

C.435

22 LIST. 1937

P. Z. T.
PUBLIKACJA
TECHNICZNA

LEICA

Współczesność

NR. 7
ROK
1937

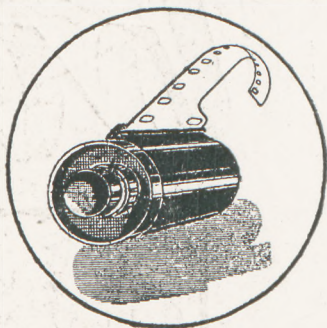


ORGAN SEKCJI MAŁOOBRAZKOWEJ P. T. F.

*Miesięcznik fotografii
małobrazkowej.*

BŁONY GEVAERTA

do kamer
małobrazkowych
Leica, Retina,
Contax etc.



EXPRESS SUPERCHROM 29° Sch.

Wysokoczuła
Ortochromatyczna

PANCHROMOSA 28°-30° Sch.

Wszechbarwoczuła do zdjęć
przy świetle sztucznym

PANCHROMOSA MICROGRAN 22° Sch.

Wszechbarwoczuła
o specjalnie drobnym ziarnie



OSTATECZNY CEL ZDJĘCIA



PIĘKNE POWIĘKSZENIE

osiągnąć łatwiej, stosując wysokoczule,
drobnoziarniste błony panchromatyczne

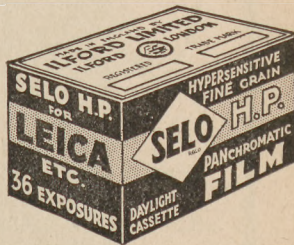
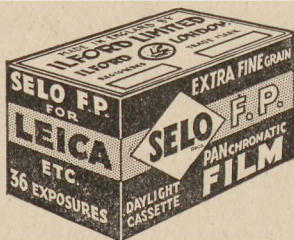
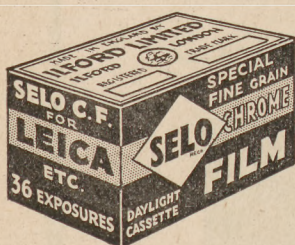
P A N A T O M I C

Prosimy obejrzeć w salach Tow. Kodak
na X Międz. Salonie Fotografiki rozlicz-
ne zastosowanie błon „KODAK” do roz-
maitych celów fotografii amatorskiej,
zawodowej i naukowej. _____

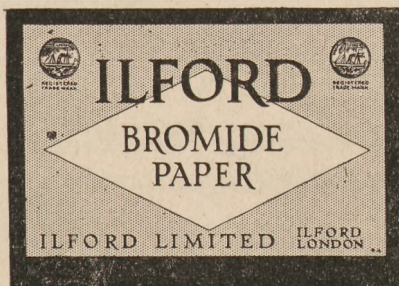
KODAK Sp. z o. o. Warszawa, pl. Napoleona 5



Użycie jednej z tych trzech doskonałych błon:



niezwykle drobnoziarnistych i o przepięknej gradacji oraz wykonanie powiększeń na znakomitym papierze:



o wspaniałej plastyce, soczystej czerni cieni i wspaniałej klarowności światła – to najłatwiejsza a zarazem najpewniejsza droga do sukcesów artystycznych.

LEICA W POLSCE

MIESIĘCZNIK FOTOGRAFII MAŁOOBRZĄDKOWEJ
ORGAN SEKCJI MAŁOOBRZĄDKOWEJ POLSKIEGO
TOW. FOTOGRAFICZNEGO

Nr 7

■ WARSZAWA ■ WRZESIEŃ ■ ROK 1937 ■

ZWIEDZAJCIE ●

X. Międzynarodowy

● Salon Fotografiki

I WYSTAWĘ PRZEMYSŁU FOTOGRAFICZNEGO

urządzone staraniem Związku Pol. Tow.
Fotograficznych i Pol. Tow. Fot. w Warszawie

w czasie od 25. IX do 3. XI

w salach Kasyna Garnizonowego Al. Szucha 29.

Trzy wywoływacze

(dokończenie)

Fotografia małoobrazkowa nie wciągnęła dotychczas do swego codziennego użytku wywoływaczy szybko działających. Kombinacje metolu i hydrochinonu o normalnie przyjętym składzie zawodzą — sięgnijmy więc do pyrokatechiny z sodą żrącą, która w tym zestawieniu oddawna już używana jest przy wywoływaniu zdjęć słabo naświetlonych**)

Recepta na roztwory zapasowe:

A. woda	100ccm	B. woda	100ccm
pyrokatechina	8 g	wodorotlenek sod.	
siarczyn sodowy (bezwod.) 1.25 g		(soda żrąca)	10 g

Do użytku bierze się: na 500 ccm wody, 15 ccm roztworu A i 15 ccm roztworu B. Gotowy do użycia wywoływacz jest trwały jedynie b. krótki okres czasu, mianowicie około 15 min. służy więc do jednorazowego użytku. Czas wywoływania dla Panatonicu np. wynosi około 5 min. przy 18° C. Wysokoczułe błony panchromatyczne wywołuje się około 7 min. Obraz jest czarno-brunatny i tym samym jego krycie dla powiększeń jest większe, aniżeli to na oko wygląda.

Przy użyciu błon drobnoziarnistych, ziarno aczkolwiek nie jest specjalnie małe, nie razi jednak w powiększeniach do 10 krotnych. Wywoływacz jest przeznaczony dla zdjęć skąpo naświetlanych ma więc m. in. zastosowanie np. w reporterce.

Laboratoria amatorskie, mają w użyciu najczęściej wywoływacze, których działanie należy zakwalifikować do pośrednich w stosunku do recept wyżej wymienionych. Jednym z takich jest drobnoziarnisty i wyrównawczy wywoływacz podany przez firmę Kodak o nazwie „D 76“.

**) Redakcja zaleciła Czytelnikom w Nr. 5 w „Wiadom. Techn.“ wywoływacz taki o bardzo podobnym składzie.

Recepta na D 76 brzmi:

woda	1000 ccm
metol	2 g.
siarczyn sodowy (bezwod.)	100 g.
hydrochinon.	5 g.
boraks	2 g.

Składniki rozpuszcza się w podanym porządku w wodzie około 50° C. Poleconym jest przefiltrować roztwór. Czynności tej nie należy jednak przedsiębrać po każdym wywoływaniu, jak to ma miejsce z wywoływaczem Sease'a.

Nie potrzeba też przedłużać czasu wywoływania w miarę zużycia. Czas wywoływania wynosi przy 18° C. dla Panatomicu i t. p. — 6 min. Dla błon o innej kontrastowości w granicach od 5 — 8 min.

Wszystkie 3 wymienione wywoływacze działają różnie. Pierwszy daje specjalnie drobne ziarno, pyrokotechinonowy „wyciąga” niedoświetlenia, a D 76 daje dobre wyrównanie. Zapotrzebowanie ich powinno więc iść równoległe z rodzajem zdjęć i koniecznością takiego lub innego rezultatu. Wywoływacze specjalnie uniwersalnych, któreby wszystkie te wymagania równocześnie zaspakajały nie ma! Najwięcej kompromisowo działa z wyżej wymienionych wywoływacz kodakowski D 76***)

***) Redakcja poleca Czytelnikom wywoływacz D III w roztworach stężonych. Ma on dużą zdolność wyrównawczą, jest drobnoziarnisty i jest jednym z nielicznych produktów krajowych oryginalnego układu.

Dr. Antoni Wieczorek — F.K.P. Zakopane

Z moich praktycznych obserwacji

Są rzeczy nieraz drobne i nieznaczne, które prowadzą do wielkich niepowodzeń. Są inne, uważane za ważne, tylko że ta ważność nie stoi w godziwym stosunku do osiągniętych wyników.

Parę przykładów. Niedźwiedzią przysługę oddał fotografii

małoobrazkowej ten, kto wymyślił, że negatywy najlepiej jest przechowywać niepocięte w rolkach. Pomijając różne inne niedogodności tego systemu, to najgorsze jest to, że w ten sposób przechowywane negatywy miniaturowe są w ciągu paru lat skazane na zagładę, lub silne uszkodzenia. Niema sposobu, aby je uchronić od kurzu i porysowania. Natomiast negatywy cięte po dwie sztuki i przechowywanie po kilkanaście, lub kilkadziesiąt w torebkach papierowych, konserwują się świetnie, mimo wielokrotnego powiększania ich. Nawet po latach są czyste i bez porysowań, o ile fotograf pracuje czysto i dobrze się z nimi obchodzi. Niby mała rzecz, a prowadzi do powodzenia i radości z pracy. Dobry negatyw jest bowiem żelaznym kapitałem fotografa, który należy najpierw ochronić. Inaczej cała praca jest pisanem wierszy na bieżącej wodzie.



Film panchromatyczny znajduje się w pełnym pochodzie przez świat. I słusznie, bo w dobie tak bardzo rozpowszechnionej fotografii przy świetle sztucznym jest niezastąpiony, zaś w połączeniu z wielką siłą światła obiektywu pozwala fotografowi bez specjalnych trudności osiągnąć rzeczy dawniej niedostępne. Ale „wyścig czułości“, prowadzony przez fabryki, to już zupełnie inna rzecz i rozdęta nadmiernie w swym znaczeniu. Bo zastanówmy się trochę. Najwyższa czułość ogólna filmu, to zarazem jego największe ziarno. Można na ten defekt zamknąć oczy w rzadkich skrajnych okolicznościach, gdzie na innym materiale nie dałoby się wogóle nic osiągnąć. Ale skrajne okoliczności są tak rzadkie, że wykonane wtedy zdjęcia stanowią znikomy ułamek procentu w stosunku do ogólnej liczby zdjęć, wykonywanych przez fotoamatora. I cóż się dzieje? Oto najczulsze filmy są masowo używane przez początkujących fotoamatorów, którzy najwyższą czułość identyfikują z najwyższą jakością! A wszystko razem to niby wielka rzecz, która w codziennej zwyczajnej fotografii amatorskiej prowadzi do słabych wyników i małej radości z pracy. Niema bowiem dobrego negatywu mi-

niaturowego bez średnio drobnego ziarna. A średnio drobne, to jest takie, które nie rzuca się przykro w oczy na odbitce błyszczącej formatu 18×24 cm! Jakże zatem musi być powiększenie, gdy ziarno jest wyjątkowo drobne? Tymczasem u fotoamatorów spotkać można najczęściej dobrze widoczną ziarnistość już na formacie pocztówki, wykonanej z negatywu Leici.



Fotografia małoobrazkowa jest trudna. Moja recepta, aby było łatwiej: Jeden film, jedno naświetlenie, jeden wywoływacz. Czystość i precyzja pracy. A pozatem można także eksperymentować, byle metodycznie. Eksperymentowanie chaotyczne jest przelewaniem z pustego w próżne. Brak metody w pracy jest skazaniem siebie na ślepy traf, który chadza pod rękę z niepowodzeniem.



Są ludzie dobrzy, którzy chodzą po świecie ze światłomierzem elektrycznym i ciągle obliczają. Są to niewolnicy cyfr, dla których stopnie Scheinera są niewzruszone, jakby były paragrafami jakiegoś prawa, którego przekroczenie grozi ostrymi rygorami. Zapatrzeni w światłomierz, nie widzą całkiem prostych rzeczy, — że motywy z natury kontrastowe, lub fotografowane pod światło, wymagają znacznie dłuższego naświetlenia, niż motywy, zdejmowane w identycznych warunkach, a wykazujące wiele delikatnych przejść przy braku wielkich kontrastów. Fotoamatorzy, nawet zaawansowani, naświetlają zazwyczaj wprost przeciwnie i mają na taśmie nieodmiennie ten sam skutek: Motywy kontrastowe nie posiadają szczegółów w cieniach (z powodu zbyt krótkiego naświetlenia), zaś motywy o delikatnych przejściach są mdłe i szare (z powodu zbyt długiego naświetlenia). Są więc rzeczy proste, które trzeba widzieć i bez światłomierza, aby w fotografii małoobrazkowej osiągnąć zadawalające wyniki. Światłomierz to dobra rzecz, choć nie zastąpi myślenia.



Magiczność czynności nie zastąpi wiedzy fachowej. Są więc fotoamatorzy, którzy przestrzegają wszystkich przepisów i nic im się nie udaje. Stosują najwymyślniejsze wywoływacze, mają najlepsze aparaty i — nic z tego. Właśnie dlatego, że wierząc ślepo w magiczność aparatów i recept, zapominają o własnej głowie. Głowa ich jest rodzajem narzędzia pomocniczego do badania katalogów i wyszukiwania coraz nowych przepisów. Reszta ma się robić sama, bo tak twierdzi fabryka, która znaczną część trudu bierze na siebie. Nie bierze tylko odpowiedzialności za wyniki, ale o to taki fotoamator-magik nie pyta. Gdy zaś kto inny wykonywa piękną pracę marnym aparatem i przy zastosowaniu najprostszych przepisów, już magik ma gotową odpowiedź: Przypadek! — A to tylko głowa. I nie może mu się to w głowie pomieścić, że ktoś inny ma głowę na karku.



Nie ten aparat jest najlepszy, który jest najdroższy, lecz ten, który odpowiada istotnym potrzebom fotoamatora. Niesumienny i niefachowy kupiec odwraca to w ten sposób: Tylko ten aparat odpowiada istotnym potrzebom fotoamatora, który jest najdroższy. I dlatego zapewne ludzie, którzy nigdy nie mieli do czynienia z fotografią, dostają nagle do rąk precyzyjne aparaty małoobrazkowe, z którymi nie wiedzą, co począć. To tak, jakby ktoś kazał nieświadomemu prowadzić motocykl. Może to byłoby zresztą lepsze, bo taki jeździec wpadłby na pierwsze drzewo, idąc prosto na łono Abrahama. A fotoamator w podobnym położeniu męczy się latami. Chyba, że jest wyjątkowo złośliwy, to wtedy ofiaruje aparat osobistemu wrogowi.

P.T. Czytelników, którzy opłacili prenumeratę jedynie za 1-sze półrocze, prosimy o wpłacenie reszty należności.

P.T. Prenumeratorów, którzy za $\frac{1}{2}$ roku opłacili jedynie kwotę 2 zł., prosimy o wpłacenie złotych 3.— gdyż $\frac{1}{2}$ roczna prenumerata kosztuje 2.50 zł. Konto P.K.O. Jan Neuman Warszawa 19 869

Technika powiększeń

Punktem wyjścia końcowego rezultatu fotografii, którym obecnie prawie z reguły bywa powiększenie, jest dobry negatyw. Z tąd też słusznem jest, jeżeli na technikę negatywną zwraca się specjalną uwagę. Nie pomogą jednak najpiękniejsze negatywy, doskonałe technicznie, gdy nie potrafimy zamienić je na poprawne, dobrze wykonane powiększenia. Nim zajmiemy się techniką ich sporządzenia musimy omówić techniczne walory i błędy negatywu, który decyduje ostatecznie o dalszym powodzeniu.

Negatyw o którym będziemy mówić jest mały i na błonie. W dobie dzisiejszej, większość kamer amatorskich a także i wiele w rękach zawodowców, to aparaty małobrazkowe! Wywołałiśmy naszą błonę oczywiście sposobem przewlekłym w koreksie. Wywoływacz jest drobnoziarnisty i ma własności wyrównujące. Obydwie cechy są dla nas ważne. Najważniejszym będzie poza tym kontrastowość obrazu, która zależy od wielu czynników, a może być skutecznie obniżoną przez odpowiednio krótkie wywoływanie. *) Większość czasów wywoływania, podawana przy receptach polecanych wywoływaczy jest za długa, co prowadzi do zbyt twardych negatywów. Kontrastowość mierzona współczynnikiem „gamma” powinna wynosić nie więcej jak $g = 0'8$. Trudno to praktycznie ująć! Zaryzykujemy jednak ogólnikowe określenie, że najwyższe „światła” obrazu powinny być miernie kryte i oglądane do światła odbitego od białej powierzchni winny wykazywać dość znaczną przejrzystość i wyraźne zróżnicowanie tonów. Cienie obrazu, a więc miejsca najmniej kryte nie powinny być zupełnie przejrzyste, muszą one posiadać bogatą „przeróbkę” szczegółów. Jak z opisu tego widać wzorowy negatyw będzie miał dość krótką skalę tonów. Tak

*) Bliższe wskazówki o wywoływaniu przewlekłym podawaliśmy w n/czasopiśmie w Nr. Nr. 1, 5 i 6.

pozornie wygląda w przezroczu! Uprzytomnijmy sobie jednak, że tę skalę trzeba oddać na pozytywie, gdzie oglądana w świetle odbitym na papierze będzie miała ograniczenia stąd wynikające.**)

Aby negatyw taki osiągnąć, nie wystarczy wywoływać go krótko. Materiał negatywowy musi być z natury miękki. W przeciwnym razie czeka nas, jako jedyne wyjście, bardzo obfite naświetlenie, albo nasze „niedowołania“, które celowo stosujemy, spowodują brak szczegółów w cieniach i w końcu negatyw będzie znowu cechowała nadmierna twardość.

Negatyw każdy, a szczególnie małoobrazkowy, musi być „czysty“. A więc bez skazy, bez ryski, bez pyłku najmniejszego. Otrzymać to nie trudno, a środki zmierzające do tego opłacą się sownie wobec perspektywy pracowitego „wyplamienia“, któreby trzeba przeprowadzić na powiększeniu. Duża ilość plamek i rysiek zmusza nas do wielu godzin żmudnej i nudnej pracy, do której trzeba specjalnego przygotowania. A więc lepiej czyścić, pozbawiona prochu kasetą, odkurzony aparat, czyste naczynie przy wywoływaniu, czyste palce i pozbawiony kurzu pokój do suszenia. Na błonie zasychają, od strony celuloиду ślady po kropkach wody, należy je usunąć, zmywając wilgotną watką i wycierając (bez silnego tarcia) czystą lnianą szmatką. Przed włożeniem błony do aparatu powiększającego należy ten ostatni również odkurzyć, łożysko filmu wydmuchać a samą błonę lekko przeciągnąć między suchymi palcami.

Przed omówieniem samej techniki należy jeszcze pokrótce zapoznać się ze sprzętem. Brak miejsca nie pozwala w tej chwili obszernie omówić poszczególne typy i konstrukcje powiększalników. Zwrócę uwagę jedynie na rzeczy zasadnicze, które będą się stosować do większości aparatów powiększających.

Aparaty z kondensatorami mają oświetlenie często wadliwie urządzone. Żarówka użyta, musi być ze szkła tak zw. mlecznego i nie posiadać na owalu gruszki żadnych fabrycznych napisów. Położenie jej jest w nowoczesnych aparatach zwykle przesuwalne w kierunku osi optycznej kondensatora. Teoretycznie powin-

**) Patrz artykuł „Sensitometria na użytek amatorów” Nr. 2 n/czasopisma

na ona zająć miejsce w ognisku jego soczewek. Przeważnie jednak nie ma w komorze oświetleniowej miejsca na to i żarówka jest wtedy z konieczności bliżej kondensatora. Powoduje to nierówne rozmieszczenie światła na płaszczyźnie formatu. Najprostszą radą na to jest zmniejszenie otworu czynnego obiektywu; jaśniejszy środek formatu przyciemnia się wówczas. Przysłoną tę stosujemy w tym stopniu w jakim jest ten zabieg potrzebny dla całkowitego wyregulowania kręgu światła. Przysłona dalej zmniejszana powoduje skutek odwrotny i wtedy na powiększeniach są widoczne ciemniejsze brzegi. Najlepiej dla sprawdzenia, jaka przysłona jest skuteczna dla wyrównania światła, poświęcić jeden arkusz papieru (np. 18×24) i naświetlić go bez negatywu kilkakrotnie za krótko. Wywoływany arkusz (najlepiej papieru o twardej gradacji) wskaże czy cały prostokąt jest jednakowo zaczerniony i tym samym jednostajnie naświetlony. Jeżeli środek formatu jest ciemniejszy (na pozytywie) należy otwór obiektywu zmniejszyć. W przeciwnym wypadku postępujemy odwrotnie. Gdy zabieg ten nie pomoże, lub gdy przy całkowicie otwartej przysłonie, prostokąt rzutowanego światła jest w środku ciemniejszy, należy przybliżyć żarówkę do kondensatora. Czasami będziemy musieli wogóle zmienić ją na inną, większą. Wogóle należy przyjąć zasadę, że w powiększalnikach małoobrazkowych duża w swych wymiarach żarówka jest dla równomierności oświetlenia korzystniejszą, ponieważ rzut średnicy formatu na kulę żarówki odcina mniejszą cięciwę jej owalu i tym samym zmniejszają się różnice w oświetleniu brzegów i środka obrazu. Jeżeli wyżej wymienione zabiegi okażą się bezskuteczne, poradzimy sobie, umocowując w komorze oświetleniowej odpowiednio przyciętą mleczną szybę między żarówką a kondensatorem. Będzie to rzecz prosta poważna strata na oświetleniu, ale pogodzić się z tym musimy.

Aparaty bezkondensorowe, przystawki i t. p. modele osiągają konieczne rozpruszenie jedynie przez wyżej wymienioną mleczną szybę i odpowiednio daleko umieszczoną żarówkę. Bywa tu również stosowany odpowiedni paraboliczny kształt komory oświetleniowej aparatu i żarówka matowana do połowy.

Często słyszymy lub czytamy, że bezkondensorowe aparaty dają powiększenia więcej miękkie. Opinię tę podzielam. Porównanie przeprowadzone metodycznie wykaże nam jednak różnice bardzo niewielkie. Rezultat ten da się z łatwością otrzymać i na aparacie z kondensatorem, przy odpowiednio zastosowanych gradacjach papieru, czasie naświetlania, wywoływania i t. d. Jeżeli zaś wszystkie czynniki odpowiednio zgrane nie dadzą dość „wyrobionego“ powiększenia, to znaczy, że duża kontrastowość negatywu nie da się zwalczyć przy sporządzeniu pozytywu i należy w samym negatywie postarać się o większą harmonię skali tonów. *)

Dla umieszczenia papieru światłoczułego istnieje cały szereg specjalnych urządzeń. Przy aparatach pionowych, gdzie papier naświetla się w pozycji poziomej urządzenia te są dość proste. Jest to przeważnie rodzaj ramki, która ma dwa brzegi nieruchome a dwa przesuwalne. Przez przytrzymanie płasko i nieruchomo arkusza papieru, otrzymujemy też przy tym biały, nienaświetlony brzeg. Dla estetycznego wyglądu całości powiększenia jest on prawie nieodzowny. Poza tem ma on i inne znaczenie. Jako przykryty podczas nieświetlania, zachowa w wywoływaczu swą czystą biel, co jest ważne dla porównania z jasną skalą tonów obrazu i światłami kończystymi.

Przy aparatach poziomych, stosujemy dla przytrzymywania papieru odpowiednie specjalne urządzenia, albo też przypinamy po prostu papier szpilkami do deski pionowo ustawionej. Istnieją specjalne szpilki stalowe z dużymi główkami ze szkła, ebonitu, metalu i t. p. Należy tu wybierać takie, których główki są matowe, gdyż błyszczące mogą przy pewnym położeniu dawać odbicie światła idące na obraz.

c. d. n.

Wiadomości techniczne

■ *Przechowywanie chemikalji* musi być celowe i zgodne z wymaganiami stawianymi przez chemję. Chemikalja sucha najle-

*) Sposoby zmniejszania kontrastów w negatywie, podawaliśmy w „Wiadomościach Technicznych w Nr. 1 i 2

piej przechowuje się w słojach szklanych, puszkach metalowych lub naczyniach glinianych. Wszystkie te naczynia muszą mieć dobre i szczelne zamknięcie. Dla substancji redukujących jak metol, hydrochinon, pyrokoteczina i t. p. musimy zarezerwować słoje brunatne, chroniące przed dostępem promieni krótkofalowych. Podobne zamknięcie potrzebne jest również dla takich substancji jak: dwuchromian potasu (amonu), żelazicianek potasu, sole żelaza i t. d.

Roztwory tych substancyj, a więc przede wszystkim wywoływacze należy również umieszczać we flaszkach brunatnych. Inne związki używane w fotografii jak siarczyn sodowy, węglan i wodorotlenki, tiosiarczan, oraz wiele innych nie ulegają zmianom na świetle i z tych też powodów mogą być przechowywane w słojach i flaszkach białych.

Do wywoływaczy najlepiej użyć/ flaszek z doszlifowanymi korkami szklanymi. Natomiast wywoływacze, które zawierają jako zasadę wodorotlenki lub amoniak, oraz same roztwory tych substancyj należy zatykać korkami gumowymi.

Roztwory wywoływaczy ulegają rozkładowi pod wpływem dostępu powietrza. Dlatego też flaszki, które mają być długo przechowywane należy dopełnić płynem pod sam korek. W miarę ubywania płynu dobrze jest wrzucać do flaszki odpowiednią ilość kulek szklanych, wypełniając tym sposobem miejsce powietrza.

Utrwalacz powinien być w praktyce amatora również zlewany z kuwety, najlepiej do słoja o szerokiej szyjce. Tylko duże laboratoria, które pracują bezustannie mogą utrwalacz zostawiać w otwartych naczyniach, musi on i tak z uwagi na szybkie zużycie być często zmieniany.

Wszystkie flaszki i słoje muszą być zaopatrzone w etykiety, zawierające nazwę przechowywanej substancji, nawet ewentualnie całą receptę. Konserwacja papierowych etykiet na flaszkach i słojach, w których znajdują się płyny często używane, najlepiej zrobić t. zw. lakierem saponowym. Przyrządza się go rozpuszczając celuloid (ewentualnie z błon po zmyciu żelatyny w gorącej wodzie) w acetonie. Do powlekania etykiet najlepiej użyć zwitka waty na patyczku, który się po użyciu wyrzuca.

Roztwory wywoływaczy i innych sporządza się najwygodniej w 1-litrowych menzurach porcelanowych o kształcie konicznym z podziałką wewnątrz. Roztwory wywoływaczy dobrze jest przy zlewaniu do flaszek przesączyć przez watę. Wywoływacze dro-

bnoziarniste oraz inne roztwory specjalne lepiej przyrządzić na wodzie destylowanej lub przynajmniej przegotowanej.

(J. A. N.).

■ *Obiektywy* wszystkie, za wyjątkiem konstrukcji dialitycznych, t. zn. takich, w których soczewki stoją pojedynczo, niesklejone (np. niektóre tryplety) mają w swym składzie po 2 lub 3 nawet soczewki zkitowane balsamem kanadyjskim. Okoliczność ta może spowodować zepsucie obiektywu, jeżeli soczewki rozkleją się pod wpływem gorąca co może mieć miejsce np. jeżeli aparat leży dłuższy czas na silnym słońcu. Rozklejenie soczewek może nastąpić również w obiektywie od aparatu do powiększeń, jeżeli aparat ma złą wentylację, a silna żarówka spowoduje nagrzewanie się obiektywu. Niebezpieczeństwo takie istnieje szczególnie przy aparatach bezkondensorowych...

(J. A. N.).

■ *Zwiększanie kontrastów* przy powiększeniach może być potrzebne, jeżeli najtwardsze sorty papieru w połączeniu z odpowiednio kontrastowo działającym wywołującym (ewentualnie oziębionym) zawiodą. Stosujemy wówczas na obiektywie aparatu do powiększeń żółty filtr średnio gęsty. Czas naświetlania przedłuży się kilkunastokrotnie a kontrasty obrazu powiększą się. Oczywiście sposób ten należy uzupełnić wyżej wymienionymi warunkami otrzymywania kontrastowego obrazu, to zn. spec. kontrastowym papierem i wywołującym. Nastawianie na ostrość obrazu musi się odbywać po założeniu filtru.

(J. A. N.).

■ *Metoda Sterry'ego* służy do zmniejszania kontrastów tak negatywów jak i pozytywów przed ich wywołaniem. W pierwszym wypadku stosuje się wtedy, gdy motyw nasz wykazuje bardzo duże kontrasty, (np. zdjęcia nocne). Naświetlamy wtedy zdjęcia 3 — 4 razy dłużej i przed wywołaniem poddajemy płyty lub błony kąpieli z $\frac{1}{2}\%$ dwuchromianu amonowego (potasowego) przez 30—50 sek. Przy błonach wywoływanych w koreksie trzeba najpierw napęlić puszkę płynem, potem włożyć do niej bęben z taśmą. Po upływie wymienionego czasu odlewamy roztwór dwuchromianu i po krótkim przepłukaniu wywołujemy normalnie wywołującym przewlekłym o miękkim działaniu.

Przy pozytywach zabieg ten wykonujemy w wypadku gdy mamy do czynienia z kotrastowym negatywem, któremu miękka gradacja papieru już nie wystarcza. Obficie (około 2 krotnie)

prześwietlone powiększenie kąpiemy w $1/20\%$ roztworze dwuchromianu około 20—40 sek., poczem wywołujemy wywołującym o miękkim działaniu, np. amidołem lub metol-hydrochinonem o małej zawartości hydrohinonu. Utrwalanie i dalsze czynności normalne.

(J. A. N.).

■ *Xenon F* = 1 : 1.5, ogniskowa 5 cm, obiektyw do aparatu Leica, wypuściła na rynek firma Leitz. Jest to pólśymetryczny 6-cio soczewkowy anastygmat systemu Gauss-Schneider. Jego bardzo duża jasność pozwoli na fantastyczne wprost krótkie czasy naświetleń, względnie na dokonywanie momentalnych zdjęć „nocnych“, o zmroku i t. p. Czasy naświetleń w stosunku do Summara 1 : 2 będą przy otworze 1 : 1.5, 3 razy krótsze.

■ *Powiększona harmonijne* z dobrze wyrobioną skalą tonów w światłach i cieniach otrzymuje się według następującej metody:

Papier na którym ma być zrobione powiększenie wkładamy najpierw do wywołowacza (nienaświetlony) na czas 3—4 min., aby warstwa emulsji dobrze napoiła się roztworem wywołowacza. Następnie po dokładnem osuszeniu gąbką powierzchnię papieru, wkłada go się do aparatu do powiększeń. Teraz następują 2 naświetlenia, pierwsze tak krótkie, aby wywołujący się w następstwie tego obraz zawierał tylko cienie i część ciemnych półtonów. Pierwsze zarysy ukazującego się obrazu nie mogą wystąpić podczas pierwszego naświetlenia tylko nieco później. Teraz naświetlamy obraz powtórnie „na światła“. Wywołane części obrazu to zn. cienie i ciemne półtony wstrzymują w tych miejscach dopływ światła, to też następujące po tem drugie wywołanie, (normalne w kuwecie) da nam uzupełnienie obrazu w jasnej skali tonów, która będzie teraz „doświetlona“ należyście.

W cieniach i ciemnych półtonach przebywa minimalnie krycia stąd też partje te będą dość kontrastowo wypracowane.

Dla opracowania tego rodzaju nadają się jedynie negatywy o kontrastowej skali tonów, które dałyby normalnie rezultat najlepszy na papierze o gradacji miękkiej. W opisywanej metodzie użyjemy papieru o gradacji twardej a nawet spec. twardej.

Czasy naświetlań i ich wzajemny stosunek, musi być dla każdego negatywu i nastawionego powiększenia, na próbkach ustalony.

Z całej, wyżej opisanej metody widać, że jest ona stosunkowo prosta i nietrudna przyczem rezultaty mają być prawie takie jak w metodzie „Persona“, której praktyczne wykonywanie nastrocza jednak dużo trudności.

Nasuują się tu bliższe wskazówki jak np. lampa w ap. do powiększeń powinna być jasna ewentualnie z typu „Aktina“ (przewoltowana) gdyż przy pierwszym naświetlaniu początek wywoływania nie powinien dogonić zbvt długiego naświetlenia, zaś czułość papieru namoczonego w wywoływaczu, będzie mniejsza jak przy papierze suchym.

Osuszenie powierzchni papieru musi być bardzo dokładne, wykonane ewentualnie gąbką i gładką bibułą do filtrowania. Dobrze jest również podłożyć pod arkusz papieru w ramce aparatu do powiększeń jeden lub kilka arkuszy bibuły. Można też papier położyć na szybę lustrzaną. W tym wypadku musi jednak nastawienie ostrości obrazu odbyć się również na tej samej szybie a raczej papierze na niej położonym.

Napojenie żelu emulsji wywoływaczem musi być bardzo dokładne, gdyż inaczej powstaną smugi na obrazie.

Metoda ta nie jest nową. Opisał ją w swoim czasie Mortimer a także już przed wielu laty Mente. Założenie ich jednak odbiegało trochę od tego co się dzisiaj tym otrzymuje. Rezultaty opisanego postępowania przy stosowaniu znacznie twardszego papieru jakiby dany negatyw normalnie wymagał—dają typowy charakter metody Persona i innych jej podobnych.

(Curt Emmermann — Kleinfilmfoto Heft 1 i 2, 1937)

(Po przeprowadzeniu prób, Redakcja ogłosi bliższe szczegóły zaczerpnięte z własnej praktyki o tej tak ciekawej metodzie)

■ Po powrocie z wakacyj, urlopu lub podróży, każdy z nas oczekuje ze zrozumiałą niecierpliwością chwili, w której będzie mógł obejrzeć wywołane negatywy. Jeżeli nie oddajemy błon do wywoływania w fachowe ręce, winniśmy z należytą pieczołowitością wybrać odpowiedni wywoływacz, aby nie zmarnować cennych zdjęć, których nigdy już nie będziemy mogli powtórzyć. Wywoływacz ten powinien działać pewnie i niezawodnie, wyrównywać błędy ekspozycji i nadmierne kontrasty, oraz powinien dawać drobne ziarno, ponieważ nasze zdjęcia podlegają

zawsze znacznemu powiększeniu. Wreszcie wywoływacz taki powinien być przystępny w cenie i ekonomiczny w użyciu. Wszystkim tym, tak różnorodnym i wysokim wymaganiom w całej pełni odpowiada, oddawna chlubnie na polskim rynku znany wywoływacz firmy Tetenal: „Leicanol”. Wywoływacz ten daje się kilkakrotnie użyć i doskonale przechowuje się przez czas dłuższy, nawet używany. Kto zwykł do zdjęć swych używać zawsze najczulszych błon i pragnie bardzo znacznie powiększać swe negatywy, temu polecamy ultradrobnoziarnisty wywoływacz tej samej firmy Tetenal: „Ultrafin”.

■ O artystycznym efekcie zdjęcia decyduje w poważnym stopniu właściwy dobór papieru: jego powierzchnia, zabarwienie i gradacja.

Znakomite angielskie papiery „Ilford-Bromide” doskonale odpowiadają najwybredniejszym wymaganiom w tym kierunku, dzięki bardzo bogatemu wyborowi powierzchni, pięknej gradacji o soczystych i wyrobionych cieniach oraz czystych i klarownych światłach. Papiery te posiadają ponadto cenną właściwość zatrącania ziarna negatywów, przy znacznych powiększeniach, oraz wielką podatność w obróbce.

Piękne albumy tych papierów obejrzyć można w sklepach fotograficznych i na własnym okazałym stoisku firmy „Ilford, na X Salonie Międzynarodowym Fotografiki i przemysłu fotograficznego, gdzie będzie też można zapoznać się i z innymi materiałami fotograficznymi, produkowanymi przez ten światowy koncern angielskich fabryk fotograficznych.

Inż. J. W.

PIĘKNO KRAJOBRAZU POLSKI

Wystawę pod tym tytułem organizuje Oddział Lwowski Polskiego Towarzystwa Krajoznawczego. Tematem wystawy jest polski krajobraz i człowiek w krajobrazie. Ilość prac nieograniczona, wymiar minimalny 18 × 24 cm. Opłata 1 zł. Za pracę przysłane na wystawę przyznane będą nagrody uzyskane dzięki poparciu szeregu firm a mianowicie aparat „Regent” wartości 320 zł. ofiarowany przez firmę Kodak, materiały fotograficzne Alfa wartości 150 zł., Powszechny Atlas Geograficzny, Sztuka Ludowa na Podhalu i mapa Tatr wart. 90 zł. firmy Książnica Atlas, oraz materiały fotograficzne firmy Ero i Foton wartości

50 i 20 zł. W szczególności zostaną nagrodzone najlepsze zespoły zdjęć ilustrujące pewną krainę geograficzną Polski. Komitet Organizacyjny: Inż. Dr. Witold Romer, Dr. Zygmunt Mortwicz i Dr. Franciszek Uhorzak. Termin nadsyłania prac — 30 września 1937 r. Otwarcie wystawy w salach Muzeum Przemysłu ul. Hetmańska 20, nastąpi dn. 15 października. Adres: Polskie Towarzystwo Krajoznawcze — Lwów, Bourlarda 5.

PRENUMERATA MIESIĘCZNIKA „LEICA W POLSCE” WYNOŚI:

rocznie zł. 4.—, ½-rocznie zł. 2.50, numer pojedynczy 50 gr.

Ceny ogłoszeń: cała strona zł 50.—, ½ 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 NR 19;869. Jan Neuman Warszawa
Wydawca: Sekcja małoobrazkowa Polskiego Towarzystwa Fotograficznego.
Redaktor: Jan A. Neuman.

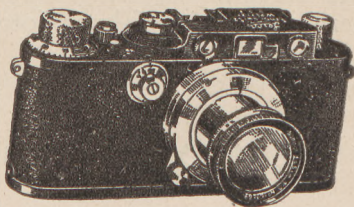
Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania w rękopisach skrótów i poprawek

KOMITET REDAKCYJNY

inż. M. Dederko, red. H. Derczyński, inż. K. Groniowski, prof. dr. Stalony-Dobrzański, red. Jan A. Neuman.

KONIEC DZIAŁU REDAKCYJNEGO

NA 12 RAT MIESIĘCZNYCH APARATY LEICA



oraz **SPRZĘT POMOCNICZY** sprzedajemy ściśle
podług cen katalogowych. Nasze laboratorium jest
specjalnie nastawione na obróbkę taśm i powięk-
szeń z aparatu Leica.

„FOTOTECHNIKA” ERWIN PESCHT
Warszawa, Marszałkowska 44a (przy Koszykowej)

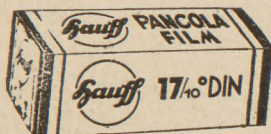
LEONAR



Artystyczną pełnię i doskonałość techniczną **powiększeń zdjęć małoobrazkowych** zapewnia LEIGRANO – specjalnie do tego celu wyprodukowany idealny papier Leonara.

Głęboka soczysta czerń, subtelnie stopniowane półtony, nieskazitelna biel światła potęgują walory obrazu. Cztery różne stopnie twardości, doskonała zdolność zacierania ziarna negatywu, oraz duża swoboda w czasie naświetlania sprawiają, że LEIGRANO odpowiada wszystkim wymogom współczesnej fotografii małoobrazkowej.

LEONAR-WERKE A.-G. HAMBURG-WANDSBEK



Hauff-Pancola-Film

to film panchromatyczny, który dzięki swojej niezwykle wysokiej czułości oddaje subtelnie najmniejsze szczegóły każdego zdjęcia; jego drobne ziarno pozwala na dokonywanie największych powiększeń, a doskonała wszechbarwoczość wiernie odtwarza wszystkie wartości tonalne: to film do zdjęć przy świetle dziennym i sztucznym.



Materiał negatywowy o najwyższej doskonałości technicznej.



Generalne zastępsstwo

D/H W. GLABISZ Warszawa, Targowa 15

**ODPOWIEDNI MATERJAŁ
ZASTOSOWANY DO
ODPOWIEDNIEGO CELU
POZWALA OTRZYMAĆ
NAJLEPSZE MOŻLIWE WYNIKI**



Do powiększeń z Leici

BROMON:

miękki, normalny, twardy
10 powierzchni

S E P I A:

papier o ciepłym tonie

Do odbitek stykowych

CHLORON:

miękki, normalny, twardy
bardzo twardy

S E L O N:

papier o ciepłym tonie

Do obróbki chemicznej

**WYWOŁYWACZ, METAZOL
CHLORAZOL, UTRWAŁACZ**

Szczegółowe prospekty dostarczamy na żądanie

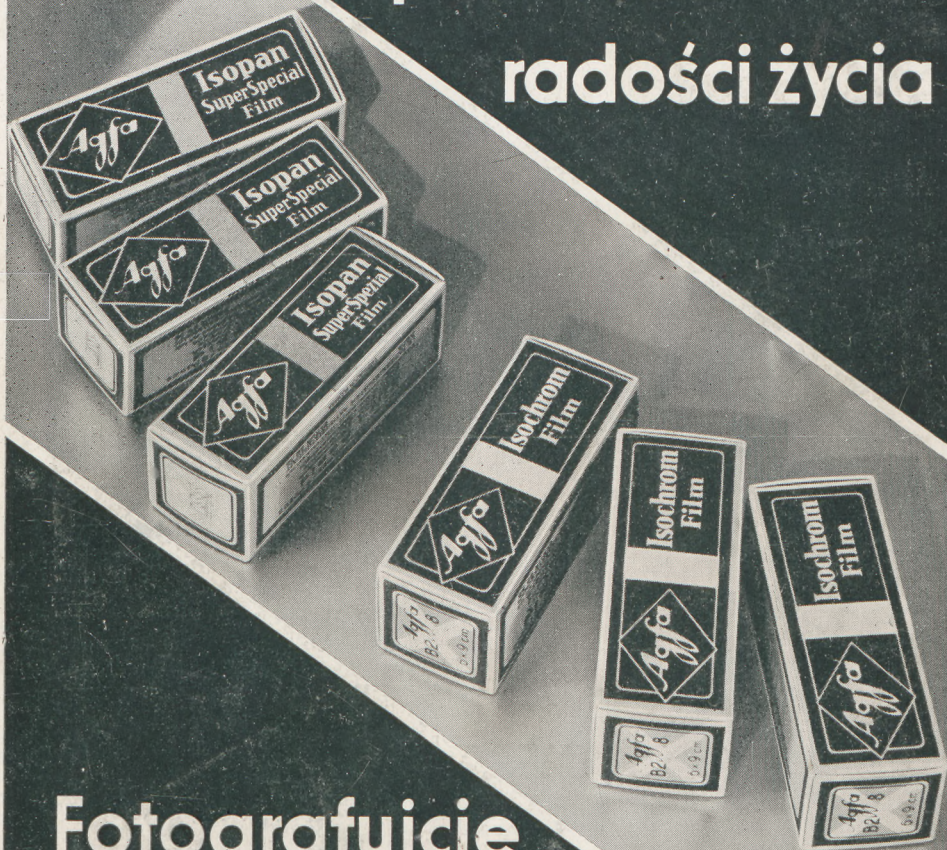


UCHWYCON
KAMERA



ERNST LEITZ, WETZLAR

Kto fotografuje,
pomnaża
radości życia



Fotografujcie
przyborami 

MILES

29