

## „Notes Konserwatorski” – osobiste odczytanie treści

DOI: 10.36155/NK.25.00002

**Władysław Sobucki**

w.sobucki@upcpoczta.pl

ORCID: 0000-0002-2353-0958

notes 25\_2023  
konserwatorski

**Summary:** Władysław Sobucki, *“Notes Konserwatorski” – a personal reading*

This article has been written in connection with the twenty-fifth issue of “Notes Konserwatorski”. It describes the circumstances in which the National Library in Warsaw began publishing this periodical. Since then, “NK” has been developing year by year and is now a peer-reviewed scientific journal, listed by the Ministry of Education and Science.

The author devotes a great deal of this article to the long-term government program: “Acidic paper. Saving endangered Polish library and archival resources on a mass scale”. The program was implemented in the years 2000–2008, and thus conservation and preservation of 19<sup>th</sup>- and 20<sup>th</sup>-century collections in peril started in Poland.

Another topic, present in the first few issues of the journal, was the disastrous flood that ravaged the southern regions of Poland in July 1997, and the resulting problem of saving flooded collections. The second part of this text recalls several articles from previous issues of “NK” that caught particular attention of the author of the text.

— Opublikowanie dwudziestego piątego „Notesu Konserwatorskiego”, wydawanego przez Bibliotekę Narodową, skłania do pewnych przemyśleń i podsumowań. Jest to także 25 rok ukazywania się tego czasopisma. Warto zatem zastanowić się, jakie tematy poruszane w „Notesie” były najistotniejsze, albo ciekawe, a może przyczyniły się do poprawy ochrony zbiorów w bibliotekach i archiwach? Będą to uwagi osobiste, jako że autor tych słów mógł obserwować wszystkie te wydarzenia całkiem z bliska.

„Notes” od początku był pomyślany jako forum wymiany poglądów i doświadczeń pomiędzy konserwatorami zachowanego dorobku piśmiennictwa, bibliotekarzami i archiwistami. Jego łamy były zawsze dostępne dla relacji z aktualnych osiągnięć i zdarzeń dotyczących ochrony zbiorów. Służył także do publikacji opisów przebiegu i wyników specjalistycznych prac badawczych, jak również spełniał funkcje edukacyjne, poprzez zamieszczanie informacji i krótkich relacji z odbywających się krajowych i zagranicznych konferencji, sesji i wystaw. Obecnie, mając ugruntowaną pozycję wśród konserwatorów, „Notes Konserwatorski” jest recenzowanym pismem naukowym i znajduje się w wykazie Ministerstwa Edukacji i Nauki.

Pierwszy numer „Notesu” ukazał się w 1998 roku, a jego redaktorką naczelną była dr Barbara Drewniewska-Idziak, kierowniczka utworzonego w 1992 roku Działu Ochrony i Konserwacji Zbiorów Bibliotecznych. Wraz z upływem lat zmieniała się szata graficzna pisma, zmieniali się redaktorzy, poszerzeniu uległa lista autorów. Od trzynastego numeru „Notes” redagowała Agata Lipińska, następnie jeden numer Bogdan Filip Zerek, a od dwudziestego pierwszego numeru tę zaszczytną funkcję pełni Joanna Ważyńska. Przewodniczącym Komitetu Redakcyjnego początkowo był prof. dr hab. Adam Manikowski, a od numeru jedenastego nieprzerwanie Ewa Potrzebnicka, która – po przejściu dr Barbary Drewniewskiej-Idziak na emeryturę – objęła także kierownictwo Działu Ochrony i Konserwacji Zbiorów Bibliotecznych.

Wśród autorów pierwszego numeru, ale także wielu kolejnych, byli między innymi: prof. dr hab. Alicja Strzelczyk, prof. dr hab. Bronisław Zyska i dr Józef Dąbrowski, osoby o utrwalonym dorobku w zakresie ochrony zbiorów

bibliotecznych i archiwalnych. Niestety, wszystkich tych osób, podobnie jak pierwszej redaktorki naczelnej „Notesu”, nie ma już wśród nas. Warto jednak pamiętać o ich osiągnięciach. Pamięci prof. Bronisława Zyski dedykowany był także dziesiąty numer „Notesu Konserwatorskiego”.

Jakie były okoliczności ukazania się tego periodyku po raz pierwszy? W Bibliotece Narodowej od 1989 roku działał już wielosekcyjny i niezłe wyposażony Zakład Konserwacji Zbiorów Bibliotecznych (ZKZB), a jego kadram konserwatorską stanowili absolwenci warszawskiej Akademii Sztuk Pięknych (Katedry Konserwacji Starych Druków i Grafiki) oraz toruńskiego Uniwersytetu Mikołaja Kopernika (Zakładu Konserwacji Papieru i Skóry). Od 1992 roku ZKZB wchodził również w skład wymienionego już Działu Ochrony i Konserwacji Zbiorów Bibliotecznych. W chwili powstawania Zakładem kierował Józef Charytoniuk, ale jego uruchomienie spoczywało już na barkach Marii Woźniak. Obydwoje byli także absolwentami warszawskiej Uczelni.

Profesjonalna kadra Zakładu umożliwiała otoczenie konserwatką opieką najcenniejszych przechowywanych w Bibliotece Narodowej zabytków piśmiennictwa. Między innymi już wówczas przeprowadzono konserwację chronionych w skarbcu Biblioteki Narodowej, sporządzonych na pergaminie: *Testamentum Novum*, Kodeksu supraskiego, Sakramentarza tynieckiego i Psalterza floriańskiego<sup>1</sup>. Kontrolowano również warunki przechowywania zbiorów, przeprowadzono ich przeglądy w magazynach, a także – wykorzystując własne laboratorium chemiczno-mikrobiologiczne – prowadzono dość różnorodne badania z tego zakresu.

Jednocześnie, pod koniec ubiegłego wieku, w środowisku bibliotecznym i archiwalnym dojrzywała potrzeba objęcia profesjonalną opieką także zasobów z XIX i XX wieku. Są one wykonane na papierach maszynowych, gorszej jakości

---

<sup>1</sup> M. Woźniak, *Konserwacja skarbów*, „Notes Konserwatorski” 1998, nr 1, s. 88–101; A. Zawisza, *Konserwacja XI-wiecznego Kodeksu supraskiego*, „Notes Konserwatorski” 1999, nr 2, s. 88–96; A. Szlasa-Byczek, M. Woźniak, *Konserwacja wczesnośredniowiecznego kodeksu Testamentum Novum*, „Notes Konserwatorski” 2000, nr 4, s. 37–45.

niż wcześniejsze, ręcznie czerpane, i ulegają szybkiej destrukcji. Ze względu na niskie pH nazwano je kwaśnymi.

W tym czasie na Zachodzie Europy i w Stanach Zjednoczonych działania takie były już mocno zaawansowane. Istniało wiele technologii do tzw. masowego odkwaszania – ze względu na ich liczebność, tak właśnie nazwano odkwaszanie zbiorów z XIX i XX wieku. Wymagało ono specjalistycznych urządzeń, których w Polsce nie było.

W takich to okolicznościach doszło do powołania do życia „Notesu Konserwatorskiego”. Zdecydował o tym profesor dr hab. Adam Manikowski, ówczesny dyrektor Biblioteki Narodowej. Ponadto Profesor uznał za stosowne zamieścić w pierwszym numerze „Notesu” okolicznościową przedmowę<sup>2</sup>. Obok trafnego zdiagnozowania ówczesnego stanu opieki nad zbiorami w polskich bibliotekach i archiwach, Profesor naszkicował zarys działań niezbędnych do objęcia konserwatorską pieczęią zagrożonych zasobów. Za najpilniejsze uznał przedstawienie wiarygodnego raportu o stanie zbiorów w placówkach bibliotecznych i archiwach, ze wskazaniem, które z nich da się jeszcze zachować dla przyszłych pokoleń w postaci oryginalnej, a które, dla zachowania treści, należałoby zmikrofilmować lub poddać digitalizacji. Był świadom, że przystąpienie do odkwaszania zagrożonych zasobów wymaga dużych nakładów finansowych. Uważał, że w tym celu potrzebna jest współpraca z naukowcami, głównie z chemikami i biologami. To ostatnie założenie wypełnił treścią. Przed odwołaniem z funkcji dyrektora Biblioteki Narodowej w 1997 roku, przy udziale, między innymi, chemików z Uniwersytetu Jagiellońskiego, zdążył jeszcze wziąć udział w przygotowaniu memoriału: *O potrzebie ratowania dziedzictwa kultury polskiej w zbiorach bibliotecznych i archiwalnych z XIX i XX wieku*<sup>3</sup>.

---

2 A. Manikowski, *Przedmowa*, „Notes Konserwatorski” 1998, nr 1, s. 7–12.

3 A. Barański, J. Grochowski, A. Manikowski, D. Nałęcz, K. Zamorski, *Memoriał: O potrzebie ratowania dziedzictwa kultury polskiej w zbiorach bibliotecznych i archiwalnych z XIX i XX wieku*, „Notes Konserwatorski” 1999, nr 2, s. 100–109.

Memoriał został złożony na ręce ówczesnego Premiera Polskiego Rządu prof. Jerzego Buzka i – jak wiemy – zaowocował ustanowieniem wieloletniego programu rządowego na lata 2000–2008: „Kwaśny papier. Ratowanie w skali masowej zagrożonych polskich zasobów bibliotecznych i archiwalnych” (dalej WPR „Kwaśny papier” lub program *Kwaśny papier*). Należy podkreślić, że w ramach programu prowadzone były dokładnie te działania, które zostały zasygnalizowane wcześniej w przedmowie. Trzeba również dodać, że inspirowane przez ZKZB osiągnięcia Biblioteki Narodowej w zakresie ochrony zbiorów w owym czasie były już doceniane i na tyle ważne, że przy konstruowaniu programu *Kwaśny papier* i w trakcie jego realizacji byliśmy nie tylko formalnym, ale i rzeczywistym jego uczestnikiem.

Przebieg i osiągnięcia programu *Kwaśny papier*, a także trudności, jakie wystąpiły w trakcie jego realizacji, były szczegółowo, a może nawet drobiazgowo, na bieżąco relacjonowane na łamach „Notesu”.

W „Notesie Konserwatorskim” można odszukać także publikacje oceniające efekty programu oraz dokonywane podczas jego realizacji wybory.

Obszernie na temat WPR „Kwaśny papier” wypowiedziała się Ewa Potrzebnicka<sup>4</sup>. Uczyniła to w raporcie o stanie zachowania zbiorów z XIX i XX wieku, opracowanym po upływie dziesięciu lat od zakończenia programu. Raport powstał w wyniku analizy ankiety przeprowadzonej w 2018 roku, którą objęto 51 dużych bibliotek. Nie wszystkie wnioski wynikające z ankiety są optymistyczne, ale zawarta w raporcie ocena efektów programu była wnikliwa. Autorka za pozytywny uznała fakt, że w tym czasie we wszystkich instytucjach, w których zainstalowano urządzenia kupione z funduszy programu, kontynuowano odkwaszanie zbiorów. Doceniła również przeprowadzone wtedy badania, podkreślając, że objęto nimi pięć dużych bibliotek, których łączny zasób liczył 6 milionów egzemplarzy. W związku z tym wyniki badania należy traktować jako reprezentatywne dla całej Polski. Dodała, że mają one dzisiaj fundamentalną

---

4 E. Potrzebnicka, *Stan zachowania zbiorów z XIX i XX wieku w bibliotekach polskich. Raport 2018*, „Notes Konserwatorski” 2019, nr 21, s. 15–45.

wartość dla dalszych działań w zakresie ochrony materiałów bibliotecznych pochodzących z XIX i XX wieku.

Znacznie wcześniej, już w 2007 roku, a więc jeszcze w czasie trwania programu, Tomasz Kozielec<sup>5</sup> przedstawił ważne i w interesujący sposób zaprojektowane badanie porównawcze czterech metod masowego odkwaszania: Bookkeeper, Battelle, Libertec i DAE. Do ich oceny wybrał cały szereg właściwości: optycznych, chemicznych (w tym pH w różnych kombinacjach), wytrzymałościowych, mikrobiologicznych, właściwości nadruku i jeszcze kilka innych.

W podsumowaniu artykułu stwierdził, że każda z badanych metod wykazuje tak zalety, jak i wady. Uznał, że spośród ocenianych metod technologii Battelle i Bookkeeper mogą być rekomendowane jako najlepsze. Właśnie instalacja Bookkeeper, jako jedna z dwu, została wybrana w ramach WPR „Kwaśny papier” do zainstalowania w Polsce.

Jolanta Czuczko<sup>6</sup>, przygotowując się w ramach dysertacji doktorskiej do oceny stanu zachowania kolekcji dzieł Leona Wyczółkowskiego, analizowała także program badawczy, który był integralną częścią WPR „Kwaśny papier”. Zwróciła uwagę, że było to badanie przeprowadzone na największą skalę w Polsce. Podkreśliła, że zastosowany sposób badania – zmodyfikowaną metodą stanfordzką – charakteryzuje się dużą przejrzystością oraz wysokim, bo wynoszącym aż 95%, prawdopodobieństwem uzyskania wiarygodnego wyniku. Pozwoliło to ocenić, jaka część księgozbioru nadaje się do udostępniania, jaki jest udział tomów nieznacznie uszkodzonych, a ile z nich należy wycofać z obiegu. Doceniła również poszerzenie badań o oznaczenie wartości pH i składu włóknistego papieru, co umożliwiło określenie stopnia zakwaszenia zbiorów i jego zależności od jakości papieru, a także ustalenie wielkości zasobów wymagających odkwaszenia.

---

5 T. Kozielec, *Ocena wpływu masowego odkwaszania metodami: Bookkeeper, Battelle, Libertec i DAE na wybrane właściwości papierów*, „Notes Konserwatorski” 2007, nr 11, s. 277–300.

6 J. Czuczko, *Ocena stanu zachowania kolekcji dzieł sztuki wykonanych na podłożach papierowych. Propozycja doboru kryteriów i ich interpretacja*, „Notes Konserwatorski” 2012, nr 15, s. 41–58.

Autorką kolejnego ważnego artykułu na temat efektów programu jest Agata Lipińska<sup>7</sup>, która była wówczas kierowniczką Zakładu Konserwacji Masowej Zbiorów BN. Podzieliła się zatem z czytelnikami wiedzą opartą na własnej praktyce. Scharakteryzowała w nim zarówno zalety, jak i wady technologii Book-keeper w procesie odkwaszania dokumentów arkuszowych. Przypomnijmy tu jednak, że głównym przeznaczeniem tej metody jest odkwaszanie książek. Do zalet zaliczyła: możliwość odkwaszenia dużej partii zbiorów skomplikowanych technologicznie, znaczne podniesienie pH podłoża papierowego do wartości 8–9, nierozmywanie się atramentów oraz pieczęci i brak deformacji materiałów połączonych ze sobą. Do wad zaś: pokrywanie papieru cienką warstwą tlenu magnezu oraz brak możliwości odkwaszania fotografii.

Bogdan Filip Zerek<sup>8</sup> z kolei w swoim artykule, omawiając działalność Instytutu Konserwacji Zbiorów Bibliotecznych BN, w który w 2015 roku został przekształcony ZKZB i którego wówczas był kierownikiem, podsumował krótko, ale trafnie, że WPR „Kwaśny papier” spowodował „istotny rozwój tak metod, jak i zakresu działania służb konserwatorskich w Bibliotece Narodowej”.

Tyle, a może aż tyle o Wieloletnim Programie Rządowym „Kwaśny papier. Ratowanie w skali masowej zagrożonych polskich zasobów bibliotecznych i archiwalnych”.

Drugim tematem, który był obecny we wczesnych numerach „Notesu”, była katastrofalna powódź, która w lipcu 1997 roku nawiedziła południowe rejony Polski. W jej wyniku ucierpiało także wiele bibliotek i archiwów, które poniosły duże straty w zbiorach. Przebieg akcji ratunkowej i opis działań podjętych w celu uratowania zamoczonych egzemplarzy był także dokładnie relacjonowany w „Notesie Konserwatorskim”.

---

7 A. Lipińska, *Opieka nad dwudziestowiecznymi kolekcjami rękopiśmiennymi na przykładzie archiwów pisarzy, naukowców i ludzi kultury: możliwości nowych technologii konserwatorskich*, „Notes Konserwatorski” 2015, nr 17, s. 15–28.

8 B. F. Zerek, *Instytut Konserwacji Zbiorów Bibliotecznych – przegląd działalności 2015–2019*, „Notes Konserwatorski” 2018, nr 20, s. 59–90.

Nie byliśmy wówczas w Polsce zbyt dobrze przygotowani na tak dramatyczne zdarzenie, ale mimo to wiele ksiązek udało się uratować. Część z nich została zamrożona – już wtedy wiadomo było, że jest to najlepszy sposób ograniczenia strat. Jak podaje Maria Woźniak<sup>9</sup>, uratowanych zostało łącznie około 16 570 ksiązek, głównie dzięki ofiarności wielu ludzi, a także szeregu instytucji, które zaoferowały pomoc w suszeniu zbiorów.

Po ustąpieniu sytuacji powodziowej przystąpiono do osuszania zamrożonych egzemplarzy. Czyniono to na wiele możliwych sposobów, z których jednak najlepsza okazała się metoda liofilizacji, umożliwiająca uniknięcie pogłębiania strat. Niestety w owym czasie jedyny liofilizator w Polsce znajdował się w Bibliotece Śląskiej w Katowicach.

Jak poradzono sobie z tym problemem w Bibliotece Uniwersyteckiej w Warszawie opisane zostało w „Notesie” przez Ewę Stachowską-Musiał i Lucjana Zemło<sup>10</sup>. Otóż w Środowiskowym Laboratorium Ciężkich Jonów UW przy współpracy z Oddziałem Zabezpieczania i Konserwacji Zbiorów BUW zbudowano z posiadanych elementów, a więc stosunkowo niewielkim nakładem kosztów, zestaw aparatury do suszenia ksiązek metodą liofilizacji o pojemności komory 0,54 m<sup>3</sup> i uruchomiono go już w sierpniu 1997 roku. Działano więc wręcz błyskawicznie! W kwietniu 1998 roku zbudowano drugi liofilizator, większy, o pojemności 0,96 m<sup>3</sup>. W ciągu dwu lat wysuszono w obu zestawach ponad 4800 ksiązek i archiwaliów, głównie pochodzących z Biblioteki Wyższego Seminarium Duchownego w Nysie Kłodzkiej i z Biblioteki Uniwersyteckiej we Wrocławiu.

Profesjonalne liofilizatory zakupiono dla Biblioteki Narodowej i dla Biblioteki Głównej UMK w Toruniu w 1998 roku, a prace z osuszaniem zbiorów po powodzi zakończono w Polsce dopiero w 2003 roku.

---

<sup>9</sup> M. Woźniak, *Udział Biblioteki Narodowej w akcji pomocy bibliotekom poszkodowanym podczas powodzi*, „Notes Konserwatorski” 2000, nr 4, s. 150–158.

<sup>10</sup> E. Stachowska-Musiał, Ł. Zemło, *Liofilizacja, jako metoda ratowania zalanych zbiorów i jej zastosowanie w Polsce*, „Notes Konserwatorski” 1999, nr 3, s. 175–185.



Trzeba również odnotować, że już w grudniu 1997 roku na mocy porozumienia czterech instytucji, bardzo aktywnych w dniach powodzi: Instytutu Zabytkoznawstwa i Konserwatorstwa UMK w Toruniu, Biblioteki Narodowej w Warszawie, Biblioteki Głównej UMK w Toruniu i Biblioteki Uniwersyteckiej w Warszawie, powołano Ogólnopolską Radę dla Ratowania Zbiorów Bibliotecznych po Powodzi<sup>11</sup>. Przewodniczącą Rady została wybrana prof. Alicja Strzelczyk. Rada postawiła przed sobą zadanie doprowadzenia do powstania ośrodków specjalizujących się w ratowaniu i konserwacji zbiorów, które ucierpiały podczas powodzi oraz opracowanie i wdrożenie do powszechnej praktyki programów odpowiedniego przechowywania zbiorów i zapobiegania kataklizmom.

Jako pewnego rodzaju pokłosie sytuacji powodziowej można potraktować artykuł napisany przez Sylwię Błaszczyk<sup>12</sup>. Wykorzystując publikacje prof. B. Zyski i przykładowe plany działań na wypadek katastrofy z różnych bibliotek, głównie zagranicznych, przygotowała projekt instrukcji dla polskich bibliotek na tę okoliczność.

Doświadczenie nabyte w trakcie powodzi na południu Polski umożliwiło konserwatorom z ZKZB udzielenie wsparcia praskiej Bibliotece Narodowej po powodzi, jaka w sierpniu 2002 roku nawiedziła Czechy<sup>13</sup>. Początkowo było to wsparcie merytoryczne, ale gdy okazało się, że straty są wielokrotnie większe niż w naszym przypadku, przekazano również potrzebny sprzęt i materiały. Dla pracowników zalanych praskich bibliotek i archiwów zorganizowano także warsztaty konserwatorskie pod hasłem „Katastrofy w bibliotekach”, w trakcie których podzielono się polskimi doświadczeniami.

---

<sup>11</sup> A. Strzelczyk, *Ogólnopolska Rada dla Ratowania Zbiorów Bibliotecznych po Powodzi*, „Notes Konserwatorski” 1999, nr 2, s. 140–146.

<sup>12</sup> S. Błaszczyk, *Instrukcja postępowania ze zbiorami bibliotecznymi przed i po katastrofie na podstawie doświadczeń bibliotek*, „Notes Konserwatorski” 1999, nr 3, s. 116–131.

<sup>13</sup> E. Potrzebnicka, D. Rams, *Pomoc Biblioteki Narodowej po katastrofalnej powodzi w Czechach*, „Notes Konserwatorski” 2003, nr 7, s. 213–219.

Poza tymi dwoma wątkami, które dominowały w pierwszych numerach „Notesu”, w ciągu dwudziestu pięciu lat w „Notesie Konserwatorskim” opublikowano szereg innych interesujących artykułów. Kilka z nich zasługuje na przypomnienie.

**Czy rekonstruować warstwę graficzną w starodrukach?** Na łamach „Notesu Konserwatorskiego” w tej kwestii wypowiedziały się: Marzenna Ciechańska i Maria Woźniak<sup>14</sup>. Mimo że obydwie autorki akceptują powszechną zasadę indywidualnego traktowania każdego obiektu zabytkowego, to jednak inaczej postrzegają ten etap konserwacji. Marzenna Ciechańska, dostrzegając, że uzupełnianie warstwy graficznej jest często krytykowane, stawia pytanie: dlaczego w związku z tym nie mamy zastrzeżeń do rekonstrukcji np. oprawy? Zwraca uwagę, że uzupełnianie ubytków papierowego podłoża, które zazwyczaj jest niezbędne w trakcie konserwacji, również jest ingerencją w warstwę estetyczną obiektu. Uważa, że rekonstrukcja tekstu jest w pełni zgodna z kodeksem konserwatora-restauratora dzieł sztuki. Dodajmy, że tekst kodeksu jest dostępny także w tym samym, dziesiątym, numerze „Notesu”. M. Ciechańska na poparcie swojego stanowiska przytacza kilka przykładów starodruków i inkunabułów, w których takie uzupełnienia były wykonywane już od XV wieku.

Maria Woźniak ma jednak inny pogląd w tej kwestii. Uważa, że choć uzupełnianie ubytków w podłożu jest najczęściej niezbędne w trakcie konserwacji papieru, to jednak jednoczesna rekonstrukcja szaty graficznej już nie. Píše, że w jej opinii uzupełnianie ubytków wraz z odtworzeniem warstwy graficznej należałoby zaliczyć do koncepcji maksymalnej ingerencji. Uważa, że w tej kwestii potrzebna jest dalsza wymiana poglądów w środowisku, wynikiem której powinno być ściśle wytyczenie dopuszczalnych granic ingerencji konserwatorskiej w oryginalną materię zabytku.

---

14 M. Ciechańska, *Uzupełnianie warstwy graficznej w starych drukach*, „Notes Konserwatorski” 2006, nr 10, s. 97–121; M. Woźniak, *Rekonstruować, czy traktować zachowawczo – dylematy konserwatorskie*, „Notes Konserwatorski” 2008, nr 12, s. 35–46; *Kodeks etyki konserwatora-restauratora dzieł sztuki (przyjęty przez Ogólnopolską Radę Konserwatorów Dzieł Sztuki ZPAP w dniu 2 lipca 2002 r. w Warszawie)*, „Notes Konserwatorski” 2006, nr 10, s. 91–96.

**Kolekcja manuskryptów z Mustangu.** Zapoznaje nas z nią w „Notesie” interdyscyplinarny zespół w składzie: Agata Szubartowska, Alicja Świącicka, Agnieszka Helman-Ważny, Grażyna Zofia Żukowska i Barbara Wagner<sup>15</sup>. Artykuł jest relacją z badania tybetańskiej kolekcji manuskryptów Drangsong z Mustangu w Nepalu. Mustang to dawne królestwo, które pozostaje jednym z niewielu regionów w obszarze Himalajów, w którym po dziś dzień zachowały się charakterystyczne dla tradycyjnej kultury tybetańskiej cechy: język, wytwarzanie papieru oraz rękopiśmiennictwo, religia, a także relacje społeczne. Dlatego Mustang często bywa nazywany „ostatnim bastionem tybetańskiej kultury”. Królewska kolekcja Drangsong składa się z 2900 kart pochodzących z 280 różnych obiektów. Jest zapisem rytuałów starożytnej tybetańskiej tradycji religijnej Bön, kultywowanej przez królewskich kapłanów Mustangu. Zdjęcie jednej z kart, zamieszczone w omawianym artykule, dołączamy również do niniejszej rekomendacji.



Fot. 1.

Przykład manuskryptu z królewskiej kolekcji Drangsong. Fot. – autorki

Do badań wybrano 52 niewielkie, luźne fragmenty papieru z najbardziej zniszczonych kart, a ich celem było dokonanie identyfikacji użytych materiałów. W badaniu wykorzystano, między innymi, obrazowanie z transformacją połytku (RTI), które służy do rejestracji i uwidocznienia cech powierzchni obiektu.

---

<sup>15</sup> A. Szubartowska, A. Świącicka, A. Helman-Ważny, G. Z. Żukowska, B. Wagner, *Fizykochemiczne badania tybetańskiej kolekcji manuskryptów Drangsong z Mustangu w Nepalu*, „Notes Konserwatorski” 2021, nr 23, s. 29–51.

W składzie włóknistym wszystkich próbek zidentyfikowano włókna rodzaju *Daphne*, w niektórych w towarzystwie włókien rośliny *Stellera chamaejasme*, rosnącej na tym obszarze. Zidentyfikowano także obecność składników mineralnych, przypuszczalnie glinokrzemianów. Nie udało się ustalić jednoznacznie, czy były one użyte jako grunt do uszlachetnienia powierzchni papierów, czy też były dodawane na etapie formowania masy papierniczej. Autorki nazywają je wypełniaczami. Tę drugą możliwość mogłaby sugerować informacja uzyskana od jednego z członków rodziny papierników o tym, że „dorzuca do masy papierniczej białą substancję mineralną pozyskiwaną z dna pobliskiego jeziora”.

**Cai Lun** wynalazł papier w 105 roku w Chinach. Opracował technologię i zapoczątkował jego wytwarzanie. Rozważania – również, a może nawet przede wszystkim toczące się w Chinach – czy Cai Lun (lub jak wcześniej pisano u nas Tsaj Lun) był rzeczywiście wynalazcą papieru, Józef Dąbrowski<sup>16</sup> podsumowuje jednoznacznie. Dowodzi, że pochodzący z dalekiego południa Chin Cai Lun znał wyrób tapy i to stanowiło podstawę jego wynalazku, który jednakże nie był udoskonaleniem jej sposobu produkcji, lecz uzyskaniem całkiem nowego wytworu. Tapę wytwarzano z pasm łyka oddzielonych od zewnętrznych warstw kory. W celu zmiękczenia gotowano je w wodzie z dodatkiem potażu lub poddawano fermentacji, a następnie, ułożone obok siebie, intensywnie ubijano tłukami. Pasma łyka łączyły się wtedy ze sobą, tworząc arkusze różnej wielkości.

Wśród surowców włóknistych zastosowanych przez Cai Luna, obok łyka były też inne składniki, takie jak odpady konopne i zużyte sieci rybackie. Z tych ostatnich na pewno nie dałoby się zrobić tapy. Autor wyjaśnia z jakiego powodu. Ich obecność w tej kompozycji surowcowej dowodzi zatem faktu powstania nowej technologii – wyrobu papieru, w której stosuje się wodną zawiesinę włókien roślinnych. Warto dodać, że wytwarzanie papieru, w odróżnieniu od wyrobu tapy, wymaga także użycia formy czerpalniczej (sita). Najstarszy fragment

---

16 J. Dąbrowski, *Wielka rocznica, bez należytej celebracji – 1900 lat papieru*, „Notes Konserwatorski” 2006, nr 10, s. 11–31.

prawdziwego papieru, i to zapisanego, został odnaleziony w 1942 roku i datowany na lata 109–110, czyli niedługo po wynalazku Cai Luna.

W tekście dość szczegółowo – choć autor pisze o „zwięzłym skrócie” – omówiono zróżnicowane opinie autorów z Chin dotyczące wynalazku papieru, w których pomniejszono rolę Cai Luna. Podejście to zaczęło się zmieniać dopiero po publikacji artykułów sugerujących wcześniejsze wynalezienie papieru w Indiach – już w IV wieku p.n.e.

Cały tekst Józefa Dąbrowskiego jest bogatym źródłem wiedzy o początkach papiernictwa i niewątpliwie zasługuje na ponowne zapoznanie się z nim.

**Uczytelnienie tekstu.** Artykuł Tomasza Łojewskiego, Mirosława Maciaszczyka i Wojciecha Płosa<sup>17</sup> jest sprawozdaniem z badania, którego celem było odczytanie notatek Marcelego Nadjary’ego, Żyda z Grecji, więźnia obozu Auschwitz-Birkenau. Notatki – napisane atramentem, w języku greckim, liczące dwanaście stron – zostały znalezione w 1980 roku. Marcel Nadjary, jako jeden z członków Sonderkommando w obozie, był naocznym świadkiem procesu masowej zagłady Żydów. Z tego powodu znalezisko jest szczególnie cennym dokumentem. Zapiski okazały się jednak trudne do odczytania ze względu na rozmycie liter i przenikanie ich na drugą stronę spowodowane tym, że notatki przebywały długo pod ziemią, w rozbitym termosie, i miały długotrwały kontakt z wodą.

W badaniu wykorzystano system obrazowania multispektralnego, pozwalający uzyskać obrazy przy 12 długościach fal (od 380 do 940 nm), a także obrazy fluorescencyjne. Do analizy powstałych obrazów wykorzystano, między innymi, specjalistyczny program Hoku. W wyniku analizy uzyskano nowe obrazy, w których widoczne stały się poszukiwane elementy tekstu.

Pełne odczytanie zapisków utrudnił też grecki język manuskryptu. Znajomość języka oryginału jest bowiem niezbędna do odczytania tekstu, tak jak powiodło

---

<sup>17</sup> T. Łojewski, M. Maciaszczyk, W. Płosa, *Uczytelnienie zapisków Marcela Nadjary’ego, więźnia obozu Auschwitz-Birkenau, metodą obrazowania multispektralnego*, „Notes Konserwatorski” 2022, nr 24, 59–75.

się to z niewielkim fragmentem napisanym po polsku: „Bardzo proszę niniejszy [lis]t doręczyć najbliższemu konsulowi Grecji”.

**Bioluminescencyjna metoda oznaczania ATP** – nowe narzędzie w arsenale mikrobiologów<sup>18</sup>.

Joanna Karbowska-Berent i Joanna Jarmilko wykorzystały pomiar ATP w badaniu wybranych ksiązek w Bibliotece Elbląskiej i w Bibliotece Wyższego Seminarium Duchownego w Pelplinie. Metoda polega na wykrywaniu adenozynotrifosforanu (ATP), który w komórkach jest nośnikiem energii niezbędnej do przebiegu wielu reakcji biochemicznych. Poziom ATP mierzy się luminometrem, w którym energia zgromadzona w ATP przemienia się proporcjonalnie w fotony światła. Uzyskuje się wynik w tzw. jednostkach względnych RLU (Relative Light Unit).

W miejscach pokrytych przebarwieniami, typowymi dla grzybów pleśniowych, zmierzony przez autorki poziom ATP wahał się w granicach 1000–10 000 RLU. W innych, tzw. czystych, był niski – poniżej 200 RLU. Duża różnica wyników sugeruje możliwość wykorzystania metody do identyfikacji biologicznych zagrożeń w zbiorach.

Możliwość tę potwierdzono podczas testów w Bibliotece Narodowej, przeprowadzonych przez Bogdana Filipa Zerka i Jakuba Piechała. Ich celem było wypracowanie procedury pomiarów przy użyciu lumitestera PD-20, w którym obok ATP mierzony jest także produkt jego rozpadu, czyli adenzynomonofosforan (AMP) – stąd akronim tego wariantu metody: ATP/AMP. Jest to więc nieco odmienna metoda niż przedstawiona powyżej i oczywiście ich wyników nie można porównywać. Podsumowując swoje badania autorzy stwierdzili, że

---

<sup>18</sup> B. F. Zerek, *Metody badań mikrobiologicznych w konfrontacji z materią zabytków*, „Notes Konserwatorski” 2010, nr 13, s. 57–70; J. Karbowska-Berent, J. Jarmilko, *Jakość mikrobiologiczna powietrza w magazynach i poziom ATP na obiektach – nowe metody oceny warunków przechowywania zbiorów i stanu ich zachowania*, „Notes Konserwatorski” 2012, nr 15, s. 83–96; B. F. Zerek, J. Piechal, *Zastosowanie testów luminometrycznych (ATP/AMP) w badaniach mikrobiologicznych obiektów w Bibliotece Narodowej*, „Notes Konserwatorski” 2019, nr 21, s. 49–78.

testowana metoda, stosowana według wypracowanej przez nich procedury, jest przydatna do wstępnej oceny stanu zachowania obiektów pod kątem mikrobiologicznym. Ustalili progi wartości RLU – 1000 dla pomiaru punktowego i 12 000 dla wymazu 5×5 cm.

Wprawdzie oparta na pomiarze ATP metoda była przez B. F. Zerka wymieniona w „Notesie” już wcześniej, w przeglądzie metod badań mikrobiologicznych stosowanych w bibliotekach i archiwach, ale ten artykuł warto przypomnieć z innego powodu. Otóż w jego zakończeniu autor zamieścił bardzo istotną uwagę: *Decydujący głos o przebiegu działań konserwatorskich (w tym dezynfekcji) powinien mieć zawsze konserwator, jako osoba za nie odpowiedzialna, pozostali specjaliści mają przedstawić jasny i spójny obraz wynikający z ich badań. Cały zespół podejmujący decyzje musi mieć świadomość, jakie konsekwencje dla obiektu będą miały proponowane działania.*

Niestety, od czasu do czasu można nadal obserwować podejmowanie czynności konserwatorskich przez osoby do tego nieuprawnione.

**Konserwacja zapobiegawcza** wyróżnia się spośród innych działań konserwatorskich tym, że nie skupia się na jednostkowym obiekcie, lecz obejmuje całą kolekcję jednocześnie. Halina Rosa i Izabela Damulewicz<sup>19</sup> przedstawiły w „Notesie” konserwację zapobiegawczą, którą przeprowadziły w Bibliotece Wyższego Seminarium Duchownego „Hosianum” w Olsztynie. Objęty nią został cenny zbiór 317 inkunabułów i 800 starych druków, na który składają się pozostałości dawnych bibliotek kościelnych z Fromborka, Dobrego Miasta, Braniewa, Reszla oraz Ornety. Potwierdzeniem wartości kolekcji może być fakt, że – między innymi – znajdująca się w zbiorach *Historia zdobycia Troi* z 1494 roku jest unikatem na skalę krajową.

Autorki przeprowadziły konserwację zapobiegawczą według autorskiego projektu. Najpierw dokonano oceny warunków przechowywania księgozbioru

---

<sup>19</sup> H. Rosa, I. Damulewicz, *Konserwacja zapobiegawcza zbioru inkunabułów i starych druków Biblioteki Wyższego Seminarium Duchownego „Hosianum” w Olsztynie*, „Notes Konserwatorski” 2004, nr 8, s. 93–104.

wraz z pomiarami wilgotności książek. Drugi etap obejmował ocenę ich stanu zachowania. Przy opracowaniu projektu autorki wzorowały się na metodzie stanfordzkiej, dostosowując kryteria oceny do zabytkowego księgozbioru. Oceniano następujące elementy książek: konstrukcję, okładki oprawy, grzbiet, kapitałki, zwięzy/szycie, ubytki i zniszczenia skóry, kompletność i deformację bloku, a także występowanie: zalań i zacieków, plam i zabrudzeń, śladów pleśni, drobnoustrojów, ubytków i rozdarć oraz wcześniejszych konserwacji. Wszystkie elementy oceniano w trzystopniowej skali. Suma ocen dla danej książki posłużyła do zaliczenia jej do jednej z czterech grup stanu zachowania: 0-9 – dobry, 10-14 – zły, 15-20 – bardzo zły i powyżej 20 – wymagający pilnej interwencji konserwatorskiej. Badaniem uzupełniającym były pomiary pH papierowych kart w starodrukach. Wyodrębniono także woluminy ze zniszczeniami biologicznymi.

W artykule autorki skupiły się na opisie sposobu przeprowadzenia oceny stanu zachowania księgozbioru, bez zagłębiania się w szczegółowe wyniki.

Finałny etap prac stanowiła konserwacja zachowawcza, a pierwszą czynnością było oczyszczenie i dezynfekcja pasywna książek ze zniszczeniami biologicznymi (bez działania czynników chemicznych), gdyż badanie nie wykazało obecności żywych zarodników grzybów i bakterii. Konserwacją objęto także skórzane oprawy książek, które zostały oczyszczone i natłuszczone emulsją konserwatorską. Przeprowadzono również ich miejscowe naprawy. Dla starych druków, których stan był bardzo zły, wykonano pudła ochronne.

Zbiór inkunabułów i starych druków, jeszcze w trakcie badania, był przenoszony do nowych pomieszczeń z regałami kompaktowymi i właściwymi parametrami powietrza.

**Laminacja dawniej i dziś.** Ewa Langowska, Magdalena Szymańska i Magdalena Wiercińska<sup>20</sup> przedstawiły na łamach „Notesu” przeprowadzoną w 2020 roku

---

<sup>20</sup> B. Orłowska, J. Ważyńska, *Pierwsze doświadczenia zabezpieczenia zbiorów XIX- i XX-wiecznych w Bibliotece Narodowej metodą laminacji Filmoplastem R firmy Neschen*, „Notes Konserwatorski” 2003, nr 7, s. 194-197; H. Straus, J. Wasil, *Odkwaszanie destruktywów na podłożu papierowym. Konieczny czy zbędny zabieg konserwatorski stosowany w profilaktyce ochrony*



w Archiwum Akt Nowych w Warszawie konserwację plakatów i afiszy reklamowych z czasów wojny polsko-bolszewickiej (1919–1921). W przeszłości do naprawy niektórych z nich użyto acetylocelulozy. Ich konserwacja stała się więc okazją do poruszenia na nowo tematu stosowania do zabezpieczania zbiorów na papierze, masowo i przez dekady, kleju na bazie octanu celulozy.

Autorki przypomniały historię wykorzystywania tego środka w konserwacji, ze szczególnym uwzględnieniem realiów polskich. Acetyloceluloza stosowana była od początku lat trzydziestych ubiegłego wieku, a w Polsce od 1960 roku, w różnej formie: jako klej, w procesie tzw. laminacji na zimno oraz w klasycznej laminacji w podwyższonej temperaturze w laminatorze. Stosowanie acetylocelulozy zakończyło się wraz z końcem wieku, gdy w pełni uświadomiono sobie jej szkodliwy wpływ na papierowe podłoże.

Konserwatorom pracującym w archiwach, ale nie tylko, znane są problemy z konserwacją tak „zabezpieczonych” obiektów. Najtrudniejszą czynnością jest zawsze usunięcie z nich zdegradowanej acetylocelulozy. Jako podstawowy rozpuszczalnik autorki użyły acetonu i stosowały go w różnych wariantach. Po tych zabiegach przeprowadzono pełną konserwację obiektów i umieszczono je w opakowaniach ochronnych.

Dla kontrastu, w artykule została przedstawiona także współczesna laminacja przy użyciu filmoplastu R firmy Neschen, który jest długowłóknistym, bezkwasowym, cienkim i transparentnym papierem japońskim, powleczonym termoplastycznym klejem.

Uwadze autorek nie umknęło również nazwisko Maryny Husarskiej, wieloletniej kierowniczk Centralnego Laboratorium Konserwacji Archiwaliów w Warszawie, wielce zasłużonej dla ochrony zbiorów archiwalnych.

*zbiorów*, „Notes Konserwatorski” 2019, nr 21, s. 249–256; E. Langowska, M. Szymańska, M. Wiercińska, *Acetyloceluloza – trudna spuścizna konserwatorska w świetle doświadczeń w konserwacji plakatów propagandowych z zasobu Archiwum Akt Nowych*, „Notes Konserwatorski” 2021, nr 23, s. 145–172.

Bożena Orłowska i Joanna Ważyńska już wcześniej, w 2003 roku, podzieliły się własnym doświadczeniem z laminacją przy użyciu wspomnianego filmoplastu R. Ten sposób laminacji zyskał aprobatę konserwatorską i jest uznawany za najmniej szkodliwie wpływający na papier, druk i pismo. Podkreśliły, że filmoplast R zawiera rezerwę alkaliczną – i to jest cecha, która odróżnia ten materiał od innych. Laminacja jest jednak procesem nieodwracalnym. W Bibliotece Narodowej stosuje się więc rygorystyczne ograniczenia w jej wykorzystywaniu, a laminowaniu mogą być poddane jedynie dokumenty w bardzo złym stanie.

Warto jeszcze wspomnieć artykuł Hanny Straus i Joanny Wasil, informujący o badaniu, podczas którego wykazano, iż odkwaszenie metodą Bookkeeper lub w aparacie C-900 dokumentów zalaminowanych przy użyciu filmoplastu R ma sens, gdyż prowadzi do wzrostu zarówno pH, jak i rezerwy zasadowej. Ten wniosek jest istotny, gdyż dotyczy dokumentów z XIX i XX wieku, które trafiają do pracowni konserwatorskiej w postaci destruktywów i muszą być wzmocnione jeszcze zanim przystąpi się do jakichkolwiek innych zabiegów.

**Monaster Chilandar (Hilandar).** Ten serbski klasztor na Athos w obecnym kształcie założony został w XII wieku. Jest jednym z pięciu najważniejszych klasztorów na Świętej Górze, wspólnocie prawosławnych mnichów, mającej w Grecji status okręgu autonomicznego. W opublikowanym w „Notesie” artykule Željko Mladićević<sup>21</sup> przedstawił historię klasztoru, zgromadzone w nim zbiory, a także wysiłki zmierzające do zapewnienia im należytej opieki.

Pomimo grabieży, powodzi, trzęsień ziemi, pożarów i wojen w klasztorze zachowało się wiele cennych zabytków, w tym dokumenty z X i XI wieku. Średniowiecznych rękopisów przetrwało – jak dokładnie wylicza autor – 56 na pergaminie i 1048 na papierze, a także kolekcja 83 inkunabułów.

Nieodpowiednie warunki przechowywania doprowadziły do licznych szkód w zbiorach. Powodem tego były przede wszystkim warunki klimatyczne – duża i zmienna wilgotność i temperatura, a także owady i gryzonie. Autor wymienia

---

<sup>21</sup> Ž. Mladićević, *Hilandar Monastery – Care for endangered collections*, „Notes Konserwatorski” 2020, nr 22, s. 101–128.

też niewłaściwe działania, które spowodowały widoczne uszkodzenia materiałów, jak np. przeprowadzona w XX wieku dezynfekcja (lub raczej dezynsekcja) gazową fosfiną.

Obecnie najcenniejsze zbiory, gromadzone w monasterze Chilandar przez osiem wieków, przechowywane są w skarbcu wybudowanym w latach siedemdziesiątych ubiegłego stulecia. Znalazły tam swoje miejsce także rękopisy i inkunabuły. Swoistą cezurą we współczesnej historii klasztoru był rok 2004, w którym doszło do wielkiego pożaru. Zniszczeniu uległa znaczna jego część, ale – na szczęście – skarbiec oraz tzw. stara biblioteka nie ucierpiały. Skutki pożaru autor zilustrował zdjęciem, które zamieszczamy również poniżej.



**Fot. 2.**

Monaster Chilandar po pożarze w 2004 roku. Fot. autor (Ž. M.)

W trakcie prac zorganizowanych przez Bibliotekę Narodową Serbii (The National Library of Serbia, NLS) jeszcze przed pożarem, w latach 1990–2004 zdołano przeprowadzić konserwację około 20% kolekcji, w tym 241 rękopisów.

Nie dysponowano jednak wówczas odpowiednim wyposażeniem, więc pracami objęte były obiekty mniej uszkodzone. Pożar spowodował przerwanie tych działań; zniszczona została także pracownia konserwatorska.

W 2011 roku przygotowano raport o aktualnym stanie zbiorów, w opracowaniu którego uczestniczył autor artykułu, kierownik Działu Konserwacji w NLS. Prace konserwatorskie wznowiono w 2015 roku, po zorganizowaniu nowej i lepiej wyposażonej pracowni. Żeljko Mladićević jako bardzo pilne zadania do zrealizowania wymienia także: przeszkolenie mnichów w zakresie bieżącej opieki nad zbiorami oraz poprawienie warunków klimatycznych w skarbcu. Istotnym utrudnieniem w realizacji wszystkich zamierzeń jest brak stabilnego zasilania urządzeń (dostępny jest tylko prąd z generatorów), duże oddalenie od siedzib ludzkich, a także trudne warunki bytowe dla zespołów konserwatorskich. Nie pomagają również fakt, że w pracach nie mogą uczestniczyć kobiety, gdyż reguła prawosławnego klasztoru wyklucza ich obecność na Świętej Górze Athos. Autor pisze wręcz, że skompletowanie najlepszego zespołu ekspertów bez ich udziału nie jest możliwe.

#### **Czy skanowanie jest realnym zagrożeniem dla zbiorów archiwalnych?**

Autorzy artykułu, Roman Gołąb i Tomasz Łojewski<sup>22</sup>, odpowiadają stanowczo, że nie. Przeprowadzono badania dla szeregu urządzeń skanujących, w tym także dla wielkoformatowych, wykorzystywanych do digitalizacji zbiorów. Określano, między innymi, całkowitą dawkę promieniowania pochłanianą przez próbki. Uzyskane w pomiarach wyniki porównywano z dawkami odpowiadającymi natężeniu oświetlenia 50 lx, zalecanymi dla akwarel i rysunków, które są uznawane za najbardziej wrażliwe na działanie światła.

Stwierdzono, że dawki promieniowania przekazywane do obiektów w trakcie skanowania są o wiele mniejsze niż limity oświetlenia przyjmowane dla najbardziej wrażliwych dzieł. Przykładowo, przeprowadzenie digitalizacji skanem o najwyższej emisji promieniowania spośród badanych urządzeń skutkuje

---

<sup>22</sup> R. Gołąb, T. Łojewski, *Czy skanowanie jest realnym zagrożeniem dla zbiorów archiwalnych?*, „Notes Konserwatorski” 2012, nr 15, s. 103–110.

dostarczeniem do obiektu dawki promieniowania odpowiadającej przebywaniu tego dzieła w oświetleniu 50 lx zaledwie przez 1 godzinę.

Autorzy zwracają ponadto uwagę na fakt, że udostępnienie cyfrowej kopii zmniejsza niepożądane dla dzieła efekty związane z udostępnianiem oryginałów.

**Dezynsekcja.** Izabela Damulewicz<sup>23</sup> opisała w swoim artykule ciekawie rozwiązana dezynsekcję zbiorów zaatakowanych przez owady w masowej skali. Sytuacja została ujawniona w trakcie przygotowania do przemieszczenia księgozbioru oo. Kamedułów na Bielanych w Krakowie, który liczył ponad 11 tysięcy woluminów. Zdecydowano się na przeprowadzenie dezynsekcji przy użyciu dwutlenku węgla. W Polsce zastosowanie CO<sub>2</sub> do dezynsekcji zbiorów i na dodatek w tak dużej skali raczej nie było dotychczas przeprowadzane. Trzeba było rozwiązać wiele problemów. Autorka opisuje dość dokładnie cały przebieg postępowania, co czyni artykuł bardzo interesującym. I tak na przykład, gazowanie przeprowadzono w „balonach” z PCV o dużych gabarytach. Najmniejszy miał rozmiar 4,2×3,5 m (zapewne chodzi o powierzchnię). Woluminy układano w formie słupków o wysokości do 1 m, zaś dopuszczanie CO<sub>2</sub> do uzyskania wymaganej zawartości 60% wykonywano stopniowo, tak aby rozprężony, chłodny gaz mógł stopniowo się ogrzać.

Dezynsekcja jednego „wsadu”, w zależności od temperatury procesu, trwała od 5 do 16 tygodni i okazała się skuteczna.

**Papierki wskaźnikowe Neevela.** Tego tematu dotyczy artykuł Barbary Wagner, napisany wspólnie z Anną Czajką<sup>24</sup>. Papierki wskaźnikowe Neevela są stosowane do szybkiego wykrywania w atramentach rękopisów obecności jonów Fe<sup>2+</sup>, odpowiedzialnych za powstawanie tzw. wżerów atramentowych, czyli

---

<sup>23</sup> I. Damulewicz, *Interwencyjna dezynfekcja księgozbioru oo. Kamedułów na Bielanych w Krakowie przy użyciu dwutlenku węgla*, „Notes Konserwatorski” 2011, nr 14, s. 116-122.

<sup>24</sup> B. Wagner, A. Czajka, *Szczegółowe badanie składu pierwiastkowego wskaźników Neevela: nowa propozycja wzbogacenia diagnostyki stanu rękopisów archiwalnych*, „Notes Konserwatorski” 2021, nr 23, s. 77-103.

ubytków w papierowych i pergaminowych podłożach, zapisanych atramentem żelazowo-garbnikowym.

Podczas testu powierzchnia zwilżonego papierka wskaźnikowego dotyka atramentu i wówczas następuje migracja pierwiastków poza powierzchnię karty badanego dokumentu, umożliwiając zdeponowanie informacji o chemicznym składzie atramentu w zużytych wskaźniku. Już poza rękopisem, gdy w atramencie obecne są jony  $Fe^{2+}$ , wskaźnik ulegnie zabarwieniu. Jak się okazuje, w zużytych w ten sposób papierkach Neevela, stosując odpowiednią metodę badawczą, można poszerzyć listę obecnych w atramencie pierwiastków i wykryć szkodliwe dla papieru lub pergaminu jony inne niż  $Fe^{2+}$ . Do badania wskaźników autorki rekomendują metodę spektrometrii masowej w plazmie indukcyjnie sprzężonej z ablacją laserową (LA-ICP-MS) oraz laserowe mikropróbkowanie.

**Tapety.** Kolejny artykuł wart rekomendacji to tekst Marzenny Ciechańskiej, w którym autorka przenosi nas w świat tapet<sup>25</sup>. Tapeta, szpaler, kołtryna – to określenia odnoszące się do różnego typu papierowych dekoracji ściennych będących w użyciu już od końca XV wieku. Określenia: kołtryna i szpaler dotyczą także obić ściennych malowanych lub haftowanych na płótnie.

Z obszernego tekstu wyłania się dość kompletny obraz tej tematyki. Od terminologii, poprzez historię obić papierowych w Polsce, technologię, montaż, przyczyny zniszczeń, po problematykę konserwatorską.

Dalsza część tekstu to prezentacja dwu realizacji konserwatorskich, w których autorka uczestniczyła: tapet z Zamku Burg Schlitz (Niemcy) oraz XIX-wiecznych tapet imitujących lakę – elementu wystroju Pokoju Chińskiego z Alkową w Pałacu w Wilanowie.

Artykuł kończy się apelem: *Ponieważ zabytkowe tapety w zbiorach oraz w polskich wnętrzach są unikatami – często jeszcze niedoceniane – usuwane są z wnętrza ze względu na zniszczenia lub zmianę wystroju i giną bezpowrotnie, zwracam*

---

<sup>25</sup> M. Ciechańska, *Papierowe obicia ścienne – technologia i konserwacja, zarys problematyki*, „Notes Konserwatorski” 2008, nr 12, s. 66–102.

*się z apelem o przekazanie autorce artykułu wszelkich informacji na temat zachowanych jeszcze gdzieś tapet.*

**Mikrofedometria.** Tomasz Łojewski i Małgorzata Grzelec<sup>26</sup> przedstawili mikrofedometrię i możliwości jej wykorzystania w badaniu zabytków. Jest to metoda przyspieszonej ekspozycji na światło i służy do badania wrażliwości na nie różnych materiałów. W mikrofedometrze (MFT, Micro Fading Tester) wykorzystuje się wiązkę światła o bardzo dużym natężeniu, ale oświetla się nią bardzo małą powierzchnię. Przy używaniu wyprodukowanego w Polsce aparatu (Instytut Fotonowy, spółka z o.o., Kraków) jej średnica wynosi zaledwie 0,4 mm. Z tego względu autorzy nazywają badanie nieniszczącym. Pomiar trwa tylko kilka minut, ale istnieje możliwość ekstrapolacji wyników do dłuższego czasu naświetlania. Autorzy przytaczają porównanie: 10-minutowy pomiar mikrofedometrem dostarcza do mierzonej próbki dawkę światła równoważną ekspozycji przez 74 miesiące (10 godzin/dzień, 365 dni/rok) przy intensywności oświetlenia 50 lx i uważają, że ten czas dla obiektu muzealnego, to niewiele.

W artykule porównano zalety i wady mikrofedometrii i konwencjonalnego starzenia. Przedstawiono także podstawowe koncepcje związane z zastosowaniem metody w konserwacji zapobiegawczej oraz omówiono przykłady różnych możliwości wykorzystania wyników pomiarów MFT w planowaniu ekspozycji, monitoringu kolekcji i w związanych z tym badaniach.

**Konserwacja biblii luterzańskich.** Jolanta Czuczko, Dorota Jutrzenka-Supryn i Piotr Oszczanowski<sup>27</sup> omawiają konserwację i restaurację dwu biblii luterzańskich z Kościoła Pokoju w Świdnicy. Historia tej Świątyni jest bardzo skomplikowana i już nawet tylko z tego powodu warto wrócić do tego artykułu. Bardzo zawile są również koleje zbiorów znajdujących się w Świątyni. Wśród

---

<sup>26</sup> T. Łojewski, M. Grzelec, *Światłotrwałość i światłonietrwałość – o możliwościach wykorzystania wyników badań mikrofedometrycznych w ochronie zbiorów*, „Notes Konserwatorski” 2020, nr 22, s. 79–98.

<sup>27</sup> J. Czuczko, D. Jutrzenka-Supryn, P. Oszczanowski, *Wyjątkowe księgi w wyjątkowym miejscu. Konserwacja-restauracja biblii luterzańskich z Kościoła Pokoju w Świdnicy*, „Notes Konserwatorski” 2014, nr 16, s. 100–113.

nich wyróżniają się biblie luterańskie, przede wszystkim z uwagi na obszerne ilustracje. Dwie z nich, z początku XVIII wieku, były przedmiotem opisanych w artykule prac konserwatorsko-restauratorskich. Obie księgi nie oparły się burzliwym dziejom Kościoła Pokoju i uległy rozległym zniszczeniom, a najbardziej dotkliwa była utrata przez oba kodeksy oryginalnych opraw.

Przebieg prac został wnikliwie przedstawiony w publikacji, a na szczególną uwagę zasługują analizy, w wyniku których podjęto decyzję o rekonstrukcji opraw.

W wyborze tego tekstu mam też troszeczkę osobistej satysfakcji. Miałem bowiem bardzo niedawno okazję odwiedzić tę Świątynię. Jest piękna!

**Wpływ światła na zbiory.** Artykuł Bogdana Filipa Zerka<sup>28</sup> jest jednym wielkim apelem o ograniczenie kontaktu zbiorów ze światłem. Czyni to na przykładzie wystaw. Podkreśla, że natężenie światła 50 lx, przyjmowane za dopuszczalne w czasie ekspozycji, nie jest wartością „bezpieczną”, a jedynie kompromisem pomiędzy deterioracją obiektu a możliwością jego oglądania. Zwraca uwagę na przekraczanie dopuszczalnych, uznawanych za maksymalne, rocznych limitów czasu naświetlania obiektów podczas wystaw. Przytacza dane z Biblioteki Narodowej: w 2016 roku obiekty BN uczestniczyły w 36 wystawach, z których aż 6 trwało ponad 6 miesięcy. B. F. Zerek wskazuje przy tym na niedostatek danych dotyczących wpływu światła widzialnego na obiekty. Formuluje także postulaty konserwatorskie dotyczące czasu ekspozycji obiektów bibliotecznych i archiwalnych.

Autor nie akceptuje również wykorzystania MFT (mikrofedometrii) na oryginalnych obiektach zabytkowych, gdyż nie uważa metody za badanie nieniszczące i wyjaśnia dlaczego. A powołując się na wskazania zawarte w *Kodeksie etyki konserwatora-restauratora dzieł sztuki* – w tym tekście już raz przywołanym – ocenia metodę „zdecydowanie negatywnie”.

Na koniec ubolewa, że konserwatorzy są przez innych opiekunów dziedzictwa kulturowego postrzegani często jako „piętrzący przeszkody w udostępnianiu i ekspozycji”. I dodaje, że „prędzej czy później dla każdego obiektu

---

<sup>28</sup> B. F. Zerek, *Profilaktyka konserwatorska wobec oświetlenia podczas wystaw*, „Notes Konserwatorski” 2017, nr 19, s. 39–58.



nastąpi moment, w którym zostanie on sklasyfikowany jako nienadający się do ekspozycji ze względu na stan zachowania. Należy zatem zrobić wszystko, aby nastąpiło to jak najpóźniej”.

**Pastel.** Tekst artykułu Doroty Dzik-Kruszelnickiej i Magdaleny Borkowskiej<sup>29</sup> towarzyszył pierwotnie wystawie „Mistrzowie pastelu. Od Marteau do Witkacego”, która miała miejsce w 2016 roku w Muzeum Narodowym w Warszawie. Jest przedrukiem z katalogu.

Oto fragment tekstu:

„Aksamitny i gładki. Matowy, a zarazem świetliście wibrujący kolorem... Z perspektywy konserwatora narzuca on jednak inną narrację. Aksamitną powierzchnię nazwiemy porowatą i różnorodną z powodu nieregularności struktury cząstek barwnych rozpraszających światło. Kryjąca warstwa odbija światło powierzchniowe, a niewielkie stężenie spoiwa – w porównaniu z właściwą ilością pigmentu i wypełniacza – daje charakterystyczną powierzchnię”.

Pod względem złożoności problemów konserwatorskich – zdaniem autorek – pastele są jednymi z najbardziej wymagających obiektów. W artykule omówiono ich aspekty technologiczne i techniczne oraz opisano zarówno metody pracy artystów, jak i używane przez nich materiały, a specyfika obrazów pastelowych sprawia, że dzieła te są szczególnie podatne na uszkodzenia.

Nie mogło tego tekstu zabraknąć w tym zestawieniu, wszak swego czasu zachęciłem autorki do jego umieszczenia w „Notesie”. Polecam ponowne zapoznanie się z nim.

**Nietypowe fotografie.** Jako rekomendację artykułu pozwolę sobie przytoczyć za autorką, Izabelą Zając<sup>30</sup>, treść pierwszego przypisu: „Pytanie 15: Proszę pouczyć mnie, w jaki sposób mógłbym wykonać fotografię na paznokciu? Odpowiedź: Należy przygotować sobie odpowiednio zmniejszony negatyw

---

29 D. Dzik-Kruszelnicka, M. Borkowska, *Pastel okiem konserwatora*, „Notes Konserwatorski” 2016, nr 18, s. 145–172.

30 I. Zając, *Nietypowe fotografie – konserwacja i restauracja dwóch portretów*, „Notes Konserwatorski” 2010, nr 13, s. 165–174.

i zrobić z niego kopię na dającym się odklejać papierze celulooidowym. Obraz, zawieszony w lekkim roztworze żelatyny, ułożyć trzeba na zanurzonym tamże paznokciu, z lekka wysuszyć, oczyścić i pokryć lakierem bardzo rozcieńczonym. *Pytania i odpowiedzi*, „Fotograf warszawski” 1906, nr 8’.

Powodzenia przy ewentualnej próbie!

Cytowani autorzy „Notesu Konserwatorskiego”:

Prof. dr hab. Andrzej Barański, Sylwia Błaszczuk, Magdalena Borkowska, prof. dr hab. Marzenna Ciechańska, Anna Czajka, dr Joanna Czuczko, Izabela Damulewicz, dr Józef Dąbrowski, dr Dorota Dzik-Kruszelnicka, dr Roman Gołąb, dr hab. Jacek Grochowski, Małgorzata Grzelec, Joanna Jarmińko, dr hab. Agnieszka Helman-Ważny, prof. UW, dr Dorota Jutrzenka-Supryn, dr hab. Joanna Karbowska-Berent, prof. UMK, dr hab. Tomasz Kozielec, prof. UMK, Ewa Langowska, Agata Lipińska, dr hab. Tomasz Łojewski, Mirosław Maciaszczyk, prof. dr hab. Adam Manikowski, Żeljko Mladićević, prof. dr hab. Daria Nałęcz, Bożena Orłowska, dr hab. Piotr Oszczanowski, Jakub Piechal, dr Wojciech Płosa, Ewa Potrzebnicka, Donata Rams, dr Halina Rosa, Ewa Stachowska-Musiał, Hanna Straus, prof. dr hab. Alicja Strzelczyk, Anna Szlaska-Byczek, Agata Szubartowska, Magdalena Szymańska, Alicja Święcicka, dr hab. Barbara Wagner, prof. UW, Joanna Wasił, Joanna Ważyńska, Magdalena Wiercińska, Maria Woźniak, prof. dr hab. Krzysztof Zamorski, dr hab. Izabela Zając, prof. ASP, Anna Zawisza, dr Lucjan Zemło, Bogdan Filip Zerek, Grażyna Zofia Żukowska.

„Notesowi Konserwatorskiemu” życzę – co najmniej – utrzymania aktualnego poziomu.