

Z DZIEJÓW KARTOGRAFII
Tom XVIII

DAWNE MAPY JAKO ŹRÓDŁA
W BADANIACH GEOGRAFICZNYCH
I HISTORYCZNYCH

Polish Academy of Sciences • Institute of the History of Science
Team for the History of Cartography

Maria Curie-Skłodowska University in Lublin
Department of Cartography and Geomatics

Catholic University of Lublin
Institute for the Historical Geography of the Church in Poland
Institute of Geodesy and Cartography in Warsaw

FROM THE HISTORY OF CARTOGRAPHY Volume XVIII

OLD MAPS AS A SOURCE IN GEOGRAPHICAL AND HISTORICAL RESEARCH

Edited by
Beata Konopska i Jerzy Ostrowski

Warsaw 2014

Instytut Historii Nauki Polskiej Akademii Nauk
Zespół Historii Kartografii

Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie
Zakład Kartografii i Geomatyki

Katolicki Uniwersytet Lubelski
Ośrodek Badań nad Geografią Historyczną Kościoła w Polsce
Instytut Geodezji i Kartografii w Warszawie

Z DZIEJÓW KARTOGRAFII Tom XVIII

DAWNE MAPY JAKO ŹRÓDŁA W BADANIACH GEOGRAFICZNYCH I HISTORYCZNYCH

Pod redakcją
Beaty Konopskiej i Jerzego Ostrowskiego

Warszawa 2014

Opracowanie redakcyjne
Beata Konopska, Jerzy Ostrowski

Współpraca redakcyjna
Paweł Cebrykow, Krzysztof Kałamucki

Recenzenci
Prof. dr hab. Stanisław Alexandrowicz
Prof. dr hab. Andrzej Ciołkosz

Tłumaczenie przedmowy i części streszczeń na język angielski
Ilona Wojciechowska
Tłumaczenie części streszczeń – autorzy

Opracowanie techniczne i przygotowanie do druku
Signum CM Cezary Mazur

Wydawnictwa IHN PAN
Nowy Świat 72, 00-330 Warszawa
e-mail: ihn@ihnpan.waw.pl

Instytut Geodezji i Kartografii
ul Modzelewskiego 27, 02-689 Warszawa,
e-mail: igik@igik.edu.pl

© by: IHN PAN, IGiK

ISSN: 0138-0850

ISBN: 978-83-86062-18-8
ISBN: 978-83-60024-19-5

Druk i oprawa: Drukarnia nr 1, Warszawa

SPIS TREŚCI

<i>Beata Konopska, Jerzy Ostrowski</i> Przedmowa	11
<i>Joanna Plit</i> Analizy geograficzne i historyczne dawnych map	19
*	
<i>Jerzy Ostrowski</i> Praca Henryka Merczynga z 1913 roku o radziwiłłowskiej mapie Litwy i jej wpływ na polskie badania dokładności dawnych map (w setną rocznicę publikacji)	35
<i>Kamil Nieścioruk</i> Weryfikacja wiarygodności treści map dawnych z wykorzystaniem cyfrowego modelu wysokości i podstawowych atrybutów topograficznych	53
<i>Maria Jankowska</i> Kryteria oceny map jako źródła informacji o dziedzictwie kulturowym wsi na przykładzie Wielkopolski	65
<i>Jakub Kuna</i> Problem uwspółcześnienia formy prezentacji map dawnych	79
**	
<i>Adam Linsenbarth</i> Mozaikowa mapa z Madaby z VI wieku cennym źródłem informacji geograficznych, historycznych i biblijnych	93
<i>Kazimierz Kozica</i> Wrocławski przedwojenny egzemplarz mapy Europy Gerarda Mercatora (1554)	111
<i>Piotr Grabowski</i> Obraz historycznej Warmii na mapach włoskich i francuskich kartografów w XVI–XVIII wieku	121
<i>Andrzej Janeczek</i> Rękopiśmienna mapa cyrkulu zamojskiego z austriackiego Archiwum Wojennego i jej relacja do zdjęcia józefińskiego Galicji (1779–1783)	133

Bogdan Wolak

- Próba oceny obrazu rzeźby terenu na mapie Schroettera
w skali 1:152 000 (1802–1810) 145**

Michał Trzewik

- Układ przestrzenny miasta Lublina
na przełomie XVIII i XIX wieku na planach austriackich
przechowywanych w Archiwum Wojennym w Wiedniu 155**

Dariusz Lorek

- Kartograficzny obraz Poznania w okresie zaborów 169**

Teresa Bogacz

- Mapy Lubina z XIX i XX wieku jako źródło do badań
nad rozwojem przestrzennym miasta 181**

Wojciech Mielewczyk

- Środowisko geograficzne na XIX-wiecznych mapach wsi
na przykładzie zbiorów Muzeum Narodowego Rolnictwa
i Przemysłu Rolno-Spożywczego w Szreniawie 193**

Lucyna Szaniawska

- Joachim Lelewel jako badacz dawnych opisów świata
i twórca „krajobrazów” 209**

Adrianna Szczerba

- Mapy archeologiczne zachodnich guberni
Imperium Rosyjskiego 237**

Tomasz Olenderek

- Charakterystyka dawnych map leśnych 251**

Waldemar Spallek

- Kształtowanie się koncepcji map ogólnogeograficznych
w świetle polskich atlasów szkolnych wydanych do 1939 roku 263**

Beata Konopska

- Atrybut miejsca w czasie jako właściwość dawnych map
z punktu widzenia antropologii kulturowej na przykładzie
publikacji okresu PRL 285**

Dorota Jutrzenka-Supryn

- Zagadnienie rekonstrukcji treści i obrazu w zabytkowych
mapach i globusach 301**

Joanna Sroka

Atlas Silesiae w zbiorach polskich – technologia wykonania i konserwacja (zarys problematyki)	321
--	------------

Miłosz Huber, Olga Jakowlewa,

Anna Synajewska-Przybyś, Tomasz Klepka

Możliwości badania materiałów drukowanych z użyciem techniki optycznej, polaryzacyjnej i konfokalnej oraz SEM-EDS	337
--	------------

Roman Czaja, Zenon Koziel,

Radosław Golba, Agnieszka Pilarska

Atlas historyczny miast polskich	349
---	------------

Miłosz Huber, Olga Jakowlewa

Toponimy na mapach Półwyspu Kolskiego jako przykład bogactwa etnograficznego regionu	353
---	------------

CONTENTS

Beata Konopska, Jerzy Ostrowski

Preface	15
----------------------	----

Joanna Plit

Geographical and historical analyses of old maps	19
---	----

*

Jerzy Ostrowski

The work of Henryk Merczyng from 1913 on the Radziwill map of the Grand Duchy of Lithuania and its influence on the Polish research on the accuracy of old maps (on the hunderth anniversary of publication)	35
---	----

Kamil Nieścioruk

Verification of content credibility of old maps with application of digital elevation model and basic topographic attributes	53
---	----

Maria Jankowska

Evaluation criteria for maps as a source of information about the cultural heritage of the countryside based on the example of Wielkopolska	65
--	----

Jakub Kuna

The problem of contemporization of the form of presentation of old maps	79
--	----

**

Adam Linsenbarth

The Madaba Mosaic Map from the 6th century – a source of information for geographical, historical and Bible studies	93
--	----

Kazimierz Kozica

The Wroclaw pre-war copy of the map of Europe by Gerard Mercator (1554)	111
--	-----

Piotr Grabowski

The picture of the historical Warmia on the maps of Italian and French cartographers in the 16th–18th centuries	121
--	-----

Andrzej Janeczek

- The manuscript map of Zamość district from the Austrian War Archives and its relation to the Joseph's survey of Galicja (1779–1783) 133**

Bogdan Wolak

- Analysis of the presentation of relief on the Schroetter's map, scale 1:152,000 (1802–1810) 145**

Michał Trzewik

- Spatial layout of Lublin at the turn of the 18th century on Austrian city maps stored in the Vienna War Archives 155**

Dariusz Lorek

- Cartographic image of Poznań in the time of partitions 169**

Teresa Bogacz

- Maps of Lubin from the 19th and 20th centuries as the source for research on the spatial development of the city 181**

Wojciech Mielewczyk

- The geographical environment on the 19th century maps of villages based on the collection of the National Museum of Agriculture and Agricultural-Food Industry in Szreniawa 193**

Lucyna Szaniawska

- Joachim Lelewel as an investigator of old world's descriptions and author of "landscapes" 209**

Adrianna Szczerba

- Archeological maps of western provinces of the Russian Empire 237**

Tomasz Olenderek

- Characteristics of old forest maps 251**

Waldemar Spallek

- Evolution of the concept of general reference maps in the light of Polish school atlases published until 1939 263**

Beata Konopska

- Attribute of place in time as a feature of old maps from the perspective of anthropology of culture based on publications of Polish People's Republic period 285**

Dorota Jutrzenka-Supryn

- Problems of content and image reconstruction
in historical maps and globes 301**

Joanna Sroka

- Atlas Silesiae* in the Polish collections – technology
of binding and conservation (outline of problems) 321**

Miłosz Huber, Olga Jakowlewa,

Anna Synajewska-Przybyś, Tomasz Klepka

- The possibilities of printed materials research
with the use of optical, polarization, confocal
and SEM-EDS techniques 337**

Roman Czaja, Zenon Koziel,

Radosław Golba, Agnieszka Pilarska

- The Historical Atlas of Polish Towns 349**

Miłosz Huber, Olga Jakowlewa

- Toponyms on maps of the Kola Peninsula as an example
of the ethnographic wealth of the region 353**

Joanna Sroka

Biblioteka Elbląska

***Atlas Silesiae* w zbiorach polskich – technologia wykonania i konserwacja (zarys problematyki)**

1. Wstęp

Atlas Silesiae jest niezwykle cennym źródłem informacji, z którego mogą czerpać historycy, geografowie, historycy kartografii, historycy sztuki oraz badacze wielu gałęzi innych dziedzin nauki. Przyglądając się atlasowi okiem konserwatora zabytków, można dostrzec dzieło noszące znamiona swojej przeszłości: wojny, ślady użytkowania przez zmieniających się właścicieli, różne miejsca przechowywania. Zabytki są nośnikiem wielu informacji, nierzadko niedostrzegalnych od razu, które konserwator dzieł sztuki zdobywa podczas swojej pracy. Na wstępie swoich działań zapoznaje się on ze szczegółami otoczenia, w którym powstawał obiekt, wnikliwie analizuje technikę jego wykonania, użyte materiały i konstrukcję oraz charakteryzuje zniszczenia i ustala ich przyczyny.

Atlas Silesiae bardzo licznie występuje w zbiorach polskich bibliotek, archiwów i muzeów¹. Nie powinien dziwić fakt, że większość egzemplarzy znajduje się w placówkach z terenów województw dolnośląskiego, opolskiego i śląskiego, a sama Biblioteka Uniwersytecka we Wrocławiu posiada aż sześć egzemplarzy tego dzieła. Niemniej jednak *Atlas Śląska* możemy również oglądać w kolekcjach instytucji z pozostałych regionów Polski, m.in. w Warszawie, Krakowie, Poznaniu, Łodzi czy Elblągu. Nie można jednakże wszystkich woluminów traktować równorzędnie, bowiem poza tą samą (generalnie) informacją kartograficzną każdy

¹ W celu uzyskania informacji o występowaniu i charakterystyce egzemplarzy *Atlas Silesiae* w placówkach na terenie Polski rozesłano ankietę do 62 instytucji, w tym 29 bibliotek, 23 archiwów i 10 muzeów. Odpowiedzi udzieliły 43 placówki, z których 20 potwierdziło obecność jednego lub więcej egzemplarzy *Atlas Silesiae* w swoich zbiorach. Były to: Biblioteka Narodowa w Warszawie, Biblioteka Jagiellońska, Biblioteka Uniwersytetu Łódzkiego, Biblioteka Uniwersytetu Opolskiego, Biblioteka Uniwersytecka we Wrocławiu, Biblioteka Elbląska, Wojewódzka Biblioteka Publiczna w Opolu, Pedagogiczna Biblioteka Wojewódzka w Opolu, Biblioteka Publiczna m.st. Warszawy, Biblioteka Naukowa PAU i PAN w Krakowie, Biblioteka Kórnicka PAN, Biblioteka Śląska, Archiwum Państwowe w Katowicach i jego oddział w Gliwicach, Archiwum Państwowe we Wrocławiu – oddział w Jeleniej Górze, Muzeum Książąt Czartoryskich w Krakowie, Muzeum Zamkowe w Pszczynie, Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk, Zakład Narodowy im. Ossolińskich we Wrocławiu oraz Muzeum Narodowe w Warszawie. Łącznie zanotowano obecność 28 egzemplarzy *Atlas Silesiae*.

z egzemplarzy posiada wiele cech indywidualnych. Poznając ich historię i studiując budowę techniczną, w tym szczególnie formę oprawy, mamy możliwość rozszerzenia swojej wiedzy o samym atlasie, jak również o jego użytkownikach.

W atlasach spotykamy się z różnymi typami opraw: skórzanymi, półskórkowymi, płóciennymi, papierowymi, pochodzącymi z epoki, jak i współczesnymi. Ponadto każdy egzemplarz może różnić się sposobem zawieszenia map oraz sposobem wiązania. *Atlas Silesiae* cieszył się sporą popularnością, na co wskazują specyficzne zniszczenia poszczególnych egzemplarzy. Jedną z głównych przyczyn ich powstawania było intensywne użytkowanie atlasu, którego wynikiem jest silne zabrudzenie map, zakurzenie, jak również zagniecenia, przedarcia i ubytki. Poza zniszczeniami mechanicznymi pojawiającymi się w atlasach, wyróżnić można także zniszczenia fizykochemiczne związane ze strukturą użytych materiałów oraz zniszczenia biologiczne.

2. Historia

Atlas Silesiae został wydany w oficynie Spadkobierców Homanna. Norymberska firma wydawnicza, powstała w 1702 r., przez cały niemal XVIII wiek była wiodącym ośrodkiem kartografii niemieckiej i stanowiła silną konkurencję dla firm niderlandzkich i francuskich. Jan Chrzciciel Homann, znany geograf, kartograf i rytownik, uatrakcyjnił swoje mapy poprzez umieszczenie na nich bogato zdobionych kartuszy i licznych elementów dekoracyjnych. Drukarz postawił również na masowość produkcji. Pozwoliło mu to obniżyć koszty i wyprzeć z niemieckiego rynku znacznie droższe mapy oficyn zagranicznych.

Droga od powstania map do ich wydania w formie atlasu była bardzo długa i usiana wieloma problemami. Pierwszym kartografem, który miał wykonać zdjęcia kartograficzne Śląska na zlecenie cesarza austriackiego Karola VI, był Johann Christof Müller. Jego przedwczesna śmierć spowodowała, że w Wiedniu zdecydowano się przeprowadzenie pomiarów powierzyć Johannowi Wolfgangowi Wielandowi. Wykonanie wszystkich zdjęć zajęło Wielandowi prawie 10 lat². Okazało się jednak, że jego zdjęcia kartograficzne miały dużo błędów i braków, dlatego dokonanie rewizji, uzupełnień i poprawek rękopiśmiennych map powierzono Mateuszowi von Schubarthowi. Swoje prace rozpoczął w 1736 r. i trwały one aż do lat czterdziestych³. W tym czasie jednak duża część ziem śląskich została zagarnięta przez króla pruskiego i wszystkie dotychczasowe prace związane z powstawaniem map księstw śląskich wykonywane były teraz pod jego nadzorem.

Prace nad atlasem przerwał wybuch pierwszej wojny śląskiej w roku 1740, kiedy to król Fryderyk II Wielki zabronił kontynuacji tego przedsięwzięcia. Był

² B. Czechowicz, *Historia kartografii Śląska XIII–XIX wieku*, Wrocław 2004, s. 67–68.

³ B. Horodyski, *Dzieje Atlasu Śląska 1720–1752*, Warszawa 2002, s. 97.

on zdania, że nie należy upubliczniać map swojego kraju, aby nie dostały się one w ręce wroga⁴. Oficyna Spadkobierców Homanna długo nie mogła uzyskać pozwolenia na opublikowanie map. Mimo protestów wydano w latach 1745 i 1746 mapy wykonane przez Johanna Matthiasa Hasego z przedstawieniem Dolnego i Górnego Śląska. Hase obie mapy wykonał korzystając z opracowań pojedynczych księstw śląskich⁵. Na podstawie obu tych map Tobiasz Mayer wykonał mapę przeglądową Śląska, oznaczając nowy podział tej prowincji⁶. Król wydał pozwolenie na druk reszty map w 1750 r. tylko pod warunkiem, że nie zostaną naniesione poprawki. W niepoprawionej formie atlas nie miał większej wartości do celów wojskowych. Ostatecznie atlas ukazał się w lipcu 1752 roku, jednak z datą 1750⁷.

3. Technika wykonania

Oficyna Spadkobierców Homanna w dniu 12 września 1735 r. podpisała kontrakt na wykonanie 2500 odbitek map każdego z księstw⁸. Mapy były odbijane na dobrej jakości papierach ręcznie czerpanych, żeberkowych w technice miedziorytu łączonego w niektórych partiach kartuszy z akwafortą⁹. Po wykonaniu odbitki papier przeklejano powierzchniowo klejem, a następnie ręcznie kolorowano farbami wodnymi¹⁰. Wszystkie prace związane z wyprodukowaniem mapy, łącznie z jej kolorowaniem, odbywały się w oficynie wydawniczej.

15 czerwca 1739 r. podpisano umowę z wrocławskim księgarzem Johannem Jacobem Kornem na sprzedaż map w formie atlasu. Kontrakt zawierał cenę całego atlasu i oświadczenie, że nie będą sprzedawane pojedyncze mapy. Klient zatem mógł kupić mapy tylko w komplecie, dokonując wcześniej prenumeraty i otrzymując kolejno ukazujące się mapy¹¹. Osoba będąca w posiadaniu wszystkich map, mogła następnie udać się do introligatora i zamówić ich oprawę. Klient miał pełną dowolność w wyborze warsztatu introligatorskiego, stąd atlasy Ślą-

⁴ Karol Buczek, *Prace kartografów pruskich w Polsce za czasów króla Stanisława Augusta na tle współczesnej kartografii polskiej*, Kraków 1935, s. 122–125.

⁵ B. Czechowicz, op. cit., s. 69.

⁶ J. Janczak, *Zarys dziejów kartografii śląskiej do końca XVIII wieku*, Opole 1976, s. 73.

⁷ B. Czechowicz, op. cit., s. 69–70.

⁸ B. Czechowicz, op. cit., s. 68.

⁹ Charakterystykę sporządzono na podstawie obserwacji trzech atlasów Śląska: ze zbiorów Pedagogicznej Biblioteki Wojewódzkiej w Opolu, Biblioteki Elbląskiej i Biblioteki Kórnickiej PAN.

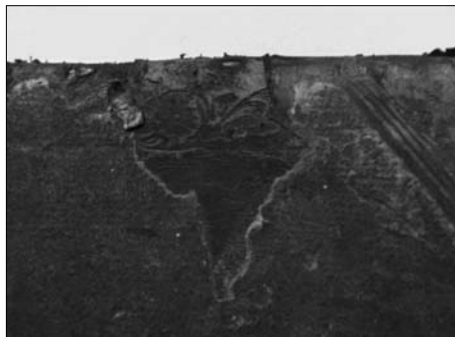
¹⁰ W atlasie Śląska z PBW w Opolu zidentyfikowano w warstwie malarskiej miedziankę, azuryt, malachit, żółcień organiczną, cynober i czerwień organiczną. Metodyka badań została opisana w dokumentacji prac konserwatorsko-restauratorskich: J. Sroka, *Atlas kartograficzny zestawiony sztucznie z zespołu map należących do Atlas Silesiae (Norymberga, lata 1736–1752) z dołączoną mapą przeglądową Monarchii Pruskiej (Berlin, między 1745–1760)*, praca dyplomowa wykonana pod kierunkiem dr D. Jutrzeńki-Supryn, Toruń 2009–2010.

¹¹ B. Horodyski, op. cit., s. 102–103.

ska wyróżniają się różnymi typami oprawy. Generalnie są to oprawy skórzane, tzw. twarde lub miękkie, rzadziej półskórki¹². Oprawa twarda wykonana jest z tektury obleczonej skórą, natomiast w oprawie miękkiej okładziny nie są usztywnione, a skóra przyklejona jest bezpośrednio do papierowych wyklejek. Zastosowanie miękkiej oprawy było celowym zabiegiem, obniżającym zdecydowanie wagę atlasu. Ponadto tak wykonany atlas mógł być złożony na pół lub



Ryc. 1. Atlas w miękkiej oprawie skórzanej, złożony na pół. Zbiory Pedagogicznej Biblioteki Wojewódzkiej w Opolu. Obecnie atlas jest po konserwacji (fot. J. Sroka)

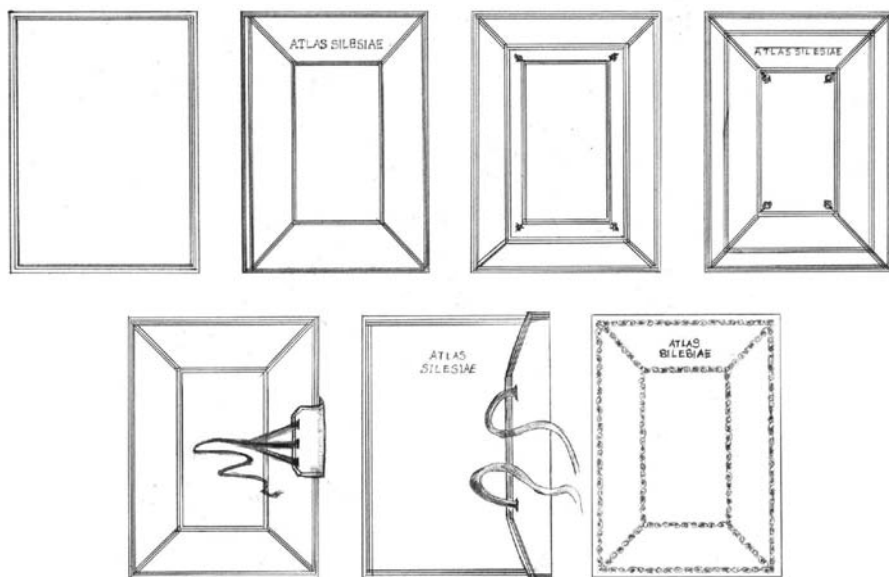


Ryc. 2. Fragment zdobienia skórzanej oprawy atlasu radełkiem z motywem roślinnym widoczny pod barwionym papierem czerpanym naklejonym na skórę. Zbiory Poznańskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk

zwinięty w rulon i swobodnie noszony przez podróżnika (ryc. 1). Na skórzanych oprawach atlasów Śląska często występują zdobienia, jednak są bardzo skromne. Mają one zwykle formę potrójnego liniowania wykonanego tylko przy krawędziach oprawy lub dodatkowo także w centralnej części okładziny, tworząc prostokątne ramki (ryc. 3). W zbiorach Poznańskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk znajduje się interesujący egzemplarz *Atlas Silesiae*, którego pierwotna, skórzana oprawa posiadała ornament roślinny wykonany radełkiem¹³ (ryc. 2). Niekiedy na oprawach atlasów pojawia się tłoczony, czasem złożony napis *Atlas Silesiae*.

¹² Atlasy Śląska z oryginalną, skórzaną lub półskórkową oprawą posiada: **oprawy miękkie** – Archiwum Państwowe w Gliwicach (sygn. 15/100/ZK-3), Archiwum Państwowe w Katowicach (sygn. 12/181/0/Zb kart I nr. poz. 575), Biblioteka Śląska w Katowicach (sygn. O 1506 VI), Publiczna Biblioteka Wojewódzka w Opolu (sygn. 98”S”/8560 D), Biblioteka PAN w Kórniku (sygn. A V 21/1727), Muzeum Narodowe w Warszawie (sygn. Kart. 469), Biblioteka Uniwersytecka we Wrocławiu (sygn. 59-IV.B oraz 2 G 181), **oprawy twarde** – Biblioteka Uniwersyteku Łódzkiego (sygn. K 825), Biblioteka Narodowa w Warszawie (sygn. BN ZZK 0.762), Biblioteka Uniwersytecka we Wrocławiu (sygn. Z G 180), **oprawy półskórkowe** – Biblioteka Elbląska (sygn. A – 189 – VI), Biblioteka Uniwersytecka we Wrocławiu (sygn. Z G 183 oraz 4221-IV.B.) i Muzeum Czartoryskich w Krakowie (sygn. BCZK 815 V).

¹³ Obie okładziny atlasu zostały w późniejszym czasie oklejone barwionym papierem czerpanym z pozostawieniem fragmentu grzbietu i narożników imitując w ten sposób oprawę półskórkową.



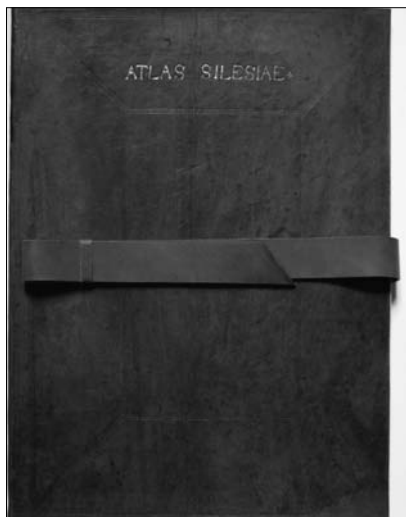
Ryc. 3. Przykłady zdobień skóranych opraw *Atlas Silesiae*



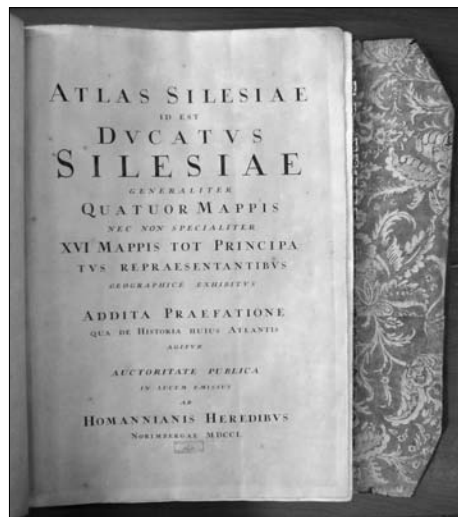
Ryc. 4. *Atlas Silesiae* w miękkiej, skóranej oprawie kopertowej z przymocowanymi do kłapy materiałowymi tasiemkami. Widoczne liniowania przy krawędziach oprawy oraz złożony tytuł. Zauważalny ślad po zginaniu atlasu na pół.

Zbiory Archiwum Państwowego w Katowicach

Kolejnym elementem indywidualizującym poszczególne egzemplarze atlasu Śląska jest sposób wiązania, które pojawiało się głównie w przypadku opraw miękkich w celu utrzymania atlasu w formie rulonu. Pierwsze rozwiązanie polegało na nacięciu przy krawędzi tylnej okładziny i wmontowaniu pomiędzy wyklejkę a warstwę skóry materiałowego lub skórzanego pasa o szerokości kilku



Ryc. 5. *Atlas Silesiae* ze zrekonstruowanym skórzanym pasem utrzymującym pierwotnie atlas w formie rulonu. Widoczne zdobienia w postaci potrójnych liniowań na całej powierzchni skóry oraz złożony tytuł. Zbiory Biblioteki Kórnickiej PAN



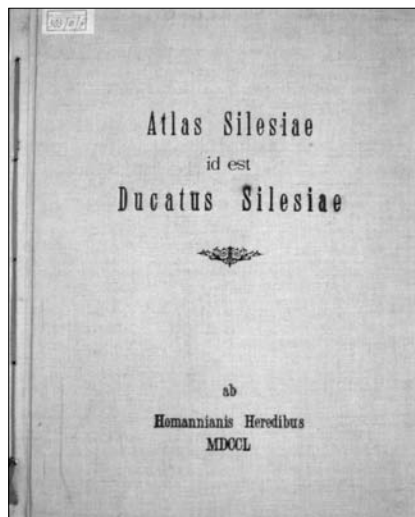
Ryc. 6. Strona tytułowa *Atlas Silesiae* wraz z widoczną skórzaną klapą wyklejoną od spodu papierem marmoryzowanym. Zbiory Muzeum Narodowego w Warszawie

centymetrów, którym następnie owijano atlas (ryc. 5). Cechą charakterystyczną dla drugiego sposobu było utworzenie pewnego rodzaju kłapy, poprzez przedłużenie tylnej okładziny, która zachodziła na przednią część oprawy. Do kłapy przymocowywano np. materiałowe tasiemki lub jedwabne sznurki, którymi zawiązywano atlas (ryc. 4). Płat skóry od strony wewnętrznej mógł być wyklejony ozdobnym papierem marmoryzowanym (ryc. 6). Takie rozwiązanie przypomina typ oprawy kopertowej powszechnej dla książek arabskich¹⁴. Wykonanie oprawy w ten sposób było korzystne dla atlasu, bowiem chroniło krawędzie map zarówno przed szkodliwym działaniem czynników zewnętrznych, jak i przed urazami mechanicznymi, np. przedarciami papieru¹⁵.

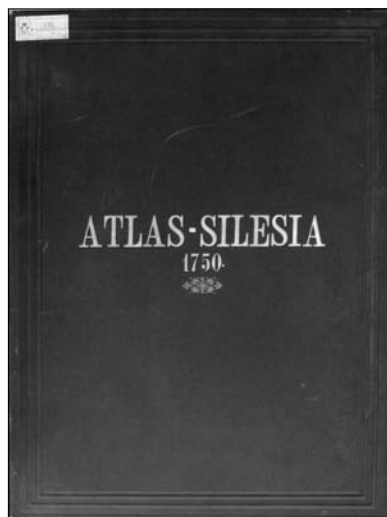
Zawieszenie map w atlasach nie różni się znacząco od siebie i polega na zamontowaniu map na papierowych paskach montażowych (ryc. 9 i 14). Pomiedzy mapy doszywano dodatkowe paski mające na celu wyrównanie grubości atlasu w grzbiecie. Paski montażowe zaopatrzone w filigrany, podobnie jak wyklejki,

¹⁴ B. Bienkowska, *Książka na przestrzeni dziejów*, Warszawa 2005, s. 47.

¹⁵ Wśród egzemplarzy znajdujących się w polskich zbiorach, zidentyfikowano cztery atlasy posiadające oprawę kopertową: w Bibliotece Śląskiej w Katowicach, Archiwum Państwowym w Katowicach, Bibliotece Uniwersyteckiej we Wrocławiu oraz w Muzeum Narodowym w Warszawie.



Ryc. 7. *Atlas Silesiae* w twardej, płóciennej oprawie. Zbiory Zakładu Narodowego im. Ossolińskich we Wrocławiu



Ryc. 8. *Atlas Silesiae* w twardej, płóciennej oprawie. Zbiory Biblioteki Jagiellońskiej



Ryc. 9. Oryginalne zawieszenie map na papierowych paskach montażowych. Widoczne krawędzie atlasu barwione na czerwono. Zbiory Archiwum Państwowego w Katowicach



Ryc. 10. Zawieszenie map na płóciennych paskach przymocowanych do tekturek mających za zadanie wyrównanie grubości atlasu w grzbiecie. Zbiory Zakładu Narodowego im. Ossolińskich we Wrocławiu

mogą stanowić ciekawy materiał badawczy, dzięki któremu można próbować ustalić przybliżony czas złożenia map w atlas.

Osobną grupą atlasów Śląska, stanowiącą niemały zespół pośród atlasów ze zbiorów polskich, są **egzemplarze przeoprawione w XIX i XX wieku**. Atlasy otrzymywały nową oprawę najczęściej ze względu na zły stan zachowania pierwotnej i stanowiło to niejako metodę ich konserwacji. Oprócz wymiany oprawy

na nową introligatorzy ingerowali również w sposób zawieszenia map w atlasie. Niestety takie praktyki, powszechne jeszcze w latach dziewięćdziesiątych XX wieku sprawiły, że bezpowrotnie utracono wiele oryginalnych opraw atlasów. W tym miejscu warto również wspomnieć o egzemplarzach znajdujących się w kolekcjach polskich instytucji, które w ogóle nie posiadają oprawy i są przechowywane w formie luźnych map. Część z nich (nierzadko zdekompletowanych)



Ryc. 11. Mapa z *Atlas Silesiae* pocięta na prostokąty i zdublowana na płótno.
Zbiory Archiwum Państwowego we Wrocławiu, oddział w Jeleniej Górze

nigdy wcześniej nie posiadała oprawy, jednak pojawiają się atlasy, które po przeprowadzonych pracach konserwatorskich z założenia nie powracały do starej oprawy i są przechowywane obecnie w tekach ochronnych. Przyczyny takich działań są ustalane indywidualnie dla każdego obiektu zabytkowego z uwzględnieniem oczekiwań właściciela. Jakkolwiek przyczyny mogą być bardzo różne, to stara oprawa, mimo że nie powraca na swoje pierwotne miejsce, powinna być również poddana pracom konserwatorsko-restauratorskim i przechowywana wraz z mapami.

W wieku XIX zasadniczo zmieniają się materiały obleczeniowe książek, co również można obserwować na przykładzie przeoprawionych atlasów Śląska. Zanikają całociowe oprawy wykonane ze skóry na rzecz opraw półskórkowych, papierowych i płóciennych (ryc. 7, 8). Miękkie, skórzane oprawy ustępują miejsca oprawom twardym lub miękkim oprawom papierowym. Okładziny oblekane

są w ozdobne papiery marmoryzowane czy np. kaliko, czyli płótno dwustronnie apreturowane, prasowane i kalandrowane¹⁶. Można wyodrębnić również egzemplarze, w których nie wymieniano całkowicie oprawy, jednak mocno ingerowano w jej formę. Przykład takiego działania stanowi *Atlas Silesiae* ze zbiorów Poznańskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk. Polegało ono na zaklejeniu skórzanego, oryginalnej oprawy brązowym nakrapianym papierem z pozostawieniem odsłoniętego skórzanego grzbietu i narożników w taki sposób, aby oprawa przypominała półskórek.

Interesujący egzemplarz znajduje się także w oddziale wrocławskiego Archiwum Państwowego w Jeleniej Górze. Mapy tamtejszego atlasu pierwotnie były użytkowane pojedynczo, o czym świadczy pocięcie ich na mniejsze prostokąty i podklejenie na płótno w taki sposób, aby mapę można było złożyć „w kostkę” bez uszkadzania treści na zgięciach. Prawdopodobnie w XX wieku mapy te zostały wtórnie zebrane i oprawione (ryc. 11). Przeoprawiając atlasy, często zmieniano również sposób zawieszenia map, zamieniając paski montażowe wykonane z papieru czerpanego na paski z papieru maszynowego lub płótna (ryc. 10). Grubość w grzbiecie atlasu wyrównywano poprzez dodanie kawałków grubej tektury.

4. Zniszczenia i ich przyczyny

Wszystkie obiekty zabytkowe z upływem lat narażone są na działanie wielu czynników, które mogą powodować ich niszczenie. Atlasy Śląska cieszyły się dużą popularnością, na co wskazuje, notowany w wielu przypadkach, ich zły stan zachowania. Zmieniając swoich właścicieli, przechowywane były bardzo często w złych warunkach, a przez to wystawione na zmiany wilgotnościowo-temperaturowe, zanieczyszczenia środowiska oraz działanie mikroorganizmów. Poza wyżej wymienionymi czynnikami zewnętrznymi, szkodliwe działanie mają również czynniki wewnętrzne związane ze strukturą użytych materiałów (papieru, skóry, pigmentów). Warto także wspomnieć o nieświadomych, szkodliwych praktykach opiekunów atlasów, którzy stosując różnego rodzaju niewłaściwe zabiegi konserwatorskie, narażali obiekt na powstawanie zniszczeń w przyspieszonym tempie.

Przyglądając się atlasom Śląska pod kątem ich stanu zachowania, można stwierdzić, że oprawy atlasów są znacznie bardziej zniszczone niż papierowe mapy¹⁷. Pokazuje to pełnioną przez nie funkcję ochronną wobec wnętrza atlasu.

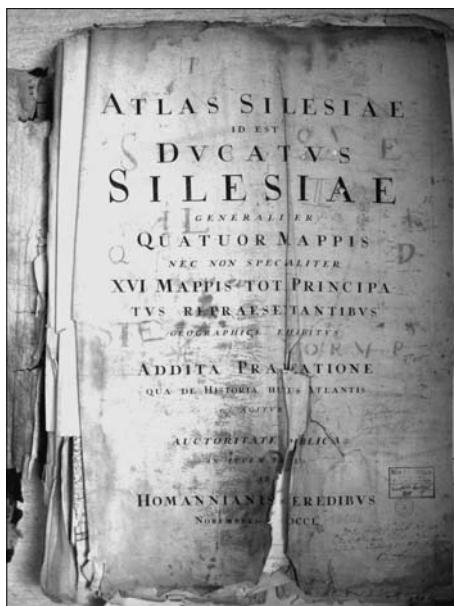
¹⁶ *Encyklopedia wiedzy o książce*, Wrocław 1971, s. 1908.

¹⁷ W opisie uwzględniono atlasy, które nie uległy przeoprawieniu w późniejszym okresie. Charakterystykę sporządzono na podstawie obserwacji i badań przeprowadzonych w trakcie konserwacji *Atlasu Śląska* ze zbiorów PBW w Opolu (zob. J. Sroka, *Atlas kartograficzny zestawiony sztucznie...*), dokumentacji prac konserwatorsko-restauratorskich *Atlas Silesiae* z Biblioteki Kórnickiej PAN (zob. E. Jabłońska, M. Pronobis-Gajdzis, J. Czuczko, *Atlas Silesiae z Biblioteki PAN w Kórniku, dokumentacja prac konserwatorsko-restauratorskich*, Toruń 2002) oraz obserwacji innych egzemplarzy atlasu wykonanych na podstawie zdjęć obiektów.

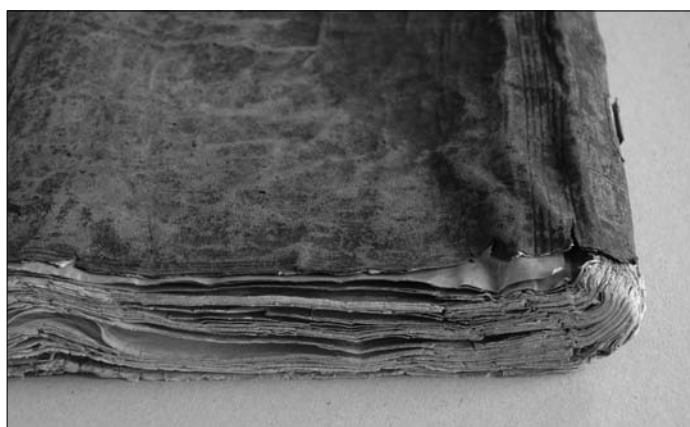
Odnotowuje się poluzowanie szycia, przerwanie pojedynczych zwięzów, rzadziej całkowite oddzielenie okładziny od bloku atlasu. Okładki często są mocno zakurzone i zabrudzone, ponadto mogą posiadać zacieki oraz zaplamienia różnego pochodzenia. W skórzanych oprawach atlasów można bardzo często zaobserwować przetarcia lica skóry, jego kruszenie się i osypywanie, będące typowymi objawami starzenia się skóry. Z upływem czasu w skórze zmniejsza się zawartość tłuszczu i staje się ona materiałem szczególnie wrażliwym na zmiany wilgotności względnej powietrza. W warunkach podwyższonej wilgotności skóra pochłania znaczne ilości wody, w której rozpuszczają się wypełniające skórę garbniki oraz inne substancje. W trakcie odparowywania wody przemieszczają się one do powierzchniowej warstwy skóry, w wyniku czego lico staje się kruche, zaczyna pękać i odpajać się od mizdry. Na skutek zalania mogą one zostać również częściowo wypłukane. Pozostałe, przesuszone, pozbawione substancji wypełniających warstwy skóry skleją się ze sobą i usztywniają. Zginanie takiej skóry jest przyczyną powstawania zniszczeń mechanicznych, powodujących pękanie i rozrywanie włókien. Skóra pozbawiona ochrony, jaką zapewniał jej tłuszcz, w większym stopniu pochłania także zanieczyszczenia atmosferyczne. Dwutlenek siarki, związki azotu i chloru, tlenki węgla wnikające do jej wnętrza działają degradująco. Sztywna, krucha, pozbawiona elastyczności i właściwości wytrzymałościowych skóra jest bardzo podatna na uszkodzenia mechaniczne: powstawanie przedarcia i ubytków.

Papierowe mapy atlasów posiadają specyficzne uszkodzenia, które powstały głównie na skutek intensywnego użytkowania atlasów bez zapewnienia im należytej ochrony. Karty pierwsze i ostatnie są zdecydowanie mocniej zabrudzone i zakurzone oraz posiadają więcej zniszczeń mechanicznych niż mapy z wnętrza atlasu (ryc. 12). Zanieczyszczenia oraz liczne przedarcia i ubytki koncentrują się przede wszystkim przy krawędziach map. Przyczyną ich powstawania, poza wzmożonym użytkowaniem obiektu, mogła być wadliwa technika wykonania oprawy (w przypadku miękkich opraw skórzanych). Podczas oprawiania atlasu arkusze map prawdopodobnie docinano do skórzanej oprawy. Skóra z biegiem czasu kurczyła się, w wyniku czego wystające krawędzie map były narażone na większe zniszczenia niż reszta bloku (ryc. 13).

Na stan zachowania papierowych map mają również wpływ, podobnie jak w przypadku skóry, czynniki fizykochemiczne. Karty są zażółcone, co wynika raczej z naturalnego starzenia się papieru, niż jego składu włóknistego, który w tamtym czasie był bardzo dobrej jakości. Zażółcenie jest powodowane m. in. przez działanie promieniowania UV, które oprócz zmian w zabarwieniu powoduje również spadek własności wytrzymałościowych papieru. Zniszczeniem bardzo często obserwowanym w atlasach Śląska są zacieki powstałe na skutek zalania. Zwykle występują one przy krawędziach i narożnikach, czasami obejmują większą część papierowego arkusza mapy. Na stronach verso map pojawiają się także



Ryc. 12. Mocno zniszczona karta tytułowa *Atlas Silesiae*. Widoczne intensywne powierzchniowe zabrudzenie papieru, liczne przedarcia i zacieki. Zbiory Archiwum Państwowego w Katowicach, oddział w Gliwicach

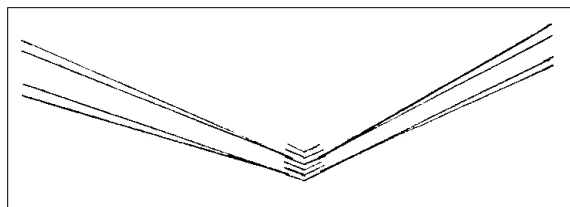


Ryc. 13. Krawędzie map atlasu wystające poza skórzaną oprawę. Zbiory PBW w Opolu (fot. J. Sroka)

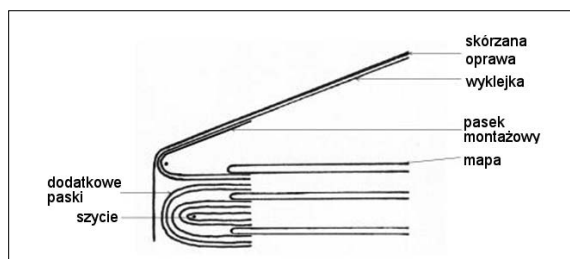
barwne zacieki spowodowane migracją pigmentów użytych do pokolorowania map. Z kolei miejsca zalania stają się korzystnym środowiskiem dla rozwoju drobnoustrojów, stąd w niektórych egzemplarzach atlasu można zaobserwować plamy grzybowe powstałe w wyniku wzrostu kolonii mikroorganizmów.

5. Problematyka konserwatorska na przykładzie *Atlas Silesiae* z Pedagogicznej Biblioteki Wojewódzkiej w Opolu¹⁸

Atlas Silesiae ze zbiorów Pedagogicznej Biblioteki Wojewódzkiej w Opolu składa się z 18 map z przedstawieniem dawnych księstw śląskich oraz dołączonej mapy przeglądowej monarchii pruskiej autorstwa J. D. Schleuena, wydanej ok. 1745–1760 roku w Berlinie. Mapa Prus umieszczona w atlasie jako ostatnia, pierwotnie była mapą funkcjonującą samodzielnie. Mapa ta wraz z pozostałymi została umieszczona w atlasie w jednym czasie, o czym świadczy sposób montażu oraz użycie jednego rodzaju papieru na paski montażowe w całym atlasie. Atlas nie posiada karty tytułowej, indeksu oraz dwóch map: Diecezji Wrocławskiej oraz Księstwa Legnickiego. O pierwotnej obecności tych map świadczą ślady pozostałe na paskach montażowych po ich wyrwaniu, nie wiadomo natomiast czy atlas posiadał kartę tytułową i indeks.



Ryc. 14. Schemat montażu map na paskach



Ryc. 15. Schemat połączenia oprawy z blokiem

Mapy odbite na papierach lnianych, ręcznie czerpanych zostały wzmocnione paskiem płótna na zgięciu, zamontowane na papierowych paskach montażowych (ryc. 14) i uszyte na pięć skórzanych zwieżów grubymi nićmi konopnymi. Oprawa jest połączona z blokiem za pomocą wyklejki, która jest przedłużona i założona za pierwszą składkę (ryc. 15). Atlas posiada oprawę miękką wyko-

¹⁸ Prace konserwatorsko-restauratorskie szczegółowo opisano w dokumentacji konserwatorskiej: J. Sroka, *Atlas kartograficzny zestawiony sztucznie...*

naną z bydlęcej, brązowej skóry ozdobionej potrójnym liniowaniem przy krawędziach. Pod tylną wyklejką znaleziono fragment materiałowej tasiemki, która pierwotnie służyła do zawiązywania atlasu po jego złożeniu. W przeszłości atlas został poddany naprawom, które miały zapobiec postępowaniu zniszczeń obiektu. Mapy oraz skórzane okładziny w miejscu przedarć i ubytków zostały podklejone złej jakości papierem pakowym, papierem czerpanym lub papierem gazetowym.

Stan zachowania atlasu był zły i kwalifikował go do przeprowadzenia prac konserwatorsko-restauratorskich. Skórzana oprawa atlasu była sztywna, krucha, posiadała bardzo liczne przetarcia, pęknięcia oraz sporych rozmiarów ubytki. W bardzo wielu miejscach nie posiadała lica, a fragmenty gdzie ono pozostało, szerniały na skutek zalania. Papierowe karty map były bardzo zakurzone i zabrudzone szczególnie przy krawędziach i narożnikach, gdzie koncentrowały się również liczne przedarcia i drobne ubytki. Arkusze posiadały bardzo wiele zagnieceń, zwłaszcza w miejscach, w których atlas był zginany na pół. Warstwa malarska była dobrze zachowana, nie zanotowano typowych zniszczeń powodowanych przez grynszpan, jak zażółcenie, zbrązowienie pigmentu i papieru, kru-



Ryc. 16. Narożnik mapy z silnym zabrudzeniem i zaciekiem (fot. A. Skowroński)



Ryc. 17. Narożnik mapy po konserwacji (fot. A. Skowroński)

chość podłoża itp. W wyniku zalania powstały intensywne zacieki, spowodowane migracją kleju użytego do zaklejania papieru oraz barwników zastosowanych do pokolorowania map (ryc. 16). Na niektórych arkuszach zanotowano czarne i brązowe plamy grzybowe powstałe w wyniku wzrostu kolonii mikroorganizmów. Ponadto zaobserwowano znaczne zniszczenia papieru w postaci foxingu – skupisk rdzawych plamek o różnym kształcie.

Zasadniczym założeniem prac konserwatorsko-restauratorskich było zahamowanie procesów niszczących atlas, ochrona przed dalszym postępującym niszczeniem oraz przywrócenie pierwotnych walorów estetycznych. Konserwowany obiekt posiada wysoką rangę artystyczną oraz kulturową, dlatego planowano jak

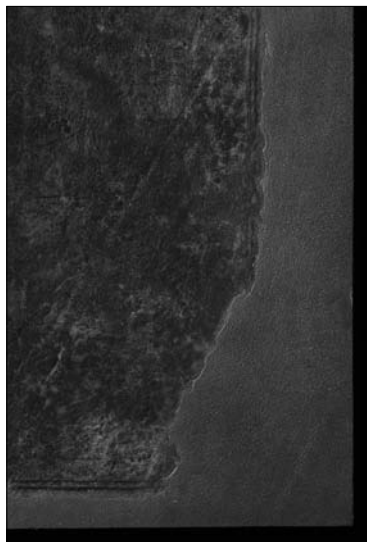
najmniejszą ingerencję w jego oryginalną formę (m.in. zachowanie „miękkiej” oprawy skórzanej).

Zabiegi konserwatorskie rozpoczęto od dezynfekcji atlasu w komorze próżniowej z tlenkiem etylenu. Następnie wykonano dokumentację opisową i fotograficzną stanu zachowania obiektu przed konserwacją oraz przeprowadzono badania techniki wykonania atlasu. Na wstępie oddzielono mapy od skórzanej oprawy atlasu. Z uwagi na dobry stan zachowania pasków montażowych, których nie zamierzano wymieniać na nowe, starannie odklejono je od map. Następnie usunięto płótno z grzbietów składek oraz naprawy z papieru pakowego za pomocą 3% Tylozy. Mapy oczyszczono mechanicznie z zabrudzeń powierzchniowych przy użyciu gumek różnej twardości oraz gumki elektrycznej. Ten etap pracy był najbardziej czasochłonny; oczyszczanie wymagało dużej uwagi głównie z powodu mocno osłabionych krawędzi map. Kolejnym etapem prac było naniesienie na warstwę malarską 0,75% Tylozy zawierającej jony magnezu. Zabieg ten przeprowadzono m. in. w celu odkwaszenia papieru w miejscu warstwy barwnej. Następnie zabezpieczono warstwę malarską i pieczętki za pomocą cyklododekanu oraz 5% Paraloidu B-72 w Dowanolu nanoszonego z aerografu. Prace poprzedzono przetestowaniem różnych środków chemicznych i wariantów zabezpieczania w celu wytypowania odpowiedniej metody. Przed rozpoczęciem zabiegów mokrych usunięto z powierzchni papieru map resztki kleju glutynowego, które pozostały po odklejeniu dawnych reperacji. Do tego celu użyto enzymów proteaz, a proces przeprowadzono na stole niskociśnieniowym podgrzanym do 50° C. Oczyszczanie chemiczne wykonano w kąpeli w ciepłej wodzie przez ok. półtorej godziny, kładąc mapę na taflę wody i zanurzając jedynie krawędzie arkusza oraz obszary nie pokryte wrażliwym na wodę (mimo zabezpieczenia) czerwonym barwnikiem. Kąpiele przyniosły pozytywne rezultaty – większość zacieków została usunięta lub przynajmniej osłabiona, a papier rozjaśnił się. Intensywne zacieki, które nie usunęły się całkowicie, wybielono, stosując stabilizowaną wodę utlenioną (pH ~7) o stężeniach 2% i 4 %. Następnie przystąpiono do podklejania przedarć i uzupełniania ubytków papieru. Do tego celu zastosowano bibułę japońską oraz odpowiednio dobraną kolorystycznie masę papierową. Mapy przeplanirowano od strony verso 0,75% roztworem Tylozy sporządzonej na bazie węglanu magnezu. Po całkowitym wyschnięciu map i ponownym delikatnym nawilżeniu, prasowano je na stole niskociśnieniowym (ryc. 17).

Po oddzieleniu wyklejek i usunięciu pozostałości kleju glutynowego przystąpiono do prac konserwatorsko-restauratorskich nad skórzaną oprawą atlasu. Skórę delikatnie oczyszczono przy użyciu ściereczki z mikrofibry i miękkich gumek. Następnie dogarbowano ją wodno-acetonowym roztworem sumaku, wprowadzono natłustkę Eskatan, a po całkowitym wyschnięciu skóry nałożono

5 % roztwór oleju silikonowego w benzynie lakowej. Dzięki tym zabiegom skóra stała się bardziej miękka i elastyczna, a także poprawiły się jej właściwości mechaniczne.

W dalszej kolejności zabytkową oprawę zdublowano na nową skórę oraz wklejono wyrównujące, skórzane łatki (ryc. 18). Po scaleniu kolorystycznym skóry nałożono na nią od lica preparat ochronny Leather Protection Cream oraz



Ryc. 18. Uzupełnienie skórzanej oprawy odpowiednio dobraną nową skórą
(fot. A. Skowroński)

transparentny werniks akrylowy z filtrem UV. Następnie na wzór oryginału utkano nową tasiemkę¹⁹, którą doszyto do oryginalnego fragmentu paska. Paski montażowe i wyklejkę przednią poddano typowym zabiegom konserwatorskim. Mocno zniszczoną wyklejkę tylną wymieniono na nowy arkusz papieru. Mapy ponownie zamontowano na paskach i uszyto na pięć nowych skórzanych zwięzów według oryginalnego schematu. Następnie połączono blok ze skórzanym obleczeniem. Obecnie atlas jest przechowywany w specjalnie w tym celu przygotowanym pudle ochronnym wykonanym z materiałów bezkwasowych. Pudełko zapewnia odpowiednie ułożenie obiektu, zabezpiecza go przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz zanieczyszczeniami z powietrza.

Słowa kluczowe: konserwacja atlasów, oprawy atlasów, *Atlas Silesiae*, konserwacja *Atlas Silesiae*

¹⁹ Prace tkackie wykonała Justyna Niderla-Bielińska.

Źródła kartograficzne

Atlas Silesiae id est Ducatus Silesiae generaliter Quatuor Mappis nec non specialiter XVI Mappis tot. Principatus repraesentantibus geographice Exhibitus, Norimbergae, Homanniani Heredes, 1750.

General Carte der gesamten Königlich Preussischen Lander, J. D. Schleuen, Berlin, (bez r. wyd.).

Podziękowanie: Pragnę serdecznie podziękować wszystkim instytucjom, które udostępniły zdjęcia swoich egzemplarzy *Atlas Silesiae* oraz osobom tam pracującym, które życzliwie służyły mi pomocą w opisie atlasów.

Atlas Silesiae in the Polish collections – technology of binding and conservation (outline of problems)

S u m m a r y

Atlas Silesiae is often found in the collections of Polish libraries, archives and museums. Despite the fact that each copy contains the same cartographic information, each one has its individual and unique features. By studying the history, technical details of construction (especially the form of binding) of each one we have a possibility to extend our knowledge about the atlas itself as well as its users.

The first part of the article describes different techniques of manufacturing atlas. During the research, three kinds of binding were found: full leather covering on cardboard, limp leather binding and half – leather binding. The decoration of the bindings has usually a simple form of triple lines or a simple ornament. The bindings used to have fastenings made of leather or silk.

The group of atlases rebound in the 19th and 20th century, which bindings are different from the original are described separately.

Atlas Silesiae was a very popular and widely used atlas. The intensive use of each copy caused peculiar damages to the bindings as well as to the maps, which are very dirty, dusty, threadbare and crumpled. Apart from mechanical damages there are also biological and physiochemical damages caused by the structure and aging of materials used to its manufacture.

In the last part of the article the author outlines the problems involving conservation and restoration of such objects on the example of a copy of *Atlas Silesiae* from the Pedagogical Library in Opole.

Key words: conservation of atlases, atlas bindings, *Atlas Silesiae*, conservation of *Atlas Silesiae*