

Izabela ZAJĄC

Akademii Sztuk Pięknych w Warszawie, Wydział Konserwacji i Restauracji Dzieł Sztuki,
Katedra Konserwacji i Restauracji Starych Druków i Grafiki

WSPÓŁCZESNA CZY DAWNA, FAŁSZERSTWO, REPRINT CZY VINTAGE PRINT? ZAGADNIENIA ZWIĄZANE Z IDENTYFIKACJĄ FOTOGRAFII. STUDIUM PRZYPADKU

Wprowadzenie

Od czasu wykonania pierwszej fotografii w 1827 roku, za którą uważana jest heliografia przedstawiająca widok z okna w Le Gras, autorstwa Josepha Nicéphore Niépce'a (1765-1833), powstało wiele odmian zdjęć.

Heliografię wykonano na płycie z cynołowiu, pokrytej balsamem z Judei, którą po kilku godzinach naświetlania w *camera obscura* wykąpano w olejku lawendowym z terpentyną, uzyskując bezpośredni pozytyw. Wyzaczyło to kierunek rozwoju kolejnych eksperymentów z metalową płytą jako podłożem do fotografii, zwieńczonych wynalezieniem procesu dagerotypii.

Jednocześnie prowadzone były badania nad przenoszeniem obrazów na papier. Rozpoczął je w latach trzydziestych dziewiętnastego wieku William Henry Fox Talbot (1800-1877), pracując nad rysunkami fotogenicznymi, czyli nad odwróconymi obrazami (negatywowymi) przezroczystych lub półprzezroczystych przedmiotów, naświetlonych na uwrażliwionym papierze. Doprowadziło to do najważniejszego odkrycia, jakim był proces negatywowo - pozytywowo (kalotyp/talbotyp - papier solny). Na marginesie tych odkryć pojawiało się prawie niezauważone dzieło Hippolyte Bayarda (1801-1887) - bezpośredni pozytyw na papierze.

Pierwsze udane próby poskromienia promieni słonecznych i ujarznienia ich w procesie utrwalania obrazów rzeczywistości wabiły kolejnych entuzjastów fotografii, którzy z inwencją wspartą ciężką pracą zmieniali i ulepszali to nowe medium.

W stosunkowo krótkim czasie pojawiło się bardzo wiele wynalazków z zakresu fotografii, a obfitość patentów fotograficznych wprowadzonych w dziewiętnastym i dwudziestym wieku przypominała lawinę, co zaowocowało powstaniem około 120 rodzajów technik (czarno – białych, kolorowych i monochromatycznych), wymienionych w *Le Vocabulaire Technique de la Photographie*.¹ Większość technik fotograficznych opierała się na światłoczułości soli metali, głównie srebra, ale także żelaza i platyny, oraz na trzech zasadniczych spoiwach (potocznie nazywanych emulsjami): albuminie, kolodionie i żelatynie. Do powstania bezpośrednich pozytywów, negatywów i odbitek wykorzystywano różnorodne podłoża: metale, szkło, ceramikę, skóry, celuloidy, tkaniny i papier.

Już pod koniec dziewiętnastego wieku wybór podłoża do zdjęcia zależał wyłącznie od pomysowości. W 1906 roku czytelnik *Fotografa Warszawskiego* zwrócił się z pytaniem do redakcji gazety: „Proszę pouczyć mię, w jaki sposób mógłbym wykonać fotografię na paznokciu? i otrzymał następującą odpowiedź: „należy przyrządzić sobie odpowiednio zmniejszony negatyw i zrobić z niego kopię na dającym się odkleić papierze celoidynowym. Obraz zawieszony w lekkim roztworze żelatyny, ułożyć trzeba na zanurzonej tamże paznokciu, z lekka wysuszyć, oczyścić i pokryć lakierem bardzo rozcieńczonym.”² Współcześnie podobnie eksperymentuje twórca performance Thomas Mailaender (ur. 1979), bowiem fotograficzny negatyw reprodukuje na ludzkim ciele poprzez naświetlenie go promieniami UV. Otrzymuje nietrwale zdjęcia na skórze, które znikają pod wpływem światła, dlatego też artysta rejestruje je na fotografiach cyfrowych, składających się na cykl zatytułowany *Illustrated people*, wykonanych w technice odbitki Lambda.

Lambda jest laserową odbitką cyfrową, czarno-białą lub kolorową, ponieważ zamiast klasycznego naświetlania pod powiększalnikiem, negatyw naświetlany jest wiązkami lasera na chromogenicznym papierze fotograficznym (światłoczułym) lub na folii. Tym sposobem otrzymywane są fotografie dużych formatów, powyżej 1m, o stosunkowo dużej trwałości.

Wspomniana kreatywność i mnogość dostępnych materiałów oraz potencjał naśladowania odbitek fotograficznych przez wydruki atramentowe lub laserowe, uświadamia ogrom zagadnień związanych z identyfikacją technik fotograficznych. Należy bowiem nie tylko zidentyfikować technikę fotograficzną, ale umieć ją odróżnić od wydruku lub od techniki fotomechanicznej.

Metody identyfikacji fotografii

Identyfikację fotografii rozpoczyna uważna analiza i obserwacja zdjęcia, której celem jest właściwe rozpoznanie pierwotnych i wtórnych elementów obiektu oraz odczytanie znaków firmowych (nadrukowywanych na odwrociu) lub zapisków. Na tym etapie powinno się zwrócić uwagę na informacje niesione przez sam obraz, gdyż mogą one być pomocne w określeniu czasu powstania fotografii. Tymi informacjami będą: styl ubiorów, pojazdy, stylizacja fryzur, budynki etc. Równie ważne jest sprecyzowanie, czy mamy do czynienia z fotografią artystyczną lub komercyjną, albo unikatową lub powtarzalną.

W dalszej kolejności powinna być określana kolorystyka - tonacja i kolor odbitki (brązowa, żółta, czarno – biała, kolorowa, ręcznie kolorowana, monochromatyczna), charakterystyka jej powierzchni (błyszcząca, matowa, półmatowa, z teksturą lub reliefem), format (ozdobne pudełko; fotografia na tekturce: *carte de visite*, gabinetowa; stereofotografia; pocztówka; w *passe-partout* lub bez; itd.) oraz typ podłoża.

Kolejnym etapem będzie obserwacja mikroskopowa, służąca ustaleniu stratygrafii obiektu (kompozycja fotografii: ilość warstw i ich rodzaj; kompozycja obrazu: tony ciągle, widoczne cząsteczki pigmentu, brak tonów ciągłych: ziarno / wzór obrazu) i wyszukiwaniu cech swoistych dla danej techniki, porównywanych czasami do odcisku palca. Na tym etapie bardzo pomocna będzie obserwacja zniszczeń (zmiana koloru, żółknięcie w partii światła, blaknięcie obrazu, wysrebrzenie), które również stanowią specyficzną cechę danej techniki.

W połączeniu z technikami analizy spektrometrycznej XRF i FTIR, pozwala to, w większości przypadków, na ostateczną identyfikację techniki wykonania fotografii, a co za tym idzie, również na poprawne datowanie obiektu.

Współczesna czy dawna, fałszerstwo, reprint czy *vintage print*?

Szczególnie ważne, zwłaszcza w przypadku fotografii kolekcjonerskich, jest ustalenie czasu powstania odbitki w stosunku do negatywu. Najbardziej poszukiwane są odbitki współczesne negatywowi, tzw. *vintage print*. Ich przeciwieństwem są współczesne odbitki powstałe na bazie dawnego negatywu, tzw. odbitki wznowione – reprints, które powinny zostać odpowiednio opisane. W przeciwnym razie łatwo o pomyłkę.

Ilustracją tej sytuacji są dwie fotografie w technice papieru solnego. Pierwsza fotografia, przedstawiająca kobietę, została wykonana przez Izabelę Zajęc w 2007 roku z dziewiętnastowiecznego negatywu papierowego (otrzymanego dzięki uprzejmości Rogera Taylor'a) podczas warsztatów Workshop for Photographic Conservation, finansowanych przez Andrew W. Mellon Foundation – co zostało odnotowane na odwrociu zdjęcia; druga fotografia natomiast, przedstawiająca mężczyznę, pochodzi z dziewiętnastego wieku i jest *vintage print* (il.1).

Czasami zdarzają się przypadki trudne do wyjaśnienia, szczególnie, gdy na zdjęciu zapisana jest data i kiedy jest ona kwestionowana. Pojawia się szereg pytań. Jak i czy można jednoznacznie ustalić datę powstania zdjęcia? Czy zdjęcie wykonane w tym samym czasie, co negatyw (tzw. *vintage print*) będzie się różniło od współczesnej odbitki (reintu), szczególnie, jeśli ta ostatnia nie została odpowiednio oznaczona (celowo lub przypadkowo)?

Przykładem wzbudzającym podejrzenia dotyczące czasu powstania odbitki, może być fotografia lotnicza wykonana w 1940 roku nad Modlinem, zakupiona kilka lat temu na aukcji internetowej. Zwróciła ona uwagę kolekcjonera zdjęć z okresu drugiej wojny światowej bielą papieru i wyglądem, znacznie odbiegającym od pozostałych zdjęć z tego okresu. Brak śladów destrukcji oraz charakterystycznego żółtawego odcienia podłoża, nasunęły podejrzenia czy przypadkiem nie mamy do czynienia ze współczesną odbitką z historycznego negatywu, czyli z reprintem.

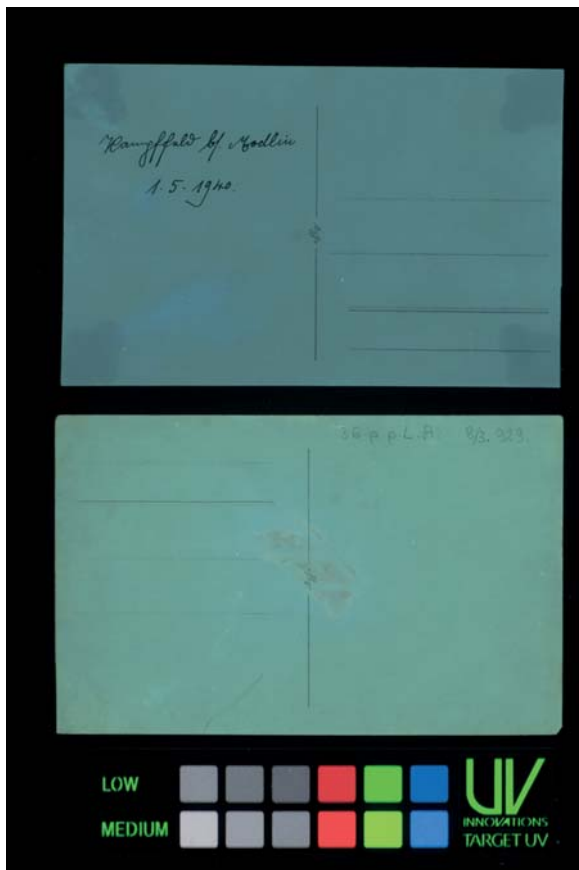
Fotografię lotniczą wykonano w formie pocztówki na papierze niemieckiej firmy Agfa. Na jej odwrociu przygotowane było miejsce na adres i wiadomość, gdzie zamiast tego znalazł się odręczny zapisek niebieskim atramentem: „Modlin 1.5.1940”. W związku z treścią tego zapisku pojawiło się przypuszczenie, że mamy raczej do czynienia z fałszerstwem i dlatego też podjęto decyzję o porównaniu zdjęcia z innym zdjęciem z lat trzydziestych dwudziestego wieku, wykonanym na identycznym papierze fotograficznym, którego autentyczność nie budzi wątpliwości (il.2).



1. Reprint (z lewej): portret kobiety – odbitka w technice papieru solnego wykonane przez I. Zajęc z dziewiętnastego wieku negatywu papierowego (otrzymanego dzięki uprzejmości R. Taylor'a) podczas warsztatów: Workshop for Photographic Conservation. Founded by the Andrew W. Mellon Foundation, 2007; *vintage print* (z prawej): portret mężczyzny – odbitka solna kolorowana akwarelą, dziewiętnasty wiek. Fot. Sylwia Popławska.



2. Fotografia lotnicza podpisana „... Modlin 1.5.1940” (góra); fotografia z trzydziestych dwudziestego wieku. (dół) Fot. Sylwia Popławska



3. Odwrocie fotografii lotniczej podpisanej „... Modlin 1.5.1940” w świetle UV (góra); odwrocie fotografii z lat trzydziestych dwudziestego wieku w świetle UV (dół). Fot. Tymon Rizov – Ciechański



4. Powiększenia znaku firmowego z odwrocia fotografii pochodzącej z lat trzydziestych dwudziestego wieku. Fot. Roman Stasiuk

5. Powiększenia znaku firmowego z odwrocia fotografii lotniczej podpisanej „... Modlin 1.5.1940”. Fot. Roman Stasiuk



Konfrontację rozpoczęto od wykonania analizy spektrometrycznej XRF (X-Ray Fluorescence – fluorescencja rentgenowska) umożliwiającej przeanalizowanie składu pierwiastkowego badanych próbek. Badanie wykazało obecność jednakowych pierwiastków w obu zdjęciach, mianowicie: Ba, S, Sr, Ca, Ag, Al, Si, P, Fe, Cu, Zn.³ Podobieństwo wykazała również analiza spektralna FTIR (Fourier Transform Infrared Spectroscopy - spektrometria w podczerwieni z transformacją Fouriera), pozwalająca na zidentyfikowanie grup funkcyjnych obecnych w związku oraz badanie oddziaływań międzycząsteczkowych. Analiza FTIR wykazała, że na obu zdjęciach znajduje się warstwa żelatyny (emulsja fotograficzna).⁴ Co więcej badanie składu włóknistego także potwierdziły podobieństwa. Papierowe podłoża obu zdjęć zawierają: włókna morwy papierowej (80%) oraz masy celulozowe z drzew iglastych (20%).⁵ W związku z tym badania raczej dowiodły szeregu podobieństw, a nie różnic i tego, że obie fotografie powstały w technice srebrowo – żelatynowej, na papierze wykonanym z takich samych włókien.

Jednak nadal zastanawiającym jest dlaczego jedna fotografia pożółkła, a druga nie, skoro obie wykonano w tej samej technice i dlaczego stanowi to odosobniony przypadek w zbiorach kolekcjonera? Ponadto, jak powinien zostać zinterpretowany brak charakterystycznej patyny, kojarzonej właśnie z pożółkłym papierem i obecnością wysrebrzeń (widoczne na zdjęciu z lat trzydziestych dwudziestego wieku), które dla kolekcjonerów są wyznacznikiem lub wręcz dowodem oryginalności fotografii? Czy brak patyny na fotografii z 1940 roku oznacza znakomity stan zachowania tego zdjęcia? Czy wręcz przeciwnie, przyczyna jednak tkwi w sposobie przygotowania papieru fotograficznego, dzięki któremu papier sprawia wrażenie bardzo jasnego?

Wiadomym jest, iż w celu podniesienia walorów optycznych fotografii, wytwórcy papierów fotograficznych eksperymentowali z dodatkiem do papieru warstwy siarczanu baru lub emulsji fotograficznej, czyli optycznych środków rozjaśniających, które były barwnikami fluorescencyjnymi i wzmacniały poziom białości podłoża. Koncept rozjaśniania pojawił się w latach czterdziestych dwudziestego wieku. Jednak metoda ta była testowana przez kolejnych dziesięć lat. W związku z tym produkcja pierwszych papierów fotograficznych z dodatkiem optycznych środków rozjaśniających zaczęła się w 1953 roku, a szerzej rozwinęła po 1955 roku. Przy czym nie wszystkie papiery fotograficzne wytworzone po 1955 miały ten dodatek. Obecność rozjaśniaczy optycznych można sprawdzić oglądając obiekt w świetle UV, ponieważ rozjaśniacze optyczne mogą absorbować energię w zakresie ultrafioletu i ponownie emitować ją w postaci niebieskiej fluorescencji.⁶

W przypadku omawianych fotografii nie odnotowano charakterystycznej luminescencji podczas ekspozycji na światło UV, związanej z obecnością wybielaczy optycznych w podłożu, a jedynie zaobserwowano miejscowe świecenie fragmentów fotografii lotniczej Modlina z 1940 roku (il.3). Przy czym warto odnotować, że na koncentrację rozjaśniaczy optycznych w papierze może wpływać intensywne kąpiel w wodzie, czyli płukanie fotografii. Ponadto przypadkowe lub celowe zabiegi z użyciem pewnych związków organicznych, metali ciężkich lub materiałów zawierających tlen, mogą stłumić fluorescencję i zniwelować świecenie rozjaśniaczy (wybielaczy) optycznych, widoczne podczas obserwacji w świetle UV.⁷ Z drugiej strony należy pamiętać również o tym, że nie wszystkie papiery fotograficzne miały taki dodatek. W okresie pomiędzy 1960-1964 rokiem 55% papierów fotograficznych miało dodatek rozjaśniaczy optycznych (najczęściej w warstwie emulsji i papierze), a po 1980 roku już 78%.⁸

Trudno jest więc datować papier, który nie ma dodatków w postaci optycznych rozjaśniaczy. Tym bardziej, że ostatnie badania prowadzone w Stanach Zjednoczonych w związku z kwestionowaniem autentyczności zdjęć autorstwa Man Ray'a (1890-1976) i Lewisa Hine (1874-1940), zakończyły się stwierdzeniem fałszerstwa tylko

dzięki odkryciu w papierach fotograficznych optycznych rozjaśniaczy.⁹ Falsyfikacja została także potwierdzona obecnością znaku firmowego na odwrociu fotografii Man Ray'a i Hine. Znalazło się tam pojedyncze słowo: Agfa, służące znakowaniu papierów fotograficznych produkowanych w latach pięćdziesiątych dwudziestego wieku. Tak precyzyjne datowanie było możliwe, gdyż poszczególne linie produktów Agfa różniło stosowane oznakowanie np.: „Agfa-Gevaert”, „Agfa Brovia”, „Agfa Portriga”, „Agfa Lumpex”.¹⁰

Podobnie na odwrociach analizowanych fotografii umieszczona została nazwa firmy: Agfa. Jednak mamy tu inny typ oznakowania, niż wspomniany powyżej, który drukowano na formacie pocztówkowym papierów fotograficznych w latach trzydziestych dwudziestego wieku. Podczas porównywania powiększenia znaku firmowego nasuwa się przypuszczenie, że znak firmowy z odwrocia fotografii pochodzącej z lat trzydziestych dwudziestego wieku (il.4) posłużył za prototyp dla znaku firmowego z odwrocia fotografii lotniczej Modlina z 1940 roku, aczkolwiek widoczne przesunięcia (multiplikacje) linii mogą wynikać po prostu ze zniszczenia matrycy lub z błędu popełnionego podczas drukowania (il.5).

Ostatecznie w celu przeprowadzenia porównawczej analizy pierwiastkowej próbek pochodzących z fotografii z lat trzydziestych dwudziestego wieku i z fotografii z 1940 roku, sięgnięto do mikro-niszczącej metody LA-ICPMS (spektrometria mas sprzężona z jonizacją próbki w plazmie indukcyjnej, wzbudzonej po ablacji laserowej). Uzyskane wyniki, uwzględniające ¹⁰⁹Ag w funkcji wzorca wewnętrznego, pokazują, że próbka fotografii z 1940 roku mieści podwyższone zawartości następujących pierwiastków: P (ok. 11 razy), S (16 razy), Ti (ok. 275 razy), Ga (ok. 130 razy), Sb (ok. 32 razy) oraz Ba (206 razy) (Wagner 3). Oznacza to, że fotografię lotniczą Modlina z 1940 roku wykonano na zupełnie innym papierze fotograficznym, niż fotografię z lat trzydziestych dwudziestego wieku.

Niestety uzyskany wynik nie jest rozstrzygającym i nie wyjaśnia wszystkich wątpliwości. Jedną z nich dotyczy możliwości występowania tak dużych rozbieżności w proporcjach poszczególnych pierwiastków w jednej grupie (jednej linii) produktów firmy Agfa. W tym przypadku jednoznaczne stwierdzenie mistyfikacji jest obecnie niemożliwe.

W związku z tym nadal gromadzone będą materiały porównawcze i informacje dotyczące podobieństw współczesnych papierów fotograficznych, do tych sprzed prawie 80 lat, bowiem „łatwiej jest ustalić datę powstania XV - wiecznego flamandzkiego obrazu, niż dowiedzieć się czy fotografia została wykonana w 1930 roku lub czy w 1960 roku” – to słowa wypowiedziane przez Michaela Mattis'a, który odkrył fałszerstwo fotografii Lewisa Hine.¹¹

Podsumowanie

Identyfikacja fotografii jest zagadnieniem wielopłaszczyznowym i nie sprowadza się wyłącznie do określenia techniki, w jakiej fotografia została wykonana, choć już samo to często jest nie lada wyzwaniem i wymaga sięgnięcia po pomoc nieniszczących, instrumentalnych technik analitycznych XRF i FTIR. Równie istotna jest perspektywa dająca nadzieję na datowanie wszystkich dyskusyjnych egzemplarzy fotograficznych, niebagatelna w kontekście fotografii kolekcjonerskich i w odniesieniu do możliwości odróżnienia najcenniejszych prac autorskich – odbitki wczesnej (*vintage print*) od odbitki nieautorskiej (reprintu), a na koniec od fałszerstwa.

Dzięki nowoczesnym technikom udało się już wyeliminować wspomniane fałszerstwa fotografii Man Ray'a i Hine. I chociaż pomimo to nadal zdarzają się przypadki trudne do wyjaśnienia, gdy nie jesteśmy w stanie poczynić owych rozróżnień, to z pewnością przyszedł rozwój technik instrumentalnych, wraz z gromadzeniem bazy danych, ułatwi to zadanie i wykluczy możliwość popełnienia błędów.

Znajomość techniki wykonania i czasu powstania fotografii ma również kluczowe znaczenie dla konserwatorów i opiekunów zbiorów fotograficznych, gdyż warunkuje wybór środków i metod ochrony oraz sposób ekspozycji poszczególnych dzieł fotograficznych.

*

Zaprezentowane badania i analizy wykonano w ramach projektu badawczego: *Prekursorskie badania konserwatorskie i technologiczne albumów fotograficznych z dziewiętnastego* Innowacyjne strategie konserwacji i ochrony, Narodowe Centrum Nauki, Polska, 2014/13/D/HS2/02755, wraz z zespołem specjalistów, którym należą się ogromne podziękowania. Kieruję je do: dr Joanny Kurkowskiej (FTIR), mgr Sylwii Popławskiej (skład włóknisty, dokumentacja fotograficzna), dr Władysława Sobuckiego (skład włóknisty), mgr Olgi Sytej (XRF), dr hab. Barbary Wagner (XRF, LA-ICPMS), dr Marka Sawickiego (konsultacje z zakresu chemii) oraz do Tymona Rizov-Ciechańskiego (dokumentacja fotograficzna) oraz Romana Stasiuka (dokumentacja fotograficzna).

Przypisy

- ¹ Anne Cartier-Bresson, edit., *Le Vocabulaire Technique de la Photographie* (Paris: Marval, 2008), 3-8.
- ² „Pytania i odpowiedzi” (Pyt.15). *Fotograf Warszawski* nr 8 (1906): 128.
- ³ Olga Syta i Barbara Wagner, „Raport z badania składu pierwiastkowego fotografii (XRF).” (Warszawa: niepublikowane, 2015), 1-3.
- ⁴ Joanna Kurkowska, „Analiza w podczerwieni z transformacją Fouriera FTIR.” (Warszawa: niepublikowane, 2015), 1-3.
- ⁵ Sylwia Popławska i Władysław Sobucki, „Dokumentacja badań specjalistycznych. Oznaczenie składu włóknistego.” (Warszawa: niepublikowane, 2015), 1-3.
- ⁶ Dusan Stulik i Art Kaplan, “Silver Gelatin,” w *The Atlas of Analytical Signatures of Photographic Processes* (Los Angeles, CA: Getty Conservation Institute, 2013), 36. Dostępny 20.12.2017. http://hdl.handle.net/10020/gci_pubs/atlas_analytical.
- ⁷ Ibidem, 37
- ⁸ Paul Messier, „Notes Dating Photographic Paper,” *Topics in Photographic Preservation Volume 11* (2005): 123-130.
- ⁹ Ibidem, 124.
- ¹⁰ Ibidem, 126.
- ¹¹ „Prontoprints,” *The Economist*, dostępny 28.11.2017, <http://www.economist.com/node/682985>.

Bibliografia

- Cartier-Bresson, Anne, ed. *Le Vocabulaire Technique de la Photographie*. Paris: Marval, 2008.
- „Prontoprints.” *The Economist*. Dostępny 28.11.2017. <http://www.economist.com/node/682985>.
- Kurkowska, Joanna. *Analiza w podczerwieni z transformacją Fouriera FTIR*. Warszawa: niepublikowane, 2015.
- Messier, Paul. „Notes Dating Photographic Paper.” *Topics in Photographic Preservation Volume 11* (2005): 123-130.
- Popławska, Sylwia i Władysław Sobucki. „Dokumentacja badań specjalistycznych. Oznaczenie składu włóknistego.” Warszawa: niepublikowane, 2015.
- „Pytania i odpowiedzi” (Pyt.15). *Fotograf Warszawski* nr 8 (1906): 128.
- Stulik, Dusan i Art Kaplan, red. “Silver Gelatin.” W *The Atlas of Analytical Signatures of Photographic Processes*, 1-63. Los Angeles, CA: Getty Conservation Institute, 2013. Dostępny 20.12.2017. http://hdl.handle.net/10020/gci_pubs/atlas_analytical.
- Syta, Olga i Barbara Wagner. „Raport z badania składu pierwiastkowego fotografii (XRF).” Warszawa: niepublikowane, 2015.
- Wagner, Barbara. „Raport z badania składu pierwiastkowego próbek fotografii (LA-ICPMS).” Warszawa: niepublikowane, 2015.