

Zofia Pieniążek

Zagadnienia estetyki w konserwacji atlasu nieba J. Heweliusza "Firmamentum Sobiescianum sive Uranographia"

Ochrona Zabytków 27/4 (107), 285-294

1974

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

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

ZAGADNIENIA ESTETYKI W KONSERWACJI ATLASU NIEBA J. HEWELIUSZA „FIRMAMENTUM SOBIESCIANUM SIVE URANOGRAPHIA”*

Przedmiotem niniejszych rozważań jest — przeprowadzona w Pracowni Konserwacji Grafiki i Książki Zabytkowej PKZ w Warszawie¹ — konserwacja atlasu nieba Jana Heweliusza² *Firmamentum Sobiescianum sive Uranographia*, a właściwie kilka wybranych z tego zakresu zagadnień, które wymagały dokładnego przeanalizowania pod względem:

— wyboru właściwej metody przeprowadzenia prac konserwatorskich;

— uzyskania optymalnych efektów estetycznych;

— możliwie pełnego zabezpieczenia obiektu.

Przede wszystkim omówione zostanie zagadnienie uzupełnienia ubytków papieru i rysunku oraz ustalenia formatu atlasu. Zagadnienia pozostałe (dezynfekcja, oczyszczanie, odkwaszanie i wzmocnianie papieru oraz oprawa obiektu) nie nasuwały większych problemów estetycznych, w związku z czym zostały w opracowaniu pominięte³. *Firmamentum Sobiescianum* jest obiektem bardzo cennym, o wysokim poziomie artystycznym, a także dużej wartości hi-

storycznej. Atlas, wydany już po śmierci Heweliusza w 1690 r. w drukarni Jana Zacharia-sza Stolle w Gdańsku, staraniem wdowy po astronomie, Elżbiety z Koopmanów, stanowi trzecią część dzieła Heweliusza *Prodromus astronomiae cum catalogo fixarum et firmamentum Sobiescianum*. Dedykowany jest Janowi III Sobieskiemu, wieloletniemu mecenasowi astronoma. Zawiera 80 kart, w czym 58 kart miedziorytów i 22 karty tekstu.

Mapa północnej półkuli nieba stanowi wprowadzenie do zespołu 54 map gwiazdozbiorów, z których wyróżnia się bogatym opracowaniem mapa gwiazdozbioru nazwanego przez Heweliusza *Scutum Sobiescianum* (Tarczą Sobieskiego). Mapy gwiazdozbiorów poprzedza portret Heweliusza z inskrypcją łacińską oraz dwa miedzioryty o charakterze panegirycznym, przedstawiające Heweliusza składającego hołd Uranii oraz Uranię w otoczeniu astronomów. Miedzioryty powstały w latach 1686—1690 według rysunków Andrzeja Stecha⁴. Z wyjątkiem portretu Heweliusza, rytowanego przez Lamberta

* Przy opracowywaniu niniejszego artykułu wykorzystano następujące pozycje literatury: J. E. Dutkiewicz, *Potrzeba i granice specjalizacji*, „Ochrona Zabytków”, XVI(1963), nr 2, ss. 3—12; H. Eckhardt, *Restaurierungsmethoden bei Zeichnungen und Drucken*, „Maltechnik, Technische Mitteilungen für Malerei und Bildpflege” (1967), nr 1, ss. 1—8; J. Kaszycka, *Czynniki fizyko-chemiczne niszczące papier*, Biblioteka Muzealnictwa i Ochrony Zabytków, ser. B, t. XXIV, 1969, ss. 103—114; K. Malinowski, *Dyskusja o zasadach konserwatorskich, Poglądy i Wnioski*, „Ochrona Zabytków”, XIX (1966), nr 2, ss. 13—22; B. Marconi, *Estetyka i etyka w konserwacji*, „Ochrona Zabytków”, I(1948), nr 2, ss. 56—62; tenże, *Zagadnienia estetyczne w konserwacji papieru i pergaminu*, Biblioteka Muzealnictwa i Ochrony Zabytków, ser. B, t. XXIV, 1969, ss. 13—22; Z. Pieniążek, *Dokumentacja konserwatorska atlasu nieba J. Heweliusza „Firmamentum Sobiescianum”*, maszynopis, Arch. Pracowni Konserwacji Grafiki i Książki Zabytkowej PKZ, Warszawa 1971; H. J. Plenderleith, *The Conservation of Antiquities and Works of Art*, London 1957; E. Szwarcsztein, *Technologia papieru*, Warszawa 1968; Thieme-Becker, *Künstler-Lexikon*, XXII, s. 224 oraz XXXI, s. 502, XXXIV, s. 417.

¹ Konserwację atlasu nieba przeprowadzono w Pracowni Konserwacji Grafiki i Książki Zabytkowej PKZ — Oddział w Warszawie w okresie od marca 1970 r. do września 1971 r. Prace konserwatorskie wykonali: doc. Tadeusz Tuszewski — konserwacja kart tekstu, mgr Zofia Pieniążek — konserwacja map gwiazdozbiorów oraz oprawa atlasu. W 1972 r. prace konserwatorskie przy atlasie nieba zostały nagrodzone nagrodą PKZ „Za Wybitne Osiągnięcia Konserwatorskie”.

² Jan Heweliusz (Hevelius, Hewelke), 1611—1687, astronom gdański, twórca nowożytnej selenografii, autor wielu dzieł astronomicznych oraz rozpraw i artykułów; najważniejsze: *Selenographia* (1647), *Prodromus Cometius* (1665), *Cometographia* (1668), *Prodromus astronomiae com Catalogo fixarum et Firmamentum Sobiescianum* (1690).

³ Pozostałe zabiegi konserwatorskie omówione zostały w dokumentacji PKZ — Oddział w Warszawie: Z. Pieniążek, o.c., ss. 10—11.

⁴ Andrzej Stech (1635—1697) — znany gdański malarz; według jego projektów wykonano wiele miedziorytów do dzieł Heweliusza.

Visschera⁵, wszystkie wykonane zostały przez Karola de la Haye⁶.

Część tekstowa zawiera 20 kart z tekstem łacińskim oraz 2 — z tekstem w języku niemieckim; w tekście niemieckim ówczesny burmistrz Gdańska chwali zasługi, jakie położył zmarły uczonej dla swego miasta⁷.

Konserwacja atlasu nieba wymagała rozwiązania problemów technologicznych i artystycznych. Należało wybrać koncepcję dotyczącą opracowania konstrukcji i formy atlasu, uzupełnienia ubytków papieru i rysunku, wznowienia funkcji użytkowej obiektu.

Atlas był częściowym destruktem, pozbawionym oryginalnej oprawy. Składał się z kart dwu formatów: większych — miedziorytów — map gwiazdzbiorów i o połowę węższych — kart tekstu. Zarówno papier, na którym odbito miedzioryty, jak i papier kart tekstowych uległ poważnemu zniszczeniu. Bardziej uszkodzone były jednak miedzioryty: zbrunatniałe, pokryte plamami, zbutwiałe i rozsypujące się, zwłaszcza środkowe partie kart; zniszczenia te postępowały podczas demonstrowania obiektu. Część map, a szczególnie niefachowo podklejona mapa północnej półkuli nieba, wykazywała co raz większą tendencję do rozrywania się tuż obok podklejeń ze względu na powiększające się osłabienie papieru.

Przy opracowywaniu programu prac konserwatorskich, oprócz zagadnień dezynfekcji, oczyszczania, wzmacniania papieru, wyłoniły się problemy dalszego toku konserwacji. Należało określić sposób uzupełnienia ubytków papieru, zwłaszcza tych w części środkowej kart miedziorytów, gdzie osłabiony papier był w stanie destrukcyjnym, a następnie ustalić metodę i zasadę punktowania drobnych fragmentów oraz dużych ubytków rysunku. Ostatnim — trudnym do rozwiązania — zagadnieniem było opracowanie konstrukcji i formatu atlasu.

UZUPEŁNIANIE UBYTKÓW PAPIERU

Uzupełnienie ubytków papieru, niezależnie od właściwie zastosowanych metod technologicznych, powinno odpowiadać wymaganiom estetycznym. Powinno być jak najmniej widoczne, łączyć się integralnie z obiektem, tworzyć z nim harmonijną całość, aby nie osłabić artystycznej wymowy eksponowanego dzieła sztuki.

Sposób uzupełniania ubytków uwarunkowany jest rodzajem obiektu, stanem jego zachowania oraz miejscem usytuowania ubytku. Ubytki podłoża uzupełnia się przeważnie takim samym

materiałem, z jakiego jest ono wykonane. Tak więc obiekty zabytkowe o podłożu z papieru czerpanego uzupełnia się zwykle papierem czerpanym. Niekiedy stosuje się też bibułkę japońską lub papier chiński; są to materiały papierowe wykonane z nieco innych surowców niż papier czerpany i tym samym posiadające nieco odmienne właściwości. Ubytki papieru w atlasie nieba uzupełniano papierem czerpanym, bibułką japońską i papierem chińskim.

Różnorodność przyjętych metod uzupełniania wynikała zarówno z funkcji poszczególnych części atlasu, jak też ze stopnia uszkodzenia papieru. Nie można było identycznie postępować w wypadku uzupełniania kart tekstu, mających znaczenie informacyjne, i kart map miedziorytów, gdzie walory poznawcze (mapy poszczególnych gwiazdzbiorów) łączyły się ściśle z wysokimi wartościami artystycznymi.

Ubytki papieru kart tekstowych w miejscach nie zadrukowanych uzupełniono odpowiednio dobranym papierem czerpanym, rozdarcia i ubytki w miejscach zadrukowanych — cienką bibułką japońską, co pozwoliło osiągnąć całkowitą czytelność tekstu.

Ubytki rycin tego typu, jak mapy atlasu, na ogół uzupełnia się papierem czerpanym. Ten rodzaj uzupełnień pozwala na zachowanie charakteru konserwowanego obiektu. Punktowanie ubytków ryciny na papierze czerpanym daje efekt bardziej zbliżony do techniki w jakiej została rycina wykonana.

Ubytki map atlasu uzupełniono na brzegach i w części grzbietowej papierem czerpanym. Część grzbietowa kart o charakterze konstrukcyjnym została uzupełniona papierem z wysokogatunkowych surowców, odznaczającym się dużą wytrzymałością na wielokrotne zginanie i przedarcie⁸.

Uzupełnienie ubytków części środkowej map, w tym partii, które miały zostać wypunktowane (uzupełnione rysunkiem), wykonano z papieru chińskiego. Było to całkowitym odstępstwem od dotychczasowych założeń teoretycznych, ale podyktowane zostało omówionymi poniżej względami technicznymi oraz zwróceniem uwagi na ostateczny efekt estetyczny konserwowanych miedziorytów.

Papier partii środkowej map silnie osłabiony, zbutwiały i częściowo rozsypujący się, mimo przeprowadzenia zabiegów wzmacniających nie odzyskał w pełni utraconej elastyczności. W tym wypadku uzupełnienie papierem czerpanym dałoby wynik negatywny. Łączenie papieru osłabionego z papierem elastycznym jest za-

⁵ Lambert Visscher (1633 — ok. 1690) — rytownik holenderski.

⁶ Karol de la Haye — rytownik francuski, czynny w Gdańsku w latach 1682—1689.

⁷ Z. Pieniążek, o.c., ss. 2—8.

⁸ Papier użyty do uzupełnień atlasu, ręcznie czerpany, z masy szmacianej dobrze zmielonej, jest starannie wykonany oraz posiada gładką i zwartą powierzchnię; żeberkowanie w odstępach 28 mm. Papier użyty do uzupełnień „Mirków”, ręcznie czerpany z fabryki papierów w Jeziornie, został przebadany wraz z innymi materiałami w Pracowni PKZ i otrzymał pozytywną ocenę.



A



B

1. H. Cock, „Invidia” według Breughla, ok. 1558 r.; miedzioryt, wym. 220×290 mm, wł. Muzeum Narodowego we Wrocławiu. A — stan przed konserwacją (fragment), B — stan po konserwacji (fot. J. Szandomirski)

1. H. Cock, „Invidia” after P. Breughel, ca 1558; copper plate 220 mm × 290 mm, in possession of the National Museum, Wrocław: A — state prior to restoration (fragment), B — in state after restoration



A



B

2. E. Heiss, „Apoteoza Madonny”, XVIII w.; mezzotinta, wym. 960×665 mm, wł. Muzeum Narodowego we Wrocławiu. A — stan przed konserwacją (fragment), B — stan po konserwacji (fot. K. Kowalska)

2. E. Heiss, „Apotheosis of the Virgin Mary”, 18th century; mezzotint 960 mm × 665 mm, in possession of the National Museum, Wrocław: A — in state prior to restoration (fragment), B — in state after restoration



biegiem ryzykownym, gdyż w miejscach sklejeń i ich sąsiedztwie następuje zmiana wytrzymałości mechanicznej, co może prowadzić w przyszłości do uszkodzenia obiektu. Ponadto osłabienie papieru nie pozwala na właściwe sfazowanie brzegu przygotowanego do sklejenia z uzupełnieniem i uniemożliwia uzyskanie jednolitej płaszczyzny podłoża po sklejeniu.

Z tych to względów zaniechano uzupełnienia środkowych części map papierem czerpanym. Po przeprowadzeniu kilkakrotnych prób na różnych materiałach zdecydowano się na uzupełnienie ubytków części środkowej miedziorytów papierem chińskim⁹. Papier ten — biały, nie klejony — odpowiadał idealnie barwą i fakturą kartom miedziorytów. Klejono go w zależności od grubości karty dwoma lub trzema warstwami, ponieważ był dużo cieńszy od podłoża oryginalnego. Uzupełnienie papierem chińskim zbliżone było do metody uzupełniania ubytków bibułą japońską, z tą różnicą, że bibułę japońską przedziera się, przez co uzyskuje się brzeg zakończony licznymi włóknkami charakterystycznymi dla struktury tego mate-

riału, natomiast papier chiński klei się po sfazowaniu brzegów uzupełnienia. Rozdzieranie papieru chińskiego nie daje tego efektu, co przy bibułce japońskiej, natomiast sfazowanie powoduje, że sklezione uzupełnienie niejako wtapia się w papier, zwłaszcza gdy dobrze jest dobrana barwa i faktura do części oryginalnej.

Każda rycina po zabiegach konserwatorskich umieszczana jest zazwyczaj w montażu konserwatorskim (*passé-partout*). Górna część kartonu przykrywająca rycinę zapobiega odkształceniom papieru. Umieszczenie ryciny w montażu wyklucza bezpośredni kontakt otoczenia z obiektem i pozwala na swobodne nim manipulowanie, bez większej obawy o spowodowanie uszkodzeń.

Mając na uwadze powyższe, idealnym rozwiązaniem byłoby również umieszczenie w montażu każdej mapy atlasu po zabiegach konser-

⁹ Papier chiński, nie klejony, włókna roślin długowłóknistych, białość 74,6%, odczyn 7,1. Badanie papieru przeprowadził mgr A. Wawrzeńczak.

3. Plansza z atlasu nieba J. Heweliusza „Firmamentum Sobiescianum”, L. Visscher według A. Stecha, portret Jana Heweliusza, ok. 1686 r., miedzioryt, wym. 510×395 mm; wł. Biblioteki Gdańskiej PAN w Gdańsku. A — stan przed konserwacją (fragment), B — stan po konserwacji (fot. K. Kowalska)

3. Plate from celestial atlas “Firmamentum Sobiescianum...” of J. Hevelius; L. Visscher after the drawing by A. Stech — portrait of John Hevelius, copper plate 510 mm × 395 mm, ca 1686, in possession of the Gdańsk Library of the Polish Academy of Sciences, Gdańsk: A — state prior to restoration (fragment), B — state after restoration

B



watorskich. Sposób ten przekreśliłby jednak cel konserwacji obiektu: przywrócenie pierwotnego stanu zespołu map, które wraz z tekstem opisowym tworzą nierozdzieloną całość. W związku z tym w wypadku atlasu zastosowano inną metodę zabezpieczenia papieru. Wszystkie mapy po dokonaniu zabiegów konserwatorskich zdublowano (podklejono), co w efekcie wzmocniło strukturę papieru i zabezpieczyło podłoże oryginalne. Każdą kartę podklejono papierem japońskim¹⁰ i umieszczono na dłuższy czas między tekturami pod znacznym obciążeniem. Zabieg ten wzmocnił i uelastyczył papier oryginalny, a proces powolnego wysychania podłoża sklejonego wraz z warstwą dublującą pozwolił na trwałe zespolenie ze sobą obu materiałów. Dopiero na tak zabezpieczonych miedziorytach uzupełniano ubytki rysunku.

¹⁰ Do dublowania użyto papieru japońskiego nr 520 (wg wzornika *Japanische Handpapiere* firmy Vang), o białości 69,9%, odczynie 6,5. Próby dublowania przeprowadzono na papierach japońskich nr 517 „Kawa-

UZUPEŁNIENIE UBYTKÓW RYSUNKU

Wszystkie uprzednie czynności mają na celu zabezpieczenie warstwy materialnej, natomiast uzupełnienie ubytków rysunku przez punktowanie ma przywrócić dziełu sztuki utracone wartości artystyczne. Zdarza się jednak często, że w uszkodzonym obiekcie ubytki rysunku pozostawia się nie uzupełnione. Możliwe jest to w wypadku takich rysunków, na których kompozycja nie dominuje nad tłem; uzupełnienie ubytku podłoża z nie wypunktowaną częścią rysunku harmonizuje wówczas z jego ogólnym kolorytem.

Zniszczony fragment obiektu można uzupełnić przez częściową rekonstrukcję, np. uzupełniając uszkodzoną formę (il. 1 A, B); czasem uzupełnienie tylko obramienia ryciny zamyka prawidłowo kompozycję.

seli” (białość 52,4, odczyn 6,9) oraz papierze nr 522 „Hosho” (białość 72,1, odczyn 6,6). Badanie papieru przeprowadził mgr A. Wawrzeńczak.



A



B

4. Plansa z atlasu nieba J. Heweliusza „Firmamentum Sobiescianum...”, K. de la Haye według A. Stecha, mapa gwiazdozbioru Draco, ok. 1690 r., miedzioryt, wym. 510×395 mm, wł. Biblioteki Gdańskiej PAN w Gdańsku. A — stan przed konserwacją (fragment), B — stan po konserwacji (fot. K. Kowalska)

4. Plate from celestial atlas "Firmamentum Sobiesianum..." of J. Hevelius; C. de la Haye after the drawing by A. Stech — map of "Draco" constellation ca 1690, copper plate 510 mm × 395 mm, in possession of the Gdańsk Library of the Polish Academy of Sciences, Gdańsk: A — state prior to restoration (fragment), B — state after restoration

Zupełnie inny problem stanowi uzupełnienie niewielkich ubytków rozsianych na całej płaszczyźnie obiektu. Dotyczy to zarówno wszystkich obiektów graficznych, w tym i rycin wykonanych w różnych technikach, przede wszystkim mezzotinty i akwatinty, gdzie malarski sposób potraktowania kompozycji w wypadku zniszczeń zdominowany jest przez uszkodzenie. Całkowite wypunktowanie ubytków przywraca wówczas równowagę kompozycji (il. 2 A, B).

Wybór sposobu uzupełnienia ubytków rysunku narzuca samo dzieło, jego charakter i funkcja, jaką pełni, a także stan zachowania obiektu oraz usytuowanie i wielkość ubytków. Przyjęcie ostatecznego w tym względzie rozwiązania winno być poparte analizą materiału zabytkowego, znajomością epoki oraz wyczuciem estetycznym i wrażliwością artystyczną.

Przy rozważaniu sposobu uzupełnienia ubytków rysunku miedziorytów atlasu stosunkowo niewiele wyłoniło się problemów technologicznych, w związku z czym na plan pierwszy wysunął się aspekt estetyczny.

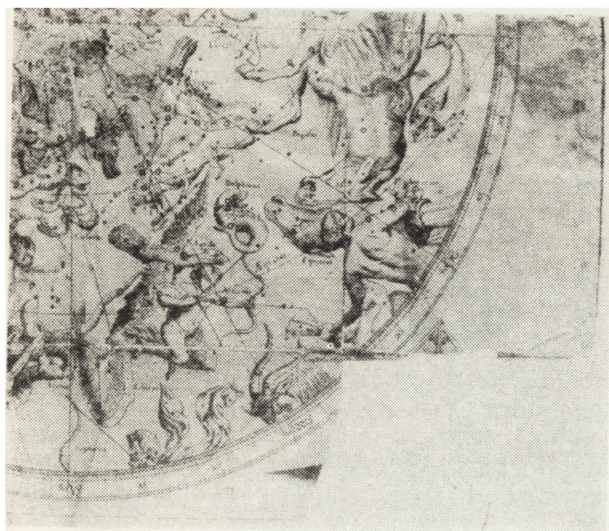
Jednym z podstawowych założeń było scalenie rozbitej ubytkami powierzchni miedziorytów i przywrócenie jedności kompozycji. Przyjętym kryterium przy wyborze sposobu uzupełnienia rysunku było miejsce usytuowania ubytku i jego wielkość.

Ubytki rysunku w atlasie można było podzielić na dwie charakterystyczne grupy: pierwszą stanowiły drobne i liczne ubytki rozsiane po całej powierzchni map atlasu, drugą natomiast — ubytki usytuowane przeważnie w środkowej partii miedziorytów, obejmujące duży fragment kompozycji. Każda z grup ubytków została potraktowana odmiennie.

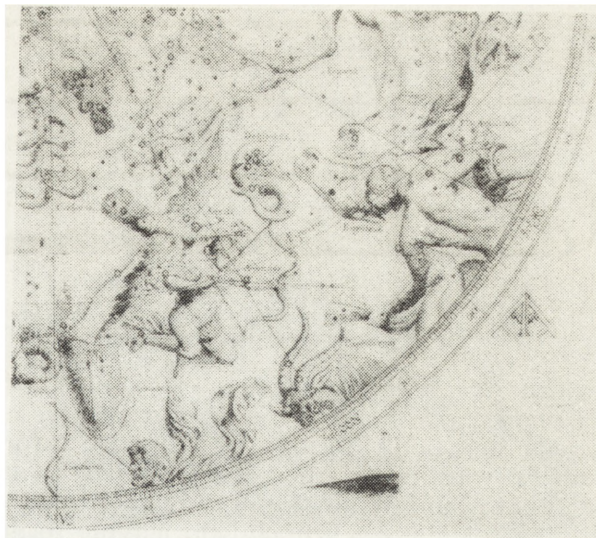
Drobne ubytki rozrzucone na płaszczyźnie planu powodowały rozbicie rysunku. Pozostawienie ich bez punktowania byłoby niezgodne z przyjętymi założeniami. Kontrast między miejscami na obiekcie o zagęszczonym rysunku linii i białą płaszczyzną uzupełnienia papieru był zbyt rażący, bowiem ubytek dominował nad kompozycją. Nie wypunktowane partie rysunku dawały na miedziorytach nie zamierzone efekty, często deformując oglądaną planszę. Wobec tego, dla uzyskania jedności i jednorodności kompozycji, w stosunku do drobnych ubytków przyjęto zasadę całkowitego ich uzupełnienia, punktując je kreską, naśladującą kreskę miedziorytu. Pozwoliło to na scalenie rozbitej płaszczyzny i wpłynęło korzystnie na efekt estetyczny (il. 3 A, B).

Uzupełnienie drugiej grupy ubytków rysunku można było przeprowadzić różnymi sposobami: przez całkowitą lub częściową rekonstrukcję uszkodzonego fragmentu albo zrezygnowanie w ogóle z punktowania. Ten ostatni sposób został jednak zaniechany; pozostawienie nie wypunktowanej dużej płaszczyzny mapy, złożonej z luźnych nie połączonych ze sobą fragmentów, zmniejszyłoby czytelność kompozycji.

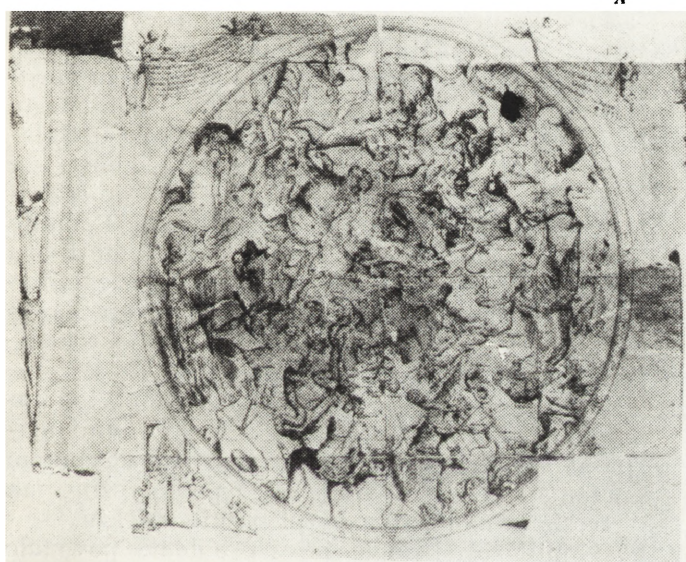
Całkowita rekonstrukcja uszkodzonych fragmentów rysunku ze względu na istniejący materiał porównawczy była wprawdzie możliwa, ale wątpliwa wydała się jej celowość. Przy tego rodzaju uzupełnieniach należałoby punktować płaszczyznę rysunku w sposób naśladujący technikę miedziorytniczą, by uzyskać ten sam efekt graficzny, co w części oryginalnej miedziorytu. Rozwiązanie takie musiałoby więc uwzględniać wszelkie niuanse rysunkowe, łącz-



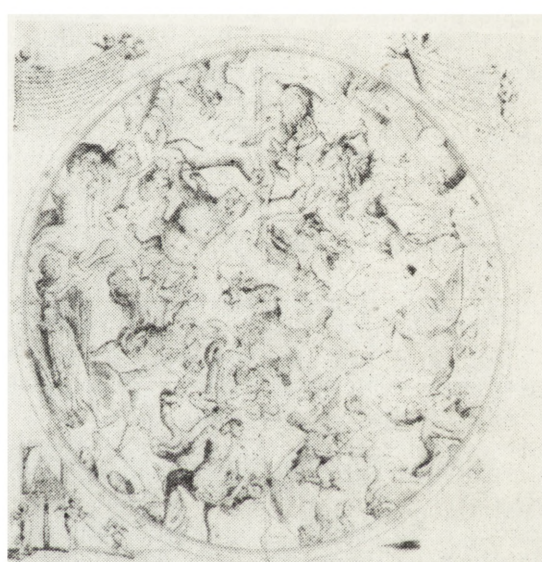
A



B



C



D

5. Plansza z atlasu nieba J. Heweliusza „Firmamentum Sobiescianum...”, K. de la Haye według A. Stecha, mapa północnej półkuli nieba, 1686 r.; miedzioryt, wym. 615×520 mm, wł. Biblioteki Gdańskiej PAN w Gdańsku. A — stan przed konserwacją (fragment), B — stan po konserwacji (fragment), C — stan przed konserwacją, D — stan po konserwacji (fot. K. Kowalska)

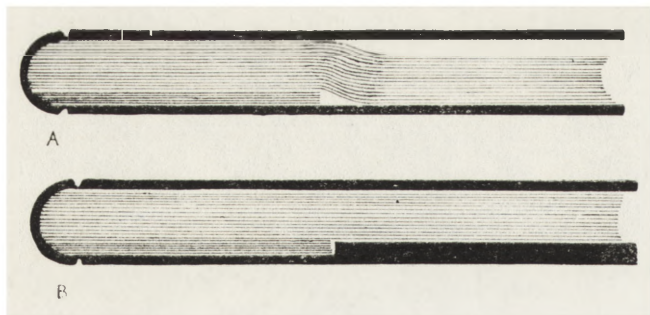
5. Plate from celestial atlas “Firmamentum Sobiescianum...” of J. Hevelius; C. de la Haye after the drawing by A. Stech — map of the northern celestial hemisphere ca 1686, copper plate 615 mm × 520 mm, in possession of the Gdańsk Library of the Polish Academy of Sciences, Gdańsk: A — state prior to restoration (fragment), B — state after restoration (fragment), C — state prior to restoration, D — state after restoration

nie z układem kresek. Materiał porównawczy stanowiły tutaj inne plansze atlasu. Na każdej planszy umieszczony był centralnie symbol lub personifikacja danego gwiazdozbioru. Rysunek samego symbolu wykonany był zawsze bardzo dokładnie, z podaniem szczegółów, natomiast otaczające symbol gwiazdozbiory zaznaczono jedynie linią konturową. Każda mapa zawierała więc główny motyw kompozycji, który na planszy sąsiedniej stawał się już tylko tłem dla następnego gwiazdozbioru. W tym wypadku nie był on już identyczny z pierwowzorem, lecz swobodnie przetworzony zarówno pod względem układu, jak i szczegółów. Pełna rekonstrukcja oparta na takim materiale nie mo-

gła być zatem wierna i idealnie zgodna z oryginałem.

W tych okolicznościach pomyślano o metodzie pośredniej: rekonstrukcji częściowej. Polegała ona na schematycznym uzupełnieniu rysunku cienką linią, bez dokładnego uwypuklenia szczegółów. Było to zgodne z charakterem map gwiazdozbiorów, ponieważ linia uzupełnienia rysunku harmonizowała z wykonaną w podobny sposób resztą planszy. Linia łączyła ocalałe fragmenty i dyskretnie aranżowała na nowo kompozycję (il. 4 A, B).

Jeszcze inaczej wykonane zostało uzupełnienie rysunku na mapie północnej półkuli nieba. Ubytki drobnych postaci symbolizujących



6. Blok atlasu; A — stan przed konserwacją, B — stan po konserwacji

6. The atlas body: A — state prior to restoration, B — state after restoration

Obiekty pokazane na ilustracjach były konserwowane przez Z. Pieniążek. Ze względu na brak miejsca Redakcja zamieściła jedynie część ilustracji.

gwiazdozbiory, składających się na kompozycję tej planszy, wypunktowano linią, dzięki czemu uzyskano scalenie formy. W miejscach, które budziły wątpliwości, pozostawiono partie nie wypunktowane. W ubytku prawego dolnego narożnika tej planszy uzupełniono jedynie formę kolistą brakującego rysunku wraz z naniesioną podziałką. W tym wypadku wprowadzono rekonstrukcję pełną z powtórzeniem ciągu cyfr wraz z kolistym obramowaniem mapy półkuli północnej nieba, co ostatecznie zamknęło rozbitą uprzednio kompozycję miedziorytu (il. 5 A—D).

USTALENIE FORMATU ATLASU

Jak już wspomniano, atlas składał się z kart o dwóch wymiarach; miedziorytów w kształcie wydłużonego prostokąta i węższych o połowę kart tekstowych¹¹. Miedzioryty w połowie swej szerokości nosiły ślady załamania papieru, sugerujące złożenie karty na pół. Tak złożona karta miedziorytu ściśle odpowiadała wielkością karcie tekstu. Fakty te skłaniały do przypuszczenia, że atlas miał pierwotnie mniejszy format, uwarunkowany złożoną mapą miedziorytu, jednak sposób łączenia kart bez stosowania fałców i brak oryginalnej oprawy nie pozwalały na jednoznaczne stwierdzenie, jaki był format, budowa i konstrukcja pierwotna obiektu.

Atlasy geograficzne pochodzące z tego okresu zbudowane są na podobnej co atlas nieba zasadzie: łączenia miedziorytów — map z tekstem objaśniającym. Tekst występuje tu zazwyczaj na przemian z mapami, zaś format map albo odpowiada formatowi kart tekstowych, albo też mapa jest od tekstu dwukrotnie większa, i w takim wypadku przytwierdzona zawsze do fałcu oraz w połowie swej szerokości złożona.

Przez analogię do podobnych obiektów oraz na podstawie wniosków z poczynionych obserwacji opracowywanego atlasu nieba można było próbować dokonać zmiany jego formatu lub też zachować format istniejący. Powstała zatem możliwość pozostawienia nie zmienionego układu rozłożonych kart miedziorytów albo złożenia ich w połowie szerokości, z dostosowaniem do

wielkości kart tekstu, i z tak przygotowanych elementów zestawienia atlasu, zmniejszając o połowę jego format. Przy ustalaniu formatu należało przyjąć tego typu rozwiązanie formy i konstrukcji atlasu, które pozwoliłoby najsukcesyjnie zabezpieczyć zakonserwowane karty.

Przy wyborze wersji zmniejszonego formatu atlasu wszystkie miedzioryty powinno się w połowie złożyć. Zabieg ten można przeprowadzić na zdrowym materiale, natomiast jest to absolutnie nie wskazane w wypadku osłabionego, a w dodatku zdublowanego papieru atlasu. Składanie i rozkładanie kart przy demonstracji obiektu stwarzałyby dodatkowe niebezpieczeństwo ewentualnego ich uszkodzenia. Ponadto złożenie w połowie każdej mapy gwiazdozbioru spowodowałoby powstanie pionowego załamania biegnącej przez rysunek linii, która stanowiłaby niepożądany element wypaczający kompozycję planszy.

Biorąc powyższe pod uwagę, należało więc pozostać przy układzie atlasu z rozłożonymi mapami gwiazdozbiorów. Za tym rozwiązaniem przemawiały zarówno względy estetyczne, jak i troska o należyte zabezpieczenie obiektu.

Wyłonił się jednak inny problem: powstało realne niebezpieczeństwo odkształcenia map ze względu na trwałe połączenie kart różnej szerokości. Szersze karty miedziorytów w pierwszej części dzieła spoczywały częściowo na węższych kartach tekstu, częściowo zaś na okładce oprawy (il. 6 A). To umieszczenie map na nierównej płaszczyźnie prowadziło do sfaldowania i pomarszczenia papieru. Zakonserwowanych kart nie można było zestawić w taki sam sposób, ponieważ osłabiony i zdublowany papier uległby ponownie silnemu sfaldowaniu, a w miejscu zetknięcia się z krawędzią kart tekstu nastąpiłoby trwałe odkształcenie. Aby temu zapobiec, należało znaleźć takie rozwiązanie, które pozwoliłoby umieścić mapy na równej płaszczyźnie obu składek oprawy, bez wyłączenia z obrębu atlasu kart tekstu.

Uzyskano to przez wprowadzenie do oprawy dodatkowego elementu. Okładkę tylną oprawy, na której spoczywały węższe karty tekstu, częściowo pogrubiono od strony wewnętrznej w

¹¹ W rozważaniach pominięto inny nieco format mapy półkuli północnej nieba — 615 × 520 mm, karty wielokrotnie załamywanej i składanej. Wymiary kart

atlasu nieba: karty miedziorytów — 395 × 510 mm, karty tekstu łacińskiego — 395 × 255 mm oraz dwie karty tekstu niemieckiego — 337 × 205 mm.

ten sposób, że tworzyła ona z ich powierzchnią równą płaszczyznę (il. 6 B). Tym samym miedzioryty (karty szersze) leżały na równej płaszczyźnie, powstałej przez węższe karty tekstu i pogrubienie oprawy, a przykryte równą płaszczyzną okładki przedniej nie były już narażone na odkształcenia¹². Wprowadzony dodatkowy element do oprawy, który stanowiło wspomniane pogrubienie, w niczym nie zmniejszało

¹² Zbliżone rozwiązanie zastosował po raz pierwszy główny specjalista Pracowni Konserwacji Grafiki i Książki Zabytkowej PKZ — doc. Tadeusz Tuszewski.

szło walorów estetycznych konserwowanego obiektu.

Przedstawione wyżej zabiegi konserwatorskie mogły być rozwiązane w inny sposób. Wybrano jednak ten tok postępowania, ponieważ pozwolił on na zachowanie wszelkich walorów obiektu i jego cech charakterystycznych, w wyniku czego osiągnięto pożądany rezultat, którym była estetyczna forma zabezpieczonego dzieła sztuki.

mgr Zofia Pieniążek

ASP — Wydział Konserwacji Dzieł Sztuki, Warszawa

ESTHETICAL PROBLEMS IN CONSERVATION OF THE CELESTIAL ATLAS

„FIRMAMENTUM SOBIESCIANUM SIVE URANOGRAPHIA” BY J. HEVELIUS, PRINTED IN 1690

The conservation of a work of art does not confine to its sole protection against the further destruction. As its equally important objective is to be considered the restoring of the lost artistic values, or, as is the case with conservation of an usable object, the recovering of its function. However, while carrying out the conservating treatments an unique character and individual features of an original work should not be lost, for it is the restorer's task to give the new birth to it in its original form and to safeguard it at the same time making the choice of the most appropriate method. And it is exactly at that point that he faces a decision to what extent he can intervene. The work of art suffered natural ageing and it happens sometimes that in the course of its varying fortunes it changed its appearance or even its character. Thus, every outlining of programme of conservation must be supported by a many-sided investigating of the object itself and by the knowledge of period of its creation as well. An object subjected to conservation may always cause controversial assessments as to the way in which some its elements have been handled or to solutions applied by the restorer. This follows from the nature alone of the restorer's work on an ancient object at which, although the processes are subdued to certain rules, an extra-material element is to be found that is being nearly newly created by the restorer. The more the restorer's action is subdued to that leading function aimed at safeguarding of the work of art and conforms the character of an object the more possible it is to achieve both artistic and style unity of the object restored.

The celestial atlas of John Hevelius „Firmamentum Sobiescianum sive Uranographia...” forms the third part of work of that famous astronomer titled „Prodromus astronomiae cum Catalogo fixarum et Firmamentum Sobiescianum...”. Published already after Hevelius's death in 1690 thanks to endeavours made by his widow Elizabeth née Koopman it was printed in the printing shop of Jan Zacharias Stolle in Gdańsk and is devoted to the King of Poland John III Sobieski who for many years was the astronomer's patron. The atlas contains 80 leaves of which the number 58 are the copper plates representing the maps of various constellations, scenes of panegyric character and the portrait of Hevelius. The copper plates were prepared in the years 1686—1690 and with an exception of the astronomer's portrait which was made by Lambert Visscher all they are the works of Carl de la Haye who used the drawings of Andreas Stech. The remaining leaves are bearing the Latin (20) and

German texts (2) praising the astronomer's merits for his birthplace — the town of Gdańsk.

The celestial atlas under discussion was partly defective as it was deprived of its original binding that was replaced by a provisional file cover.

Leaves bearing the copper plates and those bearing the text were seriously damaged, rotten, covered with brownish-coloured spots and exhibited both numerous losses of paper support and of image portions. The poorly executed pastings have grown to a cause of further damages. Moreover, the separate leaves of atlas varied as to their sizes, these bearing the texts being only half as wide as those covered with images which has additionally grown to a cause of folding and damaging of paper material.

While preparing the programme of restoration, in addition to problems of disinfection, cleaning or reinforcing of paper a number of controversial problem have arisen as to manners in which the materials, techniques and structural solutions should be applied. To the number of the above problems are to be added also those connected with filling the losses of paper and images, and the determining of the size of atlas. Upon an appropriate solution was greatly depending the final shape of the object under discussion.

It is well known that the supplementation of paper losses, quite irrespectively of method applied, should exhibit some esthetical values. A supplementation integrated with the object, forming a harmonious entity, makes it possible to focus the viewer's attention on artistic side of the exhibited work of art. However, the manner in which supplementation is being done is to a great extent conditioned by the kind of the object, its state of preservation and the localization of the loss.

The leaves bearing the copper plates were supplemented at their cut edges and at the spine (i.e. structural) part with the hand-made paper; with the same kind of paper were also supplemented the text leaves in their margins outside the matter.

In view of a considerable weakening of paper support in central portions of the copper plate images the losses situated within these fields were filled with the unsized China paper the two or three layers of which, depending upon the thickness of support, were glued one on another. Losses in text leaves situated within the matter were supplemented with the Japanese tissue paper. As the copper plate images exhibit considerable damages an ideal solution would consist in placing of the separate restored plates of

celestial atlas in the passe partout mountings protecting them against mechanical damages. It has been resigned of such a solution as the objective of restoration consisted in bringing the whole set of maps back to their original state and, in addition, together with texts they constitute an integral entity. Thus, the only treatment applied consisted in an additional reinforcing of each leaf of atlas through its lining (glueing on) with the Japanese tissue paper layer.

Supplementation of losses in image forms one of the final measures within the restoration process that restores to a work of art its lost artistic values.

The manner in which the losses in image are to be supplemented is suggested by the work itself, its character and the function it has to perform.

It happens sometimes that in the object restored the losses in image are being left not supplemented. It is possible when the image composition does not dominate over its background and the supplemented portion remains in harmony with the general colour tone of the object. The damaged fragments of a drawing can be supplemented by partial restoration as, for instance, the supplementation of the damaged shape. Sometimes it is sufficient to fill the framing, an ornamental border of an illustration to properly enclose the composition with its other damaged places left without any treatment.

Entirely different is the problem consisting in filling of minor losses scattered throughout the whole area of an object which, for example, may be required in illustrations having the nature of a painting — as are the aquatints and mezzotints — where the damaged composition is predominated by losses.

In celestial atlas in question two kinds of damages to image were found and thus two different

manners of their supplementation had to be adopted. The minor losses, in many cases disfiguring the image, were fully supplemented. Those covering bigger fragments of image in constellation maps were supplemented schematically through the application of thin lines linking the fragments preserved and through an imperceptible re-arranging of compositions.

The absence of original binding and the varying sizes of the separate leaves could suggest that the original format of atlas was quite different, for instance, half that actual, with the bigger leaves folded. However, taking into account an appropriate protection of the restored leaves and also the esthetical reasons there was left the size of atlas with its plates unfolded. Only one additional element has been introduced in back cover, i.e. its negligible thickening which allowed to place the leaves of varying widths on the same plane and to prevent the deformation of paper. The restoration described above could, of course, be carried out in another way, too. However, the above procedure was adopted, for it allowed to preserve all values of object and its essential features at the same time enabling to achieve the desirable result, i.e. an esthetical shape of the restored work of art.

The celestial atlas of J. Hevelius was subjected to restoration in the atelier of restoration of graphic art and old books, Warsaw Branch of The Ateliers for Conservation of Cultural Property within the period from March 1970 to September 1971. The restoration was carried out by T. Tuszewski, Ass. Prof., who restored the text leaves and Z. Pieniążek, M.A., who restored the copper plates and made the binding. In 1972 an annual prize "For the distinguished achievements in conservation" was awarded to those employed at the above restoration.