

C. 435

LEICA

W
Polsee

NR. 5

Nr. 15 WYD.

ROK

1938



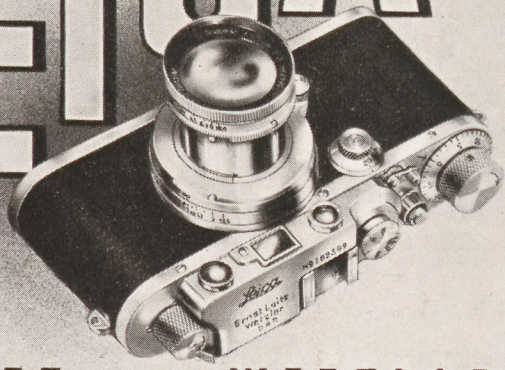
ORGAN SEKCJI MAŁOBRAZKOWEJ P. T. F.

*Miesięcznik fotografii
małobrazkowej.*

K



LEICA



ERNST LEITZ

WETZLAR

K 2716
1987

LEICA W POLSCE

MIESIĘCZNIK FOTOGRAFII MAŁOOBRAZKOWEJ

ORGAN SEKCJI MAŁO-

OBRAZKOWEJ POLSKIEGO

TOW. FOTOGRAFICZNEGO

Nr 5
Nr. 15 WYD.

◆ W A R S Z A W A ◆ M A J ◆ R O K 1 9 3 8 ◆

Inż. Kazimierz Groniowski – Warszawa

Proces powstawania obrazu na nowoczesnym filmie barwnym

Jak wiadomo, światło białe jest złudzeniem powstającym w naszym oku, skoro dociera do niego jednocześnie nieskończenie dużo barw w proporcji takiej, jak w widmie słonecznym.

Dla otrzymania światła białego nie jest jednak konieczna obecność wszystkich promieni widma: wystarczą trzy barwy zasadnicze, t. zw. dopełniające. W szczególności każda dowolna barwa może być osiągnięta przez zmieszanie trzech barw zasadniczych w odpowiedniej proporcji. Na tej zasadzie oparte są wszystkie praktyczne sposoby fotografii barwnej, jak również druk wielobarwny. Obraz barwny powstaje w naszym oku, gdy widzimy jednocześnie trzy obrazy jednobarwne o barwach dopełniających, w których natężenie tonów odpowiada proporcji danej barwy w każdym miejscu obrazu.

Istnieją dwa zasadnicze sposoby, dzięki którym oko może widzieć jednocześnie trzy obrazy:

1) Obrazy stoją obok siebie, jednak przez odbicie w pryzmatach, lub lustrach kontury ich nakładają się wzajemnie. Również możliwe jest pocięcie obrazów na małe kwadraciki i ułożenie ich na wspólnym podkładzie w ten sposób, że w każdym miejscu nowego obrazu leżą obok siebie trzy cząsteczki pochodzące z tych samych miejsc trzech obrazów pierwotnych.

Ilustracja na okładce: Jan A. Neuman, Warszawa –
w-g zdjęcia na Agfacolor-Neu 65

W obu wymienionych przykładach do oka dochodzi światło, które jest sumą światła odbitych (lub przechodzących) od trzech obrazów jednobarwnych, leżących o b o k siebie. Dla tego też techniki te nazywają się addytywne. Najbardziej znanym przedstawicielem techniki addytywnej jest klisza barwna Lumiere'a. Zła wydajność świetlna, niemożność reprodukcji i niejednolitość (ziarnistość) obrazu są powodem ograniczonego rozpowszechnienia się tej techniki.

2) Trzy obrazy jednobarwne dopełniające mogą bezpośrednio leżeć na sobie. Jeśli są na podkładzie przejrzystym, otrzymujemy barwne przezrocze, jeśli są drukowane na papierze, mamy barwny obraz. W tym wypadku światło przechodzące przez przezrocze, lub odbite od papieru dociera do naszego oka po przejściu przez trzy warstwy jednobarwne, leżące na sobie. Obraz barwny powstaje więc ze światła białego przez odjęcie od niego tych promieni, które zatrzymały poszczególne obrazy jednobarwne, (działające jak filtry). Z tego powodu technika ta nazywa się subtraktywną.

Wszystkie techniki barwne sprowadzają się więc do otrzymania trzech obrazów jednobarwnych o barwach dopełniających. Zasadniczo można to osiągnąć w ten sposób, że na każdej z trzech klisz fotografuje się tylko jedną, barwę a następnie czarny obraz zamienia na barwny.

Fotografowanie jednej tylko barwy obrazu może być osiągnięte w dwójaki sposób: albo fotografujemy na materiale wrażliwym na wszystkie barwy, lecz na obiektyw nakładamy filtr przepuszczający tylko jedną, obchodzącą nas barwę, albo też zdjęcia dokonywamy na materiale wrażliwym tylko na interesującą nas barwę. Oba sposoby mogą też być połączone.

Tytułem przykładu służyć może następujące rozłożenie barwne:

Pierwsze zdjęcie dokonywamy na materiale achromatycznym (ślepy) bez filtra: sfotografowaliśmy barwę niebieską i fioletową.

Drugie zdjęcie robimy na materiale ortochromatycznym przez filtr żółty. Ponieważ materiał ten wrażliwy jest na barwy zieloną, niebieską i fioletową, a filtr żółty zatrzyma promienie niebieskie i fioletowe, więc w rezultacie sfotografujemy tylko barwę zieloną.

Trzecie zdjęcie robimy na materiale superpanchromatycznym, wrażliwym na barwy czerwoną, niebieską i fioletową. Jeżeli fotografować będziemy znów przez filtr żółty, to w rezultacie obraz powstanie tylko od promieni czerwonych.

Zamiast dokonywać trzy zdjęcia jedno po drugim, możemy włożyć do

kasety jednocześnie trzy filmy na sobie leżące. Ponieważ błony orto- i superpanchromatyczne muszą być zasłonięte żółtym filtrem, a film achromatyczny nie, więc zastosujemy filtr w postaci listka żółtego celuloidu, który umieścimy pomiędzy filmem ślepyim o dwoma pozostałymi. Ostatecznie wszystko wyglądać będzie w ten sposób: od strony obiektywu pierwsza warstwa achromatyczna, następnie warstwa filtrująca żółta, dalej warstwa ortochromatyczna i najdalej warstwa superpanchromatyczna.

W stosowaniu tej metody stanęły na przeszkodzie dwie trudności: po pierwsze czułość poszczególnych materiałów należało tak dobrać, aby wszystkie były właściwie naświetlone, po drugie, zespół filmów z filtrem stanowił znaczną grubość, co uniemożliwiało otrzymanie ostrego obrazu. Tę ostatnią trudność udało się przewyciężyć, usuwając celuloidowy podkład poszczególnych filmów. W tym wypadku pozostają już tylko warstwy z samej emulsji znacznie cieńsze, a cały zespół zamienia się na jeden film o trzech warstwach światłoczułych i jednej filtrującej, umieszczonej pomiędzy pierwszą a drugą. Również czułość poszczególnych warstw światłoczułych w nowoczesnych filmach barwnych jest tak dobrana, że czas naświetlenia dla wszystkich warstw jest jednakowy.

Jeżeli wykonamy zdjęcie na takim filmie i wywołamy go w zwykły sposób, to otrzymamy zwykły czarno-biały negatyw, zwłaszcza, że żółty barwnik warstwy filtrującej natychmiast się wymywa. Dopiero pod mikroskopem można zauważyć, że mamy tu do czynienia z trzema warstwami strątu srebrowego, zamieszczonego w żelatynie i że poszczególne negatywy warstwowe różnią się między sobą, gdyż każdy utworzony został przez promienie innej barwy. Jeżeli teraz udałoby się nam zabarwić pierwszą warstwę (achromatyczną) na niebiesko, drugą na zielono, a trzecią na czerwono, to mielibyśmy w dalszym ciągu negatyw, ale już negatyw barwny, w barwach dopełniających do tych, które były w naturze. Ten negatyw barwny można przekopiować stykowo na indentywnym materiale, lecz zabarwionym dopełniająco, lub powiększyć na papierze, również pokrytym trzema warstwami emulsji. W ten sposób można otrzymać barwne przezrocze, lub barwny obraz.

Niestety wymienione materiały ukażą się na rynku dopiero za ok. 6 miesięcy. Dzisiaj mamy do dyspozycji tylko film odwracalny. Po dokonaniu zdjęcia, film zostaje odwrócony na pozytywny (tak jak się to dzieje w kinematografii wąskotaśmowej), a następnie zabarwiony, oczwista odrazu

na barwy dopełniające. A więc pierwsza warstwa achromatyczna na żółto, druga, ortochromatyczna na czerwono, trzecia na niebiesko.

Sposób pokrycia taśmy celuloidowej trzema warstwami światłoczułymi dotyczy zarówno filmu Kodaka Kodachrome jak i Agfy Agfacolor Neu.

Filmy te różnią się natomiast zupełnie sposobem zabarwienia poszczególnych warstw. Ponieważ podstawą techniki Kodachrome jest bardzo złożony sposób obróbki, która odbywać się może tylko na specjalnych maszynach, i wywoływanie samodzielne przez amatora będzie zawsze niemożliwe, więc omówię tylko technikę Agfacolor.

Najprostszy sposób zabarwienia obrazu srebrowego polega na tym, że przez odpowiednie reakcje chemiczne strątu srebra zamienia się na związki srebrowe o takiej, lub innej barwie.

Inny sposób polega na tak zw. bejcowaniu. Pewne barwniki posiadają właściwość osadzania się na ziarenkach strątu srebrowego. Przy ostrożnej manipulacji można wymyć srebro, wtedy barwnik sam pozostanie i zabarwiony obraz stanie się widoczny.

W wymienionej formie oba sposoby nie nadają się do zabarwienia poszczególnych warstw filmu barwnego, bo wszystkie trzy warstwy zabarwiłyby się na ten sam kolor.

Jedyna możliwość może polegać na tym, że zawczasu, t. j. już podczas fabrykacji wprowadza się do każdej warstwy odpowiednie substancje barwiące, które w chwili zjawienia się srebra w tej warstwie zabarwią je odpowiednio. Agfa stosuje dla tego celu bejce, dzięki czemu po wywołaniu srebro można zupełnie wymyć, a obraz barwny składa się z samych barwników, jest więc zupełnie bezziarnisty.

Niestety w tej formie, jak to opisałem, barwienie jest niewykonalne, gdyż obecność barwnika w emulsji uniemożliwiłaby przechodzenie światła (właściwości filtrujące) do dolnych warstw.

Dla tego też Agfa wyprowadza bejce w stanie jakgdyby utajonym. Mianowicie w warstwie górnej zawarty jest przejrzysty preparat A, w warstwie ortochromatycznej preparat B, w dolnej — C. Otóż jeżeli film zanurzymy w kąpeli zawierającej pewną substancję D, to A+D zamienia się na bejcę żółtą, B+D na bejcę czerwoną, C+D na niebieską. W ten więc sposób, mimo że preparat D jest również bezbarwnym, wszystkie trzy obrazy zostały zabarwione. Preparat D znajduje się w wywoływaczu, tak, że po wymyciu srebra otrzymujemy odrazu barwne przezrocze.

Powiedziałem wyżej, że w dzisiejszym stanie tej techniki postępujemy jeszcze przez odwrócenie. Zabarwieniu ulec musi więc obraz dopiero przy powtórnym wywoływaniu. W tym celu pierwsze wywoływanie odbywa się w zwykłym wywoływaczu, np. metol. chydrochinonie. Po wymyciu w wodzie resztek wywoływacza, film wyjmujemy na światło, aby naświetlić resztę srebra (które utworzy obraz pozytywowo). Wywołujemy następnie w drugim wywoływaczu zawierającym substancję D, dzięki czemu wraz ze srebrem powstają obrazy barwne. Teraz wymywamy srebro, które zostało strącone zarówno przy pierwszym, jak i przy drugim wywoływaniu, i film, który przed chwilą (z powodu obecności srebra) był zupełnie czarny, zamienia się na barwne przezrocze.

Genjalność systemu Agfacolor polega na tym, że preparat D jest niczym innym, jak substancją utlenienia, wytwarzającą się przy wywoływaczach grupy fenylendwuaminowej. Dzięki temu bejca powstaje tylko w tych miejscach, gdzie jest w toku wywoływanie II, a nie zabarwia się srebro obecne już w emulsji od pierwszego wywoływania, przeprowadzonego w wywoływaczu nie wydzielającym tlenków.

Otrzymany barwny film diapozytywowo służy dzisiaj do projekcji i do barwnego druku.¹⁾

Dla druku potrzebne są trzy klisze oddzielne, gdyż farba nakładana jest na papier w trzech barwach po kolei. W tym celu z barwnego przezrocza robi się na kliszach panchromatycznych trzy powiększenia przez trzy filtry dopełniające. Z otrzymanych trzech klisz fotograficznych wykonywa się trzy klisze drukarskie. Klisze pokrywa się farbą, każdą odpowiadającą jej barwy i drukuje jedna na drugiej, najczęściej również w podanej wyżej kolejności; najpierw żółtą, dalej czerwoną i niebieską. Często nadrukowuje się jeszcze jedną kliszę farbą czarną, dla doskonalszego wypracowania światłocienia.

Film barwny wielowarstwowy dla celów fotograficznych istnieje dzisiaj jeszcze tylko w formie wstęgi 35 mm, a wielkość otrzymanych przezroczy wynosi 24 × 36 mm. Ponieważ jednak, jak wyjaśniłem, obraz jest zupełnie bezzirnisty, więc niema ograniczeń co do wielkości powiększenia. To też bardzo już dzisiaj rozpowszechnione barwne wkładki do wydaw-

¹⁾ W najbliższym czasie będzie reprodukowany w naszym czasopiśmie barwny obraz zdjęcia wykonanego na błonie Agfa-Color-Neu. (Przyp. Redak.)

nictw zagranicznych, często znacznego formatu, są w większości wykonywane ze zdjęć z Leici.

Nie wątpię, że ukazanie się w sprzedaży filmu barwnego negatywowego i papieru wielowarstwowego będzie dopiero potężnym bodźcem w kierunku fotografii barwnej, choć już dzisiaj zdjęcia osiągnane na filmie odwracalnym można często uznać za stojące na wyżynach sztuki.

Włodzimierz Puchalski — Lwów

O fotografii przyrodniczej

Ażeby z zapałem odtwarzać piękno przyrody zapomocą fotografii, trzeba przyrodę gorąco kochać, a fotografię miłować tak silnie jak wymaga tego cel, do którego dąży się w życiu. Fotografia w sztuce ojczystej odgrywa bardzo wielką rolę. Tak jak kiedyś dzieła wielkich dłuć czy pendzli powinny dać przyszłym pokoleniom plastyczny dokument czasu, tak fotografia będzie dokumentarnym odzwierciedleniem przejawów życia i kultury danego społeczeństwa. A będzie ona najlepszym obrazem wtedy, jeżeli pewien twórca znajdzie dokładne opracowanie, takie, by mógł dać w zestawieniu z innymi dziełami, wyczerpujące pojęcie o sztuce i kulturze narodowej. —

Dlatego należy w fotografii dążyć do wyboru jednego tematu i dokładnego wyspecjalizowania się w nim. Przyroda tematowo w porównaniu z innymi motywami daje niezliczone drogi twórczości artystycznej, dzięki swemu największemu i niewyczerpalnemu bogactwu tematów. Ze względu na stałe wymieranie pewnych gatunków w przyrodzie, fotografia będzie najcenniejszym obrazem rzeczywistości w jej historii. Fotografia XX. wieku jest odbiciem życia społecznego, ilustruje ona psychologię i ducha czasu u ludzi. — Typ fotografii obecnej, zwłaszcza polskiej, ogranicza się przeważnie do portretu, architektury, aktu, martwej natury i pejzażu. Bardzo rzadko można spotkać udane zdjęcia przyrodnicze. Widać, że obecna ludzkość nie czuje potrzeby wypowiedzenia swego kultu do sztuki i piękna w przyrodzie, za pośrednictwem fotografii, która jest odzwierciedleniem całej gamy przeżyć, jakie daje nam natura. Człowiek wegetujący w dużym tempie życia miastowego, zatracając coraz bardziej kontakt z prawdziwą przyrodą, która tak ożywczo i uszlachetniająco działa na jego psy-



PORTRET SOWY

W. PUCHALSKI — LWÓW

(aparat Leica, Hektor 13.5 cm F:12 czerwec 7 h, Isopan, $\frac{1}{60}$ sek.)



„CZAPLA SIWA“

W. PUCHALSKI — LWÓW

(aparat Leica, Hektor 13.5 cm, F:6.3, czerwiec 6h Isopan, $\frac{1}{100}$ sek.)

chikę, a do sztuki wnosi tak olbrzymi pierwiastek technienia i piękna niczym niezastąpionego. —

W każdym prawie człowieku na dnie duszy leży jakaś niewypowiedziana tęsknota do przyrody, do zjawisk wolnych od komplikacyj życiowych, od konwenansów i trudów, które daje zbiorowisko ludzkie. — Fotografia przyrodnicza ze względu na dużą różność motywów, dzieli się na dwie grupy: pierwsza to motyw żywy, do którego zaliczamy faunę, jest to tak zw. fotografia myśliwska, a flora i pejzaż to grupa druga. Choć obie grupy będą ściśle w ramach przyrody, to jednak będzie ogromna różnica w tematach i w sposobie wykonania tych zdjęć, zwłaszcza, gdy do zagadnienia ich rozwiązania podejmiemy od strony motywów. — W Polsce fotografia zwierząt rozwija się bardzo wolno. W okresie, gdy sztuka ta w Anglii, Szwecji, czy Niemczech daje już bogaty plon w postaci znakomitych zdjęć, dzięki dużemu zamiłowaniu do myśliwstwa oraz do fotografii to u nas cicho. Nasza fauna ma tylko zwolenników krwawych łowów.

Jest wiadomym, że bezkrwawe łowy z obiektywem uprawiają tylko myśliwi wyższej etyki, ci którzy nadewszystko umiłowali zwierzyinę, a tych niestety u nas mało. Pewnie, że zdjęcia zwierząt należą do najtrudniejszych. Wymagają one bowiem znakomitego znawstwa przyrody, dużego zżycia z nią i poznania jej wszystkich tajników. Niezmiernie ważnym jest również odpowiednie wyposażenie techniczne sprzętu fotograficznego, który musi być o wiele bogatszy i precyzyjniejszy od tego, którego potrzebujemy do zdjęć pejzażu czy też do zdjęć innego typu. Fotografia przyrodnicza musi odtwarzać przyrodę w jej najwspanialszej okazałości, a przy tym powinna posiadać jak każde zdjęcie, cechy artystyczne. Ustawienie i tło motywu, musi być przemyślane i zawsze robić miłe wrażenie, choć niezawsze będzie to od nas bezpośrednio zależne. Zdjęcie powinno ilustrować pewien moment odgrywający się na łonie natury w swoim pierwotnym charakterze, w otoczeniu prawdziwej przyrody nienaruszonej ręką ludzką. Nie zawsze możemy fotografowany obiekt będący fauną czy florą ściśle związaną i dostosowaną do otoczenia jako do szaty ochronnej, w takim położeniu, w jakim chciałoby je oko artysty widzieć korzystnie. Przy zdjęciu zwierzyzny w przyrodzie jesteśmy zależni i związani z momentem. Od nas jest jedynie zależną umiejętność, sposób podejścia i wycucia najkorzystniejszej chwili, dla tego żywego modelu. A zatym celny strzał z kamery czyli zdjęcie udane jest często składnikiem szczęścia, cierpliwości, bardzo dużej wytr-

wałości oraz całej serii różnych przygotowań do pokonania wielu przeciwności od nas bezpośrednio niezależnych. Wszystkie trudności będą wynikały z instyktu samozachowawczego tak silnego w przyrodzie a objawiającego się płochliwością i ostrożnością zwierzyny. Ten ogrom trudności dopinguje właśnie człowieka w jego pasji pokonywania przeciwności, ba nawet zachęca do utrwalenia i rozwiązania wielu tajników przyrody zapomocą fotografii. Tym większy zapał, że bogactwo i różność motywów „tworzywa Bożego” są ogromne i nigdy niewyczerpalne. —

Tajemnica dobrych zdjęć przyrodniczych leży w umiejętności widzenia tego wszystkiego tak pięknego i barwnego w przyrodzie. — Trzeba umieć słyszeć jej całą gamę melodyjności różnych tonów pieśni wiosennych i wreszcie czuć i przeżywać jej wszystkie nastroje i tchnienia. Ta umiejętność jest właśnie niczym innym jak tylko tym, co zwie się w fotografii myśliwskiej „podejściem”. Nie należy się nigdy zniechęcać trudnościami, których możemy dużo napotkać w czasie podchodzenia do zwierząt, zwłaszcza gdy po wielu chwilach wyczekiwania i podkradania się, trud nasz nie zostanie uwiecznony udaną fotografią. Oczywiście, że największą sztuką jest takie podejście do zwierzęcia, ażeby go obiektywem utrwalić, ale i największą satysfakcją równocześnie, bo tu można wykazać wiele indywidualności i bystrości. — Jest to rodzaj rywalizacji naszego sprytu ze sprytem wydoskonalonych wszystkich zmysłów zwierzęcia, które widząc niebezpieczeństwo chroni swe życie ucieczką przed człowiekiem, bo tak mu instykt nakazuje. Takie właśnie obcowanie z przyrodą daje nam największe zadowolenie w twórczej pracy bezkrwawego łowienia zwierząt. Wiele tu przeżyjemy wzruszeń i chwil emocjonujących w utrwalaniu tych cudów przyrody. Długie godziny czatów i wędrówek w żywiole natury, wśród woni kwiatów i zieleni drzew, przy dźwięku śpiewu ptaków, oderwą nas od codziennych kłopotów szarego życia miastowego. Gdy w jarach pól błyszczą jeszcze białe zęby srogiej zimy, tu i ówdzie płatami śniegu pożeranych promieniami wiosennego słońca, to już w kałużach przydrożnych rojno i gwarno od rozkochanych żab. Na brzegach ich brodzą już stada przelotnego ptactwa. Z zielonych pól ozimin płynie falą radosnej pieśni klangor gęsi i żurawi. Po mokradłach kwilą czajki, a na chłopskich strzechach radośnie klekocą bociany, by oznajmić triumfalnie swój powrót z dalekich krajin. Z każdym dniem cieplej, zieleniej i radośniej. Pęki kwiatów ociężale przebijają ziemię, by zbłocone kielichy do słońca wiosennego osuszyć. Drzewa okrywa mi-

sterna sieć zieleni, wreszcie duszno, gwarno i wonno od budzącej się natury. Każdy głos, każda zieleń, każdy kwiat, każde życie oczarowują radością najsubtelniejsze zmysły nasze. Budzi się chęć z nieprzepartą wolą zatrzymania tego pięknego „Tworzywa Bożego”, by trwało i trwało bez końca. Tu dopiero doceniamy wartość i znaczenie aparatu, który pozwala nam to wszystko zatrzymać. Uczucie przyjaźni dla naszej kamery z każdą chwilą wzrasta.

W końcu staje się ona naszym nieodłącznym kompanem i przyjacielem, dzięki któremu możemy łowić i utrwalać wszystkie najpiękniejsze chwile życia naszego. — Każdy kwiat i jego pęk zroszony, tonąca we mgle porannej i wieczornej duża tarcza słońca wschodzącego i zachodzącego, rozmiłowane koncertem swych rechotów żaby w bajorach, zgłodniałe pisklęta ptaków w cieniach zarośli, czarne i mokre mordki sarenek ukrywających się w burzanach traw, pływające lekkością swych skrzydeł barwne motyle wśród woni kwiatów. Setki tysięcy różnych traw i drzew, kwiatów i ptaków mieniących się barwnie w słońcu, kształtne w swych bryłach światła i cienia tonu i półtonu, pozują naszemu oku kamery. Ta niewyczerpana i niczem nieopohamowana namiętność utrwalania tych wszystkich cudów jest niczym innym jak tylko zwykłą chęcią zatrzymania tego co jest piękne a krótkotrwałe jak blask robaczka świętojańskiego. Obiektywnie jest to zapomnienie tego wszystkiego, co tak komplikuje i utrudnia spokojny żywot ludzi dobrych i jedyna droga do ucieczki od szarżyzny i monotonii codziennego życia zbiorowego, od beznadziejnej nikczemności i brutalności ludzkiej w zmaganiu o byt i walce o pierwszeństwo. Obcowanie z przyrodą i poznanie jej potężnej harmonijności i celowości każdego atomu w niej, daje nam silną wiarę i cel w życiu. —

Dr. Jerzy Stalony Dobrzański F. K. P. — Warszawa

O dwubarwnym tonowaniu (dok.) odbitek bromo-srebrowych

Druga metoda została opracowana przeze mnie i miała początkowo na celu specjalne zastosowanie do widoków zimowych, śnieżnych; przy użyciu okazało się, że może ona być stosowana z powodzeniem i w wielu innych

wypadkach. Metoda ta prowadzi do obrazów dwubarwnych, w których cienie są barwy szaro-zielonkawo-brunatnej, zaś półcienie barwy niebieskiej mniej lub więcej wyraźnej; ponieważ w słonecznym, śnieżnym pejzażu światła są białe, półcienie (śnieg w cieniu) niebieskie, a pnie drzew i ciemna zimowa zieleń lasów szpilkowych utrzymana jest w tonach zielonkawo-brunatnych, więc, jak widać, barwy na wytonowanych powyższą metodą odbitkach zbliżają się w sposób d y s k r e t n y do barw naturalnych, dając efekt wysoce interesujący.

Punktem wyjścia do opracowania tej metody były spotykane tu i owdzie¹⁾ i ⁴⁾ wzmianki o tym, że odbitki bromo-srebrze, zwyczajnie wywołane czarno metol-hydrochinonem i utrwalone, po pogrążeniu do kąpeli złotowej przybierają odcień czarno-niebieskawy. Przy sprawdzaniu tych przepisów stwierdziłem, że rzeczywiście można otrzymać w ten sposób doskonałą, głębszą czerń z niebieskawym odcieniem; w wypadkach więc, kiedy czarne i szare tony wydają się nam niezadawalającymi, możemy je znakomicie pogłębić i polepszyć przez zastosowanie kąpeli złotowej, przy czym jednocześnie następuje pewne wzmocnienie odbitek. Okazało się również, że odbitki prześwietlone a niedowołane otrzymują przy tym postępowaniu odcień wyraźniej niebieski, niż odbitki normalne. Ponieważ już przed tym spostrzegłem, że odbitki wywołane na brunatno samym hydrochinonem, są znacznie podatniejsze na barwienie (np. Carbon'em), więc powziąłem przypuszczenie, że i w kąpeli złotowej będą one barwiły się łatwiej i w tonie bardziej niebieskim. Wykonane próby całkowicie potwierdziły to przypuszczenie, dając tym samym podstawę do metody otrzymywania obrazów dwubarwnych brunatno-niebieskich.

Ustalony sposób postępowania byłby następujący. Przede wszystkim należy sporządzić stężony wywoływacz hydrochinonowy o składzie poniższym:

Wody	1000 cm ³	Potażu	100 g
Hydrochinonu	20 g	Bromku potasowego	2 „
Siarczynu sodow. kryst.	100 „		

Wywoływacz ten będziemy rozcieńczali tym bardziej, im bardziej kontrastowy jest negatyw; w większości wypadków wystarczy 1 objętość wywoływacza na 5 objętości wody. Ponieważ podczas następującego później złotowania odbitki ulegają bardzo silnemu wzmocnieniu, należy wywoływać



„KURCZĘTA”

W. PUCHALSKI — LWÓW

(aparatur Leica, Elmer 5 cm, F: 9. Soczewka nasadkowa Nr. 2. Filtr Nr. 2. Kwiecień 8h, Isopan 1/60 sek.)



»SIKORA BOGATKA«

(aparát Leica, Hektor 13 : 5 cm F : 9, styczeń 11 h, Isochrom, $\frac{1}{500}$ sek.)

W. PUCHAŃSKI — LWÓW

je bardzo blado, tyle tylko by ukazał się rysunek w światłach. Po utrwale-
niu w kwasnym utrwalaczu i kilkunastominutowym płukaniu, przenosimy
odbitki do kąpeli złotującej o następującym składzie:

Wody	500 cm ³
Rodanku amonowego	10 g
1%-owego roztw. chlorku złotowego	30 cm ³

Dla uniknięcia nierównomiernego barwienia należy utrzymać wanien-
kę w ruchu, a odbitkę od czasu do czasu przekładać. Jeżeli w powyższej
ilości świeżo sporządzonej cieczy będziemy tonowali duże odbitki np. wy-
miarów 30×40, to zauważymy, że pierwsza obitka barwi się nie niebiesko,
lecz raczej niebiesko-fioletowo, druga ma odcień bardziej niebieski, trzecia
jeszcze bardziej, aż wreszcie piąta lub szósta jest już czysto niebieska, przy
czym wskutek coraz mniejszej zawartości złota tonowanie odbywa się coraz
wolniej; chcąc więc otrzymać odbitki o płócieniach niebieskich należy raczej
używać kąpeli wyczerpanej, do której przed każdą odbitką dodaje się kilka
cm³ roztworu złota. Jeżeli mamy otrzymać odbitkę dwubarwną, to musimy
tonowanie przerwać zaraz, gdy tylko zauważymy, że płócienie, np., niebo
i śnieg w cieniach już zabarwiły się niebiesko. Wreszcie, zabarwione w po-
wyższy sposób odbitki jeszcze raz przenosi się do kwaśnego utrwalacza na
kilka minut, starannie przemywa i suszy. Otrzymywane tym sposobem za-
barwienie niebieskie, aczkolwiek bardzo wyraźne jest przecież dyskretne
i daleko mniej jaskrawe, niż zabarwienie otrzymywane przy tonowaniu
solami żelaza, co wychodzi odbitkom ogromnie na korzyść. Podana ostat-
nio kąpiel złotująca może być również używana i przy barwieniu na czer-
wono według metody pierwszej. W końcu należy zaznaczyć, że obie opisane
metody barwienia zużywają sporo złota: na 10 odbitek wymiarów 30×40
potrzeba około jednego grama chlorku złotowego; jednakże te dodatkowe
koszta i dodatkowa praca są całkowicie wynagradzane uzyskiwanymi wy-
nikami.

Jeszcze retuszowi takich barwnych odbitek wypada poświęcić parę
słów. Otóż, o ile do reuszu odbitek czarnych lub brunatnych wystarcza mi
w zupełności czarna kredka, o tyle przy odbitkach czerwonych i niebieskich
prosty ten środek okazał się nie wystarczającym. Jednakże bez trudności
znalazłem na to lekarstwo: oto czarną kredkę uzupełniam zwyczajnym
ołówkiem czerwonym i niebieskim (byle nie atramentowym!) i z tak roz-

szerzonego arsenału retuszarskiego jestem, jak dotąd, zupełnie zadowolony.

Przedstawione powyżej dwa rodzaje obrazów dwubarwnych powstały z dwóch kombinacji po dwie barwy: brunatnej z czerwoną i brunatnej z niebieską; rzecz prosta, że wiele innych takich par barwnych da się pomyśleć i jeżeli nie wszystkie one, to być może przynajmniej niektóre z nich kryją w sobie zgoła nieoczekiwane możliwości. Tak na przykład brunatna ze złocisto-żółtą nadawałyby się doskonale do obrazów słonecznych, w szczególności złotej jesieni, brunatna z zieloną do widoków leśnych i t. d. Byłyby to kombinacje mniej lub więcej realistyczne, ale przecież możnaby sobie wyobrazić i inne kombinacje barwne, nie mające nic wspólnego z realizmem, a jednak nadające się do budowy artystycznej.

Jeżeli o możliwościach zwyczajnego jednobarwnego bromu można ze słuszością twierdzić, że są one jeszcze dalekie od wyczerpania, to wprowadzenie bromów dwubarwnych niewątpliwie rozszerza te możliwości ogromnie i odkrywa przed zwolennikami bromu horyzonty niemal nieograniczone.

Wiadomości Techniczne

■ **Nowości Firmy Leitz.** Ta nadzwyczaj ruchliwa i idąca z postępem czasu Fabryka, przygotowała w bieżącym sezonie szereg nowości, które z pewnością znajdą uznanie wśród odbiorców.

„Leica — Motor”. Jest to specjalne urządzenie dla wykonywania serii zdjęć szybko po sobie następujących. Może ich być 12. Za jednym naciągnięciem sprężyny i nastawieniem czasu, może być naświetlona cała seria zdjęć w odstępach regulowanych. Ma największe zastosowanie dla fotografii reporterskiej, oraz zdjęć przyrodniczych. W tym ostatnim wypadku kombinujemy ewentualnie całe urządzenie ze specjalnie długim wężym wyzwalającym migawkę.

Całość przykręca się w normalnym aparacie w miejscu dolnej przykrywki zamykającej kamerę. W aparatach powyżej Nr. 159,000 nie potrzeba żadnych przeróbek, przy numerach niższych trzeba zmienić część urządzenia migawki szczelinowej.

S a m o w y z w a l a c z. Urządzenie to przykręca się na gwint przy guziku wyzwalacza migawki. Po naciśnięciu, mamy około 15 sek. czasu, po którym zacznie dopiero działać migawka.

K o r e k s d o d z i e n n e g o w y w o ł y w a c z a. Tak nazwany przyrząd służy do wywoływania błon, przyczym załadowanie błony do koreksu odbywa się za pomocą specjalnego urządzenia, bez ciemnicy, przez

przewinięcie błony wprost z kasety na bęben koreksu. Nadają się tu nietylko wszystkie typy kaset i tak zw. naboi dziennych do Leici, ale również kasety do aparatu Contax. Przewinięcie błony jest zupełnie pewne i sprawne.

Nowy model aparatu Leica ma okienka celownika i odległościomierza umieszczona tuż obok siebie. Podnosi to znacznie sprawność kamery. Nastawianie na ostro i celowanie nie wymaga praktycznie żadnych przerw, przesunięcie oka z jednego okienka do drugiego, które są odalone o kilka milimetrów, odbywa się prędzej i tym samym gotowość do zdjęcia jest większa.

(J. A. N.)

■ „Fotografia” czyli obrazy słońcem malowane.
Życie jest piękne ale czasu mamy bardzo mało. Spieszymy się, aby zdobyć jak najwięcej wrażeń — aby jak najwięcej przeżyć.

Cóż, kiedy czas biegnie tylko w jednym kierunku, od przeszłości — do przyszłości. Czasu nie potrafimy zatrzymać ani cofnąć.

Chwile mijają z zawrotną szybkością — na zawsze.

I radość i smutek ucieka od nas — coraz dalej, aż wreszcie, z czasem zaciera się w naszej pamięci.

Dlatego fotografia pamiątkowa — t. zw. fotografia amatorska tak bardzo rozwinęła się w przeciągu niespełna stuletniego istnienia. Dziś aparat fotograficzny tak jak radioodbiornik jest codziennym przyjacielem człowieka. Każdy chce fotografować, prawie każdy fotografuje. Fotografuje, to znaczy zatrzymuje tą okruszynę czasu, aby ją skrzętnie zachować na przyszłość. Kolekcje fotografii pamiątkowych są spichlerzem minionych chwil. I taki, znany nam, sympatyczny pan Wypstrykalski, człowiek zapędzony, facet o pięciu zajęciach i dziesięciu obowiązkach też chce fotografować. Ale życie nie pozwala mu na studiowanie sztuki fotografowania. Książka teoretyczna, podręcznik, czy coś w tym rodzaju — to dobre dla ludzi, którzy mają swobodną myśl, którzy nie mają zgryzot i kłopotów. Człowiek dzisiejszy nie ma nerwów do ślęczenia nad podręcznikiem. Nie chce się „wkuwać”, ale chce wiedzieć.

Rysując niniejszą książeczkę myślałem właśnie o takich panach Wypstrykalskich. Postanowiłem im pokazać czym jest fotografia, jak wyglądają prawidła naturalne (chemiczne i fizyczne), bez których nie mogłaby istnieć, postanowiłem nauczyć — fotografować. Niewdzięcznym byłoby jednak zadaniem pisanie jeszcze jednego podręcznika mniej lub więcej popularnego. Z podręcznika należy się uczyć, a ja chcę żeby moją książeczkę każdy mógł przejrzeć ot — choćby dla wypoczynku — bez męczenia się. Niech te krople nauki o „mechanicznym malarstwie” wsączają się w myśl czytelnika bez jego wiedzy, prawie bez jego czynnego współdziałania.

Proszę się nie gniewać na mnie, panie Wypstrykalski, że w niektórych wypadkach operuję liczbami i wykresami. Starłem się je podać w formie jaknajstrawniejszej: jeśli pan nie miał zdrowia nad nimi się zastanawiać,

proszę z lekkim sercem opuścić te rozdziały książki, albowiem nie jest to książka, do której należy przystępować z ponurą rezygnacją konieczności przeczytania jej. Należy ją czytać z uśmiechem, ot tak jak się czyta felieton humorystyczny, czy słucha nowego kawału politycznego.

Jeśli by ktoś nie umiał się uśmiechać przy czytaniu tej książki, niech ją raczej wyrzuci przez okno. Witold Dederko.

„Książka p. Witolda Dederki jest pierwszą próbą w dziedzinie publicystyki fotograficznej unaocznienia przy pomocy rysunków i porównań zasad i podstaw wiedzy fotograficznej. Praca p. Witolda Dederki tym więcej zasługuje na wyróżnienie, że stanowi wyłom w dotychczasowych sposobach popularyzowania fotografii.

Żywy i oryginalny sposób ujęcia przyczyni się niewątpliwie do szybkiego rozpowszechnienia umiejętności fotografowania i uczyni z coraz liczniejszych adeptów tej szlachetnej sztuki wyszkolonych fachowców i artystów świadomych swoich celów. W pracy swojej bowiem p. Witold Dederko nie ograniczył się jedynie do wskazówek natury czysto praktycznej, lecz potraktował bardzo obszernie dział kompozycji i operowania światłem. Nie należy również zapominać o zasłudze firmy „Foton” która podjęła się trudu wydania tej ze wszech mniar interesującej książki. A trud ten jest niemały, jeśli zważyć komplikacje wydawnicze wynikające z rozmieszczenia, skłiszowania i opracowania graficznego blisko 700 rysunków i tyluż tekstów zawartych w tej pracy.

Pomimo wszelkich kosztów książkę p. Witolda Dederki można będzie nabyć w przedpłacie za zł. 2.—

Szczegóły w ogłoszeniu w bieżącym numerze.

Komunikat

Zarząd P. T. F. podaje do wiadomości PT. Członków kalendarzyk zebrań i imprez na okres od 1 do 30 czerwca 1936 r.:

1.VI. środa	godz. 19—20.	Poradnia dla amatorów.
„	„	20. Odczyt p. prof. Dr. Tadeusza Gutkowskiego: „O zastosowaniu fotografii podczerwonej”.
3.VI. piątek	„	20. Kurs fotografii amatorskiej, V wykład.
7.VI. wtorek	„	20. „ „ „ „ VI „
8.VI. środa	„	20. Herbatka towarzyska (lody), p. Jan Gizowski zagai przy tym pogawędkę o sędach konkursowych i sposobie dokonywania ocen.
9.VI. czwartek	„	20. Pokaz sekcji filmowej, P. T. F.
10.VI. piątek	„	20. Kurs fotografii amatorskiej VII wykład
14.VI. wtorek	„	20. „ „ „ „ VIII „
15.VI. środa	„	19—20, Poradnia dla amatorów.

15.VI. środa	godz.	20.	Odczyt p. Witolda Dederki: „Zmysłowe przyjmowanie wrażeń plastycznych”.
17.VI. piątek	„	19.	Otwarcie wolnej wystawy członkowskiej.
„	„	20.	Kurs fotografii amatorskiej, IX wykład.
22.VI. środa	„	20.	Herbatka towarzyska, na której p. inż. Aleksy Dawidowski opowie swe wrażenia o Rzymie, ilustrując je zdjęciami i filmem.
23.VI. czwartek	„	20.	Pokaz Sekcji filmowej P. T. F.

Zarząd prosi o wzięcie jak najliczniejszego udziału w wolnej WYSTAWIE CZŁONKOWSKIEJ, której otwarcie nastąpi dnia 17. VI. o godz. 19—ej. Każdy z PT. Członków P. T. F. bez jakiegokolwiek oceny jury. Prace muszą być zmontowane i zaopatrzone u dołu (na środku) w kartkę z czytelnie wypisanym imieniem i nazwiskiem autora oraz tytułem pracy. Ostateczny TERMIN złożenia prac w Sekretarjacie Towarzystwa upływa w dniu 14 czerwca 1938 r.

Zarząd zawiadamia, że we wrześniu r. b. Fotoklub w Ljublanie (Jugosławia) urządza III Międzynarodowy Salon Fotografiki. Salon ten obsyła P. T. F. zbiorowo. Ze względu na istniejące między Fotoklubem a P. T. F. rozrachunki i przyznane nam w związku z tym ulgowe warunki, prosimy o składanie prac i wpłacanie wpisowego na tą wystawę w wysokości zł. 1.85 od pracy. Jeden wystawca może nadać najwięcej 4 prace. TERMIN nadsyłania prac podamy dodatkowo.

Zarząd podaje do wiadomości, że na jesieni r. b. zostanie urządzona wspólnie ze Związkiem Polskich Towarzystw Fotograficznych, wystawa

FOTOGRAFII OJCZYSTEJ

W związku ze zbliżającym się okresem urlopowym Zarząd prosi PT. Członków o szczególne uwzględnienie w pracach fotograficznych tematów etnograficznych i folklorystycznych polskich tak, by w zamierzonej po raz pierwszy w Polsce wystawie FOTOGRAFII OJCZYSTEJ Członkowie P. T. F. mogli wziąć jak najliczniejszy udział i zająć jedno z czołowych miejsc.

Redakcja Miesięcznika „Życie Techniczne” — Lwów, Ujejskiego 1 ogłasza w Nr 3 konkurs fotograficzny na tematy:

1. Świat techniki widziany przez obiektyw.

Temat ten daje możliwość pokazania odcinka świata, gdzie duch ludzki stworzył sobie pomocnika, ujarzmił i zorganizował tajne siły przyrody i nakazał im pracę dla siebie. Technika — wyraz myśli ludzkiej i czynu jest równocześnie dzisiaj wykładnikiem mocy gospodarczej i synonimem tężyzny narodu. Umiejętność artystycznego ożywienia rzeczy dla przeciętnego widza — martwych, będzie pomostem między społeczeństwem, a zagadnieniami techniki, które powinny dziś zająć poważny procent zainteresowań każdego obywatela.

2. Praca.

Daje możliwość wypowiedzenia się każdemu, nie stojącemu nawet blisko „świata techniki”, gdzie ten zastąpiony będzie bardziej przez człowieka, czy inne istoty żywe.

Mość prac i technika pozytywna — dowolne. Format 18×24 cm. (minimalny). Zdjęcia winny być naklejone na jasnych kartonach z uszkiem. Na odwrocie muszą posiadać: 1). liczbę (1 lub 2), jako przynależność do danego tematu konkursowego; 2). godło; 3). tytuł obrazu; 4). technikę pozytywną; 5). nazwę materiału, na którym pracę wykonano i numer Życia Technicznego, w którym odczytano ogłosze-

nie o konkursie. W osobnej zamkniętej kopercie, zaopatrzonej godłem i napisem „Konkurs Fotograficzny Życia Technicznego” należy podać imię i nazwisko, zawód (Tow. Fotogr., do którego należy się) oraz adres. Niewypełnienie jednego z powyższych warunków wyklucza udział w konkursie. Wpisowe zł. 1.50 w znaczkach. Ostatni termin nadsyłania prac mija 5 października b. r. Prace nadesłane do dnia 1 października b. r. do Sekretariatu zostaną przesłane zbiorowo.

Wobec zainteresowania, jakie wzbudziły urządzone ostatnio wieczory dyskusyjne Zarząd poczuwa się do miłego obowiązku podziękowania PT. Członkom za branie udziału w zebraniach i pozwala sobie prosić nadal o poparcie jego usiłowań ożywienia życia towarzyskiego P. T. F.

Sekretarz

(—) Jan Gizowski

Za Zarząd:

Prezes

(—) plk. dypl. Ludwik Lichtarowicz

Lokal i pracownie P. T. F. otwarte są:

w soboty od 10-ej do 20-ej,

w niedziele od 10-ej do 14-ej,

w poniedziałki od 16-ej do 22,30,

w pozostałe dni tygodnia od 11,30 do 13-ej i od 16-ej do 22,30.

Biblioteka czynna jest w środy od 19-ej do 20-ej.

Biuro sekretariatu otwarte jest w dniu powszednie od 17-ej do 20-ej.

PRENUMERATA MIESIĘCZNIKA „LEICA W POLSCE” WYNOŚI:

rocznie zł 4.—, 1/2-rocznie zł 2.50, numer pojedynczy 50 gr.

Ceny ogłoszeń: cała strona zł 50.—, 1/2 strony zł 25.—; przy zamówieniu ogłoszenia co najmniej w 6 numerach, 10% rabatu.

ADRES REDAKCJI I ADMINISTRACJI: WARSZAWA, UL. CHMIELNA 17.

TEL. 6-56-34, KONTO CZEKOWE PKO JAN NEUMAN NR. 19.869

Wydawca: Sekcja małoobrazkowa Polskiego Towarzystwa Fotograficznego.

Redaktor: Jan A. Neuman.

Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania w rękopisach skrótów i poprawek.

KOMITET REDAKCYJNY:

inż. M. Dederko, red. H. Derczyński, inż. K. Groniowski, prof. dr. Stalony

Dobrzański, red. Jan A. Neuman.

KONIEC DZIAŁU REDAKCYJNEGO

Tłoczono w Szkole Przemysłu Graficznego im. Marsz. J. Piłsudskiego w Warszawie



FOTOGRAFIA

czyli

OBRAZY SŁOŃCEM MALOWANE

Rysował i pisał WITOLD DEDERKO

Pierwszy RYSOWANY podręcznik fotograficzny
uczy nie nużąc

700 dowcipnych i przejrzystych rysunków i tyleż zwięzłych tekstów wyjaśniających w dostępny sposób zasady fotografii i uczących dobrego fotografowania. Około 180 stron. Czytelne czcionki. Wszyscy, którzy posługując się załączonym kuponem zamówią książkę w przedpłacie — zyskają 40% na jej cenie i otrzymują ponadto bezpłatnie numer naszego bogato ilustrowanego pisma fotograficznego

Cena książki w przedpłacie do 1.7.1938 r.
zł. 2. — (po 1. 7. będzie ona do nabycia
za zł. 2.80 we wszystkich sklepach foto-
graficznych oraz księgarniach w Polsce)

Tu odciąć i nakleić na pocztówkę (znaczek 15 gr.)
Do Fabryki „FOTON” Warszawa 12, Rejtana 7.

Proszę o nadesłanie książki Wit. Dederki p. t. „Fotografia
czyli Obrazy Słońcem Malowane” wraz z egzempl. ilustro-
wanego pisma fotogr. za łączną cenę (wraz z przesyłką) zł. 2.
którą upłacam na konto f-y „Foton” w P. K. O. Nr. 28.301

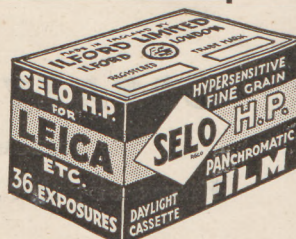
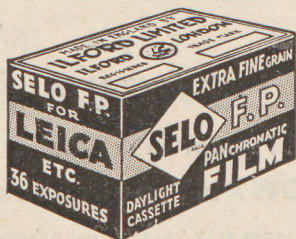
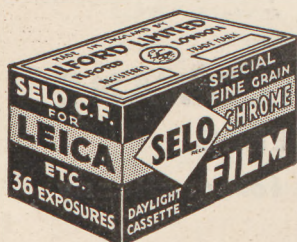
Wydawnictwo »FOTONU«

Imię i nazwisko

Adres

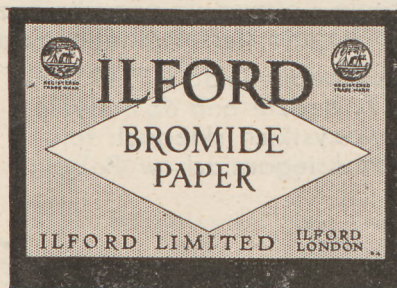


Jedna z tych trzech:



zapewni zdjęcia o niespotykanej dotychczas
doskonałości.

•
Prawdziwie piękne powiększenia, bez trudu
otrzymuje się na znakomitym papierze:



Żądajcie regulaminu wielkiego konkursu
„ILFORD – SELO”
w fotoskładach, lub wprost z przedstawicielstwa
w Warszawie, ul. Wielka 14/21

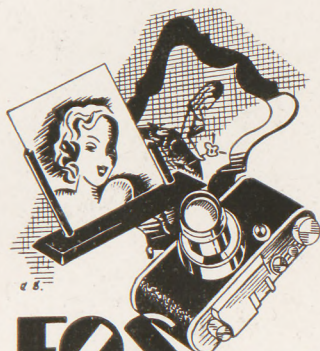
LEICA

TO
SPECJALNOŚĆ
FIRMY

fototechnika **ERWIN PESCHT**

MARSZAŁKOWSKA 44^A
(przy Koszykowej) Tel. 8-69-66

MARSZAŁKOWSKA 102
(vis à vis Dworca Gł.) Tel. 3-44-67



LEICA III^B

I WSZYSTKIE NOWOŚCI

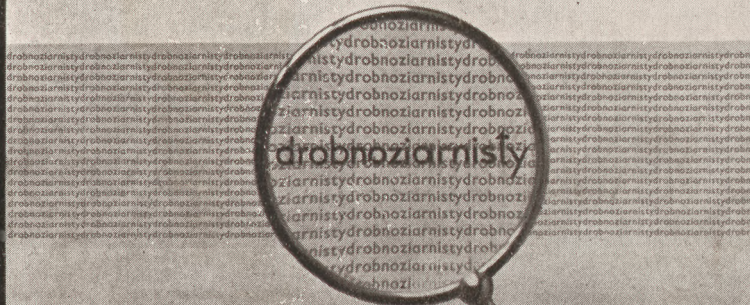
FOS BRACKA 18

NA SKŁADZIE

100
A. 2000, — 77) 712/586



Idealnie



wywoływacz

AGRANOL