

Monika Bogacz-Walska

Pracownia Konserwacji Archiwaliów Archiwum Państwowego w Olsztynie a rządowy program "Kwaśny Papier"

Echa Przeszłości 3, 183-192

2002

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

Monika Bogacz-Walska

Archiwum Państwowe
w Olsztynie

PRACOWNIA KONSERWACJI ARCHIWALIÓW ARCHIWUM PAŃSTWOWEGO W OLSZTYNIE A RZĄDOWY PROGRAM „KWAŚNY PAPIER”

Początki Pracowni Konserwacji Archiwaliów w Archiwum Państwowym w Olsztynie były dość skromne. W lutym 1994 r. rozpoczęłam pracę w Archiwum Państwowym na etacie konserwatora archiwaliów jako absolwentka Wydziału Konserwacji i Restauracji Dzieł Sztuki o specjalności konserwacja papieru i skóry na UMK w Toruniu, jeszcze przed przeniesieniem siedziby do nowego budynku. Wcześniej w Archiwum istniała jedynie skromna pracownia introligatorska, zatrudniająca jedną osobę. W tym czasie adaptowano na potrzeby Archiwum budynki przy ul. Partyzantów, gdzie zaprojektowano obszerne pracownie konserwatorskie. Jeszcze zanim nastąpiło oddanie nowej siedziby Archiwum została zatrudniona druga absolwentka Wydziału Konserwacji, mgr Agnieszka Kurowska. W ten sposób przyszła pracownia uzyskała obsadę pracowników merytorycznych uzupełnioną o dwóch pracowników pomocniczych. W maju 1996 r. Archiwum przyjęło nowy statut, zgodnie z którym Pracownia Konserwacji i Reprografii została wyodrębniona jako osobna komórka organizacyjna, która jako jedna z pierwszych przeniosła się do nowej siedziby na początku 1996 r. Wyposażenie w specjalistyczny sprzęt liczących ok. 200 m² pomieszczeń było możliwe dzięki wsparciu finansowemu Fundacji na Rzecz Nauki Polskiej. Największą inwestycją okazał się zakup komory gazowej do dezynfekcji, umożliwiającej jednoczesne odkażenie dużej ilości akt przy zachowaniu bezpieczeństwa obsługi. Poza tym pracownia została wyposażona w specjalistyczny sprzęt do konserwacji papieru, taki jak: maszyna do uzupełniania ubytków w papierze masą papierową, prasy introligatorskie, stół niskociśnieniowy, nożyce, suszarka do papieru, stanowiska do mycia papieru itp. W bieżącym roku doposażono pracownię ze środków przyznanych z Naczel-

nej Dyrekcji Archiwów Państwowych. Pracownia posiada zaplecze potrzebne do prowadzenia podstawowych badań laboratoryjnych w postaci profesjonalnego sprzętu, takiego jak mikroskop biologiczny, digestorium chemiczne, wagę analityczną, pH-metr, destylator do wody. Obecnie zatrudnionych jest dwóch dyplomowanych konserwatorów (w miejsce pani Agnieszki Kurowskiej w 1997 r. rozpoczął pracę dyplomowany konserwator z dużym doświadczeniem zawodowym, mgr Andrzej Ulewicz) oraz trzech pracowników pomocniczych. Rocznie konserwowanych jest około 200 jednostek archiwalnych (tysiące zakonserwowanych pojedynczych kart papieru) oraz wykonywane są prace introligatorskie. Konserwowane są również zbiory biblioteczne i kartograficzne (także mapy o bardzo dużych formatach, dokumentacja na kalkach technicznych). Do nietypowych zakonserwowanych jednostek archiwalnych wykonuje się opakowania umożliwiające właściwe przechowywanie. Pełną konserwację dokumentuje się przez wypełnienie „kart konserwatorskich”, opracowanych w naszej pracowni oraz wykonanie dokumentacji fotograficznej.

Od 1999 r. organizujemy praktyki studenckie (studenci UMK w Toruniu Wydziału Konserwacji i Restauracji Dzieł Sztuki o specjalności konserwacja papieru i skóry). Przeszkolono również pracowników pracowni introligatorskiej z Archiwum Państwowego w Radomiu i przeprowadzono wiele krótkich szkoleń dla uczestników kursów dla archiwistów zakładowych.

Do podstawowych zadań pracowni należy: stały nadzór konserwatorski nad przechowywanym zasobem, dezynfekcja dopływów akt oraz konserwacja poszczególnych jednostek.

Na degradację zasobu archiwalnego wpływa cały szereg czynników, które w dużym uproszczeniu można podzielić na fizykochemiczne, biologiczne i mechaniczne. Z pierwszej wymienionej grupy bezspornie najgroźniejsze jest zakwaszenie papieru. Zniszczenia biologiczne pojawiają się najczęściej tam, gdzie archiwalia były niewłaściwie przechowywane (duża wilgotność przy podwyższonej temperaturze czy wręcz zalanie, ewentualnie zakażenie się zdrowego papieru poprzez jego kontakt z zainfekowanym). Za zniszczenia mechaniczne odpowiedzialne są zazwyczaj czynniki zewnętrzne, takie jak uszkodzenia wynikające zarówno z niewłaściwego, jak i częstego użytkowania, popularnie nazywane „zaczytaniem” akt, a także z powodu błędów ludzkich, takich jak nieprawidłowe oprawienie akt, użycie niewłaściwego papieru czy formatu utrudniającego użytkowanie. Procesy te mogą trwać latami albo też następować błyskawicznie.

O ile destrukcja może nastąpić raptownie, jak to miało miejsce podczas powodzi w 1997 r. na terenie województwa opolskiego i wrocławskiego (podczas której również nasza pracownia włączyła się do akcji ratowania zbiorów), o tyle

konserwacja to cykl bardzo żmudnych i długotrwałych zabiegów, pochłaniających duże środki finansowe. O skali problemu może świadczyć fakt, że przez 7 lat istnienia pracowni zakonserwowano w pełni około 700 jednostek. Stanowi to jednak ułamek procenta potrzeb, tym bardziej że pracownia w Olsztynie świadczy usługi w ramach swoich możliwości również dla innych archiwów, np. dla Archiwum w Malborku czy też archiwów przy USC na terenie naszego województwa nie posiadających tego typu możliwości.

Największym zagrożeniem dla przechowywanego zasobu (nie tylko w AP Olsztyn) jest wspomniane wyżej zakwaszenie papieru. Jest to największy problem archiwów i bibliotek głównie dlatego, że może doprowadzić do nieodwracalnej degradacji papieru, a jednocześnie najtrudniej mu przeciwdziałać (inne zagrożenia zazwyczaj można wyeliminować przez właściwe przechowywanie i udostępnianie zbiorów).

„Odczyn papieru jest jednym z najważniejszych wskaźników decydujących o jego trwałości. Winien on być obojętny lub lekko zasadowy.”¹ Zakwaszenie papieru może powstawać na skutek działania zewnętrznego, takiego jak zanieczyszczone powietrze, kontakt z zakwaszonymi materiałami (kwaśny papier, tektura, skóra itp.). Ale najgroźniejsze pochodzi od wewnątrz, prawdziwy problem tkwi w samym papierze, wytworzonym od pocz. XIX w. Można go określić jako papier „samobójca”, gdyż już w trakcie jego produkcji zostały wprowadzone do jego struktury substancje kwaśne.

W trakcie wyrobu papieru czerpanego do XIX w. dodawano do rozwłókniania masy papierowej wapna, które powodowało alkaliczny odczyn. Ponadto papiery przygotowywane dawnym rękodzielniczym sposobem zaklejane były klejem zwierzęcym o pH zbliżonym do neutralnego. Wprowadzenie wodorotlenku wapnia, czyli tzw. wapna gaszonego do procesu mielenia włókien łykowych, powodowało nie tylko ułatwienie procesu rozwłókniania w stępie mielącej, ale i niszczyło mikroorganizmy obecne we włóknach. Dodatek ten jednak spowodował coś, z czego współcześni nie mogli zdawać sobie sprawy, a co okazało się sprawą najważniejszą, a mianowicie uczynił stare papiery odpornymi na starzenie. Ten silnie alkaliczny roztwór masy papierowej po procesie mielenia rozcieńczany był w kadzi czerpalnej wodą, uzyskując odczyn łagodnie zasadowy. W papierach wyczerpanych z tej zawiesiny pozostawało nieco wodorotlenku wapnia. Z czasem pod wpływem dwutlenku węgla z powietrza wytrącał się węglan wapnia, stanowiący rezerwę alkaliczną przeciwdziałającą zakwaszeniu starych papierów. W dawnym rękodziele papierniczym nie stosowano wypełniania ani powlekania papieru. Wykazane przez doc. dr Budkę obecności 3-4% węglanu wapnia w papierze czerpanym z papierni

¹ J. Dąbrowski, J. Siniarska-Czaplicka: *Rękodzieło papiernicze*, Warszawa 1991, s. 113.

w Balicach², jest jedynie potwierdzeniem tego procesu. Ponadto jony wapniowe wchodziły w reakcję z białkiem kleju zwierzęcego, działając na nie podobnie jak ałun. Zagarbowany klej stawał się hydrofobowy i bardziej odporny na działanie mikroorganizmów.³

Pierwsze znaczące zmiany w produkcji papieru, mające wpływ na obniżenie jego trwałości, wprowadzono już na przełomie XVII i XVIII w. W tym czasie zaczęto dodawać do masy papierowej siarczanu glinu. Pod koniec XVIII w. zaczęto stosować związki chloru do bielenia masy. Mimo wielu udoskonaleń bielenie związkami chloru w początkowym okresie było bardzo szkodliwe dla robotników zatrudnionych przy tych pracach. Ponadto związki te częściowo pozostawały w papierze i działały degradująco na włókno celulozowe, do tego stopnia, iż miały miejsce przypadki rozpadu w pył książki w dwa lata po jej zakupie, choć nie była w tym czasie używana. Dopiero dodatek wodnego roztworu dwutlenku siarki spowodował neutralizację pozostałości w papierze związków chlorowych. Poprawiło to warunki pracy i polepszyło trwałość papieru. Dzięki zastosowaniu tych innowacji można było wykorzystywać do produkcji szmaty bardziej zanieczyszczone i kolorowe. Do XVIII w., kiedy to zaczęto wykorzystywać słomę, papier produkowano wyłącznie z surowców wtórnych (starych szmat), co stanowiło duże ograniczenie dla wielkości produkcji. Powodowało to starania papierników o zabezpieczenie dostaw szmat poprzez umowy ze zbieraczami szmat, przywileje na ich zbiór, a także wydanie zarządzenia, zakazującego ich wywozu z danego regionu lub kraju.

Przełom w produkcji papieru nastąpił w 1799 r., kiedy to Francuz Louis Nicolas Robert opatentował maszynę do ciągłego wyrobu wstęgi papieru, zwaną papiernicą, która zmechanizowała ręczny proces czerpania papieru. Czynnikiem, który zadecydował o dużym zainteresowaniu tym wynalazkiem w Anglii był fakt, że papier wyprodukowany w maszynie miał postać zwoju i okazał się niezwykle przydatny do wytwarzania bardzo wówczas modnych tapet (ich wyrób z pojedynczych arkuszy papieru był bardzo kłopotliwy). W 1803 r. uruchomiona została pierwsza w świecie maszyna papiernicza w angielskiej papierni Frogmore Mill w Hertfordshire. Od 1804 r. rozpoczęto jej produkcję na dużą skalę.⁴ Przy maszynowej produkcji wstęgi papieru powstał problem zaklejenia. Dotychczas używany sposób ręcznego nanoszenia kleju zwierzęcego przy czerpanych papierach nie sprawdził się przy masowej produkcji. W 1807 r. Niemiec Moritz Friedrich Ilig opisał wynalezioną przez siebie metodę zaklejania papieru w masie, która pozwoliła zastąpić używany do

² W. Dąbrowski, A. Głębowski, *Krajowe pigmenty do powlekania papieru*, „Przegląd Papierniczy”, 1985, t. 41, s. 254-255.

³ J. Dąbrowski, J. Siniarska-Czaplicka, *Rękodzieło*, s. 134.

⁴ *Ibidem*, s. 100.

tej pory drogi i trudny do użycia klej zwierzęcy. Pierwszy zastosował do zaklejania papieru w masie częściowo zmydloną alkaliami kalafonię, w wyniku czego powstawały odpowiednie żywiczany, które wprowadzano do masy papierowej, a następnie strącano siarczanem glinu.

Prosta, skuteczna i tania technologia zaklejania papieru w masie klejem kalafoniowym z dużym dodatkiem siarczanu glinowego znalazła szerokie zastosowanie w rozwijającej się maszynowej produkcji papieru⁵. Niestety, ten nowy sposób zaklejania powodował zakwaszenie papieru, co wpłynęło na radykalne obniżenie się jego trwałości w czasie długotrwałego przechowywania. Równoległe jednak stosowano do zaklejania papieru maszynowy klej zwierzęcy, szczególnie do papierów wysokiej jakości, ze względu na jego dobre właściwości; nadawał on większą wytrzymałość i mniej chropowatą powierzchnię.

W latach 1829–1839 Anglik John Dickinson udoskonalił maszynę z sitem cylindrycznym, zaczął produkcję między innymi papieru z barwnymi nitkami jedwabnymi.⁶ Do Polski pierwszą maszynę papierniczą sprowadzono w 1834 r. do Jeziornej pod Warszawą.

Było to jak na owe czasy skomplikowane i zautomatyzowane urządzenie, którego produktem końcowym była wstęga papieru. Te usprawnienia tak przyspieszyły produkcję, że zaczęło brakować surowca, który cały czas uzyskiwany był ze starych szmat. Popyt na papier rósł w związku ze zmianami obyczajowymi i gospodarczymi XIX w. Zwiększony dostęp do edukacji zrodził potrzebę taniej książki, spowodował też masowe pojawienie się wysokonakładowych gazet. Rozwój nauki, techniki, literatury, wreszcie biurokracji wymagał taniego papieru. Konsekwencją tego była masowa produkcja papieru z zastosowaniem nowych technologii i materiałów. Już w XVIII w. z powodu braku surowca papiernicy przerabiali szmaty niższej jakości, często znacznie zabrudzone (wybielano je związkami chloru). W drugiej połowie XVIII w. zaczęto gotować zanieczyszczone szmaty w roztworze wodorotlenku wapniowego, czasem z dodatkiem sody lub mydła. Mimo to zaczęło brakować nawet szmat o niższej jakości, gdyż popyt na papier rósł w tak szybkim tempie. Wymusiło to poszukiwania zupełnie innego surowca, który zaspokoiłby coraz większe potrzeby przemysłu papierniczego. Surowcem takim było niewątpliwie drewno, którego w ówczesnej Europie było pod dostatkiem. W 1800 r. Anglik Matthias Koops rozpoczął produkcję papieru z masy włóknistej otrzymywanej ze słomy i drewna odmian drzew ubogich w substancje żywiczne. Produkował papiery nie tylko ze słomy, drewna, ale i z odbarwionej makulatury. Niestety

⁵ Ibidem, s. 187-190.

⁶ S. Jakucewicz, *Surowce stosowane do produkcji papieru i ich odporność na starzenie*, [w:] „Problemy Konserwacji Kościelnych Zbiorów Bibliotecznych”, Lublin 1990, s. 181.

zbankrutował, ale wytworzone przez niego papiery przetrwały do naszych czasów w dobrym stanie (jedynie te z masy słomowej pożółkły i są słabsze).

Roztworzenie drewna w środowisku kwaśnym zapoczątkowano w 1857 r. Wykorzystano w tej metodzie to, że pod działaniem kwasu siarkawego drewno mięknie i rozdziela się na włókna. Klasyczną wersję metody siarczynowej opatentowano w 1878 r.

W kwaśnym środowisku włókna celulozy, które są podstawowym składnikiem papieru, ulegają rozpadowi. W wyniku tego procesu papier najpierw zaczyna żółknąć, potem staje się bardzo kruchy, aż w końcu zamienia się w pył. Jest to proces, który można jedynie powstrzymać (poprzez odkwaszenie), ale nie można odwrócić. W trakcie zabiegów konserwatorskich można odkwaszyć papier, co jest wykonywane w naszej olsztyńskiej pracowni. Od 2001 r. (od kiedy zakupiono urządzenie do mierzenia pH papieru) bada się kwasowość papieru konserwowanej jednostki archiwalnej przed i po zabiegach konserwatorskich i dodatkowo umieszcza się te informacje w karcie konserwatorskiej. Dzięki temu widoczne jest, jak przeprowadzone zabiegi nie tylko przywracają walory użytkowe i estetyczne konserwowanym jednostkom, ale także poprawiają kondycję samego papieru. Po konserwacji uzyskuje się odczyn lekko zasadowy, dzięki czemu w przyszłości nie powinno nastąpić ponowne zakwaszenie papieru.

Niestety, do dzisiaj nie udało się opracować masowej metody, która w zadowalający, dostępny i trwały sposób odkwaszałaby zbiory archiwalne czy biblioteczne. Wykorzystywane obecnie metody masowego odkwaszania są niedoskonałe, ponieważ są drogie, niektóre nie nadają się do zbiorów oprawnych, niektóre nie pozostawiają rezerwy alkalicznej, jeszcze inne wymagają specjalnego przygotowania zbiorów, itp.

Potrzeby w zakresie odkwaszania są ogromne zarówno w archiwach, jak i bibliotekach. Library of Congress w Waszyngtonie szacuje, że ok. 15 mln (tj. 25% zbiorów) na skutek zakwaszenia uległo zniszczeniu. Rocznie ok. 80 tys. woluminów osiąga stan rozkruszenia. W New York Public Library 45% książek rozsypuje się między okładkami. British Library za zniszczone uważa 30% swych zbiorów. Bibliotheque Nationale w Paryżu podaje, że natychmiastowej interwencji wymaga niemalże 800 tys. egzemplarzy. W niemieckich bibliotekach naukowych zagładzie uległo 18 mln woluminów (spośród 152), a dalszych 40 mln powinno się natychmiast ratować. Szwajcarzy szacują, że tylko co dziesiąta książka w ich bibliotekach nie jest uszkodzona⁷. Biblioteka Uniwersytetu w Harvardzie, jako nie nadające się do udostępniania określiła 40%,

⁷ J. Podgórska, *Samozagłada*, „Polityka”, nr 11, 1996, s. 68.

a Biblioteka w Stanford uważa za takie 26% swoich zbiorów.⁸ W archiwach sytuacja jest analogiczna.

Określenie stanu zachowania całościowego zbiorów w archiwach i bibliotekach nie jest sprawą łatwą ze względu na bardzo dużą ich ilość (ich liczbę w archiwach określa się zazwyczaj w setkach tysięcy, a nawet milionach jednostek archiwalnych i kilometrach długości półek, które zajmują). Przy takiej ilości niemożliwe jest przejrzanie wszystkich archiwaliów, tak aby zorientować się w stanie ich zachowania, a co za tym idzie określić potrzeb w zakresie konserwacji. Potrzebne jest przyjęcie statystycznej i obiektywnej metody oceny stanu zachowania zbiorów zarówno w bibliotekach, jak i w archiwach. Pierwsza dokładnie opisana metoda oszacowania stanu zachowania całościowego zbiorów bibliotecznych powstała w Bibliotece Stanfordzkiej⁹, na tej podstawie przeprowadzono również badania w bibliotece uniwersyteckiej w Uppsali. W metodzie tej książkę traktowano jako całość, biorąc pod uwagę zarówno stan papieru, bloku, jak i oprawy, co jest bardzo ważne z punktu widzenia możliwości korzystania z materiałów bibliotecznych. Badanie wykonywano w ten sposób, że oceniano niezależnie od siebie stan papieru, bloku i oprawy i na tej podstawie wystawiano łączną ocenę. Do badań wybrano losowo 384 woluminy, oparto się na regule M. Carla Drotta¹⁰, która daje 95% dokładności wyniku.¹¹

Jako pierwsze na szeroką skalę oceny stanu zachowania w archiwach podjęły się holenderskie archiwa państwowe. W 1991 r. oszacowano uszkodzenia wykorzystując metodę stanfordzką. Badaniom poddano papier z lat 1860-1990. Wyniki przeprowadzonego przeglądu pozwoliły na wyciągnięcie wniosku, że w najgorszym stanie jest papier pochodzący z lat 1870-1880. Stwierdzono w nim 7% kruchego papieru i 20% papieru ocenionego jako słaby.¹² Były to pilotażowe badania, mające na celu oszacowanie zbiorów archiwalnych poprzez dokonywanie badań na poszczególnych jednostkach archiwalnych. Obiekty te były reprezentatywnymi przedstawicielami całych kolekcji. Każdy z nich badany był przez ekspertów. Dla każdego z nich określano kilka cech jego stanu zachowania, nazwanych „formami uszkodzeń”, które zostały specjalnie wy-

⁸ J. Palm, P. Cullhed, *Papierqualität*, „Restaurator” 94 (1988), s. 39.

⁹ S. Buchanan, S. Coleman, *Deterioration survey of the Stanford University Libraries Green Library Stack Collection*, [w:] *Preservation planning program*, Resource notebook, ed. P.A. Darling, Washington 1982.

¹⁰ M.C.Drott, *Randon sampling: A tool for library research*, College and research Libraries, marzec 1969, s.124

¹¹ J. Palm, P. Cullhed, *Papierqualität*, s. 38-43.

¹² T. Steemers, *Mass deacidification in the State Archives*, referat wygłoszony na konferencji pt.: „Mass deacidification”, Bückeburg, 18-19. 10.2000 r.

odrębnione. W celu potwierdzenia opinii ekspertów odwoływano się do „atlasu uszkodzeń”. Był to podręcznik zawierający ryciny obrazujące zniszczenia papieru spowodowane owadami, przebarwienia, a także kruchość papieru¹³. Badania pilotażowe potwierdziły konieczność ujednoczenia opisów uszkodzeń w archiwum w porównaniu z danymi z atlasu. Pobieranie w sposób reprezentatywny próbek z materiałów archiwalnych nie jest proste. Na przykład należy uwzględnić przy tym zróżnicowanie rozmiarów jednostek archiwalnych i pólki w archiwach.

Opracowano nową metodę pobierania próbek z materiałów archiwalnych. Najpierw opracowano strategię powtarzalnego pobierania próbek, a następnie klasyfikację oceny. Uszkodzenia zostały opisane i sklasyfikowane w „atlasie uszkodzeń (Damage atlas), a także w „informatorze o przekrojach uszkodzeń” (Damage information form). Stworzono jedną procedurę pobierania próbek, taką, żeby każdy obiekt miał równe prawdopodobieństwo występowania bez względu na swoją wielkość czy grubość. Wykorzystano do tego empiryczny model francuskiego statystyka P. Gy¹⁴. Taka procedura wyboru nazywa się „trikiem pomiarowym” (the trick of meter). Metodykę tę sprawdzono w kilku archiwach i oceniono ją pozytywnie – po krótkim czasie szkolenia pracownicy pobierali próby sprawnie i szybko.¹⁵ Najczęściej stosowaną metodą badania papieru jest prosty test na zginanie, wykonywany w losowo wybranych obiektach.

Sytuacja w polskich archiwach i bibliotekach jest zapewne tak samo zła, albo jeszcze gorsza. Spowodowane jest to dużo mniejszymi nakładami finansowymi na profilaktykę i warunki przechowywania zbiorów. Ponadto w bogatych krajach od lat stosuje się trwale papiery do sporządzania dokumentacji, określone normą ∞ ISO 9706: 1994, information and documentation-Paper for documents-Requirements for permanence. Od kilku lat również w Polsce czynione są starania, aby poprawić (a przynajmniej precyzyjnie określić) sytuację w archiwach i bibliotekach. Zaowocowały one zaakceptowaniem przez Radę Ministrów 17 listopada 1999 r. Wieloletniego Programu Rządowego (WPR) na lata 2000–2008 „Kwaśny papier. Ratowanie w skali masowej zagrożonych polskich zasobów bibliotecznych i archiwalnych”, opracowanego przez ekspertów powołanych przez Ministerstwo Kultury i Sztuki. Zasadniczym celem (WPR) jest wybór technologii i utworzenie sieci instalacji do masowego odkwaszania XIX–XX-wiecznych zbiorów bibliotecznych i archiwal-

¹³ P. v. D. Most, & B. Wielheesen, *Damage atlas of archival materials before 1800*. The Hague: Dutch State Archives 1991.

¹⁴ P. M Gy, *Sampling of particulate materials. Theory and practice*, Amsterdam: Elsevier 1982.

¹⁵ J. Havermans, P. Marres & P. Defize, *The Development of a Universal Procedure for Archive Assessment*, „Restaurator”, 1999, s. 48-55.

nych. Wstępnym etapem tego programu ma być dokonanie oceny stanu zachowania i pełne zdefiniowanie zagrożeń zbiorów z XIX i XX w. Badania mają być przeprowadzone z wykorzystaniem metody stanfordzkiej, w przypadku archiwów metoda ta będzie dostosowana do specyfiki zbiorów archiwalnych.

Proces badawczy składać się ma z czterech podstawowych elementów:

- dokonanie losowego wyboru obiektów do badań,
- dokonanie oceny wylosowanych obiektów metodą stanfordzką,
- ustalenie pH i składu włóknistego papieru wylosowanych obiektów,
- przeprowadzenie oceny mikrobiologicznej.

Do przeprowadzenia badań wytypowano cztery biblioteki i trzy archiwa:

Archiwum Miasta Stołecznego Warszawy, Archiwum Państwowego w Krakowie i – jako trzecie – Archiwum Państwowe w Olsztynie. Mgr Andrzej Ulewicz i autorka niniejszego artykułu weszli w skład zespołu roboczego ds. realizacji programu w archiwach państwowych. Realizacja tego programu miała rozpocząć się w 2001 r., niestety, na skutek braku funduszy nie rozpoczęto jeszcze badań (opracowano jedynie metodę badań w oparciu o doświadczenia stanfordzkie).

DIE WERKSTATT FÜR DIE ARCHIVALIENPFLEGE AN DEM STAATSARCHIV IN OLSZTYN UND DAS REGIERUNGSPROGRAMM „SAURES PAPIER”

Zusammenfassung

Die Werkstatt für die Archivalienpflege an dem Staatsarchiv in Olsztyn wurde 1994 gegründet. Sie wurde mit den professionellen Geräten ausgestattet, wie z. B. Desinfektionsraum (der es möglich macht, gleichzeitig viele Akten zu entseuchen, was aber für die Bedienungsmannschaft ganz ungefährlich ist), Maschine, dank der man die Mängel im Papier mit der Papiermasse auffüllen kann, Buchbinderpressen, Niederdrucktisch, Schere, Papiertrockner, Papierauswaschanlagen, usw. Die Werkstatt verfügt über eine Basis, wo man einfache Laborforschungen machen kann; dort findet man z.B. solche Spezialgeräte wie biologisches Mikroskop, chemisches Digestorium, Analysenwaage, Pehameter, Wasserdestillationsapparat. Nun werden zwei Diplomkonservatoren und Hilfsarbeiter angestellt. Jährlich werden ca. 200 Archiveinheiten (Tausende von konservierten Einzel-blättern) konserviert und Buchbinderarbeiten gemacht. Konserviert werden auch Bibliothek- und Kartographiebestände (auch die großen Landkarten und Dokumente auf dem transparenten Zeichenpapier).

Viele Faktoren tragen wesentlich zur Degradierung des Archivbestandes. Sie lassen sich in drei Gruppen teilen; das sind: physisch – chemische, biologische und mechanische

Faktoren. In der ersten Gruppe spielt die Papiereinsäuerung die wichtigste Rolle. Ihr liegt zugrunde z. B. Luftverschmutzung, Kontakt mit den eingesäuerten Materialien (saurer Papier, Pappe, Leder, usw.) Am gefährlichsten aber ist Einsäuerung innerer Herkunft; das Problem liegt im Papier selbst, das seit Anfang des 19. Jahrhunderts hergestellt wurde. Im Sauermedium werden die Zellulosefasern, die ein Bestandteil des Papiers sind, zersetzt. Infolge dessen wird das Papier immer gelber, dann auch immer spröder, was letztendlich dazu führt, dass es zu Staub wird. Das ist ein Prozess, den man nur hemmen (dank der Entsäuerung), aber nicht umkehren kann. Dank den Konservierungsarbeiten ist man imstande, das Papier zu entsäuern, was auch in unserer Werkstatt in Olsztyn gemacht wird. Leider ist es bis heute nicht gelungen, eine Massenmethode zu verarbeiten, dank der man auf befriedigende, zugängliche und dauernde Weise die Archiv- und Bibliothekbestände entsäuern könnte. Diese Methoden der massiven Entsäuerung, die heute ihre Anwendung finden, sind nicht vollkommend, weil sie teuer sind, bei den gebundenen Beständen nicht immer angewendet werden können, manche von ihnen keine alkalischen Reserve geben, oder eine spezielle Vorbereitung von Beständen verlangen.

Es ist nicht leicht, den Stand von Gesamtbeständen in den Archiven und Bibliotheken, aber auch die Bedürfnisse im Bereich der massiven Entsäuerung, eindeutig zu bestimmen, weil es eine immer größere Menge von Beständen gibt (das sind meistens Hundert Tausende oder sogar Millionen von Archiveinheiten und Kilometer von Regalen). Seit ein paar Jahren versucht man in Polen, die Situation in den Archiven und Bibliotheken zu verbessern (oder mindestens präzise zu bestimmen). Infolge dessen hat die Regierung am 17. November 1999 das Vieljährige Regierungsprogramm für die Jahre 2000–2008, das „Saurer Papier. Massive Rettung von bedrohten polnischen Bibliothek – Archivbeständen“ akzeptiert. Das Programm wurde von den Experten entwickelt, die vom Kulturminister berufen wurden. Man hat sich entschieden, die Forschungen in vier Bibliotheken und drei Archiven durchzuführen, das sind: Archiv der Hauptstadt Warszawa, Staatsarchiv in Kraków und Staatsarchiv in Olsztyn.