dochovaných fragmentů byl japonský papír Mitsumata 11 g/m² obarven vodorozpustnými mořidly na dřevo firmy Chevas. Prokladový papír pro první a poslední iluminaci byly obarveny na zeleno a papír pro sedmnáctou síru světle modře.

Po vyskládání složek a vložení prokladových papírů byla připravena předsádka. V zadní části se volný předsádkový dvoulíst dochoval, vpředu nikoli, proto byl doplněn japonským papírem Mitsumata o plošné hmotnosti 20 g/m². Celý knižní blok se přes noc lisoval v příručním lisu.

Při spravování trhlin a doplňování chybějících míst jsem zjistila, že kniha byla poškozena vodou již před její opravou – oříznutím ořízky a pravděpodobně i novým sešitím či úpravou šití. Během spravování byly všechny okraje narovnány a tak vzniklo mnoho vyčnívajících částí listů po všech stranách ořízky. Tyto formátové přesahy, tj. pozůstatky původní velikosti formátu knižního bloku, jsem po dohodě s vedoucím práce zahrnula do knižního bloku tak, aby nevyčnívaly a nebyly tak náchylné k dalšímu mechanickému poškození.

Poté bylo přistoupeno k šití. Zvolila jsem řetízkový steh, který je typický pro islámské knihy, neboť tento způsob šití umožňuje snadné otevírání knižního bloku (viz str. 41). Jako místa vpichu jehly jsem použila místa dřívějšího umístění zapuštěných vazů a zapošívacích stehů. Hřbety složek tak budou narušeny na již použitých místech. Nit jsem použila čistě hedvábnou, a sice tzv. dírkové hedvábí.

V tomto momentě nastala velká debata, zda použít desky, které se na knize dochovaly nebo vyrobit zcela novou knižní vazbu, která by typologicky rekonstruovala islámskou knižní vazbu (viz str. 43–58). Pro ujasnění východisek, výhod a nevýhod obou vazeb uvádím tabulku (tab. 1).

Tabulka 1

Dochovaná knižní vazba		Islámská knižní vazba – eventuální rekonstrukce	
Znaky	Zkulacený hřbet	Znaky	Rovný hřbet
	Kanty Chlopeň Dekorace - slepotisk		Bez kant Chlopeň Bez dekorace
Výhody / nevýhody	+ kanty chrání blok (některé listy vyčnívají) + součást historie knihy – dekorace neodpovídá skutečné provenienci – pokud by se nepoužila, jak ji adjustovat a uložit + v pořádku, bez fyzického poškození – není příliš pečlivě zpracovaná + knižní blok se do ní vejde – mírně zkulatit hřbet	Výhody / nevýhody	+ typologicky správně – bez kant (ořízka není chráněna) – neznáme původní podobu: jaká useň, kapitálek, dekorace ?

S ohledem na uvedené skutečnosti jsem nakonec zvolila variantu B restaurátorského záměru, tj. použití dochovaných knižních desek, bez ušití kapitálků.

Po ušití byl knižní blok opět zalisován. Hřbet byl naklizen 6 % Tylose MH 6000 a poté mírně zkulacen tak, aby dobře seděl v deskách. Hřbet byl přelepen japonským papírem Tengujo Kashmir o plošné hmotnosti 8,6 g/m². Na přelep hřbetu byl připraven obdélník rezavé usně, který byl vytenčen pomocí tenčího strojku a ostrým skalpelem. Střední část obdélníku byla ještě z lícové strany jemně zbrušena smirkovým papírem, aby useň lépe přilnula k hřbetu

knižního bloku. Vytencená useň byla přilepena na hřbet knižního bloku pomocí pšeničného škrobu.

Vnitřní strana dochované knižní vazby byla upravena, a sice kartónový hřbetník byl mechanicky vyjmut, vnitřní hrany lepenkových desek byly mírně sraženy zbroušením pomocí smirkového papíru. Knižní blok byl svěšen na volná křídélka usňového přeplepu, přičemž škrobem byl natřen i hřbet. Kniha byla převázána zdravotnickým obinadlem, aby přeplep hřbetu přilnul k potahu knihy ve hřbetní části.

Před vylepením přideští byl prostor mezi usňovými záložkami vylepen do požadované tloušťky (použita byla alkalická lepenka AlphaCell). Přideští bylo barevně sjednoceno výlepem z barveného japonského papíru Mitsumata 20 g/m², který byl také použit při doplňování chybějících míst. Na finální výlep přideští byly použity tři vrstvy nebarveného japonského papíru Mitsumata 20 g/m². Všechny vrstvy výlepu přideští byly lepeny 4 % Tylose MH 6000.

Dochované předsádkové listy, prokladový papír, nitě, hřbetník, plátno a fragmenty papíru vyjmuté z knihy během restaurování byly částečně opraveny, vyrovnány a adjustovány do polyesterových kapes. Kapsy byly vloženy do papírové obálky a jsou uloženy spolu s knihou v ochranném obalu.

Na knihu byl vyroben ochranný obal z knihařské lepenky potažené hnědým knihařským plátnem. Aby se rukopis správně otevíral (pro čtení islámských knih se tradičně používá dřevěný stojánek *rahl*), byl obal opatřen integrovaným stojánkem, který umožňuje otevření knihy na maximálně 100°.¹³⁰

¹³⁰ Obal vyroben podle článku Katherine Beaty, 21st remedies to 19th century repairs of an 18th century Koran: materials analysis, treatment, and housing, In: ANAGPIC 2005 Paper, s. 17–18

22 Doporučené podmínky uložení a manipulace

Islámské knihy by měly být při čtení otevírány pod úhlem max. 100°. Ochranný obal na korán byl opatřen integrovaným stojánkem, který vyhovuje tomuto požadavku.

Rukopis je náchylný především ke zvýšené relativní vlhkosti vzduchu, doporučuji tedy sledovat především tento parametr.

Ideální parametry pro trvalé uložení, vystavování a manipulaci jsou 16–18° C ± 1–2 °C a 45–50% ±5 RH bez kolísání vlhkosti. Doporučené maximální intenzita osvětlení je 50 luxů a doba osvitů v jednom roce 250 lux/hod.¹³¹

¹³¹ Alcántara, R. Standards In Preventive Conservation: meanings and applications, ICCROM, 2002. Dostupné 23. 8. 2012 z: http://www.icrom.org/pdf/ICCROM_04_StandardsPreventiveConser_en.pdf

23 Použité chemikálie, materiály a přístroje

Použité chemikálie

Demineralizovaná voda

Etanol

6 % Tylose MH 6000 (methylhydroxyetylcelulóza)

4 % Tylose MH 6000 (methylhydroxyetylcelulóza)

2 % Tylose MH 300 v 50 % etanolu (methylhydroxyetyl celulóza)

5 % Tylose MH 6000 v 50 % etanolu (methylhydroxyetylcelulóza)

1 % Alvol OMK (neionogenní tenzid)

Pšeničný škrob

Vodorozpustná mořidla na dřevo Chevas, odstíny VMS 100, 14, 148, 176

Použité materiály

Netkaná textilie Hollytex 33 g/m² (polyester)

Filtrační papír 520 g/m²

Japonský papír Tengujo Kashmir 8,6 g/m²

Japonský papír Mitsumata 11 g/m²

Japonský papír Mitsumata 20 g/m²

Dírkové hedvábí, 100 % hedvábná nit, Col. 802, S 303 (Gütermann)

Rezavá useň, teletina

Alkalická lepenka AlphaCell antique 0,5 mm, 350 g/m² (Ceiba)

Použité přístroje

Parový skalpel RTC 4 (Restauro-Technika)

Ultrazvukový zvlhčovač Boneco

pH metr GRYF 208 L

Tenčící strojek Scharf-Fix (Talas USA)

Materiály použité na ochranný obal

Pšeničný škrob

Disperzní lepidlo Akrylep 545 x 2 (akrylátové lepidlo bez obsahu kyselin, vyrábí LEAR a.s. Brno)

Archivní 4-mil polyesterové kapsy (Ceiba)

Šedá knihařská lepenka Prolux, tloušťka 1,5 mm, s alkalickou rezervou (Emba)

Alkalický papír bílé barvy, plošná hmotnost 80 g/m²

Alkalický papír bílé barvy, plošná hmotnost 110 g/m²

Knihařské plátno tmavě hnědé, podlepené papírem

Bavlněný tkaloun tmavě hnědý

24 Prameny a literatura

ALCÁNTARA, R. Standards In Preventive Conservation: meanings and applications, ICCROM, 2002. Dostupné 23. 8. 2012 z:

http://www.iccrom.org/pdf/ICCROM_04_StandardsPreventiveConser_en.pdf

BEATY, K. 21st remedies to 19th century repairs of an 18th century Koran: materials analysis, treatment, and housing, In: ANAGPIC 2005 Paper, s. 17–18

Databáze Digital Collections, University of Washington, dostupné 27. 8 2012 z:

http://content.lib.washington.edu/cdm4/item_viewer.php?CISOROOT=/dp&CISOPTR=34&CISOBOX=1&REC=1

WOLFE, R. Marbled Paper: its history, techniques, and patterns, Philadelphia 1989, ISBN 0-8122-8188-8, s. 188, barevné přílohy XXXIV 135–137

Záznam o koránu v Evropské digitální knihovně rukopisů Manuscriptorium, dostupné 23. 8. 2012 z:

http://www.manuscriptorium.com/apps/main/index.php?request=show_record_num¶m=1&mode=&client=

25 Textová příloha – chemicko-technologické analýzy

Příloha č. 1: Výsledky mikrobiologické analýzy

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

MIKROBIOLOGICKÉ ZKOUŠKY

MÍSTO ODBĚRU:
České muzeum hudby

MATERIÁL:
Korán
stěry

DATUM PROVEDENÍ: 3. 11. 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:

číslo vzorku	popis vzorku	počet živých zárodků plísni	identifikované druhy plísni
1	f. 130	0	
2	f. 224	1	<i>Penicillium sp.</i>
3	f. 226	0	

ZÁVĚR:

Nález živých mikroorganismů byl zanedbatelný – není tedy třeba provádět žádná zvláštní dezinfekční opatření.

DATUM: 28 . 11. 2011

PODPIS: PhMr. Bronislava Bacilková



NÁRODNÍ ARCHIV
149 01 Praha 4, Archivní 4/225
IČO: 70979821

Příloha č. 2: Chemicko-technologický průzkum pro identifikaci použitých materiálů



Chemicko-technologický průzkum

Koránu ze Západočeského muzea v Plzni

Zadavatel průzkumu: BcA. Jana Bénová

Zadání průzkumu:

- *Identifikace vlákninového složení papíru*
- *Identifikace vlákninového složení textilie*
- *Identifikace vlákninového složení šicí nitě*
- *Identifikace vlákninového složení vázacího motouzu*
- *Identifikace pigmentů a pojiv*

Metody průzkumu:

- *Optická mikroskopie v dopadajícím a procházejícím světle* – provedeno na optickém mikroskopu OPTIPHOT-2 Pol (Nikon, Japan).
- *Rastrovací elektronová mikroskopie s energiodisperzním analyzátozem (REM-EDS)* – provedeno na elektronovém mikroskopu Mira 3 s analyzátozem Bruker Quantax 200. Pro měření byly použity nábrusy připravené pro optickou mikroskopii, vzorky byly opatřeny vrstvou uhlíku.
- *FT-IR spektroskopie* – provedeno na přístroji Nicolet 380 (Nicolet Instruments Co., USA) s ATR krystalem (ZnSe).
- *Mikrochemické zkoušky* (důkazová reakce přítomnosti škrobu Lugolovým roztokem)

Popis metodiky:

- *Stratigrafie barevných vrstev* – vzorky byly zality do dentální pryskyřice Spofacryl. Byly vybroušeny příčné řezy vzorků. Nábrusy byly pozorovány pod mikroskopem v dopadajícím viditelném, modrém a UV světle při zvětšení 50x 100x, 200x a 400x
- *Rastrovací elektronová mikroskopie s energiodisperzním analyzátozem (REM-EDS)* – provedeno na elektronovém mikroskopu Mira 3 s analyzátozem Bruker Quantax 200. Pro měření byly použity nábrusy připravené pro optickou mikroskopii, vzorky byly opatřeny vrstvou uhlíku.
- *Určení druhu pojiva FT-IR spektrometrií* bylo provedeno na vzorku malby na podložce, ve spektrálním rozsahu 4000-650 cm^{-1} , při použití rozlišení 4 cm^{-1} a počtu akumulací 64 spekter.
- *Určení druhu pojiva mikrochemickými zkouškami* – důkaz škrobu Lugolovým roztokem.
- *Vlákninové složení papíroviny a textilií* – Herzbergova vybarvovací zkouška
Vzorky byly rozvlákněny v destilované vodě. Po vysušení byly vzorky zakápnuty Herzbergovým činidlem, zakryty krycím sklíčkem a pozorovány v mikroskopu v procházejícím světle.

Počet vzorků k analýze: 8

Vzorky byly odebrány zadavatelem

vzorek popis

Vz. č. 1 Šicí niť

Vz. č. 2 Niť – kapitálek

Vz. č. 3 Motouz

Vz. č. 4 Fragment motouzu

Vz. č. 5 Papír – knižní blok

Vz. č. 6 Papír – předsádka

Vz. č. 7 Papír – průsvitný

Vz.č. 8 Barevná vrstva na podložce

Vz. č. 9 Papír – předsádka s plátnem

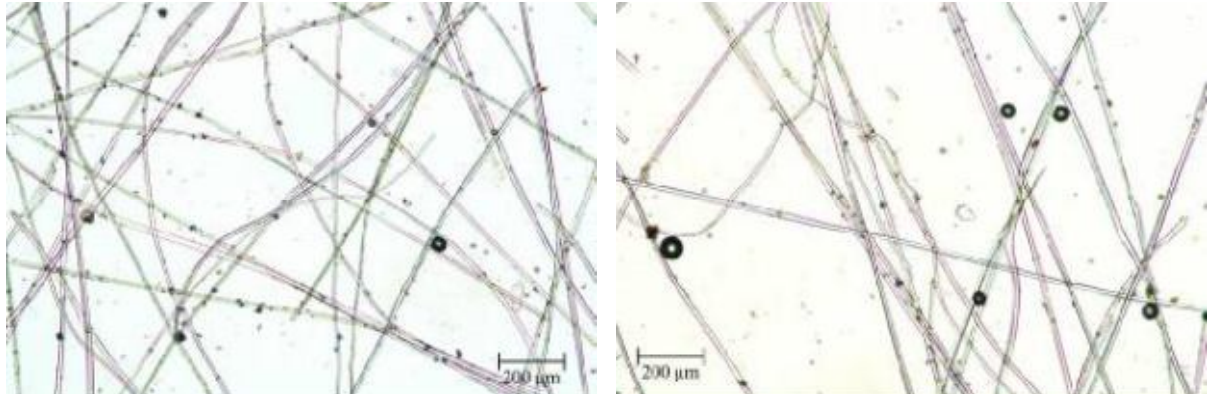
Vz. č. 10 Plátno – předsádka

Vz. č. 11 Barevná vrstva odebraná pomocí perlové celulózy

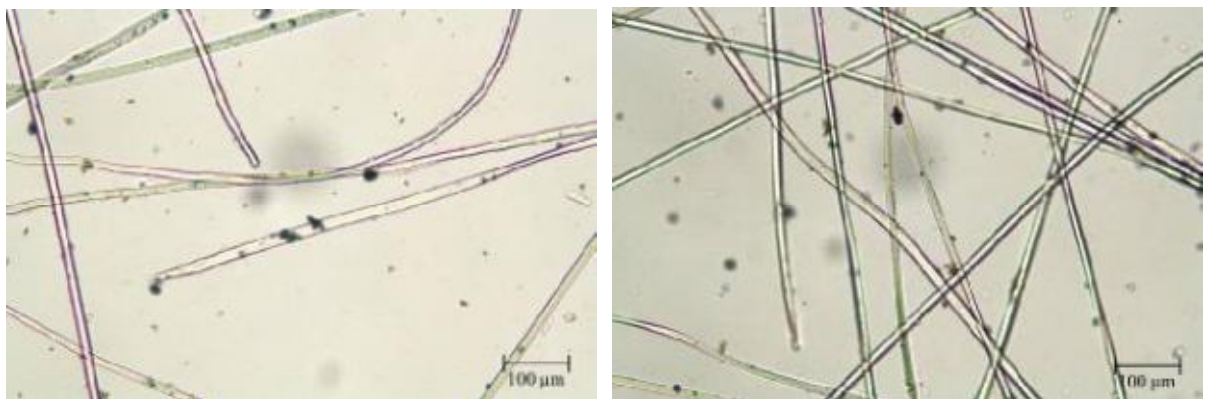
Výsledky chemicko-technologického průzkumu:

Stanovení vlákninového složení tkanin:

Vzorek č. 1



Bílé procházející světlo, foceno při zvětšení mikroskopu 50x



Bílé procházející světlo, foceno při zvětšení mikroskopu 100x

Vlákna se po kontaktu s Herzbergovým činidlem zbarvila do zelena a růžova. Vlákna jsou dlouhá, průsvitná a bez charakteristických znaků (kolének, rýhování). Zelený nádech, absence znaků rostlinných vláken a délka jsou charakteristické pro některé druhy hedvábí.

Vzorek č. 2



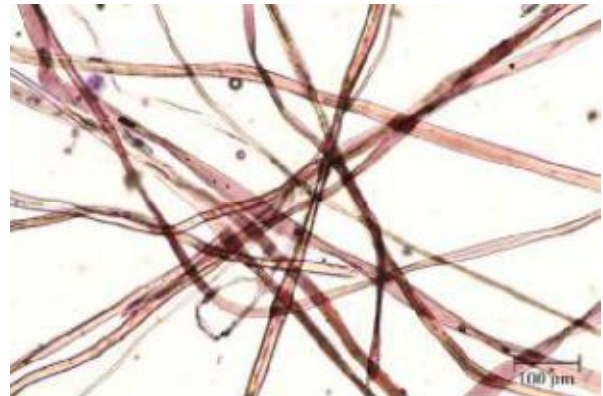
Bílé procházející světlo, foceno při zvětšení mikroskopu 50x



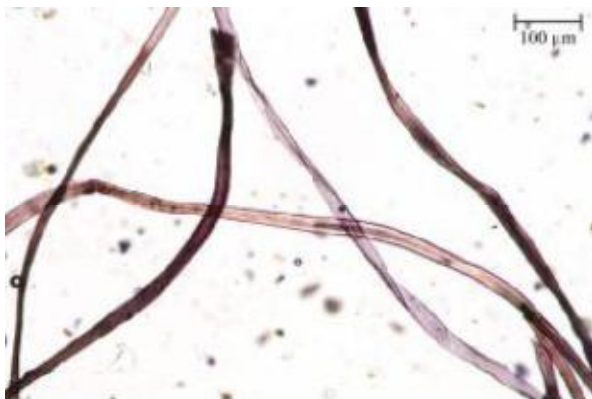
Bílé procházející světlo, foceno při zvětšení mikroskopu 100x a 200x

Vlákná se po kontaktu s Herzbergovým činidlem zbarvila do vínově červená, což je charakteristické pro rostlinná vlákna. V bílém procházejícím světle lze na vláknech pozorovat znaky charakteristické pro rostlinná vlákna lýková (kolénka) na ostatních vláknech pak znaky charakteristické pro bavlnu (zkrut).

Vzorek č. 3



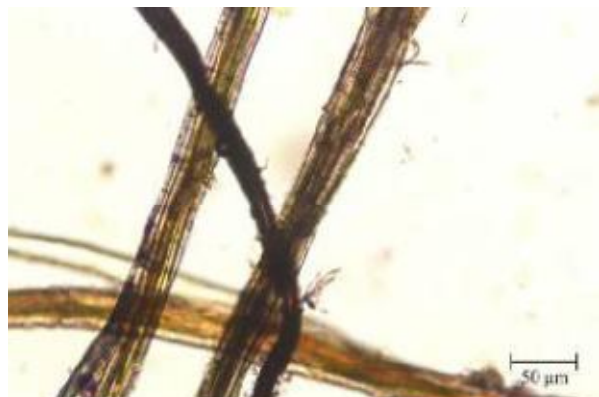
Bílé procházející světlo, foceno při zvětšení mikroskopu 50x a 100x



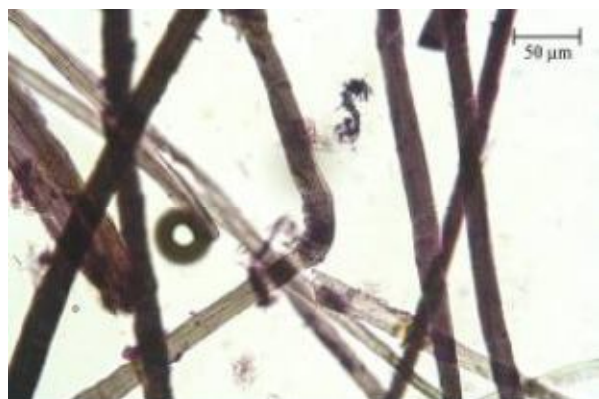
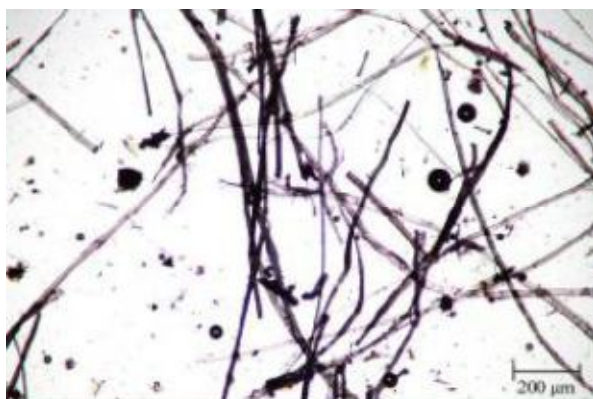
Bílé procházející světlo, foceno při zvětšení mikroskopu 100x a 200x

Vlákna se po kontaktu s Herzbergovým činidlem zbarvila do vínově červena, což je charakteristické pro rostlinná vlákna. V bílém procházejícím světle lze na vláknech pozorovat znaky charakteristické pro rostlinná vlákna lýková (kolénka) na ostatních vláknech pak znaky charakteristické pro bavlnu (zkrut). Vzorek šicí nitě i vzorek motouzu mají obdobné složení – kombinace rostlinných lýkových vláken a vláken bavlněných.

Vzorek č. 4



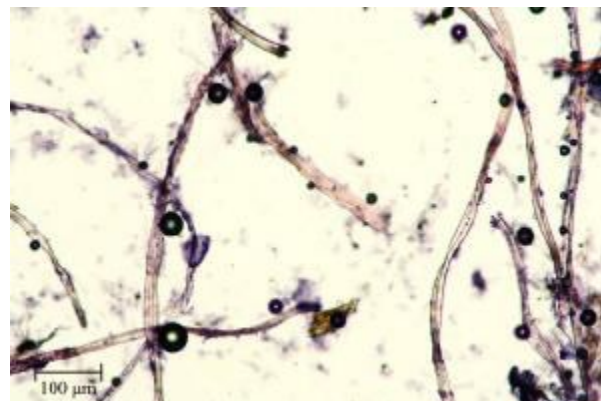
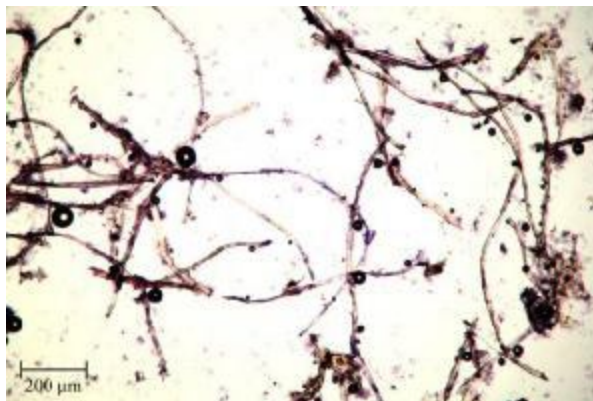
Bílé procházející světlo, foceno při zvětšení mikroskopu 50x a 200x



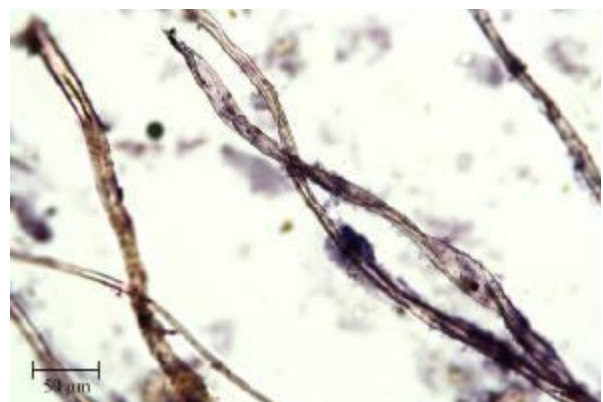
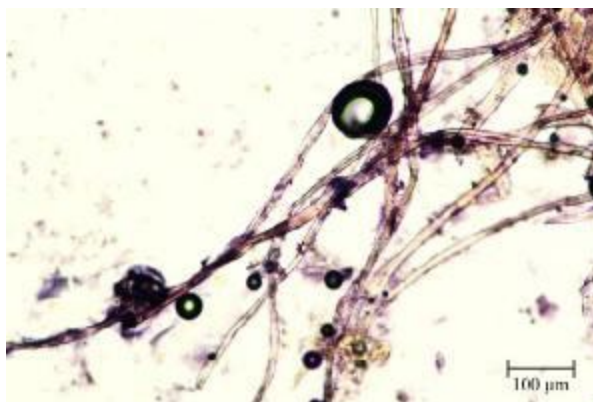
Bílé procházející světlo, foceno při zvětšení mikroskopu 50x a 200x

Porovnání vláken motouz (nahore) a niť (dole) – oba porovnávané vzorky jsou složeny z rostlinných lýkových vláken (len/konopí). Na vláknech lze pozorovat charakteristické znaky rostlinných lýkových vláken – zbarvení, kolénka, rýhování.

Vzorek č. 10



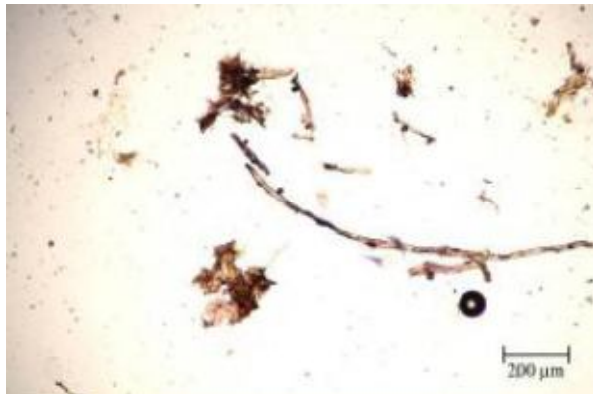
Bílé procházející světlo, foceno při zvětšení mikroskopu 50x a 100x



Bílé procházející světlo, foceno při zvětšení mikroskopu 100x a 200x

Vlákná se po kontaktu s Herzbergovým činidlem zbarvila do vínově červená, což je charakteristické pro rostlinná vlákna. Na vláknech lze pozorovat charakteristické znaky rostlinných vláken lýkových (kolénka) a vláken bavlněných (zkrut).

Vzorek č. 5



Bílé procházející světlo, foceno při zvětšení mikroskopu 50x a 100x



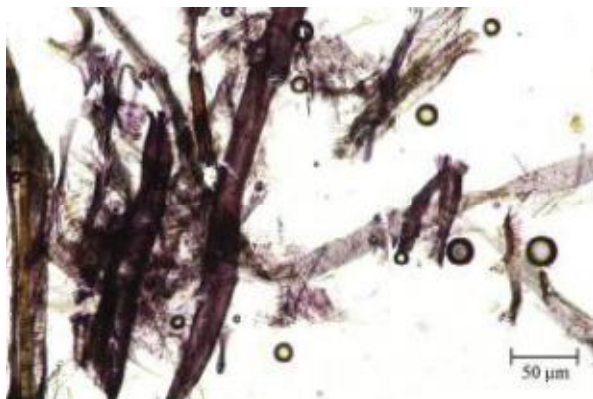
Bílé procházející světlo, foceno při zvětšení mikroskopu 100x a 200x

Vlákná se po kontaktu s čínidlem zbarvila do vínově červena, což je charakteristické pro hadrovinu. Na vláknech jsou pozorovatelné znaky charakteristické pro rostlinná lýková vlákna (len, konopí). Ve vzorcích byly nalezeny síťové struktury, které měly po kontaktu s čínidlem zelené zbarvení – pravděpodobně se jedná o pozůstatky vláknité struktury mikroskopických hub, kterými byl objekt napaden.

Vzorek č. 6



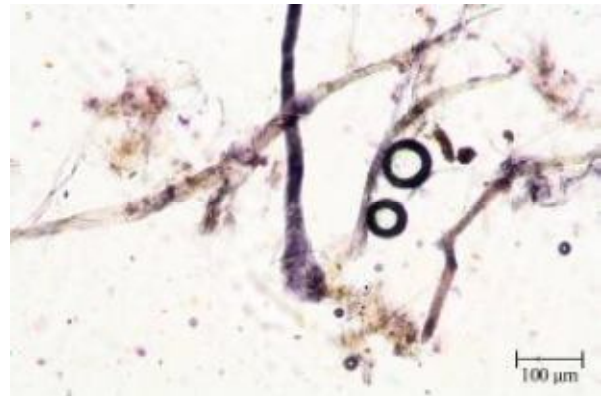
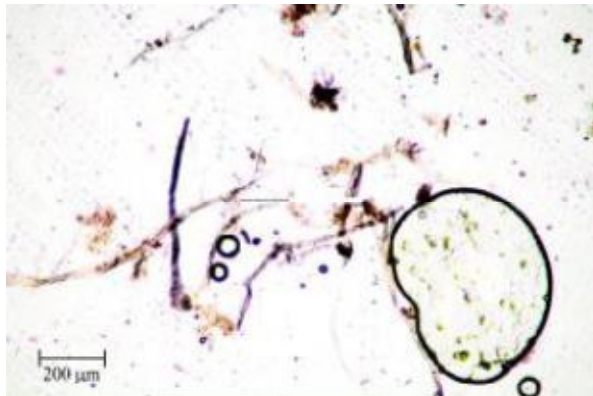
Bílé procházející světlo, foceno při zvětšení mikroskopu 50x a 200x



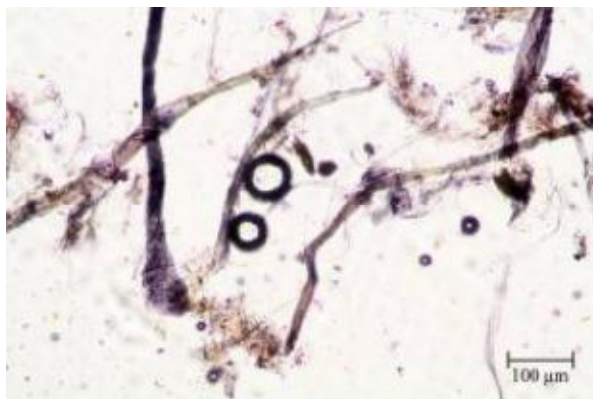
Bílé procházející světlo, foceno při zvětšení mikroskopu 200x a 400x

Vlákná se po kontaktu s Herzbergovým činidlem zbarvila do vínově červená, což je charakteristické pro hadrovinu. Na části vláken lze v bílém procházejícím světle pozorovat znaky charakteristické pro rostlinná lýková vlákna (kolénka). Kromě těchto vláken vzorek obsahuje částice žlutého zbarvení, pravděpodobně zdřevnatělá lýková vlákna. Na jedné částici lze pozorovat charakteristické znaky křížových polí, typické pro dřevovinu. Tyto částice se ve struktuře vyskytují výjimečně. Vzorek obsahuje ještě mikroskopické struktury pocházející pravděpodobně z napadení mikroskopickými houbami, jako v případě vzorku č. 5.

Vzorek č. 7



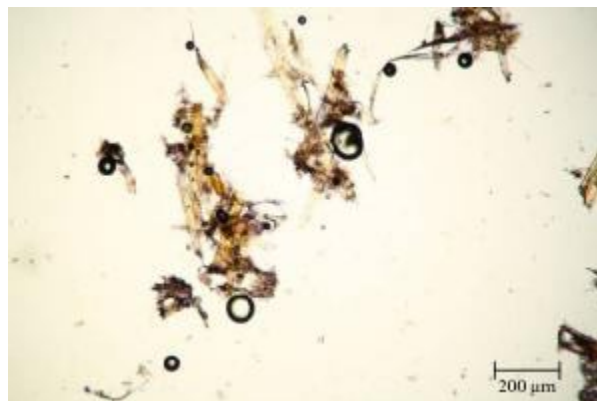
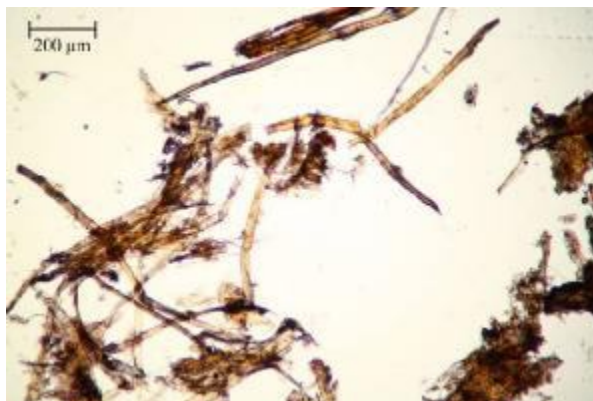
Bílé procházející světlo, foceno při zvětšení mikroskopu 50x a 100x



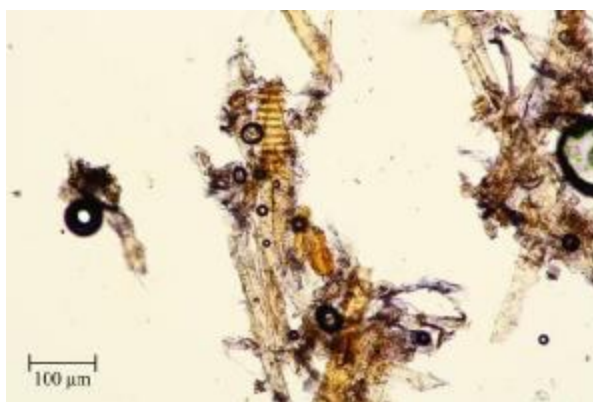
Bílé procházející světlo, foceno při zvětšení mikroskopu 100x a 200x

Vlákná se po kontaktu s Herzbergovým činidlem zbarvila do fialova. – na větších vlákněch lze pozorovat znaky charakteristické pro rostlinná vlákna lýková (kolénka, rýhování). Vzorek obsahuje ještě mikroskopické struktury pocházející pravděpodobně z napadení mikroskopickými houbami, jako v případě vzorku č. 5.

Vzorek č. 9



Bílé procházející světlo, foceno při zvětšení mikroskopu 50x

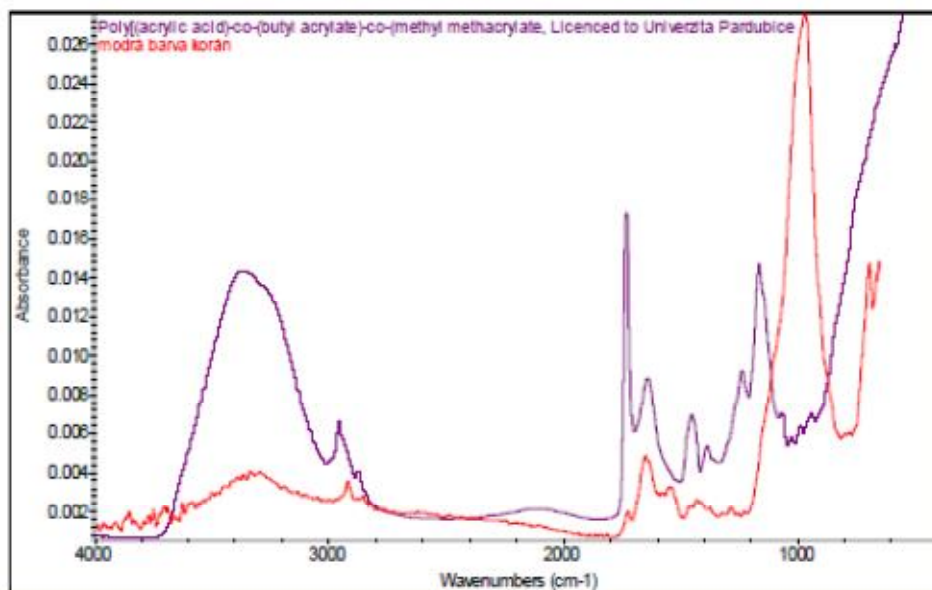


Bílé procházející světlo, foceno při zvětšení mikroskopu 100x a 200x

Po kontaktu s Herzbergovým činidlem se vlákna zbarvila do žluta a vínově fialova. Ve vzorku byly na vínově zbarvených vláknech pozorovány znaky charakteristické pro rostlinná vlákna lýková (kolénka, rýhování) i pro vlákna bavlněná (zkrut). Na vláknech zbarvených žlutě, což je charakteristické pro dřevovinu, byly pozorovány znaky pro dřevovinu charakteristické (křížová pole).

Výsledky infračervené spektrometrie:

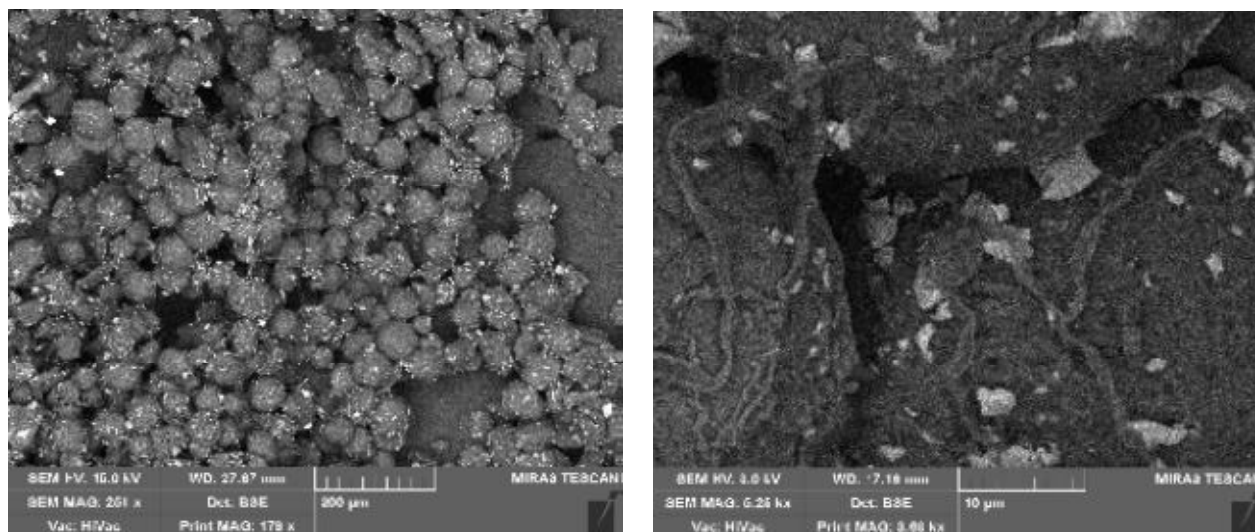
Vzorek č. 8 barevná vrstva na papíře – vzorek byl měřen metodou ATR



Změřená spektra povrchu barevné vrstvy přímo na objektu nedosahují v případě modré barvy dostatečné shody se spektry pojiv a pigmentů. Bez odběru vzorku a pro výluh není touto metodou možné stanovit složení barevné vrstvy/povrchového ošetření.

Výsledky elektronové mikroskopie:

Vzorek č. 11

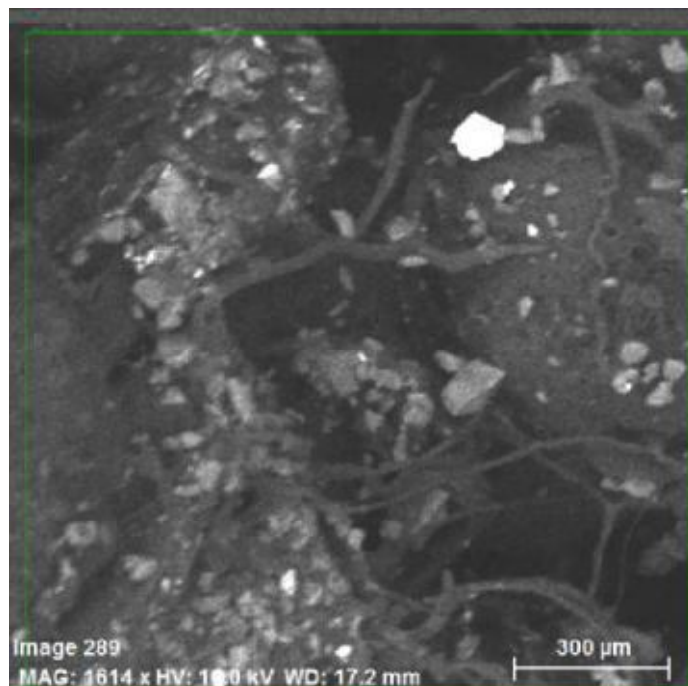


Snímky z elektronového mikroskopu

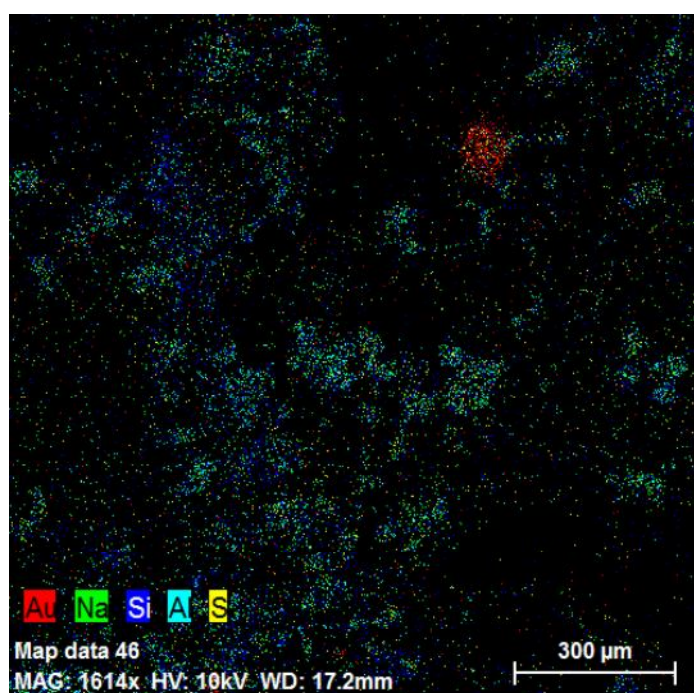
Pro elektronovou mikroskopii byl využit pigment odebraný z volného listu předsádky.

Pigment byl odebrán pomocí perlové celulózy (perlózy). Částice pigmentu se zachytily na celulóзовých kuličkách a byly analyzovány pomocí elektronové mikroskopie. Na snímcích jsou částice patrné jako světlé nekulaté útvary. Analýzou bylo zjištěno, že se jedná o dva druhy částic pigmentu. Některá zrna obsahovala pouze zlato. Tato zrna pravděpodobně pochází ze zlacení na sousedním listu. Zrna odebíraného pigmentu byly makroskopicky z většiny modrá, modrá zrna složením odpovídají ultramarínu.

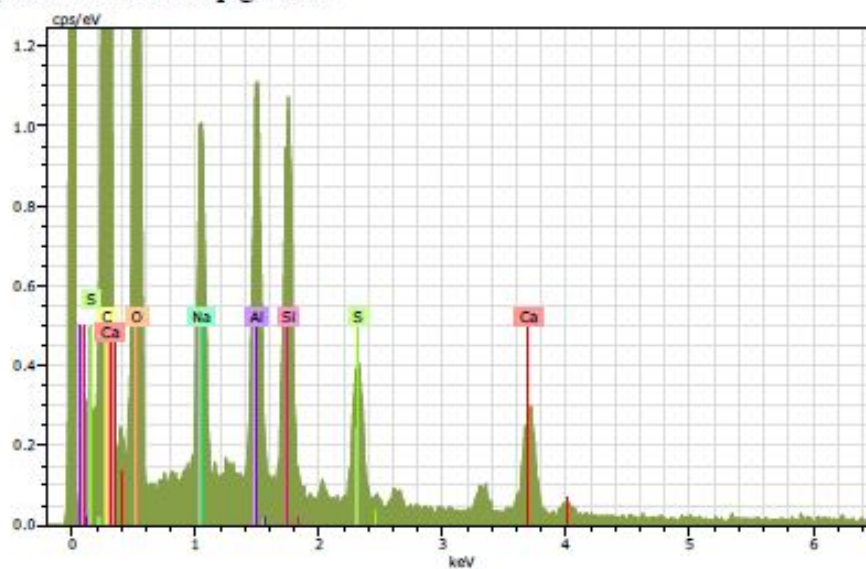
Snímek z elektronového mikroskopu vzorek č. 11



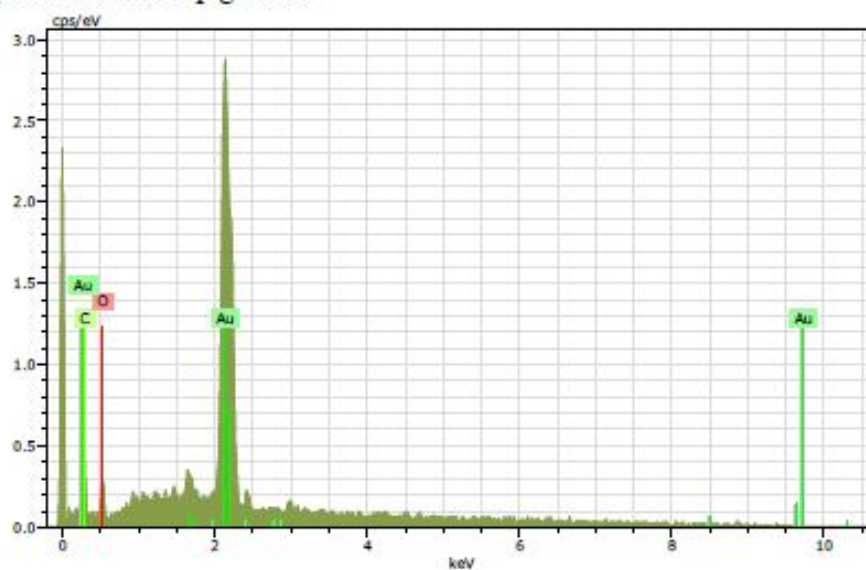
Prvková mapa analyzované plochy



Spektrum modrého pigmentu



Spektrum zlatého pigmentu



1. barva	Modrá	REM-EDS: Na, Al, S, Si, C, Ca, O
2. barva	Zlatá	REM-EDS: Au, C, O

<i>Vzorek</i>	<i>Důkaz škrobu</i>
Vzorek č. 5	++

Vzorek obsahuje velké množství ++, obsahuje malé množství +, vzorek neobsahuje –.

Vzorek č. 5 při zkoušce přítomnosti škrobu Lugolovým roztokem vykazuje velký obsah škrobu na obou stranách papíru. Je pravděpodobné, že byl papír škrobem natírán.

Závěr:

Všechny vzorky analyzované na vlákninové složení se skládají z přírodních materiálů,

ve vzorcích nebyly nalezeny stopy syntetických vláken. Analyzovaný vzorek č. 1 odpovídá

hedvábí, vzorky č. 2; 3 a 10 jsou kombinací rostlinných vláken lýkových a vláken

bavlněných, vzorek č. 4 je z rostlinných lýkových vláken.

Analyzované vzorky papíru – č. 5 a 7 jsou složeny z rostlinných vláken lýkových, vzorek č. 6

navíc obsahuje zdřevnatělá vlákna/dřevovinu a tyto vzorky jeví stopy mikrobiologického

napadení, pravděpodobně mikroskopickými houbami. Vzorek č. 9 obsahoval rostlinná vlákna

lýková, vlákna bavlněná a dřevovinu. Mikrochemické zkoušky papíru z knižního bloku byly

pozitivní na škrob po obou stranách papíru.

Z infračervené spektroskopie na povrchu barevné vrstvy nebylo možné identifikovat pigment

ani pojiva barevné vrstvy. Z elektronové mikroskopie pigmentů odebraných pomocí perlové

celulózy vyplývá, že se jedná o zlato a ultramarín.

Zpracovala: V Litomyšli 8. 4. 2012

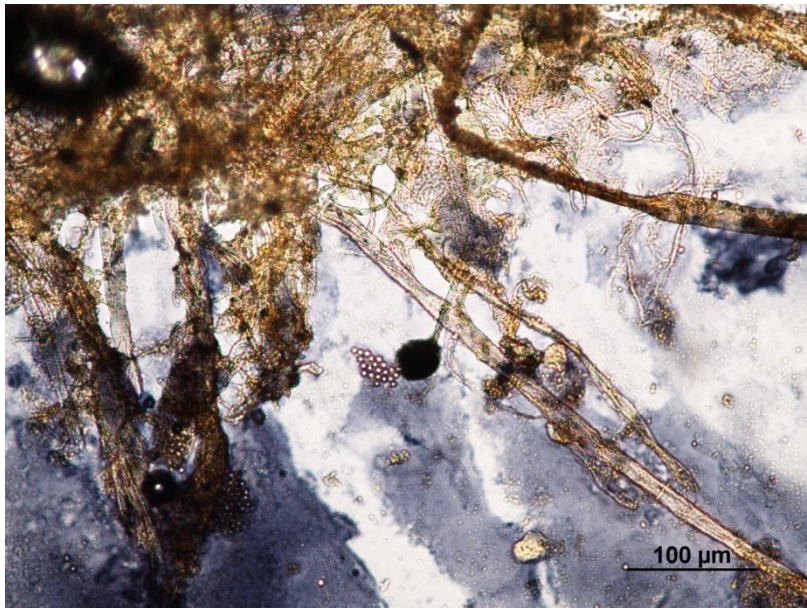
Ing. Eva Štemberová,

Fakulta restaurování Univerzita Pardubice

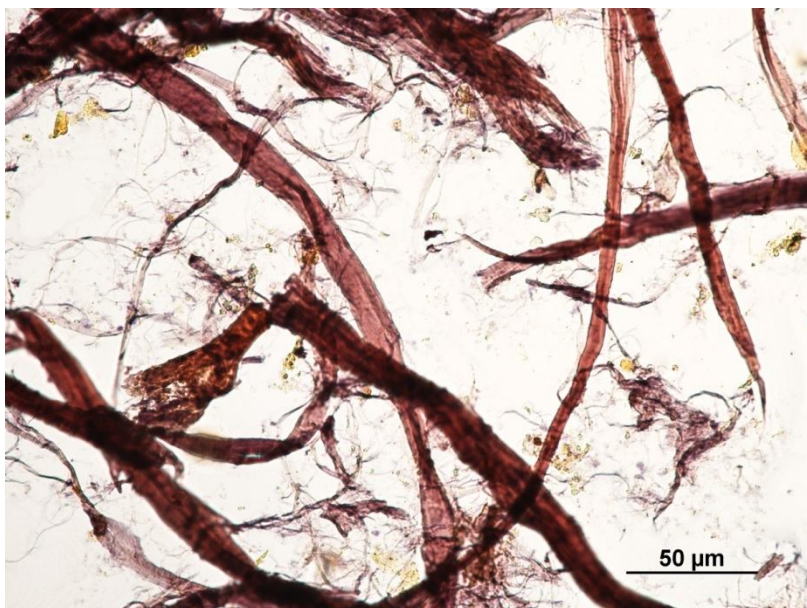
Příloha č. 3: Zkoumání vlákninového složení papíru

Pozorování pod mikroskopem a další zkoumání vlákninového složení papíru

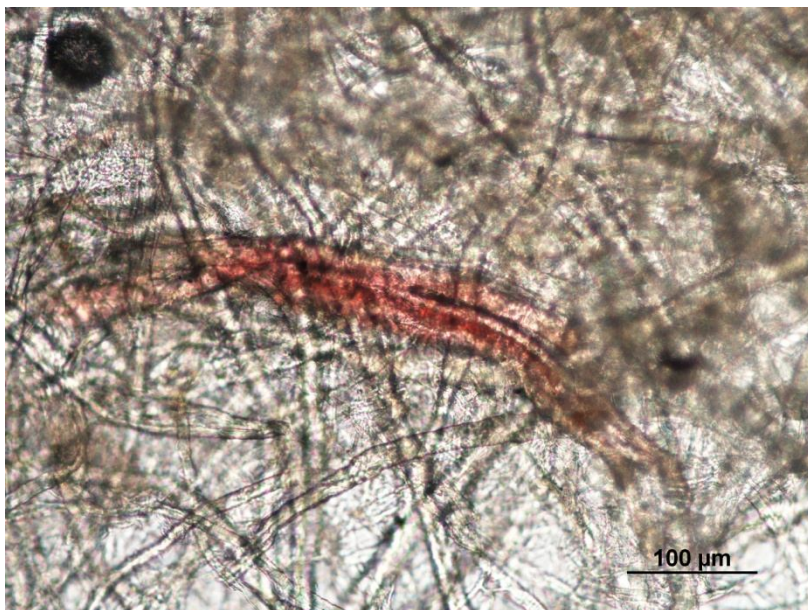
Z dalších analýz vychází, že jsou vzorky papíru pravděpodobně stejného složení – obsahují len i bavlnu, ale bavlny je méně. Co se týká tenkých vláken, při vybarvení Herzbergovým činidlem se řada tenkých vláken (co byla považována za plísňová) vybarvila. To znamená, že ne všechna budou patřit plísním. Tenká vlákna jsou zbytky buněčných stěn od lnu nebo bavlny.



Rozvlákněný vzorek papíru, viditelné jsou plodnice a spóry plísní



Vlákna bavlny a lnu

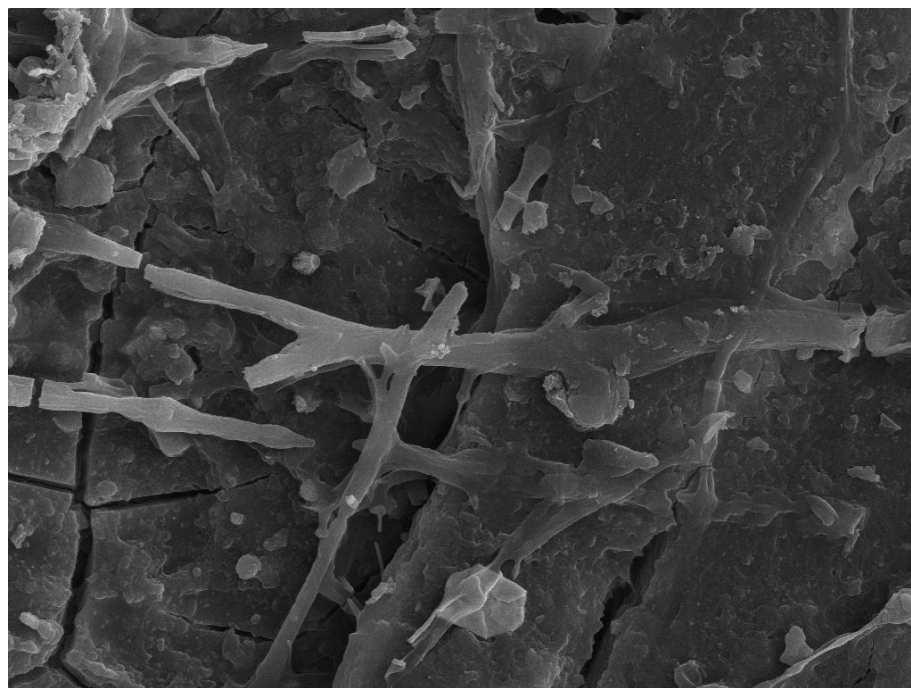


Zdřevnatělé vlákno vybarvené fluoroglucínolem

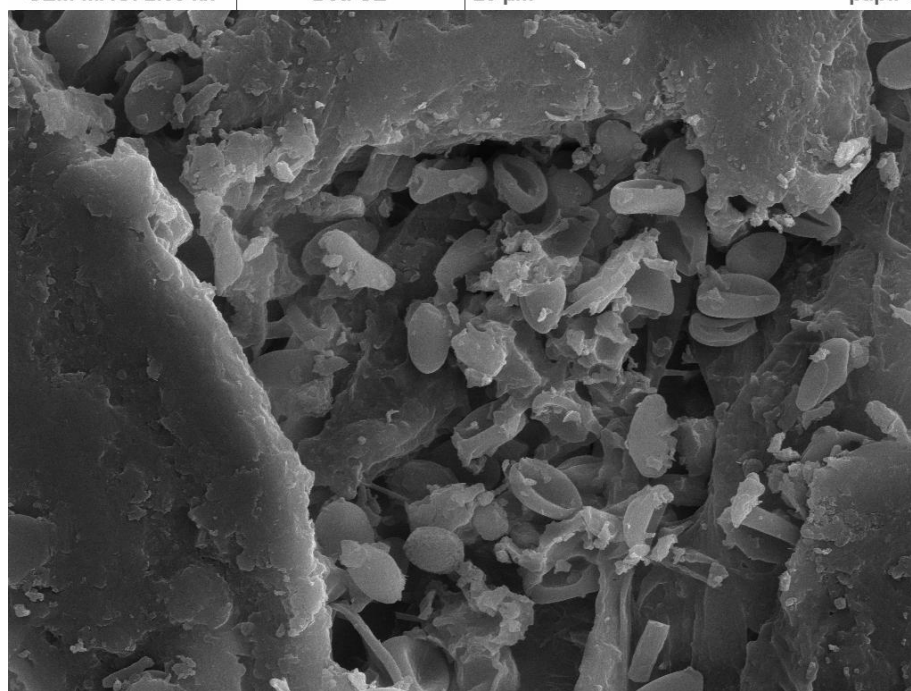
Provedla Ing. Hana Paulusová

Národní archiv v Praze 18. 3. 2012

Elektronová mikroskopie papíru – pozorování vláken plísni a spór



SEM HV: 20.0 kV	WD: 20.77 mm		MIRA3 TESCAN
SEM MAG: 2.68 kx	Det: SE	20 µm	papír 5



SEM HV: 20.0 kV	WD: 20.77 mm		MIRA3 TESCAN
SEM MAG: 3.02 kx	Det: SE	20 µm	papír 5

Nelze určit, zda se jedná o napadení z doby fermentace nebo až druhotné, ale vzhledem k tomu, že vlákna plísně jsou na povrchu, půjde pravděpodobně o druhotné napadení. Přesto nelze vyloučit, že plíseň z výroby nepokračovala v růstu i na povrch papíru.

Provedla Ing. Eva Štemberová

Příloha č. 4: Nedestruktivní průzkum barevné vrstvy

Nedestruktivní průzkum barevné vrstvy byl proveden na restaurátorském pracovišti Národní knihovny v Klementinu.

K průzkumu byl použit stereomikroskop Olympus SZX9 s digitálním mikrofotografickým zařízením Olympus DP 12 (Olympus, USA) a přenosný XRF analyzátor Niton XLT (Thermo scientific).

Zpráva obsahuje 8 stran.

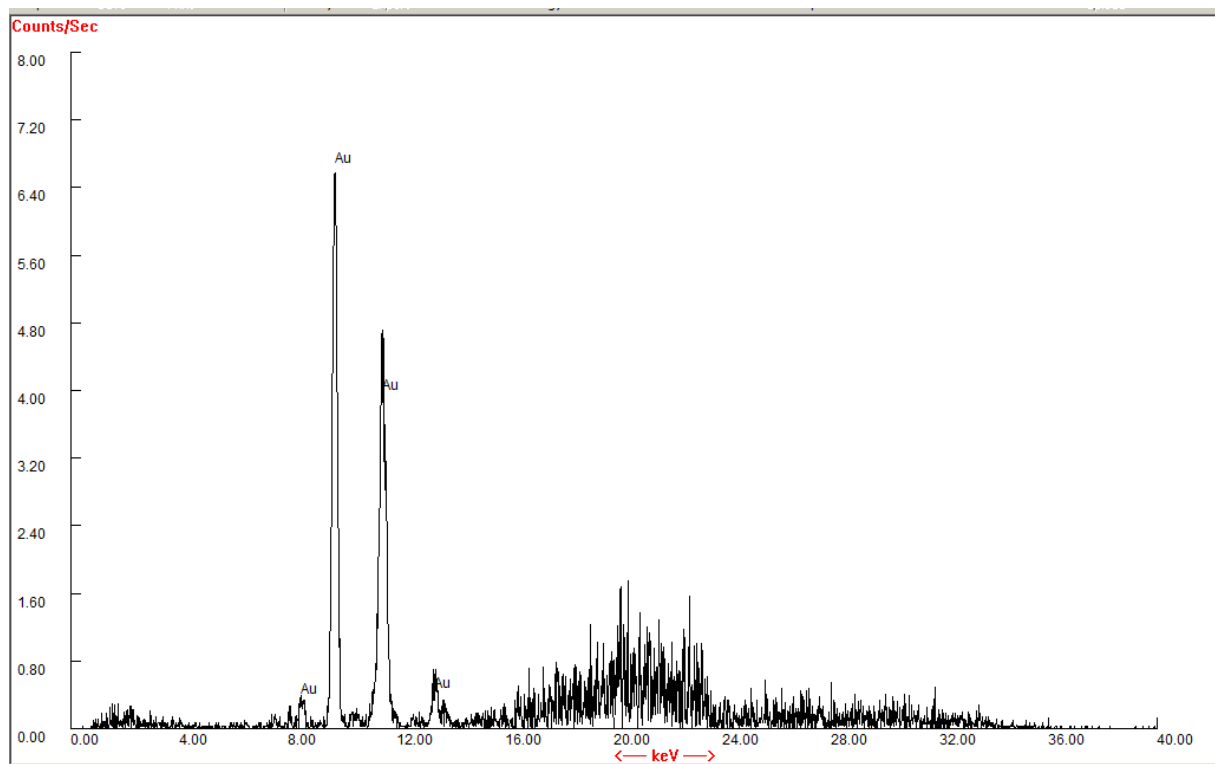
Dne 24. 6. 2012

Ing. Martina Ohlídalová, Ph.D.

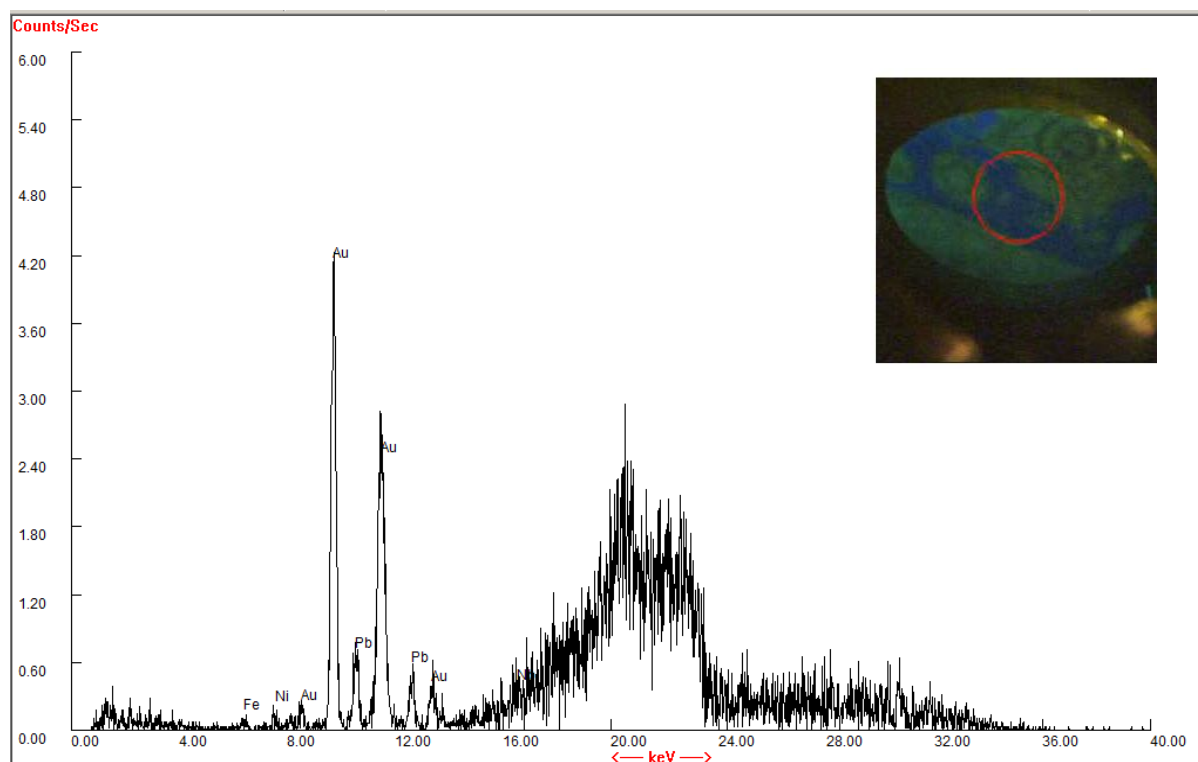


Výsledky průzkumu:

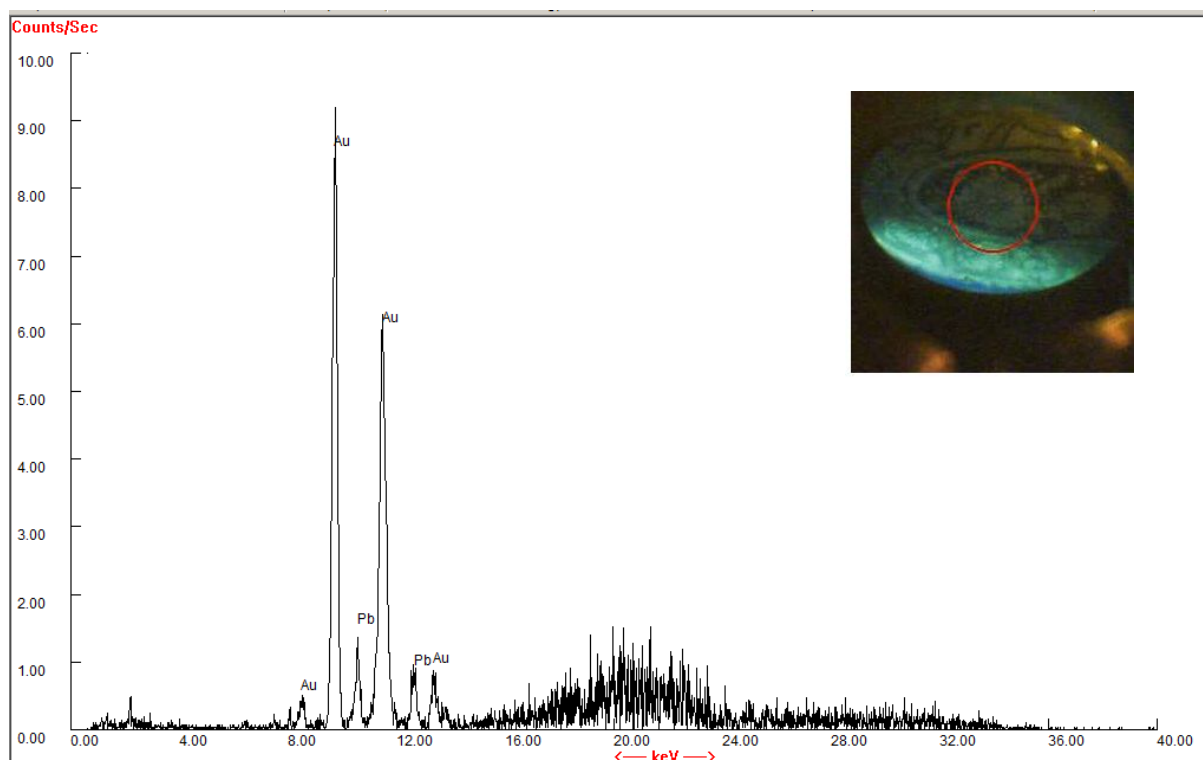
zlatá – dle mikroskopického průzkumu se jedná o kovový prášek v pojivu, rentgen-fluorescenční analýzou byl práškový kov identifikován jako zlato



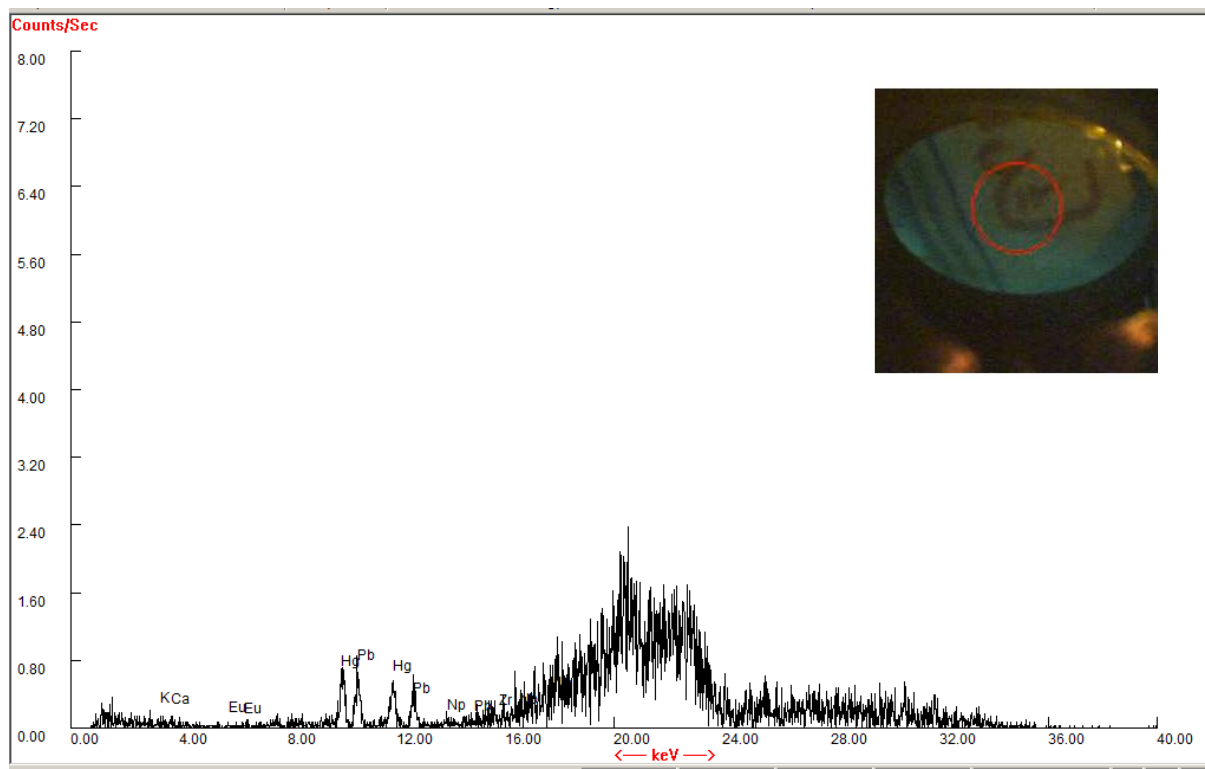
modrá – dle mikroskopického průřezu se jedná o směs modrého a bílého pigmentu; rentgen-fluorescenční analýzou bylo identifikováno pouze Au (z okolního zlacení v místě měření) a Pb (patrně olovnatá běloba). Dle charakteru modrého pigmentu a jeho chemickým složením, které nebylo možné přenosným XRF analyzátozem detekovat, lze usuzovat na ultramarín – $(\text{Na,Ca})_8(\text{AlSiO}_4)_6(\text{SO}_4,\text{S,Cl})_2$.



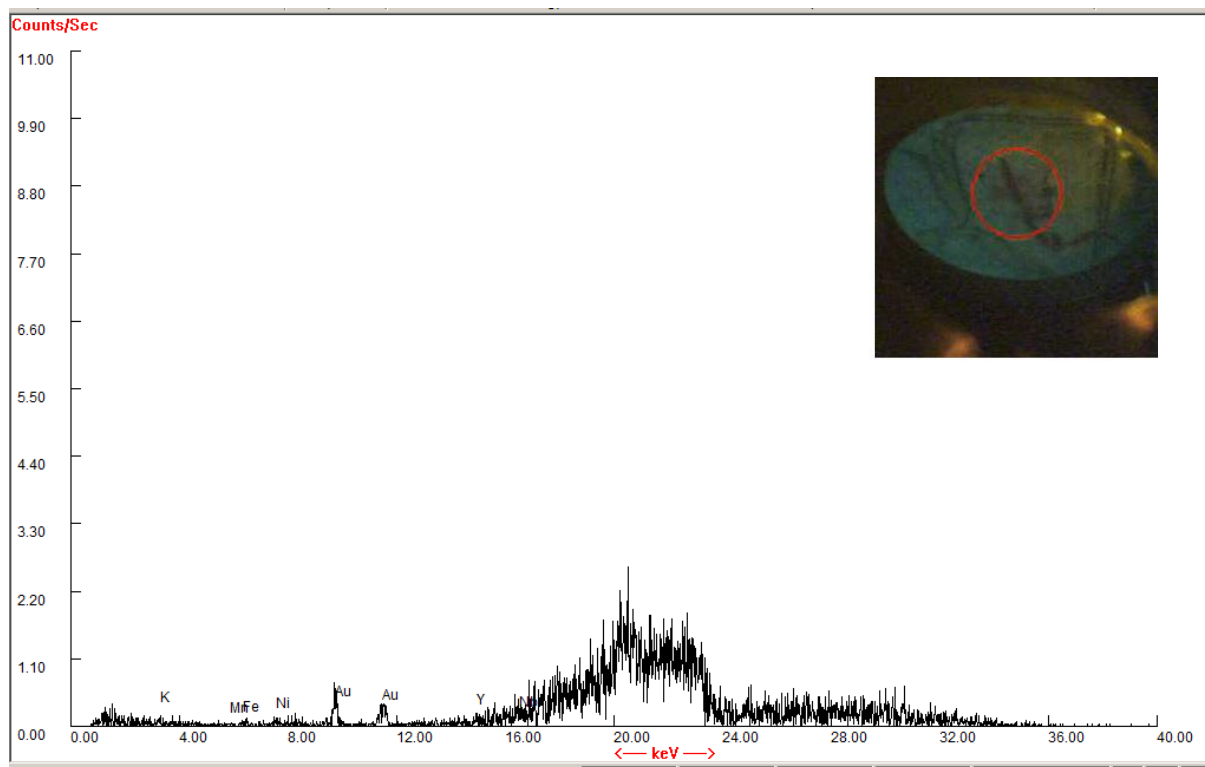
černá – dle mikroskopického průřezu se jedná o směs černého a bílého pigmentu; rentgenfluorescenční analýzou bylo identifikováno opět pouze Au (z okolního zlacení v místě měření) a Pb (patrně olovnatá běloba). Dle chemického složení černého pigmentu, které nebylo možné přenosným XRF analyzátozem detekovat, lze usuzovat na uhlíkovou čern. Černá linka tvoří také podmalbu a závěrečnou konturu iluminace.



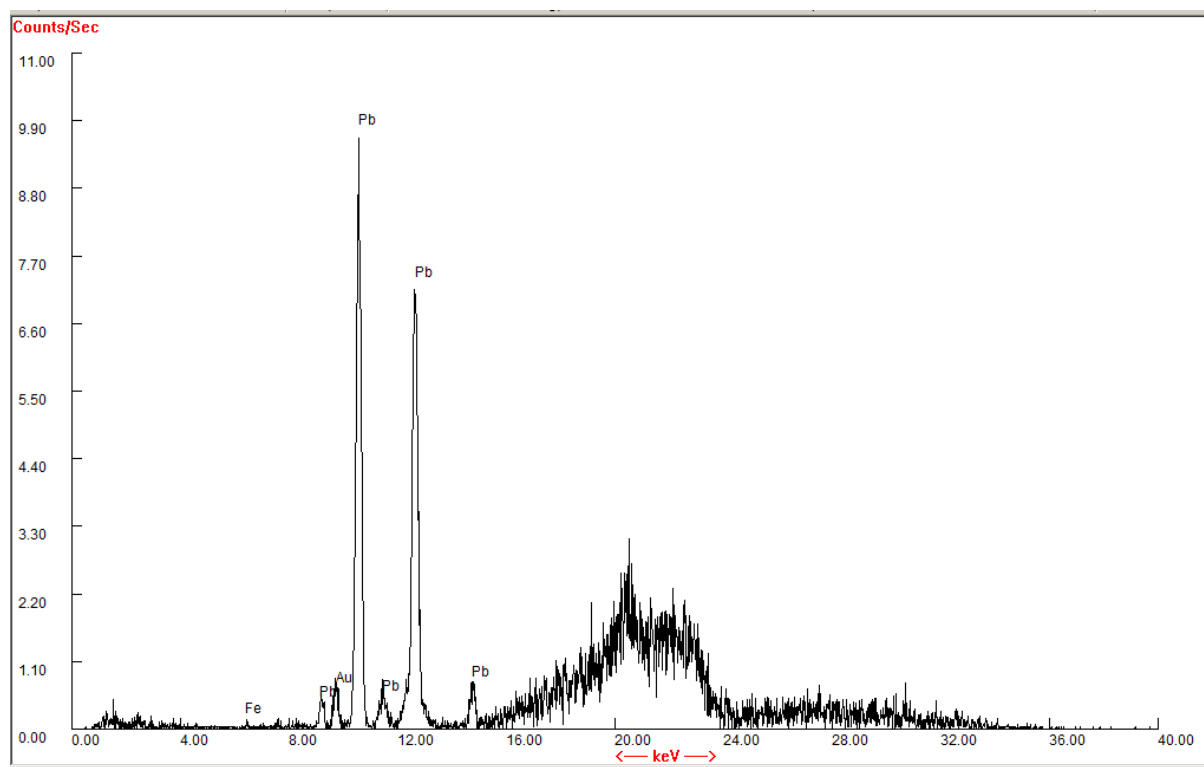
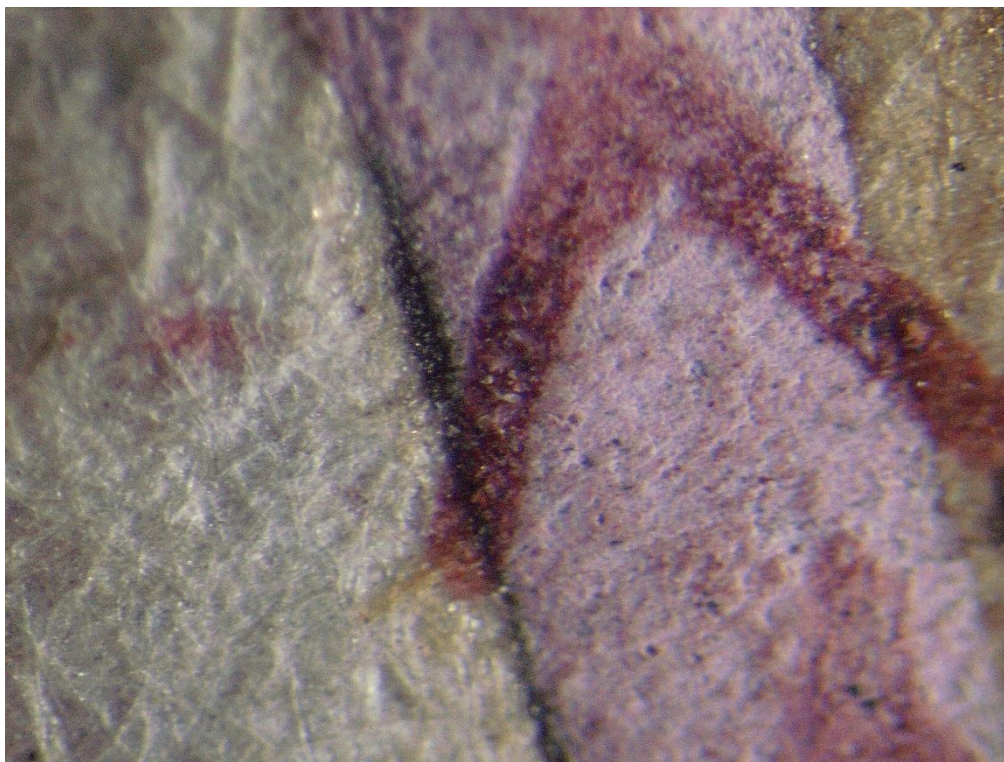
Červená 1 – pigment světle červené barvy bylo možné změřit pouze v tenké lince; rentgenfluorescenční analýzou bylo identifikováno malé množství Hg a Pb. Patrně se jedná o rumělkou. Přesný zdroj olova není možné blíže určit (buď ze směsi s miniem nebo olovnatá běloba z okolí).



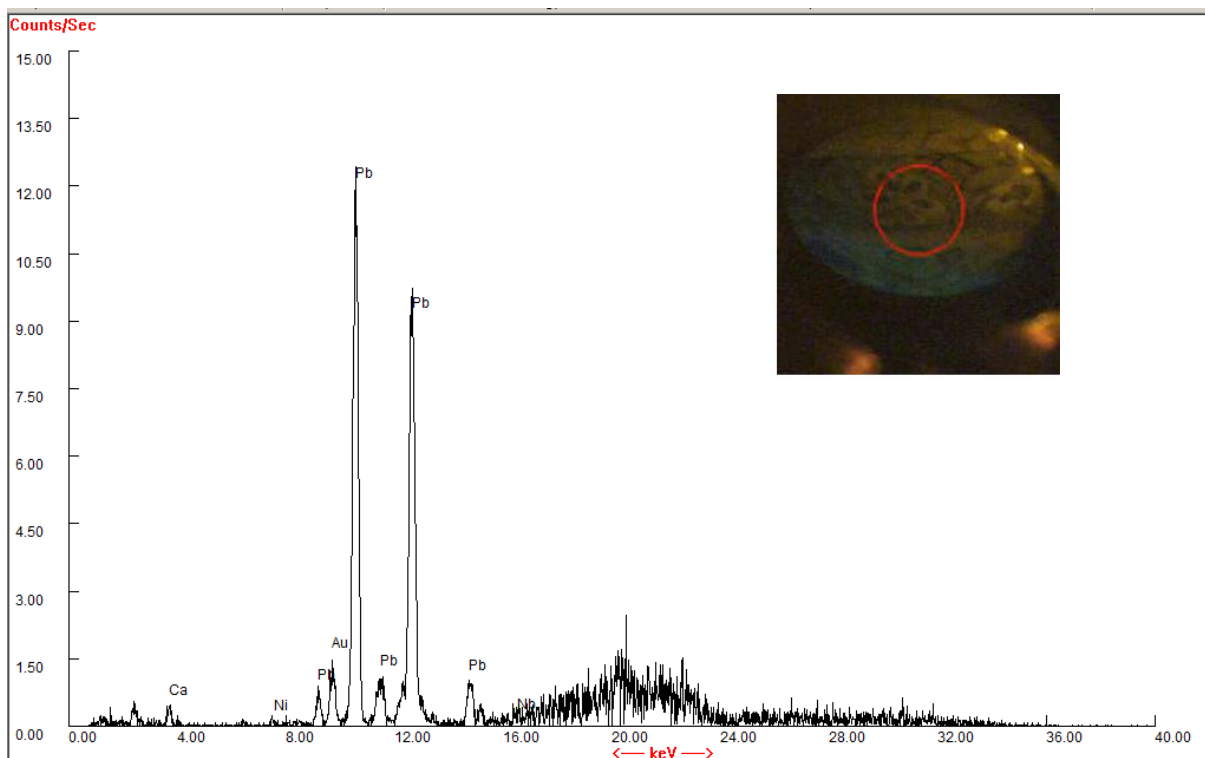
Červená2 – červená barevná vrstva karmínové barvy; rentgen-fluorescenční analýzou nebyl identifikován žádný prvek, z čehož lze usuzovat, že se jedná o organické barvivo.



Růžová – dle mikroskopického průřezu se jedná o celistvou vrstvu růžového pigmentu (není směs červené a bílé). Rentgen-fluorescenční analýzou byl identifikován pouze silný signál Pb a slabý signál Au (z okolního zlacení v místě měření). Dle charakteru růžového pigmentu a jeho chemickému složení, lze usuzovat na růžové organické barvivo vysrážené na bílý pigment, patrně olovnatou bělobu.

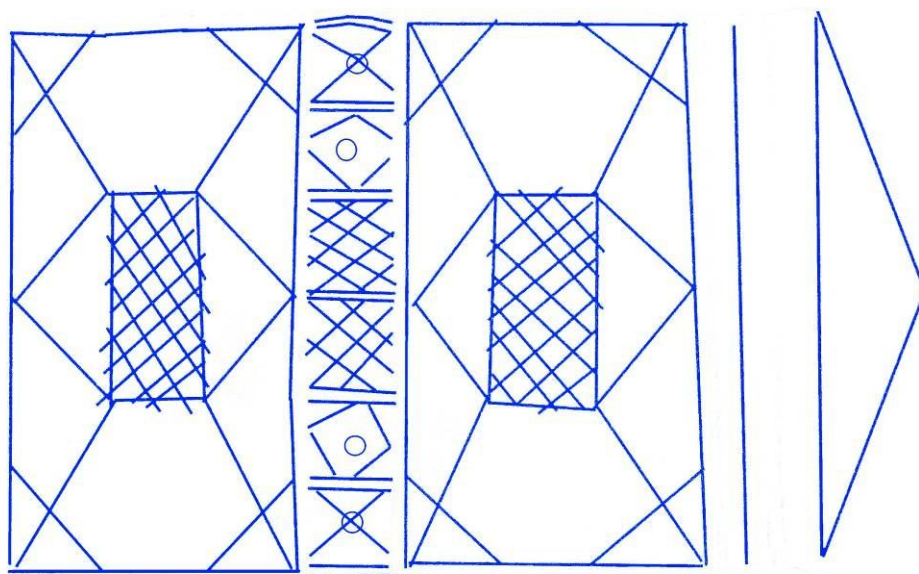


Kytička v borduře – kytičku tvoří bílý pigment s červenou a modrou linkou na zlatém pozadí. Rentgen-fluorescenční analýzou byl identifikován silný signál Pb (bílý pigment) a signál Au (z okolního zlatení v místě měření). Dle chemického složení bílého pigmentu lze usuzovat na olovnatou bělobu.



26 Obrazová příloha

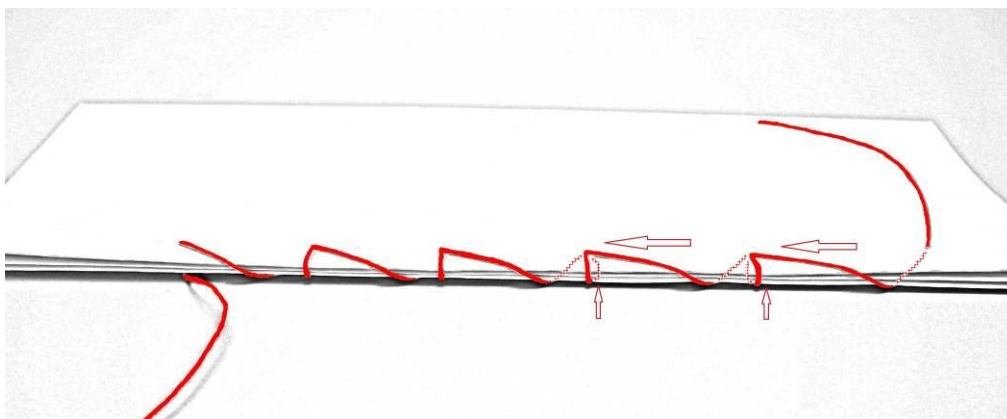
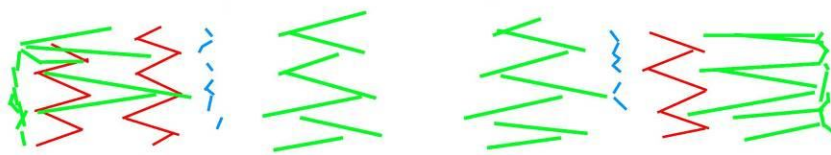
Příloha č. 5: Schéma slepotiskové výzdoby knižní vazby



Příloha č. 6: Rolna a štoček použité pro slepotiskovou výzdobu



Příloha č. 7: Hřbet knižního bloku s nákresem šití, model šití svazků složek

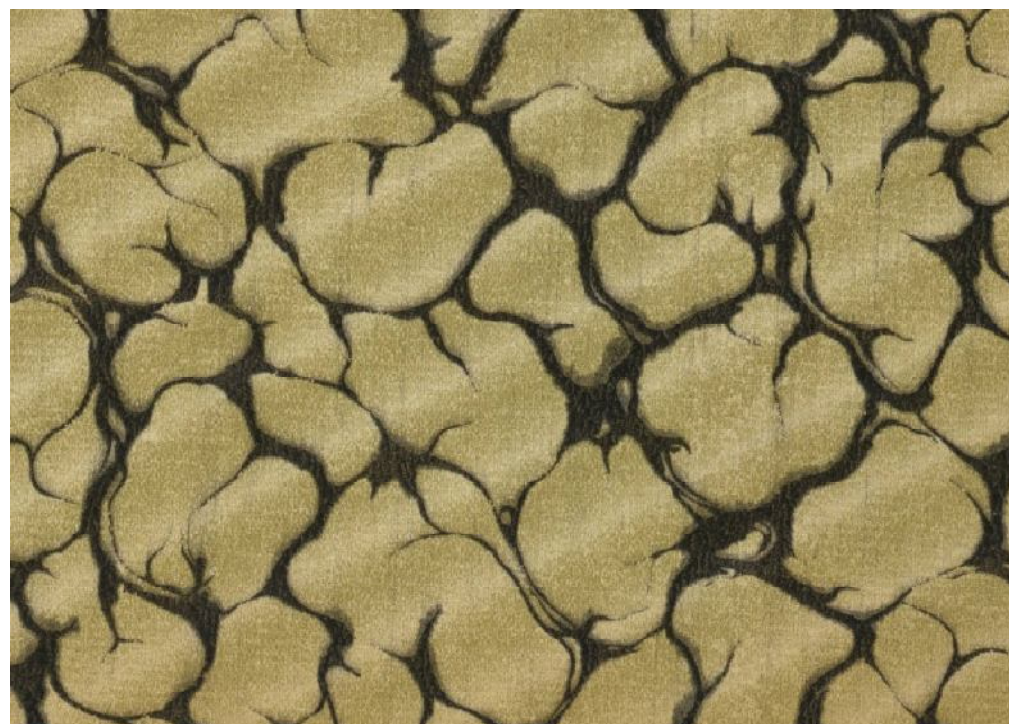


Model šití svazků složek – na hřbetě se z nití tvoří cik-cak

Príloha č. 8: Vergé papíru, fotografováno v procházejícím světle



Příloha č. 9: Přední mramorovaná předsádka, papír z Digital Collections, University of Washington



Papír z databáze Digital Collections, University of Washington, dostupné 27. 8 2012 z: http://content.lib.washington.edu/cdm4/item_viewer.php?CISOROOT=/dp&CISOPTR=34&CISOBX=1&REC=1

Příloha č. 10: Vzorník mramorových papírů



133



134



135



136



137



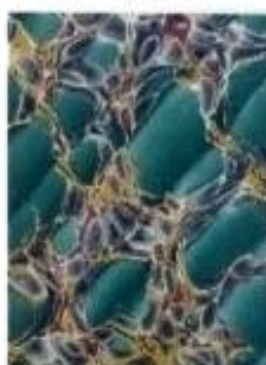
138



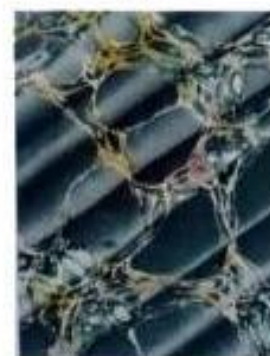
139



140



141



142



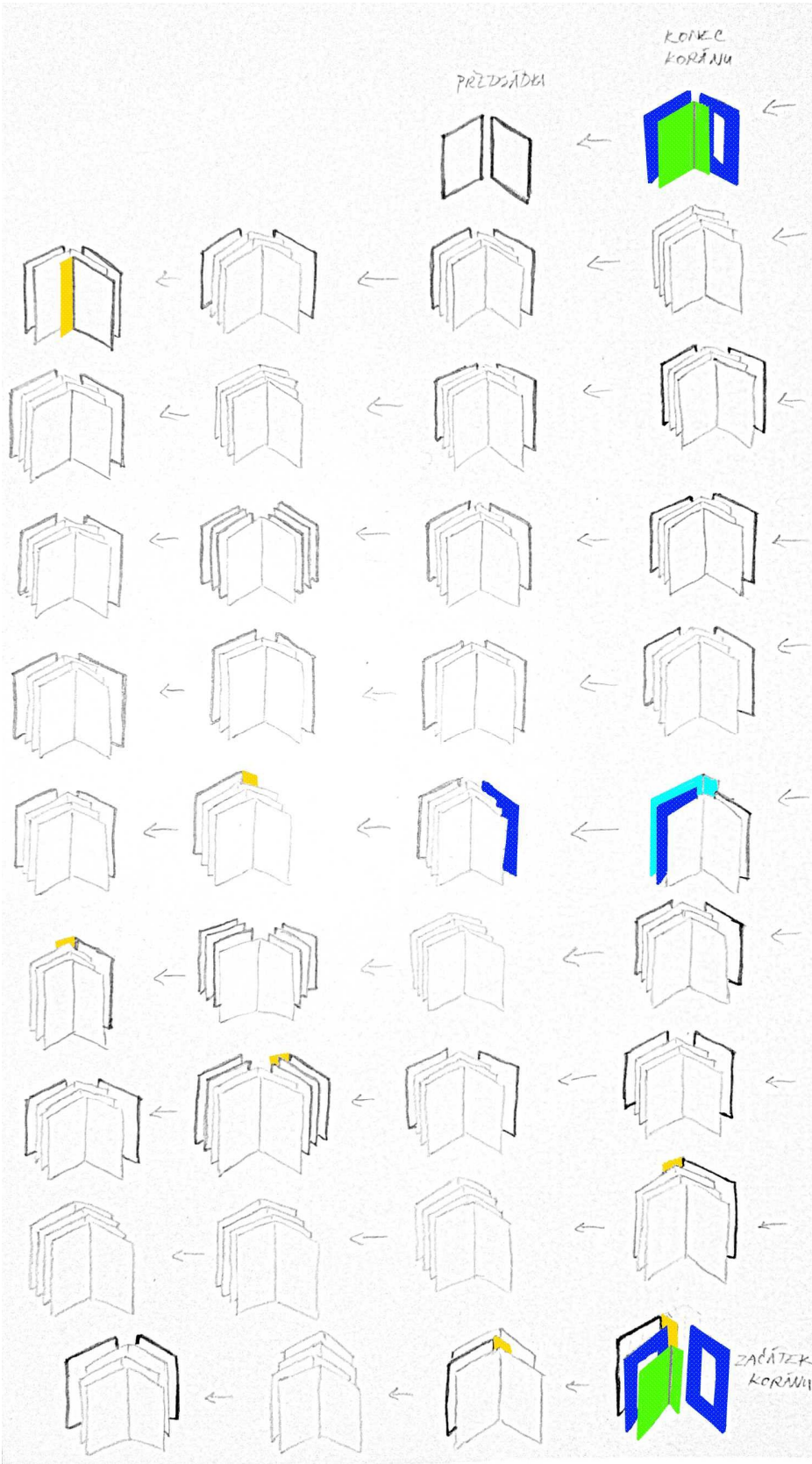
143



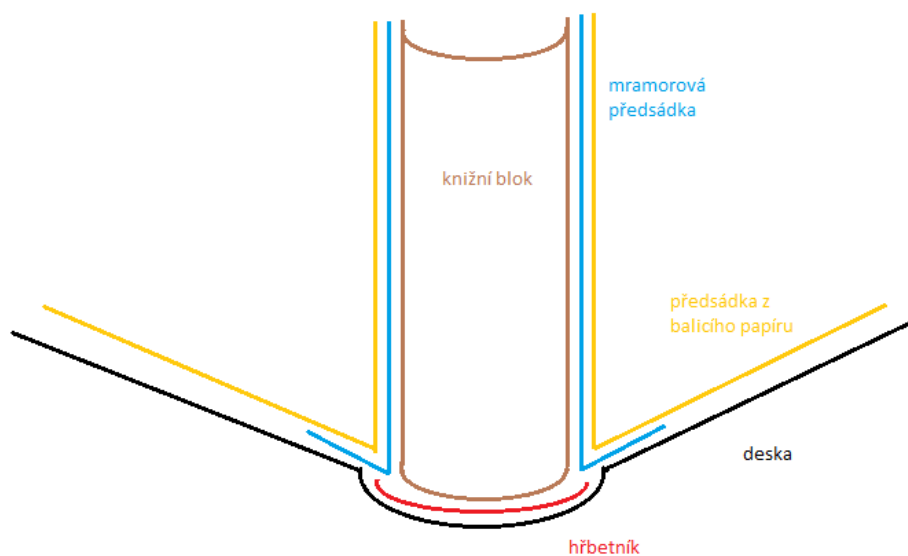
144

WOLFE, R. Marbled Paper: its history, techniques, and patterns, Philadelphia 1989, ISBN 0-8122-8188-8, s. 188, barevné přílohy XXXIV 135–137

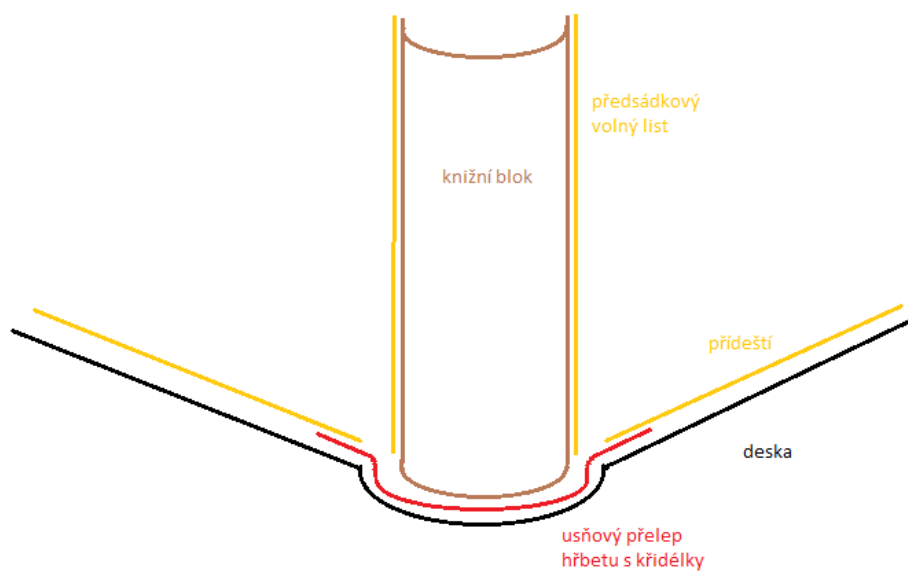
Příloha č. 11: Schéma slepování listů do složek



Příloha č. č. 12: Struktura knihy s předsádkami



A Nákres původních předsádek



B Nákres nových předsádek

27 Fotodokumentace

1. Pohled na knihu před restaurováním – přední deska s chlopní
2. Pohled na knihu po restaurování – přední deska s chlopní
3. Pohled na zadní desku před restaurováním
4. Pohled na zadní desku po restaurování
5. Hřbet před restaurováním
6. Hřbet po restaurování
7. Horní ořízka před restaurováním
8. Horní ořízka po restaurování
9. Pohled na přední přideščí a mramorovanou předsádku, stav před restaurováním
10. Přední přideščí po restaurování
11. Začáteční modlitba, stav před restaurováním
12. Začáteční modlitba, stav po restaurování
13. Úvodní dvoustranná iluminace, stav před restaurováním
14. Úvodní iluminovaná dvoustrana, stav po restaurování
15. Úvodní dvoustranná iluminace, stav po restaurování
16. Detail rohu iluminace před a po restaurování
17. Iluminace sedmnácté kapitoly, stav před restaurováním
18. Iluminace sedmnácté kapitoly, stav po restaurování
19. Dvoustrana před restaurováním
20. Tatáž dvoustrana po restaurování
21. Dvoustrana rukopisu před restaurováním
22. Tatáž dvoustrana po restaurování
23. Poslední dvoustranná iluminace před restaurováním
24. Poslední iluminace po restaurování
25. Závěrečná modlitba, stav před restaurováním
26. Závěrečná modlitba, stav po restaurování
27. Zadní předsádka před restaurováním

28. Zadní předsádka a přideščí po restaurování
29. Dvoustrana s dobře viditelným šitím
30. Detaily způsobu šití přes hřbety složek
31. Poškození způsobené nevhodným šitím – papír se u hřbetu trhá
32. Detaily poškození papíru
33. Detail biologického poškození u přední ořízky
34. Detaily biologického poškození u hlavy a paty knihy
35. Poškození listů zapříčiněné vlhkostí – slepení v místě linky
36. Poškození způsobené vlhkostí – slepení a odtržení části listu nebo povrchové vrstvy papíru
37. Detaily poškození papíru – zmačkané a potrhané listy
38. Přední deska po sejmutí přideščí
39. Vnitřní strana desky po sejmutí mramorového křídélka; vazy jsou protaženy deskou
40. Pohled na hřbet po uvolnění vazů
41. Vnitřní strana desek po vyjmutí knižního bloku
42. Knižní blok po vyjmutí z desek
43. Hřbet po odstranění hřbetníku a očištění zbytků lepidla
44. Separace složek, zřetelně viditelné šití přes hřbety složek
45. Zvlnění listů, fotografováno v bočním světle
46. Fragment zeleného prokladového papíru mezi dvoulisty první sůry
47. Fragment zeleného prokladového papíru mezi dvoulisty poslední sůry
48. Fragment hedvábné nitě nalezené mezi fol. 158–159
49. Vlhčení a vyrovnávání listů pomocí páry
50. Transfer odtržených fragmentů, stav před zásahem
51. Detail chybějícího místa a místa s fragmentem
52. Sejmutí fragmentu a jeho správné umístění
53. Příklad poškozeného listu
54. List po transferu fragmentů papíru
55. Detail chybějícího okraje listu

56. Detail okraje listu po doplnění
57. Poškozený dvoulist
58. Dvoulist po spravení trhlin a doplnění chybějících míst
59. Dvoulist poškozený ve hřbetě
60. Dvoulist po doplnění chybějících míst
61. Opravené složky
62. Knižní blok připravený na šití
63. Přední ořízka s vyčnívajícími nerovnostmi
64. Horní ořízka s vyčnívajícími nerovnostmi
65. Šití knižního bloku
66. Ušitý knižní blok
67. Rozevírání ušitého bloku
68. Zkulacený hřbet přelepený tenkým japonským papírem a usňový přelep
69. Hřbet přelepený usní
70. Knižní blok svěšený do desek, vnitřní strana zadní desky
71. Výlepy přideští
72. Ochranný obal na knihu s integrovaným stojánkem



1. Pohled na knihu před restaurováním – přední deska s chlopní



2. Pohled na knihu po restaurování – přední deska s chlopní



3. Pohled na zadní desku před restaurováním



4. Pohled na zadní desku po restaurování



5. Hřbet před restaurováním



6. Hřbet po restaurování



7. Horní ořízka před restaurováním



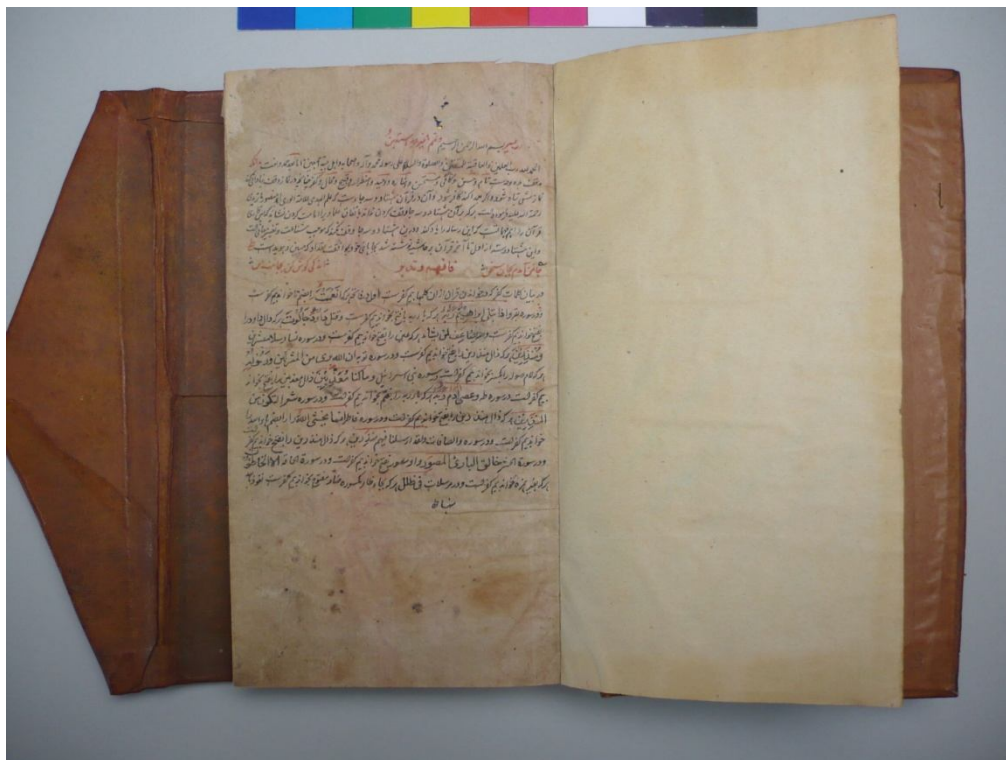
8. Horní ořízka po restaurování



9. Pohled na přední přidešťi a mramorovanou předsádku, stav před restaurováním



10. Přední přidešťi po restaurování



11. Začáteční modlitba, stav před restaurováním



12. Začáteční modlitba, stav po restaurování



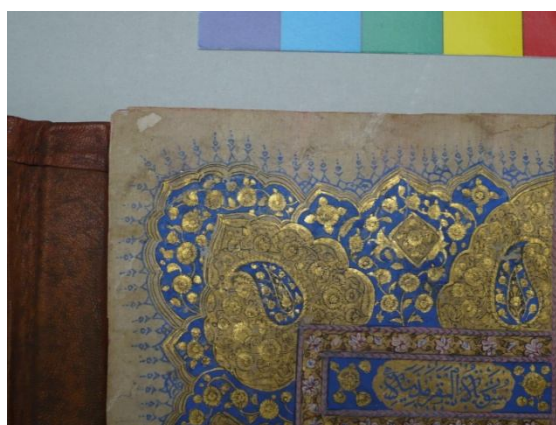
13. Úvodní dvoustranná iluminace, stav před restaurováním



14. Úvodní iluminovaná dvoustrana, stav po restaurování



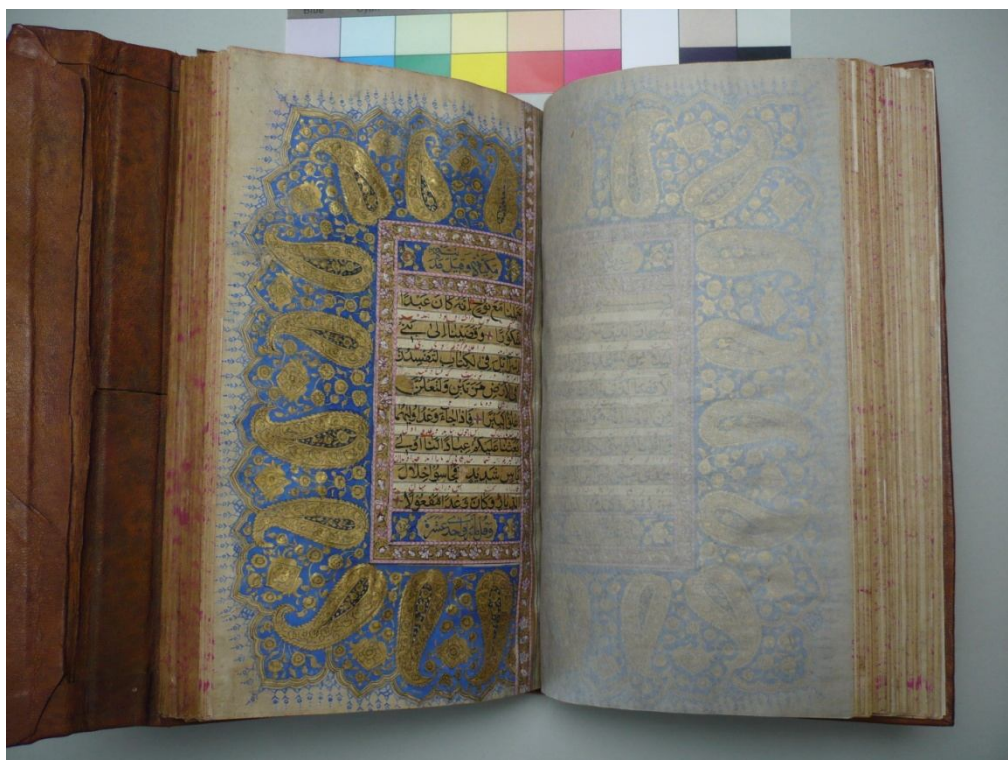
15. Úvodní dvoustranná iluminace, stav po restaurování



16. Detail rohu iluminace před a po restaurování



17. Iluminace sedmnácté kapitoly, stav před restaurováním



18. Iluminace sedmnácté kapitoly, stav po restaurování



19. Dvoustrana před restaurováním



20. Tatáž dvoustrana po restaurování



21. Dvoustrana rukopisu před restaurováním



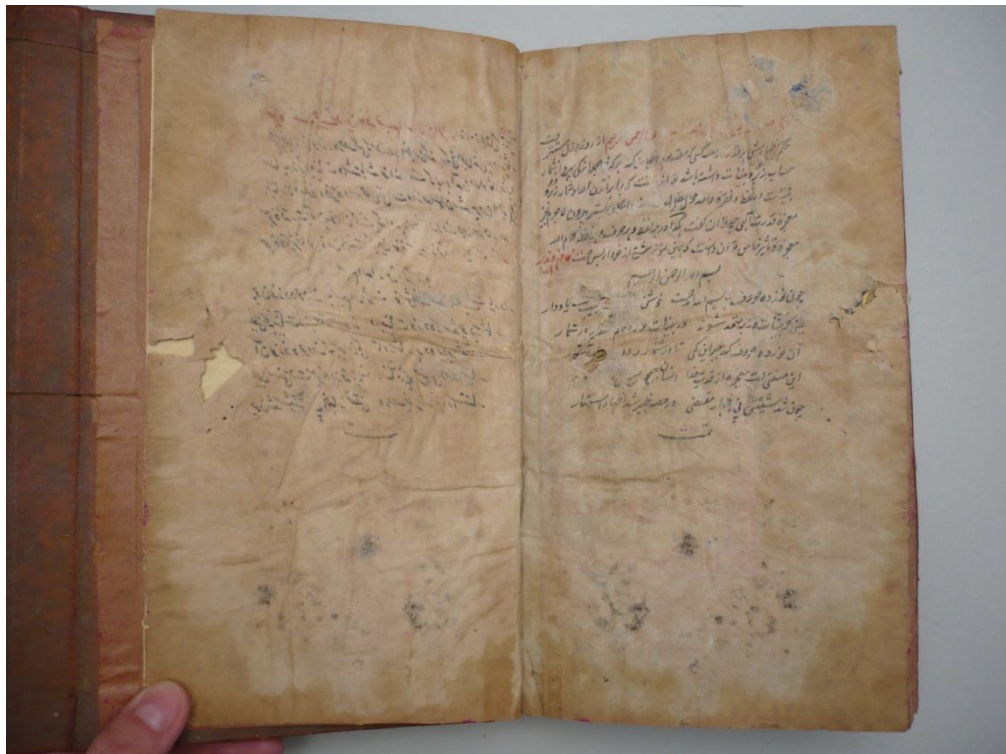
22. Tatáž dvoustrana po restaurování



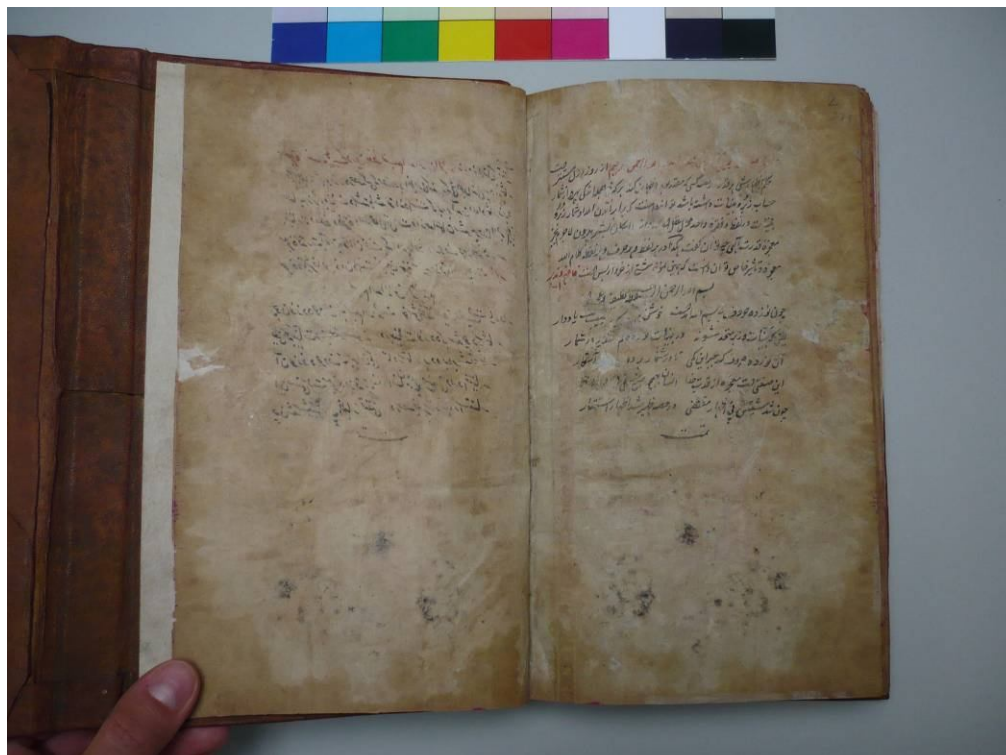
23. Poslední dvoustranná iluminace před restaurováním



24. Poslední iluminace po restaurování



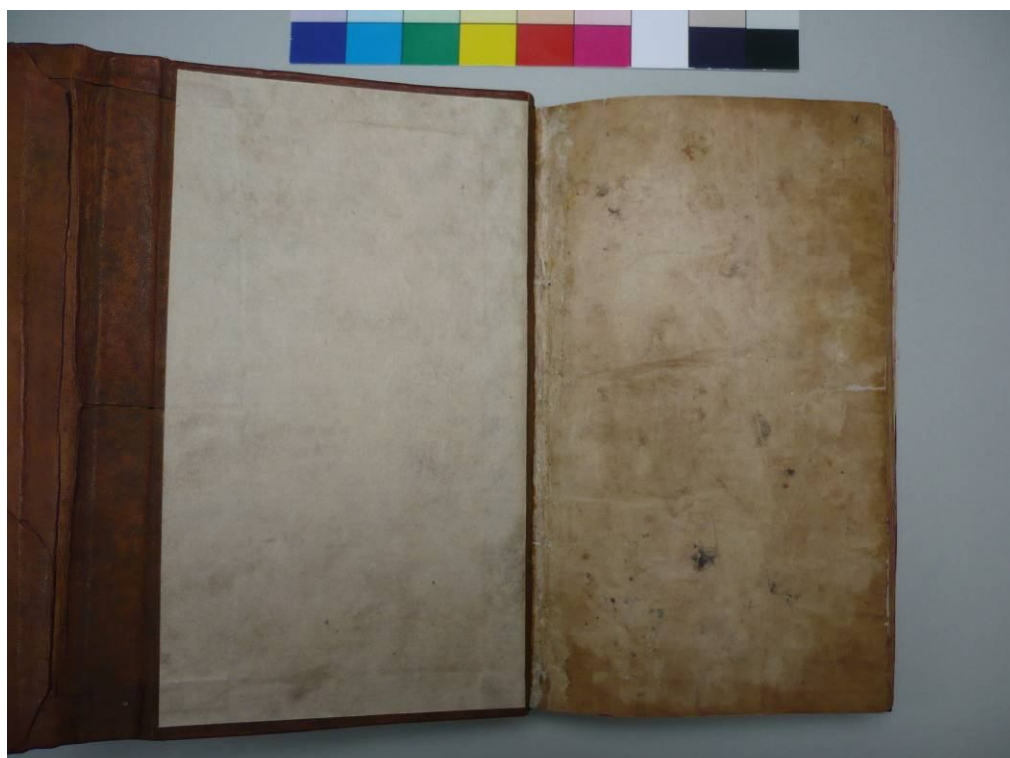
25. Závěrečná modlitba, stav před restaurováním



26. Závěrečná modlitba, stav po restaurování



27. Zadní předsádka, stav před restaurováním



28. Zadní předsádka a příděští po restaurování



29. Dvoustrana s dobře viditelným šitím



30. Detaily způsobu šití přes hřbety složek



31. Poškození způsobené nevhodným šitím – papír se u hřbetu trhá



32. Detaily poškození papíru



33. Detail biologického poškození u přední ořízky



34. Detaily biologického poškození u hlavy a paty knihy



35. Poškození listů zapříčiněné vlhkostí – slepení v místě linky



36. Poškození způsobené vlhkostí – slepení a odtržení části listu nebo povrchové vrstvy papíru



37. Detaily poškození papíru – zmačkané a potřhané listy



38. Přední deska po sejmutí přideští



39. Vnitřní strana desky po sejmutí mramorového křídélka; vazy jsou protaženy deskou



40. Pohled na hřbet po uvolnění vazů



41. Vnitřní strana desek po vyjmutí knižního bloku



42. Knižní blok po vyjmutí z desek



43. Hřbet po odstranění hřbetníku a očištění zbytků lepidla



44. Separace složek, zřetelně viditelné šití přes hřbety složek



45. Zvlňnění listů, fotografováno v bočním světle



46. Fragment zeleného prokladového papíru mezi dvoulisty první súry



47. Fragment zeleného prokladového papíru mezi dvoulisty poslední súry



48. Fragment hedvábné nitě nalezené mezi fol. 158- 159



49. Vlhčení a vyrovnávání listů pomocí páry



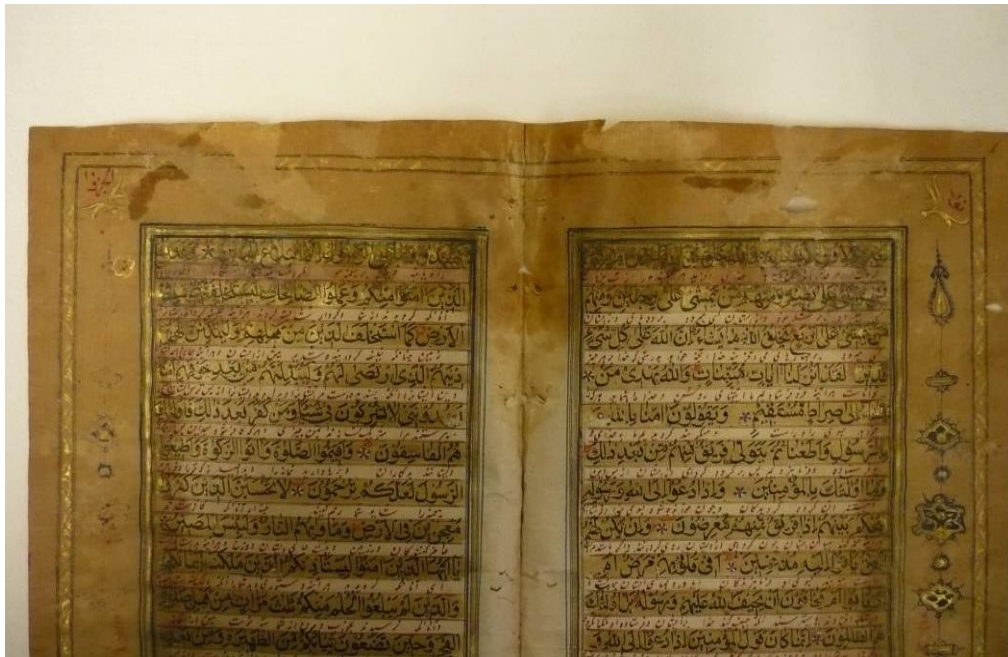
50. Transfer odtržených fragmentů, stav před zásahem



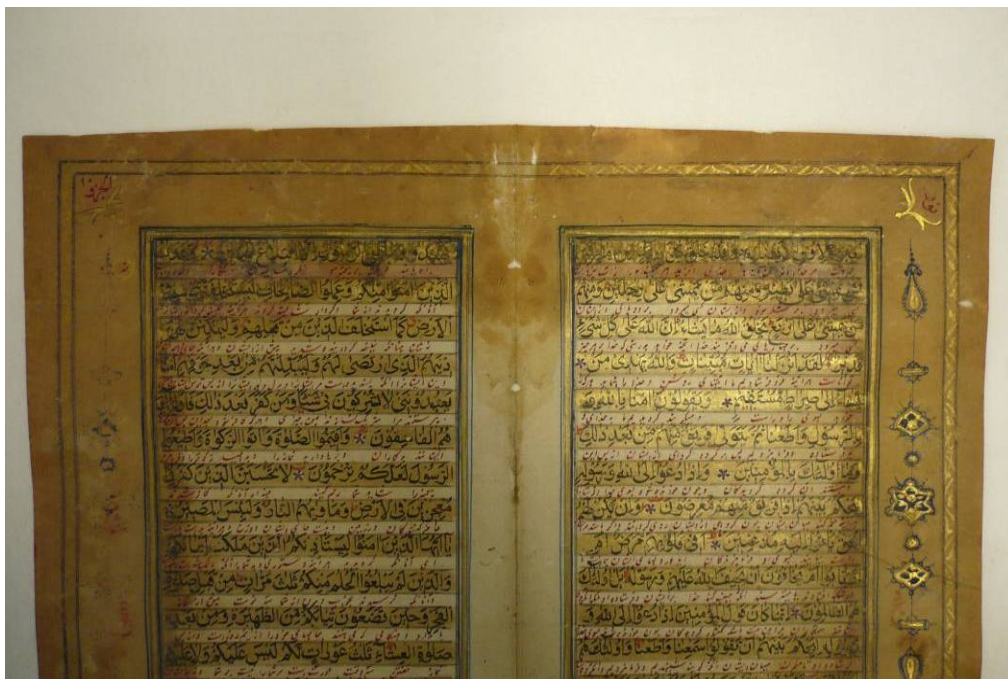
51. Detail chybějícího místa a místa s fragmentem



52. Sejmutí fragmentu a jeho správné umístění



53. Příklad poškozeného listu



54. List po transferu fragmentů papíru



55. Detail chybějícího okraje listu



56. Detail okraje listu po doplnění



57. Poškozený dvoulist



58. Dvoulist po spravení trhlin a doplnění chybějících míst



59. Dvoulíst poškozenný ve hřbetě



60. Dvoulíst po doplnění chybějících míst



61. Opravené složky



62. Knižní blok připravený na šití



63. Přední ořízka s vyčnívajícími nerovnostmi



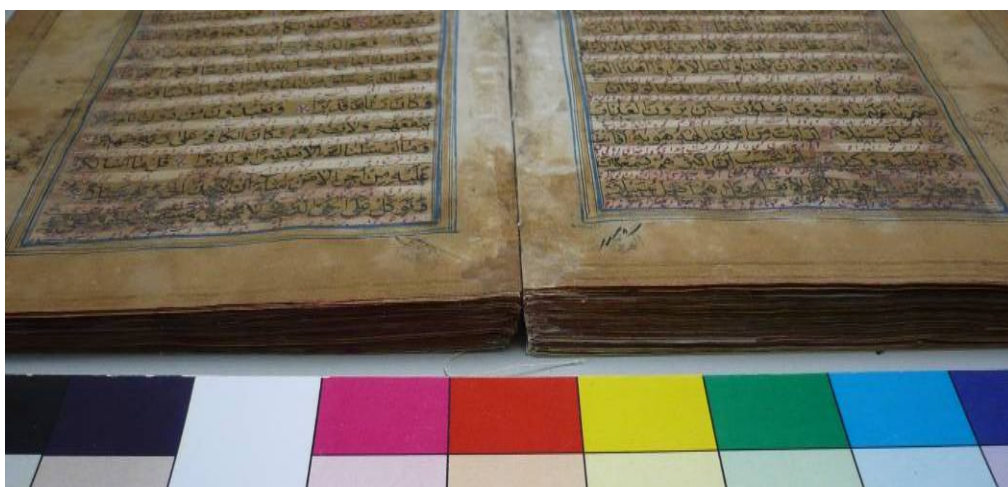
64. Horní ořízka s vyčnívajícími nerovnostmi



65. Šití knižního bloku



66. Ušitý knižní blok



67. Rozevírání ušitého bloku



68. Zkulacený hřbet přelepený tenkým japonským papírem a usňový přelep



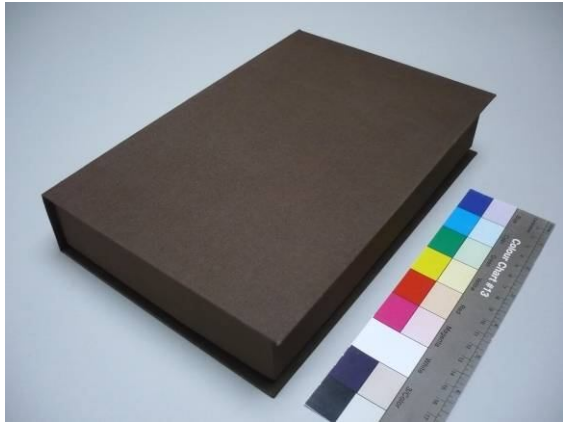
69. Hřbet přelepený usní



70. Knižní blok svěřený do desek, vnitřní strana zadní desky



71. Výlepy přideští



72. Ochranný obal na knihu s integrovaným stojánkem

28 Závěr

Závěrem bych se ráda pozastavila nad specifickým vnímáním Orientu obyvateli Evropy. Podle *Ottova slovníku naučného* Orient představoval „*kraje ležící východně od Itálie, nyní zove se Orientem Malá Asie, Sýrie a Egypt*“.¹³² Orient zahrnuje země Blízkého, Středního i Dálného východu, tedy také Indii, Čínu a Japonsko. Věda zabývající se jazyky, historií, všeobecně kulturou národů Orientu se nazývá orientalistika. Naproti tomu představuje orientalismus jen povrchovou fascinaci kulturou východu, je odrazem nahodile sebraných formálních elementů, jejichž cílem je vytvoření napodobeniny, projevem pouhé představy externího pozorovatele o Orientu, a to bez sebemenší snahy o pochopení jejich věcného významu.

Počátky fenoménu orientalismu lze najít zhruba na konci 18. století, kdy se pomalu utvářel nadřazený vztah Evropanů k Orientu a orientálcům.¹³³ Základní charakteristikou orientalismu je přezíravý postoj bělocha – *sáhiba* vůči dotěrným domorodcům a současně fascinace exotickými smyslovými požitky Východu. Tyto sympatie daly vzniknout mnoha uměleckým, ale i vědeckým dílům inspirovaným kulturou Orientu. Mnoho uměleckých děl interpretovalo Orient a orientální umělecké styly pouze na základě zprostředkovaných informací. Jednalo se o smyšlené výklady reality v literatuře a o imitace a využití některých estetických prvků ve výtvarném umění. Vybrané motivy byly svévolně sestaveny do nových kompozičních tvarů a systémů. Estetika Orientu a její uplatnění v Evropě byly následkem nepochopení funkčních prvků či významově zásadních principů přetaveny v nesrozumitelné struktury, od nichž se dále vyvíjela nesprávná interpretace kultury Orientu. Podobně jako u historismů v umění 19. století se na předmětech denní potřeby uplatňovala orientální dekorace a ornamentika, ovšem bez jakékoli vazby na původní symbolický význam. Koncem 19. století obliba orientální estetiky vykrytalizovala v umění secese, která zpětně ovlivnila také tureckou knižní vazbu.

Důsledkem orientalismu a naivní imitace východního umění a uměleckého řemesla byla i převazba koránu ze Západočeského muzea v Plzni (viz praktická část této diplomové práce). Knižní vazba mughalského rukopisu nese na první pohled islámské znaky, avšak při podrobnější prohlídce zjistíme, že v detailech tomu tak není. Knihař se pouze snažil

¹³² OTTO, J., STUDNIČKA, F. J. *Ottův slovník naučný: Ilustrovaná encyklopedie vědomostí*, Díl 18, Praha 1902, s. 864 – heslo Orient

¹³³ SAID, E. W. *Orientalismus. Západní koncepce Orientu*, Praha – Litomyšl 2008

napodobit určité prvky, o kterých věděl, že jsou typické pro islámskou knižní vazbu. Avšak použité elementy výzdoby a konstrukční prvky byly zbaveny svého funkčního charakteru a vytvořily jen plochou a bezduchou napodobeninu nikoli funkční knižní vazbu rukopisu.

Mým záměrem v této práci bylo shromáždit informace o typologii knižních vazeb a obecně technologii výroby islámských knih. Získané poznatky byly nezbytné pro restaurování, tedy pro volbu materiálů a uměleckořemeslných technik.

Tématu restaurování knižních památek islámského světa nebylo dosud věnováno tolik pozornosti, kolik by si zasluhovalo. Pro restaurování uměleckých předmětů pocházejících z různých oblastí Orientu je potřeba porozumět jejich odlišnostem ve všech kulturních, sociálních, náboženských, politických a hospodářských souvislostech. Ve správě českých kulturních institucí se nachází několik poměrně bohatých sbírek knih a dokumentů východní proveniencí, které zatím nebyly souborně vystaveny a prezentovány širší veřejnosti. Průzkum fyzického stavu nejrozsáhlejší české sbírky orientálních knih byl pro nezáměr správců fondu proveden pouze z dílčí části.

V souvislosti s migrací na Západ a vznikem multikulturních společností vzrůstá především v bývalých koloniálních mocnostech zájem o orientální umění, jehož důsledkem je také hlubší porozumění jeho specifickým aspektům a projevům. Bližší kontakt Západu s Východem překonává zažitá konvence orientalismu 19. století.