

Dokumentácia o reštaurovanom diele

Denník Štefana Zimányiho, kováčskeho majstra



Evidenčné číslo: 7339 H

Tekovské múzeum v Leviciach

1. Základné údaje o reštaurovanom diele

Predmet: historická knižná väzba

Názov: Denník Štefana Zimányiho, kováčskeho majstra z Tekovských Lužian z roku 1894

Datovanie: r. 1894 – 1921

Evidenčné číslo: H 7339

Prírastkové číslo: 420/92

Majiteľ: Tekovské múzeum v Leviciach

Začiatok reštaurovania: november 2022

Koniec reštaurovania: máj 2023

Reštaurátor: Mgr. Radovan Blaho

2. Opis a stav pamiatky pred reštaurovaním

Jedná sa denník kováčskeho majstra z Tekovských Lužian z roku 1894 písaný na strojovom papieri v maďarskom jazyku. Rozmery knižnej väzby sú 333 x 157 x 20 mm. Na obale sa nachádza papierový červeno-biely štítok. Chrbát knižnej väzby je výrazne poškodený. Na prvej strane sa nachádza nápis Denník Zimányi István, Tekovské Lužany (Nagy Salló) rok 1894 a aj jeho pečiatka - kováčsky majster a strojár/predajca strojov. 2 kolký: 60 grajciar a 25 grajciar. Obsahuje záznamy o kupujúcich - dlžníkoch za príslušný rok, počet vyrobených kusov a druh výrobku. Obsahuje údaje až zo začiatku 20. stor., keď najmladší dátum je z roku 1921. Papier na ktorých sa nachádzajú texty je strojový papier nižšej gramáže s predtlačenými linkami červenej a modrej farby.

Plátenný pokryv bol pôvodne tmavo modro - zelenej farby, avšak dnešný stav výrazne zmenil pôvodnú farebnosť aj pevnosť použitého plátna. Plátenný pokryv bol mechanicky poškodený na viacerých miestach. Najvýraznejšie a to prejavilo na rohoch knižných dosiek a v mieste ohybu prednej dosky a chrbátnikom. Rovnako problematická je už aj samotná textúra plátna, ktorá je pomerne „riedka“ a v miestach ohybu sa preto plátno poškodilo najvýraznejšie.

Na prednej predsádke sa nachádza tiež červená vosková pečať Levického daňového úradu (priemer 3,5 cm). Je výrazne poškodená a pôvodné šnúry cez ktoré bola pečať aplikovaná sa oddelili a poškodili aj samotnú pečať približne v polovici pečatného poľa. Samotné šnúry sú prevlečené cez knižný blok dvomi otvormi a zviazané uzlíkom na prednej strane. Následne boli šnúry pôvodne prevlečené cez spomínanú pečať. Tým sa mala zabezpečiť celosť dokumentu bez možnosti dopĺňania rozsahu dokumentu.

V mieste otvorov určených pre šnúru sú fólia pomerne výrazne poškodené hlavne na ich okrajových častiach a z niekoľkých fólií sa zachovali len malé fragmenty (hlavne v prednej časti bloku). Tie sa zachovali len vďaka spomínanej šnúre. Na samotné šitie bloku boli použité kovové spinky prešívané cez gázu. Ich stav je však pomerne stabilný a samotná pevnosť je pomerne v poriadku. Výrazný podiel má však použitá šnúra, ktoré „znášala“ častú manipuláciu a chránila výraznému namáhaniu samotného šitia.

Pamiatka je poškodená mechanicky a čiastočne biologicky, čo sa výrazne podpísalo na silnú formu degradácia prakticky všetkých použitých materiálov (plátno a strojový papier).

3. Prieskum pamiatky

Prieskum pamiatky spočíval v získavaní dostupným meraní, ktoré bude potrebné brať do úvahy pri voľbe spôsobu a určení jednotlivých postupov pri reštaurátorskom zásahu.

Pre potreby povrchového čistenia na vodnej báze boli vykonané skúšky stability textov dvomi metódami. Na priamy dotyk a na oter pri kontakte písacej látky na vodný roztok. Výsledky sú uvedené v tabuľke *Skúšky stability*.

Ako predpokladaná písacia látka textov bol použitý železo - galový atrament rôznych druhov, ktorý je v porovnaní s tlačovou farbou citlivejší na „mokré“ prostredie (boli použité viaceré druhy atramentov). Ten však zároveň aj významne poškodil papierovú podložku. Je charakteristický nepriaznivým vplyvom na písaciu podložku (strojový papier) pre svoje nepriaznivé sekundárne účinky, ako aj svojou malou odolnosťou na vodné prostredie.

Skúšky stability písacích materiálov

MIESTO	DOTYK	OTER
Fólio (strana č. 9) - atrament	Nereaguje	Reaguje
Predá predsádka - pečiatka	Reaguje	Reaguje

Podľa zistených výsledkov by v prípade tzv. mokrych procesov bola potrebná plošná fixácia textov. Použitý železo - galové atramenty sú pomerne stabilné avšak pri čistení bude musieť byť vybraná taká metóda, aby dochádzalo k priamemu oteru so štetcom. Jednalo by sa však o pomerne rizikový postup.

Meranie pH papiera preukázalo hodnoty pH strojového papiera zodpovedajúce jeho stavu. Priemerné hodnoty však môžeme považovať za pomerne kritické a preto ich následná neutralizácia je potrebná a hodnota následne porastie.

Meranie pH ručného papiera pred reštaurátorským zásahom

MIESTO	HODNOTA pH
Fólio (strana č. 12)	4,51
Predá predsádka	4,47

Neutralizácia však nebude prebiehať na všetkých listoch, preto bude potrebné zvoliť aj iné metódy preventívnych opatrení na zníženie okysľovania papiera. Ďalšie faktory na zlepšenie celkovej bilancie pH papiera bude ochranný obal z alkalickej lepenky. K analýze písacích materiálov sa pristúpilo v prípade rukopisne písaných textov.

Vykonával sa tzv. **Bathofenantrolínový test** pre zistenie množstva železitých solí (Fe₂ iontov). Ich prítomnosť v železo – galovom atramente indikuje aj celkový stav písacej látky a jej negatívneho vplyvu na písaciu podložku (ručný papier). Podľa farebnej reakcie na odobratej vzorke (na strane č. 12) je ich prítomnosť rovnako relatívne nízka, čo sa z pohľadu dlhodobého uloženia a stavu pamiatky môže považovať za pozitívny stav.

4. Reštaurátorský zámer

- a) fotodokumentácia stavu pred reštaurovaním
- b) meranie pH (analýza rukopisu a výskum)
- c) dezinfekcia v dezinfekčnej komore (pary n-Butylalkohol)
- d) mechanické čistenie (gumová pryž, vysávač)
- e) čiastočná demontáž knižnej väzby
- f) fixácia (lokálna alebo celoplošná) podľa potreby
- g) doplnenie chýbajúcich častí a trhlín (japonský papier)
- h) lisovanie
- i) nadšívanie okrajových zložiek
- j) oprava lepenkových knižných dosiek (lokálna)
- k) doplnenie chýbajúcich častí pokryvu (plátno)
- l) oprava prešitia farebnou šnúrou
- m) oprava a lepenie predsádok
- n) výroba ochranného puzdra (pH alkalická lepenka) a uloženie fragmentov
- o) fotodokumentácia po reštaurovaní

5. Priebeh reštaurovania

Reštaurátorský a konzervátorský zásah na pamiatke prebiehal vo všetkých bodoch podľa plánovaného Zámeru reštaurovania. Proces reštaurovania a konzervovania spočíval v dôkladnom zdokumentovaní stavu pamiatky pred reštaurovaním vo forme opisu, stavu pamiatky, fotodokumentácie a vo výskume (meranie pH, skúšky stability písacích materiálov, test druhu atramentu). Výsledky merania stanovili možnosti ďalších zásahov. Na začiatok bola vykonaná dezinfekcia pamiatky v dezinfekčnej komore pomocou pár n-Butylalkoholu na cca 24 hodinovú expozíciu.

Knižná väzba bola následne čiastočne demontovaná vo forme oddelenia predsádok a pôvodného plátenného pokryvu a knižných doskách. Celkový stav šitia knižného bloku bol viac menej zachovaný v dobrom stave. Technika spájania knižného bloku bola realizovaná drôtenými sponami. Ich stav bol pomerne zachovalý avšak z dlhodobého hľadiska pomerne citlivý na ďalšiu manipuláciu. Výrazne tomu pomohla dodatočne prevlečená farebná šnúra použitá na v mieste ohybu celého knižného bloku. Tá bola následne demontovaná z dôvodu potreby demontáže okrajových zložiek a na opravu obidvoch voľných listov predsádok.

Následne sa vykonalo povrchové čistenie všetkých fólií pomocou štetcov a kaučukovej gummy Wallmaster, ktorou sa odstránili hrubé nečistoty ako prach, sadze alebo zvyšky hmyzu. Tým pádom nebudú tieto nečistoty v budúcnosti zhoršovať fyzický stav papiera. Zdeformované okraje sa vyrovnávali vodno-etanolovým roztokom a spevňovali pomocou škrobu. Poškodené dvojlisty a okraje boli dopĺňované japonským papierom (farebne prispôsobeným pôvodnému strojovému papieru). Táto metóda sa zvolila aj pri fóliách, ktoré sa nachádzali v knižnom bloku a boli mechanicky poškodené. V tomto prípade nebolo potrebné dopĺňať veľké plochy chýbajúcich častí. Chýbajúce vytrhnuté časti boli doplnené vo forme uceleného fragmentu (v prednej časti bloku). Celkovo sa však jednalo primárne len o exponované okraje fólii resp. okrajových zložiek.

V prípade fólií, kde bolo potrebné spevniť trhliny sa pristúpilo k lepeniu trhlín pomocou ryžového škrobu a japonského papiera (rôznej gramáže a farebnosti) a pomocou reštaurátorskej žehličky. Gramáž a farebnosť japonského papiera sa prispôbovala meniacej sa gramáže a farebnosti pôvodných listov. Rovnako aj v tomto prípade je dôležité sledovať ich meniacu sa hrúbku.

Následovala oprava lepenkových knižných dosiek. Ich poškodenie sa objavilo pri oddelení predsádky a čiastočne aj pokryvu, kde sa zistila potreba spojenia jednotlivých vrstiev na ich rohoch. Spevnenie bolo potrebné vykonať aj na okrajových častiach vonkajších rohov. Keďže sa jednalo o tzv. zavesovanú väzbu s chrbátnikom, bolo potrebné poškodený chrbátnik doplniť novými časťami farebne a tvarovo upravené k originálu. Následne sa spojil s opravenými knižnými doskami prúžkom japonského papiera. Chýbajúce časti na krajoch knižných dosiek boli rovnako vyhotovené z plátna. Tie boli doplnené novou textíliou, ktorá sa približovala svojou štruktúrou tej pôvodnej. Bola však potrebná jej farebná úprava podľa pôvodného sfarbenia. Lokálna aplikácia nového pokryvu bola prevedená škrobovým lepidlom a následne sa aplikoval aj pôvodný pokryv.

Pôvodné predsádky boli vyhotovené z nevhodného papiera a ich čiastočná demontáž bola výrazne komplikovaná a pomerne riziková. Preto sa realizovala len lokálne (na rohoch a vnútornom okraji v mieste ohybu). Poškodené časti boli doplnené farebne prispôsobeným japonským papierom čo bolo potrebné hlavne v mieste ich ohybu. Knižný blok sa po skompletizovaní všetkých listov

následne opätovne zošil pôvodnou červeno –bielou šnúrou a zviazal pôvodnou technikou na prednej strane knižného bloku. Šnúry sa nespájali s voskovou pečatou.

Pri spojení knižného bloku s doskami bolo využité papierové krídelko farebne prispôsobené pôvodným predsádkam. Následne boli predsádky aplikované na prilepené krídelká tak, aby opätovne plnili svoju funkciu.

Reštaurovaná knižná väzba je opatrená ochranným obalom vyrobeným z 1 mm lepenky Alphacell s alkalickou rezervou vhodným na dlhodobé uloženie pamiatky ako aj ochrana pred jej mechanickým poškodením.

6. Použité pomôcky a materiály

Pomôcky a zariadenia

pH meter s dotykovou elektródou (zn. Gryf), vatové tampóny a tyčinky, špongia, kefka, Wishab (vulkanizovaný kaučuk), Wallmaster (kaučuk), netkaná textília Hollytex (45, 81 g/m²), plste (100% vlna), lisovacie lepenky, filtračný papier, knihárska kosť, šidlo, skalpel, nožnice, dolievacie zariadenie, reštaurátorská žehlička

Materiál a chemické prípravky

Japonský papier (11, 35, 45 g/m²), 100% ľanová niť, liehové moridlá, ryžový a pšeničný škrob, demineralizovaná a obohacovaná voda, Etylalkohol (lieh), technický benzín, Tylóza MH 300 a 6000, Metylhydroxyetylcelulóza, bielený včelí vosk, Alkalická lepenka Alphacell, Korex BT, destilovaná voda, Cyklododekán, Neutralizačný roztok Neschen (CaCO₃), pH alkalická lepenka, knihárske plátno, liehové moridlá

7. Závěry a doporučení

Pamiatka bola primárne poškodená mechanicky a čiastočne biologicky. Miera poškodenia je charakteristická pre pamiatky dlhodobo uložené v nevhodných podmienkach. Rovnako dôležitými faktormi ich poškodenia je aj v minulosti pomerne výrazná intenzita používania a použité nevhodné materiály.

Vzhľadom na celkový stav knižnej väzby bolo potrebné zrealizovať čiastočnú demontáž knižného bloku vrátane pokryvu (čiastočne) a knižných dosiek. Ich následné doplnenie a spevnenie jednotlivých častí zabezpečil oveľa vyššiu odolnosť pri manipulácii s pamiatkou a rovnako aj životnosť samotnej reštaurovanej väzby.

Podmienky uloženia a vystavovania reštaurovaných pamiatok:

Reštaurovanú pamiatku odporúčame uchovávať v týchto podmienkach podľa platnej normy ISO/DIS 11799. Taktiež odporúčame objekty uchovávať vo vyhotovenom ochrannom obale, chrániť ich pred priamym slnečným svetlom, nadmernou vlhkosťou a výkyvmi klimatických podmienok úložného (depozitného) priestoru. Knihy odporúčame uchovávať vo vodorovnej polohe vo vyhotovenom obale z alkalickéj lepenky.

Parametre dlhodobého uloženia:

Relatívna vlhkosť: 45–50 % (\pm 5%)

Teplota: 16 – 18 °C (\pm 2°C)

Intenzita osvetlenia pri vystavovaní: max 50 lx.

V prípade vystavovania navrhujeme obmedziť manipuláciu s pamiatkami. Neumožniť priamy kontakt a manipuláciu verejnosti (odborný dozor, presklenené skrinky a pod.). Pri manipulácii s knihami je vhodné používať ochranné rukavice a podkladacie klíny. Prispôbiť klimatické podmienky čo k najideálnejším podmienkam uloženia.

8. Obrazová príloha

Všetky zábery boli zhotovené fotoaparátom Nikon D 7000, objektív 16-85, f 3,5.,

Predná knižná doska



Zadná knižná doska



Zadná knižná doska s chrbátnikom (horná hlavica)



Predná knižná doska s prednou oriezkou



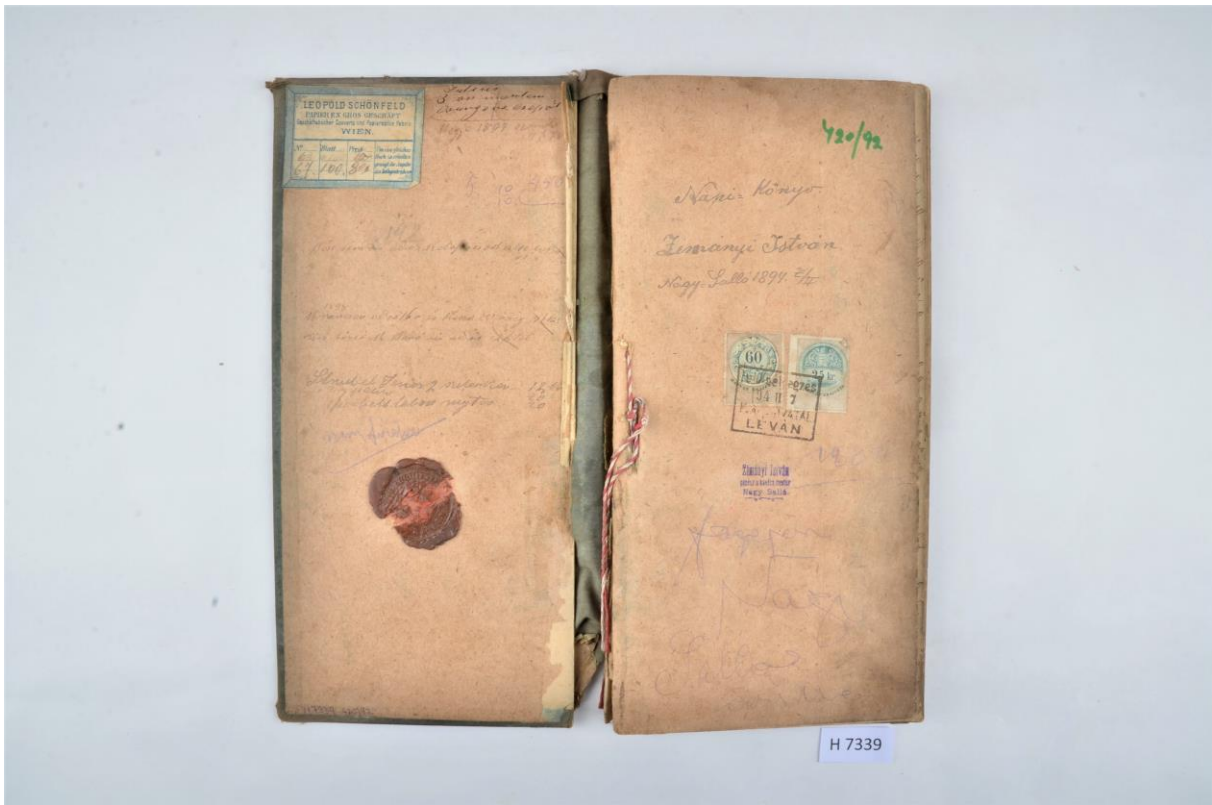
Predná knižná doska so štítkom (detail)



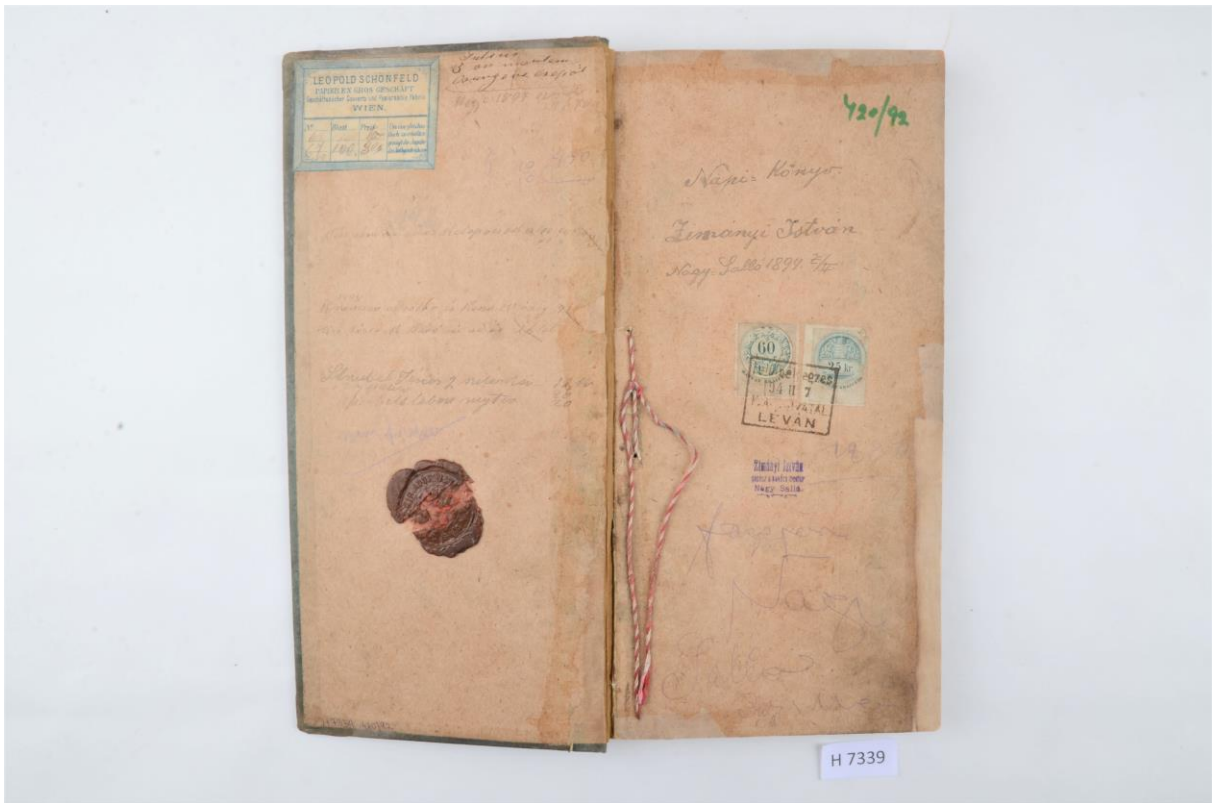
Predná knižná doska (spodná oriezka)



Predná predsádka (s pečatou)



H 7339



H 7339

Reštaurovanie realizoval:

Mgr. Radovan Blaho (člen Komory reštaurátorov, špecializácia U1/Reštaurovanie kníh)

www.restaurobooks.sk



Banská Štiavnica