

OCHRANA FONDŮV

OCHRANA MINULOSTI PRE BUDÚCNOSŤ

Moderné technológie konzervovania knižných zbierok

Ing. Martina Cedzová, PhD. *

Reštaurátorské, konzervačné metódy a ochrana historických zbierok sa neustále vyvíjajú a zdokonaľujú. Je nevyhnutné sledovať nové trendy, metódy, zručnosti a možnosti reštaurovania a konzervovania knižných fondov. Tejto téme bol venovaný aj seminár pod názvom *Saving the Past for the Future*, ktorý zorganizovala Národná knižnica vo Varšave 29. – 30. marca 2007. Jeho hlavným cieľom bola výmena informácií a znalostí o súčasných metódach konzervovania zbierok a technológiách hromadného konzervovania používaných pre zbierky 19. a 20. storočia.

Účasť na seminári pod názvom *Saving the Past for the Future – Ochrana minulosti pre budúcnosť* usporiadanom Národnou knižnicou vo Varšave v dňoch 29. – 30. marca 2007 mala medzinárodné zastúpenie, čo zvýšilo úroveň a odbornosť analyzovanej problematiky. Boli tu zástupco-

via viacerých národných knižníc – z Číny, Českej republiky, Ruska, Litvy, zo Slovenska a z Ukrajiny. Organizátorská krajina Poľsko bola okrem Národnej knižnice vo Varšave ako usporiadateľskej inštitúcie zastúpená aj Jagelovskou knižnicou v Krakove a Univerzitnou knižnicou vo Varšave.



Deacidifikačné zariadenie Bookkeeper

Seminár bol venovaný moderným technológiám konzervovania knižných zbierok s hlavným zameraním na masové konzervovanie.

Počas seminára boli otvorené dve výstavy – jedna pod názvom *História čínskej knihy*, druhá pod názvom *Umenie konzervovania knižných dosiek*.

Plenárne prednášky predniesli riaditeľ Národnej knižnice vo Varšave Dr. Tomasz Makowski a prezidentka Asociácie poľských knihovníkov Elżbieta Stefańczyk. V úvode zhodnotili súčasný stav knižných zbierok a poukázali na nevyhnutnosť riešiť aktuálne otázky konzervovania v súvislosti so súčasnými podmienkami a perspektívami.

Prvý príspevok bol venovaný tradičným metódam a masovým technológiám konzervovania zbierok 19. a 20. storočia. Maria Wozniak opísala stav súčasných zbierok a možnosti konzervovania v Poľsku.

Donata Rams predstavila laboratórnu konzervačnú činnosť pre konzervovanie a reštaurovanie zbierok Národnej knižnice vo Varšave. Kontrola knižných zbierok spočíva v sledovaní teploty, relatívnej vlhkosti, alkalického rezervy, hodnoty pH, zastúpenia UV žiarenia v svetle a v stanovení octanov, alkoholov, ako aj prítomnosti toluénu, xylénov a etylénbenzénu. Oddelenie vykonáva mechanicko-fyzikálne stanovenia v konzervačných zbierkach, chemické analýzy v konzervátorsko-reštaurátorských zbierkach a testovanie zbierok určených na konzerváciu. Zároveň sa venuje identifikácii pigmentov

* Slovenská národná knižnica, Martin
e-mail: martina.cedzova@snk.sk

a určení vlákninového zloženia, identifikácii atramentov. Modelové podmienky určené pre starnutie vykonávajú vo vlhkovzdušnej sušiarňi za stanovených podmienok a značnú časť výskumu venujú xenotestovaniu. Z mechanických vlastností sa zameriavajú na odolnosť proti prehýbaniu a tržným vlastnostiam. V Národnej knižnici vo Varšave sú v súčasnosti v prevádzke dve masové konzervačné technológie, ktoré slúžia na veľkokapacitnú ochranu zbierok (C900 Neschen a Bookkeeper).

Úsek mikrobiológie predstavil Filip Zerek. Hlavnou náplňou je mikrobiologická kontrola, dezinfekcia a lyofilizácia objektov. Mikrobiologickú kontrolu vykonávajú kontaktnou metódou a sedimentačnými metódami. Cieľom je identifikovať mikroorganizmy a plesne a vykonať dezinfekciu. Dezinfekcia zbierok sa robí v prostredí etylénu a oxidu uhličitého v pomere 1 : 9 pri teplote 25 – 60 °C a relatívnej vlhkosti 15 – 60% 10 – 120 minút. Pri konzervovaní mikrofilmov sa používa mechanické čistenie etanolom a následná reparácia.



Meranie chemických vlastností v chemickom laboratóriu (foto autorka)



Úprava novín vo vodnom prostredí Neschen (foto autorka)

Ďalší blok prednášok bol venovaný masovým technológiám v Poľsku a programom financovaným vládou. Agata Lipińska informovala o financovaní projektov v oblasti ochrany kultúrneho dedičstva, pričom pou-

kázala na dotácie vlády a konkrétnych ministerstiev. Výška dotácie z ministerstva kultúry pokrýva 60% nákladov, z ministerstva školstva 39% nákladov a z ministerstva hospodárstva 1% nákladov. Objem financií

je vyčlenený na proces odkysľovania (80%), mikrofilmovanie (10%) a na výskum (3%), ostatné výdavky predstavujú 7%.

V Poľsku sú v prevádzke dva procesy na masové konzervovanie. Zariadenie na masové konzervovanie dokumentov vo vodnej fáze bolo zavedené do praxe roku 2003 v Jagelovskej knižnici, o dva roky neskôr v Národnej knižnici a v roku 2006 v archíve. Metóda masového konzervovania v nepolárnom rozpúšťadle bola uvedená do prevádzky v Jagelovskej knižnici v roku 2005 a o rok neskôr aj v Národnej knižnici. Problematike ochrany zbierok sa venujú okrem Národnej knižnice vo Varšave a v Jagelovskej knižnici v Krakove aj v Celulózo-papierenskom inštitúte v Lodži, Pomorskej knižnici v Štetíne, v Sliezskej knižnici v Katoviciach a vo Vroclavi.

Vládny program „kyslý papier“ predstavil Wladyslav Sobucki. Cieľom vládneho programu, riešeného v rokoch 2000 – 2008, je vytvoriť niekoľko centier v poľských archívoch a knižniciach, v ktorých budú fungovať moderné zariadenia na deacidifikáciu a spevnenie kníh, potlačených archívnych materiálov na krehkom kyslom papieri. Ďalším cieľom je urýchliť proces mikrofilmovania a digitalizáciu ohrozených zbierok. V roku 2003 bolo riešenie projektu rozšírené o úlohu *Zhodnotenie štátnej ochrany a kompletná definícia ohrozenia zbierok z 19. a 20. storočia v poľských knižniciach*. Blok prednášok uzatvoril Tomasz Sawoszczuk príspevkom o deacidifikačných technológiách kníh a dokumentov v Poľsku. Stručne opísal prehľad tradičných a masových metód odkysľovania vo vodnom, v nevodnom a aerosólovom prostredí. Podrobnejšie opísal metódu Neschen (C900), neutralizáciu formátov A4 v hydrogénuhlíčitane horečnatom a hydroxymetylcelulóze 4 minúty pri teplote 16 °C. Hárky sa následne sušia pri teplote 50 °C 4 minúty.

Nevodné masové konzervovanie metódou Bookkeeper prebieha v disperzii oxidu horečnatého v perfluórheptáne 25 minút. Nevyhnutná je predelekcia materiálov, následné uchytenie kníh do držiakov a umiestnenie v reaktore. Po neutralizácii nasleduje sušenie trvajúce 1 hodinu v reaktore a 2 hodiny v sušiarňi. Finálnou fázou procesu je odprašenie.

Posledná prednáška prvého dňa seminára bola venovaná vákuovému baliacemu systému na uskladnenie moderných archívnych materiálov. Martina Ohlidalová a Petra Vávrová skúmali vplyv uskladnenia dokumentov v kartónových obaloch a porovnávali jeho efektívnosť s uskladnením v obaloch bez prístupu kyslíka. Urgentnosť spôsobu dlhodobého uskladnenia fondov vznikla po rozsiahlych povodniach v Prahe v roku 2002. Zistili, že významný rozdiel pri papieroch uskladnených vo vákuu a voľne v krabiciach neexistuje. Úloha je v štádiu rozpracovania a pokračuje.

Oficiálne otvorenie dvoch výstav sa konalo v populárnejších hodinách. Prvú výstavu pod názvom *História čínskej knihy* otvoril riaditeľ národnej knižnice v Číne Chen Li. Expozícia výstavy zobrazovala výrobu papiera a papierenských metód zobrazených na malbách, vývoj čínskeho písma a iných vzácnych zbierok čínskej kultúry.

Druhá výstava zobrazovala techniky konzervovania knižných poťahov, spôsoby, technológie a reštaurované vzácné diela.

Druhý deň seminára bol venovaný prezentáciám zahraničných autorov. O vplyve kopírovacích zariadení na ochranu originálov hovorila vo svojej prednáške Oľga Perminova z Ruskej národnej knižnice v Moskve. Digitalizácia dokumentov predstavuje určitý spôsob ochrany, je však otáznou, či sa aj pri tomto procese nepoškodzujú historické fondy. V Ruskej národnej knižnici sledovali účinky digitalizácie na viacero druhov papiera. Biologická stabilita papierov po digitalizácii a následnom urýchlennom starnutí klesá, ale samotná digitalizácia spôsobuje inhibíciu biodegradácie. Z hľadiska mechanických vlastností digitalizácia podporuje začiatok degradácie.

Ilze Bula z Národnej knižnice v Litve venovala prednášku procesu ochrany fondov. V Litve sa nachádza 26 mil. dokumentov uložených v knižniciach, archívoch a múzeách. 70% týchto fondov sa nachádza na kyslom papieri. Veľká miera ochrany je zameraná na digitalizáciu fondov, ktorá sa uskutočňuje podľa vopred špecifikovaných kritérií.

Perspektívy masového konzervovania v Slovenskej národnej knižnici v Martine prezentovala Martina Cedzová. Priblížila súčasný stav knižných a archívnych dokumentov, poukázala na nevyhnutnosť ochrany fondov 19. a 20. storočia v Slovenskej republike a informovala o štátnom programe výskumu a vývoja KNIHA SK. Slovenská národná knižnica sa venuje riešeniu kvantifikácie stavu fondu a kvalitatívnemu triedeniu knižných a archívnych dokumentov, vytvoreniu a overeniu metodológie, návrhu kritérií a metód kvalitatívneho triedenia, overeniu triedenia na výberovom súbore knižných a archívnych dokumentov v rozsahu 2 500 knižných jednotiek spätnou väzbou do výskumu nových metód, ako aj porovnaní stabilizačných procesov po predchádzajúcich úpravách vlastností papiera – laminácie drevitých papierov a štiepenia papiera, účinku antioxidantov a neutralizačných činidiel na stabilitu drevitých papierov.

V Ruskej národnej knižnici v Petrohrade je inštalované zariadenie na masové konzervovanie procesom CSC Book Saver. Nadežda Lobanova podrobne opísala proces deacidifikácie od kroku triedenia a vymrazovania (pri teplote –20 až –30 °C trvá 24 – 28 hodín) až po rekondicionáciu (72 hodín) po deacidifikácii. Finálnym krokom procesu je odprašenie kníh od uhličitanu horečnatého. Konečný stav ošetrovaných kníh sa hodnotí pomocou fyzikálno-chemických analýz.

O výskume a programoch ochrany na Ukrajine podala správu Tamara Vylegžanina. Národná parlamentná knižnica Ukrajiny je národným centrom bibliografie, medzinárodným výpožičným centrom knižníc a zároveň výskumným a metodickým centrom. Viac ako 200 tis. čitateľov využíva elektronický systém cez webovú stránku knižnice. V rokoch 2000 – 2005 sa riešil štátny program konzervovania knižných a archívnych zbierok. Cieľom projektu bola spolupráca konzervačných centier, výskum a konzervovanie a reprografia zbierok.

Záverom mala Ewa Stachowska, ktorá poukázala na nevyhnutnosť spolupráce a popularizácie moderných metód konzervovania zbierok. V stručnom prehľade priblížila programy Poľskej republiky v oblasti ochrany, medzinárodné inštitúcie, ako aj európske

projekty na tému ochrany lignocelulóзовých nosičov informácií. Upozornila aj na význam vzájomných stretnutí odborníkov vo forme konferencií, seminárov či workshopov, na ktorých si môžu vymieňať poznatky a skúsenosti z praxe, čo umožňuje ďalšie napredovanie danej oblasti.

V závere seminára navštívili účastníci Oddelenie konzervovania, Oddelenie masového konzervovania a Konzervátorské laboratóriá. Tu mohli v praxi pozorovať procesy masového konzervovania C900 a Bookkeeper a zároveň laboratórne analýzy. Súčasťou odboru je zariadenie na lyofilizáciu a sterilizačná komora.



Prehliadka reštaurátorského pracoviska (foto autorka)



Účastníci seminára pred budovou Národnej knižnice vo Varšave (foto autorka)

Vysoká úroveň odborných príspevkov a široké medzinárodné zastúpenie svedčia o potrebe uskutočňovať stretnutia výskumných a odborných pracovníkov a venovať im adekvátnu pozornosť. Snahu o spoluprácu s odborníkmi

v SNK a výmenu informácií v odbore masového konzervovania a výskumu potvrdili aj osobné pozvania na návštevu do Ruskej národnej knižnice v Petrohrade, Národnej knižnice v Litve a Jagelovskej knižnice v Krakove.