

Romer, Witold

Władysław Małachowski-Leon Warnerke, polski wynalazca w dziedzinie fotografii

Kwartalnik Historii Nauki i Techniki 11/1-2, 55-70

1966

Artykuł umieszczony jest w kolekcji cyfrowej Bazhum, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych tworzonej przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego.

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie ze środków specjalnych MNiSW dzięki Wydziałowi Historycznemu Uniwersytetu Warszawskiego.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

WŁADYSŁAW MAŁACHOWSKI — LEON WARNERKE POLSKI WYNAŁAZCA W DZIEDZINIE FOTOGRAFII

W historii fotografii szeroko znane jest nazwisko Leona Warnerkego, autora bardzo wielu publikacji i licznych wynalazków, czynnego w zakresie produkcji aparatów i materiałów fotograficznych. W ostatnich dekadach ubiegłego wieku osiedlił się on w Londynie, dużo jednak podróżował po Europie a szczególnie żywą działalność rozwijał w Rosji.

NARODOWOŚĆ WARNERKEGO

W nekrologu, który ukazał się w Anglii [9]¹ czytamy, że Warnerke był narodowości węgierskiej. Rosyjscy autorzy uważają go za Rosjanina [2]; przypuszczenie takie wynika nie tylko z szerokiej działalności Warnerkego na terenie Rosji, ale również z bezbłędnego opanowania przez niego finezyjnych form języka rosyjskiego, widocznego w jego listach i drukowanych pracach². Również Eder [4a] podaje, że Warnerke był Rosjaninem, powołując się na świadectwo Józefa Plenera, Polaka, powstańca z 1863 r., który wyemigrował do Wiednia.

Prof. Stanisław Ciechanowski stwierdza jednak, że Leon Warnerke to przybrane nazwisko emigracyjne Władysława Małachowskiego, powstańca z 1863 r., członka Litewskiego Wydziału Wykonawczego, naczelnika miasta Wilna³. Pierwsze informacje na ten temat ogłosiłem w 1953 r. [13]⁴.

Stanisław Sommer wysuwa pewne wątpliwości co do narodowości Warnerkego [15]. Równocześnie jednak przytacza następującą wzmiankę z „Fotografa Warszawskiego“ świadczącą, że Warnerke był Polakiem. Mianowicie w sprawozdaniu z posiedzenia Warszawskiego Towarzystwa Fotograficznego z dnia 22 I 1906 znajduje się następujące zdanie: „...następnie p. Kowalski pokazał i objaśnił zebrany fotometr, wynalazku rodaka naszego Warnerkego“ [1].

Dalszym potwierdzeniem informacji prof. Ciechanowskiego są moje osobiste kontakty z córką Warnerkego-Małachowskiego, Zofią. Prowadziła ona kramik z tandetą na londyńskim Caledonian Market pod pseudonimem Marie Leon (imię matki i przybrane imię ojca) — jak donosiły o tym gazety w 1930 r., podając jej prawdziwe nazwisko: hr. Mała-

¹ Liczby w nawiasach kwadratowych oznaczają odpowiednie pozycje ze *Spisu literatury*, zamieszczonego po niniejszym artykule.

² J. N. Gorochowski, profesor Leningradzkiego Instytutu Inżynierów Filmowych; informacja prywatna z 1963 r.

³ Por. list prof. Stanisława Ciechanowskiego do W. Romera z 25 V 1939, stanowiący aneks 1 do niniejszego artykułu.

⁴ Data urodzenia podana w tej publikacji oparta była na błędnych danych otrzymanych w 1939 r.

chowska [12]. Później otworzyła antykwariat w centrum Londynu przy Baker Street 4. Z Marie Leon nawiązałem kontakt listowny w latach 1939 i 1940, najpierw z Polski, a następnie z Francji, starając się nabyć dla celów muzealnych pozostałe po jej ojcu aparaty, instrumenty i inne materiały. Umówione już zostały warunki nabycia jego sensytmometru, jednakże z powodu wypadków wojennych transakcja nie doszła do skutku.

W 1944 r. odwiedziłem Marie Leon w Windsorze pod Londynem jako 74-letnią staruszkę. Choć po polsku nie umiała mówić, oświadczyła, że pomimo obywatelstwa angielskiego poczuwa się do narodowości polskiej. Zbiory po jej ojcu uległy jednak zniszczeniu w czasie bombardowania Londynu i jedyną jej pamiątką pozostały portrety rodzinne.

Warnerkiem zajmowali się również uczeni radziecy. W Leningradzie wiadomo było, że kończył on Petersburski Instytut Inżynierów Komunikacji, jednakże, pomimo poszukiwań, nie znaleziono jego nazwiska w dokumentach tego Instytutu⁵. W dokumentach tych natomiast znajduje się wiele notatek dotyczących Władysława Małachowskiego [16]⁶. Informacje te są w głównych zarysach zgodne i uzupełniają dane zawarte w liście Ciechanowskiego. Wreszcie w przypisach do *Pamiętników* J. Gieyszтора [8a] znajdujemy następującą informację o Małachowskim:

„Po zamachu na Domejkę, w związku z aresztami, które wówczas nastąpiły, miał być również uwięziony, lecz w porę dla siebie wyjechał do Petersburga, a stamtąd, ukryty na statku angielskim, do Anglii i zamieszkał na stałe w Londynie, gdzie przyjął poddaństwo angielskie i założył pierwszorzędny zakład fotograficzny“.

Dane te nie pozostawiają wątpliwości, że nazwiska Władysław Małachowski i Leon Warnerke dotyczą tej samej osoby. Wzmianki w literaturze angielskiej o jego pochodzeniu węgierskim byłyby zaś uzasadnione, gdyby tak była wpisana narodowość Warnerkego w paszporcie, z którym przyjechał on z Rosji; wydaje się to całkiem prawdopodobne. Doskonałe opanowanie języka rosyjskiego natomiast jest po prostu oczywistym wynikiem kształcenia w Petersburskim Instytucie.

BIOGRAFIA MAŁACHOWSKIEGO-WARNERKEGO

Wyżej opisane materiały oraz dane z literatury fachowej pozwalają na krótkie przedstawienie jego biografii.

Władysław Małachowski urodził się dnia 26 V 1837 w majątku rodzinnym Macie w pow. prużańskim gub. grodzieńskiej⁷ jako syn Juliana, właściciela ziemskiego, pułkownika rosyjskiego, i Teofili z Jakubowskich. Był on religii rzymsko-katolickiej.

W 1850 r., w trzynastym roku życia, został przyjęty jako kadet do Instytutu Korpusu Inżynierów Komunikacji w Petersburgu. Instytut ten ukończył w 1859 r. z odznaczeniem, trzeci na liście wyróżnionych; otrzymał wówczas przydział jako pomocnik kierownika pierwszej sekcji

⁵ Prof. J. N. Goroehowski; informacja prywatna z 1963 r.

⁶ Autor wyraża podziękowanie dla Tamary Siergiejewny Kubriawcowej, dyrektora Muzeum-Archiwum Mendelejewa w Leningradzie, za wyszukanie i udostępnienie tych informacji oraz prof. J. N. Goroehowskiemu za pomoc w uzyskaniu wielu materiałów wyzyskanych w niniejszej pracy.

⁷ Dane odbiegają nieznacznie od informacji zawartych w liście prof. Ciechanowskiego; zaczerpnięte są one z zapisków archiwalnych [16], które należy uważać za źródło dokładniejsze. Z tego też źródła pochodzą dane nie zawarte w tym liście.



**Рис. 1. Fotografia Władysława Małachowskiego w mundurze inżyniera kolejowego.
Ze zbiorów prof. S. Ciechanowskiego**

**Рис. 1. Фотография Владислава Малаховского в мундире инженера путей
сообщения. Из коллекции проф. С. Цехановского**

**Fig. 1. Władysław Małachowski in a railway engineer's uniform. Photo. From the
collection of Prof. S. Ciechanowski**



Рис. 2. Fotografia Władysława Małachowskiego
w *Pamiętnikach* J. Gieysztor

Рис. 2. Фотография Владислава Малаховского
в *Мемуарах* Я. Гейштора

Fig. 2. Władysław Małachowski. Photo. From
the Memoirs of J. Gieysztor



Ryc. 3. Fotografia Leona Warnerkego z lat 1880—1890 wykonana w Moskwie.
Ze zbiorów prof. S. Ciechanowskiego

Рис. 3. Фотография Леона Варнерке в 1880—1890 гг., сделанная в Москве.
Из коллекции проф. С. Цехановского

Fig. 3. Leon Warnerke, Moscow. Photo taken in the eighties. From the collection
of Prof. S. Ciechanowski

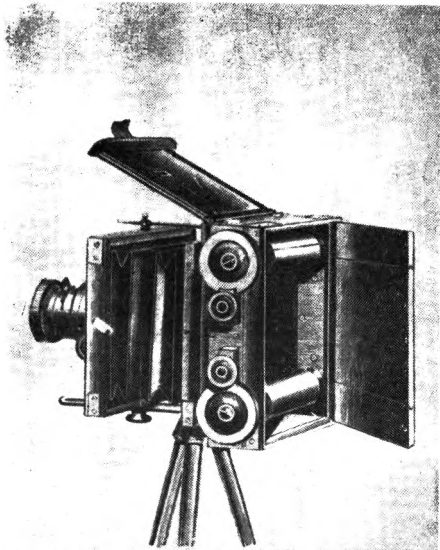
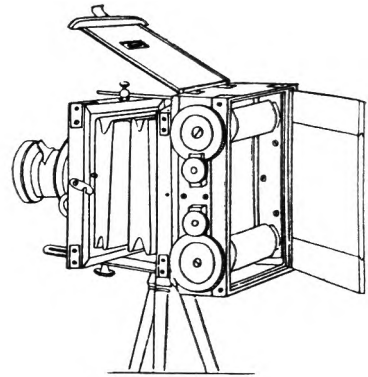


Abb. 148. Warnerkes Kamera mit Rollkassette und abziehbaren Bromsilberkollodium-Filmen (1877).

1) Die Biographie und das Porträt Warnerkes s. Seite 626.



266. Leon Warnerke's camera and roller-slide. 1875

Рис. 4. Kamera Warnerkego z kasetą na film zwojowy z 1875 r.: a) według [4],
b) według [7]

Рис. 4. Фотокамера Варнерке с кассетой, предназначенной для катушечной
фотоплёнки (1875 г.): а) по [4], б) по [7]

Fig. 4. Camera with roll-film holder. Warnerke's construction, 1875; a) according
to [4], b) according to [7]

dróg żelaznych od Dyneburga do Margażera⁸, z miejscem zamieszkania w Gudziszkach (ryc. 1). Dnia 25 VIII 1862 zostaje kierownikiem utrzymania i remontu na odcinku warszawskim, jednakże już 31 X tego roku, przed powstaniem styczniowym, zostaje zwolniony jako „zbędny“.

O roli Małachowskiego w powstańczym Wydziale Wykonawczym w Wilnie wspomina w wielu miejscach J. Gieysztor w *Pamiętnikach*. Podaje cytaty charakteryzujące jego sylwetę:

„Małachowski, naczelnik miasta, inżynier, człowiek zdolny, jeśli z usposobienia trochę lekki, to przy tym i pełen inicjatywy, energii i poświęcenia. Sam odważny do nieostrożności, wymagał od podwładnych posłuszeństwa i energii, tylko, na nieszczęście, często wierzył słowom młodych a niewypróbowanych zapaleńców. On to raz, wracając z obiadu w hotelu Nizszkowskiego, idąc korytarzem, żandarmowi stojącemu na straży przy numerze, w którym odbywała się rewizja, zrećnie wyciągnął rewolwer i pod płaszczem wyniósł. Na naczelnika miasta nie był to właściwy postępek, ale Małachowski nigdy też nie tracił przytomności i odwagi“ [8b].

Na tle materiałów historycznych dotyczących akcji powstańczej na Litwie rysuje się postać Małachowskiego jako człowieka zdecydowanego i pełnego energii, bezkompromisowo oddanego powstaniu (ryc. 2). Opinia wielu członków Wydziału Wykonawczego przypisywała zamieranie powstania na Litwie biernej polityce warszawskiego Rządu Narodowego. Małachowski podjął wtedy próbę uzyskania większej swobody działania organizacji wileńskiej dla uaktywnienia powstania. Na ogólnym zebraniu Wydziału wystąpił z zarzutem, że „obecna czynność Wydziału jest tylko jakby wegetacją, spełniamy machinalnie czynności, a nie umiemy natchnąć kraju potrzebną energią do dalszej walki i ofiar“. I dalej: „Dość więc tej biernej roli, Warszawa nie rozumie naszych potrzeb, sami powinniśmy radzić nad dobrem Litwy, postanowiliśmy wszyscy tu zebrani raz zerwać tę zależność, która nas gubi“. Małachowski przedstawił przygotowany projekt nowej formy stosunków między władzami Korony i Litwy oraz zaproponował zastąpienie nazwy Wydział Wykonawczy przez Komitet Rządzący Litwą.

Opinię jego podzielali członkowie zebrania, a także i Gieysztor, prezes Wydziału Wykonawczego, który uznawał słuszność wielu zarzutów, zajął jednak stanowisko, że w panującej sytuacji „taki separatyzm jest po prostu zdradą“. Zebrani, również Małachowski, poddali się jego decyzji, niemniej jednak akcja ta spowodowała przysłanie do Wilna Oskara Awejdego — jednego z aktywnych członków warszawskiego Rządu Narodowego — dla utrzymania jedności powstania [8a].

Znamienne jest również następujące wydarzenie. Gdy „żandarmi“ powstańczy zawadzili w wykonaniu wyroku śmierci wydanego przez władze powstańcze na A. Domejkę⁹ za popieranie żądań Murawiewa, Małachowski zaproponował wykonanie wyroku przez wyznaczonego przez losowanie jednego z członków Wydziału Wykonawczego. Gieysztor jednak sprzeciwił się tej propozycji [8d].

⁸ Miejscowości Margażer, podanej w [16] nie udało się znaleźć ani na współczesnych, ani na starych mapach Rosji. Natomiast Gudziszki leżą w pobliżu Wilna, przy linii Dyneburg (obecnie Daugavpils) — Wilno.

⁹ Aleksander Domejko, wileński marszałek gubernialny, potępiał powstanie i prowadził agitację za podpisaniem wiernopoddańczego adresu na żądanie Murawiewa. Próbę wykonania wyroku przeprowadził w końcu przysłany z Warszawy „żandarm“ Bieńkowski, raniąc lekko Domejkę sztylblem.

O dalszych losach Małachowskiego do chwili upadku powstania brak wiadomości przez wiele lat. W tym czasie niewątpliwie ożenił się on z Marią Platerówną, *primo voto* Ogińska. W 1870 r. przyszła na świat córka Zofia — jak stwierdza jej list z 1930 r. do Janiny Ciechanowskiej, żony Stanisława Ciechanowskiego.

Źródła angielskie podają, że Warnerke osiedlił się w Anglii około 1870 r. [9]. Z cytowanej wzmianki w przypisach do *Pamiętników* Gieysztora [8a] można by przypuszczać, że przyjazd nastąpił wcześniej. Nie wykluczone, że w pierwszych latach emigracji źródłem jego utrzymania była praca w zakładzie fotograficznym, jak o tym wspomina Gieysztor. W literaturze fotograficznej nie jest on jednak znany z pracy fotografa zawodowego lub z twórczości artystycznej, lecz z późniejszej działalności wynalazczej, naukowej i przemysłowej.

Pierwsze wystąpienie publiczne Warnerkego w fachowych kołach fotograficznych zanotowano w 1875 r. [9]. Miał on wówczas w Towarzystwie Fotograficznym Południowego Londynu wykład pod tytułem *Papier zamiast szkła* (*Paper Versus Glass*). Na wykładzie, który uzyskał duży rozgłos, demonstrował swój negatywowo papier fotograficzny z kolodionową, ściągającą warstwą światłoczułą oraz kasetę zwojową. W tym też roku ukazały się pierwsze jego publikacje.

Od tego czasu wystąpienia Warnerkego-Małachowskiego stają się bardzo liczne, spotyka go się na terenie Anglii, Belgii, Niemiec, Francji i Rosji. W Anglii stał się po kilku latach osobistością bardzo znaną w kołach fotograficznych. W 1881 r. członkowie redakcji „Photographic News” zrobili z nim wywiad w jego willi „Silverhowe”, w zamożnej dzielnicy Londynu na Champion Hill [19]. Nazwa willi wypisana była fosforyzującą farbą i wieczorem świeciła. Zainteresowania związkami fosforyzującymi obserwuje się wielokrotnie w dalszych jego pracach.

Szczególnie bliskie kontakty łączyły go z Rosją, gdzie odegrał istotną rolę w rozwoju i postępie fotografii (ryc. 3). Przejeżdżając do Rosji, zatrzymywał się z reguły w Krakowie, aby odwiedzić matkę oraz w Warszawie — u bliskich krewnych. W Warszawie pobyt jego budził zawsze niepokój z powodu niebezpieczeństwa, jakim groziło wykrycie prawdziwego jego nazwiska.

W ostatnich latach życia (1898 r.) wmieszany był w proces w Marsylii o rozpowszechnianie fałszywych banknotów rublowych i został skazany na ciężkie więzienie. Wyroku jednak nie wykonano z powodu niejasności pewnych szczegółów stwierdzających jego winę [4a]. Wyraz opinii o braku winy z jego strony znajdujemy również w nekrologu [9].

Niemniej jednak po procesie Warnerke wycofał się z życia publicznego. Zmarł w Genewie dnia 7 X 1900. Informację Edera o śmierci samobójczej [4a] potwierdził L. P. Clerc, podając jako przyczynę nieuleczalną chorobę¹⁰.

DZIAŁALNOŚĆ WYNAŁAZCZA I NAUKOWA

Jak już wspomniano, pierwsze prace, które szybko rozgłosiły imię Warnerkego, dotyczyły budowy kamery oraz opracowania materiału światłoczułego na podłożu papierowym. Wynalazki te znacznie uprościły wykonywanie zdjęć przez zastąpienie wymiany kaset w stosowanych

¹⁰ L. P. Clerc, wieloletni redaktor „Science et Industries Photographiques” w Paryżu; informacja prywatna z 1940 r.

wówczas powszechnie kamerach kliszowych — przewijaniem papieru w kasie zwojowej.

Zastosowanie podłoża papierowego oraz kaseta zwojowa znane były już z czasu talbotypii; wynalazki te nie mogły być zatem zgłoszone do patentu. Opracowania Warnerkego stanowiły jednak bardzo znaczny postęp i w ich realizacji wykazał on dużą pomysłowość.

W pierwszym rozwiązaniu z 1875 r. (ryc. 4 a, b) kaseta mieściła papier światłoczuły na 100 zdjęć; była stosowana do składanego aparatu fotograficznego; wyrabianego również przez Warnerkego-Małachowskiego [4b], [7a]. W tylnej ścianie kasety znajdowało się pomarańczowe okienko, przez które widać było numery, umieszczone na tylnej stronie papieru światłoczułego w odstępach odpowiadających wymiarom zdjęcia. Okienko, które dziś jeszcze spotykamy w aparatach, w późniejszych latach stało się przedmiotem sporów patentowych. Warstwą światłoczułą była w tym pierwszym rozwiązaniu sucha warstwa kolodionowa zawierająca światłoczułe sole srebra, wylana na papier uprzednio wielokrotnie powlekany roztworem kauczuku w benzynie na zmianę z kolodium. Warstwę tę po wykonaniu zdjęcia ściągało się z podłoża, naklejało na płytkę szklaną i obrabiało dalej jak normalne płyty. Papier taki produkował Warnerke-Małachowski w postaci długiej taśmy dostosowanej do swojej kasety. Papier dawał doskonałe obrazy, był jednak dość drogi [7b].

Doskonalenie suchego procesu kolodionowego, problem wówczas bardzo aktualny, było przedmiotem licznych prac i badań Warnerkego-Małachowskiego. Prace te zostały uwieńczone powodzeniem i przyniosły wynalazcy w 1877 r. nagrodę Belgijskiego Towarzystwa Fotograficznego w konkursie na najlepszy suchy proces kolodionowy [4a], [9].

Nie na drodze udoskonalenia procesu kolodionowego jednak miał znaleźć się dalszy rozwój fotografii, lecz na drodze zastosowania żelatynowych emulsji fotograficznych. Warnerke-Małachowski zainteresował się tymi materiałami i w 1881 r. wystąpił z nowym typem kasety zwojowej na wysokoczuły papier bromosrebrowy [7c]. Wskutek wielkiej czułości papieru ani okienko pomarańczowe, ani nawet czerwone nie dawały już dostatecznego zabezpieczenia przed zaświeceniem. W celu rozwiązania tej trudności w kasety zwojową wbudowana została bateria galwaniczna oraz mały dzwonek elektryczny, taśmę zaś papieru zaopatrzone w serię otworów w odstępach równych szerokości klatki. Odpowiednio umieszczone styki powodowały uruchomienie dzwonka po przewinięciu właściwej długości taśmy światłoczułej. W wywiadzie z 1881 r. [19] wspomniane są zdjęcia wykonane tym aparatem przez Warnerkego-Małachowskiego w czasie podróży po Europie, a m. in. zdjęcie z teatru na wolnym powietrzu w Warszawie, zapewne z teatru w Łazienkach.

Warstewka światłoczuła papieru bromosrebrowego nie dawała się zdejmować z podłoża. Aby usunąć efekt ziarnistości papieru — który zazwyczaj zmniejszano przez parafinowanie papieru lub nasycanie go olejem rycynowym — Małachowski pokrywał papier emulsją z obu stron. Struktura papieru wykopiowywała się na umieszczonej pod spodem warstwie emulsji i tworzyła się po wywołaniu obraz negatywny równoważył jej ziarnistość. Papier ten okazał się lepszy od materiału konkurencyjnego, wyrabianego przez Eastmana [7d].

Warnerke-Małachowski zdawał sobie sprawę, że decydujące znaczenie dla dalszego powodzenia realizowanych przezeń pomysłów ma zna-

lezenie rozwiązania, które dawałoby największą prostotę obsługi. W 1885 r. pisał: „Nowoczesny fotograf nie lubi skomplikowanych manipulacji. Jeśli jakiś dobry geniusz zrealizowałby marzenia nowoczesnego entuzjasty fotografii, aparat fotograficzny przedstawiałby coś na kształt tabakiery z małą korbką, za której pokręceniem otrzymywałoby się dużą fotografię, od razu oprawioną“ [7e].

Głównymi jego konkurentami w tych pracach byli G. Eastman i H. Walker. Początkowo naśladowali oni ściśle pomysły Warnerkego-Małachowskiego. W 1885 r. rozpoczęli masową produkcję analogicznej kasety zwojowej z dzwonkiem elektrycznym. W 1888 r. wystąpili jednak z nowym rozwiązaniem, które dawało dalsze znaczne uproszczenia. Była to kamera skrzynkowa, ze „stałym ogniskiem“, której nie trzeba było rozkładać, zbędne również stało się nastawianie ostrości; jedynymi czynnościami w celu wykonania zdjęcia były: skierowanie kamery na fotografowany przedmiot, naciśnięcie migawki, przewinięcie papieru światłoczułego. Następnie jeszcze materiał światłoczuły na podłożu papierowym zastąpili oni błoną celuloidową.

Aparaty „Kodak“ Eastmana i Walkera uzyskały bezkonkurencyjną popularność, stworzyły duże rzesze „pstrykaczy“ i na dziesięciolecie usunęły w cień inne rozwiązania. Wszędzie powstawały laboratoria obróbki taśmy i kopiowania odbitek. Powodzenie tych prostych aparatów, obmyślonych pierwotnie dla wycieczkowiczów i letników, stało się niewątpliwie przyczyną zahamowania rozwoju konstrukcji precyzyjnych kamer fotograficznych w Ameryce, którego skutki zauważalne są do dzisiaj. Zamiłowanie natomiast do wyposażenia wyższej jakości, trudniejszego w obsłudze, utrzymało się w Niemczech, stanowiąc jedną z głównych podstaw rozwoju przemysłu optycznego w tym kraju.

Duża liczba prac Warnerkego-Małachowskiego dotyczyła garbującego działania wywoływania pirogalolem [17a]. Uzyskał on patenty na zastosowanie tego efektu przy sporządzaniu kopii pigmentowych [11] i produkował w Londynie papier z warstwą żelatynową zawierającą pigment oraz bromosrebrową emulsję fotograficzną [17b]. Po wywołaniu w amoniakalnym wywoływaczu pirogalolowym, bez siarczynu, papier taki podlega dalszej obróbce przez wypłukiwanie w ciepłej wodzie, w której rozpuszcza się niezgarbowana żelatyna zawierająca pigment, podobnie jak w konwencjonalnym procesie pigmentowym.

Papier Warnerkego wykazywał atrakcyjne zalety w porównaniu ze znanym chromianowym papierem pigmentowym, przede wszystkim odznaczał się znacznie większą czułością i dużą trwałością w przeciwieństwie do papieru konwencjonalnego, który po uczuleniu dwuchromianem musi być (zarówno dziś jak dawniej) w ciągu godzin a najwyżej dni zużyty. Za ostatnio wymienione prace uzyskał Warnerke w 1881 r. „Progress Medaille“ Brytyjskiego Towarzystwa Fotograficznego, odznaczenie przyznawane corocznie za najlepsze osiągnięcia z zakresu nauki lub techniki fotograficznej [9].

Warnerke opracował następnie metody zastosowania swego papieru pigmentowego z wywoływaniem garbującym do sporządzania form drukowych dla rotograviury. Odkryte przez niego zjawisko wywoływania garbującego oraz sposób jego zastosowania dla otrzymania tzw. reliefów żelatynowych przez wypłukiwanie niezgarbowanej żelatyny ciepłą wodą — okazały się jednym z najbardziej płodnych wynalazków w zastosowaniu do fotografii barwnej oraz fotograficznych technik poligrafii.

Prace nad dalszym zastosowaniem opisanego zjawiska stanowią bogate rozdziały w historii rozwoju tych gałęzi techniki. Jakkolwiek ostateczne rozwiązania, wypracowane w ciągu wielu dziesiątek lat pracy badawczej i doświadczenia technologicznego, odbiegają znacznie od pierwotnych eksperymentów Warnerkego, to jednak szeroko dziś stosowane w kinematografii barwnej metody hydrotypii, jak np. metoda znana pod firmową nazwą „Technicolor“, opierają się na zastosowaniu reliefów żelatynowych, których punktem wyjścia jest obraz srebrowy. Warnerke przewidywał też w swych pracach możliwość zabarwienia tych reliefów barwnikami organicznymi.

Rola wynalazku Małachowskiego-Warnerkego w tej dziedzinie jest powszechnie uznawana. Tak np. E. J. Wall w monografii dotyczącej historii fotografii barwnej, omawiając odkrycie wywoływania garbującego przez Warnerkego, podaje 46 pozycji bibliograficznych [17c]. Obejmują one oryginalne prace Warnerkego oraz prace omawiające zastosowania jego wynalazku w fotografii barwnej i w technikach poligraficznych, które ukazały się do 1925 r., tj. do wydania książki Walla. Również w książce I. S. Friedmana, przedstawiającej rozwój fotografii barwnej po 1925 r., znajdujemy cytaty dotyczące wywoływania garbującego Warnerkego [6].

Z innych prac Warnerkego-Małachowskiego można wymienić badania nad powstawaniem obrazu utajonego pod wpływem nacisku mechanicznego [4c].

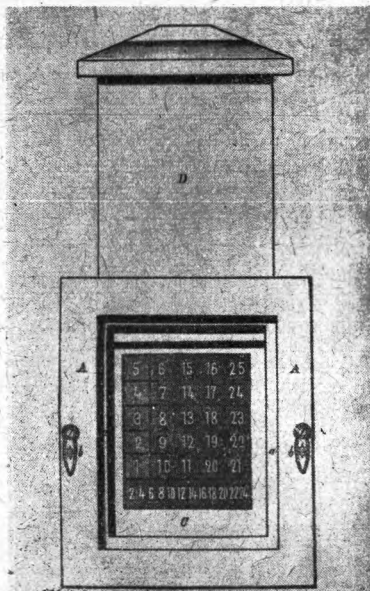
Więcej uwagi poświęcił on aktynometrii. Zajmował się udoskonaleniem aktynometru Marchanda ze szczawianem żelaza i nadał temu aktynometrowi postać urządzenia sygnalizującego. Dwutlenek węgla, wydzielający się pod działaniem światła, działał na pływak, który po uzyskaniu określonego naświetlenia zwierzał styki uruchamiające dzwonek elektryczny [3a]. Urządzenie to mogło mieć zastosowanie przy kopiowaniu.

Dalsze prace dotyczyły innego typu aktynometru — światłomierza do określania czasu naświetlania przy wykonywaniu zdjęć, opartego na zastosowaniu płytki fosforyzującej. Małe pole płytki poddawało się przez określony czas działaniu światła dziennego, którego natężenie miało być zmierzone, a następnie, po 30 sekundach, oceniało się wzrokowo jasność fosforescencji, zasłaniając pole coraz to ciemniejszymi optycznymi filtrami neutralnymi. Numer filtra powodującego zanik widoczności fosforescencji służył do obliczenia czasu naświetlenia [3b], [18]. Instrument ten wzbudził dość duże zainteresowanie, nie przyjął się jednak szerzej. Należy zauważyć, że zastosowanie płytki fosforyzującej w tym instrumencie nie ma uzasadnienia i raczej zmniejsza dokładność pomiaru.

Znacznie poważniejsze i bardziej długotrwałe powodzenie uzyskały prace Warnerkego-Małachowskiego dotyczące pomiaru światłoczułości materiałów fotograficznych. Skonstruowany przez niego przyrząd, dla którego wprowadził stosowaną dotychczas nazwę sensytometr, był pierwszą w historii fotografii próbą normalizacji w tej dziedzinie. Uzyskała ona aprobatę komitetu Klubu Fotograficznego w Londynie wybranego w 1881 r. dla normalizacji pomiaru światłoczułości [10] i znalazła szerokie zastosowanie w praktyce. Czulość materiałów negatywowych była podawana w stopniach Warnerkego aż do końca jego życia.

Sensytometr (ryc. 5) miał postać ramki A, w której była osadzona szybka C o 25 numerowanych polach o wzrastającym stopniowo zaczerzeniu. Badaną płytę fotograficzną umieszczano się pod szybką ramki,

przyciskało do niej szczelnie pasującą deseczkę i wsuwało się zasuwę *D*. Następnie wkładało się w zagłębienie *a* płytkę pokrytą fosforyzującym siarczkiem wapnia, która była stosowana jako wzorcowe źródło światła, i przyciskało się klamerkami *b*. Płytkę była bezpośrednio przedtem silnie naświetlona przez spalenie przed nią calowego odcinka taśmy magnezowej; zapewniało to pełne nasycenie fosforescencji. Po 60 sekun-



Ryc. 5. Sensytometr Warnerkego według [4]

Рис. 5. Сенситометр Варнерке по [4]

Fig. 5. Warnerke's sensitometer, according to [4]

dach od chwili naświetlenia wysuwało się zasuwę *D* na 30 sekund, pozwalając działać światłu przez szybkę. Po wywołaniu odczytywało się numer najslabiej widocznego pola sensytometru.

Szybka sensytometru była pierwowzorem stosowanych powszechnie do dnia dzisiejszego stopniowych klinów sensytometrycznych. Była ona otrzymywana przez sporządzenie odlewu z czarnej farby żelatynowej w formie wykonanej z łatwo topliwego stopu Spence'a, metodą podobną do stosowanego w owym czasie druku Woodbury. Zasada ta, w bardziej precyzyjnej realizacji technicznej, stosowana jest dziś jeszcze do sporządzania nowoczesnych klinów sensytometrycznych.

Urządzenie to okazało się praktyczne i wygodne w zastosowaniu. Wątpliwości budziła wprawdzie trudność sporządzania płytek fosforyzujących o dokładnie jednakowych własnościach i kongres fotograficzny w Paryżu w 1889 r. zalecił stosowanie lampy Hefnera jako źródła światła. Propozycja ta nie przyjęła się jednak i sensytometr był nadal stosowany w pierwotnej formie, która według Edera i innych dawała wystarczającą dokładność dla celów praktyki, była zaś wygodniejsza w użyciu [3c].

Oprócz tej pierwszej w historii fotografii normalizacji metody pomiaru światłoczułości, uwiecznionej poważnym powodzeniem, Warnerkemu-Małachowskiemu przypisywana jest inicjatywa zorganizowania komitetu normalizacji obiektywów i współpraca w ustaleniu norm Brytyjskiego Towarzystwa Fotograficznego dla obiektywów fotograficznych [9].

DZIAŁALNOŚĆ SPOŁECZNA I KONTAKTY Z ROSJĄ

Opis działalności naukowej i technicznej Warnerkego-Małachowskiego, która zapewniła mu trwałe miejsce w historii rozwoju fotografii, jeszcze nie daje pełnego obrazu jego sylwety. W insularnym, izolowanym od Europy Londynie Warnerke był łącznikiem z kontynentem.

Brał on udział we wszystkich zjazdach i kongresach organizowanych w ówczesnym świecie fotograficznym. Był łącznikiem między wybitnymi osobistościami z kontynentu a brytyjskimi stowarzyszeniami. Wprowadził np. C. P. Gorza, producenta znanego anastygmatu podwójnego, na zebranie Brytyjskiego Towarzystwa Fotograficznego. Demonstrował znane doświadczenia Lippmanna nad fotografowaniem stojącej fali światła na bezzziarnistej emulsji, a w 1884 r. frapujące wyniki braci Lumière'ów na zebraniu tego towarzystwa. Miał również wykład o fotograficznych instytucjach szkoleniowych w Berlinie, Wiedniu i innych miastach kontynentalnych. „Brytyjska fotografia została wzbogacona przez ścisłe kontakty, które dzięki niemu zostały nawiązane i utrzymywane między postępowaniem za granicą i w naszym kraju“ — czytamy w nekrologu [9].

Najbardziej jednak interesujące były kontakty Małachowskiego-Warnerkego z Rosją. Pierwsze wiadomości o działalności na tym terenie dotyczą jego roli jako założyciela Towarzystwa Fotograficznego w Petersburgu. Informacje takie podają zarówno źródła angielskie [9], jak i Eder [4a]. Informacje o głównej roli Warnerkego w założeniu Towarzystwa potwierdza również prof. Gorochowski¹¹.

Bardzo ciekawe szczegóły dotyczące założenia Towarzystwa jako Oddziału V Imperatorskiego Towarzystwa Technicznego znajdujemy w listach W. Srezniewskiego, jednego z głównych ówczesnych działaczy z zakresu fotografii w Petersburgu, do Dymitra Mendelejewa. Mendelejew bardzo interesował się rozwojem fotografii i został zaproszony na obiad z Warnerkem, „w surdutach“, dnia 22 II 1878. Mendelejew nie przybył jednak na obiad i w następnym liście Srezniewski opisuje przebieg rozmów i podjętą decyzję założenia Towarzystwa¹². Z treści listów wynika w sposób oczywisty, że „znany wszystkim Warnerke“ musiał już od lat bywać częstym gościem w Petersburgu. Nazwisko Warnerkego figuruje na liście członków-założycieli Towarzystwa, jednakże na samym zebraniu założycielskim nie był on obecny.

Warnerke był też w osobistym kontakcie z Mendelejewem, o czym świadczy adres londyński Warnerkego, znajdujący się w zapiskach Mendelejewa, oraz jego portret umieszczony w albumie fotografii kolekcjonowanych i wklejanych osobiście przez Mendelejewa (ryc. 4).

¹¹ Cytowana już informacja prywatna.

¹² Polskie przekłady listów W. Srezniewskiego stanowią aneksy 2 i 3 do niniejszego artykułu. Autor wyraża podziękowanie dla Tamary Siergiejewny Kubriawcowej, dyrektora Muzeum-Archiwum Mendelejewa w Leningradzie za dostarczenie tych listów.

Warnerke brał żywy udział w działalności Towarzystwa Fotograficznego, czego dowodem są liczne artykuły w „Fotografie”, organie Towarzystwa, oraz wzmianki o jego wykładach i referatach w Towarzystwie.

Okolo 1881 r. powstało w Petersburgu laboratorium pod firmą „Warnerke i Ko.” (*company*). Wytwórnia ta zajmowała parter domu Srezniewskiego i przez niego była prowadzona¹³. Warnerke-Machałowski

**ФОТОГРАФИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ВАРНЕКЕ И К^о,**

заслужившая серебряной медали на Всероссийской выставке в
Москве 1882 года.

С. Петербургъ, Васильевскій проспектъ, № 3, кв. 25.

подготавливаетъ лучшее качество сухихъ и влажныхъ бромосеребряныхъ
пластинки.

Сухие пластинки в коробкахъ и листахъ	ПЛАСТИНЫ		ЛЮМЫ	
	№	СОД.	№	СОД.
10-12 10-13 10-14 10-15 10-16 10-17 10-18 10-19 10-20 10-21 10-22 10-23 10-24 10-25 10-26 10-27 10-28 10-29 10-30	9-12	1/2 ш.	1/2 ш.	75
	10-13	1/2 ш.	1/2 ш.	40
	10-14	1/2 ш.	1/2 ш.	25
	10-15	1/2 ш.	1/2 ш.	25
	10-16	1/2 ш.	1/2 ш.	25
	10-17	1/2 ш.	1/2 ш.	25
	10-18	1/2 ш.	1/2 ш.	25
	10-19	1/2 ш.	1/2 ш.	25
	10-20	1/2 ш.	1/2 ш.	25
	10-21	1/2 ш.	1/2 ш.	25
	10-22	1/2 ш.	1/2 ш.	25
10-23	1/2 ш.	1/2 ш.	25	
10-24	1/2 ш.	1/2 ш.	25	
10-25	1/2 ш.	1/2 ш.	25	
10-26	1/2 ш.	1/2 ш.	25	
10-27	1/2 ш.	1/2 ш.	25	
10-28	1/2 ш.	1/2 ш.	25	
10-29	1/2 ш.	1/2 ш.	25	
10-30	1/2 ш.	1/2 ш.	25	

Пластинки упакованы в коробки и могут сохраняться в сухом месте
несколько времени.

Каждая рамка пластинокъ изготавливается по особымъ заказамъ. Цена
рамки — по расчету 2 коп. на 10 кв. см. стекла, кроме стоимости стекла.

Удобность пластинокъ отличается размерами по сантиметру. Вкладыши
для видовъ рекомендуются: № 10 — 16 для портретовъ — № 19 и
выше. При большихъ и значительныхъ заказахъ делается скидка 10 проц. и
100 и 15 проц. от 1,000 р.

Вся подробная информация о нашей лаборатории и о нашихъ услугахъ
можно получить по запросу в нашей лаборатории.

Ryc. 6. Fotokopia ogłoszenia petersburskiego laboratorium Warnerkego w „Fotografie”, luty 1883 r.

Рис. 6. Фотокопия объявления петербургской лаборатории Варнерке в журнале „Фотография”, февраль 1883 г.

Fig. 6. Advertisement on the Petersburg laboratory of Warnerke, inserted in the magazine „Photographer”, February, 1883. Photocopy

utrzymywał stały kontakt z tym przedsiębiorstwem, często przyjeżdżając do Petersburga. W laboratorium podjęto m.in. produkcję suchych płyt bromosrebrowych (ryc. 6). Wytwórnia utrzymała się przez długie lata i produkcję jej rozszerzono następnie również na przezroczowe płyty chlorosrebrowe. Produkowano również aktynometr i sensytometr Warnerkego [5]. Sprzęt pozostały po likwidacji wytwórni został po latach przejęty przez Leningradzki Instytut Kinoinżynierów (IKI)¹⁴.

W zyciorysie Warnerkego-Machałowskiego uderzająca jest jego dążność do utrzymywania kontaktów z Rosją. Pomimo zaocznego wydanego wyroku śmierci i nagrody 10 000 rb. wyznaczonej za głowę Machałowskiego jako członka władz powstańczych, pomimo że ojciec jego, uwięziony po powstaniu, zmarł w więzieniu rosyjskim, Machałowski zaraz po ustaleniu warunków bytu na emigracji nawiązuje stosunki z Petersburgiem, nie bacząc na niebezpieczeństwo, z jakim to było związane. Początkowo kontakty nie były natury komercyjnej, lecz wynikiem ich było założenie Towarzystwa i zainicjowanie wydawania czaso-

¹³ Informacja prywatna prof. J. N. Gorochońskiego.

¹⁴ Jak wyżej.

pisma fotograficznego. Wydaje się prawdopodobne, że w nawiązaniu tych stosunków odegrały rolę nie tylko fizyczną, ale też emocjonalną te same osoby, które umożliwiły mu ucieczkę przez Petersburg w czasie powstania i o których nic nie wiemy. Długie zaś lata pierwszej młodości spędzone w internacie rosyjskim mogły doprowadzić do nawiązania trwałych przyjaźni i musiały pozostawić trwałe ślady w jego psychice.

Niewątpliwie też w całym życiu Małachowskiego dochodził do głosu ten rys charakteru, który sprawiał, że nie wahał się on przed podejmowaniem ryzyka, nawet gdyby to nie było konieczne, jak w wypadku odebraniu rewolweru żandarmowi rosyjskiemu, opisanym przez Gieysztorę [8b].

Jego twórcza inicjatywa w zakresie organizacyjnym w Rosji przypomina podobną jego działalność w Anglii, gdzie był on pośrednikiem w kontaktach między postępem naukowym i technicznym w tym kraju a postępem za granicą.

W zawiłym nurcie jego życia, płynącego w skomplikowanych warunkach emigracji powstańczej, jeden rys jest niewątpliwym: wielka ekspansywność bujnej, nieprzeciętnej natury Małachowskiego, wyrażająca się w sposób twórczy w propagowaniu wiedzy i techniki oraz międzynarodowej wymiany myśli.

ANEKS 1

Prof. Dr Stanisław Ciechanowski
Kraków, Szopena 11 — tel. 131-05

25 maja 1939

Wielce Szanowny Panie,

Pospieszam odpowiedzieć na łaskawy dzisiejszy list Pana. Leon Warnerke, było to przybrane nazwisko inż. Władysława Małachowskiego. Mogę o nim przesłać Panu wiadomości zupełnie pewne, ponieważ znałem go osobiście i bawiłem nawet w gościnie w jego domu w Londynie w r. 1898 prawie dwa tygodnie. W prawdziwe jego nazwisko byłem wtajemniczony, ponieważ był on spokrewniony z moją żoną (z domu Wańkowiczówną, córką Jana Edwarda, w powstaniu — najbliższego towarzysza walk Traugutta pod pseudonimem „Leliwy”, a wnuczką Walentego, znanego artysty-malarza) — przez Jej Matkę.

Drukiem ogłoszone wiadomości o Władysławie Małachowskim znajdzie Pan

- 1) w Berga: *Zapiskach o powstaniu polskim r. 1863/4*, (wydanych w tłum. polskim w Krakowie 1900), tom III str. 206—208,
- 2) w Gieysztorę *Pamiętnikach*. Wilno 1913, str. 356,
- 3) w Murawiewa *Pamiętnikach* (nie mam ich w ręku).

Wedle tych źródeł i wiadomości od mej żony i teściowej, oraz wedle własnych moich stosunków z Wł. Małachowskim podaję w skróceniu jego życiorys.

Władysław Małachowski urodził się około r. 1830 w rodzinnym majątku Macie w powiecie kobryńskim, guberni Grodzieńskiej, z ojca Juliana, właściciela ziemskiego i podobno wyższego oficera rosyjskiego, jednak Polaka, i matki Teofili z Jakubowskich. Szkoły średnie w Prużanie, Drohiczynie i Świsłoczy. W Instytucie Inżynierów Komunikacji w Petersburgu otrzymał dyplom inżyniera „dróg i mostów”, poczem pracował w Wilnie przy budowie kolei Petersbursko-Warszawskiej. W r. 1863 był zrazu wojennym naczelnikiem powstańczego miasta Wilna. Wedle Berga w początkach czerwca 1863 „kierunek powstania na Litwie przeszedł

w ręce Władysława Małachowskiego oraz Konstantego Kalinowskiego i Gieysztora". Stworzona przez nich organizacja pod nazwą „Wydziału wykonawczego na Litwie” potrafiła się przetrzymać mimo wszelkich wysiłków Murawiewowskiej policji. M.in. wyznaczono nagrodę za głowę Małachowskiego w kwocie aż 10 000 rubli, co wykazuje, jak niebezpiecznym był dla Rosjan przeciwnikiem.

Potem uwięziono Kalinowskiego (i powieszono) oraz Gieysztora (do katoggi), natomiast — wedle Berga — „Małachowski zginął bez śladu”, jednakże Murawiew w pamiętnikach opowiada o jego ucieczce. Przez Petersburg, ukryty na statku angielskim, dostał się M. do Anglii z paszportem jakiegoś Austriaka czy Czecha — Warnerkego i pod tym nazwiskiem osiadł na stałe w Londynie i przyjął obywatelstwo angielskie. Urządził sobie w Londynie pracownię fototechniczną, skąd wyszły jego wynalazki w zakresie fotografii (m.in. bezpośrednie sporządzanie klisz drukarskich ilustracyjnych na miedzi zwykłym aparatem fotograficznym i potem oczywiście wytrawianiem, przyrząd do pomiaru oświetlenia itp.). W Londynie mieszkał w r. 1898 w willi z ogrodem, gdzie miał obszerną pracownię na parterze. Ale już w parę lat po powstaniu założył fabrykę fototechniczną w Petersburgu (!), dokąd co jakiś czas dojeżdżał z Londynu, wstępując do Krakowa, by odwiedzić swą staruszkę matkę (mieszkała u moich teściów, a później u nas, doszedłszy b. sędziwego wieku — około stu lat). (Wtedy go poznałem i otrzymałem jego zaproszenie do Londynu).

Zonaty był z hr. Platerówną, 1° voto ks. Ogińską. Jedyłą córkę, Zofię, wychował na Angielkę, ponieważ miała już tylko przybrane nazwisko. Po śmierci ojca prowadziła ona jakiś czas warsztat i zakład fotograficzny (ojciec zmarł pod koniec XIX w. we Francji), gdy jednak przedsiębiorstwo to upadło, utrzymywała się z handlu starożytnościami (pod pseudonimem „Marie-Leon”), prowadząc sklepik z antykami na „Caledonian Market”. Tam zapoznał się z nią, już wiekową, korespondent Wiedeńskiej „Neue Freie Presse” w r. 1930 i ogłosił notatkę (pod sensacyjnym tytułem *Das Fürstendkind als Strassenhändlerin*) powtórzoną przez „Ill. Kurjer Krak.” P. Zofia Warnerke zapewne już nie żyje (dlaczego po śmierci rodziców nie zgłaszała się do krewnych w Kraju — nie wiadomo, a próby odszukania jej wtedy i później w Londynie nie powiodły się nam; po owych zaś wiadomościach przez dzienniki nie zdecydowała się przyjąć naszego zaproszenia na powrót do Polski).

Ojciec Wł. Małachowskiego, Julian, został w r. 1863 uwięziony i zmarł w więzieniu, dobra Macie skonfiskowano. Matka — jak wspomniałem — mieszkała potem w Krakowie, w końcu u nas i tutaj zmarła w czerwcu r. 1902.

Oto wszystko, czym mogę służyć. (W razie potrzeby także fotografią M.) (o ile się odnajdzie u nas).

Łączę wyrazy wysokiego poważania

Stanisław Ciechanowski

ANEKS 2

1878 r. luty 21

Zawiadomienie W. Srezniewskiego skierowane do D. I. Mendelejewa o obiedzie amatorów-fotografów.

Wielce Szanowny Dymitrze Iwanowicz!

Przyszło nam na myśl zaprosić wszystkich znajomych Warnerkego na obiad jutro, w środę 22 lutego o godzinie 5 (opłata 5 rubli) do Małego Jarosławca, w surdu-
tach. O ile Pan życzyłby sobie wziąć udział w tym przyjęciu, proszę łaskawie

skreślić karteczkę do mnie o swojej zgodzie (Wiacesław Izmaïłowicz Srezniewski, ul. Pocztańska 1/7 m. 9). Sprawa jest pilna i dlatego, jeśli można, proszę mnie zawiadomić do jutra do godziny 12.

Z wyrazami szacunku

W. Srezniewski

(Muzeum-Archiwum D. I. Mendelejewa przy Leningradzkim Uniwersytecie, F. 1, archiw I-W-11-1-57. Przekład z rosyjskiego W. Romera).

ANEKS 3

Wielce Szanowny Dymitrze Iwanowiczu,

Zapewne jest Pan ciekaw, co działo się wczoraj podczas obiadu. Niestety, przybyło niewielu z tych, do których zostały wysłane zaproszenia, a między innymi przykre zdarzenie spotkało braci Denierów, którzy otrzymali moje zaproszenie, upstrzone licznymi adnotacjami i stemplami pocztowymi, dopiero o 5 godzinie. Mimo to, jeden z nich był. Oczywiście zgodnie z pańskimi przewidywaniami po pierwszym toaście za zdrowie Warnerkego zaczęto rozmowę o zjednoczeniu fotografów i wówczas ujawniły się dwie tendencje — zwrócić się z prośbą o przyłączenie do Towarzystwa Fizyczno-Chemicznego lub Technicznego. Ta ostatnia myśl zyskała powodzenie, ponieważ prócz Lwowa obecni byli i inni członkowie Towarzystwa Technicznego. Po wielostronnej dyskusji i częściowo dzięki staraniom z mojej strony Lwow wypowiedział się wprost, że utworzenie Towarzystwa Fotograficznego lub raczej Oddziału przy Towarzystwie Technicznym byłoby o wiele korzystniejsze ze względu na możliwość uzyskania środków technicznych i pieniężnych, ponieważ Towarzystwo to nigdy i w niczym nie spotykało się z odmową ze strony rządu i nie jest związane ze skąpym Ministerstwem Oświaty Narodowej ani z oszczędnym Ministerstwem Finansów. Gdy zagadnienie założenia Oddziału zostało omówione, ustalono na piśmie i podpisano postanowienie w następującym brzmieniu:

22 lutego 1878 r. my, niżej podpisani, zebrani na przyjęciu wydanym na cześć p. Warnerkego, wyrażamy pod adresem Imperatorskiego Rosyjskiego Towarzystwa Technicznego życzenie utworzenia przy nim specjalnego oddziału fotografii we wszystkich jej zastosowaniach.

Podpisali: S. Lewicki, Denier, Skamoni, Wagner, Jakobi, Srezniewski, Wiszniałow, Szyl, Klasen, Warnerke, L. Lewicki, Karrik, Czesterman.

Los tego pisma będzie następujący.

Wyślemy je okólnikiem do osób, które nie były obecne, oraz do ludzi nie znających Warnerkego i po zebraniu dostatecznej liczby podpisów przedłożymy w Towarzystwie Technicznym. Myśl o uwzględnieniu strony artystycznej nie mogła jeszcze być przeprowadzona, ale znalazła uznanie wśród niektórych obecnych jako wyraz związku fotografii i sztuki.

Proszę wybaczyć za niezwykły układ stronic zauważony przeze mnie zbyt późno. Myślę, iż Pan nie poczyta mi tego za złe, czy też nietakt.

Pozostaję Panu oddany

23 luty 1878 r.

W. Srezniewski

(Muzeum-Archiwum D. I. Mendelejewa przy Leningradzkim Uniwersytecie, F. 1, archiw I-W-11-1-57. Przekład z rosyjskiego W. Romera).

SPIS LITERATURY

1. Anonimus, „Fotograf Warszawski”, nr 4/1906, s. 62.
2. K. V. Czibisov, *The Development of Scientific Photography in Pre-Revolutionary and Soviet Russia*. „The Photographic Journal”, t. 101, nr 5/1961, s. 129.
3. J. M. Eder, *Ausführliches Handbuch der Photographie*. T. 1, cz. 1. Wyd. 2. Halle s. S. 1891:
 - a) s. 375, cytowany: „Bulletin de l'Association Belge de Photographie”, t. 6, 1879, s. 403;
 - b) s. 424;
 - c) s. 429, cytowane: „Photographic News”, 1880, s. 217; *ibidem*, 1881, s. 92; „Photographische Mitteilungen”, t. 17, s. 242; „Photographisches Wochenblatt”, 1881, s. 79;
 - d) s. 432.
4. J. M. Eder, *Geschichte der Photographie*. Wyd. 4. Halle a. S. 1932:
 - a) s. 625;
 - b) s. 530;
 - c) s. 510, cytowany: „Photographisches Archiv”, 1881, s. 120.
5. *Fotografija na wsierosijskoj wystawkie 1882 g. w Moskwie*. „Fotograf”, nr 7/1882, s. 182.
6. J. S. Friedman, *History of Color Photography*. Boston 1947, ss. 471, 473, 474.
7. H. Gernsheim, A. Gernsheim, *The History of Photography*. London—New York—Toronto 1955:
 - a) s. 300;
 - b) s. 292;
 - c) s. 301;
 - d) s. 293;
 - e) s. 310.
8. Jakób Gieysztor, *Pamiętniki z lat 1857—1865*. T. 1—2. Wilno 1921:
 - a) T. 1, s. 356;
 - b) T. 2, s. 47;
 - c) T. 2, ss. 62—63;
 - d) T. 2, s. 76.
9. *The Late Leon Warnerke*. „The British Journal of Photography” z 26 X 1900, s. 681.
10. E. C. K. Mees, *The Theory of the Photographic Process*. New York 1842, s. 588.
11. Patenty: *British Patent* nr 1436 (1881 r.); *D. R. P.* nr 16375 (1881 r.).
12. *Polska arystokratka na „tandecie” londyńskiej*. „Illustrowany Kurier Codzienny”, nr 78/1930, s. 8.
13. Witold Romer, Władysław Małachowski - Leon Warnerke, 1827—1900. „Wiadomości Chemiczne”, nr 12/1952, s. 473.
14. *Sensitometr. Pribor dla izmierienija czuwstwitielnosti fotograficznego słoja*. „Fotograf”, nr 2/1882, s. 33.
15. Stanisław Sommer, *O zapomnianych polskich uczonych i wynalazcach*. „Fotografia”, t. 6, nr 4/1958, s. 175.
16. *Sprawka* z 30 VII 1964, nr 981. Głównoje Archiwnoje Uprawlienije pri Sowietie Ministrow SSSR, Centralnyj Gosudarstwienyj Istoriceskij Archiw, g. Leningrad.

17. E. J. Wall, *The History of Three Color Photography*. Boston 1925:
 - a) s. 351;
 - b) s. 361, cytowany: „The British Journal of Photography”, t. 28, 1881, s. 266;
 - c) s. 361, poz. 24.
18. L. W. Warnerke, *O fosforescencji i poslednich jeja primienienijach. Soobszczenije na tiechniczeskoj biesiedie 5-go otdiela I.R.T.O., 4 oktjabra 1880. „Fotograf”, t. 10, 1880, s. 138.*
19. Wywiad członków redakcji „Photographic News”: *Mr. Leon Warnerke at Silverhowe, Champion Hill. „Photographic News” z 11 II 1881.*

ВЛАДИСЛАВ МАЛАХОВСКИ — ЛЕОН ВАРНЕРКЕ
ПОЛЬСКИЙ ИЗОБРЕТАТЕЛЬ В ОБЛАСТИ ФОТОГРАФИИ

Национальная принадлежность Леона Варнерке — известного исследователя и изобретателя в области фотографии, жившего в Лондоне, но развивавшего широкую деятельность также в России, до сих пор не была выяснена достоверным образом. Обычно ему приписывают русское происхождение. Однако профессору Станиславу Цехановскому из Кракова удалось установить, что Леон Варнерке — это эмиграционный псевдоним его родственника, активного участника польского восстания 1863 года, начальника города Вильно.

Данные, содержащиеся в литературе по истории восстания, а также упоминания о нем в технических журналах и газетах, равно как и сведения, полученные автором от дочери Леона Варнерке, проживающей в Лондоне, подтверждают эту информацию. Ряд других подробностей, касающихся молодости Малаховского-Варнерке, а также его деятельности в последующие годы в России, были найдены в материалах Центрального государственного исторического архива и Музея-архива Менделеева в Ленинграде.

В статье представлено научное и техническое творчество Малаховского-Варнерке в области конструирования фотографического аппарата, обработки негативного материала на бумаге в виде снимаемого слоя, его работы, посвященные актинометрии и сенситометрии, а также его исследования по дубящему проявлению и использованию этого способа в полиграфической технике. Охарактеризована деятельность Малаховского-Варнерке в деле организации научной жизни и международных связей в области фотографии.

WŁADYSŁAW MAŁACHOWSKI - WARNERKE,
THE POLISH INVENTOR IN THE FIELD OF PHOTOGRAPHY

The nationality of Leon Warnerke, the well known researcher and inventor in the field of photography had not so far been ascertained. He lived in London and also carried on a lively activity in Russia. Most sources of information mention that he was of Russian origin, although in his obituary in the British Journal of Photography Hungarian nationality is suggested.

Professor Stanisław Ciechanowski from Cracow informed the author, however, that Warnerke was a Pole, Władysław Małachowski, his relative and friend, the military commander of the town of Wilna, well known from the history of the Polish insurrection of 1863. After the failure of the insurrection he fled to England under the assumed name of Leon Warnerke.

A close scrutiny of publications concerning the insurrection and other sources, as well as the author's personal contacts with Małachowski-Warnerke's daughter in England confirm fully this information. Further details on the youth of Małachowski and his later activity in Russia have been obtained from the Historical Archives of the U.S.S.R. and the Mendeleev Museum-Archives in Leningrad.

Main scientific and technological archiverments of Małachowski-Warnerke are described. They include the construction of the photographic camera, negative stripping paper, actinometers and sensitometers, the tanning development and its application in the graphic arts.

An account is given of his unusual activity in organising international contacts and exchange of information in the field of progress in photography*.

* Tekst w jęz. angielskim nadesłał autor artykułu.