

**TOMASZ KOZIELEC**

KATEDRA KONSERWACJI-RESTAURACJI PAPIERU I SKÓRY,  
WYDZIAŁ SZTUK PIĘKNYCH UMK

<https://orcid.org/0000-0002-2955-3931>

**MARTA NALASKOWSKA**

KATEDRA KONSERWACJI-RESTAURACJI PAPIERU I SKÓRY,  
WYDZIAŁ SZTUK PIĘKNYCH UMK

<https://orcid.org/0000-0002-8692-9165>

**NEGATYWY KOLODIONOWE  
W ZBIORACH BIBLIOTEKI KÓRNICKEJ  
– CHARAKTERYSTYKA, ZNISZCZENIA ORAZ DZIAŁANIA  
NA RZECZ OCHRONY**

**Wprowadzenie**

Wśród odbitek fotograficznych wykonanych na podłożu papierowym tworzących zbiór fotografii kórnickich znajdują się negatywy kolodionowe wykonane na podłożu szklanym w technice tak zwanego mokrego kolodionu<sup>1</sup>. Negatywy tego rodzaju były stosowane od 1851 do około 1885 roku<sup>2</sup>. Są one dominującym

---

<sup>1</sup> Nie jest wykluczone, że niektóre egzemplarze powstały w unowocześnionej technice tzw. suchego kolodionu. Technika ta miała jednak zdecydowanie mniejsze znaczenie.

<sup>2</sup> María Fernanda Valverde, *Photographic Negatives. Nature and Evolution Processes*, Advanced Residency Program in Photograph Conservation, Andrew W. Mellon Foundation, George Eastman House, Image Permanence Institute, 2005, s. 9, [https://s3.cad.rit.edu/ipi-assets/publications/negatives\\_poster\\_booklet.pdf](https://s3.cad.rit.edu/ipi-assets/publications/negatives_poster_booklet.pdf) [dostęp: 20.07.2022].

rodzajem negatywów w tym zbiorze. W ramach prowadzonych badań<sup>3</sup> oszacowano ich liczbę na ponad 200 sztuk. Klisze przekazano Bibliotece ze zbiorów rodziny Kulwieć.

Zbiór fotografii Biblioteki Kórnickiej (negatywy i pozytywy) został dawniej posegregowany pod względem formatu – od najmniejszych do największych – na cztery grupy: I, II, III i IV. Negatywy mają różne wymiary. Przeważają formaty małe – I, z których większość mieści się w kopercie formatu pocztówkowego (10 × 15 cm). Format II to negatywy większe, mieszczące się głównie w kopercie formatu B5. Tylko jeden negatyw został zaliczony do formatu III (sygn. III 6491). Wśród obiektów przypisanych do formatu II znajdują się klisze o specyficznym kształcie – wydłużonego prostokąta; są to ujęcia kuklankowe, niemal wszystkie to tzw. negatywy stereoskopowe zachowane w ilości kilkunastu sztuk.

Kolodionowe negatywy są interesujące pod kątem technologii i techniki wykonania oraz uwiecznionych na nich motywów. Wszystkie negatywy są oznaczone sygnaturami, co ułatwia ich omawianie.

### Technika kolodionowa

Historię tej techniki zebrał i opisał już w XIX stuleciu W. Jerome Harrison. Jej omówienie wypada rozpocząć od genialnego wynalazku szwajcarskiego chemika – Schönbeina. W 1846 roku odkrył on, że zwykła bawełna zanurzona w odpowiedniej mieszance stężonych kwasów – azotowego i siarkowego zamienia się w nową substancję – nitrocelulozę<sup>4</sup>. Nazwano ją bawełną strzelniczą (ang. *gun-cotton*) albo piroksyliną (ang. *pyroxyline*). W 1847 roku Maynard z Bostonu udowodnił, że piroksyliną rozpuszcza się w mieszaninie „eteru” z „alkoholem”<sup>5</sup>. Roztwór taki nazwano *kolodium/kolodion* (ang. *collodion*). Następnie w 1849 roku Francuz Gustave Le Gray zasugerował użycie kolodionu w fotografii. Ostatecznie udało się to dzięki doświadczeniom innego jeszcze eksperymentatora, jakim był Frederick Scott-Archer. W roku 1851 na łamach londyńskiego czasopisma „The Chemist” przedstawił on nową fotograficzną technikę<sup>6</sup>. Tę datę dla techniki tzw. mokrego kolodionu uznaje się w wielu fachowych publikacjach za oficjalną.

<sup>3</sup> Tomasz Koziellec, *Konserwacja i rekonstrukcja fotografii XIX-wiecznych pochodzących ze zbioru Polskiej Akademii Nauk Biblioteki Kórnickiej*, Uniwersytet Mikołaja Kopernika, Zakład Konserwacji Papieru i Skory, Toruń 2016 [praca hab., komputeropis, w posiadaniu BK].

<sup>4</sup> Jerzy Ciabach, *Właściwości i zastosowanie estrów celulozy*, „Ochrona Zabytków” 1990, t. 43, nr 1, s. 50.

<sup>5</sup> Chodzi o użycie eteru dietylowego oraz alkoholu etylowego.

<sup>6</sup> W. Jerome Harrison, *A History of Photography Written as Practical Guide and Introduction to*

Bardzo znaną w środowisku XIX-wiecznych fotografów stała się publikacja autorstwa Archera, zatytułowana *Manual of the Collodion Photographic Process*, wydana w roku 1852, a następnie 1854. Według opisu Harrisona podstawowe założenia techniki mokrego kolodionu opierały się na zastosowaniu następujących etapów:

- otrzymanie piroksyliny zgodnie z recepturą,
- rozpuszczenie piroksyliny w mieszaninie alkoholu z eterem (1:1, cz. objętościowe),
- dodanie do kolodionu jodu w postaci związku chemicznego<sup>7</sup>,
- wylanie jodowanego kolodionu na idealnie czystą szklaną płytę, odczekanie dwóch lub trzech minut na zestalenie się warstwy,
- zanurzenie powleczonej płytki szklanej w roztworze wodnym azotanu srebra na około 1 minutę – w ciemni (światłoczułość tworzonej warstwy),
- wyjęcie płytki z kąpeli (od tej pory wrażliwej na światło niebieskie zawarte w świetle białym),
- umieszczenie w kasecie mokrej, uczulonej płyty kolodionowej,
- następnie eksponowanie w aparacie fotograficznym w czasie do maksymalnie 1/4 godziny,
- po naświetleniu wyciągnięcie kliszy z kasety,
- wywołanie poprzez polewanie negatywu roztworem wywoływacza,
- utrwalenie kliszy<sup>8</sup>.

Utrwalone klisze musiały być przepłukane w wodzie, wysuszone i poddane werniksowaniu. Werniksowanie miało zapobiec ścieraniu się warstwy obrazu fotograficznego ze szklanego podłoża. Czynność ta była także ważna dla retuszu, szczególnie wykonywanego ołówkiem. Warstwa nitrocelulozy, w której utworzony został obraz fotograficzny z ziarenek srebra, jest bardzo cienka. Badacze amerykańscy zadali sobie trud określenia jej grubości. Badania 47 klisz przeprowadzone na jednej z kolekcji wykazały grubość warstwy fotograficznej (w obszarze centralnym negatywu) może wynieść tylko 2–3 mikrometry (natomiast

---

*Its Latest Developments*, Bradford – London 1888, s. 38–39.

<sup>7</sup> W cytowanej publikacji zawarto informacje, że był to głównie jodek potasu. Stosowano różne inne sole, np. jodek kadmu, jodek amonu, bromki – kadmu, cynku, amonu.

<sup>8</sup> W. Jerome Harrison, dz. cyt., s. 40, 41. Stosowanymi utrwalaczami były: cyjanek potasu, tiosiarczan amonu, tiosiarczan sodu.

na brzegach grubość może być znacznie większa)<sup>9</sup>. Jeśli wymiar ten zestawimy z wielkością bakterii (wynoszącą około 2 mikrometrów), porównanie to daje pewne wyobrażenie o bardzo cienkiej warstwie. Jako werniksy stosowano środki płynne zawierające np. sandarak, szelak<sup>10</sup>. Znany brytyjski fotograf T. Sutton jako werniks negatywowy wymienia żywicę damarową, natomiast w przypadku szelaku – zaleca stosowanie szelaku białego jako najlepszego, ewentualnie brązowego<sup>11</sup>.

Polski fotograf A. Karoli pisze o używaniu pod retusze ołówkowe roztworu „matoleiny”<sup>12</sup>, którą zalecał nanosić palcem. Do retuszu fotograf radził używać ołówka twardego, oznaczonego w handlu jako „H. H. H. grafit syberyjski”<sup>13</sup>. Proces retuszowania negatywów odbywał się w przezroczu.

W procesie kolodionowym na przestrzeni kilku dziesięcioleci stosowania tej techniki wprowadzono wiele różnego rodzaju ulepszeń, w tym nowych składników warstwy kolodionowej (np. bromku kadmu<sup>14</sup>), nowych środków chemicznych używanych na poszczególnych etapach obróbki chemicznej negatywu (m.in. octanu ołowiu – bardzo istotnego dodatku do kąpeli uczulającej zawierającej azotan srebra<sup>15</sup>, wywoływaczy). Pewnym usprawnieniem techniki kolodionowej było już wynalezienie tak zwanego „suchego kolodionu”<sup>16</sup>. Suche płyty kolodionowe mogły być wywołane nawet kilka dni po ekspozycji w aparacie fotograficznym, cechowała je jednak niska czułość, dlatego nie były tak powszechnie używane jak mokre płyty kolodionowe<sup>17</sup>.

Omówienie szczegółów rozwoju warsztatu kolodionowego od strony fizykochemicznej oraz zaplecza technicznego nie jest jednak celem niniejszego artykułu. Badaczy zainteresowanych tą tematyką można odesłać do publikacji XIX-wiecznych, zamieszczanych m.in. w bibliotekach cyfrowych, a także opracowań

<sup>9</sup> Mark McCormick-Goodhart, *Research on Collodion Glass Plate Negatives: Coating Thickness and FTIR Identification of Varnishes*, „Topics in Photographic Preservation” 1989, t. 3, s. 139.

<sup>10</sup> Tamże, s. 142.

<sup>11</sup> Thomas Sutton, George Dawson, *A Dictionary of Photography*, London 1867, s. 365–366, hasło: „Varnishes”.

<sup>12</sup> Jest to werniks zawierający jako główny składnik – damarę; Anna Seweryn, *Techniki i technologia retuszu fotograficznego*, „Notes Konserwatorski” 2015, nr 17, s. 71.

<sup>13</sup> Aleksander Karoli, *Podręcznik dla fotografów i amatorów fotografii*, Kraków 1893, s. 83, 85.

<sup>14</sup> Tamże, s. 43.

<sup>15</sup> Tamże, s. 44.

<sup>16</sup> Tamże, s. 52–55.

<sup>17</sup> Martine Gillet, Chantal Garnier, Françoise Flieder, *Glass Plate Negatives: Preservation and Restoration (1986)*, [w:] *Issues in the Conservation of Photographs*, red. Debra Hess Norris, Jennifer Jae Gutierrez, Los Angeles 2010, s. 343.

współczesnych artystów fotografów podejmujących wysiłki w odtworzeniu dawnych technik, w tym techniki kolodionowej obejmującej całą grupę technik fotograficznych<sup>18</sup>. Interesującym, syntetycznym opracowaniem na temat zjawisk fizycznych i chemicznych w procesie kolodionowym jest opracowanie Składnikiewitz (i in.)<sup>19</sup>.

Istotną zaletą negatywów kolodionowych był względnie krótki czas ich naświetlania. Amator fotografii „B. S.”, autor jednego z XIX-wiecznych podręczników polskich, tak pisał:

odbić można osobę na dworzu, bez altany, w cieniu (koniecznie) za 2, 3, 4 a najwyżej 5 sekund, a pod wieczór w 10 sekund czasu, w altanie dłuższego czasu potrzebuje odbicie, z powodu mniejszego operowania światła. W zimie zaś odbijając na dworzu gdy są bardzo lekkie mrozy, to odbicie potrzebuje tak na dworzu jako też i w altanie znacznie dłuższego czasu aniżeli w lecie<sup>20</sup>.

W porównaniu do stosowanych w latach 1847–1860<sup>21</sup> negatywów albuminowych na podłożu szklanym był to znaczący postęp, ponieważ czas ekspozycji negatywów albuminowych wynosił od 20 sekund do 3 minut<sup>22</sup>. Istotną wadą powodującą ograniczenia techniki kolodionowej była konieczność szybkiej obróbki negatywu zaraz po wyjęciu kasety z aparatu, gdy klisza jeszcze była mokra. Stąd właśnie pochodzi nazwa „mokry kolodion”. Wiązało się to z koniecznością noszenia przez fotografa, a często także pomocników, przenośnej ciemni fotograficznej, w której mogły się odbyć wszystkie etapy obróbki chemicznej. Potrzebny był specjalny namiot-ciemnia, chemikalia, aparat, statyw, stos szklanych płyt<sup>23</sup> oraz inne elementy wyposażenia. Obliczono, że mogła to być masa co najmniej 60 kilogramów<sup>24</sup>. Wyprawa fotograficzna w góry, tereny bagniste, odległe była dużym

<sup>18</sup> Oprócz negatywów kolodionowych są to fotografie kolodionowe o obrazie pozytywowym: panotypia, ambrotypia, ferrotypia/tintypia: Radosław Brzozowski, *Ambrotypia – przewodnik praktyczny*, Gdynia 2015; Marcin Szwaczko, *Mokry kolodion – proces magiczny w praktyce*, Lublin 2015.

<sup>19</sup> Pia Składnikiewitz, Dirk Hertel, Irene Schmidt, *The Wet Collodion Process – A Scientific Approach*, „Journal of Imaging Science and Technology” 1998, t. 42, nr 5, s. 450–458.

<sup>20</sup> B. S., *Krótki rys fotografii praktycznej*, Warszawa 1867, s. 11.

<sup>21</sup> Bertrand Lavédrine, Jean-Paul Gandolfo, John McElhone, Sibylle Monod, *Photographs of the Past. Process and Preservation*, Los Angeles 2009, s. 234.

<sup>22</sup> María Fernanda Valverde, dz. cyt., s. 10.

<sup>23</sup> W jednej z polskich publikacji podano przykład 700 płyt przygotowanych przez Rogera Fentona do uwiecznienia działań w wojnie krymskiej (1853–1856): Jakub Dziewit, *Aparaty i obrazy. W stronę kulturowej historii fotografii*, Katowice 2014, s. 144–145.

<sup>24</sup> Wacław Żdźarski, *Zacząło się od Daguerre’a. Szkice z dziejów fotografii XIX w.*, Warszawa 1977, s. 79.

wyzwaniem oraz wiązała się ze znaczącymi kosztami i wysiłkiem. Polski fotograf T. Szajnok tak podsumował żmudną pracę fotografa-kolodionisty: „Fotograf dawniejszej daty nie mógł się wtedy obejść bez ciemnicy i laboratorium, chcąc zrobić jakiegokolwiek zdjęcie”<sup>25</sup>.

W zbiorach fotografii Biblioteki Kórnickiej znajduje się wiele pięknych fotografii. Są tam na przykład odbitki na papierze przedstawiające wyprawy w obszar lodowców alpejskich (np. IV 4928, IV 4929). Fotografie te były odbijane w okresie dużej popularności negatywów kolodionowych. Świadomość wysiłku ekipy fotograficznej jest więc dodatkowym czynnikiem wartościującym ujęcia fotograficzne uzyskane kosztem znacznego wysiłku organizacyjnego.

### Tematyka przedstawień

Oprócz interesującej techniki wykonania również tematyka przedstawień na negatywach kolodionowych jest godna uwagi. Zbiór kórnickich negatywów tworzą egzemplarze o tematyce typowo studyjnej (portrety osób, przedmioty), są także ujęcia wykraczające poza atelier fotograficzne.

#### *Uwiecznianie pamięci o osobach i miejscach*

Na przedstawieniach dominują liczne portrety osób. Między innymi uwieczniono na nich portrety filozofa Andrzeja Towiańskiego (1799–1878), jego rodziny oraz osób związanych z jego kręgiem filozoficzno-mesjanistycznym. Nazwisko Towiańskiego wpisało się w historię Polski, ponieważ był on założycielem organizacji tzw. towiańczyków, znanej pod oficjalną nazwą „Koło Sprawy Bożej”, działającej w okresie 1842–1878<sup>26</sup>. Wśród działaczy tegoż ugrupowania znaleźli się m.in. Adam Mickiewicz i Juliusz Słowacki. Towiański jest przedstawiony na jednym z negatywów w dostojnej pozycji, na siedząco, po jego lewej stronie znajduje się biurko z kałamarzem i kartki papieru. Fotograf chcąc mieć pewność, że negatyw będzie prawidłowo naświetlony, wykonał dwa ujęcia – jaśniejsze i ciemniejsze (sygn. II 6377) (il. 1). Jeszcze jedno przedstawienie znajduje się na kliszy o sygn. II 6433(26).

Sfotografowano także dzieła artystyczne sporządzone na papierze z przedstawieniem Towiańskiego: sygn. I 6385(98), sygn. II 6376 – przedstawienie artystyczne

<sup>25</sup> Teodor Szajnok, *Przewodnik fotograficzny dla użytku fotografów zawodowych i miłośników*, Berlin 1893, s. 49.

<sup>26</sup> Ewa Hoffmann-Piotrowska, *Teatralizacja życia w Kole Sprawy Bożej*, „Rocznik Towarzystwa Literackiego imienia Adama Mickiewicza” 1995, t. 30, s. 131–150.



Il. 1. Dwa ujęcia Andrzeja Towiańskiego na 1 kliszy (pozytywowy obraz fotograficzny – po konwersji pliku cyfrowego w programie graficznym). Autor wszystkich ilustracji: T. Kozielec

z podpisem „Mackiewicz Fecit 1857”. Uwiecznione są także miejsca pochówku osób, zapewne w większości związanych z A. Towiańskim: np. sygn. I 6383(76) i I 6383(122) – Elżbieta Towiańska; I 6545(48) (il. 2); II 6405(96) – Józef Duleba; II 6406(97) – Józef Moskowski; II 6407(62) – Filip Gartner; II 404(117) – Wiktor Juraha. W grupie przedstawień nie zabrakło także widoków miasta Zurych, w którym zmarł A. Towiański (np. sygn. I 6497(48), I 6498(118)). Zdjęcie nagrobka Towiańskiego wykonano już na negatywach srebrowo-żelatynowych; obejmuje ono także grób „Karoliny Maxów-Towiańskiej”, Anny [...] Guttowej, Ferdynanda Gutta oraz innych osób (sygn.: II 6403(112), II 6434(39), II 6434(40), II 6434(41)).

Sportretowane są też różne miejsca spotkań, zapewne w większości związane z rodziną i przyjaciółmi Towiańskiego. Przykładem mogą być domy z uwiecznionymi postaciami na pierwszym tle (np. sygnatury: I 6437(34), I 6438(35), I 6506(33), i portret w altanie (sygn. I 6523(56)).

W grupie osób znanych i sportretowanych odnajdziemy Jadwigę Zamoyską z domu Działyńską (1831–1923) (sygn. II 299/3), zmarłą w opinii świętości. W zbiorach kórnickich znajduje się piękna fotografia z jej postacią wykonana



Il. 2. Miejsce pochówku osoby lub osób związanych z kręgiem A.Towiańskiego  
(pozytywowy obraz fotograficzny)





Il. 3. Fragment negatywu z przedstawieniem postaci trzymającej w ręku odbitkę fotograficzną (pozytywowy obraz fotograficzny)

w technice kolodionu na podłożu szklanym podmalowanym na czarno – jest to tak zwany ambrotyp (sygn. III 1211).

W XIX i jeszcze w pierwszych dekadach XX wieku popularne było upamiętnianie osób zmarłych lub będących na łożu śmierci. Sądząc po cechach anatomicznych ciała, takich jak: sztywność postaci, otwarte oczy, wychudzenie, negatyw przedstawiający mężczyznę na fotelu w pozycji siedzącej to przedstawienie „post mortem” (sygn. I 6426(19) i I 6426(18)).

#### *Wystroje atelier fotograficznego*

Negatywy, szczególnie kolodionowe, charakteryzuje to, że często odbijano z nich jedynie część centralną – jeżeli tło uznano za zbędne, zasłanianio je

(maskowano). Oglądanie negatywu daje więc możliwość zaobserwowana szczegółów, które nie znalazły się na odbitce. Negatywy kórnickie umożliwiają nie tylko poznanie marginesów klisz, ale także ujawniają tajemnice wyposażenia technicznego i wystroju warsztatu fotograficznego.

Na negatywach sportretowane zostały postacie z krzesłem (np. sygn.: I 6371(22), I 6391, I 6399(83)), krzesłem i stolikiem (sygn.: I 6367(65), I 6396(104), I 6412(36)), krzesłem i kotarą (sygn. 6541), krzesłem z miękką podpórką obitą tkaniną, z ozdobnymi, zwisającymi frędzlami (sygn.: I 6368(49), I 6373(24), I 6528(126), I 6365(91), I 6528(126), II 6537(21), I 6365(91); il. 3), pięknie rzeźbionym meblem drewnianym dla osób stojących (sygn.: I 6394(67), I 6522(74)). Ładną scenerię fotograf zaplanował, wykonując ujęcie uwiecznione na negatywie o sygn. II 6421(89). Są na nim przedstawione trzy osoby przy stoliku (kompozycja w układzie trójkątnym) z pejzażem w tle, malowanym ręcznie (il. 4).

Uwagę przykuwają trzy negatywy prezentujące osoby na ozdobnym, miękkim fotelu z oparciem, na których widoczny jest mechanizm regulacyjny krzesła (sygn.: I 6415(130), I 6426(18), I 6426(19)).

Mechanizm podtrzymujący jest słabo, ale jednak dostrzegalny za osobą sportretowaną w pozycji stojącej (sygn.: I 6424(15), I 6426(18)).

### *Reprodukcje fotografii*

Odbitki fotograficzne, jeśli miały być rozpowszechniane, musiały być odbijane z negatywu w znacznych ilościach. Inną formą rozpowszechniania treści odbitek było ich przefotografowywanie.

W ocenianym zbiorze negatywów znajdują się tego typu przykłady.

Ładną kompozycję 9 odbitek fotograficznych ułożonych w formie wachlarza prezentuje negatyw o sygn. I 6543(79). Odbitka z przedstawieniem Jadwigi Zamoyskiej (sygn. II 299/3) została przefotografowana prawdopodobnie ze względu na zachowanie niszczącego wizerunku, gdyż widoczne są na niej uszkodzenia mechaniczne. Innym motywem, który skłonił fotografa do wykonania reprodukcji zdjęcia, były interesujące stroje ludowe (sygn.: I 6484(55) i I 6485(56)).

Dominującym narzędziem pomocniczym w procesie reprodukcji były pinezki (np. sygn.: I 6368(50), I 6408(39), I 6499(75), II 6398(111)), a miękkim rodzajem podkładu, do którego przytwierdzano fotografię, unieruchamiając ją, było drewno (sygn. I 6427(17)).



Il. 4. Kompozycja trzech osób sportretowanych w atelier fotograficznym (pozytywowy obraz fotograficzny)

Na podstawie obrazu negatywów można określić technikę wykonania niektórych fotografii. Na przykład na negatywie o sygn. II 6375(99) widoczny jest wyraźnie panotyp – fotografia wykonana na specjalnym płótnie tzw. ceratowym<sup>27</sup>. Przy mocowanie owalnej odbitki fotograficznej aż 7 pinezkami oraz widoczny refleks świetlny przy krawędzi wskazują, że została ona wykonana w technice albuminowej (sygn. I 6408(39)). Odbitki albuminowe nieoprawione wykazują silną tendencję do

<sup>27</sup> Biblioteka Kórnicka posiada 2 egzemplarze panotypów: Tomasz Kozielec, Marta Nalaskowska, *Panotypy – unikatowe dziewiętnastowieczne fotografie na płótnie. Omówienie dwóch obiektów ze zbiorów Biblioteki Kórnickiej oraz kilka słów na temat historii techniki*, „Pamiętnik Biblioteki Kórnickiej” 2021, z. 38, s. 117–132.

zwijania się w suchym powietrzu. Wśród negatywów godnym uwagi jest jedna ze sportretowanych osób, która trzyma w ręce fotografię (sygn. I 6365(91)) – tego typu przedstawienie było praktykowane w atelier fotograficznych na świecie jako wyraz pamięci o uwiecznionej na zdjęciu, bliskiej osobie (il. 3).

#### *Wizerunki obrazów, grafik i rzemiosła artystycznego*

Fotografia odegrała wielką rolę w rozpowszechnianiu obrazów, grafik, rzeźb, płaskorzeźb, strojów, znalezisk archeologicznych oraz wielu innych przedmiotów. W przypadku negatywów zbioru kórnickiego można zauważyć, że uwiecznione dzieła mają wyraźny związek przede wszystkim z towiańczykami. Przykładem może być portret męski, obraz olejny na płótnie oprawiony w ozdobną ramę (trzy te same ujęcia w różnym stopniu naświetlenia negatywu: sygn.: I 6384(52), I 6384(53), I 6384(54)).

Celem przefotografowania dzieła artystycznego mógł być nie tylko sam motyw, ale również dedykacja lub podpis (np. sygn.: II 6465(44) – „Souvenir de la patrie”, II 6461(46) – grafika z dedykacją Karola Różyckiego, I 6382(69) – A. Mackiewicz, 1859 r.). Znanymi dziełami uwiecznionymi na negatywach są np.: obraz Jana Matejki pt. *Ociemniały Wit Stwosz z wnuczką* (sygn. I 6462, I 6468), grafika z przedstawieniem *Jezusa Antokolskiego* (sygn. I 6469) oraz *Mater Dolorosa* (sygn. I 6460), będąca fragmentem przedstawienia dzieła Paula Delaroche’a (1797–1856)<sup>28</sup>.

Wśród zreprodukowanych dzieł nie mogło zabraknąć *Sztandaru Sprawy Bożej* – często używanego symbolu towiańczyków, przedstawiającego cierpiącego Chrystusa w koronie cierniowej (reprodukcja malowidła: sygn.: II 6499(51), I 6450(60), I 6451(72)), czy też *Matki Bożej z wezwaniem „O Pani! Ku ratunkowi naszemu pośpiesz się”* (sygn. I 6456(45), I 6456(4)).

*Sztandar Sprawy Bożej* przedstawia wizerunek Chrystusa w cierniowej koronie według obrazu *Ecce Homo* autorstwa znanego barokowego malarza Guido Reniego<sup>29</sup>. Obraz mistrz namalował w latach 1639–1640.

Przefotografowywano nie tylko obiekty płaskie, ale także dzieła rzemiosła artystycznego wykonane w metalu, np. krzyż do zawieszenia na szyi w ozdobnym etui (sygn. I 6455(61) – „Krzyż za Krzyż”, z datami 1863, 1864, 1865, 1866)), ozdobne kielichy (prawdopodobnie liturgiczne – sygn.: I 6452(51), I 6453(71)).

<sup>28</sup> Całą grafikę można odnaleźć m.in. w czasopiśmie: „El Mundo ilustrado” 1881, nr 87, s. 468.

<sup>29</sup> Ewa Hoffmann-Piotrowska, dz. cyt., s. 143.

Do interesujących uwiecznionych na negatywach dzieł rzemiosła należą miniaturowe ołtarzyki (np. sygn.: I 6457, I 6459(107), I 6459(113), II 6458(50)).

### *Napoleon Bonaparte i Tadeusz Kościuszko*

Obydwu przywódców łączy fakt, że żaden z nich nie zdążył zostać uwieczniony na fotografii. Władca Francji zmarł w 1821 roku, natomiast Kościuszko w 1817. Trwające do tego czasu eksperymenty fotograficzne nie dawały jeszcze pozytywnych rezultatów. Dopiero lata 20. XIX wieku przyniosły pierwsze sukcesy. Najstarsza zachowana na świecie fotografia pochodzi dopiero z roku 1826, wykonał ją Joseph Nicéphore Niépce. Rok 1826 to jednocześnie data bardzo ważna, bowiem uznaje się ją za oficjalną datę założenia Biblioteki Kórnickiej<sup>30</sup>.

W XIX wieku popularne były fotograficzne reprodukcje obrazów, grafik czy rzeźb z przedstawieniem Bonaparte oraz Kościuszki. Biblioteka Kórnicka posiada negatywy kolodionowe związane z obydwu postaciami.

Z osobą Napoleona wielu polskich patriotów, w tym właściciele dóbr kórnickich, wiązało gorące nadzieje na odzyskanie przez Polskę niepodległości. Nic więc dziwnego, że wśród przedstawień na negatywach kolodionowych znajdują się: rysunek lub grafika z przedstawieniem Napoleona Bonaparte (sygn. I 6430(11)). Jest to rysunek słynnej rzeźby postaci władcy znajdującej się na fasadzie paryskiego budynku Hôtel des invalides. Autorem rzeźby był Charles Émile Marie Seurre (1798–1858), wykonał ją z brązu w 1833 roku<sup>31</sup>. Są także rzeźby z jego przedstawieniem (sygn. I 6432(81), I 6432(82)) oraz projekt (?) miniaturowej kolumny na jego cześć z ozdobnym zwieńczeniem (sygnatury: I 6431(58), I 6431(105), I 6431(106)). Jeszcze jeden negatyw, o sygnaturze II 6464(38), przedstawia reprodukcję obrazu lub grafiki o wymownej symbolice (il. 5). Jest na nim przedstawiona pieta jako symbol męczeństwa narodu polskiego, doniosła postać Napoleona namalowana na wielkoformatowym płótnie – władcy, który miał „wybawić” Polskę z rąk zaborców. Były to jednak złudne nadzieje<sup>32</sup>. Na obrazie są także przedstawione trzy postacie kobiet – dwie z nich skupiają swój wzrok na osobie cesarza. Z perspektywy czasu ocena władcy nie jest jednak tak pochlebna. Oprócz kunsztu wojskowego zwraca się także uwagę na popełnione przez niego zbrodnie.

<sup>30</sup> Grażyna Kubiak, *Zbiory fotograficzne w Bibliotece Kórnickiej*, „Fotografia” 1979, nr 2, s. 22.

<sup>31</sup> Sabine Vergez, *Retour de la statue de Napoléon 1er, Communiqué de presse collection*, 24 mars 2015, Musée de l'Armée Invalides, [https://musee-armee.fr/fileadmin/user\\_upload/Documents/Communiqués\\_Presse/MA\\_CP\\_retour\\_statue\\_de\\_Napoleon\\_01.pdf](https://musee-armee.fr/fileadmin/user_upload/Documents/Communiqués_Presse/MA_CP_retour_statue_de_Napoleon_01.pdf) [dostęp: 15.07.2022].

<sup>32</sup> Owo wielkie rozczarowanie znalazło swój wyraz w pismach polskich, np.: Stanisław Tarnowski, *Nasze dzieje w ostatnich stu latach*, Kraków 1895, szczególnie strony: 17, 56.



Il. 5. Reprodukacja odbitki graficznej lub obrazu o tematyce patriotycznej  
 (pozytywowy obraz fotograficzny)

Wśród przedstawień negatywowych kórnickiego zbioru nie zabrakło polskiego bohatera – Tadeusza Kościuszki. Andrzej Towiański gorąco wychwalał tego bohatera narodowego<sup>33</sup>.

Sfotografowano jego portret rysunkowy lub grafikę (sygn. I 6419(101), I 6419(113)), a także malowidło (sygn. II 6420(30)). Uwieczniono również płaskorzeźbę w formie tonda na cześć zmarłego przywódcy, rozpoczynając się od słów: „In Memoriam Thadei Kosciuszko...” (sygn. I 6422(70)).

### *Zagraniczne podróże*

Interesującą grupę fotografii stanowią negatywy z podróży do ciepłych krajów, być może terenów Afryki Północnej<sup>34</sup>. Zapewne uwiecznione na jednym

<sup>33</sup> Andrzej Towiański, *Ustęp o T. Kościuszcze z pisma „Do Rodaków tulacz kończący tułactwo”*, [w:] *Tadeusz Kościuszko i Napoleon Bonaparte. Zbiór myśli i zdań wyjętych w ustępach z dzieł i pism Panów [...]*, Lwów 1869, s. 33 i n.

<sup>34</sup> Jest to sugestia kustosa zbioru – mgr. Mikołaja Potockiego.

z negatywów dziecko siedzące w drzwiach na walizce, z bębenkiem pod nogami (sygn. II 6538(45)), wpisuje się w tę grupę przedstawień. Wspaniale zakomponowane zostały portrety rdzennych mieszkańców – osób ciemnoskórych: na tle palm (sygn. II 6482(31)); w studiu fotograficznym z pomysłowym udrapowaniem (sygnatury: II 6486, II 6487(36), 6488(32), II 6535(33), II 6536(34)); na tle szafasu, z uzbrojeniem (sygn. II 6483(35)). W grupie fotografii z zagranicznej podróży znajdują się także fotografie stereoskopowe. Zaslugują one na szersze omówienie poniżej.

### *Zagraniczne podróże – fotografie stereoskopowe*

Chcąc uzyskać obraz fotograficzny przeznaczony do oglądania w trzech wymiarach, w XIX wieku podjęto wysiłki zmierzające do opracowania sprzętu fotograficznego o odpowiedniej konstrukcji. Osobę, przedmiot, budynek, rzecz lub pejzaż należało sfotografować specjalnym aparatem fotograficznym o dwóch obiektywach, które umożliwiło wykonanie dwóch zdjęć tego samego obiektu (na jednej kliszy), ale z różnych pozycji. Osie optyczne obu obiektywów aparatu powinny być równoległe i odsunięte najczęściej o 6–7 cm<sup>35</sup>. Na zarejestrowanym obrazie negatywowym stereoskopowym lub odbicie widoczne jest zauważalne przesunięcie obrazu na osi poziomej obrazu (czyli X). Obrazy pozytywowe odbite z negatywów<sup>36</sup> naklejano na ozdobnym kartoniku i umieszczano w specjalnym urządzeniu o prostej konstrukcji, umożliwiającym oglądanie w trzech wymiarach. Fotograficzny aparat do zdjęć stereoskopowych oraz urządzenia do oglądania odbitek przedstawił w polskiej literaturze fachowej m.in. J. Skutecki<sup>37</sup>. Moda na fotografie stereoskopowe była ogromna i ogarnęła – jak wynalazek fotografii – cały świat. Przyczyniła się do tego pewna historia. Otóż królowa Wiktorja podczas „Wielkiej Wystawy” (Great Exhibition) w 1851 roku została urzeczona wynalazkiem sir Davida Brewstera tzw. stereoskopu refrakcyjnego. Po wykonaniu takiego urządzenia dla królowej w ciągu 3 miesięcy wykonano ćwierć miliona urządzeń stereoskopowych i miliony kart stereoskopowych sprzedawanych w Londynie i Paryżu. W 1856 roku londyńska firma stereoskopowa, której motto brzmiało

<sup>35</sup> Marek Domański, *Podstawy fotografii – wybrane zagadnienia dla studentów szkół wyższych*, Łódź 2002, s. 74.

<sup>36</sup> Zdarzało się, że zamiast odbitek na papierze wykorzystywano również tzw. bezpośrednie pozytywy, np. dagerotypy, a także fotografie na podłożach przezroczystych.

<sup>37</sup> Jakub Skutecki, *Stereoskopowe fotografie dawnego Poznania*, „Kronika Miasta Poznania” 2011, nr 3, s. 72–82.



Il. 6. Negatyw stereoskopowy o tematyce marynistycznej przeznaczony na odbitki służące do oglądania w trzech wymiarach (pozytywowi obraz fotograficzny)



Il. 7. Negatyw o tematyce marynistycznej – portret zbiorowy na pokładzie statku (niewykluczone, że wykonany w atelier fotograficznym). Jedno z bardziej interesujących przedstawień w zbiorze kórnickim (pozytywowi obraz fotograficzny)



„Nie ma domu bez stereoskopu”, sprzedała około 500 000 takich niedrogich urządzeń do oglądania zdjęć stereoskopowych<sup>38</sup>.

Trudno sobie wyobrazić, by we wspaniałym zbiorze kórnickim zabrakło fotografii stereoskopowych. Znajdują się tutaj zarówno odbitki stereoskopowe, jak również negatywy kolodionowe.

Pod względem tematycznym negatywy prezentują różne widoki z podróży. Są to widoki przedstawiające szatę roślinną porastającą tereny ciepłego klimatu (sygnatury: II 6480 (69, 69A), II 6478 (66, 66A) i II 6479 (67, 67A) – palmy; II 6475 (41, 41A) i II 6475 (42, 42A) – kwiaty) oraz pejzaży nadbrzeżnych (sygnatury: II 6476 (8, 9), II 6477 (10, 11), II 6481 (72, 72A), II 6509 (64, 64A), II 6512 (68, 68A)). Jedno ze zdjęć stereoskopowych przedstawia także portret zbiorowy na tle prymitywnych zabudowań z datą „1815” (sygn. II 6544 (73, 73A)).

Majestatycznie prezentują się motywy marynistyczne – wspaniałe statki żaglowe, parowe (sygnatury: II 6492 (71, 71A) – il. 6, II 6493 (6, 7), II 6494 (43, 43A), II 6496 (44, 44A) oraz infrastruktura portu z różnymi mechanizmami przeładunkowymi (sygn. II 6495 (40, 40A)).

Motyw marynistyczny jest także obecny na negatywie o sygn. III 6491, ale nie jest to już negatyw stereoskopowy, lecz jedno, duże ujęcie. Została tutaj sportretowana załoga statku wraz z nurkiem (il. 7). Jest to jedna z bardziej interesujących fotografii w zbiorze kórnickim.

### Wygląd negatywów kolodionowych

Negatywy kolodionowe wyraźnie odróżniają się od innych rodzajów negatywów, jakie stosowano w fotografii w XIX wieku, z uwagi na wiele charakterystycznych cech. Znana amerykańska konserwator S. Clark przypomina, że klisze kolodionowe są ręczne przygotowywane. Podłoże szklane jest powlekane kolodionem (ang. *hand-coated*) metodą rozlewania. Ręczne przygotowanie materiału fotograficznego powodowało w konsekwencji wystąpienie różnych niedoskonałości negatywu, takich jak pozostawienie odcisków palców w warstwie fotograficznej „emulsji” i werniksie na brzegach negatywu. Zwraca ona także uwagę na ich specyficzną barwę kremową (ciemnych partii obrazu)<sup>39</sup>. M.F. Valverde, kon-

<sup>38</sup> Robert Hirsch, *Photographic Possibilities: The Expressive Use of Equipment, Ideas, Materials, and Processes*, Amsterdam [etc.], [copyright 2009], s. 6.

<sup>39</sup> Susie Clark, *Preservation of Photographic Material*, British Library Board, London 2021, [b.n.s.]. <https://www.bl.uk/britishlibrary/~media/bl/global/conservation/pdf-guides/preservation-of-photographic-material-guide.pdf> [dostęp: 23.07.2022]. Należy zwrócić uwagę na błędne użycie określenia „emulsja” fotograficzna – jest ono bardzo powszechnie używane w literaturze, niestety niepraw-

serwatorka i autorka znakomitego, syntetycznego opracowania na temat negatywów fotograficznych, wymienia chyba wszystkie specyficzne cechy negatywów kolodionowych:

- krawędzie szklanego podłoża są często nierówno („surowo”) przycięte,
- grubość szklanych podłoży jest różna (wytwarzane ręcznie są grubsze, maszynowo – cieńsze),
- podłoże może być przycięte krzywo (bez zachowania kątów prostych),
- podłoże może być nierówne (względem płaszczyzny),
- warstwa kolodionowa jest nierówno wylana (względem brzegów szkła),
- warstwa kolodionowa mogła zostać niedolana w narożniku (fotograf trzymał płytkę za narożnik podczas wylewania kolodionu),
- warstwa fotograficzna złożona ze srebra i nitrocelulozy<sup>40</sup> jest bardzo cienka i wrażliwa na zarysowania,
- obecne są retusze i maskowanie (zasłanianie) wybranych partii obrazu,
- werniks ochronny jest naniesiony nierównomiernie,
- barwa obrazu fotograficznego w świetle odbitym (na białym podłożu) jest zależna od rodzaju chemikaliów używanych w wywoływaniu i utrwalaniu negatywu, może być mlecznobeżowa (ang. *milky-tan*) albo brązowoszara<sup>41</sup>.

Również negatywy w zbiorach polskich wykazują wiele podobnych cech do opisywanych w publikacjach amerykańskich. Jako przykład można przywołać prace D. Pilch i E. Gaczoła nad krakowskimi negatywami rodziny Kriegerów<sup>42</sup>.

Negatywy znajdujące się w zbiorze kórnickim wykazują wiele typowych cech (tab. 1) opisywanych w literaturze. Zmierzona przy użyciu mikrometru grubość siedemnastu wybranych egzemplarzy kórnickich wyniosła maksymalnie 3,57 mm<sup>43</sup> (tab. 2). Podobne wyniki uzyskano podczas badań zbioru negatywów rodziny Kriegerów: 0,5–3,5 mm<sup>44</sup>. W jednym z negatywów kórnickich (sygn. I 06368(50)) udało się zbadać grubość werniksu ochronnego, wynosiła ona aż 0,44 mm (tab. 2).

---

dłowo. Na ten błąd wielokrotnie zwracał uwagę dr Ryszard Antoni Wójcik z krakowskiej ASP, znawca technik fotograficznych i konserwator. Otóż określenie emulsja ma uzasadnienie w odniesieniu do niewywołanej, a więc światłoczułej warstwy fotograficznej. Jest to istotna problematyka wymagająca osobnego opracowania.

<sup>40</sup> Anna Seweryn, *Fotografia w archiwum. Identyfikacja – zabezpieczanie – konserwacja*, „Archiwa, Biblioteki i Muzea Kościelne” 2021, nr 117, s. 271.

<sup>41</sup> María Fernanda Valverde, dz. cyt.

<sup>42</sup> Ewa Gaczoł, Daria Pilch, *Konserwacja negatywów kolodionowych na podłożu szklanym*, „Journal of Heritage Conservation” 2018, nr 55, s. 141–152.

<sup>43</sup> Tomasz Kozielec, dz. cyt., tab. III.6.

<sup>44</sup> Ewa Gaczoł, Daria Pilch, dz. cyt., s. 147.

Tabela 1. Cechy charakterystyczne negatywów kolodionowych w zbiorze kórnickim

Lp.	Część negatywu	Cechy wizualne
1	Szkłane podłoże	podłoża szklane o zróżnicowanej grubości, najczęściej grube
2		nierówna płaszczyzna szkła (czasem wyraźnie widoczna)
3		nieregularnie i/lub niedbale przycięte krawędzie (il. 8, 9)
4		oszlifowane krawędzie (niektóre egzemplarze)
5	Warstwa fotograficzna	czarno-biały, piękny, kontrastowy obraz w przezroczu <sup>1</sup> (il. 9)
6		barwa mlecznobeżowa, brązowoszara, jeśli negatyw zostanie umieszczony na białym tle (il. 10)
7		uzyskanie efektu optycznego obrazu pozytywowego, jeśli negatyw zostanie umieszczony na czarnym tle (il. 10)
8		nierówne wylanie kolodionu (względem brzegów płytki)
9		niedolany narożnik (miejsce uchwycenia płytki przez fotografa podczas wylewania kolodionu) (il. 11)
10		pękanie i „ściągnięcie” warstwy obrazowej z podłoża szklanego (niepożądany efekt szybkiego schnięcia negatywu po obróbce chemicznej w ciemni) (il. 11 – prawa krawędź)
11		odciski palców fotografa
12	Na warstwie fotograficznej	często nierówne i miejscowe naniesienie werniksu (czasem tylko na centralną część przedstawienia, widoczne nierówności / zgrubienia (il. 12)
13		retusze wykonane różnymi mediami (farby, ołówki) (il. 13), zasłanianie rozległych partii obrazu (maskowanie) farbą czarną lub czerwoną (il. 14), wydrapywanie zbędnej partii obrazu
14		kadrowanie motywu przeznaczonego na odbicie przy użyciu wyciętego szablonu czarnego papieru (il. 15)
15		pozostałość papierowych szablonów po ich odpadnięciu lub celowym oderwaniu (il. 7 – lewy, górny narożnik)

Tabela 2. Grubość wybranych negatywów kolodionowych<sup>45</sup>

Sygnatura	Mierzony materiał	Grubość [mm]
I 06368(49), negatyw kolodionowy	szkło*	2,44
I 06368(50), negatyw kolodionowy	werniks (na szkłe)	0,44
I 06369(32), negatyw kolodionowy	szkło	1,77
I 06379(80), negatyw kolodionowy	szkło	2,81
I 06380(78), negatyw kolodionowy	szkło	3,13
I 06384(53), negatyw kolodionowy	szkło	2,37
I 06411(58A), negatyw kolodionowy	szkło	1,92
I 06411(58), negatyw kolodionowy	szkło	1,51
I 06412(36), negatyw kolodionowy	szkło	2,62
I 06414(76), negatyw kolodionowy	szkło	1,47
I 06499(75), negatyw kolodionowy	szkło	3,57
II 6421(89), negatyw kolodionowy	szkło	1,34
II 06402(93), negatyw kolodionowy	szkło	3,45
II 06475(41, 41A), negatyw kolodionowy stereoskopowy	szkło	2,87**
II 06475(42, 42A), negatyw kolodionowy stereoskopowy	szkło	2,8
II 06476(8,9), negatyw kolodionowy stereoskopowy	szkło	2,44
III 06491, negatyw kolodionowy	szkło	2,73

## Legenda:

\* na wszystkich fotografiach kolodionowych na szkłe starano się wykonywać pomiary na samym szkłe (na brzegach), jednak na niektórych negatywach mogła być naniesiona cienka warstwa werniksu;

\*\* tylko jeden pomiar szkła z braku miejsca na brzegach szklanego podłoża

<sup>45</sup> Pomiary grubościomierzem „Mitutoyo”, jako wynik przyjęto średnią z 5 pomiarów.



Il. 8. Niedbałe przycięcie brzegów szklanego podłoża negatywu charakterystyczne dla wielu tego typu obiektów (widoczne również resztki przyklejonego papieru oraz zniszczenia, m.in. wysolenia szkła)



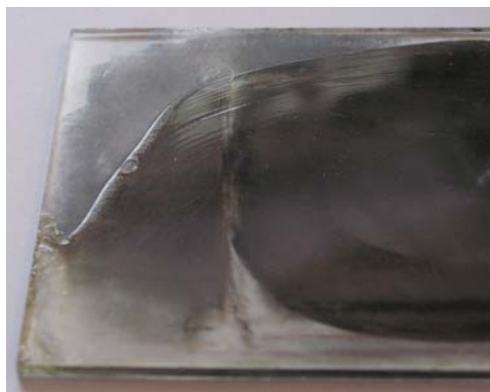
Il. 9. Przykład czarno-białego, wyrazistego obrazu fotograficznego w przezroczu negatywu kolodionowego (dostrzegalne również inne charakterystyczne cechy: nierówno przycięte szkło oraz zniszczenia obrazu fotograficznego – drobne odpryski i plamki)



Il. 10. Negatyw ułożony na dwóch tłach: białym i jasnym. Widoczny obraz negatywowy o cieplej barwie beżowej na białym tle i pozytywowy – na czarnym tle



Il. 11. Niedolany narożnik negatywu (miejsce, w którym fotograf trzymał płytkę szklaną podczas wylewania kolodionu). Widoczne także uszkodzenia warstwy fotograficznej (pęknięcie nitrocelulozy wraz z jej zawinięciem)



Il. 12. Nierównomiernie naniesiona, gruba warstwa werniksu na obraz fotograficzny negatywu kolodionowego



Il. 13. Oryginalne retusze ubytków w warstwie fotograficznej wykonane barwnymi farbami



Il. 14. Zasłanianie (maskowanie) rozległych partii obrazu fotograficznego czerwoną farbą i paskami papieru – powszechnie praktykowane wśród fotografów kolodionistów w celu zapewnienia jasnego tła odbitek fotograficznych



Il. 15. Czarny papier przyklejony do negatywu z owalnym wycięciem, służący do zamaskowania tła – popularny sposób kadrowania centralnej części przedstawienia (do odbitek z jasnym tłem)



Il. 16. Retusz wykonany ołówkiem w obrębie twarzy. Powiększenie fragmentu negatywu w mikroskopie stereoskopowym (negatyw ułożony na czarnym tle, stąd efekt obrazu pozytywowego)



Il. 17. Efekt korozji szkła w postaci białych wysoleń



Il. 18. Efekt korozji szkła w postaci białych wysoleń wywierające destrukcyjny wpływ na warstwę fotograficzną (widok od strony szklanego podłoża negatywu)





Il. 19. Łuszczenie się farby użytej do maskowania negatywu wraz z warstwą fotograficzną, skutkujące rozległymi ubytkami



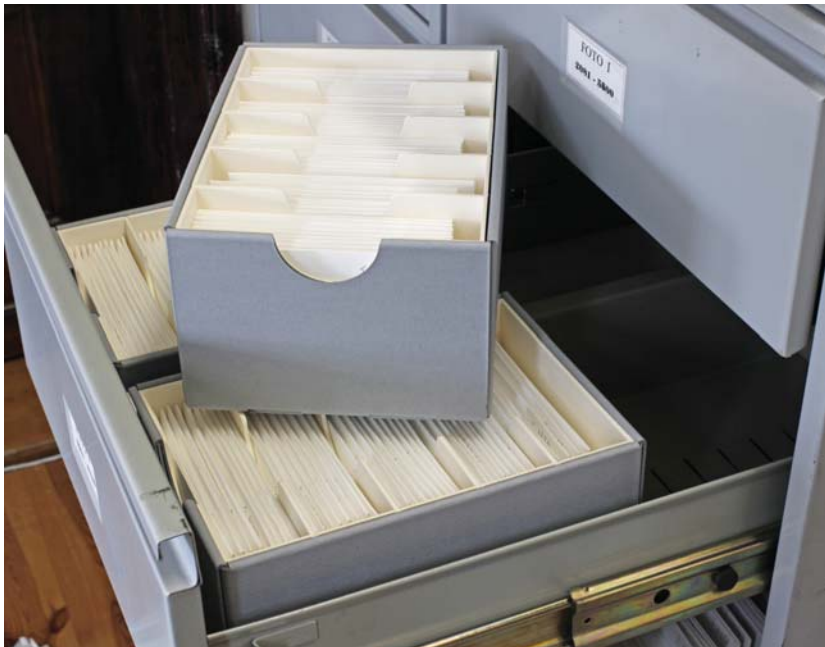
Il. 20. Trzy ujęcia na 1 kliszy – trzecie (od strony prawej) nie zostało zawerniksowane. Widoczne są liczne uszkodzenia mechaniczne warstwy obrazu fotograficznego



Il. 21. Wysrebrzenia obrazu fotograficznego wraz z produktami korozji (siarczkiem srebra) – optyczne zjawisko iryzacji. Niepokryty werniksem brzeg negatywu



Il. 22. Spękania warstwy fotograficznej negatywu w formie puzzli i odprysków



Il. 23. Opakowanie ochronne służące do przechowywania negatywów w bezpiecznej formie, na stojąco, wykonane z materiałów atestowanych (producent: Beskid Plus)

### Ingerencje fotografa w obraz negatywowy

Negatywy kolodionowe to specyficzna grupa fotografii, które przywodzą na myśl warsztat artysty malarza albo rysownika. Chociaż jest to fotografia, a więc obiekt powstały przy użyciu światła i obróbki chemicznej, działania fotografa na negatywie można porównać do tworzenia dzieła artystycznego, ponieważ fotograf dokonywał w nim licznych korekt – wprowadził retusze, usunął niektóre partie poprzez wydrapywanie, zamalowywanie albo zasłanianie papierem, a więc wybrał pewną część obrazu fotograficznego, upiększył ją, a nawet, w przypadku stłuczenia, połączył rozdzielone fragmenty. Wszystkie te działania fotografa są „świadkami” jego czasochłonnej i precyzyjnej pracy.

Retusze i inne formy korekt dostrzegalne na negatywach kórnickich stanowią interesującą grupę oryginalnych ingerencji fotografa w wady powstałe jeszcze na etapie obróbki chemicznej negatywu lub podczas jego użytkowania. Rozjaśnień wybranych fragmentów przedstawienia, np. w obrębie twarzy, dokonywano, nanosząc czerwoną farbę lub ołówek (il. 16). Czerwona warstwa farby, naniesiona nawet w cienkiej warstwie, blokuje przenikanie światła podczas kopiowania, podobne działanie wykazuje użyty w korektach grafit. Jego cząstki nie przepuszczają światła analogicznie do ziaren srebra<sup>46</sup>. Odkryto egzemplarze, na których to fotograf, w celu zwiększenia przyczepności ołówka, przeszlił werniks ochronny.

Jeśli fotografowi zależało na pozostawieniu sfotografowanego motywu (np. przedmiotu) i stworzeniu dookoła czarnego tła, wydrapywał on całą warstwę fotograficzną (zapewne także wymywał rozpuszczalnikiem) precyzyjnie aż do powierzchni szkła. Jeśli natomiast tło miało być białe, przyklejał szablon wycięty z czarnego papieru lub zamalowywał je gęstą farbą czarną lub czerwoną. W ten sposób maskowano tło dookoła przedstawienia (owal, prostokąt). Farbę наносzono pędzlem, zakrywając rozległą partię obrazu fotograficznego lub tylko jego część.

Podobieństwa w użytych technikach maskowania tła widoczne są na negatywach krakowskich rodziny Kriegerów. Zwrócono uwagę, że większość opracowanych negatywów była retuszowana m.in. poprzez naniesienie farby pędzlem, a następnie rozprowadzanie palcem<sup>47</sup>. Wykorzystywano do zasłaniania również papiery, ale bardziej różnorodne niż w zbiorze kórnickim: żółte, pomarańczowe, czerwone, czarne, a także kalki techniczne<sup>48</sup>.

<sup>46</sup> Tę cenną zaletę grafitu wykorzystuje się do dziś podczas prac restauratorskich (scalanie ubytków) na fotografiach – głównie odbitkach.

<sup>47</sup> Ewa Gaczoł, Daria Pilch, dz. cyt., s. 144.

<sup>48</sup> Tamże, s. 149.

Obraz fotograficzny utworzony z nitrocelulozy i ziaren srebra, pokryty werniksem, już od samego początku mógł ulec naturalnym uszkodzeniom strukturalnym. W przypadku drobnych uszkodzeń odsłaniających podłoże szklane fotograf zakrywał je farbami czarnymi albo barwnymi<sup>49</sup>.

### Zniszczenia

Podatność fotografii na niszczenie jest zależna nie tylko od wywieranego negatywnego wpływu środowiska na nie, ale także od technologii i techniki ich wykonania (a więc materiałów i sposobów wytworzenia negatywu). Negatywy kolodionowe są niestety wykonywane z materiałów podatnych na degradację. Zniszczenia warstwy fotograficznej mogły mieć miejsce już podczas obróbki chemicznej w ciemni. Brzegi negatywów kolodionowych noszą często wiele różnych wad technologicznych, co ma związek z szybkim wysychaniem płyty kolodionowej rozpoczynającym się od krawędzi w głąb płyty. Wraz z wysychaniem płyta traciła swoją czułość<sup>50</sup>. Procesy schnięcia powodowały np. pękanie warstwy nitrocelulozowej, zawijanie się jej.

W XIX stuleciu w celu sporządzenia negatywów zalecano wybieranie szkła dobrej jakości, bez wad produkcyjnych, a następnie poddawanie go dokładnemu oczyszczeniu. Zdawano sobie sprawę z obecności różnych zanieczyszczeń w strukturze szkła mogących wywierać wpływ na powstawanie w nim niekorzystnych zmian i znano pewne testy chemiczne na wykrycie obecności niepożądanych składników szkła<sup>51</sup>. Mimo tej wiedzy rozpropagowywanej w tekstach naukowych wielu fotografów używało materiałów, które były łatwo dostępne, nie zwracając dostatecznej uwagi na ich jakość.

Negatywy kolodionowe ze zbioru kórnickiego niestety noszą wiele oznak deterioracji (tab. 3). Spękania negatywów są bardzo poważnym zniszczeniem, jednak złożone kawałki dają możliwość pełnego odczytania obrazu fotograficznego. Wśród obiektów odnotowano przykłady reperacji pękniętych negatywów. Mogą to być jednak reperacje wykonane jeszcze przez autora fotografii.

Głównym, najbardziej niebezpiecznym rodzajem zniszczenia podłoży szklanych są wysolenia powierzchniowe szkła. Powodują one drastyczne niszczenie

<sup>49</sup> W przypadku użycia farb konieczne jest zastosowanie czerwieni albo żółceni, pomarańczowej lub oliwkowej. Barwy te gwarantują nienaświetlenie materiału fotograficznego w ciemni. Przy oświetleniu o takich barwach dokonywano wielu zabiegów w ciemni fotograficznej.

<sup>50</sup> Ignacy Płażewski, *Dzieje polskiej fotografii*, Warszawa 2003, s. 66–67.

<sup>51</sup> *Photographic glass*, „The British Journal of Photography” 1867, t. 14, 3 May, s. 203.

warstwy fotograficznej, w wielu przypadkach bezpowrotne, gdyż dochodzi do jej złuszczenia i odpadania. Przyczyną tego zjawiska są związki zasadowe, które wydzielają się ze struktury na powierzchnię szkła, powodując oddzielenie warstwy obrazowej od szkła<sup>52</sup>. Przybierają one różną postać (il. 17, 18). Produkty korozji szkła mogą być bardzo „ekspansywne”. S. Clark opisywała przykłady niszczenia szkła ambrotypów, których produkty degradacji potrafiły podnieść warstwę czarnego werniksu stanowiącego tło dla obrazu fotograficznego<sup>53</sup>.

Wysolenia to nie jedyna przyczyna rozległej deterioracji warstwy obrazowej. Obszerne maskowania partii negatywów przy użyciu farby czerwonej lub czarnej doprowadziły do powstania również bardzo rozległych ubytków. Pod wpływem zmiennych warunków atmosferycznych dochodzi do pęknięcia i łuszczenia się tych warstw, najczęściej wraz z warstwą obrazową (il. 19). Praktyka używania farb do maskowania przez fotografów okazała się fatalnym w skutkach działaniem. Przyklejone szablony papierowe mające za zadanie zasłaniać wybrane partie negatywów także spowodowały pewne zniszczenia mechaniczne w warstwie obrazowej.

Werniksy również podlegają pewnym zmianom chemicznym i fizycznym. Zaobserwowano ich żółknięcie, pęknięcia i odpryskiwanie. Jednakże spełniają one bardzo ważną rolę w ochronie warstwy fotograficznej przed zniszczeniem. Te partie obrazu, które nie zostały zawerniksowane, są znacznie uszkodzone mechanicznie w formie zarysowań. Niewerniksowany negatyw kolodionowy wystarczy przetrzeć delikatnie kawałkiem papieru opakowaniowego, aby spowodować powstanie zarysowań. Dobrym przykładem pełnienia ochronnej roli werniksu jest negatyw o sygn. II 6546(18, 19). Znajdują się na nim 3 ujęcia – dwa z nich są werniksowane, trzecie najwidoczniej uznano za zbędne i nie zawerniksowano go. W obecnym stanie ten właśnie trzeci obraz fotograficzny jest bardzo zniszczony mechanicznie (il. 20).

Spękania w warstwie werniksów wynikają nie tylko ze zmiennych warunków atmosferycznych. W znanej encyklopedii Cassela wymienia się następujące przyczyny ich tworzenia się: praca z negatywem zbyt gorącym (negatywy kolodionowe

<sup>52</sup> Lynn Brostoff, Stephanie Zaleski, Carol Lynn Ward-Bamford, Elizabeth Montagnino, Isabelle Muller, Andrew Buechele, Murray Loew, Fenella France, *Nineteenth century glass manufacture and its effect on photographic glass stability*, „Journal of the Institute of Conservation” 2020, t. 43, nr 2, s. 1–17; Constance McCabe, *Preservation of 19th-Century Negatives in the National Archives*, „Journal of the American Institute for Conservation” 1991, t. 30, s. 45–46.

<sup>53</sup> Susie Clark, *The conservation of wet collodion positives*, „Studies in Conservation” 1998, t. 43, nr 4, s. 231–232, fot. 3.

ogrzewano w procesie werniksowania); niewystarczające płukanie po utrwaleniu; zastosowanie niewłaściwego werniksu; odbijanie odbitek z negatywu w ostrym słońcu; przechowywanie w warunkach wilgotnych<sup>54</sup>. Warunki środowiskowe rzeczywiście są jedną z kluczowych przyczyn niszczenia werniksów. Do spękań werniksów często dochodzi w powtarzającym się cyklu zmiennych warunków przechowywania: zawilgocenie – schnięcie – zawilgocenie.

Interesującą grupą zniszczeń są wysrebrzenia obrazu fotograficznego. Wysrebrzenia te, określane w języku angielskim jako *silver mirroring*, są znane przede wszystkim z fotografii srebrowo-żelatynowych, jednakże zaobserwowano je także na negatywach kolodionowych. Zjawisko to jest dobrze opisane w literaturze fachowej.

Wysrebrzenia na negatywach kórnickich są widoczne niemal wyłącznie w miejscach niezawerniksowanych. Wydzielona na powierzchni warstwy fotograficznej cieniutka warstewka srebra ulega stopniowej korozji z uwagi na reaktywność srebra przede wszystkim z siarkowodorem znajdującym się w powietrzu. Te zmiany fizyczne i chemiczne widoczne są w postaci zjawiska iryzacji (il. 21).

Tabela 3. Rodzaje zniszczeń

Lp.	Część negatywu	Cecha wizualna
1	Szkłane podłoże	pęknięcia, fragmentacja, ubytki, zarysowania powierzchniowe
2		wysolenia składników szkła na powierzchni
3		zabrudzenia powierzchniowe
4	Warstwa fotograficzna (srebro + nitroceluloza)	spękania (m.in. w kształcie puzzli, il. 22), łuszczenie się warstwy kolodionowej wraz z werniksem, powstawanie ubytków
5		zarysowania w miejscach niepokrytych werniksem ochronnym
6		wysrebrzenia w miejscach niepokrytych werniksem ochronnym (rzadko w miejscach pokrytych)

<sup>54</sup> *Cassel's Cyclopaedia of Photography*, red. Bernard E. Jones, London – New York – Toronto – Melbourne 1911, s. 152.

7	Werniks	żółknięcie, spękania, ubytki, plamki (widoczne na powierzchni, efekt procesów niszczących zachodzących raczej pod warstwą werniksu)
8	Dodatkowe warstwy (papier, farby)	oddzielenie się warstw papierowych powodujące ubytki w warstwie fotograficznej, pękanie, łuszczenie się farb, ubytki – wraz z warstwą fotograficzną

W przeszłości do opakowania negatywów kórnickich, dla zapewnienia podstawowej ochrony przed zarysowaniami, używano różnego rodzaju wyrobów papierowych (papieru drukowego, pakowego, papierów transparentnych i innych). Obiekty owijano i umieszczano w kopertach (białych, szarych, kremowych). Niektóre negatywy – uszkodzone mechanicznie – były dodatkowo obłożone tekturkami usztywniającymi.

Wyroby papierowe użyte do opakowania obiektów nie pozostawały bez wpływu na ich trwałość. Część z nich zawierała ligninę<sup>55</sup>. Niektóre papiery opakowaniowe były także uszkodzone mechanicznie – naderwane, pomięte, zagięte. Większość negatywów przechowywana była pojedynczo w kopercie, ale zdarzały się egzemplarze przechowywane po kilka sztuk.

### **Działania na rzecz ochrony**

W ramach działań na rzecz ochrony negatywów kolodionowych ze zbioru BK zdecydowano się na podjęcie następujących czynności: realizacja prac konserwatorskich, cyfryzacja obrazu fotograficznego, wykonanie odbitek stykowych z negatywów<sup>56</sup>.

#### *Realizacja prac konserwatorskich*

W roku 2013 i 2014 negatywy poddano zachowawczym pracom konserwatorskim polegającym na delikatnym usunięciu zanieczyszczeń powierzchniowych, głównie przy użyciu miękkich pędzli. Przepakowano je w białe koperty 4-skrzydłowe, a następnie zapakowano w opakowania ochronne z przegródkami, umieszczając pomiędzy przegródkami po kilka sztuk negatywów w formie stojącej (il. 23). Użyte materiały opakowaniowe miały atest PAT (Photographic

<sup>55</sup> Lignina jest łatwo wykrywalna w barwnej reakcji z floroglucyną.

<sup>56</sup> Grupy działań B i C zrealizowano w ramach pracy habilitacyjnej: Tomasz Koziellec, dz. cyt.

Activity Test); zamówiono je w cieszyńskiej firmie Beskid Plus. Większe negatywy opakowano i umieszczono na płasko w opakowaniach nowych, ale już znajdujących się w zbiorze. Na nowych opakowaniach papierowych naniesiono sygnatury ołówkiem. Wyroby papierowe są dobrym materiałem opakowaniowym, ponieważ struktura papieru kumuluje w sobie lotne zanieczyszczenia wydzielane przez starzejącą się nitrocelulozę, a przegródki w pudełkach uniemożliwiają nie tylko eliminację wzajemnego naporu negatywów na siebie, ale także zapewniają pewną cyrkulację powietrza. Takie postulaty ochrony przed zniszczeniem znajdziemy m.in. w publikacji autorstwa konserwatora J. Garzteckiego<sup>57</sup>.

Pierwotne opakowania negatywów z uwagi na znajdujące się na nich zapiski poddano pracom konserwatorskim i restauratorskim<sup>58</sup>. Oczyszczono je mechanicznie z użyciem materiałów konserwatorskich w formie gumek sproszkowanych i pędzli, nawilżono, poddano prasowaniu i suszeniu w prasie, uszkodzenia mechaniczne podklejono niskogramaturową bibułą japońską na klej Definol z Tylozą, ponownie sprasowano w prasie. Na opakowania naniesiono sygnatury ołówkiem tożsame z sygnaturami negatywów kolodionowych i umieszczono w opakowaniu ochronnym na płasko.

### *Cyfryzacja obrazu fotograficznego*

Negatywy przeffotografowano aparatem cyfrowym Pentax K-5. W tym celu umieszczano je na płasko na konserwatorskim stole podświetlanym stroną warstwy obrazu fotograficznego do góry<sup>59</sup>. W celu uzyskania odpowiedniej jakości obrazu negatywy przeffotografowano w technice bracketingu, z filtrem polaryzacyjnym Hoya, a uzyskane obrazy złożono w technice HDR<sup>60</sup>. Pliki cyfrowe przekazano Bibliotece

<sup>57</sup> Juliusz Garztecki, *Metoda kolodionowa w fotografii i konserwacja negatywów kolodionowych*, „Ochrona Zabytków” 1971, t. 24, nr 1, s. 28.

<sup>58</sup> Tomasz Kozielec, Grażyna Sławinowska, Alexandra Dziedzic, *Sprawozdanie z prac konserwatorskich przeprowadzonych na negatywach szklanych oraz odbitkach na podłożu papierowym znajdujących się w zbiorze Polskiej Akademii Nauk – Biblioteki Kórnickiej (czerwiec/lipiec 2013 r., lipiec 2014 r.)*, Uniwersytet Mikołaja Kopernika, Zakład Konserwacji-Restauracji Papieru i Skóry, Toruń 2014 [komputeropis, w posiadaniu BK].

<sup>59</sup> Oświetlenie rozproszone, ciągle, temperatura barwowa zbliżona do światła dziennego.

<sup>60</sup> Jest to technika pozwalająca na składanie cyfrowego obrazu fotograficznego o dużej rozpiętości tonalnej (ang. *High Dynamic Range photography*); najpierw wykonywane są 3 fotografie negatywu – niedoświetlone, z prawidłową ekspozycją oraz prześwietlone (wykorzystując funkcję w aparacie fotograficznym tzw. bracketingu): Pete Carr, Robert Correll, *Technika HDR. Warsztaty fotograficzne*, Gliwice 2010, s. 286; Christian Bloch, *Technika HDRI w fotografii. Od inspiracji do obrazu*, Gliwice 2010, s. 13–14.



Kórnickiej<sup>61</sup>. Wybrane pliki cyfrowe negatywów, na których widnieją liczne ubytki, poddano rekonstrukcjom w programie graficznym, a następnie wydrukowano w technice Digigraphy na drukarce pigmentowej Epson Stylus Pro 9900, na podłożu papierowym Epson Traditional Photo Paper (300 g/m<sup>2</sup>)<sup>62</sup>. Technika Digigraphy umożliwia uzyskanie trwałych wydruków barwnych. Wydruki także przekazano Bibliotece. Należy podkreślić, że wydruki w większości przypadków wykonano w formatach większych niż formaty oryginałów negatywów, aby móc zachować jak najwięcej detali obrazu fotograficznego dla przyszłych pokoleń.

W ramach działań na zbiorze negatywów kórnickich zdecydowano się również na wykonanie odbitek stykowych (a więc w skali 1:1) wszystkich negatywów na papierach wysokoczułych bromosrebrowo-żelatynowych.

Było to spore wyzwanie logistyczne z uwagi na pracę z oryginałami z XIX stulecia. Celem wykonania odbitek było zachowanie oryginalnego, tj. wraz ze zniszczeniami, obrazu fotograficznego, w oryginalnej skali. W jednym z budynków należących do Biblioteki Kórnickiej zorganizowano tymczasową ciemnię fotograficzną, której wyposażenie i układ dopasowano tak, aby móc wykonywać bezpiecznie prace<sup>63</sup> z użyciem oryginałów.

Wysoką jakość zapewniły odbitki stykowe wykonywane na papierach wysokoczułych, przeznaczonych do wywoływania chemicznego: Ilford Multigrade FB IV multigrade na podłożu bawełnianym (100%), powlekanym warstwą barytową. Użycie rodzajów papierów fotograficznych, na których odbijano często negatywy kolodionowe, tzn. kopiowanych P.O.P., było niemożliwe<sup>64</sup>.

Wstępne próby kopiowania negatywów dały bardzo dobre wyniki – naświetlanie w powiększalniku fotograficznym było zadowalająco krótkie i wynosiło od ułamka sekundy do kilku sekund (zazwyczaj 2–3 sekundy) w zależności od

<sup>61</sup> Pliki w formacie TIFF i JPG, głębia w bitach 24, przestrzeń barwna Adobe RGB (1998).

<sup>62</sup> Wydruki wykonała firma Peter Parker – Maciej Graj z Warszawy.

<sup>63</sup> Negatywy są podatne na uszkodzenia mechaniczne. Skutki kontaktu z roztworami wodnymi chemikaliów używanych w ciemni byłyby katastrofalne ze względu na używaną chemię oraz wpływ wody. Bertrand Lavédrine, Jean-Paul Gandolfo, John McElhone, Sibylle Monod, dz. cyt., s. 243.

<sup>64</sup> Realizacja idei kopiowania stykowego niestety nie była możliwa do wykonania na papierach albuminowych lub innych P.O.P., mimo że w XIX wieku najczęściej kopiowano na nich. Z papierów P.O.P. zrezygnowano przede wszystkim ze względu na konieczność zastosowania długich czasów kopiowania na świetle słonecznym lub intensywnym sztucznym. Spowodowałyby to zniszczenia zabytkowych negatywów wynikające z długotrwałego oddziaływania światła na oryginalną substancję zabytkową. Natomiast zdecydowano się na użycie różnych papierów P.O.P. do wykonania autorskich odbitek z negatywów, które przedrukowano na specjalnych foliach negatywowych „Pictorico”. Działania te miały charakter artystyczny – odbitki wykonano w technice cyjanotypii, brązu Van Dyke, a następnie oprawiono.

gęstości optycznej negatywu. W niektórych przypadkach (bardzo słabo naświetlone negatywy) konieczne było użycie filtrów barwnych w formie arkuszy w celu korekty kontrastu odbitek (Ilford).

Procedura odbijania negatywów na światłoczułym papierze była zależna od stanu zachowania oryginałów. Dobrze zachowane negatywy układano na światłoczuły papier fotograficzny przykryty arkuszem tworzywa Melinex<sup>65</sup>, a negatyw obciążano cienką szybką o nieznacznie większych rozmiarach (w celu lepszego przylegania do papieru światłoczułego). Negatywy zniszczone strukturalnie stosowano tylko w koszulce z Melinexu i układano na papier fotograficzny bez przykrywania szybką, aby uniknąć nawet niedużego nacisku na warstwę fotograficzną. W kilkunastu przypadkach, w których warstwa fotograficzna wykruszała się ze szkła, zastosowano niewielką szczelinę między papierem a negatywem, umieszczając paski Melinexu na krawędziach. Niewielka odległość między negatywem a papierem niestety powodowała wystąpienie pewnej nieostrości fragmentu obrazu na odbitce.

Po naświetleniu papiery fotograficzne przenoszono do innej części pomieszczenia ciemni, gdzie poddawano je obróbce chemicznej z wykorzystaniem środków chemicznych firmy Ilford zgodnie z wytycznymi producenta środków. Procesy chemiczne obejmowały następujące etapy: wywołanie (Ilford Developer), kąpiel w przerywaczu (Ilford Ilfostop), utrwalanie (Ilford Rapid Fixer), płukanie w wodzie, usuwanie resztek tiosiarczuanu sodu (Ilford Washaid), ponowne płukanie w wodzie, tonowanie (Ilford Selenium Toner<sup>66</sup>) i płukanie końcowe w wodzie. Suszenie odbitek prowadzono w ten sposób, że najpierw przykładano je do szkła stroną papierowego podłoża, a następnie po odcieknięciu wody i lekkim podschnięciu wkładano pomiędzy włókniny poliestrowe i tektury chłonne; całość obciążano. Tektury wymieniano aż do momentu całkowitego wyschnięcia fotografii. Odbitki przycięto, opakowano w koperty 4-skrzydłkowe z atestem PAT i przekazano Bibliotece.

<sup>65</sup> Eliminacja kontaktu oryginału ze światłoczułą warstwą zawierającą m.in. bromek srebra.

<sup>66</sup> Ponieważ jedną z nielicznych wad papierów bromosrebrowo-żelatynowych jest tendencja do pojawiania się wysrebrzeń na powierzchni żelatyny (ang. *silver mirroring*), zdecydowano się na zwiększenie ich trwałości archiwalnej poprzez tonowanie roztworem zawierającym selen; w reakcji między selenem a srebrem tworzy się związek chemiczny o nazwie selenian srebra: Gawain Weaver, *A Guide to Fiber-Base Gelatin Silver Print Condition and Deterioration*, George Eastman House, International Museum of Photography and Film, Image Permanence Institute, Rochester Institute of Technology [copyright 2008], s. 9, 12.

### Perspektywy dalszych działań

Wykonane w ramach prowadzonych prac tradycyjne kopie cyfrowe posłużą do celów naukowych wszystkim osobom zainteresowanym tematyką negatywów kórnickich, natomiast kopie wykonane w tradycyjnych technikach mogą być przedmiotem wystaw. W przyszłości planuje się dalsze, szerszej zakrojone prace naukowe oraz konserwatorskie i restauratorskie nad zbiorem. Przede wszystkim problemem jest scalenie strukturalne uszkodzonej warstwy obrazowej, a także usunięcie wysoleń szkła lub nawet wymiana części podłoża na nowe szkło z atestem PAT. Perspektywy takich działań nie są optymistyczne. Istnieją co prawda metody transferowe warstwy obrazowej, wymagają one jednak bardzo dużej precyzji i doświadczenia, by nie dopuścić do uszkodzenia przenoszonej warstwy obrazowej. Rozpuszczalność warstwy nitrocelulozowej w powszechnie stosowanych rozpuszczalnikach organicznych (np. alkohole, aceton, octan etylu), a jednocześnie duża wrażliwość negatywów na wodę, poważnie ograniczają możliwości wykonywania prac konserwatorskich. Opracowanie bezpiecznej metodyki konserwacji tego typu obiektów jest jednym z większych wyzwań w zakresie działań konserwatora. Konieczne jest również zapewnienie kolekcji odpowiednich i stabilnych warunków klimatycznych podczas przechowywania.

### BIBLIOGRAFIA

- Bloch Christian, *Technika HDRI w fotografii. Od inspiracji do obrazu*, Gliwice 2010.
- Brostoff Lynn, Zaleski Stephanie, Ward-Bamford Carol Lynn, Montagnino Elizabeth, Muller Isabelle, Buechele Andrew, Loew Murray, France Fenella, *Nineteenth century glass manufacture and its effect on photographic glass stability*, „Journal of the Institute of Conservation” 2020, t. 43, nr 2.
- Brzozowski Radosław, *Ambrotypia – przewodnik praktyczny*, Gdynia 2015.
- B. S., *Krótki rys fotografii praktycznej*, Warszawa 1867.
- Carr Pete, Correll Robert, *Technika HDR. Warsztaty fotograficzne*, Gliwice 2010.
- Cassell's Cyclopaedia of Photography*, red. Bernard E. Jones, London – New York – Toronto – Melbourne 1911.
- Ciabach Jerzy, *Właściwości i zastosowanie estrów celulozy*, „Ochrona Zabytków” 1990, t. 43, nr 1.
- Clark Susie, *Preservation of Photographic Material*, British Library Board, London 2021, [b.n.s.].  
[https://www.bl.uk/britishlibrary/~media/bl/global/conservation/pdf-guides/preservation-of-photographic-material-guide.pdf](https://www.bl.uk/britishlibrary/~/media/bl/global/conservation/pdf-guides/preservation-of-photographic-material-guide.pdf).
- Clark Susie, *The conservation of wet collodion positives*, „Studies in Conservation” 1998, t. 43, nr 4.
- Domański Marek, *Podstawy fotografii – wybrane zagadnienia dla studentów szkół wyższych*, Łódź 2002.

- Fotografia reprodukcyjna w poligrafii. Słownictwo*, BN-75/7401-14.
- Dziewit Jakub, *Aparaty i obrazy. W stronę kulturowej historii fotografii*, Katowice 2014.
- „El Mundo ilustrado” 1881, nr 87.
- Gaczoł Ewa, Pilch Daria, *Konserwacja negatywów kolodionowych na podłożu szklanym*, „Journal of Heritage Conservation” 2018, nr 55.
- Garztecki Juliusz, *Metoda kolodionowa w fotografii i konserwacja negatywów kolodionowych*, „Ochrona Zabytków” 1971, t. 24, nr 1.
- Gillet Martine, Garnier Chantal, Flieder Françoise, *Glass Plate Negatives: Preservation and Restoration (1986)*, [w:] *Issues in the Conservation of Photographs*, red. Debra Hess Norris, Jeniffer Jae Gutierrez, Los Angeles 2010.
- Harrison W. Jerome, *A History of Photography Written as Practical Guide and Introduction to Its Latest Developments*, Bredford – London 1888.
- Hirsch Robert, *Photographic Possibilities: The Expressive Use of Equipment, Ideas, Materials, and Processes*, Amsterdam [etc.], [copyright 2009].
- Hoffmann-Piotrowska Ewa, *Teatralizacja życia w Kole Sprawy Bożej*, „Rocznik Towarzystwa Literackiego imienia Adama Mickiewicza” 1995, t. 30.
- Karoli Aleksander, *Podręcznik dla fotografów i amatorów fotografii*, Kraków 1893.
- Kozielec Tomasz, *Konserwacja i rekonstrukcja fotografii XIX-wiecznych pochodzących ze zbioru Polskiej Akademii Nauk Biblioteki Kórnickiej*, Uniwersytet Mikołaja Kopernika, Zakład Konserwacji Papieru i Skory, Toruń 2016 [praca hab., komputeropis, w posiadaniu BK].
- Kozielec Tomasz, Nalaskowska Marta, *Panotypy – unikatowe dziewiętnastowieczne fotografie na płótnie. Omówienie dwóch obiektów ze zbiorów Biblioteki Kórnickiej oraz kilka słów na temat historii techniki*, „Pamiętnik Biblioteki Kórnickiej” 2021, z. 38.
- Kozielec Tomasz, Sławinowska Grażyna, *Dziedzic Alexandra, Sprawozdanie z prac konserwatorskich przeprowadzonych na negatywach szklanych oraz odbitkach na podłożu papierowym znajdujących się w zbiorze Polskiej Akademii Nauk – Biblioteki Kórnickiej (czerwiec/lipiec 2013 r., lipiec 2014 r.)*, Uniwersytet Mikołaja Kopernika, Zakład Konserwacji-Restauracji Papieru i Skóry, Toruń 2014 [komputeropis, w posiadaniu BK].
- Kubiak Grażyna, *Zbiory fotograficzne w Bibliotece Kórnickiej*, „Fotografia” 1979, nr 2.
- Lavédrine Bertrand, Gandolfo Jean-Paul, McElhone John, Monod Sibylle, *Photographs of the Past. Process and Preservation*, Los Angeles 2009.
- McCabe Constance, *Preservation of 19th-Century Negatives in the National Archives*, „Journal of the American Institute for Conservation” 1991, t. 30.
- McCormick-Goodhart Mark, *Research on Collodion Glass Plate Negatives: Coating Thickness and FTIR Identification of Varnishes*, „Topics in Photographic Preservation” 1989, t. 3.
- Plażewski Ignacy, *Dzieje polskiej fotografii*, Warszawa 2003.
- Photographic glass*, „The British Journal of Photography” 1867, t. 14.
- Seweryn Anna, *Fotografia w archiwum. Identyfikacja – zabezpieczenie – konserwacja*, „Archiwa, Biblioteki i Muzea Kościelne” 2021, nr 117.
- Seweryn Anna, *Techniki i technologie retuszu fotograficznego*, „Notes Konserwatorski” 2015, nr 17.
- Skladnikiewicz Pia, Hertel Dirk, Schmidt Irene, *The Wet Collodion Process – A Scientific Approach*, „Journal of Imaging Science and Technology” 1998, t. 42, nr 5.
- Skutecki Jakub, *Stereoskopowe fotografie dawnego Poznania*, „Kronika Miasta Poznania” 2011, nr 3.

- Sutton Thomas, Dawson George, *A Dictionary of Photography*, London 1867.
- Szajnok Teodor, *Przewodnik fotograficzny dla użytku fotografów zawodowych i miłośników*, Berlin 1893.
- Szwaczko Marcin, *Mokry kolodion – proces magiczny w praktyce*, Lublin 2015.
- Tarnowski Stanisław, *Nasze dzieje w ostatnich stu latach*, Kraków 1895.
- Towiański Andrzej, *Ustęp o T. Kościuszcze z pisma „Do Rodaków tułacz kończący tułactwo”, [w:] Ta-deusz Kościuszko i Napoleon Bonaparte. Zbiór myśli i zdań wyjętych w ustępach z dzieł i pism Panów [...]*, Lwów 1869.
- Weaver Gawain, *A Guide to Fiber-Base Gelatin Silver Print Condition and Deterioration*, George Eastman House, International Museum of Photography and Film, Image Permanence Institute, Rochester Institute of Technology [copyright 2008].
- Valverde María Fernanda, *Photographic Negatives. Nature and Evolution Processes*, Advanced Residency Program in Photograph Conservation, Andrew W. Mellon Foundation, George Eastman House, Image Permanence Institute, 2005, [https://s3.cad.rit.edu/ipi-assets/publications/negatives\\_poster\\_booklet.pdf](https://s3.cad.rit.edu/ipi-assets/publications/negatives_poster_booklet.pdf).
- Vergez Sabine, *Retour de la statue de Napoléon 1er, Communiqué de presse collection*, 24 mars 2015, Musée de l'Armée Invalides, [https://musee-armee.fr/fileadmin/user\\_upload/Documents/Communiqués\\_Presse/MA\\_CP\\_retour\\_statue\\_de\\_Napoleon\\_01.pdf](https://musee-armee.fr/fileadmin/user_upload/Documents/Communiqués_Presse/MA_CP_retour_statue_de_Napoleon_01.pdf).
- Żdźarski Waclaw, *Zaczęło się od Daguerre'a. Szkice z dziejów fotografii XIX w.*, Warszawa 1977.

## ABSTRAKT

### NEGATYWY KOLODIONOWE W ZBIORACH BIBLIOTEKI KÓRNICKIEJ – CHARAKTERYSTYKA, ZNISZCZENIA ORAZ DZIAŁANIA NA RZECZ OCHRONY

W artykule przedstawiono zagadnienia związane ze zbiorem ponad 200 negatywów kolodionowych wykonanych na podłożu szklanym w technice tzw. mokrego kolodionu, przechowywanych w Bibliotece Kórnickiej PAN w Kórniku. Opisano technikę kolodionową, którą wynaleziono w 1851 roku, cechy charakterystyczne negatywów kolodionowych, a także tematykę przedstawień na obiektach pochodzących ze zbioru kórnickiego. W dalszej części artykułu omówiono charakterystyczne zniszczenia negatywów kolodionowych, wśród których za najbardziej niebezpieczne uznano wysalanie się związków zasadowych na powierzchni szkła, co powoduje niszczenie i utratę warstwy obrazowej. Opisano działania przeprowadzone na zbiorze kórnickim w postaci prac konserwatorskich, wykonania zdjęć cyfrowych i odbitek fotograficznych z oryginałów (1:1) na papierach wysokoczułych bromosrebrowo-żelatynowych tonowanych selenem oraz wydruków w technice Digigraphie. W zakończeniu zwrócono uwagę na konieczność kontynuacji badań i realizacji konserwatorskich, a także restauratorskich na zbiorze negatywów.

**Słowa kluczowe:** technika kolodionowa, negatywy na podłożu szklanym, zniszczenia, XIX wiek, obraz fotograficzny, nitroceluloza, problematyka konserwatorska

## ABSTRACT

TOMASZ KOZIELEC, MARTA NALASKOWSKA

**COLLODION GLASS PLATE NEGATIVES  
IN THE COLLECTIONS OF THE KÓRNIK LIBRARY  
– CHARACTERISTICS, DAMAGES AND PRESERVATION ISSUES**

The article presents issues related to the collection of over 200 collodion negatives made on a glass support in the so-called wet collodion process, housed in the Kórnik Library of the Polish Academy of Sciences in Kórnik. It describes the collodion process, which was invented in 1851, the characteristics of collodion negatives, and the themes presented on objects from the Kórnik collection. It subsequently discusses the characteristic damages of collodion negatives, with the most dangerous deposition of alkaline compounds on the surface of the glasses, which causes the destruction and loss of the image layer. It further presents the preservation activities carried out on the objects from the Kórnik collection including conservation treatments, photographic documentation, and photographic prints from the originals (1:1) on highly sensitive bromosilver-gelatin paper toned with selenium and Digigraphic prints. In conclusion, attention is drawn to the necessity of the continuation of research, conservation and restoration works on the collection of negatives.

**Keywords:** collodion process, glass plate negatives, damage, 19th century, photographic image, nitrocellulose, conservation issues