Lwowska Narodowa Naukowa Biblioteka Ukrainy imienia W. Stefanyka

NAUKOWY DZIAŁ CZASOPISM IM. MARJANA I IWANNY KOCIW

Ż 36361

MIESIĘCZNIK FOTOGRAFICZNY:

pismo ilustrowane poświęcone sztuce fotograficznej i gałęziom pokrewnym : organ Lwowskiego Towarzystwa Fotograficznego i Towarzystwo Fotografów Amatorów w Krakowie.

R.1909 nr 21-32

LWÓW

III
Ж 36361/1909

ORGAN LWOWSKIEGO TOWARZYSTWA FOTOGRAFICZNEGO I TOW. FOTOGRAFÓW AMATORÓW W KRAKOWIE.

MIESIĘCZNIK FOTOGRAFICZNY

PISMO ILUSTROWANE POŚWIĘCONE SZTUCE FOTOGRAFICZNEJ I GAŁĘZIOM POKREWNYM

WYCHODZI 20. KAŻDEGO MIESIĄCA
W OBJĘTOŚCI 24 STRON DUŻEJ ÓSEMKI

WYDAWANY PRZEZ WŁADYSŁAWA BORZEMSKIEGO

NR 21 STYCZEŃ 1909

POD REDAKCYĄ
ROMANA BRZEZIŃSKIEGO
PRZY WSPÓŁUDZIALE NAJWYBITNIEJSZYCH SIŁ KRAJOWYCH I ZAGRANICZNYCH

ROCZNIK III.

WARUNKI PRENUMERATY:

W AUSTRO-WĘGRZECH	ROCZNIE KORON 4·—	PÓŁROCZNIE	2·—
W KRÓLESTWIE POLSKIEM	„ RUBLI 2·—	„	1·25
W KSIĘSTWIE POZNAŃSKIEM	„ MAREK 4·20	„	2·10

POJEDYNCZY NUMER 50 HALERZY.

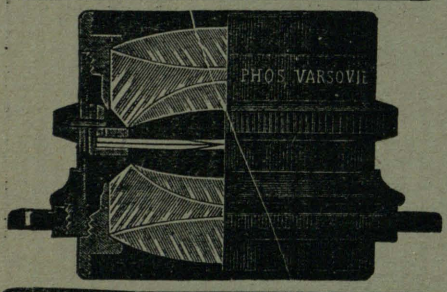
ADRES REDAKCYI I ADMINISTRACYI:
LWÓW, SYKSTUSKA L. 11.

NOWOŚĆ!

7 najwyższych nagród na różnych wystawach.

Planistygmaty

F. 6,6. Kąt = 84°.



„FOS"

Znacznie tańszy od zagranicznych objektywów.

Uznany przez powagi i instytucye naukowe jako doskonały objektyw do najszybszych zdjęć migawkowych, do grup, portretów, widoków, wnętrz i t. p.

Aplanaty „FOS" widne, ostre i nadzwyczaj tanie.

Składany Aparat z migawką roletową, dającą szybkość od $^1/_2$ do $^1/_{1000}$ sekundy

„FOS"

mała waga, mała objętość, doskonała migawka, doskonały PLANISTYGMAT.

NIZKIE CENY.

Cenniki na żądanie wysyła się po otrzymaniu 2-ch marek po 7 kop. lub 20 hal.

Pierwsza w Król. Polskiem fabryka instrumentów optycznych

„FOS"

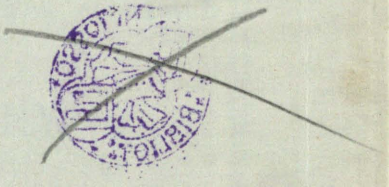
WARSZAWA, LEOPOLDYNY Nr. 10.

Do nabycia przez wszystkie składy przyborów fotograficznych lub wprost w fabryce.

MIESIĘCZNIK FOTOGRAFICZNY

ad 125462

125462



MIESIĘCZNIK FOTOGRAFICZNY

PISMO ILUSTROWANE, POŚWIĘCONE SZTUCE FOTOGRAFICZNEJ I GAŁĘZIOM POKREWNYM

ROCZNIK III. (1909).

WYDAWCA:
WŁADYSŁAW BORZEMSKI

REDAKTOR ODPOWIEDZIALNY:
Inż. ROMAN BRZEZIŃSKI

BIBLIOTEKA NARODOWA
125462

LWÓW
DRUKARNIA UDZIAŁOWA, LWÓW, KOPERNIKA 20,
1909.

ЭК III
36361

ЛЬВІВСЬКА БІБЛІОТЕКА
АН УРСР
№ П-

ALFABETYCZNY SPIS
TREŚCI ZAWARTEJ W TRZECIM ROCZNIKU

	Strona
Amidol. F. Włoszyński	6, 25
Amidol z kwasem borowym	257
Aparat zwierciadlany	190
Askaudruk	87
Autochromach. Nieco o ... B. Łazarski	194
Autochromowe płyty	213
Autochromów. Mój sposób sporządzania... Dr. H. Mikolasch	169
Automatyczny regulator do migawki	191
Badanie wody destylowanej	236
Barwna kinematografia systemu Smith'a	242
Bromoil	114, 165
Celit	192
Cyanotypie	216
Cupril	285
Czas naświetlania	19
Czem jest fotografia? J. Świtkowski	2
Czernienie mosiądzu	192
Czułość płyt	69
Czyszczenie czarek porcelanowych	165
Dobry objektyw. J. Świtkowski	149
Drzewa we fotografii	245
Ekran do przeźroczy na płytach autochrom. Nowy ...	186
Filtry świetlne	217
Gruboziarniste papiery chlorobromowe	259
Katalog szóstej wystawy fotograficznej	22
Kilka uwag o kopiach na papierach do sztucznego światła	250
Klej krochmalowy niepsujący się	192
Konkurs Towarzystwa fotografów-amatorów	139
Lakierowanie negatywów	200
Magnezowej wstęgi. Zastosowanie do zdjęć...	138
Międzynarodowa wystawa fotograficzna	107, 136
Monochromia i barwne obrazy w fotografii	226

Strona

Naświetlanie wnętrz 191
Niebieskie tony na papierach chlorosrebrowych 20
Nowa metoda wywoływania płyt „Autochrom“ 60
Nowa płyta do trójbarwnej fotografii 70
Nowe cenniki 142
Nowe książki 140
Nowe papiery fotograficzne 71
Nowy papier „Ensyna“ 95
Nowy przepis wzmacniacza uranowego 94
Nowy ułatwiony sposób wywoływania płyt autochrom . . 111

Obrazy kolorowe na papierach Lainera 116
Od Administracyi 283
Odbitki bromowe 93
Odbitki platynowe 164
Od Redakcyi 96
Odświeżenie starych płyt 92
Odznaczenia 259
Osłabienie cyanotypii 93
Osłabienie miejscowe negatywów 284
Osłabienie papierów chlorosrebrowych 190
Oznaczenie czasu naświetlenia przy powiększeniach . . . 285
Ozobromi. Kilka uwag praktycznych O... 132

Papier negatywowy 45
Papier pigmentowy naczulony 192
Papieru pigmentowego. Naczulanie 212
Papiery do światła gazowego 216
Perspektywa ze szczególnem uwzględnieniem zdjęć portretowych 97
Pęcherze na papierach bromowych 165
Pismo na kopiach. Białe 165
Plamy na ekranie projekcyjnym 94
Plamy na negatywach 285
Plamy na papierach celoidynowych 94
Płyty dające zamglenie 20
Płyty „Omnikolore“ 71
Płyty „Omnikolore“ Jougla. Dr. H. Mikolasch 265
Płyty „Omnikolore“ o barwnym filtrze 79
Portrety en face i w profilu 154
Postępowanie olejne. Dr. H. Mikolasch 49, 73
Powiększeniach. O ... Dr. H. Stępiński 54
Pożółkły papier pigmentowy 235
Przechowywanie papierów bromowych 286
Przeźroczach. O 158
Przeźrocza na płytach bromo-srebrowych 163
Pytania i odpowiedzi 45

Recepty 236, 259, 287

Sposobie sporządzania kąpieli tonująco-utrwalającej. O 258

Strona

Sporządzenie odbitek na pap. z chlorkiem srebra . . . 284
Stosunek jasności 44
Suszenie celoidynowych pocztówek 115
Suszenie chromowanego papieru pigmentowego 258
Światłokręg 128
Szklane kulki w wywoływaczu 164
Szybkie suszenie płyt 18
Szybko utrwalająca kąpiel 95

Tabela naświetlania zdjęć w nocy 44
Tablica wyświetleń dla płyt autochrom 286
Tło do projekcyi 69
Tonowanie dwuwęglanem sodu 166
Tonowanie papierów bromowych i przeźroczy. R. Namias . 39
Tony ciepłe na papierach bromowych 215
Tony gliniaste w kąpielach złotych i platynowych . . . 163

Ulepszenie cyanotypii 92
Utrwalacz 45
Utrwalacza. Do zupełnego usunięcia 215
Utrwalacza Niszczyciel 162
Utrwalacz kwaśny 138

Wiadomości handlowe 71, 239
W jaki sposób może sobie amator poradzić 243
Wpływ wilgoci na postępowanie pigmentowe 235
Wpływ zimna 92
Wrażenia z wystawy 29
Wskazówka dla zdjęć błyskawicznych 284
Wskazówki dla początkujących:
Badanie objektywu 67, 90
O racyonalnem użyciu kąpieli złocąco-utrwalającej . 161
Osłabianie płyt 188, 205
O zdjęciach portretowych 12, 35
Postępowanie pigmentowe 252
Tony sepiowe 232
Zajęcia zimowe fotografa-amatora 281
Zdjęcia portretowe na wolnem powietrzu . . . 136

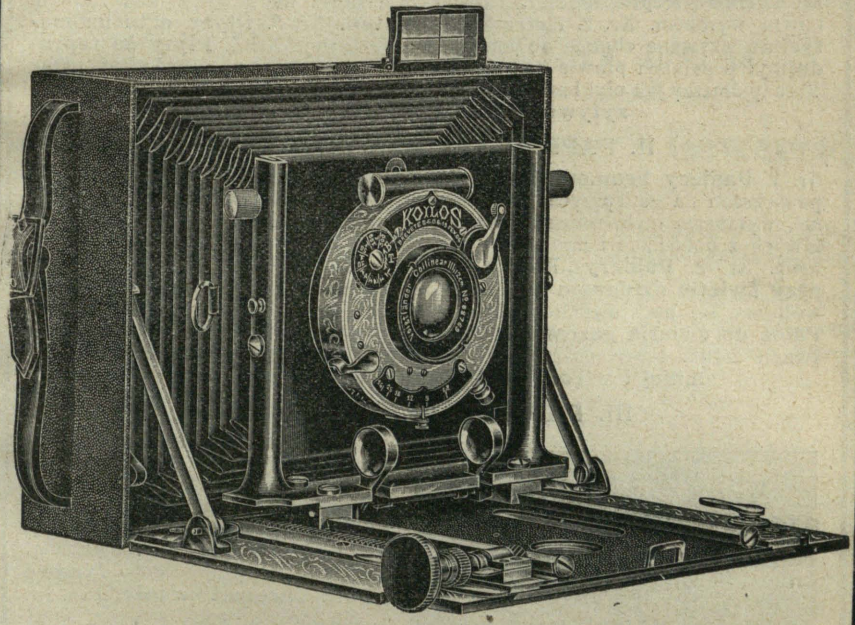
Wyrób samotonującego papieru 109
Wywoływaczy. Tabela charakterystyki.... 213
Wywoływanie nakopiowanych papierów aristo 93
Wywoływanie papierów do światła gazowego 114
Wywoływanie płyt autochromowych 235
Wywoływanie płyt bardzo czułych 165
Wywoływanie przeźroczy w rozmaitych tonach 212
Wzmaczniaczach. O.. 257

Velox 166

Strona

Zabarwienie negatywów 165
Zastosowanie przysłon 119
Zastosowanie tiosiarczynu amonowego 62
Zdejmowanie warstwy żelatynowej 20
Zdjęcia chmur 93, 216
Zdjęcia kinematograficzne 236
Zdjęcia w nocy 129, 213
Zmiany siarczynu sodu 234
Zmienianie i rejestrowanie płyt 144
Z Towarzystw 21, 47, 72, 95, 117, 216, 239, 287
Zwietrzały siarczyn sodu 259

Voigtländer



APARATY FOTOGRAFICZNE

z zatrzaskami centralnymi i roletowymi do wszelkich zdjęć
błyskawicznych z najlepszymi objektywami Voigtländera

Heliar 1 : 4, 5 Kollinear 1 : 6, 8 Dynar 1 : 6

Voigtländer i Syn T. Akc.

Zakład optyczny i mechaniczny — Brunświg.

Filia: WIEDEŃ IX/3 Währingerstrasse 14.

Nowy cennik Nr. 304 bezpłatnie.

Aparat „ALPIN" format 9 × 12 cm. cały z lekkiego metalu, zawsze gotów do użycia K 282·— **NOWY MODEL.**

Fabryka preparatów fototechnicznych

Prof. ALEKS. LAINERA

Wiedeń VII., Kaiserstrasse Nr. 79.

I. PŁYTY:

Nr. 1. **Extra-Rapid-Special,** największa czułość nie prześcigniona żadnym innym wyrobem. Nr. 2. **Extra-Rapid-Platen.** Nr. 3. **Płyty ortochromatyczne** używane chętnie do fotografii portretowej. Nr. 4. **Płyty do reprodukcyi** o emulsyi prawie bez ziarna zupełnie czyste, czas naświetlenia około 20 razy dłuższy jak płyt bardzo czułych (5—60 sekund). Nr. 5. **Płyty dyapozytywowe** z warstwą matową lub bez.

II. PAPIERY DO WYWOŁYWANIA:

Nr. 1. **Papiery bromosrebrowe,** białe i kremowe, ziarniste i gładkie, do powiększeń na najlepszych pap. surowych, dają wspaniałe światła, silne cienie, wymagają mało retuszu. **Papiery bromosrebrowe** dla odbitek kontaktowych z połyskiem i matowe. **Kartki bromosrebrowe** z połyskiem i matowe. Nr. 2. **Papiery „Palos“** a mianowicie: *a)* **Palos do naświetlania przy świetle dziennem** lub magnezowem do odbitek kontaktowych, wywołujący się przy świetle białem świecy lub lampy, bez ciemni. *b)* **Rapid-Palos do światła gazowego lub lampy,** wywołujący się w ciemnicy przy świetle żółtem lub jasno-czerwonem. **Kartki korespondencyjne „Palos“ mniej i więcej czułe.** Nr. 3. **Papiery negatywowe.**

III. PAPIERY DO KOPIOWANIA:



a) **Papiery z połyskiem:** 1. **Papier celoidynowy „Saturn“** uznany za najlepszy, tonuje się łatwo we wszystkich kąpielach, kopiuje prędko. 2. **Papiery celoidynowe „Brillant“** dla przeźroczystych negatywów. 3. **Papiery celoidynowe „Duro-Chromat“** z połyskiem, Nr. 1. dla bardzo przeźroczystych, Nr. 2. dla mdłych, Nr. 3. dla zupełnie mdłych negatywów. 4. **Papier „Aristo“.** *b)* **Papiery matowe: „Neptun Matt“** o delikatnem ziarnie, szczególniej do złocenia i platynowania 2. **„Gobelin-Matt“ i papiery czerpane,** białe i różowe. należą do najlepszych na świecie, dają wspaniałe czarne tony, można uzyskać tony sepiowe, sienna i rötel, odznaczają się pięknym ziarnem. 3. **„Mars-Matt“** jest szybko kopiującym papierem matowym do złocącej kąpieli. 4. **Papiery „Durochromat“ matowe** Nr. I. II. i III. dla mdłych negatywów (niezbędne przy używaniu błon).

IV. ŚWIATŁOCZUŁE KARTKI:

Kartki bromosrebrowe, Palos, Rapid-Palos, Saturn, z połyskiem i matowe. niebieskie **światło księżyca** imitujące. Durochromat, Neptun, Gobelin, **czerpane,** różowe i białe, aristo, Laiton i t. d.

V. PREPARATY FOTOGRAFICZNE:

Wywoływacz uniwersalny do płyt i papierów, szybko działający oraz **„Glasklar“** powolny. **Tonin** do oddzielnego złocenia, działa szybko i bezbłędnie. Kwaśna kąpiel utrwalająca, chemikalia wszelkiego rodzaju.

NOWE PAPIERY FOTOGRAFICZNE.

Fabrykaty Gewaert'a, Tow. Akc.

(Największa fabryka papierów fotograficznych na świecie!)

Papier „Blue-Stear" Gewaert'a

używany do zwykłej kąpieli złocącej!

Papier „Blue-Star" jest tat łatwym w użyciu, iż nawet początkujący miłośnik, otrzymuje ze swych negatywów doskonałe odbitki.

W skutek zawartej w niem wielkiej ilości srebra, kopiuje prędko dając mocne odbitki; nadto jest polecenia godnym, gdyż oddaje nadzwyczaj dokładnie półtony. Znakomite rezultaty otrzymać można każdą w handlu istniejącą kąpielą złocącą.

Ponieważ fotogramy wykonane na papierze „Blue-Stear", same przez się posiadają przejrzyste głębie, zbyteczne jest satynowanie tychże. Jeżeli postępuje się według przepisu, są te papiery tak trwałe, iż po wielu nawet latach zupełnie się nie zmieniają.

Wskutek tego, iż we wszystkich krajach papiery tej marki bywają chętnie używane, ceny ich mogą być bardzo nizkie.

Z połyskiem albo matowe: Cały pakiet 80 h, pół pakietu 45 h, arkusz 80 h.

Ilość arkuszyków w całych pakietach:
48 ark. 6×9, 32 ark. 8×10½, 32 ark. 9×9, 24 ark. 9×12, 20 ark. 10×12½, 14 ark. 12×16½, 12 ark. 13×18, 6 ark. 18×24.

W pół pakietach:
24 ark. 6×9, 16 ark. 8×10½, 16 ark. 9×9, 12 ark. 9×12.

Odkrytki „Blue-Stear" Gewaert'a

z połyskiem.

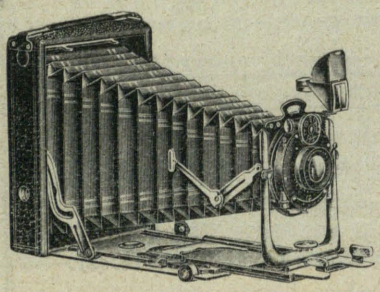
W zamkniętem oryginalnem opakowaniu 10 sztuk kor. —·45, 100 sztuk kor. 3·90.

TIP-TOP naboje
TIP-TOP pastylki
TIP-TOP tubki
TIP-TOP mieszaniny w puszkach blaszanych
TIP-TOP roztwory (zwyczajne lub zgęszczone)

poleca do celów fotograficznych fabryka chem.

KAROL SEIB

WIEDEŃ IX., Lichtensteinstrasse 20.



WÜNSCH'EGO „MINIMAL“ Nr. 615

Najelegantszy aparat, ulubiony model jednoczy najmniejszą objętość z wielką mocą wykonania.

Automatyczne podpory dla pojedynczego i podwójnego wyciągu. Do zdjęć podłużnych i poprzecznych użyteczny. Podpora objektywu w kształcie „U“ do przesuwania wzdłuż i w poprzek.

Bardzo lekkie kasety. Polecenia godna przystawka Reicka z kasetami papierowemi.

Proszę żądać bezpłatnego nadesłania naszego cennika głównego Nr. 107.

Generalne zastępstwo na Austro-Węgry

ERICH MEYER

Wiedeń III., Hauptstrasse 14-16.

EMIL WÜNSCHE

Tow. Akc. dla przemysłu fotograficznego

REICK koło DREZNA.

Do naszych P. T. Czytelników!

Niniejszym zeszytem rozpoczynamy trzeci rocznik naszego wydawnictwa.

Niechaj wolno nam będzie złożyć na tem miejscu serdeczne podziękowanie Wszystkim P. T. Czytelnikom i Współpracownikom zarówno w dziale redakcyjnym jak artystycznym, za poparcie i pracę, którą raczyli poświęcić, ażeby przyczynić się do podniesienia naszego skromnego wydawnictwa.

Na rok bieżący zdołaliśmy zapewnić sobie współpracownictwo najwybitniejszych mistrzów soczewki i pewni jesteśmy, że uda się nam pismo postawić znowu o jeden szczebel wyżej i zbliżyć go do wysokości jego zadania.

Z prawdziwą przyjemnością zauważyliśmy coraz większe zainteresowanie się naszem pismem ogółu fotografujących i wierzymy, że wkrótce już zdoła ono zastąpić wszystkim polskim fotografom wszelkie wydawnictwa obce.

To też z wiarą w przyszłość zabieramy się do dalszej pracy, rozpoczynając od powiększenia pisma zarówno w dziale redakcyjnym jak artystycznym i niektórych zmian w formie zewnętrznej.

Mimo zmian i połączonych z niemi znacznie większych wydatków, pozostawiamy prenumeratę niezmienioną, licząc, że taniością współzawodniczącą ze wszystkiemi pismami obcemi, zdołamy sobie pozyskać nowy zastęp Prenumeratorów.

Oddając niniejszem pismo nasze szerokim kołom P. T. Czytelników, upraszamy Ich o dalsze względy i poparcie i kreślimy się z prawdziwem poważaniem

Lwów, w styczniu 1909.

Redakcya i Wydawnictwo „Miesięcznika fotograficznego“.

Józef Świtkowski.

Czem jest fotografia?

Zapytanie nasze jest na pozór zbyteczne. Wszakże dziś dzięki ogromnemu rozpowszechnieniu fotografii, powiedzieć można, że każdy, kto posiada sztukę czytania i pisania, posiada zarazem i elementarne wiadomości, na czem polega fotografia.

Ogromna różnica tkwi jednak w tem, że każdy wie, co to jest fotografia a mało kto zdaje sobie sprawę, c z e m ona jest. Bo, że fotografia polega na chemicznem działaniu światła, że daje obrazy ciał trójwymiarowych na płaszczyźnie, to służy tylko do bliższej lub dalszej definicyi, co to jest fotografia; natomiast nie będzie zbyt śmiałem twierdzenie, że na stu wykonawców fotografii, dziewięćdziesięciu pięciu nie potrafi podać określenia, czem ona jest. Dla jednego jest ona sposobem zarobkowania, dla drugiego rozrywką, dla innego środkiem pomocniczym do dalszych celów, dla innego znów nauką, dla jeszsze innego sztuką.

Podobnie jak w muzyce obok „pianistów, grających ochoczo kawałki do tańca po 10 koron za wieczór“ mamy jeszcze amatorów, którzy swą muzyką tylko swe najbliższe otoczenie uszczęśliwiają (lub unieszczęśliwiają), mamy ponadto wirtuozów wykonawców i mamy wreszcie twórców, tak i w fotografii każda jednostka może sobie obrać cząstkę indywidualnie najstosowniejszą. Inna rzecz, że gra „kawałków“ do tańca, ma conajwyżej takie same aspiracye do artyzmu, jak wykonywanie fotografii na zamówienie, są zresztą i automaty grające i automaty fotografujące.

Idąc drogą tego porównania fotografii z muzyką, z łatwością uzyskamy dalsze oświetlenie kwestyi, czem jest fotografia. Że ona jest sztuką, o tem słyszymy i czytamy bezustannie; zresztą artystą mianuje się nie tylko każdy fotograf zawodowy, (tak dobrze Reutlinger w Paryżu jak Pinkełes w Mościskach), lecz przecież artystą nazywa siebie z równą słusznością grajek do tańca i kataryniarz uliczny. Wysokość ich artyzmu stoi w prostym stosunku do dochodów, jakie mają ze swej pracy.

Niedawno byłem świadkiem, jak pewien warszawski bardzo wybitny pianista i ceniony kompozytor grał przez całą noc do tańca w kółku familijnem, podobnież łatwo można sobie wyobrazić, że n. p. Paderewski byłby powolny w tym kierunku fantazyi miliardera amerykańskiego, popartej brzęczącą

prośbą. Taksamo więc i taki Demachy zapewne nieraz robił portrety swoich ciotek, lub zdejmował automobil prezydenta Fallieresa. A przecie w żadnym z takich wypadków nie przyszłoby nikomu na myśl kwalifikować Sarasatiego jako grajka do tańca, lub Puy'a jako fotografa z profesyi, a tem mniej mierzyć ich wartość według tych właśnie produkcyi.

Natomiast jest jasnem, że ani żaden grajek taneczny nie da koncertu którymby zastąpił Michałowskiego, choćby mu za to miliony obiecywano, ani też żaden Quaczkes nie dorówna swemi fotogramami Steichenowi. A jednak prawie każdy grajek taneczny umie czytać nuty tak samo dobrze jak Beethoven i ma odpowiednią biegłość w palcach, i tak samo Feiteles z Buczacza umie wywoływać klisze i kopiować i tonować, a nawet (!) retuszować, jak n. p. Horsley-Hinton.

Czemże więc jest fotografia? Niczem więcej jak tylko technika, taksamo jak i muzyka w najlepszem znaczeniu, gdyż przecie i gramofon daje muzykę. Dopiero wykonawca tej techniki robi z niej to, czem ona jest następnie, a więc albo rzemiosłem, albo rozrywką, albo sztuką. Tak samo i malarstwo ma swoją technikę, z której dopiero może być zarówno dylettantyzm, jak rzemiosło, jak sztuka. Każdy malarz szyldów i lakiernik jest artystą, tak samo jak każdy właściciel altany fotograficznej i prawie (?) każdy amator-fotograf. Jest jednak „pewna" różnica w tych artyzmach.

A więc fotografia jest tem, co z niej kto zrobi, i dlatego może być sztuką tak samo wzniosłą jak malarstwo lub muzyka. Dla artysty niema pól niedostępnych. Artystą był zarówno Boecklin jak Chopin, Mollière jak Napoleon, Flammarion jak Canova, Skarga jak Boccacio. Idzie tylko o to, aby sama technika nie wykluczała twórczości, gdyż n. p. trudno sobie wyobrazić artystę w łataniu butów, lub w zamiataniu ulic, choć przyznać należy że każda z technik może być posunięta do wysokich granic doskonałości. Na odwrót wysoka technika nie jest bynajmniej koniecznym warunkiem twórczości. Prerafaclici nie rozporządzali techniką wyższą niż J. S. Bach lub Wyspiański (w poezyi), a jednak to żadnemu nie ujęło wielkości. Technika nawet może być nieraz obosieczną, gdyż nierzadko przeradza się w wirtuozostwo, wkraczające w dziedziny cyrkowe, a czasem służyć musi za parawan, do odsłonięcia braków artyzmu.

Fotografia zatem może być sztuką w stopniu zależnym od indywidualności wykonawcy. Ta indywidualność w fotografii brzmi co prawda w pierwszej chwili dość paradoksalnie, bo



Chlorobrom 8×8. Renia Mikolasch.

Noc nad Adryatykiem.

jakże może być mowa o indywidualności tam, gdzie wynikiem są jedynie obrazy przedmiotów rzeczywistych. Z takiego postawienia kwestyi wynikałoby jednak, że każdy fotograf, zdejmując dany przedmiot tym samym aparatem i na tych samych kliszach, otrzymać musi obrazy zupełnie takie same. Że tak nie jest, wiadomo powszechnie, wiadomo ponadto, że n. p. fotogramy nie podpisane przez wykonawców łatwo oznaczyć, który z nich czyjem jest dziełem, choćby były równej wartości artystycznej i sporządzane tą samą techniką.

W czemże więc może przebijać się ta indywidualność? (mówimy o fotografii artystycznej, wyłączając poza nawias rzemiosło czy sport fotograficzny).

Różnice w wartości artystycznej pomijamy, gdyż to jest rzecz rozumiejąca się sama przez się. Nasuwałyby się tu na myśl różnice z powodu zastosowania odmiennych sposobów technicznych, lecz i to nie jest cechą wybitną, gdyż z jednej strony wiadomo, że jeden i ten sam artysta zastosowuje do odmiennych celów odmienne techniki, z drugiej zaś strony każdy artysta fotograf, obdarzony odpowiednio wybitnym indywidualizmem,

ma swe odrębne osobiste właściwości we władaniu daną techniką. Wiadomo n. p. że prawie każdy „gumista“ ma swoje odrębne sposoby posługiwania się tym procesem, podobnie ma się rzecz i z innemi technikami.

Najwybitniejszych jednak cech indywidualnych szukać należy — pomijając wybór motywu jako rzecz osobistej predylekcyi — w pojęciu i ujęciu motywu. Jak niema dwóch równych liści na drzewie, tak samo nie ma i dwóch — prawdziwych — artystów, którzyby dany motyw w zupełnie identyczny sposób pojęli. Każdy z nich ma pewne różnice w uczuciach, jakie dany motyw budzi w jego duszy i każdy na swój sposób stara się te uczucia wywołać w duszy widza. Tu też leży przyczyna tak rozpowszechnionego w fotografiii artystycznej wirtuozowstwa. Osobnik, który wprawdzie nie umie odczuwać, ale umie rzeczy przez kogo innego odczute wypowiadać, wypowiada te cudze uczucia w sposób często tak mistrzowski, że widz nieraz nie uświadamia sobie tego braku indywidualizmu wskutek olśnienia techniką, wywołującą uczucia pożyczone.

Stąd też krytyka rzeczowa jest w fotografii niezwykle trudna i śliska. Tu także leżą głębsze przyczyny dość zwykłego, a na pozór niewytłumaczonego objawu, że osobniki o ogólnie uznanej wysokiej wartości artystycznej w krótkim przeciągu czasu wartość tę zamieniają w bardzo szerokich granicach — zwykle in minus. To dzieje się wtedy, jeżeli wyczerpie się źródło tych reprodukowanych uczuć.



Pigment 20 × 35. Wschód księżyca. Bolesław Łazarski.

Nim fotografia doszła do dzisiejszej wyżyny, było jednym z chętnie przytaczanych dogmatów twierdzenie, że fotografia winna wzorować się na malarstwie, jako najbliżej z niem spokrewniona, dogmat jednak upadł już bezpowrotnie na szczęście fotografii, gdyż zbyt chętnie powoływał się na podobieństwo, a zapomniał o różnicach tak głębokich, że nigdy zapełnione być nie mogą. Dziś fotografia jako sztuka stoi już na własnej drodze, która może wprawdzie być z malarstwem czasami równoległa, ale nigdy identyczna, tak samo jak jałowemi byłyby wysiłki, aby muzykę spokrewnić z poezyą bliżej, niż to dopuszcza istota każdej z tych sztuk.

Jeżeliśmy powyżej doszli do wniosku, że fotografia może być równie dobrze sztuką, jak rzemiosłem lub sportem, to wniosek ten nie jest bynajmiej zasmucający. Dla artystów pozostanie ona sztuką, a dla dyletantów sportem tak samo dobrze jak „fachem“ dla rzemieślników, bez względu na bezgraniczne nadużywanie miana artysty.

F. Włoszyński. — Lwów.

AMIDOL.

Kiedy w roku 1892 po raz pierwszy pojawił się amidol, znalazł tak entuzyastyczne przyjęcie, jak może żaden z wywoływaczy. Przepowiadano zupełne wyparcie wszystkich wywoływaczy przez nowo wynaleziony amidol. Ale po roku już, jeden z gorliwych zwolenników amidolu pisze: „szczęśliwy jestem, że powróciłem do swego pyrogallusu.“ Wywoływacz ten, obok niezaprzeczonych zalet zdradził w krótkim czasie kilka wad, oczywiście starannie zamilczanych przez fabrykanta, a te tak zraziły fotografujących, że dziś amidol nie posiada tak wielkiego zaufania jak n. p. jego rówieśnik metol. W ostatnich jednakowoż czasach pojawiło się wiele prac o tym wywoływaczu (Balagny'ego, Reeba, Lumière'ów i w. i.) które, do pewnego stopnia złagodziły niektóre jego niekorzystne właściwości. Pod wpływem tych prac, piszący te słowa, idąc za wskazówkami pomienionych autorów, czynił rozmaite doświadczenia, któremi z szan. Czytelnikami zamierza obecnie się podzielić.

Początkowe swe powodzenie zawdzięcza amidol tej swojej właściwości, że wywołuje bez alkalii (węglanów potasu lub sodu)

w połączeniu tylko z siarczynem sodu — w roztworze obojętnym lub słabo kwaśnym. Właściwość tę posiada amidol wyłącznie, bo jakkolwiek niektóre z wywoływaczy (jak n. p. metol) zdolne są do wywoływania obrazu w połączeniu tylko z siarczynem sodu, dzieje się to tylko skutkiem alkalicznego oddziaływania siarczynu sodu, a wywoływanie postępuje tak ociężale, że w praktyce prawie stosowanem nie bywa, podczas gdy amidol w tych warunkach działa gwałtownie, nawet w roztworze obojętnym. Pojedynczość roztworów, składających się tylko ze substancyi wywoływacza i siarczynu sodu, czyni amidol bardzo wygodnym w użyciu. Wywołuje bardzo miękko, szybko, dając negatywy o barwie niebiesko-szarej. Obok tych zalet występują jednakowoż poważne zarzuty, które go uczyniły mniej popularnym. Przedewszystkiem gwałtowne działanie początkowe, nie pozwala na modyfikacyę, zwłaszcza, że na działanie bromku potasu amidol jest mało wrażliwy; zresztą nim się spostrzeżemy, że negatyw jest prześwietlony, to użycie jakichkolwiek środków zapobiegawczych jest już spóźnione. Czynią zarzut amidolowi, że daje negatywy cieńkie i mało kontrastowne, że wyniki daje w wypadkach zupełnie do siebie podobnych — niejednakowe, nietrwałość w roztworach i walanie palców. Spora ta wiązanka zarzutów, da się w wielu wypadkach, jeżeli nie zupełnie usunąć, to przynajmniej złagodzić, gdy bliżej zapoznamy się z jego właściwościami. Z licznych przepisów wybierzemy dwa, jako najbardziej godne zaufania, a mianowicie:

a) Haufa: 100 cm³ wody, 20 gr. siarczynu sodu kryst i 2 gr. amidolu.

b) Lumiére'a 100 cm³ wody, 3 gr. siarczynu sodu bezwod. i ½ gr. amidolu *).

Pomiędzy tymi przepisami jest różnica znaczna, ale ze względu, że w działaniu nie wywiera wielkiego wpływu, jak to poniżej obaczymy, przeto zastanawiać się dłużej nad tem nie będziemy, zaznaczymy tylko, że ilość substancyi wywoływacza podana powyżej, zwiększoną być nie może, bez narażenia negatywu na brak kontrastów. Podobnie ma się rzecz ze zmniejszeniem ilości amidolu. Natomiast zwiększając ilość siarczynu sodu, aż do podwójnej ilości (t. zn. 6 gr. w przepisie Lumiére'a) energia wzrasta — poza tą ilością, jest pewna granica, zupełnie nie wywierająca wpływu, poczem znowu energia się zmniejsza,

*) Przepis Dillaye'a: 100 cm³ wody, 6 gr. siarczynu sodu bezw. i 1 gr. amidolu — jest zupełnie w stosunkach zgodny z przepisem Lumieré'a tylko więcej skoncentrowany.



Guma 40 × 50.

Por. K. Holub.

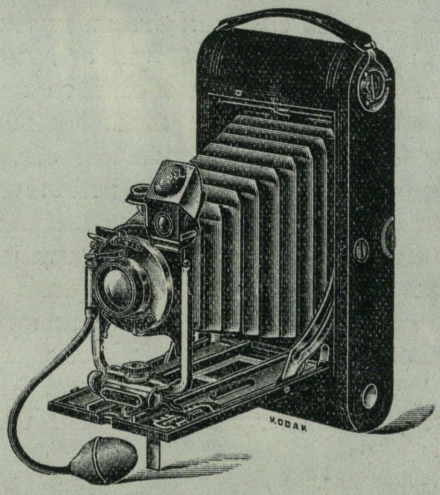
Zima.

KODAK'A

FOTOGRAFIA BEZ CIEMNI

Jedyny system, zapomocą którego wszystko przy świetle dziennem wykonać można.

Kodaka aparaty fotograficzne od 6·50 K wyżej.



Maszyny do wywoływania przy świetle dziennem od 6·50 K wyżej. — Do nabycia w każdym składzie przyborów fotograf.

KODAK Tow. akcyjne z ogr. poręką
Wiedeń I. Graben 29.

KODAK'A

FOTOGRAFIA BEZ CIEMNI

Jedyny system, zapomocą którego wszystko
przy świetle dziennem wykonać można.

Kodaka aparaty fotograficzne od 6 50 K wyżej.

Maszyny do wywoływania przy świetle
dziennem od 6·50 K wyżej. — Do nabycia
w każdym składzie przyborów fotograf.

KODAK wiedeń I. Graben 29.

Tow. akcyjne z ogr. poręką



Guma 50 × 60 — Dr. H. Mikolasch

Promienie słońca.

wzrasta zaś skłonność do zamglenia. Z tego wypływa, że najlepiej używać wywoływacz o stałem złożeniu, rozcieńczając wedle potrzeby wodą i tak:

dla płyt normalnych weźmiemy 60 cm³ roztworu (b) z 25 cm³ wody
„ „ dłużej naświetlonych 40 „ „ „ „ 30 „ „
„ „ krótko „ 20 „ „ „ „ 50 „ „

wreszcie dla uzyskania płyt kontrastowych użyjemy wywoływacza nierozcieńczonego.

Jak widzimy, modyfikowanie wywoływacza jest bardzo ograniczone, to też poszukiwano za środkami umożliwiającymi, bądź to zwiększenie, bądź zmniejszenie energii wedle potrzeby.

Zwiększenie energii amidolu da się uzyskać przez zastąpienie częściowo siarczynu sodu alkalium: amonii, acetonu lub węglanu litu (Lumière) lub wreszcie wodzianem sodu (Loebl-Valenta). Valenta daje następujący przepis: wody 900 cm³ siarczynu sodu 10—30 gr. amidolu 5 gr. jednoprocentowego roztworu wodzianu sodu 100 cm³.

Zmniejszenie energii można uzyskać przez zmniejszenie ilości siarczynu, z dodatkiem znacznym 10% roztworu bromku potasu (5—10 cm³). W małych ilościach działa bromek potasu zapobiegawczo przeciw zamgleniu. Korzystnie działa również 10% roztwór kwasu octowego.

Wspomnieliśmy na wstępie o gwałtownem początkowem działaniu amidolu, przezco bardzo staje się utrudnioną kontrola i modyfikacya wywoływacza. Powyżej przytoczony sposób nie nadaje się do zastosowania w razie niepewnego naświetlenia. Natomiast zalecany przez wielu dodatek kwasów, nie zmniejsza energii wywoływacza, ale znacznie opaźnia jego działanie, przezco łatwiej można poczynić odpowiednie zmiany. Balagny podaje następujący przepis: Wody 150 cm³ amidolu 1 gr., bezwodnego siarczynu sodu 2 gr. (kryst. 4 gr.) 10% roztworu bromku potasu 5 cm³, roztworu dwusiarczynu sodu (Bisulfitlauge) 5 cm³. Obraz okazuje się po dwóch minutach, a po 30—40 minutach— często wcześniej — zupełnie jest wywołany. Wywoływacz ten szczególniej nadaje się do zdjęć w słabem oświetleniu — działa bowiem powoli, ale bardzo energicznie. Do zdjęć w świetle silnem, szczególniej w lecie poleca Balagny następujące postępowanie: Sporządza się roztwór ze 100 cm³ wody, 25 gr. siarczynu sodu bezwodnego i dodaje 50 cm³ roztworu dwusiarczynu sodu. Do wywoływania mięsza się: wody 150 cm³, amidolu 1 gr. — 10% roztworu bromku potasu 5 cm³ i powyższego roztworu (siarczynu sodu z dwusiarczynem sodu) 15 cm³. Jeżeli jednako-

woż naświetlenie było obfite — wziąć tego ostatniego roztworu 10 cm^3, a po 3—4 minutach nawoływania gdyby nie występywały najwyższe światła, dodać tego roztworu dalsze 2 cm^3.

W każdym razie i ten wywoływacz nadaje się do zdjęć krótkich, nieco tylko dłużej naświetlonych. Zatem pierwszy zarzut uczyniony amidolowi z powodu gwałtowności działania i trudności w modyfikowaniu nie da się w zupełności zaprzeczyć, jakkolwiek sposób Balagny'ego czyni amidol znacznie użyteczniejszym.

Amidol, podobnie jak wszystkie wywoływacze gwałtowne, daje negatywy cieńkie, jeżeli wywoływanie nie dość długo trwało. Charakterystyczną cechą wywoływaczy gwałtownych jest pojawienie się nagłe obrazu na powierzchni warstwy czułej, dłuższego czasu natomiast wymaga wzmocnienie obrazu, to znaczy uzyskanie dostatecznego krycia w światłach, aby negatyw dać mógł piękne, silne odbitki. To też amidolem należy tak długo wywoływać, dopóki obraz dokładnie przejdzie na wskróś i z odwrotnej strony szkła jest widoczny. W ten sposób wywołane negatywy mają dostateczną gęstość (krycie) — mimo to kopiują szybko, co przypisać należy barwie niebiesko szarej negatywu, łatwo przepuszczającej światło. Przymiot ten jest w wielu wypadkach bardzo pożądany, szczególniej przy zdjęciach kontrastowych, jak zdjęcia portretów w pokoju, widokach z obłokami i t. p. nadaje bowiem odbitkom charakter miękki, obfity w stopniowaniu.

Wiele z błędów przypisywanych amidolowi, należałoby właściwie przypisać siarczynowi sodu, którego wpływ w najrozmaitszy sposób na niekorzystny wynik wywoływania amidolem może się ujawnić. Łatwość z jaką ta sól się utlenia, wymaga ostrożnego postępowania przy sporządzaniu roztworu. Kryształków zbielałych, jakby obsypanych mąką, nie należy używać w takim stanie do roztworów, ale przepłukać należycie wodą aż do uzyskania przeźroczystych kryształków. W roztworach również psuje się, dlatego sporządzania płynów zapasowych na dłuższy okres czasu doradzać nie można. Utleniony siarczyn sodu w wywoływaczu amidolowym daje negatywy mdłe i zamglone. Wprawdzie w zgęszczonych roztworach siarczyn sodu trzyma się lepiej, ale w połączeniu z amidolem nie można go użyć, gdyż wtedy wywoływacz amidolowy szybciej się psuje, niż w roztworach mniej zgęszczonych. Wreszcie zanieczyszczenia siarczynu sodu (solą glauberską, węglanem sodu i t. p.) mogą



Brom 18 × 18. R. Brzeziński.

Zakątek.

także niekorzystnie oddziaływać na wyniki w wywoływaniu, dlatego doradzać musimy posługiwanie się, jednym i tym samym fabrykatem, gdyż to przynajmniej jednakowe daje wyniki.

(Dok. n.)

Wskazówki dla początkujących.

O zdjęciach portretowych.

Literatura fotograficzna wzbogaciła się w ostatnich czasach licznymi podręcznikami z zekresu fotografii portretów.

Jednakże wszystkie niemal podręczniki zajmują się portretem ze stanowiska malarza-artysty, a nie podają wcale, albo też zbywają pobieżnie rzeczy, które dla amatora, zwłaszcza początkującego, są wprost niezbędne.

Amator, kupiwszy sobie aparat, chce zaraz fotografować swoich najbliższych.

Przeczytał jakiś podręcznik, nasłuchał się o cieniach i światłach, o zdjęciach artystycznych; a w końcu robi zdjęcia, kierując się własną intuicyą i sprytem.

Z licznych rozpraw i grubych podręczników niczego nie skorzystał — a zdjęcie zrobione, nie zadowoliło nikogo.

Przyczyna leży w tem, że podręczniki owe nie podały mu wskazówek praktycznych — zresztą nie każdy urodził się artystą.

Zadaniem mojem będzie, podać początkującym praktyczne wskazówki w jaki sposób da się zrobić portret, który przynajmniej nikogo razić nie będzie.

Nasuwa się mimowolnie pytanie: gdzie robić zdjęcia portretowe? Odpowiedź na to: na dworze, jeśli się nie ma jasnego objektywu, któryby posiadał siłę światła przynajmniej F: 9*), chociaż mamy teraz tak czułe płyty, które przy F: 12 dają w pokoju znakomite rezultaty; a czas naświetlenia w jasnym pokoju



Brom 18×24. S. Zborowski.

Owoce.

*) Radziłbym przeczytać bardzo dobry podręcznik p. t.: Objektywy fotogr. Świtkowskiego.

o dwóch oknach w jasny dzień wynosi od 2—4 sekund. (Płyty Lumière'a w fioletowej opasce).

Przyjęło się błędne zapatrywanie, jakoby dobry rezultat osiągnąć można w atelier fotograficznem o szklanych ścianach i powale. Każdy prawie pokój o dwóch oknach jest odpowiedni do tego celu. Wyższość atelier polega na tem, że jest tam więcej światła, wskutek czego naświetlenie płyty trwa krócej.

Dzisiaj już i zawodowi fotografowie robią zdjęcia w prywatnych pomieszkaniach i przychodzą z aparatami do mieszkań interesentów.

Ogromny wpływ na wyraz twarzy osoby fotografowanej wywiera otoczenie. Wyraz twarzy zmienia się ciągle, zależnie od otoczenia i sytuacyi.

Jeśli osobę zdejmiemy w otoczeniu, do którego nie przywykła, wyraz twarzy będzie z pewnością zmieniony i nienaturalny, gdyż czuje się nie u siebie.

Kardynalnym warunkiem podobizny portretu jest: zdjąć model tam, gdzie się czuje swobodnym.

Zdjęcia portretowe są dla amatora najwdzięczniejsze; dobry wynik atoli zawisł od całego szeregu warunków, które należy bardzo ściśle wypełnić — a więc: odpowiednie światło, odpowiednie tło, odpowiedni odstęp aparatu fotograficznego od modelu, a wreszcie swobodne naturalne ułożenie modelu i żeby model w chwili zdjęcia tę swobodę zachował. — Znam osoby dwojakiego rodzaju: Jedni chcą, zwłaszcza kobiety, mieć fotogram ładny, drudzy (tych jest mała liczba), aby fotogram ich był prawdziwy. Rzeczą amatora jest zadość uczynić w obu kierunkach.

Od portretu żądamy charakterystyki osoby. Charakterystykę uwidocznić możemy w wyrazie twarzy, ułożeniu i oświetleniu.

Duchowe cechy osoby przebijają się w jej sposobie mówienia, ruchach, usposobieniu i ubraniu.

Dobry portret musi te cechy uwypuklić — powtarzam uwypuklić, lecz nie przesadzić — zawsze i wszędzie trzeba zastosować starą zasadę: „*aurea mediocritas*".

Czy twarz zdjąć z prawej, czy też z lewej strony, (każda osoba ma „lepszą stronę") zależy od modelu.

Zwłaszcza kobiety wiedzą coś o tem; u mężczyzn jest rzeczą amatora tę „lepszą" stronę wyszukać.

Zdjęcia t. zw. enface rzadko się udają. Również czysty profil nie zawsze jest korzystny, chyba zależy komuś, aby piękny regularny profil uwydatnić. Zdjęcie z profilu rzadko jest

podobne, albowiem nie jesteśmy przyzwyczajeni oglądać osób z profilu.

W każdym razie musimy ukryć niekorzystne strony osoby fotografowanej. Kogo matka natura obdarzyła krzywym nosem, tego z pewnością enfance fotografować nie będziemy.

Wysokie czoło, zdobiące mężczyznę, należy u kobiet skrócić, przez nasunięcie loków na czoło. Długa szyja wydaje się jeszcze dłuższą i cieńszą, skoro ktoś wysoko się czesze. Twarz szeroka wydaje się jeszcze szerszą, jeśli fryzura jest nizka i szeroka.

Przy profilu zważać należy na tylne kontury głowy. Jeśli włosy są przygładzone trzeba je napuszyć.

Kapelusz, welon, kwiaty, kołnież futrzany są znakomitymi środkami pomocniczymi, aby uzyskać udatny portret.

Przy zdjęciach portretowych rozróżniamy: głowę, popiersie, pół figury i całą figurę.

Zdejmując samą głowę — musimy mieć twarz bardzo charakterystyczną, to samo odnosi się do popiersi, choć w miejszej mierze; osoby otyłe i nie mające wybitnych cech zdejmować będziemy po kolana t. j. pół figurę, albo też całą figurę.

Przy zdjęciach pół lub całej figury trzeba uwzględnić wyraz twarzy, ułożenie i indywidualności osoby. Inaczej zdejmiemy dziecko, inaczej poważnego mężczyznę lub matronę.

Zdejmując chłopkę, nie damy jej ruchów udzielnej księżniczki. Jednakże za każdą cenę nie należy uwydatniać różnicy stanów. W ułożeniu osoby unikać symetryji. Ułożenie rąk i nóg nie powinno być jednakie, linie zaś nierówne i krzywe należy uzupełnić. Punkt ciężkości osoby musi być podparty; skoro zatem korpus spoczywa na jednej nodze, wówczas podparciem ręki trzeba go zrównoważyć i t. p. Osoba siedząca założyć może swobodnie nogi jedna o drugą, ale nigdy nie powinna ich sztywnie wystawić.

Powyższe uwagi nie odnoszą się wprawdzie do właściwego portretu, jednakże są zbyt ważne, aby je pominąć milczeniem.

Teraz kilka słów o ubraniu.

Za ten szczegół nie można wprawdzie pociągać do odpowiedzialności fotografującego, przecież w tym wypadku powinien służyć modelowi radą.

Osoby małego wzrosu i szczupłe nie powinny ubierać obcisłych i ciemnych sukni, tylko wolne i jasne.

Gruby tęgi jegomość lub jejmość będą korzystniej wyglądali w obcisłem, ciemnem ubraniu.



— Brom 18×24. S. Zborowski.

Studyum.

Suknia nie powinna w zupełności zacierać konturów i linii ciała.

Z fotogramu osoby powinniśmy bez trudności poznać, czy podczas zdjęcia siedziała lub stała.

Każdy fałd sukni musi być uzasadniony.

Wreszcie zdejmujemy osoby, w jej codziennem stroju, w którym ją zawsze widzimy — chyba że zdejmujemy kostjumy.

Co do ułożenia najlepiej postąpić w sposób następujący:

Przed zdjęciem wszczynamy jakąś rozmowę z dotyczącą osobą. Podczas rozmowy obserwujemy nieznacznie jej ruchy, jak zwykle siedzi, względnie stoi. Jeśli nabieżemy przekonania że ten sposób siedzenia ten ruch jest jej właściwy, wówczas ustawiamy aparat i w tej pozycyi ją zdejmujemy.

Teraz wypadałoby omówić sprawę nie mniej ważną, przy portrecie, a mianowicie: tło.

Tło nie powinno rzucać się w oczy, tylko dyskretnie służyć do efektu portretu samego.

Tło powinno się stosować do usposobienia modelu. Usposobienie melancholijne, niespokojne, wesołe, powolne, da się przez dobór tła dość dobrze przedstawić. Głębokie cienie na twarzy można ułagodzić przez ciemne tło.

Do zwykłych zdjęć wystarczy nam tło tak zwane tonowane t. j. ciemne u dołu a coraz jaśniejsze ku górze. Takie tło można stosownie do potrzeby obrócić.

Tło o jednym kolorze jest monotonne, bez życia; jednakże stokroć lepsze są tak zwane zanikające, jakie widzimy na fotogramach fotografów zawodowych.

Tapety względnie malowidła naszych mieszkań z krzyczącymi kolorami i kwiatami są niekorzystne.

W nowszych domach są pokoje malowane jednym kolorem bez kwiatów, takie tło jest bardzo dobre.

W braku odpowiedniego tła zawieszamy chustkę, koc, pled i t p., tylko bez żadnych deseni i kwiatów.

Zasadą jest: tło dyskretne, aby nie zwracało uwagi widza.

Również t. zw. akcesorya, są ważne. Tęgiego mężczyznę lub panią nie posadzimy na filigranowym krzesełku i nie pozwolimy mu się oprzeć o stoliczek ozdobny; tak samo dziecka nie posadzimy na ogromnym staroświeckim fotelu.

Nim przystąpimy do najważniejszej części fotografii portretowej, t. j. do oświetlenia, należałoby omówić więcej szczegółowo portret popiersia i pół figury — co też najczęściej w praktyce przychodzi.

Najszlachetniejszym rodzajem portretu jest popiersie. Starzy i sławni mistrze pędzla, jak Rembrandt, Van Dyck i Velasquez malowali po największej części popiersia. Najlepsze dzieła tych mistrzów: to popiersia. Tutaj widzimy w całej pełni charakterystykę głowy. Uwaga cała widza skupia się na twarzy. Przez popiersie rozumieć należy nietylko obraz, który kończy się z piersią, owszem popiersiem „Brustbild“ nazywamy obraz, który nam przedstawia osobę i po biodra. Z popiersia powinniśmy poznać, czy model był słusznego, czy małego wzrostu, czy dobrej tuszy, czy też szczupły.

Na obrazie da się przedstawić w następujący sposób:

Wyobraźmy sobie, że stoimy w drzwiach. Osoba słuszna będzie sięgać głową aż do górnej krawędzi, osoba nizkiego wzrostu, będzie miała nad głową wielką przestrzeń wolną, szczupła zaś po obu stronach, t. j. na prawo i lewo będzie miała

ЛЬВІВСЬКА БІБЛІОТЕКА
№ П-

wolną przestrzeń. Osoba dobrej tuszy wypełni korpusem szerokość drzwi. Otóż, jeśli brzegi obrazu, względnie fotogramów będziemy uważali za drzwi, to jeśli mamy fotogram słusznej osoby, zostawimy nad głową mało wolnego miejsca i papier odpowiednio utniemy. Jeśli osoba jest małego wzrostu, pozostawimy nad głową wiele wolnego miejsca i t. d. Nie jest to regułą, co powyż powiedziano, ale przyczynić się może do charakterystyki osoby.

Tło odgrywa tutaj bardzo ważną rolę. Model w jasnej sukni nie powinien nigdy być umieszczonym na czarnem tle.

Wogóle tła czarnego należy unikać, chyba rozchodzi się nam o t. zw. studyum. Kontury ciała i sukni nie powinny nigdy łączyć się z tłem i w tle niejako się rozpływać.

Zasada: unikać wielkich kontrastów między barwą sukni, a barwą tła.

Ułożenie modelu odgrywa tutaj bardzo ważną rolę.

Unikajmy o ile możności, aby oba ramiona i barki były symetrycznie ku widzowi zwrócone.

Tylko modele o wybitnem, flegmatycznem usposobieniu można w ten sposób fotografować. Ruchliwą panienkę, lub o szybkich ruchach pana, musimy odpowiednio do usposobienia przedstawić i wyrazić to ułożeniem barków i ramion.

Najpraktyczniej pozostawić modelowi swobodę ruchów i ułożenia, kiedy tenże siedząc wygodnie na krześle lub kanapie wśród ożywionej rozmowy, swobodnie się usadowi. Wtedy przenosimy aparat w odpowiednie miejsce i robimy zdjęcie. Nigdy przeciwnie, t. j. nie prośmy danej osoby, aby usiadła tam, gdzie już przedtem aparat jest skierowany.

(Dok. n.).

Rozmaitości.

Szybkie suszenie płyt. A. Buguet radzi do osuszania płyt użycie bibuły do filtrowania. Oto, gdy wymyte płyty ociekły nieco na koziołku, bierze się kilka kawałków białej bibuły do filtrowania, układa się na nich płyty warstwą do góry, przykrywa się je świeżym kawałkiem bibuły i z lekka przeciąga ręką, poczem odejmuje się bibułę, oczyszcza od strony szkła każdą płytę i kładzie je znowu na świeżą bibułę powtarzając całe postępo-

wanie drugi raz i ustawia na koziołku do zupełnego wyschnięcia. Bibułę użytą suszy się i używa po raz drugi do pierwszego osuszania nowej seryi płyt, do drugiego używa się świeżej. Zwykłej bibuły używanej do atramentu użyć do tego celu nie można.

Photo Revue.

Czas naświetlenia. Houdaille wychodząc z założenia, że wszelkie dotychczas używane środki do obliczania czasu naświetlenia, wymagają zawsze pewnego natężenia umysłu, wskutek wielu czynników branych pod rozwagę do tego celu. Mniema przeto, że można znacznie rzecz uprościć, gdyż i tak rzadko zdarza się, aby czas był zupełnie dobrze trafiony. Więc najprzód radzi do zdjęć na wolnem powietrzu posługiwać się jak największemi przysłonami, a to w zimie otworem F: 6·3 w lecie F: 9. Zamiast na każdy miesiąc posługiwać się podanemi w podręcznikach cyframi oznaczającemi natężenie światła (nawet od godziny do godziny) autor dzieli rok na dwa sezony: mglisty od listopada do lutego i jasny od marca do października. Rodzaj i naświetlenie przedmiotu ogranicza do trzech wypadków: 1) przedmiot dobrze oświetlony w słońcu, 2) przedmiot dobrze oświetlony w cieniu i 3) przedmiot źle oświetlony w cieniu. (Dla Paryża podaje autor stosunek 1: 8: 32). Czułość płyt — przyjmuje autor największą, a porównując rozmaite fabrykaty dochodzi do oznaczenia czasu naświetlenia od $^1/_2$ do 2. Wkońcu zestawia wzór tabeli, którą każdy sobie może zastosować do okoliczności odmiennych.

Tabela 1. Czas jasny od marca do października:

	Płyty Jougla czerw. etykieta		Płyty autochrom.	
Oświetlenie przedmiotu	F: 6·3	F: 9	F: 6·3	F: 9
Przedmiot dobrze oświetl. w słońcu	$^1/_{128}$	$^1/_{64}$	$^1/_4$	$^1/_2$
„ „ „ w cieniu	$^1/_{16}$	$^1/_8$	2	4
„ źle „ „	$^1/_4$	$^1/_4$	8	16

Tabela 2. Czas mglisty od listopada do lutego.

	F: 4·5	F: 6·3	F: 4·5	F: 6·3
Przedmiot dobrze oświetl. w słońcu	$^1/_{32}$	$^1/_{16}$	1	2
„ „ „ w cieniu	$^1/_4$	$^1/_2$	8	16
„ źle „ „	1	2	32	64

Dane te nie są zupełnie wystarczające, ale dla skromnych wymagań mogą być użyteczne. *Photo Revue.*

Płyty dające zamglenie można uwolnić od tej wady przez następujące postępowanie: Płyty przyczerwonem świetle wkłada się do kąpieli:

Kwasu chromowego 5 gr., bromku potasu 10 gr., wody 1.000 cm^3. Po 5 minutach myje się płyty w wodzie płynącej i stawia do wysuszenia. Suszenie powinno się odbywać w ciemności.

Płyty takie tracą swą pierwotną czułość, ale dają negatywy czyste bez zamgleń. *Lumiére Agenda.*

Zdejmowanie warstwy żelatynowej z negatywu. Simpson podaje następujący sposób: Negatyw wkłada się na 10 do 15 minut do kąpieli: 100 cm^3 wody i 25 cm^3 dwusiarczynu sodu (saure Sulfitlauge) 40° R., następnie opłukuje się i na 15 do 20 minut wkłada do roztworu: 40% formaliny 15—20 cm^3. węglanu sodu 5 gr. i wody 100 cm^3. Przed użyciem należy tę kąpiel przefiltrować. Negatyw po tej kąpieli płucze się i stawia do wyschnięcia. Gdy negatyw zupełnie jest suchy nacina się warstwę ostrym nożykiem 2 mm. dokoła brzegów płyty, odłącza jeden narożnik żelatyny od szkła i całą warstwę następnie oddziera. Warstwa z jednej strony jest matowa, z drugiej zaś lśniąca, tak, że pomyłka co do odwrócenia obrazu jest wykluczona. Przy tem postępowaniu nie następuje powiększenie powierzchni warstwy. *Phot. Wochenblatt.*

Niebieskie tony na papierach chlorosrebrowych (aristo, celoidyna). Weissermel podaje następujący sposób otrzymania niebieskich odbitek na papierach do wykopiowania. Głównym warunkiem udania się podobnych tonów jest silne przekopiowanie odbitki. Jeżeli do zwykłej kąpieli tonująco-utrwalającej przekopiowuje się tak, aby w przeźroczu dawały obraz taki, jaki mieć chcemy, to do tego postępowania potrzeba, aby były dwa razy tak ciemne. Po skopiowaniu myje się odbitki jak zwykle, poczem wkłada do roztworu: wody 1000 cm^3. kwasu solnego 35 cm^3. 10% roztworu chlorku złota 40 cm^3. Kąpiel ta może być kilkakrotnie użytą. Odbitki pozostają w tej kąpieli tak długo, dopóki najgłębsze cenie nie przybiorą w przeźroczu tonu czerwono-fiołkowego. Wtedy myje się je 10 minut w wodzie płynącej, lub 4—5-ciokrotnie zmienianej wodzie w czarce i wkłada do kąpieli tonująco utrwalającej, zawierającej siarkocijanek amonowy (Rhodanammonium). W tej kąpieli po przejściu całej skali tonów od niebiesko-fiołkowej aż do liliowo-niebieskiej, wkońcu uzyskują ton niebieski. Tonowanie tak w pierwszej, jak drugiej kąpieli trwa dość długo. W pierwszej 20—30, w drugiej 15—20 minut. Wkońcu myje się jak zwykle. *Phot. Mittheilungen.*

Z Towarzystw*).

Towarzystwo Fotografów amatorów w Krakowie zawiadamia nas, że od dnia 8. stycznia b. r. począwszy, odbywać się będą stale w lokalu Tow. pogadanki, odczyty, względnie zebrania Członków dla omawiania procesów fotograficznych w pierwsze trzy piątki każdego miesiąca, z wyjątkiem świąt o godzinie 6. wieczorem. Czwarty piątek w miesiącu przeznaczony jest na posiedzenie Wydziału.

W ostatnich czasach odbyły się na zebraniach piątkowych: odczyt p. Dra Stępińskiego „O płytach i papierach bromosrebrowych“ oraz pogadanka z demonstracyami p. E. Grünhausera na temat „Systemy aparatów fotograficznych i ich zastosowanie w praktyce“. Najbliższy odczyt na temat „Obliczenie szybkości migawek“ wygłosi prof. Waśniowski.

Doroczne Walne Zgromadzenie odbędzie się w sobotę 30. b. m. o godz. 6. wiecz. w lokalu Towarzystwa (ul. Karmelicka 15).

W razie braku kompletu, następne Walne Zgromadzenie odbędzie się tegoż dnia o godzinie 7. wieczór.

Porządek dzienny:

1) Zagajenie.
2) Sprawozdanie protokołu z ostatniego Waln. Zgr.
3) Sprawozdanie sekretarza z czynności Wydziału.
4) Sprawozdanie skarbnika.
5) Sprawozdanie Komisyi rewizyjnej i udzielenie absolutoryum Wydziałowi.
6) Preliminarz budżetu na rok 1909.
7) Wybór 4 członków Wydziału.
8) Wybór Komisyi rewizyjnej.
10) Wnioski i interpelacye członków.

Kraków dnia 12. stycznia 1909.

Dr. St. Jaugustyn
Sekretarz.

Zygmunt Kremer
Prezes.

Lwowskie Towarzystwo fotograficzne. W poniedziałek dnia 11. b. m. odbył się wspólny opłatek członków Towarzystwa.

*) Upraszamy Wydziały wszystkich polskich Towarzystw fotograficznych, które pragną umieszczać w piśmie naszem komunikaty, by zechciały przesyłać takowe nie później jak 10 każdego miesiąca. Komunikaty nadesłane po 10. umieszczone będą dopiero w następnym zeszycie.

Członkowie zebrali się o zwykłej porze w lokalu Towarzystwa, a po złożeniu sobie życzeń i łamaniu się opłatkiem, udali się do restauracyi p. Lasockiego na wspólną kolacyę. Czas spędzono przyjemnie na rozmowach o najrozmaitszych procesach fotograficznych. W popiedziałek 18. b. m. odbył się wieczór projekcyjny przeźroczy p. R. Brzezińskiego. Na wieczorze zebrali się oprócz członków Towarzystwa także wprowadzeni przez nich goście.

Doroczne Walne Zgromadzenie odbędzie się w lokalu Towarzystwa w poniedziałek dnia 25. b. m. o godz. 5·30 wieczór. W razie braku kompletu statutem przewidzianego, odbędzie się następne Walne Zgromadzenie tegoż dnia o godz. 6. wieczór.

Porządek dzienny:

1) Odczytanie Protokołu z ostatniego Walnego Zgromadzenia.
2) Sprawozdanie Wydziału.
3) Sprawozdanie Komisyi rewizyjnej.
4) Wniosek Wydziału na zmianę statutu.
5) Wybór Przewodniczącego.
6) Wybór Wydziału.
7) Wybór Komisyi rewizyjnej.
8) Wnioski i interpelacye członków.

KATALOG
Szóstej Wystawy Fotograficznej
we Lwowie 1909.

Objaśnienie skróceń:

Cl = odbitka celoidynowa, albuminowa i t. p. wogóle na jakimkolwiek papierze chlorosrebrowym.
Br = odbitka na papierze bromosrebrowym.
Pl = odbitka na papierze platynowym.
Pg = odbitka na papierze pigmentowym.
G = odbitka gumowa.

Skład Jury Kwalifikującej:

Roman Brzeziński, redaktor „Miesięcznika fotograficznego“,
Stanisław Dębicki, artysta malarz,

Zofia z Trzemeskich Huberowa, właścicielka Zakładu Artystyczno-Fotograficznego,
Henryk Mikolasch, artysta malarz i fotograf,
Józef Świtkowski, artysta fotograf,
Ferdynand Włoszyński, artysta fotograf.

Karol Beichl — Lwów, ul. Wagilewicza 7.

1. Zima	Pg.	25	koron.
2. Lato	„	25	„

Jan Bertemilian Breuer — Lwów, ul. Podlewskiego 7.

3. Żniwo	Br.	—	
4. Z Wenecyi	„	—	
5. Port w Ostendzie	„	—	
6. Góral	„	—	

Roman Brzeziński — Lwów, ul. Zyblikiewicza 37.

7. Chata	Br.	25	koron
8. Zakątek	„	40	„

Gabryel Habliński — Oświęcim

9. Portret	G.	50	„
10. Mgła	„	50	„
11. Śnieg	„	40	„

Por. Karol Holub — Lwów ul. św. Wojciecha 2.

12. Zima	G.	—	
13. Stary Lwów	„	—	
14. Matka z dzieckiem	Br.	—	

Zofia z Trzemeskich Huberowa — Lwów, ul. Łyczakowska 9.

15. Portret pana L.	Br.		

Rudolf Huber — Lwów, ul. Łyczakowska 9.

16. Portret pana Pieniążka	Br.	15	koron
17. Portret pani Chylewskiej z synem	„	—	
18. Portret pani Chylewskiej z synem	„	—	
19. Portret pani R.	„	—	
20. Portret Stanisława hr. Tarnowskiego	Cl.	—	

Stanisław Krygowski — Kraków, ul. św. Marka 11.

21. Tyniec	G.	40	koron
22. Park na Woli	„	60	„
23. Wąwóz	„	60	„
24. Podój owiec w Tatrach	„	60	„

Bolesław Łazarski — Tarnów, willa „Weneda“

25. Wschód księżyca	Pg.	25	koron

Renia Mikolasch — Lwów, ul. Kopernika 1.

26.	Noc nad Adryatykiem	G.	200 koron

Henryk Mikolasch — Lwów, ul. Kopernika 1.

27.	Promienie słońca	G.	200 koron
28.	Śnieg	„	80 „
29.	Portret „Białej sukni“	„	—
30.	Studyum pierwszego planu	„	50 „
31.	Polna droga	„	— „
32.	Portret Wojciecha Kossaka	„	300 „
33.	Portret Henryka Melcera	„	300 „
34.	Portret Wacława Kochańskiego	„	300 „
35.	Starość	„	50 „

Tadeusz Rząca — Kraków, pl. Kossaka 8.

36.	U studni	„	50 „
37.	Zapomniany krużganek	„	50 „
38.	Z wybrzeży bretońskich	„	30 „
39.	Z wybrzeży bretońskich	„	50 „
40.	Lux in tenebris	„	30 „

Józef Świtkowski — Lwów, ul. św, Marka 5.

41.	Wyjazd	G.	50 koron
42.	Jesień	„	50 „
43.	Wieczór	„	40 „
44.	W bród	„	25 „
45.	Młyn	„	30 „
46.	Kładka	„	25 „
47.	Furta	„	20 „
48.	Podwórko	Br.	20 „
49.	Portret pani O. W.	„	—
50.	Portret pani Z. H.	Cl.	—

Stanisław Szymonowicz — Lwów, ul. Batorego 3.

51.	Zmierzch	Br.	—
52.	Młyn wiejski	„	—

Broniław Wysoczański — Lwów, ul. Wałowa 29.

53.	Szara godzina	Br.	30 koron
54.	Róże	„	30 „
55.	Studyum portretowe	„	—

Samuel Zborowski — Lwów, ul. 29. listopada 21.

56.	Owoce	Br.	20 koron
57.	Studyum	„	20 „

Lwów ═══ Sykstuska 11.

Władysław Borzemski

poleca P. T. Amatorom swój specyalny skład aparatów i przyborów fotograficzn.

CENNIK Nr. 22. BEZPŁATNIE.

Najlepsze gatunki

Perorto,

przyborów, płyt, chemikalii, wywoływaczy, naboi i t. p.

NOWOŚĆ! Wolne od światłokręgów płyty „Perorto“ (Anti-halo). ═══

Otto Perutz, fabryka płyt fot. Monachium.

Generalne zastępstwo na Austro-Węgry

Hans Molitor, Wiedeń IX/3. Währingerstr. 14.

Najwyższa pochwała Jego Ces. Mości Franc. Józefa I.

ZAKŁAD ARTYSTYCZNY

LUDWIK ROBICSEK

Wiedeń, VII/2 Kirchengasse

wykonuje wszelkie roboty w zakres fotografii wchodzące.

Nagrodzony:
Stuttgart . 1899
Paryż . . . 1902
Wiedeń . . 1904

Specyalny skład szkła **SKORY & QUENTIN** Następcy

poleca specyalności

CIENKIE I SPECYALNIE CIENKIE PŁYTY SZKLANE

nadzwyczaj przeźroczyste i białej barwy do klisz, przeźroczy, stereoskopów i t. d. — Dostawca powyższych artykułów do największych fabryk świata.

Szyby specyalnie płaskie. — **Szyby do kondensatorów.**

Barwne i specyalnie matowe szkła. — **Belgijskie marki szyb taflowych.**

SZKŁA DO CELÓW OPTYCZNYCH

specyalnie czysto białe, obojętne, tonowane i barwne.

Telefon 404—30. — Adres dla telegramów: **SKORY, Paryż.**

A. B. C. Code used. 4 & 6, rue Château-London, Paris (X.).

Eug. Maryan Unger

Rytownik (Graveur)

oraz pracownia pieczęci kauczukowych i metalowych

Lwów, Akademicka 8.

poleca:

monogramy, herby i napisy — rytowane i RELIEF —

w modnym i gustownym wykonaniu.

Marki pieczątkowe do nalepiania i stemple stalowe do wybijania nazwisk na — fotogramach. —

— Ceny przystępne. —

MARKA Schutz-Marke DF A.K. W. OCHRONNA

„JODŁA“

Papiery i Kartki korespondencyjne

Fabryki papierów fotograficznych

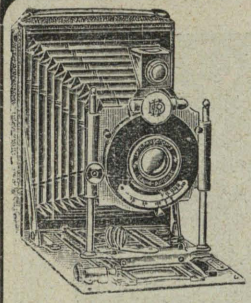
Tow. Akcyjnego

PRZEDTEM: **Dr. A. KURZ**

Wernigerode a. H.

1. **Papier celoidynowy** z połyskiem.
2. **Papiery matowe,** pojedynczej i podwójnej grubości, drobno i gruboziarniste, białe i chamois do tonowania platynowego.
3. **Papier matowy „Auro“** do złotej kąpieli zwykłej i oddzielnej.
4. **Kartki korespondencyjne,** matowe i z połyskiem, do kąpieli złotej i platynowej.
5. **Papier żelatynowy „Aristo“.**
6. **Kąpiel złota, skoncentrowana** dla papierów matowych i kart platynowych.

Powyższe papiery wykonane są na najlepszym „Rives“ i zapewniają przy prostem użyciu najlepsze i najtrwalsze wyniki.



Towarzystwo komandytowe

RUDOLF WOLLNER i S-ka

Przemysł fotograficzny.

Wiedeń, XVIII/1. Czermakgasse 3.



Reg. Trade Mark.

Poleca wszystkim miłośnikom i fotografom zawodowym swoje przybory specyalne:

1. **Dra Krügenera „DELTA-CAMERA“ (bez konkurencyi).**
2. **Angielskie płyty „ILFORD“ (pierwszorzędne).**
3. **Papiery „SCHWERTER“ aristo, celoidynowe, bromosrebrowe i do światła gazowego (niedoścignione).**
4. **Matowy papier van Bosch'a „DIAMANT“ (sławny na cały świat).**

DIAMANT SCHUTZMARKE

Cennik darmo i opłatnie.



ŻADNEGO DYMU!

BEZ USUWANIA DYMU JEDNO ZDJĘCIE

= PO DRUGIEM. =

PATENT! PATENT!

BEZDYMNY

KIESZONKOWY APARAT DO ŚWIATŁA MAGNEZOWEGO

„ REMBRANDT “

WAGA 600 GRAMÓW.

PROSZĘ ŻĄDAĆ ILUSTROWANEGO CENNIKA.

FABRYKA PAPIERÓW, PŁYT I PATENTOWANYCH PRZYRZĄDÓW SPECYALNYCH

FERDYNAND HRDLIČKA

WIEDEŃ XVI/2.



Naboje Dra Bussa są lekkie tanie i wygodne.

Dr. BUSS i Ska. Rüschlikon. Zurych (Szwajcarya).

FOTOGRAFIA KOLOROWA

WKRÓTCE W CAŁYM ŚWIECIE PATENTOWANY
SYSTEM DUCOS DU HAURON I DE BERCEROL
KLISZE PRZYSZŁOŚCI

„OMNICOLORE"

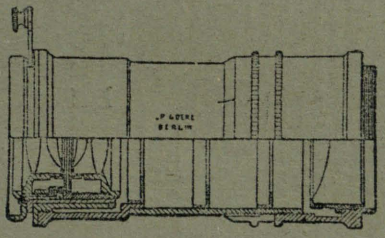
odtwarzają przez wywoływanie wszystkie barwy przyrody.

SOCIÉTE J. JOUGLA

45 RUE DE RIVOLI — PARIS.

GOERZ

Teleobjektywy do aparatów

ręcz-  i skła-

nych danych

zezwalają na zdjęcia ze znacznych odległości, n. p. w górach i na morzu; zdjęcia architektoniczne na wielkie odległości, jeżeli niemożliwem jest dojście do danych przedmiotów; zdjęcia portretowe, krótkim wyciągiem, objektywami o krótkich ogniskowych w połączeniu z telenegatywem; zdjęcia w naturalnej wielkości (rysunków, cześci maszyn, modeli, monet kwiatów i t. p.).

Każdy, kto posiada zwyczajny, dobry objektyw, może go zamienić na teleobjektyw przez dokupienie telenegatywu i tubusa.

Wszystkie szczegóły zawiera nasza broszura o teleobjektywach.

Główny cennik objektywów (podwójnych anastygmatów Dagor, Syntor, Celor, Pantor, Alethor, Hypergon, Lynkeioskop), zarówno jak aparatów (Goerz-Anschütz, Klapp-Kameras, Photo-Stereo-Binocles, zatrzasków i lornetek) na żądanie darmo i opłatnie.

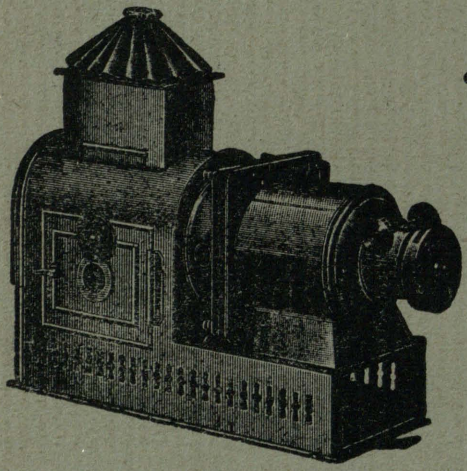
Sprowadzać można przez wszystkie składy przyborów fotograficznych lub wprost przez:

Zakład optyczny **C. P. GOERZ** Towarz. Akcyjne

BERLIN-FRIEDENAU 132

LONDYN PARYŻ NOWY JORK CHICAGO

„HÜTTIGA“ aparat projekcyjny



„TOSKA“

dla przeźroczy 8·5×8·5 cm. z przyrządem do zmiany pionowym.

NOWOŚĆ.

Część przednia porusza się naprzód i wstecz na szynach. Da się użyć do projekcyi doświadczeń fizycznych i t. d.

Doskonałe wykonanie

HÜTTIG

Tow. akcyjne Drezno.

Filia: Wiedeń IX. Berggasse 4.

Proszę żądać nowego cennika aparatów projekcyjnych Nr. 1397.

WIELKI WYBÓR NAJNOWSZYCH

APARATÓW DO POWIĘKSZEŃ

POLECA

W. BORZEMSKI

LWÓW SYKSTUSKA 11.

Drukarnia Ludowa we Lwowie, plac Benrardyński 7.

ORGAN LWOWSKIEGO TOWARZYSTWA FOTOGRAFICZNEGO i TOW. FOTOGRAFÓW AMATORÓW W KRAKOWIE.

Miesięcznik fotograficzny

PISMO ILUSTROWANE POŚWIĘCONE SZTUCE FOTOGRAFICZNEJ i GAŁĘZIOM POKREWNYM

WYCHODZI 20. KAŻDEGO MIESIĄCA
W OBJĘTOŚCI 24 STRON DUŻEJ ÓSEMKI

WYDAWANY PRZEZ WŁADYSŁAWA BORZEMSKIEGO.

Nr. 22 **Luty 1909**

POD REDAKCYĄ
ROMANA BRZEZIŃSKIEGO
PRZY WSPÓŁUDZIALE NAJWYBITNIEJSZYCH SIŁ KRAJOWYCH i ZAGRANICZNYCH

ROCZNIK III.

WARUNKI PRENUMERATY:

W AUSTRO-WĘGRZECH	ROCZNIE KORON 4·—	PÓŁROCZNIE	2·50
W KRÓLESTWIE POLSKIEM	„ RUBLI 2·—	„	1·25
W KSIĘSTWIE POZNAŃSKIEM	„ MAREK 4·20	„	2·50

POJEDYNCZY NUMER 50 HALERZY.

ADRES REDAKCYI i ADMINISTRACYI:
LWÓW, SYKSTUSKA L. 11.

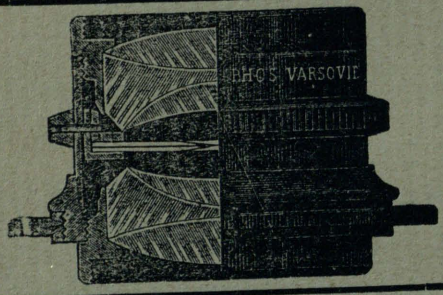
NOWOŚĆ!

7 najwyższych nagród na różnych wystawach.

Planistygmaty

F: 6,6. Kąt = 84°.

„FOS"



Znacznie tańszy od zagranicznych objektywów.

Uznany przez powagi i instytucye naukowe jako doskonały objektyw do najszybszych zdjęć migawkowych, do grup, portretów, widoków, wnętrz i t. p.

Aplanaty „FOS" widne, stre i nadzwyczaj tanie.

Składany Aparat z migawką roletową, dającą szybkość od $^1/_2$ do $^1/_{1000}$ sekundy

„FOS"

mała waga, mała objętość, doskonała migawka, doskonały **PLANISTYGMAT.**

NIZKIE CENY.

Cenniki na żądanie wysyła się po otrzymaniu 2-ch marek po 7 kop. lub 20 hal.

Pierwsza w Król. Polskiem fabryka instrumentów optycznych

„FOS"

Warszawa, Leopoldyny Nr. 10.

DO NABYCIA PRZEZ WSZYSTKIE SKŁADY PRZYBORÓW FOTOGRAFICZNYCH LUB WPROST W FABRYCE.

Lwów ═══ Sykstuska 11.

Władysław Borzemski

poleca P. T. Amatorom swój specyalny skład aparatów i przyborów fotograficz.

CENNIK Nr. 22. BEZPŁATNIE.

Najlepsze gatunki

Perorto

przyborów, płyt, chemikalii, wywoływaczy, naboi i t. p.

NOWOŚĆ! Wolne od światłokręgów płyty „Perorto“ (Anti-halo).

Otto Perutz, fabryka płyt fot. Monachium.

Generalne zastępstwo na Austro-Węgry

Hans Molitor, Wiedeń IX|3. Währingerstr. 14.

Najwyższa pochwała Jego Ces. Mości Franc. Józefa I.

-- ZAKŁAD ARTYSTYCZNY --

LUDWIK ROBICSEK

Wiedeń, VII/2 Kirchengasse

wykonuje wszelkie roboty w zakres fotografii wchodzące.

Nagrodzony:
Stuttgart 1899
Paryż. . 1902
Wiedeń . 1904

Fabryka preparatów fotofechnicznych

Prof. Aleks. Lainera

Wiedeń VII., Kaiserstrasse Nr. 79.

I. PŁYTY:

Nr. 1. **Extra-Rapid-Special,** największa czułość nie prześcigniona żadnym innym wyrobem. Nr 2. **Extra-Rapid-Platen.** Nr. 3. **Płyty ortochromatyczne** używane chętnie do fotografii portretowej. Nr. 4 **Płyty do reprodukcyi** o emulsyi prawie bez ziarna zupełnie czyste, czas naświetlenia około 20 razy dłuższy jak płyt bardzo czułych (5 - 60 sekund). Nr. 5. **Płyty dyapozytywowe** z warstwą matową lub bez.

II. PAPIERY DO WYWOŁYWANIA:

Nr. 1. **Papiery bromosrebrowe,** białe i kremowe, ziarniste i gładkie, do powiększeń na najlepszych pap surowych, dają wspaniałe światła, silne cienie, wymagają mało retuszu **Papiery bromosrebrowe** dla odbitek kontaktowych z połyskiem i matowe. **Kartki bromosrebrowe** z połyskiem i matowe. Nr. 2 **Papiery „Palos“** a mianowicie: *a)* **Palos do naświetlania przy świetle dziennem** lub magnezowem do odbitek kontaktowych, wywołujący się przy świetle białem świecy lub lampy, bez ciemni *b)* **Rapid-Palos do światła gazowego lub lampy,** wywołujący się w ciemnicy przy świetle żółtem lub jasnoczerwonem. **Kartki korespondencyjne „Palos“ mniej i więcej czułe.** Nr. 3. **Papiery negatywowe.**

III. PAPIERY DO KOPIOWANIA:



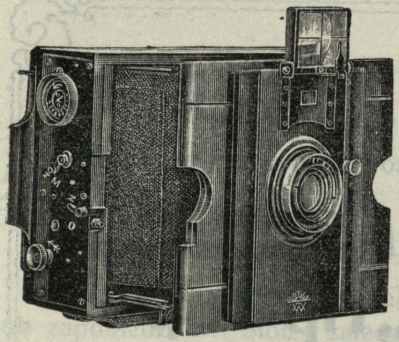
a) **Papiery z połyskiem:** 1 **Papier celoidynowy „Saturn“** uznany za najlepszy, tonuje się łatwo we wszystkich kąpielach, kopiuje prędko. 2. **Papiery celoidynowe „Brillant“** dla przeźroczystych negatywów. 3 **Papiery celoidynowe „Duro-Chromat“** z połyskiem, Nr. 1. dla bardzo przeźroczystych, Nr. 2. dla mdłych, Nr. 3 dla zupełnie mdłych negatywów. 4. **Papier „Aristo“.** *b)* **Papiery matowe: „Neptun Matt“** o delikatnem ziarnie, szczególniej do złocenia i platynowania 2. **„Gobelin-Matt“ i papiery czerpane,** białe i różowe, należą do najlepszych na świecie, dają wspaniałe czarne tony: można uzyskać tony sepiowe, sienna i rötel, odznaczają się pięknym ziarnem 3. **„Mars-Matt“** jest szybko kopiującym papierem matowym do złocącej kąpieli. 4. **Papiery „Durochromat“ matowe** Nr. I., II. i III. dla mdłych negatywów (niezbędne przy używaniu błon).

IV. ŚWIATŁOCZUŁE KARTKI:

Kartki bromosrebrowe, Palos, Rapid-Palos, Saturn, z połyskiem i matowe, niebieskie **światło księżyca** imitujące. Durochromat, Neptun, Gobelin, **czerpane,** różowe i białe, aristo, Laiton i t. d.

V. PREPARATY FOTOGRAFICZNE:

Wywoływacz uniwersalny do płyt i papierów, szybko działający oraz **„Glasklar“** powolny. **Tonin** do oddzielnego złocenia, działa szybko i bezbłędnie. Kwaśna kąpiel utrwalająca, chemikalia wszelkiego rodzaju.



Nowy aparat kieszonkowy 9|12

LECHNERA

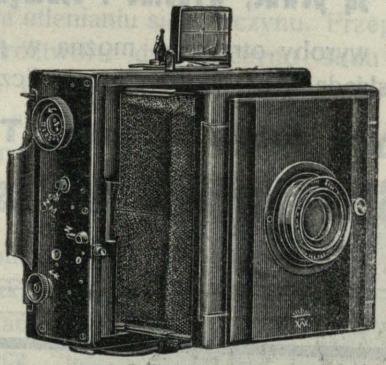
aparaty z zatrzaskami szczelinowymi i płaskie

SĄ NAJLEPSZE.

Zatrzasku szczelinowego użyć można do 1/1000 sek. i do zdjęć czasowych.

Zatrzask przy przeciąganiu zamknięty.

Objektywy Goerza, Zeissa, Rodenstocka i innych.



Nowy aparat ręczny 9×12

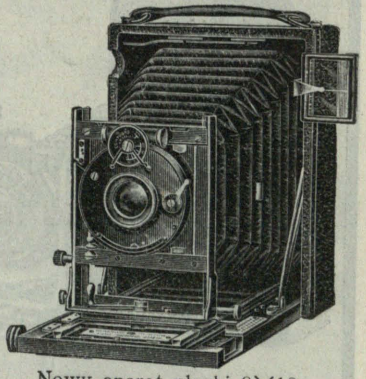
Pojedynczo i trwale zbudowane

Lechnera „aparat płaski"

z podwójnym wyciągiem i zatrzaskiem Compound do 1/250 sek.

jest przyrządem uniwersalnym.

= Proszę żądać cennika. =



Nowy aparat płaski 9×12

Fabryka aparatów fotograficznych

R. Lechner (Wilh. Müller)

Wiedeń, I. Graben 31.

SCHLEUSSNERA wolne od światłokręgów, ortochromatyczne płyty ..... **„VIRIDIN“**

są polecenia godne do zdjęć widoków zimowych wnętrz i t p.

APARATY ERNEMANNA najnowsze i najulubieńsze modele są ostatnim wyrazem mechaniki.

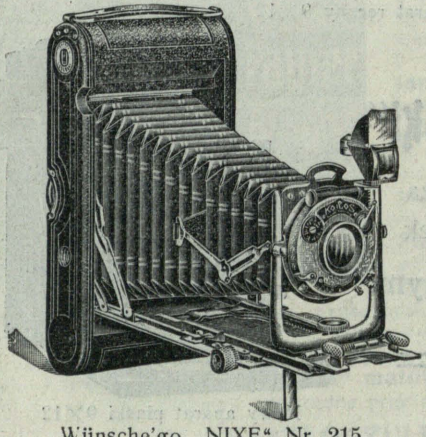
Przetwory „Tip-Top“

są pewne, wydatne i oszczędne.

Wszystkie te wyroby otrzymać można w pierwszorzędnych składach przyborów fotograficznych.

Fabryka fotograficzna „Tip-Top“

KAROL SEIB, Wiedeń IX., Lichtensteinstrasse 20.



Wünsche'go „NIXE“ Nr. 215.

WÜNSCHE'GO

Aparat „NIXE“ Nr. 215

najnowszy model na błony zwijane 8×10½ cm. i płyty 9×12 cm.

Podwójny wyciąg, nastawianie przy pomocy zębatki.

Najdłuższy wyciąg 30 cm.

Podpora objektywu w kształcie „U“ zapewnia wielką moc i ścisłą równoległość do płaszczyzny płyty.

Główny cennik Nr. 107 bezpłatnie.

Generalne zastępstwo:
ERICH MEYER
Wiedeń III., Hauptstrasse 14/16.

Emil Wünsche REICK koło DREZNA.

AMIDOL.

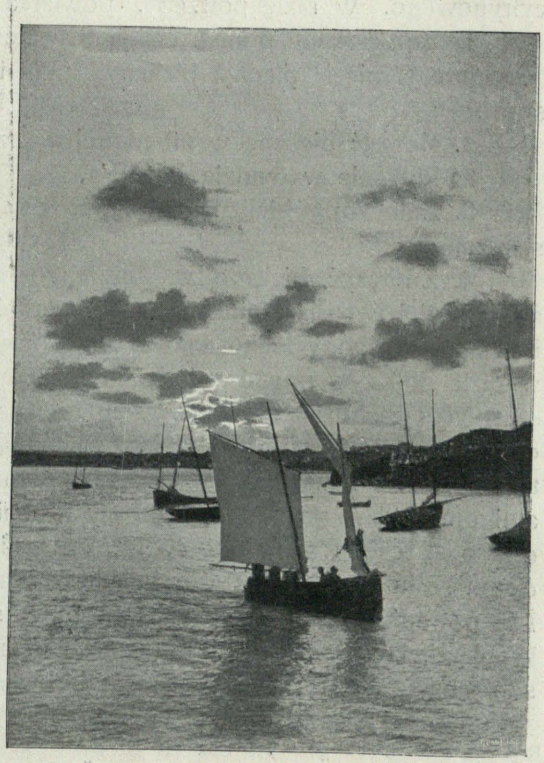
F. Włoszyński. — Lwów.

(Dokończenie.)

Nietrwałości roztworów amidolowych próbowano w rozmaity sposób zapobiedz. Dr. Stolze zaleca dodanie kroplami wodzianu sodu, inny przepis (br. Lumiére'ów) zaleca dodanie małej ilości hydrochinonu, który znakomicie przeciwdziała utlenianiu się siarczynu. Przepis ten podajemy: A. Wody 1000 cm³, roztworu dwusiarczynu sodu (Natriumbisulfit) 45 cm³, bromku potasu 1 gr. B. Wody gorącej 1000 cm³, hydrochinonu 1 gr., siarczynu sodu 400 gr. Do wywoływania mięsza się:

roztworu A. . . . 150 cm³
„ B. . 10—30 „
amidolu suchego 1 gr.

Wobec łatwej rozpuszczalności amidolu, praktyczniej jest nie sporządzać płynów zapasowych, lecz w mniejszych ilościach przed wywoływaniem rozpuścić odpowiednie ilości siarczynu sodu i amidolu. Mamy wtedy tę pewność, że siarczyn sodu nie jest utleniony. Mniej pewne jest sporządzanie zapasowego roztworu zgęszczonego siarczynu sodu i dodawania przed wywoływaniem suchego amidolu. Kto jednakowoż wiele spotrzebowuje wywoływacza, może z korzyścią posługiwać się przepisem F. Dillaye'a: Wody przegotowanej 100 cm³, bezwodnego siarczynu



Guma. Tadeusz Rząca.

Z wybrzeży bretońskich.

sodu 150 gr.[1]) Po ostygnięciu zlewa się płyn czysty i cedzi przez watę. Przed wywoływaniem dodaje się $^1/_2$ gr. suchego amidolu do 90 cm.^{3} wody i 10 cm.^{3} podanego roztworu siarczynu sodu. W lecie używa się tylko 5 cm.^{3} siarczynu sodu.

Wreszcie ostatni zarzut walania palców, o wiele silniej aniżeli pyrogallus, który również z tego powodu mniej, szczególniej u nas, jest rozpowszechniony. Możnaby nawet twierdzić, że ta wada robi mu najwięcej nieprzyjaciół. Plamy te dają się z trudnością tylko usunąć. Jeżeli jednakowoż zachowamy tę ostrożność, że po każdym zetknięciu palców z amidolem, wymyjemy je w wodzie, to plamy takie zupełnie dadzą się uniknąć. Do usunięcia plam z palców i paznogci służy następujący sposób. Sporządza się dwa roztwory:

1. Chlorek wapnia (Chlorure de chaux) 10 gr., wody 150 cm^3.
2. Węglanu potasu 60 gr., wody 150 cm^3.

Oba te płyny mięsza się i cedzi. Powalane palce moczy się w tym roztworze, wyciera szczoteczką, wreszcie pociera się kryształkiem kwasu cytrynowego. W razie potrzeby, powtarza się tę czynność kilka razy.

Także ścieranie pomyksem jest niekiedy skuteczne.

Do usunięcia plam z bielizny, sukni i t. p. podaje Mathet cztery sposoby:

1. Moczyć bieliznę w utlenionej wodzie.
2. Płukanie w wodzie Javelle'a.
3. Zmoczoną bieliznę wystawić na działanie płomienia kwiatu siarczanego.
4. Zmoczyć bieliznę w silnym roztworze siarczynu sodu, a jeszcze lepiej pyrosiarczynu sodu (Natriumbisulfit) potem lekko wykręcić i włożyć do wody lekko zakwaszonej octem lodowatym. Czynność tę w razie potrzeby powtórzyć dwa lub trzy razy.

We francuskich publikacyach można się spotkać ze wzmianką o szczawianie diamidofenolu, który nie plami palców i większą posiada trwałość tak w stanie suchym, jakoteż w płynach, od (chlorowodorowego) amidolu. Dillaye podaje następujący przepis: Wody 1000 cm^3, bezwodnego siarczynu sodu 30—40 gr., szczawianu amidolu 5 gr. Ilość siarczynu sodu do płyt dłużej naświetlonych można zmniejszyć do połowy. Dla przyspieszenia wywoływania używa się 10% roztworu amoniaku kroplami. Do powstrzymania (zamiast bromku potasu) w podobny sposób stosuje się 10% roztwór octu lodowatego.

Do zalet amidolu należy także mała wrażliwość na zmiany ciepłoty.

* * *

[1]) Bezwodny siarczyn sodu w roztworach lepiej się konserwuje od krystalicznego.

Poznawszy zalety i wady amidolu przejdziemy do praktycznego zastosowania jego w rozmaitych postępowaniach fotograficznych opartych na wywołaniu obrazu utajonego. Już z tego cośmy powyżej powiedzieli, można wnioskować, że w postępowaniu negatywowem zastosowanie amidolu ograniczyć się musi do zdjęć krótko naświetlonych lub takich, których naświetlenie było dość dobrze trafione, gdyż modyfikowanie wywoływacza tylko w ciasnych granicach jest możliwe.

Wszędzie tam, gdzie zachodzi obawa otrzymania klisz zbyt twardych, użycie amidolu jest bardzo wskazane. Do takich należą zdjęcia portretów w pokojach, oświetlenia rembrandtowskie, reprodukcye z takich obrazów kontrastowych, krajobrazy o naświetleniu kontrastowem, a krótko naświetlone i t. p. Do zdjęć portretów w altanach amidol również bardzo dobrze się nadaje, z powodu miękkich i szybko kopiujących negatywów. Amidol w roztworach kwaśnych działa bardzo powoli, to też ze względu, że nie wszystkie płyty znoszą dobrze to powolne działanie amidolu, nie można bezwzględnie zalecać tego sposobu wywoływania.

Wywołując amidolem należy jak i przy innych wywoływaczach, zaczynać wywoływaczem stałym, oczekując okazania się obrazu. Rzadko bowiem zdarza się, abyśmy byli pewni należytego naświetlenia płyty, przezto i wskazana powyżej metoda wywoływania dzieląca z góry naświetlenia na normalne, prześwietlone i niedoświetlone ma właściwie tylko teoretyczne znaczenie i bardzo rzadko może być w ten sposób stosowana. Lepiej więc z góry uważać negatyw za „niepewnie“ naświetlony i ostrożnem wywoływaniem starać się uzyskać jak najlepsze wyniki i nie oglądając się na późniejsze poprawki przez wzmocnienie lub osłabienie, dążyć do otrzymania dobrego negatywu przez samo wywoływanie.

Szczególniej praktyczne jest wywoływanie w dwóch czarkach, z których jedna zawiera wywoływacz słabszy, druga silniejszy, n. p.

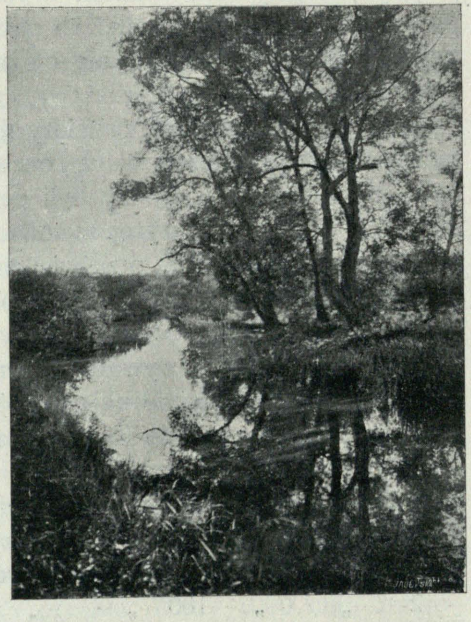
1 czarka: wody 100 cm^3, siarczynu sodu 3 gr., amidolu $^1/_2$ gr.
2 „ „ 100 „ „ „ 6 „ „ $^1/_2$ „

Płytę wkłada się najprzód do pierwszej czarki i śledzi wystąpienie obrazu. Jeżeli obraz występuje szybko mamy do czynienia z prześwietleniem i jak to już wyżej wykazaliśmy, trudno zapobiec szybkiemu występywaniu obrazu, trzeba więc wywoływać dalej choćby do zupełnego poczernienia płyty, dopóki obraz z odwrotnej strony nie wystąpi. Wóczas opłukuje się płytę i wkłada do utrwalacza, gdzie obraz znacznie się wyjaśni. Gdyby jednakowoż był za mocno kryty, to można go osłabić. — Przeciwnie, gdyby obraz występywał bardzo powoli, trzeba go przenieść do drugiej czarki, gdyż zachodzi tu wypadek krót-

kiego naświetlenia. Gdyby obraz występował za szybko można go napowrót przenieść do czarki pierwszej. W ten sposób postępując, nie ryzykuje się zdjęć, nieraz nie dających się drugi raz powtórzyć. Dobrze jest także stosować rozcieńczony wywoływacz do zdjęć kontrastownych, krótko naświetlonych, aby uzyskać o ile możności negatywy miękie.

Do wywoływania przewlekłego bywa amidol używany z powodzeniem. Przepis do tego sposobu wywoływania jest następujący: wody 1000 cm^3, siarczynu sodu 10 gr., amidolu 1 gr. Roztwór należy sporządzać tuż przed samem wywoływaniem.

O ile amidol do wywoływania płyt mniej bywa zalecanym to do wywoływania przeźroczy i papierów bromowych jest wprost znakomitym. Piękny srebrno-czarny ton odbitek nietylko robi wrażenie bardzo dodatnie, ale nadaje się wybornie jako podkład do kolorowania. Przytem odbitki mają charakter mięki, stopniowanie bogate i przejrzystość tak potrzebną do przeźroczy. Przepisy podawane przez fabrykantów wszystkie są dobre; z własnego doświadczenia polecić mogę do przeźroczy na płytach chlorobromowych przepis Edwardsa, który w ten sposób stosowałem, że do roztworu: wody 360 cm^3, siarczynu sodu 50 gr. i bromku potasu 10 gr. dodawałem 1 gr. suchego amidolu na 70 części tegoż roztworu, tuż przed wywoływaniem. Do odbitek z negatywów twardych dodawałem połowę wody. Do przeźroczy na płytach z chlorkiem srebra („Crystall“) używałem amidolu według przepisu L. Franchant: wody 100 cm^3, siarczynu sodu 5 gr., dwusiarczynu sodu 10 cm^3. Ten sam przepis służył mi do papierów bromowych i chlorobromowych. Na papierach bromowych otrzymywałem niekiedy przypadkowo tony ciepło-czarne, lecz nie mogłem dojść w jakich warunkach takie tony powstają. Do papierów z chlorkiem srebra (w rodzaju „Pan“) do uzyskania tonów ciepłych amidol się nie nadaje.



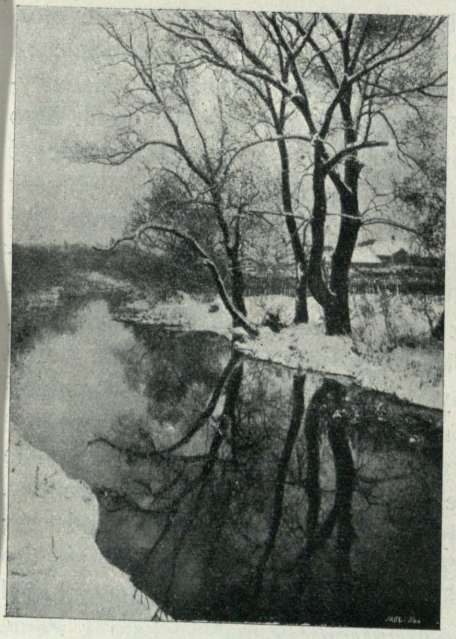
Pigment. Karol Beichl
Lato.

Wrażenia z wystawy.

Szósta wystawa fotograficzna obejmuje pięćdziesiąt siedm prac szesnastu autorów; obie te cyfry są skromne w porównaniu z poprzedniemi wystawami, na których bywało po sto „sztuk“ i więcej. Jednak nikomu zapewne nie żal tych imponujących cyfr z wystaw poprzednich.

Obecnie wystawione prace są przeważnie duże rozmiarami, pomimo że zajmują dwie sale w lokalach wystawowych, nie jest w tych salach pusto, a w wielu wypadkach nawet przydałby się znaczniejszy odstęp dwóch sąsiadujących obrazów.

Że ani wielkie rozmiary, ani wielka ilość fotogramów nie jest sednem rzeczy, na to nie potrzeba dowodów; waga wystawy leży w wartości artystycznej fotogramów, a wartość ta osiągnęła na obecnej wystawie poziom wcale wysoki. Mimowoli ciśnie się znów pod pióro porównanie z wystawami poprzedniemi, z ich masą ilościową. A stosunkowo słabszą wagą jakościową. Każda z wystaw kolejno dawała coraz mniej prac, zato coraz to lepsze, tak, że ten objaw mógłby doprowadzić do fałszywego wniosku, jakoby wartość artystyczna wystaw stała w odwrotnym stosunku do ilości pomieszczonych na nich fotogramów. Powód jednak tego zmniejszania się ilości ze wzrostem wartości prac leży gdzieindziej: oto wraz z postępami co do wartości artystycznej rosną i wymagania komitetu urządzającego wystawy, względnie Jury kwalifikacyjnej; wymagania te nadto może zwiększają się szybciej niż postępy wystawców w kierunku artystycznym, i stąd owo zmniejszanie się ilości prac na wystawach, które jednakże bynajmniej nie wygląda zatrważająco, świadczy bowiem, że można wiele żądać, skoro pomimo wysokości tych żądań znaczna liczba wystawców im odpowiada.



Pigment. Karol Beichl.

Zima.

Jeszcze krótki może szereg takich wystaw z coraz rosnącą surowością przy dopuszczaniu prac zgłaszanych, choćby nawet przy dalej malejącej liczbie prac wystawianych, a dojdziemy do tak wysokiego poziomu artystycznego wystaw, że dalsze podwyższanie wymagań stanie się zbytecznem, a wtedy zaczną dalsze wystawy rosnąć i ilościowo.

A że do tego „obrazu przyszłości“ już niezbyt daleko, świadczy dowodnie wystawa obecna. Są tu rzeczy tak skończone, że nie powstydziłaby się ich żadna z wystaw we wielkich centrach ruchu artystycznego.

Przeważają krajobrazy nietylko ilościowo (50%) ale i jakościowo. „Noc nad Adryatykiem“ p. Mikolaschowej, ze wspaniałemi odbiciami światła księżycowego na falach, walczy o pierwszeństwo z „Promieniami słońca“ Mikolascha, przedzierającymi się poprzez pnie drzew i ich ulistnienie; promienie te świecą wprost i prawie rażą oczy widza swem światłem, trochę cytrynowem. Dobre jest sosisto-zielone „Studyum pierwszego planu“, a bardzo dobra „Polna droga“ w swej prawie piórkowej technice. „Śnieg“ tegoż autora znalazł groźne współzawodnictwo w „Zimie“ Holuba, z mistrzowskiemi półtonami na śniegu. Nadzwyczajnie mglistą jest „Mgła“ Hablińskiego, a miękkim jak puch jego „Śnieg“. „Wschód księżyca“ Łazarskiego próbuje współzawodniczyć z wymienioną „Nocą nad Adryatykiem“, a groźne chmury „Wybrzeża bretońskiego“ Rzący, okazują, jak tematy bardzo podobne mogą być zupełnie odmiennie pojęte przez różnych autorów. Los zbytniej ciężkości chmur dzieli z poprzedniem „Wyjazd“ Świtkowskiego. Tegoż „Jesień“ należy do najlepszych z jego obecnie wystawionych prac, które tym razem nie osiągają zwykłego poziomu. Oryginalnie pojęta jest jego „Kładka“, a „Młyn“ byłby dobrym, gdyby woda była więcej płynna. Na tegoż autora „Wieczorze“, zresztą doskonale skomponowanym, żółty ton góry zgubił się gdzieś na reszcie świateł obrazu. Nie wiele mówiący „Bród“ ma dobrze uplastycznioną postać dziewczyny. Szymonowicza „Zmierzch“ i „Młyn“ bardzo dobre w pomysłach; ostatni wypadł nieco za twardo. Krygowski traktował nieco za miękko swój bardzo dobry w liniach „Wąwóz“. Bardzo szczęśliwy pomysł miał Beichl, dając ten sam temat w dwóch fazach („Zima“ i „Lato“). Pełne słońca studya nadmorskie dał Breuer („Z Wenecyi“ i „Port w Ostendzie“). Tu wreszcie zaliczyć należy niezwykle ciekawe pierwszoplanowe studyum „słabości męskiej“ w „Parku na Woli“ Krygowskiego.

Następne pod względem ilości miejsce zajmują portrety (30%). I tu znów ma pierwszeństwo „W. Kossak“ Mikolascha. Postać ta żyje, rusza się prawie, przytem poza tak na gorąco schwycona, jak to tylko mistrze miary Van-Dycka potrafili. „Portret Melcera“ uderza podobieństwem pomimo pewnego śladu martwoty, spowodowanego może ory-

ginalną techniką szkicową. „Kochański“ ma unoszącą skrzypce rękę tak bajecznie wymodelowaną, że nawet odwraca uwagę od twarzy, którą nadto przewyższa rozmiarami. „Biała suknia“, ze swą aksamitną modulacyą drapowania i skończonemi formami, zasługuje w pełni na nazwę „portretu“. W szlachetnym stylu rubensowskim pojął „Portret“ Habliński. W portretach Hubera obok wspaniałej głowy Pieniążka ogromnie dodatnie wrażenie wywierają oba portrety p. Ch. z synem; zwłaszcza mniejszy przypomina wyborny staloryt. Do udatnych należą portrety pani R. i hr. Tarnowskiego. Z „Portretu p. L.“ p. Huberowej poznać, że model jest ładnym chłopcem.

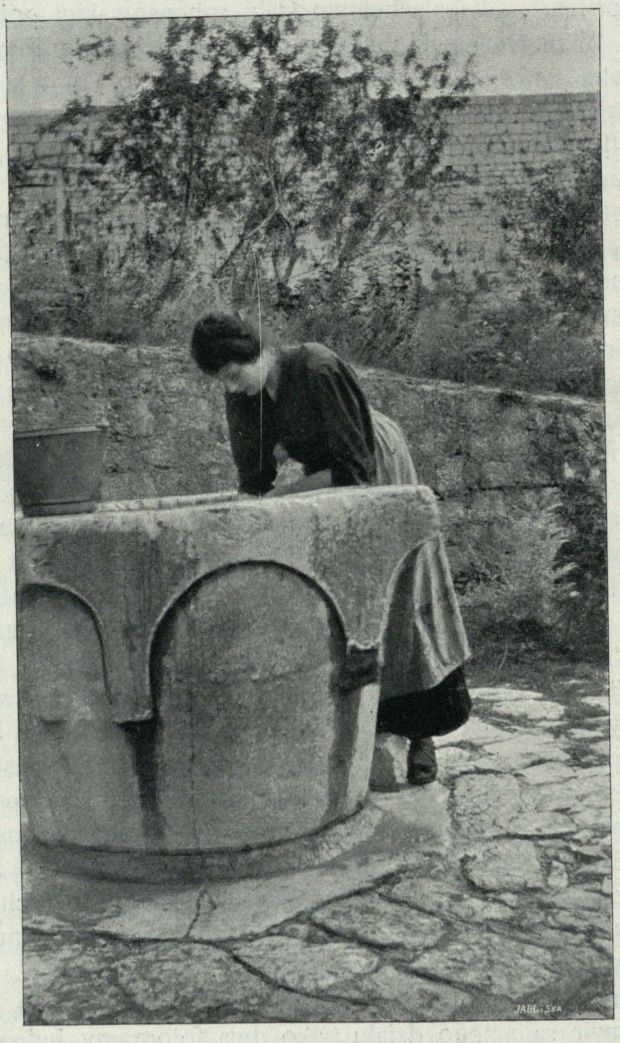
Podobna w pojęciu do portretu p. Ch. z synem, lecz nieco ciężka, jest „Matka z dzieckiem“ Holuba. „Portret p. W. O.“ Świtkowskiego, należałby może do lepszych, gdyby nie był wykonany w szarym bromie. Wreszcie wspomnieć należy o oryginalnem „Studyum“ Zborowskiego, portrecie „Górala“ Breuera, i „Studyum portretowem“ Wysoczańskiego.

W krótkim szeregu obrazków rodzajowych zajmuje ogromnie „Starość“ Mikolascha: widz uczuwa wprost współczucie dla tych zbiedzonych koni. Niezwykle ciekawa jest „Szara godzina“ Wysoczańskiego w swej nieco za błękitnej szarości. „Żniwo“ jest tematem tak często opracowywanym, że niełatwo tu dodać coś nowego nawet artyście tej miary, co Breuer. Dobrze podpatrzony jest „Podój owiec“ Krygowskiego, ze zbyteczną linią płotu. Bardzo wdzięczne wrażenie wywiera „U studni“ Rzący.

Architekturę reprezentuje również niewiele fotogramów. Wyborny jest „Stary Lwów“ Holuba, a byłby jeszcze lepszy bez jasnej plamy na pierwszym planie. Bardzo szlachetny w liniach jest „Zakątek“ Brzezińskiego. „Tyniec“ Krygowskiego imponuje nastrojem motywu, którego nie psują nawet nieuzasadnione plamy, będące zapewne wadą papieru. Bardzo dobrze skomponowany jest „Krużganek“ Rzący, któremu nie zawadziłoby więcej rysunku w światłach. Do architektury należy stary mur przy „Furcie“ Świtkowskiego; tu zaliczyć można także jego „Podwórko“ i Brzezińskiego „Chatę“.

Najsłabiej reprezentowana jest zwykle martwa natura, na tegorocznej wystawie są z tego działu tylko dwa fotogramy, jednak zato prawie bez zarzutu. Doskonałe są „Róże“ Wysoczańskiego; wyborną kompozycyę „Owoców Zborowskiego psuje ton owoców za jasny, w porównaniu z błyszczącym talerzem.

Oto suche streszczenie wrażeń, jakie się przy zwiedzeniu wystawy nasuwają. O niektórych z wystawionych prac możnaby napisać



Guma. Tadeusz Rzęca.

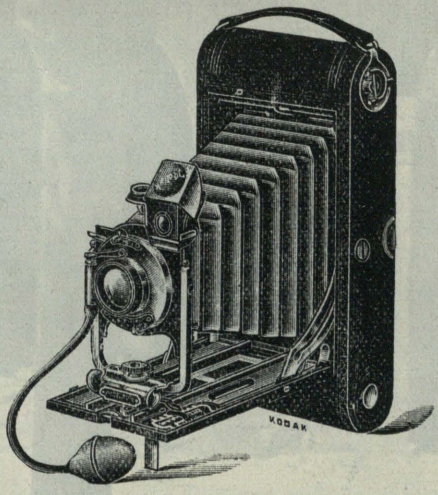
U studni.

KODAK'A

FOTOGRAFIA BEZ CIEMNI

Jedyny system, zapomocą którego wszystko przy świetle dziennem wykonać można.

Kodaka aparaty fotograficzne od 6·50 K wyżej.



Maszyny do wywoływania przy świetle dziennem od 6·50 K wyżej. — Do nabycia w każdym składzie przyborów fotograf.

KODAK Tow. akcyjne z ogr. poręką
Wiedeń I. Graben 29.

KODAK'A

FOTOGRAFIA BEZ CIEMNI

Jedyny system, zapomocą którego wszystko
przy świetle dziennem wykonać można.

Kodaka aparaty fotograficzne od 6·50 K wyżej.

Maszyny do wywoływania przy świetle
dziennem od 6·50 K wyżej. — Do nabycia
w każdym składzie przyborów fotograf.

KODAK Tow. akcyjne z ogr. poręką
wiedeń I. Graben 29.



Guma. Tadeusz Rząca.

Zapomniany krużganek.

kilka stronic i bynajmniej nie wyczerpać tematu, tak są zajmujące i tyle budzą różnorodnych refleksyi.

Ciekawe jest statystyczne zestawienie sposobów kopiowania, które zastosowali twórcy fotogramów wystawionych. Przedewszystkiem niema ani jednej platyny, choć to technika tak wykwintna i piękna, i chociaż w innych krajach cieszy się szerokiem zastosowaniem. Papier chlorosrebrowy spotykamy na szczęście tylko w jedynym okazie, coprawda bardzo dobrym. Nawet pigment, jeden z najpiękniejszych procesów, reprezentowany jest zaledwie na trzech fotogramach, technicznie bardzo dobrych. Zato brom panuje w ogromnie szerokich granicach (36%), pomimo, że przeważnie nie stoi na wysokości zadania. Rzeczywiście dobre bromy są tylko cztery; dwa Hubera (portrety p. Ch.), jeden Holuba i jeden Brzezińskiego („Zakątek"), inne albo za szare, albo za twarde. Znamiennym objawem, rzucającym dość zdecydowane światło na dojrzałość artystyczną twórców, jest ogromna przewaga procesu gumowego (55%), w czem jednak dość znaczna część (16%) przypada na papier Höchheimera, i o ile guma właściwa jest wszędzie bez zarzutu, przeważnie nawet na bardzo wysokim stopniu doskonałości, o tyle papier Höchheimera nie wszędzie został dostatecznie opanowany. Procesem olejowym wykonanej pracy niema ani jednej; widocznie technika ta u nas zbyt młoda jeszcze i dopiero do wystaw następnych dojrzeje.

Inicyatywę do urządzania tych dorocznych wystaw daje „Lwowskie Towarzystwo Fotograficzne" i przez to kładzie ogromną zasługę około rozwoju artystycznego kierunku fotografii. Bez tych wystaw, na których fotografowie z aspiracyami artystycznemi mogą porównywać swe prace z dziełami innych twórców, trudno byłoby o wyrobienie autokrytycyzmu i wogóle o wyrobienie poczucia pewnej artystycznej miary, bez której trudno już nietylko o postęp i o dalsze kształcenie się, lecz wprost o osądzenie, czy i w jakim stopniu dana praca wogóle ma kwalifikacye artystyczne.

Wystawa cieszy się niezwykle liczną frekwencyą zwiedzających, przyczem stanowi sama znaczną atrakcyę pomimo, że w dalszych salach wystawowych mieszczą się dzieła penzla i dłuta. Nieraz nawet słyszeć tam można zdanie, że ze wszystkich przedmiotów wystawowych fotogramy są najładniejsze i najbardziej interesujące, choć przecie między malowidłami są rzeczy nadzwyczajnie silne i niezwykle ciekawe.

Wskazówki dla początkujących.

O ZDJĘCIACH PORTRETOWYCH.

(Dokończenie).

Wreszcie wypada omówić położenie aparatu, t. j. w jakiej wysokości ma się znajdować soczewka aparatu.

Soczewka aparatu zastępuje tutaj oko widza. Zdejmujący powinien dobrze obserwować model, raz patrząc z góry, drugi raz z dołu. Nos długi — jeśli spoglądamy nań z góry, będzie się nam wydawał jeszcze dłuższym; nosy krótkie i zadarte (te ciekawe!) oglądane z dołu, wyglądają jeszcze krótsze.

Tak samo usta. Grube usta, trzeba aparat podnieść do góry — wązkie: zniżyć.

Przez odpowiednie podnoszenie lub zniżanie aparatu, możemy osiągnąć zamierzony efekt — jednakże unikajmy przesady.

Nastawiając obraz na matówce, starajmy się z jednej strony uniknąć zbyt wielkiej „ostrości“ obrazu (o ile z góry już nie zamierzamy go z n a c z n i e powiększyć) — z drugiej zaś strony uważajmy, aby obraz był dosyć wyraźny i nie mdły.

Rekapitulując to, cośmy dotychczas powiedzieli, miejmy na myśli następujące zasady:

1. Swobodne, naturalne ułożenie. Nic sztucznego; ruch, ułożenie modelu powinien być uzasadniony. Brzydkie linie należy usunąć.

2. Oświetlenie głowy powinno być dostateczne, tak żeby części głowy nie łączyły się z tłem — uwydatnienie wyrazu, który powinien się stosować do ułożenia korpusu; unikać silnego światła, które na fotogramie przedstawiałoby się jak biały papier.

3. Oczy modelu nie powinne być skierowane ponad objektyw.

4. Unikać takiej pozycyi rąk, która razi nienaturalnością (n. p. dłoń wykręcona do góry, palce rozstawione szeroko).

5. Tło: odpowiednie do sukien. Czarne suknie: ciemne tło; jasne suknie: jasne tło.

6. Kopię odpowiednio poobcinać, chociażby z formatu 13:18 miał zostać obrazek 6:9.

O ś w i e t l e n i e. Oświetleniem nazywamy uwydatnienie charakterystycznych cech głowy, przez światła i cienie — a nie jak sądzi każdy początkujący, że oświetleniem jest ustawienie modelu w miejscu bardzo jasnem, aby jak najkrócej eksponować.

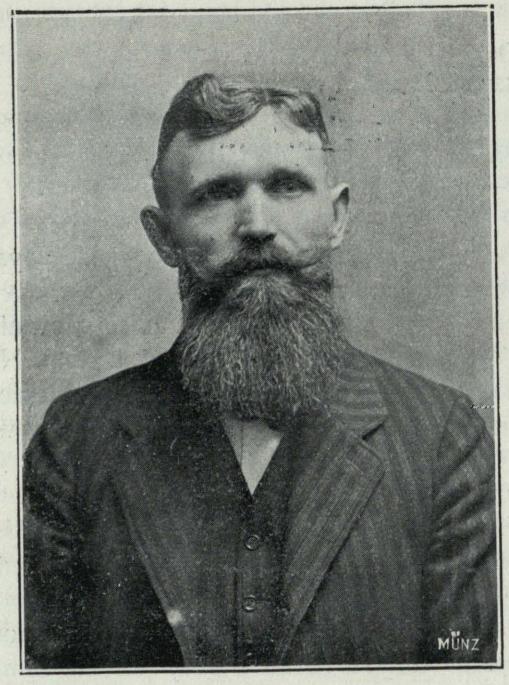


Fig. 1.

Światło, jakie mamy w każdym jasnym pokoju można tak wykorzystać przez odpowiednie przesłonięcie części okna, że osiągniemy potrzebny efekt, stosowny do modelu. — Charakterystyczna twarz z wybitnemi liniami zmieni się do niepoznania, jeśli światło ją szeroko i jaskrawo oświetli. Muskuły i kości zleją się w jedną płaszczyznę i znikną w zupełności.

Jak wspomniałem na wstępie najlepiej nadaje się do naszego celu pokój o dwóch oknach. Jedno okno służy do oświetlenia wprost, drugie do wyjaśnienia przestrzeni. Czas zdjęcia między 9. a 4. popołudniu, w zimie od 11. do 2.

Weźmy ten wypadek, że promienie słoneczne padają wprost do pokoju. Tworzą one kąt ostry z podłogą. Skoro zbliżamy się do okna, to promienie słoneczne padać będą na coraz wyższą część ciała. Im dalej zaś od okna będziemy się oddalali, wówczas słońce oświetlać będzie coraz niższe części ciała: nogi, stopy, a wreszcie figura będzie nieoświetloną.

Tak samo się ma rzecz, skoro słońce nie świeci i światło jest rozprószone — chociaż nie tak widocznie, bo nie ma zbyt wielkich kontrastów.

Te właściwości promieni świetlnych zużytkujemy do oświetlenia modelu.

Możemy zatem przez zasłonięcie części okna promienie świetlne tak skierować, że będą padały na model pod dowolnym kątem.

Światło górne będziemy mieli, jeśli dolną część okien (dolne $^2/_3$) zasłonimy chustką lub t. p. Im większy kontrast chcemy wywołać, tem przesłona okna powinna być mniej przeźroczystą, a zatem stopniowo: bibułka biała, papier biały, szary, płótno, grube płótno, koc i t. d.

Kontrast zależeć będzie również od tego, czy model zbliżymy lub oddalimy od w ten sposób przesłoniętego okna. Światło pada wówczas z góry i oświetla rysy twarzy w poprzek leżące.

Twarz wązka wygląda szersza. Twarze o wybitnych kościach czołowych i twarzowych można takiem oświetleniem wydatnie przedstawić. Jednakże strzeżmy się światło górne tak wzmocnić, aby rysy twarzy były przesadzone, wówczas twarz będzie wyglądała jak po przebytej chorobie; oczodoły i policzki zapadłe, usta wysunięte a broda krótka i szeroka. Szyja jest wówczas nieoświetlona i barki jakby w górę wzniesione. Przesada w tym kierunku zrobi z modelu karykaturę. Figura 1. przedstawia nam model oświetlony światłem górnem. Model był umieszczony pod ścianą, stykającą się z oknem w odległości 2 metrów od okna, objektyw aparatu zaś był skierowany w linii równoległej do okna, drugie zaś okno pokoju było bez żadnej zasłony.

Światło boczne. Zasłaniamy górną część okna (pół lub $^2/_3$ z góry naturalnie i t. zw. okienka „lufciki") tak, żeby zasłona sięgała do górnej części siedzącego modelu. Przez to wstrzymujemy światło, padające z góry.

Twarze szczupłe wyglądają pełniejsze, bo światło oświeca oczodoły, policzki grube wyglądają węższe, gdyż światło boczne je niejako wydłuża. Przesada jak zawsze szkodzi.

Figura 2. przedstawia nam model siędzący w tem samem miejscu, zdjęty z tego samego punktu, tylko oświetlony światłem bocznem.

Czy oświetlić model górnem, czy bocznem światłem, czy całą twarz, czy też wreszcie trzy ćwierci lub pół twarzy, zależy od efektu, jaki chcemy osiągnąć. Praktyka najlepiej pouczy.

Jeśli część twarzy jest zwrócona ku oknu, druga będzie niedoświetloną. Wówczas radzimy sobie w ten sposób, że ustawiamy reflektor, a więc jasny karton, deskę etc., albo prosimy ko-

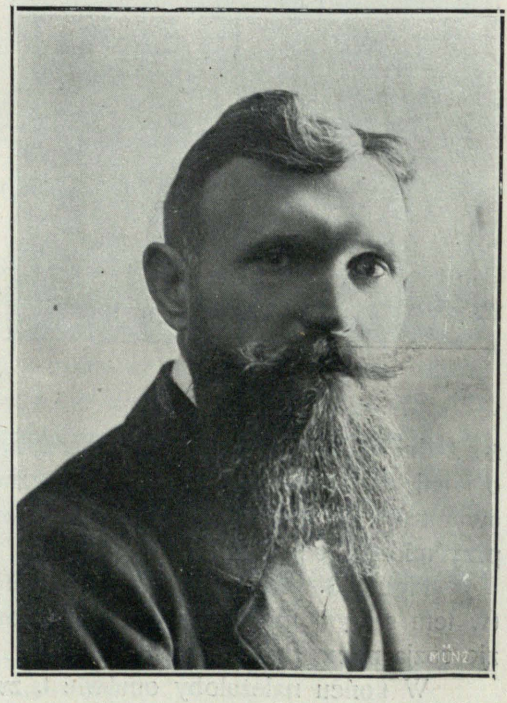


Fig. 2.

go, by taki reflektor podczas zdjęcia potrzymał. — Reflektor nie powinien być nigdy bardzo blizko twarzy, gdyż powstaje światło podwójne, które cień główny wypycha na środek twarzy i przez to ją oszpeca. Światełka na źrenicy powstałe ze światła reflektoru czynią oko szklistem i nienaturalnem. Twarz podobną jest do jakiegoś ducha.

Twarz na fotogramie nie powinna nigdy być tak białą jak kołnierzyk, a najciemniejsze miejsca na głowie powinne być jaśniejsze jak źrenica oka.

Z tego też powodu nie zbliżajmy modelu bardzo do okna, im model jest bliżej okna, tem większe dostaniemy kontrasty między światłem a cieniem.

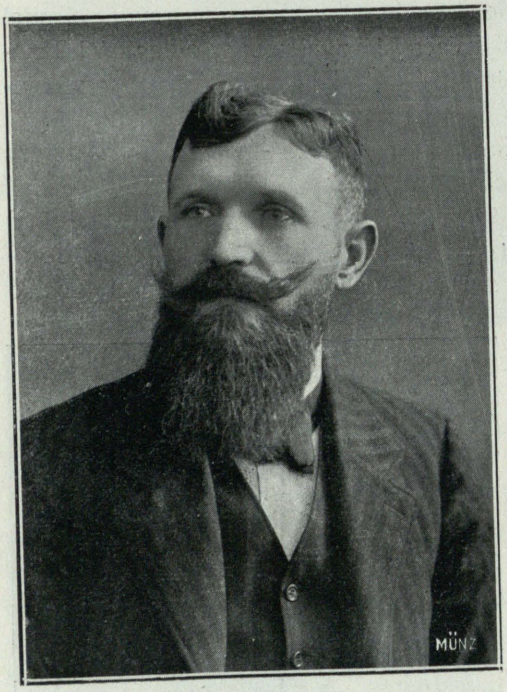


Fig. 3.

Zadaniem fotografującego jest: swój model dobrze wystudyować i stosownie do modelu uregulować światło.

Twarze bez wyrazu, można fotografować w pełnem świetle bez zasłaniania okien.

Główki kobiece fotografujemy w świetle rozprószonem t. j. jeśli światło jest bardzo silne, zasłaniamy całe okno muślinem lub bibułką — w dzień pochmurny takiej przesłony nie potrzeba

W świetle rozprószonem fotografować będziemy kobiety już z tego powodu, że żadna pani by nam nie przebaczyła, gdybyśmy przez kontrastowne oświetlenie (bądź górne, bądź boczne) zaakcentowali, czy wydatnili ewentualne zmarszczki i fałdziki na twarzy. W takim wypadku: światło przyćmione, rozprószone.

Figura 3. przedstawia nam model zdjęty w świetle rozprószonem (w tem samem miejscu, okno nie zasłonięte, lewa część twarzy na obrazie rozjaśniona reflektorem).

W końcu należałoby omówić t. zw. oświetlenie rembrandtowskie. Zasłaniamy pół okna (t. j. pół okna na długość) materyą dosyć nieprze-

żroczystą, naprzeciw tego przesłoniętego okna ustawiony model, niezasłonięta połowa okna oświetla część twarzy zwróconej ku oknu — promienie światła ślizgają się na kończynach czoła, nosa i brody.

Ustawiamy aparat naprzeciw tej części twarzy, która jest nieoświetloną (płyty o ile możności bez światłokręgu „lichthoffrei“ antihalo) i robimy zdjęcie, eksponując naturalnie nieco dłużej, jeśli chcemy część twarzy nieoświetlonej mieć na płycie choć w części wyeksponowaną. *)

Wypadałoby jeszcze omówić w jakiem oddaleniu aparat ustawić. Otóż nigdy bliżej jak dwa metry od osoby – jeśli zaś fotografujemy twarz i z profilu, możemy zbliżyć się do półtora metra.

Zdejmując całe figury, patrzmy dobrze na matówkę, czy ręcę lub nogi nie są przerysowane. **).

Płyty: najlepsze ortochromatyczne.

Praktyka i studyum z zachowaniem powyższych wskazówek dadzą z pewnością dobre rezultaty.

O zdjęciach na dworze będzie mowa w osobnym artykuliku.

Karol Ostachowicz — Lwów.

R. Namias.

Tonowanie żelazocyankami papierów bromowych i przeźroczy.

Od czasu kiedy miałem sposobność podać w r. 1892 ogólną teoryę i przepisy tonowania żelazocyankami, szczególniej zajmując się tonowaniem miedzią i żelazem, zastosowanie tego sposobu tonowania rozpowszechnia się coraz więcej i bywa używanem już to do odbitek bromowych, już to do przeźroczy lub do wstęg kinematograficznych.

Dotychczas jednakowoż ograniczano się prawie wyłącznie do tonowania za pomocą samego żelazocyanku bądź uranu, bądź żelaza lub miedzi. Przepisy, które zostały podane do zastosowania tych roztworów w kąpielach mięszanych nie były zadowalniające. W każdym razie trudno było uregulować działanie tych kąpieli tonujących w tym stopniu, aby otrzymać wyniki pewne i jednostajne.

*) Radziłbym nabyć suwak Świtkowskiego, który jest bardzo praktyczny, tani i daje dokładne wskazówki jak długo naświetlać.

**) Obacz Świtkowski Objektywy fotograficzne.

Postanowiłem przestudyować, tak pod względem teoretycznym, jakoteż praktycznym warunki niezbędne do uzyskania najlepszych wyników przez zastosowanie kąpieli tonujących oddzielnych. Mogę powiedzieć z góry, że po dłuższych badaniach, zdołałem ustalić w sposób niewątpliwy, że tonowanie uranem i miedzią daje najlepsze wyniki w kąpielach mięszanych, podczas gdy tonowanie żelazem wymaga kąpieli oddzielnych, jak to wskazałem w r. 1899. Podaję poniżej przepisy, które uważam za najlepsze.

I. **Tonowanie uranem**. — Przepis poniżej przytoczony, który znalazłem w wielu czasopismach fotograficznych bez podania nazwiska autora, dał mi najlepsze wyniki:

Wody 1000 cm.^{3}, azotu uranylu 14 gr., kwasu szczawiowego 12 gr. chloranu potasu (Chlorate de potasse) $2^1/_2$ gr., żelazicyanku potasu 6 gr. (prussiate rouge de potasse).

Roztwór ten ma tę zaletę, że rozkłada się bardzo powoli a osad czerwony żelazocyanku uranylu nie tworzy się także tak łatwo. Z powodu tego stosunkowo długiego konserwowania się, obraz poddany działaniu tej kąpieli, zachowuje światło dość czyste, nawet gdy odbitka pozostaje w nim długo, jak to często zachodzi potrzeba dla uzyskania barwy silnie czerwonej. Zwykle kąpiele uranowe posiadają wadę zabarwiania świateł odbitki; można wprawdzie usunąć to zabarwienie, bądź przez przedłużone mycie, bądź kąpiąc przez pewien czas odbitki w roztworach lekko alkalicznych, lecz to odbarwienie odbywa się na niekorzyść siły obrazu.

II. **Tonowanie miedzią**. Zastosowałem następujący przepis:

A. Obojętnego cytrynianu potasu 100 gr., wody 1000 cm.^{3}.

B. Siarczanu miedzi (Sulfate de cuivre) 20 gr., wody 1000 cm.^{3}.

Do użytku mięsza się równe części roztworu A. i B. i dodaje się 1 gr. żelazicyanku potasu (prussiate rouge de potasse) sproszkowanego na 100 cm.^{3}. powyższej mięszaniny. Korzystniej jest dodawać sproszkowany żelazicyanek potasu w chwili użycia, aniżeli sporządzać roztwór zapasowy, który jest nietrwały. Roztwory A. i B. są bardzo trwałe.

III. **Tonowanie żelazem**. Jak to już powiedziałem wyżej, w celu uzyskania dobrych wyników, należy używać kąpieli oddzielnych. Najprzód kąpie się odbitkę w roztworze następującym:

Żelazicyanku potasu (prussiate rouge de potasse) 50 gr., wody 1000 cm.^{3}, amoniaku 50 cm.^{3}.

Gdy obraz zupełnie zbieleje (co, z powodu obecności amoniaku wymaga zaledwie kilku minut) myje się go, a następnie wkłada do następującej kąpieli: chlorku żelazowego (Chlorure ferrique) 5 gr., kwasu solnego 20 cm.^{3}, wody 1000 cm.^{3}.

W tym roztworze, obraz odrazu otrzymuje piękną barwę niebieską, ze światłami czystemi. Żadna kąpiel mięszana nie daje tak czystych białych świateł.

Stan obrazu tonowanego w jednej kąpieli i w dwóch oddzielnych. — Składniki, które tworzą obraz są rozmaite, stosownie do tego czy odbitka była tonowaną w jednej, czy w dwóch oddzielnych kąpielach. Ta różnica istnieje szczególniej w naturze soli srebra, obecnego w obu wypadkach. Jeżeli tonowanie uskuteczniamy w jednym roztworze, działanie żelazicyanku potasu na srebro obrazu tworzy żelazocyanek srebra i żelazocyanek metalu obecnego w roztworze. Tak w odbitkach tonowanych uranem, tworzy się żelazocyanek srebra i żelazocyanek uranu. Jeżeli się uskuteczni tonowanie w roztworach oddzielnych (co można zrobić w każdym wypadku, nawet z tymi metalami, które jak kobalt, nikiel i t. d. dają nietylko żelazo ale i żelazicyanki nierozpuszczalne), tworzy się naprzód żelazocyanek srebra, podczas pierwszego tonowania; w drugim roztworze chlorek metalu działający na żelazocyanek srebra, tworzy chlorek srebra i żelazocyanek metalu obcego. W tonowaniu żelazem (n.p. twarzy) w drugim roztworze żelazocyanek żelazowy i chlorek srebra.

Różnica więc, między odbitkami tonowanemi w jednym roztworze a w oddzielnych roztworach, polega na tem, że w pierwszym wypadku srebro znajduje się w obrazie jako żelazocyanek, a w drugim jako chlorek srebra.

Ta różnica, która może wydać się nieznaczną na pierwsze wejrzenie, ma tymczasem niezwykłą doniosłość w praktyce. Albowiem, kiedy chlorek srebra może być uważanym za substancyę obojętną (chlorek ten może być zmodyfikowany tylko przez redukcyę; ale ta redukcya jest zawsze niebezpieczną dla barwy obrazu, mogącej zupełnie zniknąć), żelazicyanek jest przeciwnie ciałem podpadającem przemianom, jak to wkrótce zresztą obaczymy.

Przemiana żelazocyanku srebra w odbitkach tonowanych w jednej kąpieli. — Możemy przemienić żelazocyanek srebra bądźto w srebrocyanek identyczny z utworzonym w pierwszem użyciu, bądź w inny żelazocyanek. Ta przemiana wpływa znacznie na siłę obrazu. Już w artykule ogłoszonym w lutym 1907 r. w „Phot. Corresp.“ wykazałem, że jeżeli kąpiemy odbitkę tonowaną miedzią w roztworze zawierającym chlorek miedzi (lub siarczan miedzi z dodatkiem chlorku alkalicznego) obraz zabarwia się bardzo silnie na czerwono.

Wywnioskowałem stąd, że co jest możliwem w odbitkach tonowanych miedzią, można również zastosować, w sposób ogólny, do wszystkich odbitek tonowanych w kąpielach oddzielnych. Tak w po-

stępowaniu tonowania uranem, jeżeli wykąpiemy odbitkę w roztworze chloru uranylu, czy w roztworze innej soli uranylu w obecności chlorku, żelazocyanek srebra przemienia się w chlorek srebra, podczas gdy tworzy się nowy żelazocyanek uranu, który jeszcze więcej wpływa na wzmocnienie obrazu. W kąpieli uranowej to wzmocnienie jest w ogóle zbytecznem.

Lecz działając inną solą metaliczną, niż użytą w pierwszym wypadku, otrzymujemy modyfikacye bardzo znaczne.

Zastosowanie poprzednich zasad do tonowania za pomocą dwóch żelazocyanków. — Istnieją liczne przepisy do przeistoczenia barwy odbitki tonowanej w żelazocyanku uranu lub miedzi.

Jednakże ze wszystkich tych przepisów działanie niektórych jest niedostateczne lub żadne, podczas gdy inne działają przeciwnie, bardzo energicznie. Niepodobna otrzymać odbitek równych, a bardzo często tworzą się plamy lub smugi mniej lub więcej silne.

Trzy wypadki mogą zachodzić: 1. Użyta kąpiel nie może rozłożyć żelazocyanku srebra. 2. Kąpiel rozkłada żelazocyanek metalu, ale pozostawia nietkniętym żelazocyanek srebra. 3. Kąpiel rozkłada równocześnie żelazocyanek metalu obecny i żelazocyanek srebra. Pozostało więc do zbadania czy jedyny warunek, niezbędny do uzyskania dobrych odbitek jest użycie kąpieli działającej na sam żelazocyanek srebra, pozostawiając nietkniętym obecny żelazocyanek metalu. W tych warunkach możemy dowolnie regulować zabarwienie obrazu.

Szczególniej należy używać do tych prac rozcieńczonych roztworów chlorków metalicznych (lub innych soli metali w obecności chlorków alkalicznych) dodając małą ilość kwasu solnego.

Najdonioślejsze zastosowanie tego sposobu nadaje się do tonowania miedzią. Jeżeli kąpiemy odbitkę w następującej kąpieli: Chlorku żelazowego (Perchlorure de fer) 5 gr., kwasu solnego 5 cm.^{3}, wody 1000 cm.^{3} — otrzymujemy całą gamę barw między czerwoną a niebieską, mogącą służyć do rozmaitych efektów. Można uzyskać tą metodą odbitki w podwójnym tonie o wyglądzie bardzo artystycznym.

Ostateczna barwa obrazu jest rozmaitą, stosownie do tego, czy to postępowanie zostało zastosowane do odbitek tonowanych uranem, czy miedzią; to ostatnie prowadzi do bardzo pięknego tonu niebieskofiołkowego. — Postępując według naszych wskazówek, otrzymać można bezpośrednio, z każdą odbitką, wyniki zadawalniające: czynności są proste i bardzo zajmujące w przeprowadzeniu. Ta metoda dozwala na sporządzenie całego szeregu odbitek o wartościach jednakowych a małe trudności, któreby w praktyce się wydarzyły, są łatwe do pokonania.

Co powiedziałem o podwójnem tonowaniu uranem i żelazem, można zastosować i do innych sposobów tonowania, byle tylko pierwsza przemiana obrazu srebrowego była uzyskaną w jednej kąpieli, a do drugiego tonowania został użyty chlorek metalu.

Gdyby to można uzyskać tylko w kąpieli żelazowej (co, jak dotąd nie mogłem urzeczywistnić a wyniki według najrozmaitszych przepisów, były zawsze gorsze, od tonowania w dwóch roztworach) możnaby używać, jako drugą kąpiel chlorku wanadowego i możnaby w ten sposób dojść do tonu niebiesko-zielonego.

Odbitki tonowane uranem lub miedzią a poddane działaniu roztworu chlorku kobaltu dają tony rozmaite; według mego zdania, tony te jednakowoż nie są zupełnie zadowalniające.

Wydalenie chlorku srebra przez czernienie na świetle. Jakąkolwiek użyjemy metodę do tonowania, pozostaje zawsze w odbitce łącznie z żelazocyankiem (względnie z żelazocyankami) metalicznym, dającym zabarwienie, pewna ilość soli srebra, bądź chlorku, bądź żelazocyanku srebra. Lecz obecność tych połączeń srebra ma dwie niedogodności: 1. szkodzi świetności odbitek; 2. naraża trwałość obrazków; pod wpływem światła sól srebra zwolna czernieje a barwa obrazu staje się ciemniejszą.

Przed kilku laty radziłem utrwalać odbitki tonowane żelazocyankiem metalicznym: jestto według mnie, ostrożność konieczna. A mimo to w przepisach i wskazówkach dawanych dla tego rodzaju tonowania nie ma nigdy ani słowa wzmianki o utrwalaniu.

Części jednobarwne odbitek w trójbarwnej fotografii, wykonuje się zwykle, barwiąc na niebiesko zwykłą odbitkę; otóż i w tym wypadku zaniedbuje się utrwalania, które ma bardzo doniosły wpływ na ostateczny wynik. Panuje przekonanie, że utrwalenie osłabi obraz. Stwierdziłem, że odbitki tonowane miedzią, a utrwalane w najrozmaitszych roztworach tiosiarczanu sodu, najmniejszego osłabienia nie doznały. Odbitki tonowane żelazem i uranem są wrażliwsze na działanie roztworów alkalicznych, dlatego trzeba użyć roztworu tiosiarczanu sodu nie posiadającego oddziaływania alkalicznego: wystarcza do tego, do roztworu 10% tiosiarczanu sodu, dodać odpowiednią ilość kwasu borowego, dla zobojętnienia potrzebną.

W każdym razie należy unikać utrwalacza, w którym były już utrwalane negatywy, gdyż najmniejsze ślady wywoływacza alkalicznego wystarczają do rozkładu żelazicyanku metalicznego; również nie można używać utrwalacza z dwusiarczynem sodu.

Usunięcie zupełne połączeń srebrowych ma ogromną doniosłość, tak dla odbitek papierowych, jakoteż przeźroczy na szkle, a może je-

szcze więcej u tych ostatnich. Od tego usunięcia zawisła po większej części trwałość ostateczna obrazu.

W odbitkach papierowych, gdzie srebro pozostaje nie jako żelazocyanek ale chlorek, może w pewnych wypadkach okazać się dogodnem wykorzystanie właściwości chlorku srebra czernienia pod działaniem światła, dla uzyskania ciemnego tonu niebieskawego, czerwonawego i t. p. Potrzeba tylko odbitkę wystawić na działanie światła, aż do uzyskania pożądanego tonu — poczem dopiero utrwalić. Podczas utrwalania, obraz traci zawsze nieco ze swojej siły z powodu przekształcenia, wywartego działaniem tiosiarczanu sodu na powstały pod wpływem światła podchlorek srebra. Na każdy sposób, tem postępowaniem, modyfikuje się skala barw uzyskanych przez ogólne zabarwienie brunatne. Jeżeli doprowadzimy poczernienie na świetle aż do krańcowej możliwości, możemy wtedy zupełnie zaniechać utrwalania.

Ostateczne uwagi. Ze wszystkiego cośmy wyżej powiedzieli wynika, że racyonalne użycie tonowania metalicznymi żelazocyankami, pojedyńcze lub podwójne może dać na papierach bromowych lub przeźroczach wielką rozmaitość odcieni, często bardzo udatnych.

W kinematografie używa się obecnie często z powodzeniem tonowania żelazocyankami; ale wyniki byłyby znacznie lepsze i wszechstronniejsze, gdyby zwrócono więcej uwagi na zasady przezemnie podane.

Ale także w trójbarwnej fotografii mogłyby te sposoby tonowania pośrednio lub bezpośrednio być zastósowane do robienia trzech jednobarwnych przeźroczy, szczególniej do krajobrazów. Liczne moje doświadczenia w tym kierunku przedłożyłem na posiedzeniu towarzystwa chemicznego w Medyolanie w czerwcu 1907 go roku.

Rozmaitości.

Stosunek jasności. Jeżeli przyjmiemy światło słoneczne za jednostkę (1) to wartość światła dziennego rozprószonego spada na $^1/_{..}$ przy niebie zachmurzonem na $^1/_{10}$. Światło w altanie daje stosunek $^1/_{12}$ światło elektryczne łukowe $^1/_{36}$, wapienne $^1/_{50}$, magnowe $^1/_{100}$, gazowe $^1/_{1\,00}$, naftowe $^1/_{2\,00}$, świecy stearynowej $^1/_{10000}$. *Das Bild.*

Tabela naświetleń zdjęć w nocy. Błyskawice fotografuje się na płytach z ochroną przeciw światłokręgom. Z odsłoniętym objektywem oczekuje się pojawienia błyskawicy w polu obrazu, poczem bezpośrednio objektyw się zasłania. Ognie sztuczne na takichże płytach do 20 sekund naświetlać. Pożary: 3—10 minut pełnym otworem. Wystawy skle-

powe przy dobrem oświetleniu 10 minut, przy $F/_{16}$. Ulice i place: 20 minut przy $F/_{11}$; mały deszcz zwiększa efekt. Dworce kolejowe: 4 minuty przy $F/_{11}$. Krajobrazy księżycowe — otwarte 20 minut, w zimie (ze śniegiem) 5 minut przy F/8. *Deutsche Phot. Zeitung.*

Utrwalacz. Bracia Lumiére'owie wykazali, że kąpiel utrwalająca z dwusiarczynem sodu i ałunem chromowym mniej jest wydatną, niż zwykły 15% roztwór tiosiarczanu sodu. Mimo to Dr. Stolze zaleca używanie podobnych kąpieli ponieważ zapobiega zażółceniu negatywów i zatwardnia warstwę do tego stopnia, że nawet w gorącej wodzie może być wymytą, a tiosiarczan sodu o wiele silniej się rozpuszcza w wodzie ciepłej, przeto i wymycie może być dokładniejsze. Utrwalacz z samym tylko dwusiarczynen sodu jest mniej wydatny od kąpieli zawierającej ałun chromowy. Stolze podaje następujący przepis: wody 1000 cm^3., tiosiarczanu sodu 150 gr., ałunu chromowego 5 gr., dwusiarczynu sodu 10—15 cm^3. *Atelier des Photogr.*

Papier negatywowy. Cienki papier używany do emulzyonowania przedstawia wiele niedogodności tak przy fabrykacyi papieru negatywowego, jakoteż przy wywoływaniu. To skłoniło fabrykantów do wyrobu tego materyału na grubszym papierze. Ponieważ taki papier wymaga dłuższego czasu do kopiowania, chodziło o oznaczenie o ile dłużej trwać będzie. Otóż próby wykazały następujące wyniki: 1. Kopiowanie pod negatywem z cienkiego papieru wymaga prawie podwójnego czasu niż z negatywu szklanego. 2. Czas kopiowania z negatywu na papierze grubszym trwa o połowę dłużej w porównaniu z negatywem na papierze cienkim. 3. Tekstura papieru odbija się z obu papierów jednakowo. Natomiast wiele korzyści przedstawia papier grubszy, nie drze się tak łatwo jak cienki w kąpielach, ma warstwę czułą jednostajniejszą bez wielu błędów, których na cienkim papierze nie było można uniknąć, wreszcie nie marszczy się. *Das Bild.*

Pytania i odpowiedzi.

Pyt. I. Czy używanie kąpieli ałunowej lub formalinowej do zhartowania warstwy odbitek na papierach żelatynowych nie wywiera jakich złych skutków na trwałość tych odbitek? Albowiem wedle Dra Mikolascha użycie takiej kąpieli do pigmentu, powoduje odpryskiwanie warstwy pigmentowej.

Odpowiedź: Dotychczas nie zdarzyło się nam słyszeć lub czytać o wypadku, w którym hartowanie papierów żelatynowych przyczyniłoby się do pomniejszenia ich trwałości. Natomiast wypadki odpry-

skiwania warstwy pigmentowej wraz z warstwą żelatyny, która użytą była do preparowania papieru do przenoszenia, zdarzają się. Powody tego są następujące: każda warstwa wskutek zhartowania nieco się kurczy. Warstwa, którą był papier preparowany nie kurczy się, gdyż była już pierwotnie hartowana; skoro więc na niej leżąca warstwa pigmentu zacznie się kurczyć, musi się częściowo oderwać, i to albo od niej samej, albo wraz z nią od podłoża. Ponieważ w papierach żelatynowych mamy do czynienia z jedną tylko warstwą, odpryskiwania nie potrzebujemy się obawiać.

Pyt. II. Czy przed barwieniem odbitek bromowych na sepiowo, niebiesko i t. p. wskazanem jest usunięcie śladów utrwalacza przez kąpiel w wodnym rozczynie wodorotlenku i nadmanganianu potasu, jak zalecają niektóre podręczniki, czy wystarczy dokładne wymycie wodą, jak zaleca Dr. Mikolasch w „Miesięczniku"?

Odpowiedź: Do zupełnego usunięcia podsiarczynu konieczną jest kąpiel w nadmanganianie potasu, jednak do celów praktycznych (n. p. do barwienia) zupełnie wystarcza dokładne wymycie wodą. Wszystkie dawniejsze podręczniki polecają kąpiel powyższą jedynie dla skrócenia czynności; istniało bowiem do niedawna przekonanie, że do zupełnego wypłukania podsiarczynu potrzeba conajmniej dwu godzin. Ścisłe badania braci Lumiére'ów i Seyewetza wykazały, że zmieniając siedm razy co pięć minut wodę, otrzymujemy w emulzyi tą samą nieskończenie małą ilość podsiarczynu, jaka pozostanie po dwugodzinnem płukaniu i zmianie wody chociażby dwudziestokrotnej. Drobna ta ilość pozostałego podsiarczynu nie wpływa szkodliwie na trwałość, ani też nie przeszkadza tonowaniu, płukanie zaś w wodzie przez 35 minut sprawi pewnie mniej kłopotu aniżeli kąpiel w nadmanganianie, która również wymaga starannego opłukania.

Pyt. III. Czy możliwem jest używanie światła magnowego w połączeniu ze światłem dziennem, do oświetlania osób fotografowanych w pokoju — w ten sposób, aby światło magnowe było głównem źródłem światła, a światło dzienne, wpadające przez okno użyć tylko do rozjaśnienia ciemnych partyi? Czy też korzystniej użyć reflektora, a światło dzienne wykluczyć?

Odpowiedź: Powyższe połączenie światła dziennego z magnowem może przy umiejętnem zastosowaniu dać jaknajlepsze wyniki: należy zwrócić jedynie uwagę nato, by światło dzienne zbyt silnie nie działało, wówczas bowiem nietylkoby stronę ciemną rozjaśniło, ale dałoby oświetlenie dwustronne-czyli płaskie. Trudność polega także w tem, że przy ustawianiu modela nie widzimy go w takiem oświetleniu w jakiem będzie zdjęty, lecz w wprost przeciwnem. W każdym razie przy

takiem połączeniu otrzymać można wyniki lepsze niż przy zastosowaniu reflektora.

Odpowiedź p. A. M. W rzeczy samej był to błąd drukarski; zamiast F:4 powinno być F:14.

Z Towarzystw.

Towarzystwo Fotografów Amatorów w Krakowie. Walne Zgromadzenie członków Towarzystwa odbyło się w dniu 30. stycznia ściśle według porządku dziennego, poprzednio ogłoszonego. Zebrani udzielili absolutoryum Wydziałowi i skarbnikowi jednomyślną uchwałą i złożyli całemu Zarządowi podziękowanie za gorliwe zawiadywanie sprawami Towarzystwa. Okazało się też dowodnie, że majątek Klubu zwiększył się, a preliminarz na rok następny pokryje w zupełności wszelkie potrzebne inwestycye etc. Skonstatowano też z zadowoleniem stały, a w ostatnim roku nawet szybszy wzrost Towarzystwa tak pod względem tegoż działalności i żywotności, jak i pod względem wzmożenia się liczby członków. Życzyćby tylko należało, aby zainteresowanie się ogółu publiczności sprawami fotograficznemi tak tu, jak na prowincyi było większe. Fotografia dzisiaj, to czynnik kulturalny, a jej rozwój i gatunek to także jedna z miar artystycznych danego społeczeństwa.

Podobnie jak w latach ubiegłych ustąpiła $^1/_3$ część członków zarządu. Losem wyciągnięci: prof. Ippolt, prof. Waśniowski, E. Grünhäuser i J. Wygrzywalski. Pp. Ippolt, Wygrzywalski i Grünhäuser wybrani zostali ponownie, w miejsce zaś p. Waśniowskiego, który z powodu braku czasu nie mógł przyjąć wyboru, wszedł do zarządu Dr. Stef. Tałasiewicz.

Ostatnia „pogadanka“ Dra Krygowskiego zgromadziła licznych słuchaczy. Prelegent bardzo wyczerpująco omawiał proces pigmentowy, poczem wywiązała się ożywiona dyskusya ogólna.

Odtąd odbywać się będą stale w każdy I. i III. piątek w miesiącu posiedzenia Wydziału, zaś w każdy II. i IV. piątek pogadanki, odczyty etc. Początek zawsze o godz. 6 wieczór.

Lwowskie Towarzystwo fotograficzne. Doroczne Walne Zgromadzenie członków Towarzystwa odbyło się dnia 25. stycznia b. r. w lokalu własnym. Przed przystąpieniem do porządku dziennego, na wniosek przewodniczącego, uczczono przez powstanie pamięć członka honorowego ś. p. Andrzeja hr. Potockiego. Następnie na wniosek p. Świtkowskiego przez aklamacyę zamianowano członkami honorowymi

pp. Henryka Mikolascha i Ferdynanda Włoszyńskiego w uznaniu ich długoletnich zasług oddanych rozwojowi Towarzystwa. Z porządku dziennego bardzo zajmującem było sprawozdanie ustępującego Wydziału za rok ubiegły. Działalność Wydziału jak się okazuje była bardzo owocną w rezultaty. Nietylko że udało się uporządkować i powiększyć bibliotekę do rozmiarów takich, że dziś śmiało może iść w porównanie z biblioteką wiedeńskiego *Camera-Klubu*, ale największą zdobyczą było wyposażenie Towarzystwa znacznym kosztem w odpowiednie przyrządy i wspaniałą ciemnię, w której członkowie za drobną opłatą będą mogli uskuteczniać powiększenia ze swoich zdjęć, czego brak dotychczas dotkliwie dawał się odczuwać wielu członkom. Zresztą podobnie jak w roku ubiegłym urządzano wykłady dla początkujących, których liczna frekwencya dowodziła wielkiej pożyteczności takich kursów.

Dalszym punktem porządku dziennego był wniosek Wydziału na zmianę statutu, który jednozgodnie przyjęto.

W skład nowego Wydziału weszli panowie:

Dr. Szymonowicz, jako zastępca przewodniczącego.

Dr. Czaczkowski, jako sekretarz protokolant.

Drexler Ign., jako gospodarz.

Hoszowski, jako skarbnik.

Ostachowicz, jako bibliotekarz.

Świtkowski, jako sekretarz handlowy.

Przewodniczącym pozostaje nadal p. Dr. Mikolasch wybrany w roku ubiegłym na okres dwuletni.

Do Komisyi rewiz. weszli pp. Dr. Dunikowski, Erlacher i Włoszyński.

Wreszcie na wniosek p. Świtkowskiego poleciło Walne Zgromadzenie użyć dalszą kwotę 300 koron na wykończenie inwestycyi potrzebnych do wykonywania powiększeń w lokalu Towarzystwa.

Świeżo ukonstytuowany Wydział ustalił program zebrań poniedziałkowych na okres najbliższy w następujący sposób:

22/II. Poniedziałek: O odbitkach olejnych (p. Dr. Mikolasch).

1/III. Poniedziałek: Wieczór projekcyjny.

8/III. Poniedziałek: Kilka słów o fotografii trójbarwnej (p. Dr. Mikolasch).

15/III. Poniedziałek: O poprawianiu wadliwych klisz (p. Dr. Mikolasch).

Zarazem Wydział zawiadamia członków, że najpóźniej do 2 tygodni zostaną oddane do użytku członków świeżo wybudowana wspaniała ciemnia wraz z urządzeniem do powiększeń.

NOWE PAPIERY FOTOGRAFICZNE.

Fabrykaty Gewaert'a, Tow. Akc.

(Największa fabryka papierów fotograficz. na świecie!)

Papier „Blue-Stear" Gewaert'a

używany do zwykłej kąpieli złocącej!

Papier „Blue-Stear" jest tak łatwym w użyciu, iż nawet początkujący miłośnik, otrzymuje ze swych negatywów doskonałe odbitki.

W skutek zawartej w nim wielkiej ilości srebra, kopiuje prędko, dając mocneo dbitki; nadto jest polecenia godnym, gdyż oddaje nadzwyczaj dokładnie półtony. Znakomite rezultaty otrzymać można każdą w handlu istniejącą kąpielą złocącą.

Ponieważ fotogramy wykonane na papierze „Blue-Stear", same przez się posiadają przejrzyste głębie, zbyteczne jest satynowanie tychże. Jeżeli postępuje się według przepisu, są te papiery tak trwałe, iż po wielu nawet latach zupełnie się nie zmieniają.

Wskutek tego, iż we wszystkich krajach papiery tej marki bywają chętnie używane, ceny ich mogą być bardzo nizkie.

Z połyskiem albo matowe: Cały pakiet 80 h. pół pakietu 45 h. arkusz 80 h.

Ilość arkuszyków w całych pakietach:

48 ark. 6×9, 32 ark 8×10½, 32 ark. 9×9, 24 ark. 9×12, 20 ark. 10×12½, 14 ark. 12×16½, 12 ark. 13×18, 6 ark. 18×24.

W pół pakietach:

24 ark. 6×9, 16 ark. 8×10½, 16 ark. 9×9, 12 ark. 9×12

Odkrytki „Blue-Stear" Gewaert'a

z połyskiem.

W zamkniętem oryginalnem opakowaniu 10 sztuk kor. —·45, 100 sztuk kor. 3·90.

Specyalny skład szkła **SKORY & QUENTIN** **Następcy**

poleca specyalności

CIENKIE i SPECYALNIE CIENKIE PŁYTY SZKLANE

nadzwyczaj przeźroczyste i białej barwy, do klisz, przeźroczy, stereoskopów i t. d. — Dostawca powyższych artykułów do największych fabryk świata.

Szyby specyalnie płaskie. — **Szyby do kondensatorów.**

Barwne i specyalnie matowe szkła. — **Belgijskie marki szyb taflowych.**

SZKŁA DO CELÓW OPTYCZNYCH

specyalnie czysto białe, obojętne, tonowane i barwne.

Telefon 404 - 30. — Adres dla telegramów: **SKORY, Paryż.**

A. B. C. Code used. 4 & 6, rue Chateau-London, Paris (X.).

Eug. Maryan Ungar

Rytownik (Graveur)

oraz pracownia pieczęci kauczukowych i metalowych

Lwów, Akademicka 8.

poleca:

monogramy, herby i napisy rytowane i RELIEF

w modnem i gustownem wykonaniu. --

Marki pieczątkowe do nalepiania i stemple stalowe do wybijania nazwisk na fotogramach.

Ceny przystępne.

MARKA  OCHRONNA

„JODŁA“

Papiery i Kartki korespondencyjne

Fabryki papierów fotograficznych

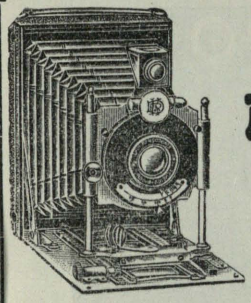
Tow. Akcyjnego

PREDTEM **Dr. A. KURZ**

WERNIGERODE a. H.

1. **Papier celoidynowy** z połyskiem.
2. **Papiery matowe.** pojedynczej i podwójnej grubości, drobno i gruboziarniste, białe i chamois do tonowania platynowego.
3. **Papier matowy „Auro“** do złotej kąpieli zwykłej i oddzielnej.
4. **Kartki korespondencyjne**, matowe i z połyskiem, do kąpieli złotej i platynowej.
5. **Papier żelatynowy „Aristo“.**
6. **Kąpiel złota, skoncentrowana** dla papierów matowych i kart **platynowych.**

Powyższe papiery wykonane są na najlepszym „Rives“ i zapewniają przy prostem użyciu najlepsze i najtrwalsze wyniki.



Towarzystwo komandytowe

Rudolf Wollner i S-ka

Przemysł fotograficzny.

Wiedeń, XVIII/1. Czermakgasse 3.



Reg. Trade Mark.

Poleca wszystkim miłośnikom i fotografom zawodowym swoje przybory specyalne:

1. **Dra Krügenera „DELTA-CAMERA“ (bez konkurencyi).**
2. **Angielskie płyty „ILFORD“ (pierwszorzędne).**
3. **Papiery „SCHWERTER“ aristo, celoidynowe, bromosrebrowe i do światła gazowego (niedościgłone).**
4. **Matowy papier van Bosch'a „DIAMANT“ (sławny na cały świat).**

DIAMANT SCHUTZMARKE

= Cenniki darmo i opłatnie. =



Barwne odbitki w kąpieli tonującej

W TONACH

kamienno i modnie szarym, pastelowo i turkusowo niebieskim, nilo-zielonym i różowo-bronzowym, daje papier

VINDOBONA „OPAL“

Papier ten nadaje się również dobrze do tonowania oddzielnego i platynowania.

Fabryka papierów, płyt i patentowanych przyborów fotograficznych

Ferdynand Hrdliczka, Wiedeń XVI/2.



Naboje Dra Bussa są lekkie, tanie i wygodne.

Dr. BUSS i Ska. Rüschlikon. Zurych (Szwajcarya).

Fotografia kolorowa

WKRÓTCE W CAŁYM ŚWIECIE PATENTOWANY SYSTEM
DUCOS DU HAURON i DE BDRGEROL
KLISZE PRZYSZŁOŚCI

„OMNICOLORE"

odtwarzają przez wywołanie wszystkie barwy przyrody.

SOCIÉTE J. JOUGLA

45. RUE DE RIVOLI — PARIS.

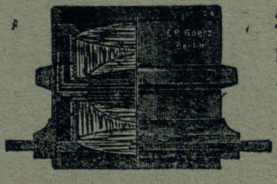
GOERZ

Podwójny anastygmat

DAGOR

(Seria III.) 1:6,8 jest **silnym w świetle objektywem** do portretów, grup, zdjęć błyskawicznych przy krótkim naświetleniu, widoków, architektur i wnętrz.

Daje przy skutecznym otworze obraz o kącie do 70° i pozwala przy użyciu mniejszych blend na zdjęcia do 90°.



Tylna soczewka może być użytą jako samoistny objektyw o prawie dwukrotnej ogniskowej. Specyalne opisy bezpłatnie.

Nowy główny cennik objektywów, aparatów i. t. d. wyszedł.

Sprowadzać można przez wszystkie składy przyb. fot. albo wprost przez:

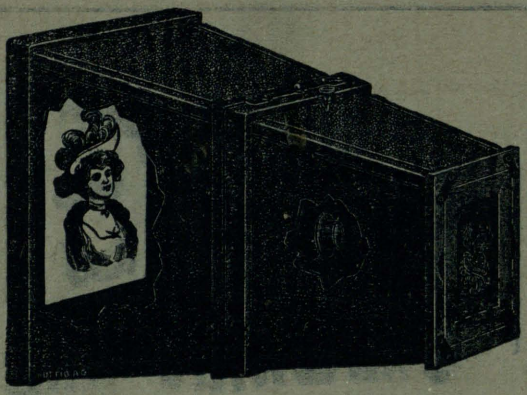
-ZAKŁAD- OPTYCZNY C. P. GOERZ TOWARZ. AKCYJNE

BERLIN-FRIEDENAU 132

LONDYN PARYŻ NOWY JORK CHICAGO.

Küttiga

składane aparaty
powiększające
i pomniejszające.



Zaopatrzone najlepszymi objektywami (aplanatami peryskopowemi). Wykończenie piękne i trwałe. Rozmiary i ciężar możliwie najmniejszy.

Proszę żądać cennika Nr. 467.

Küttig Tow. Akc. Drezno 21.

Filia: Wiedeń IX. Berggasse 4.

Wielki wybór najnowszych

Aparatów do powiększeń

poleca

W. Borzemski

Lwów, Sykstuska 11.

ORGAN LWOWSKIEGO TOWARZYSTWA FOTOGRAFICZNEGO i TOW. FOTOGRAFÓW AMATORÓW W KRAKOWIE.

Miesięcznik fotograficzny

PISMO ILUSTROWANE POŚWIĘCONE SZTUCE FOTOGRAFICZNEJ i GAŁĘZIOM POKREWNYM

WYCHODZI 20. KAŻDEGO MIESIĄCA
W OBJĘTOŚCI 24 STRON DUŻEJ ÓSEMKI

WYDAWANY PRZEZ WŁADYSŁAWA BORZEMSKIEGO.

Nr. 23 **Marzec 1909**

POD REDAKCYĄ
ROMANA BRZEZIŃSKIEGO
PRZY WSPÓŁUDZIALE NAJWYBITNIEJSZYCH SIŁ KRAJOWYCH i ZAGRANICZNYCH

ROCZNIK III.

WARUNKI PRENUMERATY:

W AUSTRO-WĘGRZECH	ROCZNIE KORON 4·—	PÓŁROCZNIE	2·50
W KRÓLESTWIE POLSKIEM	„ RUBLI 2·—	„	1·25
W KSIĘSTWIE POZNAŃSKIEM	„ MAREK 4·20	„	2·50

POJEDYNCZY NUMER 50 HALERZY.

ADRES REDAKCYI i ADMINISTRACYI:
LWÓW, SYKSTUSKA L. 11.

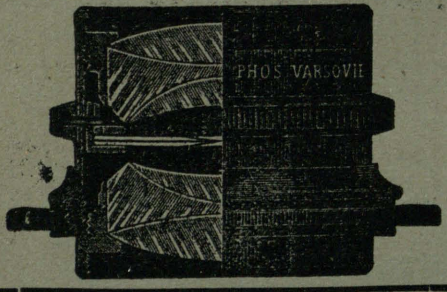
NOWOŚĆ!

7 najwyższych nagród na różnych wystawach.

Planistygmaty

F: 6,6. Kąt = 84°.

„FOS"



Znacznie tańszy od zagranicznych objektywów.

Uznany przez powagi i instytucye naukowe jako doskonały objektyw do najszybszych zdjęć migawkowych, do grup, portretów, widoków, wnętrz i t. p.

Aplanaty „FOS" widne, ostre i nadzwyczaj tanie.

Składany Aparat z migawką roletową, dającą szybkość od $^1/_2$ do $^1/_{1000}$ sekundy

„FOS"

mała waga, mała objętość, doskonała migawka, doskonały PLANISTYGMAT.

NIZKIE CENY.

Cenniki na żądanie wysyła się po otrzymaniu 2-ch marek po 7 kop. lub 20 hal

Pierwsza w Król. Polskiem fabryka instrumentów optycznych

„FOS"

Warszawa, Leopoldyny Nr. 10.

DO NABYCIA PRZEZ WSZYSTKIE SKŁADY PRZYBORÓW FOTOGRAFICZNYCH LUB WPROST W FABRYCE.

PERUTZ'A

Płyty diapozytywowe

do reprodukcyi stereoskopów i przeźroczy do okien

dają doskonałe, zupełnie plastyczne obrazy.

Ogólnie za najlepsze uznane.

Ceny za tuzin w koronach:

6:9	9:12	12:16	13:18	18:24	8·2:8·2	8·5:10
1·30	2·40	3·20	4·—	8·—	1·60	1·90

HANS MOLITOR

Zastępstwo na Austro-Węgry fabryki
OTTO PERUTZ, Monachium.

Wiedeń, IX/3, Währingerstrasse Nr. 14.

Najwyższa pochwała Jego Ces. Mości Franc. Józefa I.

-- ZAKŁAD ARTYSTYCZNY --
LUDWIK ROBICSEK
Wiedeń VII. Mariahilferstrasse 30—32.
wykonuje wszelkie roboty w zakres fotografii wchodzące.

Nagrodzony:
Stuttgart 1899
Paryż. . 1902
Wiedeń . 1904

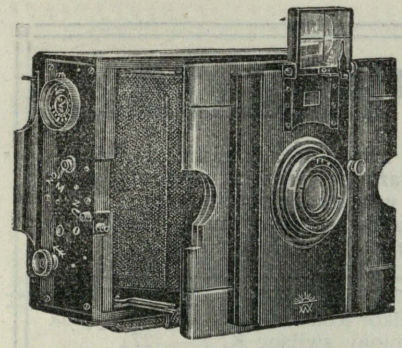
Eug. Maryan Ungar
Rytownik (Graveur)
oraz pracownia pieczęci kauczukowych i metalowych
Lwów, Akademicka 8.
poleca:
monogramy, herby i napisy
rytowane i RELIEF
w modnem i gustownem wykonaniu. --
Marki pieczątkowe do nalepiania i stemple stalowe do wybijania nazwisk na fotogramach.
Ceny przystępne.

MARKA  OCHRONNA

„JODŁA"
Papiery i Kartki korespondencyjne
Fabryki papierów fotograficznych
Tow. Akcyjnego
PREDTEM Dr. A. KURZ
WERNIGERODE a. H.

1. **Papier celoidynowy** z połyskiem.
2. **Papiery matowe**, pojedynczej i podwójnej grubości, drobno i gruboziarniste, białe i chamois do tonowania platynowego.
3. **Papier matowy „Auro"** do złotej kąpieli zwykłej i oddzielnej.
4. **Kartki korespondencyjn**, matowe i z połyskiem, do kąpieli złotej i platynowej.
5. **Papier żelatynowy „Aristo"**.
6. **Kąpiel złota, skoncentrowana** dla papierów matowych i kart **platynowych**.

Powyższe papiery wykonane są na najlepszym „Rives" i zapewniają przy prostem użyciu najlepsze i najtrwalsze wyniki.



Nowy aparat kieszonkowy 9|12

LECHNER'A

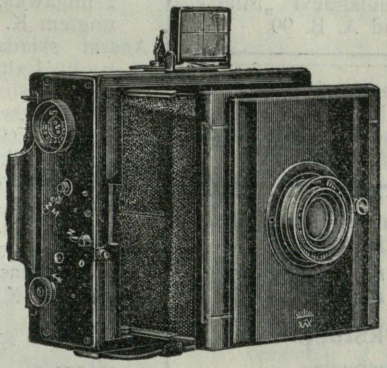
aparaty z zatrzaskami szczelinowymi i płaskie

SĄ NAJLEPSZE.

Zatrzasku szczelinowego użyć można do 1/1000 sek. i do zdjęć czasowych.

Zatrzask przy przeciąganiu zamknięty.

Objektywy Goerza, Zeissa, Rodenstocka i innych.



Nowy aparat ręczny 9×12

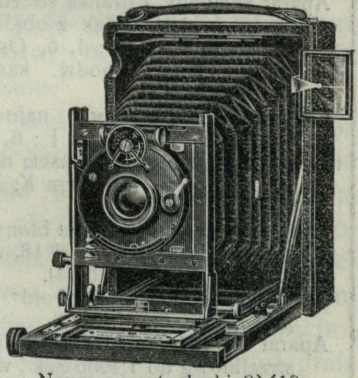
Pojedynczo i trwale zbudowane

Lechner'a „aparat płaski"

z podwójnym wyciągiem i zatrzaskiem Compound do 1/250 sek.

jest przyrządem uniwersalnym.

= Proszę żądać cennika. =



Nowy aparat płaski 9×12

Fabryka aparatów fotograficznych

R. Lechner (Wilh. Müller)

= Wiedeń, I. Graben 31. =

KUPNO i SPRZEDAŻ

Warunki ogłoszeń: Ogłoszenia nadsełać należy do administracyi „Miesięcznika fotograficznego“ najpóźniej do **15.** każdego miesiąca, wyłącznie **pisemnie** i z dołączeniem należytości w markach pocztowych.
Należytość: dla prenumeratorów „Miesięcznika fotogr.“ po 4 hal., zresztą po 6 hal. za każdy wyraz (najmniej 40, względnie 60 hal.).

Aparat **„UNION“** 9×12 z podwójnym anastygmatem „Union“ 6 8 f 120 mm. **tanio do nabycia**. — Zgłoszenia listowne do Administracyi „Miesięcznika“ pod A. B. 99.

Kupię aparat zwierciadlany 9×9 cm. z objektywem lub bez. Zgłoszenia listowne do Administracyi „Miesięcznika“ pod S. W.

W składzie aparatów i przyborów fotograficznych

W. BORZEMSKI

Lwów, Sykstuska II.

są do nabycia:

Aparat składany z firanką strzelinową 9×12 do 1|1000 Sek. z obj. Steinheila Unofocal F: 1, 6, Ogn. 12 cm. z trzema podw. kasetami K. 150·— (248) *)

Goerz Anschütz „Ango“ najnowszy typ 13|18 z Dagorem F: 6, 8|180 jedną kasetą podw., kasetą na błony „Premo“ i futerałem K. 320 — (420).

Aparat ręczny składany na błony zwijane i klisze szklane 13|18, wyrób Hüttiga K. 120 — (264).

Aparat skrzynkowy „Kobold“ na 6 płyt 6|9 K. 6·— (13 50).

Aparat Voigtländera ręczny z firanką strzelinową do 1|1000 Sek., wyciąg miecha 32 cm. z „Aplanatem“ Fosa f: 8 — i 3-ma kasetami K. 109·— (189).
bez objektywu K. 70·— (150).

Kodak składany N. 2. 9×9 na błony zwijane, z futerałem skórzanym K. 45·— (86),

„Peiko“ Kodak 9×9 (skrzynkowy) na błony zwijane K. 7·— (27)

Aparat statywowy 9|12 w obj. perysk. z migawką, z jedną kasetą i trójnogiem K. 14·— (45).

Aparat składany płaski „Minimal“ z obj. Extra Rap. Apl. w migawce, „Presto“ z 6-ma metal. kasetami i kasetą na błony „Premo“ K. 50 — (96).

Aparat amerykański (kwadratowa konstrukcya) ręczno-statywowy składany 9|12 z wszelkiemi nachyleniami z obj. „Beek Semetrical Sens“ w migawce „Bausch & Lomb“ z 3-ma kasetami i futerałem skórzanym K. 140·— (280) (prawie nowy).

Stioptikorn $8^1/_2 \times 8^1/_2$ bez światła 30·— (78).

Lampa „El-Sol“ franc. używ. K. 25·— (40).

Skrzynka stereoskopowa na 50 zdjęć (do oglądania obrazków) $8^1/_2 \times 17$ K. 40·— (85)

*) Cyfry w klamrach oznaczają cenę aparatu nowego.

Dr. H. Mikolasch — Lwów.

„O postępowaniu olejnem".

Anglik Rawlins zauważył, że papier żelatyną pociągnięty, naczulony w dwuchromianach i wystawiony na działanie światła pod fotograficznym negatywem, daje obraz pozytywny, jeżeli się po jego zwilżonej powierzchni przeciągnie walcem pokrytym cienką warstwą farby litograficznej.

Postępowanie Rawlinsa nie mogło wywołać zainteresowania wśród zwolenników fotografii artystycznej, którzy dążą — jak wiadomo — do jaknajwiększego wyzwolenia od mechanizmu, od niewolniczości, do jaknajwiększej swobody w opracowaniu motywu dowolnie, indywidualnie. Zainteresowanie obudziło się dopiero z chwilą, gdy Rawlins podał, że farbę można nakładać na odbitkę także palcem, zwitkiem bawełny, gąbką lub pędzlem.



Brom. Wł. Kisielnicki.

Krzyż przydrożny.

Walec powleczony farbą przejeżdżał po całej powierzchni odbitki odrazu, działał więc na cały obraz równomiernie wydobywając wszystko, co było na negatywie, nie ujmując niczego ani dodając. Zgoła odmiennie zachowuje się pędzel w ręku fotografa artysty. Zaznacza on zrazu delikatnie całość w tonie bladym, bez szczegółów, bez modelacyi, szkicowo — następnie rozpoczynając od przedmiotu głównego nadaje mu stopniowo siły, modelizuje go, wydobywa szczegóły,

pogłębia ton, wypracowuje — dalej zwraca się do reszty obrazu, mającej znaczenie podrzędne, daje możność traktowania jej też odpowiednio, podrzędnie, bez głębokich cieni i kończystych świateł, które zachował jedynie dla przedmiotu głównego. Ponadto, używając pędzla, możemy zmieniać zupełnie wartość tonów — korzyść niezmiernej doniosłości dla fotografa artysty, broń zabójcza dla niedojrzałego adepta sztuki fotograficznej i dla zwolennika t. zw. „sportu fotograficznego".

Możność zmieniania wartości tonów zapomocą pędzla i farby tłustej jest niemal nieograniczona, tak, że z przedmiotu białego można zrobić szary a nawet czarny i naodwrót. Ponadto możemy tu pędzlem niejako rysować t. zn. zaznaczać tylko linie, tylko kontur przedmiotów, jeżeli chcemy ich rolę obniżyć do znaczenia podrzędnych akcesoryj. Nie dokonujemy jednak tego przy pomocy — jakby się może zdawało — jakichś zdolności malarskich, jakichś umiejętności w rysowaniu... przeciwnie, wszystko tu jest istotnie na papierze naświetlonym a tylko sposób jak pędzlem ciągniemy, jak nim powierzchni odbitki dotykamy, jak długo nim po jednem i temsamem miejscu na obrazie wodzimy, różny wywiera skutek.

Zapomocą postępowania olejnego możemy odtwarzać motywy szkicowo, pobieżnie i z jaknajwiększą precyzyą a sumiennością w szczegółach, możemy oddawać nastroje mgliste, szare, bezsilne równie dobrze jak jaskrawe, czarno-białe, efekty słonecznego oświetlenia bezpośredniego a to mglisto i subletnie jak pastel Aksentowicza i z siłą brutalną Fałatowskich akwarel — jednem słowem, nie przeceniając przedwcześnie nowej techniki, podnoszę tylko, że nie znam fotograficznego postępowania tak podatnego, tak nakłonić się dającego do każdego nawet kaprysu wykonawcy.

Technika przytem łatwa, szybka — o ile nie wliczymy tygodniami trwającego schnięcia odbitek olejnych — a ponadto technika nowa, pociągająca urokiem ukrytych tajemnic, gdyż nie wypowiedziała się jeszcze, technika, o której nie mamy dziś pojęcia dokąd nas może zaprowadzić, co z niej jeszcze być może. Im więcej poważnych pracowników nią się zajmie, tem rychlej doprowadzi ją do rozkwitu, chodzi mi więc o to, aby w treściwych słowach podać do wiadomości ogólnej sposób wykonywania odbitek olejnych, celem zjednania nowemu postępowaniu licznych zwolenników, którzyby się nim zajęli z takiem oddaniem jak we Francyi dwóch najsławniejszych fotografów artystów: Karol Puyo i Robert Demachy.

Technika olejna odznacza się — jak już wspomniałem — wielką taniością i prostotą, posiada jednak Scyllę i Charybdę: dobór czasu naświetlania i gęstości farby. Ważną rolę ze względu na jakość wy-

ników odgrywa tu także papier. — Rawlins wyrabia papiery nadające się wrzekomo idealnie do postępowania olejnego; cóż z tego kiedy z niewiadomych powodów nie dostanie ich ani w Wiedniu ani w Berlinie ani w Paryżu, a w Anglii niewiadomo dokąd się zwrócić chcąc je otrzymać. Twierdzą wprawdzie niektórzy pseudo-praktycy (jak n. p. Dr. Stürenburg w tłómaczonej przez siebie broszurce Puya), że każdy papier pociągnięty żelatyną z domieszką skrobii nadaje się pod odbitki olejne; twierdzenie to jednak jest mylne, gdyż próby wykazały, że użyć można pod odbitkę olejną jedynie takiego matowego papieru żelatynowego, którego żelatynowa warstwa utraciła częściowo swą rozpuszczalność wskutek niewielkiej domieszki substancyj garbujących n. p. ałunu chromowego. Kto nie chce bawić się przygotowaniem papieru, może z równie dobrym skutkiem użyć papierów do dwukrotnego przenoszenia, wyrabianych fabrycznie do celów postępowania pigmentowego, pod nazwą „Double transfer paper“, względnie „Doppeltübertragpapier“. Papierów takich dostarcza w kilku odmianach Spółka Autotypowa i Illingworth i Sp. w Londynie, Braun w Dornach, Hanfstaengl w Monachium i i. Warunkiem dla nas niezbędnym, by powierzchnia papieru była zupełnie matowa; natomiast nie potrzebuje być ziarnistą, gdyż ziarno powstaje przy nakładaniu farby tłustej samo przez się i to mniejsze lub większe, zależnie od naszej woli, od motywu, jaki odtwarzamy.

Przykroiwszy ćwiartkę papieru, dłuższą i szerszą od danego negatywu o 2—4 cm., zanurzamy ją w czarce napełnionej 3%-owym wodnym roztworem dwuchromianu. Najpraktyczniejszą w zastosowaniu jest sól amonowa, gdyż 1^0 jest w wodzie najłatwiej rozpuszczalną, a 2^0 nigdy nie krystalizuje z roztworu jak sól potasowa wskutek obniżenia ciepłoty płynu. W tej kąpieli naczulającej pozostawiamy papier przez przeciąg 3—5 minut. Użycie paluchów gumowych zasługuje tu na polecenie, gdyż — jak wiadomo — dwuchromiany brudzą palce a zwłaszcza paznokcie a nadto dostawszy się przez najdrobniejsze zdrapania naskórka, do krwi tworzą bolesne, jątrzące ranki, trudne do zgojenia. Żelatyna, którą papier jest pociągnięty, napawa się dwuchromianem absorbując go w ilości 3%; jeżeli dłużej pozostawimy ćwiartkę w czarce z naczulaczem, nic mu to nie zaszkodzi ale też nie jest potrzebnem ani tem mniej pomocnem. Gdy papier napawa się dwuchromianem, należy lekko czarką poruszać, by cała ćwiartka nurzała się pod powierzchnią płynu. Bańki powietrza usuwa się natychmiast po spostrzeżeniu palcem lub krągło zakończonym prętem szklanym.

Po upływie 3—5 minut wyjmuje się papier z naczulacza i wiesza w ciemni, za narożnik, do suszenia przyczepiwszy do przeciwległego, dolnego narożnika, wąski długi skrawek bibuły, po której nadmiar ocie-

kającego płynu się rozchodzi. W lecie papier schnie szybko, w zimie suszyć należy w oddaleniu metrowem od ogrzanego pieca — nie bliżej, gdyż ciepło działa na żelatynę chromową podobnie jak światło, aczkolwiek pomalej.

Dobre odbitki olejne otrzymać można jedynie z klisz silnie krytych, kontrastowych, bez śladu zamglenia, jednym słowem takich samych, jakie dają dobre obrazy na papierach pigmentowych brunatnych lub czerwonych. Z negatywów miękkich, mdłych lub zamglonych, niepodobna uzyskać w postępowaniu olejnem zadowalniających wyników.

Wyschnięty zupełnie papier naczulony zakłada się w ciemni pod negatyw do kopioramy i naświetla krótko w rozprószonem świetle dziennem. Uchwycenie właściwego stopnia naświetlenia jest bardzo trudne. Można z czasem dojść do pewnej wprawy pamiętając n. p., że z kliszy kopiującej w pigmencie do 4° albo też 6° fotometru Fernande'a, należy w postępowaniu olejnem naświetlać do 1° względnie 4° tegoż fotometru — gdy jednak nie z każdej kliszy mamy ochotę sporządzać wprzód odbitkę pigmentową, sposób taki byłby niepraktyczny. Ocena stopnia naświetlenia — jak to mówią — „na oko" nie uchodzi, gdyż jakkolwiek wiemy, że odbitka wówczas dostatecznie naświetlona, skoro wystąpi przeróbka w lżejszych półtonach a półświatła się jeszcze nie zróżnicują, to przecież obraz występuje wogóle tak niewyraźnie w barwie mało na oko nasze działającej, bo brudnożółtej, że ocena i tu zawodzi. Najpraktyczniej więc sporządzić z fotometrem odbitkę próbną z jakiejś charakterystycznej cześci kliszy na skrawku naczulonego papieru, wypłukać ją i spróbować farbę nakładać; po kilku już pociągnięciach pędzlem widać odrazu, czy czas naświetlenia utrafiliśmy. Do wyniku stosujemy się teraz naświetlając odbitkę właściwą.



Guma. Dr. St. Brykczyński.

Brzozy.

Po skopiowaniu wyjmuje się odbitkę w ciemni z kopioramy i wkłada do czarki napełnionej czystą wodą letnią o ciepłocie około 25° C. Za kilka minut papier traci



Guma. Dr. St. Brykczyński.

U wodopoju.

swą czułość tak, że dalsze czynności wykonywać można w pełnem świetle dnia. Woda letnia barwi się żółto rozpuszczając nierozłożony światłem dwuchromian; zmieniamy ją kilkakrotnie co parę minut, dopóki żółte zabarwienie nie zniknie, poczem napełniamy czarkę wodą zimną, w której odbitkę warstwą żelatynową ku spodowi czarki przez kilka godzin pozostawiamy. Jeżeli wyjąwszy odbitkę z wody spojrzymy na jej powierzchnię z boku pod światło, spostrzeżemy, że miejsca naświetlone są wklęsłe, nienaświetlone wypukłe, tak, iż obraz widoczny jest w postaci bardzo delikatnej płaskorzeźby.

Po upływie kilku godzin możemy, albo natychmiast wziąć się do nakładania farby, albo też odbitkę wysuszyć i przechować, aby przedsięwziąć tę czynność za tydzień, za miesiąc, czy za rok. W drugim wypadku musimy ją jednak bezpośrednio przed nakładaniem farby włożyć na kilkanaście minut do wody letniej, poczem przez godzinę moczyć w wodzie zimnej.

Wyjąwszy z wody papier kładziemy słabo widocznym obrazem ku górze na rysownicę, lub blachę, podłożywszy kilka arkuszy napojonej wodą bibuły, poczem kłębem muślinu dotykamy delikatnie obrazu, aby usunąć zupełnie wodę z jego powierzchni. Takąsamą usługę oddałaby i chemicznie czysta bibuła gdyby nie okoliczność, że najlepszej nawet jakości bibuła do sączenia, posiada powierzchnię pokrytą drobnemi włókienkami, a te, osadzając się na rozmiękłej a więc lepkiej żelatynie, utrudniają w wysokim stopniu nakładanie farby, zaś usunąć ich niemal niepodobna. Rysownicę czy blachę z leżącą na niej odbitką sta-

wiamy teraz pochyło na staludze malarskiej i przystępujemy do nakładania — czyli, jak powiada w swej broszurze Puyo „dawania“ — farby.

Do tego celu potrzebujemy farby litograficznej i pędzli z ciemnego, miękkiego włosa, skośnie ściętych, jakich używa się do malowania na porcelanie *) pod nazwą „sarniej nóżki“ (pied de biche, Rehfusspinsel). Jest to przybór zgoła niezbędny, gdyż innego kształtu pędzle do nakładania farby litograficznej wprost się nie nadają. Takich „sarnich nóżek“ musimy mieć w zapasie kilka różnej wielkości od numeru 6 do 3 lub 2. Farby litograficznej używa sią t. zw. „maszynowej“, bardzo gęstej, prawie stałej i to w czterech barwach: czarnej, niebieskiej, żółtobrunatnej i brunatnoczerwonej. Odcienie te odpowiadają mniejwięcej czerni kostnej (kości palonej), błękitowi pruskiemu, ugrowi ciemnemu i palonej siennie. Przez umiejętne mięszanie tych czterech farb otrzymać można wszelkie odcienie sepiowe, brunatne, oliwkowe, czarnozielone, czarnoniebieskie i lubrykowe, czyli tony barwne, jakimi się w każdym wypadku zadowolić potrafimy w zastosowaniu do portretu, pejzażu czy obrazu rodzajowego.

Nadto potrzeba kilku przyrządów i przyborów pomocniczych, a mianowicie:

a) palety porcelanowej lub płyty z grubego szkła, do mięszania farb;

b) kilku pędzli małych i średnich, płasko ściętych, o miękkim włosie, do rozjaśnienia zbyt ciemnych części obrazu, o czem później będzie mowa;

c) szpachtli malarskiej sztywnej lub lepiej jeszcze noża litograficznego, do rozcierania i mięszania farb na płycie;

d) flaszki z „esencyą naftową“ czyli oczyszczaną naftą, do rozcieńczania farb i zmywania pędzli, palety i rąk;

e) wreszcie kilkudziesięciu szpilek stalowych o dużych, wygodnych do ujęcia łebkach.

(Dokończenie nastąpi).

O powiększeniach.

Wielu amatorów grzeszy między innemi lekceważeniem sobie bromu, a umiejętne obchodzenie się z nim, to pierwszy warunek powodzenia na często długiej i żmudnej drodze wiodącej do upragnionego celu, t. j. otrzymania płodu iście artystyczno-fotograficznego.

*) Do nabycia we Lwowie w drogueryi Beacock'a przy ul. Hetmańskiej, we Wiedniu u R. Lechnera (W. Müller) I. Graben 31.

Cóż z pigmentów, co z gumy, choćby o najdoskonalszej technice, twórcy á la Paganini, gdy patrzący mimowoli odkrywa braki w kliszy, czy pierwotnej, czy powiększonej? Przedewszystkiem więc należy wyzyskać kliszę przy zdjęciu, a potem, jeżeli ją się powiększa, wyzyskać, o ile tylko podobna, diapozytyw i powiększony negatyw. Wyzyskać, znaczy tu wydobyć, wydostać z emulsyi co tylko podobna, więc kontrasty, jeżeli na tem zależy, nastrój, o ile on był i t. p., pamiętając zawsze o tem, i to już przy wywoływaniu pierwszego negatywu, aby pozytyw możliwie najpodobniej wypadł do wrażenia, jakie nam obraz oryginalny pozostawił w pamięci.

I kontrast zbytni wydobyć łatwo i jeszcze łatwiej zamdło całość wywołać.. Trudniej już otrzymać kontrast dyskretny, a jeszcze trudniej nastrój subtelny, zwłaszcza w atmosferze (więc np. mglistej lub skutkiem upału objawiającej się tylko z zmianach perspektywicznych) przenieść z negatywu pierwszego na takiż powiększony. A dlaczego? Z prostego powodu, iż często przez kopiowanie na kliszy chlorobromosrebrowej, więc przeważnie zbyt twardej, nastrój zapada się nie w ziemię, ale w emulsyę.

Ostrożność każe więc kopiować diapozytywy na bromie, t. j. na kliszy bromowej nienadto czułej, przez szkło matowe, stroną matową do światła zwrócone a do kliszy którą się kopiuje nieprzylegające. Naświetlać raczej dłużej przy słabem świetle. Wywoływać systemem 2—3 kuwet, t. j. zaczynać od wywoływacza o składzie normalnym, bardzo słabego bez bromku potasu, przenosząc kliszę potem do wywoływacza mocniejszego z bromkiem o małej zawartości alkaloidu, ewentualnie, o ile tego zachodzi potrzeba, wkładając następnie opłukaną z wywoływacza kliszę do wody z alkaloidem dla wydobycia reszty szczegółów.

Byłoby bardzo pożądanem, aby fabrykanci pomyśleli o produkowaniu specyalnych klisz na diapozytywy przeznaczone do sporządzania z nich powiększonych negatywów. Powinneby one dawać obraz znacznie miększy, niż dają dzisiaj i najmiększe chlorobromowe diapozytywy, a więcej szczegółów niż dać może brom. Wtedy nie uroniłoby się nic z charakteru oryginalnego negatywu, przy zatrzymaniu jego miękości i t. p. zalet.

Z tak otrzymanego pozytywu łatwo o negatyw powiększony na papierze bromosrebrowym. Nie jest też źle z negatywu powiększyć pozytyw papierowy, a potem przez kontakt odbić zeń negatyw bromowy równy mu wielkością. O ile diapozytyw niepowinien był być zagęsto przykrytym, o tyle ten powiększony negatyw należy mocno pokryć, t. j. wywołując długo, ale nie zasilnym i niekryjącym samym przez się



Guma. Tadeusz Rząca

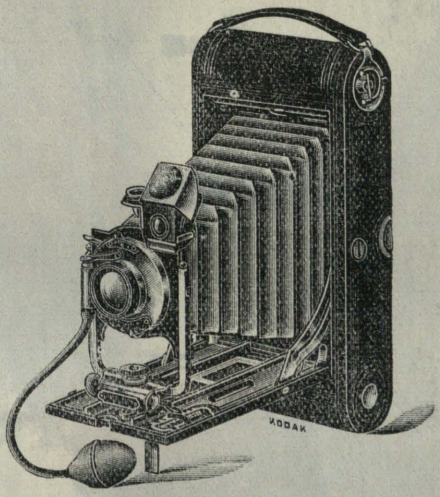
Z wybrzeży bretońskich.

KODAK'A

FOTOGRAFIA BEZ CIEMNI

Jedyny system zapomocą którego wszystko przy świetle dziennem wykonać można.

Kodaka aparaty fotograficzne od 6·50 K wyżej.



Maszyny do wywoływania przy świetle dziennem od 6·50 K wyżej. — Do nabycia w każdym składzie przyborów fotograf.

KODAK Tow. akcyjne z ogr. poręką
Wiedeń I. Graben 29.

KODAK'A

FOTOGRAFIA BEZ CIEMNI

Jedyny system zapomocą którego wszystko przy świetle dziennem wykonać można.

Kodaka aparaty fotograficzne od 6·50 K wyżej.

Z wybrzeży bretońskich

Maszyny do wywoływania przy świetle dziennem od 6·50 K wyżej. — Do nabycia w każdym składzie przyborów fotograf.

KODAK Tow. akcyjne z ogr. poręką
Wiedeń I. Graben 29.



Biom 30×40.

R. Brzeziński.

Chata.

już zbyt intenzywnie wywoływaczem. Z dobrym skutkiem można przy papierach bromosrebrowych wogóle używać wywoływaczy kombinowanych, więc n. p.: wody 500 cm.^{3}, siarczynu sody 20 gr., edinolu 1 g., hydrochinonu 0·25 g., sody 10 g., bromku potasu 0·25 g., rodinalu 3—6 cm^3.

Kto lubi barwę żółtawo-brunatną, ten niechaj użyje przy papierach (pozytywach) wywoływacza następującego: wody 300 cm.^{3}, brenzkatechiny 1 g., potażu 10 g., (bez sulfitu i bez bromku). Należy każdym razem świeżo rozpuszczać i w pewnej ilości wywoływacza tego wywołać tylko jeden papier, t. j. potem użyty już płyn wylać. Ton po wysuszeniu papieru istotnie ładny.

Metody przegradzania, przy powiększaniu, negatywu od światła barwnemi szkłami nie mają w praktyce wielkiej racyi bytu. Żółte szkło nie wywiera pożądanego skutku, boć emulsya papieru nie jest ortochromatyczna, a i o zrównoważenie barw tu nie chodzi, niebieskie szkło nie wyrównuje tak kontrastów, jak wolne, słabe naświetlanie i słaby wywoływacz. Jest to więc teorya raczej dla szklarzy.

O ile klisza, z której chcemy zrobić powiększenie, jest bardzo czułą, można ją powiększać w aparacie dziennym, na papierze chlorobromosrebrowym (czulszym). Szkło matowe tu zbyteczne. Na papierze bromosrebrowym i powyższym aparatem można z takiej kliszy otrzymać dobre powiększenie oblawszy ją po stronie szkła lakierem matowym, ewentualnie zmieszanym z czerwoną eozyną, rozpuszczoną poprzednio w spirytusie. Miejsca silniej kryte można wyskrobać. Lakier i ewentualne zabarwienie dają zmyć się w eterze.

Jeżeli wiemy, że przeciętny papier bromosrebrowy jest od średnioczułej kliszy 10, od bardzo czułej 15 razy mniej czułym, to musimy pamiętać, że papier chlorobromosrebrowy jest 10 razy mniej czułym od bromowego (n. p. „Ridax“ Gevaerta od „Vindobona“ Herdliczki). Czyli gdyby czas naświetlenia przy powiększaniu na kliszy bromosrebrowej wynosił 1 sek., to czas potrzebny do naświetlenia papieru bromosrebrowego byłby 10—15 sek., zaś tenże czas dla papieru chlorobromosrebrowego wynosiłby 150 sek.

Aparatem dziennym powiększać więc można nawet bardzo słabo kryte klisze, stosując powyższe postępowanie, ewentualnie i szkło matowe, bibułkę, przysłony i t. p. Naświetlać długo, wywoływać kontrastowo z znaczną przymieszką bromku potasu.

Wielką racyę ma utrwalacz kwaśny po kwaśnej kąpieli dla papierów chlorobromo- i bromosrebrowych. Nie wpływa on ujemnie w niczem na następne barwienie, czy wzmacnianie kopji etc. Kto używa obojętnego utrwalacza, niechaj przy większej ilości obrazów utrwala

dwa razy, t. j. w 2 płynach dla pewności. W 1 litrze utrwalacza nie utrwalać więcej jak 15 papierów 18×24.

Osłabiać obraz na papierze bromosrebrowym dobrze w:

a) wody 100 cm.^{3}, tiosiarczynu sodu 10 gr.

b) wody 100 cm.^{3}, czerw. cyanku potasu 10 gr.

Mieszać: a 100+ wody 200+b 2 cm.^{3}

Zamiast tego można użyć:

1 litr 25% utrwalacza obojętnego

jodku potasu 10 gr.

Wzmacnia się obraz na papierze bromosrebrowym w:

a) wody 100, sublimatu 1, bromku potasu 1

(dobrze płukać!)

b) wywołuje go się w wody 100, siarczynu sodu 3

względnie w słabym wywoływaczu bez bromku.

Albo także:

a) wody gorącej 100, czerw. cyanku potasu 2, bromku potasu 4,

b) wywołać jak wyżej w *b)*.

Obraz mięknie.

Wszelkie lokalne zabiegi, jak miejscowe osłabianie, takież wzmacnianie i t. p. to rzecz przy papierach śliska, najczęściej także bezcelowa, podobnie jak więcej jeszcze bezcelowem jest dorabianie n. p. dla gumy i w gumie tego, czego nie było wogóle w oryginale obrazu widzianego w chwili zdjęcia, więc robienie sztuką nastroju, śrubowanie forsą pierwszego planu etc. To i nie estetyczne i prawie że nie etyczne. Mylą się twórcy takich „dzieł", mających wartość równą zapożyczonym skądinąd chmurom, względnie retuszem, pilnie wylizanym na gładko twarzom, ciesząc się, że widza już podbili. To działa, ale jak.... złota rama przy nietonowanym bromie. A już wrogiem śmiertelnym „twórcy" byłby, kto śmiałby poprosić o pozwolenie porównania pierwszej kliszy z gotowem arcydziełem manufaktury. Tą trudną, a niewdzięczną dla fotografa, technikę pozostawmy raczej dentystom, my zaś zostańmy przy artystycznem, ale wiernem, oddawaniu prawdy, wychodząc z założenia, że gdyby oryginalny obraz nie był nam się podobał, nie bylibyśmy go zdejmowali. A jeżeli trudno jest zreformować duchem ludzkość, to tem trudniej i niebezpieczniej reformować naturę w fotografii penzlem.

Kraków, w lutym 1909. *St. Stępiński.*

Nowa metoda wywoływania klisz „Autochrom".

Jedyną trudnością w używaniu klisz „Autochrom", jest jak wiadomo niemożebność wyrównywania błędów wyświetlenia przy początkowem wywoływaniu. By tą trudność pokonać należy zastosować światło ciemni, takie, by nie szkodziło kliszom; jak również wywoływacz, który dałby się podczas wywoływania korygować stosownie do potrzeby. Poniżej podany wywoływacz zmniejsza znacznie czułość kliszy wywoływanej, dzięki czemu można obserwować proces wywoływania bez obawy otrzymania zamglenia (woal) kliszy. Kolejno omówimy oświetlenie ciemni, skład wywoływacza i przebieg wywoływania.

1. Oświetlenie ciemni.

Do latarni, która posiada jedną stronę oświetlającą, wkłada się między dwie płytki szklane parę kawałków stosownie wyciętego Verida—papieru *) a mianowicie: gdy światło jest silne, n. p. elektryczne, należy włożyć 2 zielone i 3 żółte papierki, zaś przy słabszem świetle wystarczą 2 zielone i 2 żółte.

Światło otrzymane pozwala rozróżniać przedmioty, a jest nieszkodliwe dla kliszy. Innego światła nie śmie być w ciemni podczas wywoływania.

2. Wywoływacz.

Płyn *a)*:

Wody	100 cm.³
Rozczynu dwusiarczynu sodowego	2 krople
Kwasu pyrogallusowego	3 gr.
Bromku potasowego	3 gr.

Płyn *b)*:

Wody	85 cm.³
Siarczynu sodowego (bezwodnego)	10 gr.
Amoniaku (22° B.)	15 cm.³

Przed użyciem rozcieńcza się płyn *b)* potrójną ilością wody, czyli:

Płynu *b)*	50 cm.³
Wody	150 cm.³

Poniżej, rozcieńczony w ten sposób płyn *b)*, nazywać będziemy rozczynem amoniakalnym.

3. Proces wywoływania.

Na jedną kliszę 13×18 bierzemy:

Wody	80 cm.³	o temperaturze 15 do 16°
Płynu *a)*	10 „	
Płynu amoniakalnego	10 „	

*) Wyrób fabryki Lümiére'ów w Lyonie — Monplaisir.

na zapas bierzemy około 50 cm.^{3} płynu amoniakalnego, który używać będziemy w razie potrzeby podczas wywoływania. Małą ilość płynu amoniakalnego daje się początkowo w tym celu, by przy powolnym powstawaniu obrazu, być w stanie ocenić ilość tego płynu, oraz czas wywoływania do otrzymania dobrego negatywu.

Przy wkładaniu kliszy do miski z wywoływaczem należy przysłonić czarnym papierem światło latarni.

Należy liczyć sekundy od chwili włożenia kliszy do miski, aż do pojawienia się pierwszych konturów na kliszy, co ma miejsce najwcześniej po dwudziestu paru sekundach.

Należy zapamiętać tą ilość sekund, gdyż od nich zależy czas wywoływania jak również potrzebna do ostatecznego wywołania ilość płynu amoniakalnego, którą należy jeszcze dodać.

Te dane uwidocznia następująca tabela:

Czas między włożeniem do wywoływania i ukazaniem się pierwszych konturów (n. p. niebo w krajobrazach)	Ilość płynu amoniakalnego, którą należy dodać po ukazaniu się konturów	Całkowity czas wywoływania (licząc w to i czas do pojawienia się konturów)
22 - 24 sekund	—	2 m. — sek.
25 — 27 „	2 cm.^{3}	2 „ 15 „
28—30 „	8 „	2 „ 30 „
31—35 „	15 „	2 „ 30 „
36—41 „	20 „	2 „ 30 „
42—48 „	25 „	2 „ 30 „
49—55 „	30 „	2 „ 45 „
56—64 „	35 „	3 „ — „
65—75 „	40 „	4 „ — „
ponad 75 „	45 „	5 „ — „

W chwili ukazania się pierwszych konturów należy dodać do wywoływacza odpowiednią ilość płynu amoniakalnego.

Wywoływanie powinno odbywać się zdala od latarni i tylko od czasu do czasu śledzi się jego przebieg.

Kliszę w ten sposób wywołaną, płucze się 15—20 sekund w bieżącej wodzie, a następnie w rozczynie nadmanganianu potasowego, w którym to rozczynie może być wystawiona na światło dzienne. Dalsze postępowanie pozostaje niezmienione.

O zastosowaniu tiosiarczynu amonowego

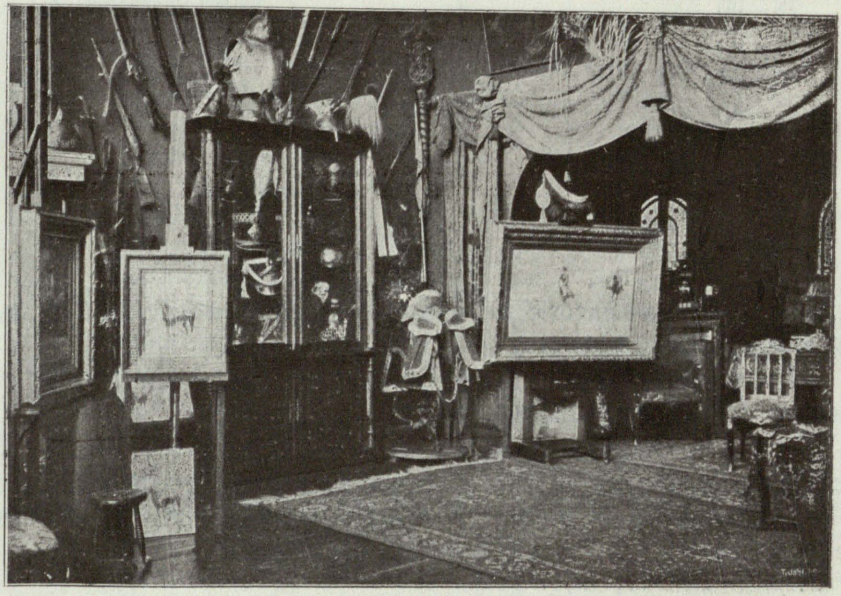
czyli połączenia tiosiarczynu sodowego z solami amonowemi do utrwalenia klisz i papierów fotograficznych.

Tiosiarczyn amonowy, zachwalany jako środek utrwalający, już w roku 1868 przez Jana Spillera, był następnie wielokrotnie polecany przez wielu autorów, zamiast tiosiarczynu sodowego, dzięki zaletom jakie posiada sól amonowa wobec sodowej.

Według tych autorów, największą zaletą tego rodzaju utrwalacza jest szybkość z jaką tiosiarczyn amonowy rozpuszcza bromek srebrowy. Jego łatwa rozpuszczalność nadzwyczaj ułatwia usunięcie go przez mycie, więc nie powstają ciemne kreski i plamy na powłoce klisz i papieru.

W przeciągu długiego czasu, ten środek utrwalający nie miał zastosowania w praktyce, dzięki ogromnej chciwości pochłaniania wilgoci, jaką posiadają kryształy tej soli.

Z tego powodu obecnie przygotowuje się tiosiarczyn amonowy przed samym utrwalaniem przez zmięszanie tiosiarczynu sodowego z roztworem wodnym chlorku amonowego. Różne mięszaniny są pole-



Dr. St. Brykczyński. Lwów.

Paryż, Pracownia Chełmińskiego.

cane, jednak dotąd nie podane zostały dowody naukowe, popierające wyższość tego środka wobec tiosiarczynu sodowego.

W tej rozprawce wzięliśmy sobie za zadanie rozpatrzeć kilka punktów, tyczących się połączenia tiosiarczynu sodowego i chlorku amonowego i wyjaśnić, czy połączenie to może z korzyścią zastąpić sam tiosiarczyn sodowy, czy też nie. W tym celu rozwiążmy następujące zagadnienia.

1. Jaki jest stosunek tiosiarczynu sodowego i chlorku amonowego przy którym bromek srebrowy najłatwiej się rozpuszcza?

2. Jaka jest rozpuszczalność bromku srebrowego w tej kąpieli utrwalającej przy rozmaitym stopniu koncentracyi w porównaniu z kąpielą utrwalającą?

3. Jaka jest trwałość podwójnej soli, która się tworzy w kąpieli utrwalającej? Czy ta trwałość jest większa czy mniejsza w tym nowym procesie?

4. Jak ekonomiczną jest kąpiel, zawierająca połączenie tiosiarczynu sodowego i chlorku amonowego w porównaniu z tą, która zawiera tylko tiosiarczyn sodowy?

5. Czy usunięcie odczynnika przez mycie jest szybsze przy pierwszym, czy drugim procesie?

I. Do 15% rozczynu tiosiarczynu sodowego dodajemy w ilościach rosnących (od 2 do 20%) chlorku amonowego, by otrzymać kąpiel najłatwiej utrwalającą. W ten sposób przekonano się, że najszybsze utrwalenie ma miejsce wtedy, gdy ilość chlorku amonowego wynosi $^1/_4$ ilości tiosiarczynu sodowego. W tym wypadku trwa utrwalenie około $^1/_3$ tego czasu, jaki potrzebny na utrwalenie samym tiosiarczynem sodowym. Przy wzrastającej ilości chlorku amonowego czas utrwalania wzrasta i gdy ilość chlorku dojdzie do 8—10% wtedy nie okazuje już żadnych korzyści na proces utrwalania.

Jeżeli koncentracya rozczynu tiosiarczynu sodowego zwiększa się z 15 do 40%, to przy granicznej zawartości tiosiarczynu czas utrwalania nie zależy od zawartości chlorku amonowego.

II. Czy szybkość utrwalania zależy od rozpuszczalności bromku srebrowego, czy też jest następstwem przenikliwości (dyfuzyi) rozczynu utrwalacza w warstwie żelatyny?

By odpowiedzieć na to pytanie wystarczy określić rozpuszczalność bromku srebrowego w różnych rozczynach. Następująca tabelka podaje wyniki czynionych doświadczeń:



Dr. St. Brykczyński. Lwów.

Abazzia „Sirocco".

Zawartość rozczynu tiosiarczynu sodowego	Rozpuszczalność bromku srebrowego w 100 cm.³ tiosiarczynu sodowego.	Rozpuszczalność bromku srebrowego z 100 cm.³ tiosiarcz. sodowego z dodatkiem chlorku amonowego w stosunku 1 : 3 wagi tiosiarcz. sodowego
10%	3·64 gr.	4·91 gr.
15%	4·37 gr.	6·04 gr.
25%	8·11 gr.	9·34 gr.
40%	11·30 gr.	10·90 gr.

Te wyniki sprawdzają to, cośmy poprzednio mówili o szybkości utrwalania tiosiarczynem sodowym, z dodatkiem chlorku amonowego, przy rozmaitych stopniach koncentracyi.

III. By zbadać trwałość soli, która się tworzy przy połączeniu tiosiarczynu sodowego z chlorkiem amonowym, łączymy nasycony roztwór bromku srebrowego z roztworem 250 gr. tiosiarczynu sodowego z 110 gr. chlorku amonowego w 1000 cm.³ wody destylowanej (ilości które są potrzebne teoretycznie, by otrzymać tiosiarczyn amonowy).

Ten nasycony roztwór filtrujemy i pozostawiamy, po pewnym czasie osiadają nierozpuszczalne w wodzie kryształy. Jestto sól podwójna, która odpowiada ($S_2 O_3 Ag_2 + S_2 O_3 Na_2 + H_2 O$) podwój-

nemu tiosiarczynowi sodowo-srebrowemu. Sól ta jest nietrwałą i czernieje przy 50—60° tworząc siarczek srebrowy.

Jeżeli czysty płyn poprzedni połączymy z $^1/_2$ objętości alkoholu, to otrzymamy mętny roztwór, z którego wydzielą się białe perłowomatowe płytki, które zebrane i wysuszone na czystej cegle, w zetknięciu z wilgotnem powietrzem brązowieją. Można otrzymać podobne połączenie, jeżeli zmięszamy nasycony roztwór bromku srebrowego w tiosiarczynie sodowym z alkoholem. Okazuje się, że pod tym warunkiem otrzymamy sól, odpowiadającą wzorowi $2\ (S_2\ O_3\ Na_2) + S_2\ O_3\ Ag_2 + H_2\ O$ i że sól ta wobec wilgotnego powietrza zachowuje się odpornie, nie utlenia się bowiem tak jak sól poprzednio otrzymana z połączenia, w które wchodził chlorek amonowy.

Te rezultaty zdają się przemawiać, że klisze i papiery bromo-srebrowe, które są utrwalane w mięszaninie tiosiarczynu sodowego z chlorkiem amonowym, podlegają łatwiej zmianie, niż te, które były utrwalane w czystym tiosiarczynie sodowym, gdyż otrzymana w utrwalaczu podwójna sól nie daje się całkowicie usunąć przez mycie.

IV. Obecnie badamy użyteczność tej kąpieli t. zn., jak wielką ilość bromku srebrowego jest w stanie rozpuścić. W tym celu dodajemy do jednakowej objętości utrwalacza wzrastające ilości (wagowe) dobrze przemytego i wytworzonego w ciemności bromku srebrowego.

Z każdego płynu napuszcza się na bibułę kroplę z poszczególnych roztworów i wystawia na działanie światła i wilgotnego powietrza. Odpowiada każdemu z tych wypadków największa ilość bromku srebrowego, którą jest w stanie rozpuścić tiosiarczyn sodowy, tak jednak, by nie powstało jeszcze ciemnienie papieru.

Wyniki tych doświadczeń przedstawia poniższa tablica.

Zawartość w 100 cm.³ utrwalacza	Największa ilość (wagowa) bromku srebrow., która może być rozpuszczona w 100 cm.³ kąpieli przed tem nim nastąpi późniejsze spalenie (zciemn.)
5 gr. tiosiarcz. sodowego . .	od 1 do 1·25 gr.
5 gr. tiosiarcz. sodow. + 2 gr. chlorku amonowego . . .	0·25 gr.
15 gr. tios. sodowego . . .	od 3·25 do 3·60 gr.
15 gr. tios. sodowego + 5·5 gr. chlorku amonowego . .	od 0·75 do 1·00 gr.
45 gr. tios. sodowego . . .	od 5·00 do 5·25 gr.
45 gr tios. sodowego + 19·5 gr. chlorku amonowego . .	od 3·3 do 3·25 gr.

Jeżeli przy czystym tiosiarczynie przekroczymy granicę użyteczności, to otrzymamy lekkie zabarwienie żółte, które powiększa się wolno z powiększeniem ilości bromku srebrowego, zawartego w rozczynie; gdy tymczasem przy mięszaninie tiosiarczynu sodowego i chlorku amonowego otrzymujemy ciemne zabarwienie, wskazujące na rozkład tworzącej się soli podwójnej.

Trzeba obecnie zbadać, czy sól podwójna amonu i srebra daje się łatwiej usunąć przez mycie, niż sól podwójna srebra i sodu.

W tym celu utrwalamy, przy jednakowych zresztą warunkach, raz tuzin papierów bromkosrebrowych w 15% rozczynie tiosiarczynu sodowego, oraz tuzin takiegoż papieru w takimże utrwalaczu, lecz z dodatkiem 6·5% chlorku amonowego.

Każdą z tych seryi arkuszy płuczemy przy zupełnie jednakowych warunkach, a co kwadrans wyjmujemy z kąpieli wodnej po jednym arkuszu z obydwóch tuzinów i puszczamy na warstwę żelatynową po jednej kropli roztworu azotanu srebra, który tworzy tym ciemniejsze plamy, powstałe od siarczku srebra, im więcej tiosiarczynu sodowego zawiera papier.

Jednak nie dało się, po wielu godzinach płukania, zanotować żadnej dostrzegalnej różnicy w szybkości usunięcia tiosiarczynu sodowego, przy obydwóch wyżej wspomnianych procesach, to znaczy intenzywność plam siarczku srebra była jednakowa w obydwóch wypadkach.

Następujące wnioski dadzą się obecnie wysnuć z niniejszej rozprawki.

1. Dodatek chlorku amonowego do rozczynów tiosiarczynu sodowego przyspiesza utrwalanie klisz i papierów żelatynowo-bromosrebrowych tylko wtedy, gdy zawartość roztworu tiosiarczynu sodowego jest mniejsza, aniżeli 40%.

2. Ilość chlorku amonowego, której odpowiada pewne maximum szybkości utrwalacza, jest znacznie mniejsza od teoretycznej ilości potrzebnej do otrzymania tiosiarczynu amonowego.

Jeżeli przekroczyć tą teoretyczną ilość, następuje zmiejszenie się szybkości utrwalania.

3. Rozpuszczalność bromku srebrowego powiększa się znacznie przez dodanie chlorku amonowego, gdy koncentracya tiosiarczynu sodowego jest mniejsza, niż 40%, a rozpuszczalność ta zmniejsza się, gdy koncentracya przekracza 40%.

4. Podwójne sole srebra, które powstają przy utrwalaniu tiosiarczynem sodowym i chlorkiem amonowym, znacznie łatwiej rozkładają się, niż te, które się tworzą przy utrwalaniu czystym tiosiarczynem so-

dowym; również wyzyskanie kąpieli utrwalającej jest mniejsze przy nowym sposobie, niż przy dawnym.

5. Pomimo korzyści jakie daje połączenie tiosiarczynu sodowego z chlorkiem amonowym, musi tego rodzaju kąpiel utrwalająca być zaniechaną, ze względu na wielką nietrwałość powstałych przy tym procesie podwójnych soli srebra, które mogą spowodować zepsucie klisz lub papierów, niedostatecznie przemytych.

Wskazówki dla początkujących.

Większość fotografujących nie próbuje nawet poddać swych objektywów jakiemkolwiek badaniom, sądząc, że wymagane są do tego specyalne pracownie doświadczalne, skomplikowane przyrządy i uciążliwe rachunki. Pracownie takie wraz z turnikietami Moessarda i innymi przyrządami istnieją rzeczywiście i wykrywają najdrobniejsze wady objektywów, jednak ta ścisłość badania ma znaczenie przeważnie dla nauki ścisłej, dla optyki teoretycznej etc.

Dla celów praktycznych wystarczą sposoby badania mniej ścisłe, tak proste i łatwe, że wykona je każdy fotografujący sam z wystarczającą dokładnością. U objektywów najlepszych nie wykryje on nic, żadnej wady i rzeczywiście objektywy takie wolne są praktycznie od błędów zupełnie. Teoretycznie posiadają one swoje wady, któreby ścisłymi sposobami badania wykryć można.

Do badań potrzebna jest kamera z wyciągiem miechowym, jakiejkolwiek konstrukcyi, jednak niechwiejna i z dobrą, gładką i dokładnie płaską matówką. Wszystkie pomiary i badania uskuteczniać należy największym otworem, gdyż wiemy, że zapomocą zmniejszania średnicy przysłon, zwiększa się głębokość ostrości, która niemal wszystkie wady objektywu dzielnie maskuje. Wyniki badań zapisuje się skrzętnie, aby mieć na przyszłość dane do ocenienia sprawności objektywu.

Przedewszystkiem oblicza się ogniskową objektywu i wielkość skutecznego otworu dla każdej przysłony, gdyż od tych czynników zależną jest siła światła, która decyduje o czasie naświetlenia.

Wprawdzie katalogi lepszych fabryk podają dość dokładnie ogniskowe swych objektywów, jednakże nie powinienby żaden właściciel objektywu zaniedbać pomiaru jego ogniskowej, choćby tylko dla sprawdzenia, o ile podane w katalogu przez fabrykę cyfry są prawdziwe.

Do wyznaczenia (z dostateczną ścisłością) długości ogniskowej, najlepiej użyć metody Steinheila, odznaczającej się prostotą i pominięciem wszelkich obliczeń. Wystarczy wykonać dwie czynności: nastawić matówkę na przedmiot bardzo daleki (najmniej 50 m.), i zaznaczyć na aparacie ołówkiem to jej położenie, poczem nastawić matówkę na przedmiot bliski, tak, aby on się na niej ukazał w naturalnej wielkości (n. p. linijka z podziałką) i znów zaznaczyć kreską to nowe położenie matówki. Odległość między tą pierwszą kreską a drugą, jest dokładnie odległością ogniskową objektywu. Jeżeli pojedynczy wyciąg miecha nie zezwala na nastawienie przedmiotu w naturalnej wielkości, wystarczy ustawić matówkę na przedmiot bardzo daleki i zmierzyć jej odległość od tylnej powierzchni soczewki (jeżeli to jest objektyw pojedyńczy t. zw. widokowy, z przysłoną na przodzie), względnie od przysłony (jeżeli objektyw jest podwójny z przysłoną w środku), ażeby otrzymać, z wystarczającą dokładnością, ogniskową objektywu.

Otwór skuteczny, jak wiadomo, jest nieco większy (8—20%) od średnicy przysłony.

Najłatwiej zmierzyć go drogą doświadczalną w sposób następujący: matówkę aparatu nastawia się na odległość ogniskową objektywu (a więc dalekie przedmioty rysować się będą na niej ostro), poczem całą matówkę zakrywa się nieprzejrzystym kartonem, wykrawując tylko w samym środku kartonu dziurkę o średnicy jednego milimetra (przekłucie szpilką). Tak opatrzony aparat zanosi się do ciemnicy. Z papieru bromosrebrowego wykrawuje się nożyczkami krążek tak wielki, aby dokładnie wchodził do wnętrza kapturka objektywu. Zakrywszy objektyw kapturkiem (wraz z znajdującym się w nim krążkiem papieru bromosrebrowego), zapala się pasek metalu magnezowego na kilka cm. długi, tuż przed samym otworem w kartonie, zasłaniającym matówkę. Po wywołaniu i utrwaleniu krążka papieru bromosrebrowego, zobaczymy na nim czarną tarczę, która dokładnie przedstawia wielkość skutecznego otworu danego objektywu.

Znając ogniskową i największy otwór skuteczny, przystępuje się do badania możliwych wad. Jedną z ważnych rzeczy jest wiadomość, czy i o ile objektyw posiada wadę ogniska chemicznego. Kartkę papieru zadrukowanego drobnemi czcionkami (dziennik lub książka) ustawia się pod kątem około 45° a więc w takiem położeniu ', i nastawiwszy (pełnym otworem objektywu) na ostro matówkę tak, aby jeden ze środkowych wierszy ukazał się najdokładniej ostro, robi się zdjęcie. Jeżeli po wywołaniu negatywu jest na nim ten sam wiersz ostry, na który nastawiliśmy poprzednio matówkę, objektyw nie posiada praktycznie różnicy między ogniskiem chemicznem a optycznem. Jeżeli

zaś inny wiersz (niż poprzednio nastawiony) wyszedł na negatywie najostrzej, objektyw ma wadę ogniska chemicznego i to tem znaczniejszą, im dalszy, od poprzednio nastawionego, wiersz jest ostry na negatywie. Zwykle różnica ta między ogniskiem optycznem a chemicznem wynosi około 2% t. j. jeżeli ogniskowa optyczna jest 10 cm., to chemiczna tylko 9·8 cm.

Jeżeli objektyw ma wadę ogniska chemicznego, zmniejszamy przysłonę tak długo, aż nastawiony na ostro wiersz druku wyjdzie i na negatywie ostro, i tę przysłonę się notuje.

(Dokończenie nastąpi.)

Rozmaitości.

Czułość płyt. H. Schmidt zalecając używanie czułomierza Scheinera, zamiast Warnerkego, jako bardzo niedokładnego, modyfikuje podział stopni w ten sposób, że równocześnie podaje wartości względne naświetlenia. Jeżeli zatem liczbę 1 czułomierza Scheinera przyjmiemy za jednostkę, to na podstawie tabeli czułości Edera, będziemy mogli dla rozmaitych stopni Scheinera następujące wstawić cyfry względnego czasu naświetlenia:

Stopień Scheinera	względna czułość	Stopień Scheinera	względna czułość
1	1.	11	11.3
2	1.3	12	14.4
3	1.6	13	18.3
4	2.1	14	23.4
5	2.6	15	30
6	3.4	16	38
7	4.3	17	48
8	5.5	18	62
9	7	19	79
10	8.9	20	100

Phot. Mittheil.

Tło do projekcyi. Mało kto z zajmujących się projekcyą przeźroczy zdaje sobie sprawę z wpływu jaki wywiera tło do tego celu użyte. Zdaje się ono dla większości zupełnie rzeczą obojętną. Tymczasem tak nie jest. Dwóch sposobów używa się do rzucania obrazów: „na płótno“ lub „przez płótno“ t. j. w przeźroczu. W tym ostatnim wypadku zwilża

się płótno wodą zmięszaną z gliceryną. Przy silnem świetle elektrycznem ten sposób daje dobre wyniki, tylko obraz od strony widzów zawsze jest mniej ostry, niż z przeciwnej. Do innych źródeł światła natomiast jest mniej korzystny, gdyż i tak słabe światło traci wiele jeszcze przechodząc przez płótno. Najlepsze jest tło nieprzeźroczyste n. p. ściana biała do tego celu przyrządzona powłoką gładką, gdyż światło nie przechodzi na wskroś, lecz na niej się skupia. Światło, które przechodzi na wskroś jest dla patrzących stracone. Dlatego takie tła przeźroczyste powinno się ustawiać tuż przy ścianie białej. Wprawdzie środek ten nie zapobiega utracie światła, ale w każdym razie wzmacnia je znacznie. *Photo. Revue.*

Nowa płyta do trójbarwnej fotografii. Thames Colour Plate Co. w Londynie fabrykuje płyty do fotografii trójbarwnej na tej samej zasadzie polegające co płyty „autochrom“, ale nie mogące z temi ostatniemi konkurować, z powodu grubszego ziarna, jakoteż odmiennego postępowania.

H. Essenhigh Corke opisuje w Nrze 2533 „Britisch Journal“ nową płytę. Zastosowany tu jest znowu pomysł Joly'ego — do zdjęcia portretu są dwie płyty: jedna emulzyjna, druga filtrowa, które fabrykanci w dwóch oddzielnych dostarczają pudełkach. Obie płyty warstwami ku sobie wkłada się do kasety, tak, że płyta filtrowa zwrócona jest szkłem do objektywu. Do zdjęcia używa się podobnie jak do płyt autochromowych specyalnego filtra. Wywoływanie, odwrócenie obrazu i t. d. odbywa się w sposób wiadomy. Gdy obraz zupełnie wyschnie, łączy się go znowu z filtrową płytą, co nie przedstawia żadnych trudności.

Rozłączenie filtru od emulzyjnej płyty, ma tę zaletę, że przy nieudatnem zdjęciu nie potrzeba obu płyt odrzucać, filter może służyć do nowego zdjęcia. Płyta emulzyjna zaś nie wymaga żadnych nadzwyczajnych ostrożności i może być zupełnie, jak zwykłe płyty do zdjęć wywoływaną. Emulsya jest silniej nałożoną, przezco naświetleniu i wywoływaniu szersze granice są pozostawione.

Czułość płyt, według podania fabrykantów, z filtrem w porównaniu z płytami autochromowemi ma wynosić tylko czwartą część. Niekorzystnie przedstawia się tylko ziarno za duże i nierównomierne rozdzielenie barw, tak, że często czerwone ziarna u jednych przeważają u drugich zaś niebieskie. Z uwag Corkego wynika, że jakkolwiek nowa płyta jest czulszą i tańszą (4 szt. 8·2×11·4 z dwoma płytami filtrowemi kosztują 2·50 M.) to płyta autochromowa pod względem jakości obrazu stoi znacznie wyżej. *Phot. Mitteil.*

Płyty „Omnicolor“ ukazały się już w handlu. Bliższe szczegóły podamy dopiero po wykonaniu prób (dotychczas nie otrzymaliśmy tych płyt). Wedle pism niemieckich i francuskich, płyty te, jakkolwiek niedorównują doskonałością swoją znanym już płytom „autochrom“, stanowią przecież znaczny postęp w usiłowaniach nad wynalezieniem fotografii w naturalnych barwach. Zasadniczo różnią się od płyt autochromowych tem, że posiadają filter, zamiast punktowego, kreskowy. Są znacznie od tamtych czulsze (około 5 razy), a ceny znacznie niższe 4 sztuki 9×12 kosztuje 4 fr., zaś 13×18, 6 fr.).

Nowe papiery fotograficzne. Wydaje się nieprawdopodobnem ażeby przy tak silnem współzawodnictwie licznych fabryk papierów fotograficznych, zakładano jeszcze nowe; mimo tego towarzystwo akcyjne „Tensi“, założyło w Medyolanie olbrzymią fabrykę papierów chloro- i bromosrebrowych.

Mieliśmy sposobność słyszeć o wyrobach tej firmy bardzo pochlebne zdanie, znanego ze swej działalności fotograficznej, jenerała Barona Hübla, a doświadczenia nasze potwierdziły jego pochwały w zupełności.

Chlorosrebrowy papier „Victoria Tensi“ daje, przy użyciu dowolnej kąpieli tonująco-utrwalającej, piękne, soczyste tony. Sposób postępowania jest nadzwyczaj prosty, a dobre wyniki otrzymać może z łatwością nawet początkujący amator.

Pięknem stopniowaniem odznacza się papier bromosrebrowy „Tensi“. Dozwala na dosyć znaczne omyłki w czasie wyświetlenia: nadaje się zarówno do odbitek kontaktowych jak do powiększeń. Odznacza się również wielką jednostajnością wyrobu.

Szczególniejszą uwagę zwrócono również na opakowanie, które przyczynia się niemało do trwałości papierów fotograficznych. Wogóle uważamy papiery te jako polecenia godne i to zarówno amatorom jak i fotografom zawodowym.

Zastępstwo na Austro-Węgry objął H. Molitor we Wiedniu, Währingerstrasse 14., który na żądanie chętnie podaje najbliższe źródło nabycia.

Wiadomości handlowe.

Na liczne żądania p. T. Czytelników, otwieramy z numerem bieżącym, w dziale inseratów, osobną rubrykę p. t. „Kupno i sprzedaż“,

mającą na celu ułatwianie pozbywania się i nabywania używanych aparatów i przyborów fotograficznych.

Wszelkie ogłoszenia tej treści nadsyłać należy do Administracyi wyłącznie pisemnie z dołączeniem należytości (w markach pocztowych) a to: prenumeratorzy po 4 hal. za każdy wyraz, zresztą po 6 hal. (najmniej 40 względnie 60 hal.). Ogłoszenia przysłane po 15. każdego miesiąca, umieszczone będą dopiero w następnym numerze pisma.

Jako jeden z pierwszych w tym roku, otrzymaliśmy cennik firmy: Emil Wünsche, Tow. Akc. Reick koło Drezna. Cennik ten obejmujący 206 stron druku, zawiera obok przyborów, zebranych w porządku w jakim postępują prace fotograficzne, liczne reprodukcye fotogramów, wykonanych aparatami tej firmy. Niemal wszystkie znane modele, jak „Minimal“, „Afpi“, „Tropica“, „Nixe“ i „Victrix“, zostały znowu nieco ulepszone i śmiało zaliczyć je dziś możemy do pierwszorzędnych wyrobów. Niemniej zasługują na uwagę aparaty stereoskopowe tej firmy.

Upraszamy naszych P. T. Czytelników by przy zamawianiu wszelkich cenników powoływali się na inseraty naszego pisma.

Z Towarzystw.

Lwowskie Towarzystwo fotograficzne. Wydział uchwalił na ostatniem swem posiedzeniu następujący program zebrań poniedziałkowych:

22/3 „Wieczór projekcyjny anonimowy“.
29/3 „Kilka słów o fotografii trójbarwnej“ Dr. H. Mikolasch.
5/4 „Wieczór projekcyjny anonimowy“.
19/4 „Ostatni wieczór projekcyjny“.

Przeźrocza przeznaczone na wieczory anonimowe należy składać w lokalu Towarzystwa (pl. Kapitulny 2, II. p.) w dniu wieczoru, najdalej do godziny 6-tej.

NOWE PAPIERY FOTOGRAFICZNE.

Fabrykaty Gewaert'a, Tow. Akc.

(Największa fabryka papierów fotograficz. na świecie!)

Papier „Blue-Stear" Gewaert'a

używany do zwykłej kąpieli złocącej!

Papier „Blue-Stear" jest tak łatwym w użyciu, iż nawet początkujący miłośnik, otrzymuje ze swych negatywów doskonałe odbitki.

W skutek zawartej w nim wielkiej ilości srebra, kopiuje prędko, dając mocne odbitki; nadto jest polecenia godnym, gdyż oddaje nadzwyczaj dokładnie półtony. Znakomite rezultaty otrzymać można każdą w handlu istniejącą kąpielą złocącą.

Ponieważ fotogramy wykonane na papierze „Blue-Stear", same przez się posiadają przejrzyste głębie, zbyteczne jest satynowanie tychże. Jeżeli postępuje się według przepisu, są te papiery tak trwałe, iż po wielu nawet latach zupełnie się nie zmieniają.

Wskutek tego, iż we wszystkich krajach papiery tej marki bywają chętnie używane, ceny ich mogą być bardzo nizkie.

Z połyskiem albo matowe: Cały pakiet 80 h. pół pakietu 45 h. arkusz 80 h.

Ilość arkuszyków w całych pakietach:

48 ark. 6×9, 32 ark. 8×10½, 32 ark. 9×9, 24 ark. 9×12, 20 ark. 10×12½, 14 ark. 12×16½, 12 ark. 13×18, 6 ark. 18×24.

W pół pakietach:

24 ark. 6×9, 16 ark. 8×10½, 16 ark. 9×9, 12 ark. 9×12

Odkrytki „Blue-Stear" Gewaert'a

z połyskiem.

W zamkniętem oryginalnem opakowaniu 10 sztuk kor. —·45, 100 sztuk kor. 3·90.

SCHLEUSSNERA wolne od światłokręgów, ortochromatyczne płyty ..... „VIRIDIN“
są polecenia godne do zdjęć widoków zimowych wnętrz i t p.

APARATY ERNEMANNA najnowsze i najulubieńsze modele są ostatnim wyrazem mechaniki.

Przetwory „Tip-Top“

są pewne, wydatne i oszczędne.

Wszystkie te wyroby otrzymać można w pierwszorzędnych składach przyborów fotograficznych.

Fabryka fotograficzna „Tip-Top“

KAROL SEIB, Wiedeń IX., Lichtensteinstrasse 20.



Nasz główny cennik 1909

aparatów i przyborów fotograficznych, wyszedł już z druku i jest do dyspozycyi wszystkich interesowanych. — Ponieważ forma zeszłorocznego cennika ogólnie się podobała, pozostawiliśmy ją bez zmiany. Wszystkie przybory pomieszczone są w porządku w jakim postępują prace fotograficzne. Cennik zawiera również liczne reprodukcye fotogramów, wykonanych naszymi aparatami. Wszystkie nasze znane modele ulepszyliśmy znowu i spodziewamy się, że **„Minimal“, „Reicka“, „Afpi“, „Tropica“, „Nixe“ i „Victrix“** odpowiedzą wszelkim wymaganiom, stawianym aparatom na klisze i błony.

Generalne zastępstwo na Austro-Węgry
ERICH MEYER
Wiedeń, III., Hauptstrasse 14/16.

Emil Wünsche
Aktiengesellschaft für photographische Industrie
Reick bei Dresden



PAPIERY FOTOGRAFICZNE

--AKCYJNEGO TOWARZYSTWA--

„TENSI“

W MEDYOLANIE

cieszą się coraz to większą wziętością.

Do nabycia we wszystkich składach przyborów fotograficznych.

Na życzenie podaje zastępstwo
--- na AUSTRO-WĘGRY: ---

H. MOLITOR

Wiedeń IX./3, Währingerstrasse 14.

-- najbliższe źródło nabycia. --

Fabryka preparatów fotofechnicznych

Prof. Aleks. Lainera

Wiedeń VII., Kaiserstrasse Nr. 79.

I. PŁYTY:

Nr. 1. **Extra-Rapid-Special,** największa czułość nie prześcigniona żadnym innym wyrobem. Nr. 2. **Extra-Rapid-Platen.** Nr. 3. **Płyty ortochromatyczne** używane chętnie do fotografii portretowej. Nr. 4. **Płyty do reprodukcyi** o emulsyi prawie bez ziarna zupełnie czyste, czas naświetlenia około 20 razy dłuższy jak płyt bardzo czułych (5—60 sekund). Nr. 5. **Płyty dyapozytywowe** z warstwą matową lub bez.

II. PAPIERY DO WYWOŁYWANIA:

Nr. 1. **Papiery bromosrebrowe,** białe i kremowe, ziarniste i gładkie, do powiększeń na najlepszych pap. surowych, dają wspaniałe światła, silne cienie, wymagają mało retuszu. **Papiery bromosrebrowe** dla odbitek kontaktowych z połyskiem i matowe. **Kartki bromosrebrowe** z połyskiem i matowe. Nr. 2. **Papiery „Palos“** a mianowicie: *a)* **Palos do naświetlania przy świetle dziennem** lub magnezowem do odbitek kontaktowych, wywołujący się przy świetle białem świecy lub lampy, bez ciemni *b)* **Rapid-Palos do światła gazowego lub lampy,** wywołujący się w ciemnicy przy świetle żółtem lub jasnoczerwonem. **Kartki korespondencyjne „Palos“ mniej i więcej czułe.** Nr. 3. **Papiery negatywowe.**

III. PAPIERY DO KOPIOWANIA:



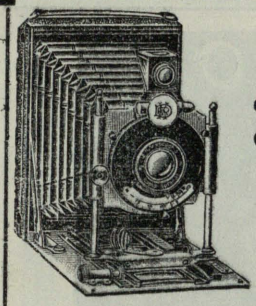
a) **Papiery z połyskiem:** 1. **Papier celoidynowy „Saturn“** uznany za najlepszy, tonuje się łatwo we wszystkich kąpielach, kopiuje prędko. 2. **Papiery celoidynowe „Brillant“** dla przeźroczystych negatywów. 3. **Papiery celoidynowe „Duro-Chromat“** z połyskiem, Nr. 1. dla bardzo przeźroczystych, Nr. 2. dla mdłych, Nr. 3. dla zupełnie mdłych negatywów. 4. **Papier „Aristo“.** *b)* **Papiery matowe: „Neptun Matt“** o delikatnem ziarnie, szczególniej do złocenia i platynowania 2. **„Gobelin-Matt“ i papiery czerpane,** białe i różowe, należą do najlepszych na świecie, dają wspaniałe czarne tony, można uzyskać tony sepiowe, sienna i rötel, odznaczają się pięknym ziarnem. 3. **„Mars-Matt“** jest szybko kopiującym papierem matowym do złocącej kąpieli. 4. **Papiery „Durochromat“ matowe** Nr. I., II. i III. dla mdłych negatywów (niezbędne przy używaniu błon).

IV. ŚWIATŁOCZUŁE KARTKI:

Kartki bromosrebrowe, Palos, Rapid-Palos, Saturn, z połyskiem i matowe, niebieskie **światło księżyca** imitujące. Durochromat, Neptun, Gobelin, **czerpane,** różowe i białe, aristo, Laiton i t. d.

V. PREPARATY FOTOGRAFICZNE:

Wywoływacz uniwersalny do płyt i papierów, szybko działający oraz **„Glasklar“** powolny. **Tonin** do oddzielnego złocenia, działa szybko i bezbłędnie. Kwaśna kąpiel utrwalająca, chemikalia wszelkiego rodzaju.

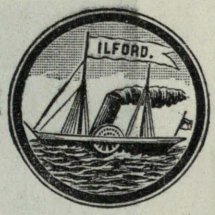


Towarzystwo komandytowe

Rudolf Wollner i S-ka

Przemysł fotograficzny.

Wiedeń, XVIII/1. Czermakgasse 3.



Reg. Trade Mark.

Poleca wszystkim miłośnikom i fotografom zawodowym swoje przybory specyalne:

1. **Dra Krügenera „DELTA-CAMERA“ (bez konkurencyi).**
2. **Angielskie płyty „ILFORD“ (pierwszorzędne).**
3. **Papiery „SCHWERTER“ aristo, celoidynowe, bromosrebrowe i do światła gazowego (niedoścignione).**
4. **Matowy papier van Bosch'a „DIAMANT“ (sławny na cały świat).**

DIAMANT SCHUTZMARKE

= Cenniki darmo i opłatnie. =



Barwne odbitki w kąpieli tonującej

W TONACH

kamienno i modnie szarym, pastelowo i turkusowo niebieskim, nilo-zielonym i różowo-bronzowym, daje papier

VINDOBONA „OPAL“

Papier ten nadaje się również dobrze do tonowania oddzielnego i platynowania.

Fabryka papierów, płyt i patentowanych przyborów fotograficznych

Ferdynand Hrdliczka, Wiedeń XVI/2.



Naboje Dra Bussa są lekkie, tanie i wygodne.

Dr. BUSS i Ska. Rüschlikon. Zurych (Szwajcarya).

Fotografia kolorowa

WKRÓTCE W CAŁYM ŚWIECIE PATENTOWANY SYSTEM
DUCOS DU HAURON i DE BDRGEROL
KLISZE PRZYSZŁOŚCI

„OMNICOLORE"

odtwarzają przez wywołanie wszystkie barwy przyrody.

SOCIÉTE J. JOUGLA

45. RUE DE RIVOLI — PARIS.

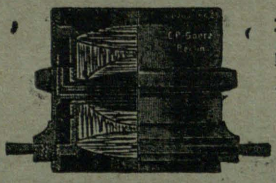
GOERZ

Podwójny anastygmat

DAGOR

(Seria III.) 1:6,8 jest **silnym w świetle objektywem** do portretów, grup, zdjęć błyskawicznych przy krótkim naświetleniu, widoków, architektur i wnętrz.

Daje przy skutecznym otworze obraz o kącie do 70° i pozwala przy użyciu mniejszych blend na zdjęcia do 90°.



Tylna soczewka może być użytą jako samoistny objektyw o prawie dwukrotnej ogniskowej.

Specyalne opisy bezpłatnie.

Nowy główny cennik objektywów, aparatów i. t. d. wyszedł.

Sprowadzać można przez wszystkie składy przyb. fot. albo wprost przez:

-ZAKŁAD- OPTYCZNY C. P. GOERZ TOWARZ. AKCYJNE

BERLIN-FRIEDENAU 132

LONDYN PARYŻ NOWY JORK CHICAGO.

Podwójne anastygmaty,

mimo wielkiej sprawności, nie są obecnie tak drogie, jak dawniej. Stoją one wyżej od aplanatów, gdyż dają przy pełnym otworze obrazy ostre aż po brzegi. — Za wszystkie nasze podwójne anastygnaty przyjmujemy wszelką odpowiedzialność.

Hüttig'a podwójne anastygnaty z zwykłej oprawie:

„Lyoyd" 4 soczewki F:6·8 ogn.
„Maximar" 6 soczewek skitowany F:6·8 ogn.
„Maximar" 6 soczewek „ F:5·4 ogn.

Katalog Nr. 467 bezpłatnie.

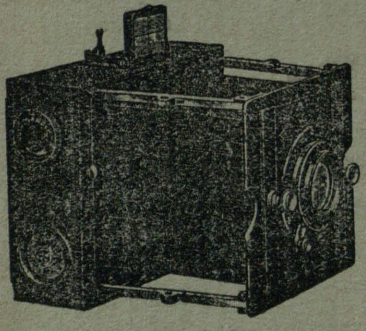
Hüttig, Tow. Akc. Drezno 21

Największa fabryka aparatów w Europie.

Filia: Wiedeń IX., Berggasse 4.

Voigtländer

Metalowy aparat składany



9×12 cm. Nowy model, do użycia w krajach podzwrotnikowych

Zatrzask szczelinowy do regulowania z zewnątrz przesuwa się przy naciąganiu zamknięty. Nawet przy złem obchodzeniu się nie do zepsucia.

Wyczerpujący cennik Nr. 304. bezpłatnie.

Voigtländer i Syn

Tow. Akc.

Zakład optyczny i mechaniczny — **Brunświg**

Filia: **Wiedeń IX/3.**
Währingerstrasse 14.

ORGAN LWOWSKIEGO TOWARZYSTWA FOTOGRAFICZNEGO i TOW. FOTOGRAFÓW AMATORÓW W KRAKOWIE.

Miesięcznik fotograficzny

PISMO ILUSTROWANE POŚWIĘCONE SZTUCE FOTOGRAFICZNEJ i GAŁĘZIOM POKREWNYM

WYCHODZI 20. KAŻDEGO MIESIĄCA
W OBJĘTOŚCI 24 STRON DUŻEJ ÓSEMKI

WYDAWANY PRZEZ WŁADYSŁAWA BORZEMSKIEGO.

Nr. 24 **Kwiecień 1909**

POD REDAKCYĄ
ROMANA BRZEZIŃSKIEGO
PRZY WSPÓŁUDZIALE NAJWYBITNIEJSZYCH SIŁ KRAJOWYCH i ZAGRANICZNYCH

ROCZNIK III.

WARUNKI PRENUMERATY:

W AUSTRO-WĘGRZECH	ROCZNIE KORON 4·—	PÓŁROCZNIE	2·50
W KRÓLESTWIE POLSKIEM	„ RUBLI 2·—	„	1·25
W KSIĘSTWIE POZNAŃSKIEM	„ MAREK 4·20	„	2·50

POJEDYNCZY NUMER 50 HALERZY.

ADRES REDAKCYI i ADMINISTRACYI:
LWÓW, SYKSTUSKA L. 11.

Z DRUKARNI UDZIAŁOWEJ, LWÓW, KOPERNIKA 20.

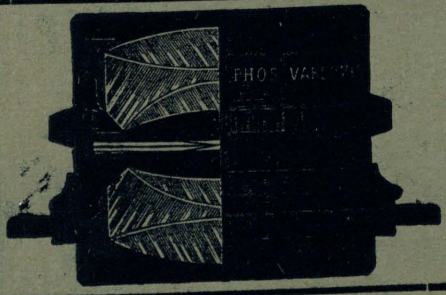
NOWOŚĆ!

7 najwyższych nagród na różnych wystawach.

Planistygmaty

F: 6,6. Kąt = 84°.

„FOS"



Znacznie tańszy od zagranicznych objektywów.

Uznany przez powagi i instytucye naukowe jako doskonały objektyw do najszybszych zdjęć migawkowych, do grup, portretów, widoków, wnętrz i t. p.

Aplanaty „FOS" widne, ostre i nadzwyczaj tanie.

Składany Aparat z migawką roletową, dającą szybkość od $^1/_2$ do $^1/_{1000}$ sekundy

„FOS"

mała waga, mała objętość, doskonała migawka, doskonały PLANISTYGMAT.

NIZKIE CENY.

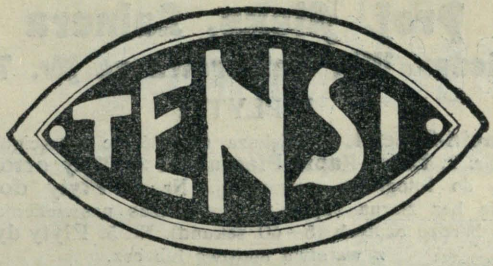
Cenniki na żądanie wysyła się po otrzymaniu 2-ch marek po 7 kop. lub 20 hal.

Pierwsza w Król. Polskiem fabryka instrumentów optycznych

„FOS"

Warszawa, Leopoldyny Nr. 10.

DO NABYCIA PRZEZ WSZYSTKIE SKŁADY PRZYBORÓW FOTOGRAFICZNYCH LUB WPROST W FABRYCE.



PAPIERY FOTOGRAFICZNE

-- AKCYJNEGO TOWARZYSTWA --

„TENSI“

W MEDYOLANIE

cieszą się coraz to większą wziętością.

Do nabycia we wszystkich składach przyborów fotograficznych.

Na życzenie podaje zastępstwo

--- na AUSTRO-WĘGRY: ---

H. MOLITOR

Wiedeń IX./3, Währingerstrasse 14.

-- najbliższe źródło nabycia. --

Fabryka preparatów fotofechnicznych

Prof. Aleks. Lainera

Wiedeń VII., Kaiserstrasse Nr. 79.

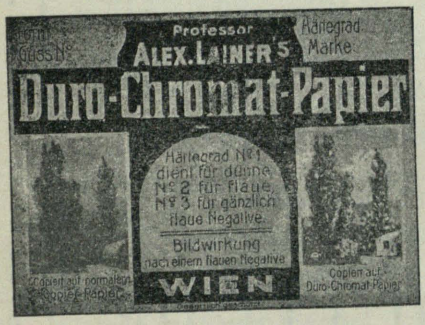
I. PŁYTY:

Nr. 1. **Extra-Rapid-Special,** największa czułość nie prześcigniona żadnym innym wyrobem. Nr. 2. **Extra-Rapid-Platen.** Nr. 3. **Płyty ortochromatyczne** używane chętnie do fotografii portretowej. Nr. 4 **Płyty do reprodukcyi** o emulsyi prawie bez ziarna zupełnie czyste, czas naświetlenia około 20 razy dłuższy jak płyt bardzo czułych (5—60 sekund). Nr. 5. **Płyty dyapozytywowe** z warstwą matową lub bez.

II. PAPIERY DO WYWOŁYWANIA:

Nr. 1. **Papiery bromosrebrowe,** białe i kremowe, ziarniste i gładkie, do powiększeń na najlepszych pap surowych, dają wspaniałe światła, silne cienie, wymagają mało retuszu. **Papiery bromosrebrowe** dla odbitek kontaktowych z połyskiem i matowe. **Kartki bromosrebrowe** z połyskiem i matowe. Nr. 2. **Papiery „Palos“** a mianowicie: *a)* **Palos do naświetlania przy świetle dziennem** lub magnezowem do odbitek kontaktowych, wywołujący się przy świetle białem świecy lub lampy, bez ciemni *b)* **Rapid-Palos do światła gazowego lub lampy,** wywołujący się w ciemnicy przy świetle żółtem lub jasnoczerwonem. **Kartki korespondencyjne „Palos“ mniej i więcej czułe.** Nr. 3. **Papiery negatywowe.**

III. PAPIERY DO KOPIOWANIA:



a) **Papiery z połyskiem:** 1. **Papier celoidynowy „Saturn“** uznany za najlepszy, tonuje się łatwo we wszystkich kąpielach, kopiuje prędko. 2. **Papiery celoidynowe „Brillant“** dla przeźroczystych negatywów. 3 **Papiery celoidynowe „Duro-Chromat“** z połyskiem, Nr. 1. dla bardzo przeźroczystych, Nr. 2. dla mdłych, Nr. 3 dla zupełnie mdłych negatywów. 4. **Papier „Aristo“.** *b)* **Papiery matowe: „Neptun Matt“** o delikatnem ziarnie, szczególniej do złocenia i platynowania 2. **„Gobelin-Matt“ i papiery czerpane,** białe i różowe, należą do najlepszych na świecie, dają wspaniałe czarne tony, można uzyskać tony sepiowe, sienna i rötel, odznaczają się pięknym ziarnem. 3. **„Mars-Matt“** jest szybko kopiującym papierem matowym do złocącej kąpieli. 4. **Papiery „Durochromat“ matowe** Nr. I., II. i III. dla mdłych negatywów (niezbędne przy używaniu błon).

IV. ŚWIATŁOCZUŁE KARTKI:

Kartki bromosrebrowe, Palos, Rapid-Palos, Saturn, z połyskiem i matowe, niebieskie **światło księżyca** imitujące. Durochromat, Neptun, Gobelin, **czerpane,** różowe i białe, aristo, Laiton i t. d.

V. PREPARATY FOTOGRAFICZNE:

Wywoływacz uniwersalny do płyt i papierów, szybko działający oraz **„Glasklar“** powolny. **Tonin** do oddzielnego złocenia, działa szybko i bezbłędnie. Kwaśna kąpiel utrwalająca, chemikalia wszelkiego rodzaju.

NOWE PAPIERY FOTOGRAFICZNE.

Fabrykaty Gewaert'a, Tow. Akc.

(Największa fabryka papierów fotograficz. na świecie!)

Papier „Blue-Stear" Gewaert'a

używany do zwykłej kąpieli złocącej!

Papier „Blue-Stear" jest tak łatwym w użyciu, iż nawet początkujący miłośnik, otrzymuje ze swych negatywów doskonałe odbitki.

W skutek zawartej w nim wielkiej ilości srebra, kopiuje prędko, dając mocne odbitki; nadto jest polecenia godnym, gdyż oddaje nadzwyczaj dokładnie półtony. Znakomite rezultaty otrzymać można każdą w handlu istniejącą kąpielą złocącą.

Ponieważ fotogramy wykonane na papierze „Blue-Stear", same przez się posiadają przejrzyste głębie, zbyteczne jest satynowanie tychże. Jeżeli postępuje się według przepisu, są te papiery tak trwałe, iż po wielu nawet latach zupełnie się nie zmieniają.

Wskutek tego, iż we wszystkich krajach papiery tej marki bywają chętnie używane, ceny ich mogą być bardzo nizkie.

Z połyskiem albo matowe: Cały pakiet 80 h. pół pakietu 45 h. arkusz 80 h.

Ilość arkuszyków w całych pakietach:

48 ark. 6×9, 32 ark. 8×10½, 32 ark. 9×9, 24 ark. 9×12, 20 ark. 10×12½, 14 ark. 12×16½, 12 ark. 13×18, 6 ark. 18×24.

W pół pakietach:

24 ark. 6×9, 16 ark. 8×10½, 16 ark. 9×9, 12 ark. 9×12

Odkrytki „Blue-Stear" Gewaert'a

z połyskiem.

W zamkniętem oryginalnem opakowaniu 10 sztuk kor. —·45, 100 sztuk kor. 3·90.

SCHLEUSSNERA wolne od światłokręgów, ortochromatyczne płyty ..... **„VIRIDIN“**

są polecenia godne do zdjęć widoków zimowych wnętrz i t p.

APARATY ERNEMANNA najnowsze i najulubieńsze modele są ostatnim wyrazem mechaniki.

Przetwory „Tip-Top“

są pewne, wydatne i oszczędne.

Wszystkie te wyroby otrzymać można w pierwszorzędnych składach przyborów fotograficznych.

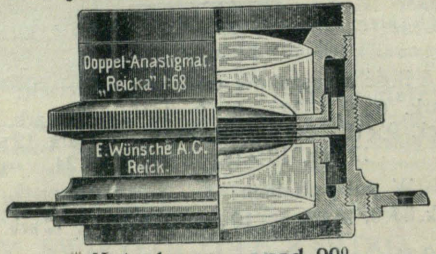
Fabryka fotograficzna „Tip-Top“

KAROL SEIB, Wiedeń IX., Lichtensteinstrasse 20.

Wünsche'go „Reicka“ podwójny anastygmat

skitowany sześciosoczewkowy system.

1 : 6·8



1 : 6·8

Kąt obrazu ponad 90°.

Silny w świetle, chromatycznie, sferycznie i astygmatycznie skoregowany uniwers. anastygmat o kolosalnej sprawności.

Zastępstwo na Austro-Węgry: Erich Meyer, Wiedeń III. Hauptstrasse 14/16.

Emil Wünsche Aktiengesellschaft für photographische Industrie Reick bei Dresden

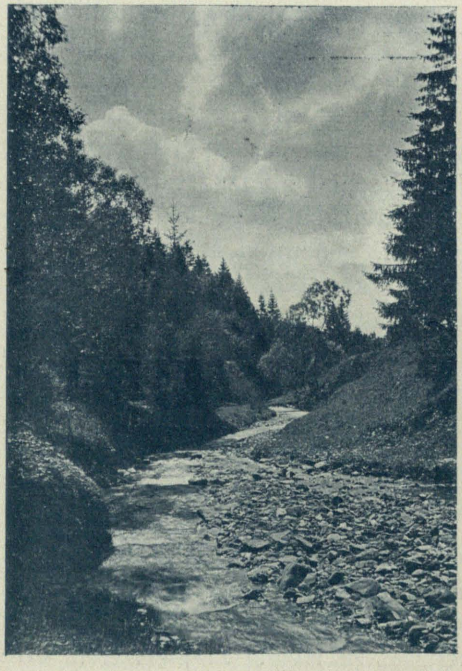
Główny cennik Nr. 107 bezpłatnie.

Dr. H. Mikolasch — Lwów.

„O postępowaniu olejnem“.

(Dokończenie.)

Szpachtlą lub nożem nabieramy nieco farby, kładziemy na płytę i rozcieramy silnie tak, by pokryła większą lub mniejszą przestrzeń cieniuchną, równomierną warstwą, poczem ująwszy w rękę „sarnią nóżkę“ odpowiedniej, do rozmiarów odbitki, wielkości, tupiemy nią delikatnie zrazu po warstwie farby rozpostartej na palecie, potem jeszcze kilkakrotnie po czystej części płyty, aby farbę jaknajsubletniej na koniuszkach włosów w pędzlu rozmieścić. Teraz zaczynamy dotykać pędzlem, kolejno raz koło razu, całej powierzchni obrazu ruchem właściwym, bardzo prostym ale trudnym do opisania.



F. Włoszyński. Lwów.

Górski potoczek.

Puyo tłómacząc w swem dziełku ten ruch składany, powiada, że pędzlem „łaskocze się“ (on chatouille) powierzchnię odbitki. Jest to wyrażenie może trochę zbyt francuskie, niemniej jednak tłómaczy rzecz w tym wypadku doskonale. Ruch wykonuje się tak: ściętą skośnie płaszczyznę pędzla przykłada się zlekka do obrazu, nieco naciska i znów zwalnia, przyczem ostrożnie posuwa się pędzlem i obraca nim w lewo i w prawo dookoła jego osi pionowej, poczem odjąwszy pędzel od papieru, zaopatruje się go w sposób wyżej podany w farbę z palety, znowu do powierzchni odbitki przykłada, wykonuje ruch opisany i tak dalej, dopóki cały

obraz farbą się nie pokryje. Czynność ta przy pewnej wprawie postępuje bardzo szybko.

Gdy już całej odbitce „damy“ farbę, ujrzymy obraz w ogólnych zarysach, bez modelacyi, bez siły, bez szczegółów, bez świateł czystych. Wszystko to wydobywamy dopiero przechodząc powierzchnię obrazu pędzlem suchym nie maczanym już w farbie. Wskutek tej czynności zatraca się ziarno zrazu grube i ordynarne, przechodząc w bardzo miłe, delikatne, podobne do heliograficznego; modelacya wzmaga się, cienie nabierają głębokości, światła się oczyszczają — jednem słowem obraz wykańcza się. Jeżelibyśmy wykańczając spostrzegli, że cieniom brak jeszcze siły, maczamy znowu pędzel w farbie rozpostartej na palecie i ponownie przechodzimy nim po powierzchni całej odbitki albo też tylko po tych miejscach czy przedmiotach, którym przez szczególne podkreślenie światłocienia chcemy nadać rolę główną w obrazie.

Za zasadę przy nakładaniu farby przyjąć należy, aby zwolna i stopniowo potęgować siłę i plastykę obrazu, a unikać stanowczo kładzenia odrazu większej ilości farby, gdyż nadmiar jej tworzy ciężkie, martwe plamy, zatraca przeróbkę szczegółów, brudzi światła i musi być potem usuwany sposobami energicznymi, które zawsze mogą uszkodzić warstwę rozmiękłej żelatyny i popsuć obraz doszczętnie powstałemi stąd plamami i smugami.

Drugim niezbędnym warunkiem powodzenia jest lekkość ręki operatora i delikatne — że się tak wyrażę — „powierzchowne dawanie farby“. Wykluczyć musi się z góry wszelkie niecierpliwe, nerwowe, energiczne czy brutalne dotknięcia powierzchni obrazu „sarnią nóżką“, gdyż tego rodzaju postępowanie doprowadziłby musiało do zupełnie ujemnych wyników. Pod niecierpliwem, silnem uderzeniem pędzla obraz zamiast zyskiwać na sile i modelacyi, blednie, traci szczegóły, cienie i światła, nabierając jakiejś niemożliwej płaskości, zmieniając się w jakiś nocny nastrój podziurawiony białemi plamkami w miejscach, gdzie wskutek uderzania pędzlem o powierzchnię odbitki sztywniejsze włosy powydzierały farbę niejednokrotnie razem z rozmiękłą żelatyną. Więc zwolna, delikatnie, pieściwie „łaskotajmy“ — jak mówi Puyo — odbitkę, a okaże nam z pewnością wdzięczność za względne obchodzenie się z nią.

Tak przedstawia się tok postępowania w tym razie, jeżeliśmy naświetlili normalnie. Gdy odbitka niedoświetlona — co okazuje się natychmiast przy nakładaniu farby większą pochopnością cieni do chwytania i przytrzymywania farby tłustej tak, że niemal za pierwszem dotknięciem pędzla ukazują się bardzo ciemno, podczas gdy światła i półświatła pozostają białe, twarde i poobrywane — jeżeli więc zajdzie

taki wypadek, możemy odbitkę ocalić przez rozcieńczenie farby litograficznej olejem pokostnym, esencyą naftową t. zw. „transparyną“, jakiej używają litografowie do rozcieńczania swoich farb, albo też większą lub mniejszą domieszką malarskiej farby olejnej. Im bardziej odbitkę niedoświetlimy, tem rzadziej użyć musimy farby, aby obraz normalnie wystąpił. Oczywiście jak wszędzie tak i tu są granice, których bezkarnie przekroczyć nie wolno; farba najbardziej rozcieńczona powinna być jeszcze na tyle gęstą, by nie spływać przy nachyleniu palety.

Zupełnie inaczej zachowuje się przy nakładaniu farby odbitka prześwietlona. Tu zrazu zarówno miejsca naświetlone jak i nienaświetlone chwytają farbę z jednaką pochopnością, przyczem ziarno odrazu jest tak delikatne jak na wykończonej odbitce normalnej. Dopiero po dłuższem obrabianiu „sarnią nóżką“ cienie nieco ciemnieją, a światła trochę się wyjaśniają, poczem pędzel nie wywiera już żadnego właściwie skutku — cały obraz wygląda jak nocne zdjęcie, brak mu cieni i świateł, wszystko nurza się w pomroku. Jeżeli silniej w jakieś miejsce na odbitce uderzymy („choc“ Puya), to zbierze on farbę z cieni, zamiast je wzmocnić, zaś światła bardziej brudzi, zamiast je oczyścić. Należałoby więc, logicznie myśląc, użyć w razie prześwietlenia farby gęstej i to tem gęstszej, im bardziej prześwietliliśmy. Bez kwestyi — ale niestety w praktyce o ile znamy sposoby rozcieńczania farby litograficznej, o tyle nie możemy jej zagęścić. Z tego wynika, że najlepiej wypośrodkować zapomocą próbnej odbitki czas naświetlenia tak, aby ani nie prześwietlić, ani niedoświetlić; niedoświetloną odbitkę możemy w pewnych granicach ocalić — prześwietlonej natomiast nie uratujemy nigdy.

Z tego zachowania się odbitek prześwietlonych i niedoświetlonych przy nakładaniu farby ciągniemy w praktyce olejnej poważne korzyści, mając do czynienia z negatywem wyjątkowo twardym i kontrastowym, tak twardym, że zapomocą żadnego innego sposobu kopiowania niepodobna zeń otrzymać harmonijnej odbitki. Wyobraźmy sobie n. p. kliszę przedstawiającą w pokoju, blisko okna, zdjęty portret. Jedna strona twarzy będzie tu zupełnie czarna, niemal bez przeróbki, druga zupełnie przejrzysta z mało widzianymi szczegółami. Jeżeli, chcąc z tej kliszy sporządzić odbitkę, n. p. na papierze chlorosrebrowym, naświetlimy tak silnie, aby zróżnicowały się półświatła na oświetlonej stronie twarzy, to w tym samym czasie zacieniona jej strona „przepali się“ zatracając najzupełniej przeróbkę; i odwrotnie, skoro czas naświetlenia dostosujemy do zacienionej strony twarzy, to równocześnie nie otrzymamy zgoła przeróbki na stronie twarzy oświetlonej, którą przedstawiać będzie na odbitce jedna biała, martwa plama. Aby kliszę tak kon-

trastową choć trochę złagodzić, uciekamy się w praktyce do nadsiarczanu amonu, albo do częściowego wzmocnienia i osłabienia negatywu. W postępowaniu olejnem i bez użycia tych środków uzyskać możemy odbitkę harmonijną, ba nawet miękką. Sposób na to bardzo prosty, wynikający właśnie z omówionego wyżej stosunku stężenia, czy zgęszczenia farby do czasu naświetlenia. Naświetlamy mianowicie odbitkę, stosując się do zacienionej strony twarzy, zaś przy nakładaniu farby, obrabiamy tę stronę jak najgęstszą, zaś stronę oświetloną, silnie rozcieńczoną farbą. Rezultatem będzie równomierne przerobienie szczegółów i półtonów na całej twarzy. Podobny wypadek zajść może z negatywem pejzażowym, gdzie niebo w stosunku do terenu zbyt silnie jest kryte. Kopiujemy wówczas tak, jak tego wymaga teren, a przy nakładaniu farby obrabiamy niebo farbą rozcieńczoną. W obydwóch wypadkach wynikiem będzie doskonała harmonia tonów na obrazie.

Jak już wspomniałem, należy nakładać farbę tłustą zawsze zwolna i stopniowo dopiero zwiększać siłę obrazu — jeżeli jednak wskutek nienależytego rozdrobnienia farby w pędzlu za wielka jej ilość na jakieś miejsce się dostanie, tworząc tu plamę ciężką i martwą, możemy złemu zaradzić, obtupując to miejsce małym pędzlem o równo ściętym włosie. W ten sam sposób osłabiamy poszczególne cienie, jeżeli końcowy efekt w obrazie tego wymaga.

Podczas nakładania farby, wzmacniania i osłabiania pewnych części na odbitce wystrzegać się należy, aby ani kropelka wody z mokrej



Dr. St. Brykczyński. Lwów

Staw w Jaworowie.



Guma olejna 18 x 24. Dr. H. Mikolasch — Lwów.

Latem.

bibuły, na której odbitka leży, nie dostała się na paletę, pędzel lub powierzchnię obrazu — w przeciwnym bowiem razie powstają liczne punkciki białe różnej wielkości, które tylko z trudnością a wielkim nakładem pracy wyretuszowaćby można. Jeżeli przy nakładaniu farby przyczepi się do odbitki włos z pędzla lub włókienko bibuły, usuwa się je natychmiast kończystym akwarelowym pędzelkiem zmaczawszy go w wodzie i wycisnąwszy między palcami.

Po nałożeniu farby i wykończeniu odbitki, zdejmujemy ją z mokrej bibuły, kładziemy na deskę, czy rysownicę, podłożywszy kawałek papieru woskowego, pergaminowego lub ostatecznie suchej bibuły, poczem zapomocą gęsto wpiętych szpilek stalowych (przy większych rozmiarach odbitki, użyć można pinesek) przypinamy brzegi odbitki do deski, aby schnąc nie zwinęła się i nie pomarszczyła. Papier i jego warstwa żelatynowa schną bardzo szybko, natomiast farba potrzebuje kilku tygodni do zupełnego zaschnięcia — co przedstawia w praktyce z jednej strony niedogodność, z drugiej strony korzyść. Niedogodność, gdyż musimy tak długo czekać na wykończenie, naklejenie i oprawienie obrazu — korzyść, ponieważ na schnącej odbitce możemy w miarę uznanej potrzeby uskuteczniać jeszcze wciąż poprawki tak w ogólnej

sile obrazu jak i w wartości poszczególnych tonów. Oczywiście przechowuje się schnącą odbitkę na miejscu wolnem od pyłu i kurzu.

Skoro farba zaschnie zupełnie, o czem przekonywujemy się dotykając powierzchni głębokich cieni palcem czystym, stawiamy deskę z odbitką na staludze i przystępujemy do wybrania kończystych świateł i ewentualnego rozjaśnienia odpowiednich miejsc w półświatłach. Do tego celu służy ostry scyzoryk, oraz oprawna w drzewo radyrka (w kształcie ołówka), z jednego końca twardsza, z drugiego miększa, Półtony, a nawet półcienie, jakkolwiek nigdy nie są martwe na odbitkach olejnych, wskutek właściwego tej technice ziarna, ożywić jeszcze można odpowiedniem kreskowaniem, jak to robią rysownicy na szkicach węglem lub kredką — oczywiście jednak potrzeba już do tego pewnych zdolności i wprawy rysunkowej.

Wybieranie świateł jest nieuniknione dlatego, że na najsilniej nawet krytej kliszy nie ma miejsc tak gęstych, pod któremi naczulona dwuchromianem żelatyna nie została na swej powierzchni minimalnie zgarbowana. O ile zgarbowanie to jest tak nieznaczne, że w postępowaniu pigmentowem i gumowem nie zdoła zatrzymać na powierzchni papieru ciężkiego gatunkowo barwika t. j. drobin farby ugrowej, kryjącej, o tyle znowu jest dostateczne, by chwycić z pędzla i przytrzymać subletnie małą ilość tłustej farby litograficznej. Nie chcąc więc skracać i tak już szczupłej skali tonów w fotografii, musimy farbę ze świateł zetrzeć tak, aby czysta biel papieru mogła wystąpić. Czynność ta zresztą nie przedstawia żadnej trudności, gdyż kształt światła mamy na odbitce a posługujemy się ostro zaciętą radyrką w kształcie ołówka, którą wygodnie w palcach, niby pióro lub ołówek trzymamy.

Są to ostatnie dotknięcia obrazu — po ich uskutecznieniu odbitkę naklejamy, ewentualnie oprawiamy i wieszamy na ścianie. Większe nad 18 × 24 formaty najkorzystniej oprawiać wprost w ramę z większej gładkiej listwy podobnie jak gumy i wielkie pigmenty, natomiast obrazki mniejsze, przedstawiają się bardzo efektownie naklejone na czerpany gruby papier z wąską obwódką z bladożółtawego papieru, naśladującą oprawę heliograwiur.

Co do wyglądu odbitek olejnych to możnaby je porównać z heliograwiurami tak ze względu na ziarno i głębokość tonów, jak przedewszystkiem z powodu ogromnej ich — że się tak wyrażę — powietrzności, jakiej niepodobna uzyskać w żadnem postępowaniu techniki fotograficznej. Skala tonów jest przytem bardzo obszerna, bo sięga od czystej bieli papieru do głębokiej czerni tłustej farby. Jakkolwiek — jak na początku wspomniałem — postępowanie olejne odznacza się nader wielką podatnością i łatwością zastosowania się do motywu, to prze-

cież zdaniem mojem właśnie wskutek swej subletności tonu, oraz tej jakiejś szczególnej powiewności nadaje się w pierwszej linii do odtwarzania wdzięku karnacyi kobiecej i dziecięcej i do oddawania w fotografii pejzażowych nastrojów światła rozprószonego, perspektywy powietrznej, oddaleniowej.

Takby się przynajmniej dziś zdawało — jakie jednak koleje przechodzić będzie ten najmłodszy benjaminek artystycznej fotografii, co zeń wyrośnie — okaże przyszłość.

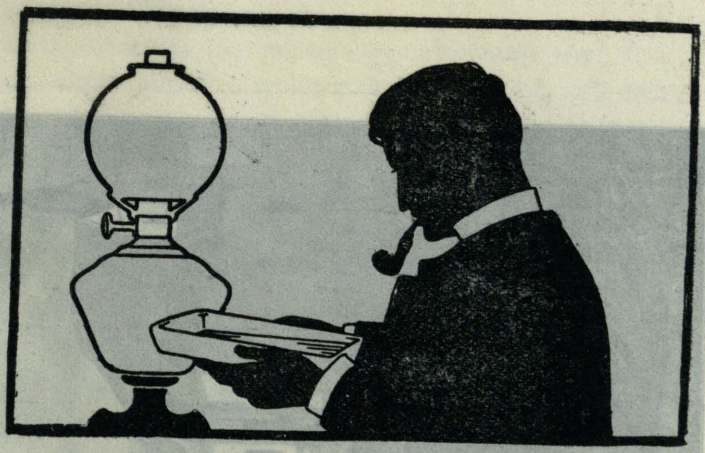
Płyty „Omnikolor“ o barwnym filtrze.

Na początku bieżącego roku ukazały się w handlu klisze patentu Ludwika Ducos du Hauron i jego siostrzeńca Raymunda de Bercegol, wykonane przez francuskie Towarzystwo Jougla. Sposób otrzymania filtrów ulegał przez wiele lat ustawicznym zmianom, obecnie wykonują je według francuskiego patentu Nr. 370.956, z dnia 9. stycznia 1906 r. Za pomocą odpowiedniej maszyny, znaczy się na giętkiej płycie, w postaci rys, gęsto linie w jednakowych odstępach; przyczem szerokość linii pozostałych do szerokości wydrapanych pozostaje w pewnym, ściśle określonym stosunku. Płytkę tę pokrywa się tłustą farbą drukarską i przedrukowywa na płytę szklaną, pokrytą żelatyną, kollodium lub pokostem, na której otrzymujemy szereg linii pooddzielanych od siebie wązkiemi przeźroczystemi szparami. Następnie pogrążamy płytkę w roczyn farby, w którym zabarwia się tylko część nie pokryta farbą drukarską. Potem pokrywamy płytkę bezbarwnym lakierem, który łączy się jedynie z zabarwionemi liniami, na linie zaś pokryte farbą drukarską zupełnie nie działa. Tłusta farba (która może być i bezbarwną) da się następnie usunąć za pomocą terpentyny, lub benzyny, które nie są w stanie rozpuścić linii barwnych, poprzednio lakierowanych. Na, w ten sposób otrzymaną płytkę, odbija się, za pomocą farby drukarskiej, podobnie jak poprzednio z giętkiej płytki, cienkie linie, prostopadłe do poprzednich; czynność ta jest zupełnie podobna do poprzednio opisanej. Te miejsca, gdzie drugie linie krzyżują się z poprzednio zabarwionemi i polakierowanemi, musi drugi płyn barwny omijać. Po ponownem polakierowaniu nanowo zabarwionych linii i usunięciu farby tłustej, pozostają jeszcze bardzo małe prostokąty niezabarwione. Jeżeli pogrążyć teraz płytę do trzeciej barwnej kąpieli, to zabarwią się teraz



Emil Luisada. Wiedeń.

Na jeziorze.



KODAK'A

gazowo-świetlne PAPIERY VELOX i DEKKO

bywają chętnie kupowane przez amatora, ponieważ przy ich użyciu nie jest wcale zależny od niepogody.

Polecamy szczególnie, jako najpiękniejsze gatunki:

Velvet Velox i Velvet Dekko.

CENNIK „Z" DARMO i OPŁATNIE.

KODAK **Wiedeń I. Graben 29.**

TOW. Z OGR. PORĘKĄ

KODAK'A

gazowo-światłne

PAPIERY

VELOX i DEKKO

bywają ciągłnie kupowane przez amatora, ponieważ
przy ich użyciu nie jest wcale zależny od niepogody.

Polecamy szczególnie, jako najpiękniejsze gatunki:

Velvet Velox i Velvet Dekko.

CENNIK „Z" DARMO i OPŁATNIE.

KODAK Wiedeń I. Graben 29.

TOW. Z OGR. PORĘKĄ



Karol F. Bayer. Wiedeń.

W wysokich Taurach.

miejsca te, które w dwóch poprzednich kąpielach nie zostały zabarwione. — W ten sposób przygotowana płytka, czyli tak zwany filter, przepuszcza światło przez poszczególne elementy, pochłaniając odpowiednie promienie; przyczem teoretycznie żaden z barwnych elementów nie pokrywa drugiego.

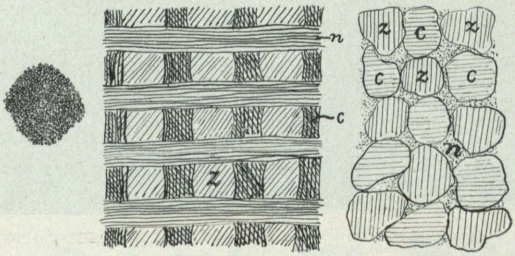
Sposób przygotowania tych płytek, podany powyżej w zarysie, zaczerpnięty został z doniesień Towarzystwa Jougla. Gdy w miesiącu sierpniu roku zeszłego, ogłosili bracia Lumiére swoje opatentowane filtry, które były robione w sposób wyżej podany, wystąpiło przeciw nim Towarzystwo Jougla, dowodząc, że patent ten jest ich własnością. Strona przeciwna nie zaprzeczyła temu.

Tówarzystwo Jougla zastrzegło sobie następujące punkta, jako swą własność:

1. Przedruk linii tłustą farbą za pomocą giętkiej płytki wprost na płytę szklaną, pokrytą żelatyną, pokostem, lub kolodium.
2. Zastosowanie bezbarwnego lakieru ochronnego przy zabarwianiu drugich i trzecich linii filtru.
3. Krzyżowy druk linii.
4. Usuwanie tłustej farby drukarskiej za pomocą specyalnego płynu.

Jougla zakończył swój protest ustępem ze swego patentu, który to brzmi: Przy tworzeniu barwnych linii filtru za pomocą farby wodnej, używać można jako środka kryjącego pomiędzy liniami barwnemi, linii tłustych, otrzymanych przez odbicie. Linie te usuwają się za pomocą benzyny lub terpentyny, tak, że pozostaną tylko czyste linie filtru (La photographie des couleurs 1908, strona 241—242).

Nie możemy nie zaznaczyć, że wyrabiano fiitry i w ten sposób, że barwne linie filtru znajdowały się w warstwach jedna na drugiej. Sposób ten został podany przez Roger Anbry w „Annuaire Général et International de la Photographie“ 1908 r., str. 241 jako tajemnica wyrobu.



FILTRY PŁYT:
Autochrom Omnicolor Thames
Około 70-krotne powiększenie linearne.

Z rysunku podanego powyżej widoczny jest rozkład zielonych (z) i cokolwiek mniejszych czerwonych (c) elementów filtru, które otrzymano przez krzyżowe odbicie, pośród nich zaś leżą równoległe, cokolwiek faliste, regularne paski farby niebiesko-fioletowej (n), które teoretycznie nie powinne pokrywać żadnego (w tym wypadku czerwonego) elementu filtru.

Według sprawozdania V. Questina, redaktora „Photographie des couleurs“ z 1909 roku, str. 1, który prawdopodobnie opierał się na wywodach Jougla, czerwone linie filtru krzyżują się z niebiesko-fioletowemi liniami i w zetknięciu dają czwarte drobne elementy o barwie fioletowo-purpurowej. Podług badań Questin'a przypada na 1 mm^2 około 288 barwnych elementów i tak: pomarańczowo-czerwonych 72, niebiesko-fioletowych 72, zielonych 72, fioletowo-purpurowych 72. Z powyżej podanego rysunku widać delikatność każdego z trzech znajdujących się w handlu filtrów.

By mieć lepsze wyobrażenie o rozkładzie i wielkości pojedynczych elementów na tych trzech filtrach, zaznaczyć należy, że na 1 $mm.^2$ przy filtrze Thames'a przypada średnio 80 barwnych elementów, omnikolor około 288, zaś autochrom 6000—7000. Te cyfry wskazują wyższość płyt autochrom wobec innych tego rodzaju. Warstwa kliszy przy grubszych filtrach jest więcej uczuloną za pomocą kąpieli panchromatycznej. Klisza jest bardzo mało czuła na barwę zieloną, dzięki czemu przy niedostatecznej ekspozycyi wychodzi kolor zielony, jak czarny, natomiast jest klisza odpowiednio uczulona na barwę czerwoną.

Do płyt, pakowanych po 4, dodany jest przepis w języku francuskim i obliczony dla tych, którzy nie znają procesu autochrom. Ze względu zaś na to, że postępowanie ze wszelkiego rodzaju płytami o filtrach barwnych w zasadzie ma bardzo wiele wspólnego, więc w dalszym pominiemy to wszystko, co znane jest aż nadto dobrze naszym czytelnikom z procesu autochrom. Przed włożeniem płyty do kasety należy wytrzeć jej stronę odwrotną w zupełnej ciemności rozcieńczonym alkoholem, by usunąć ewentualnie znajdujące się krople zastygłej emulsyi, która nie będąc usuniętą, wywołuje plamy na kliszy.

Czułość płyt omnikolor jest równa czułości płyt Thames'a a więc dwukrotnie przewyższa czułość autochrom; zatem równa się Watkins P. 16—18°, albo Wynne F=27. Ekspozycya odbywa się przez specyalny żółty filter, jaśniejszy niż Lumiére'a. Dobrze wyświetlona klisza musi być wywoływana około 5. minut przy temperaturze wywoływacza 15°—18° C. i musi pozostawać w absolutnej ciemni, dopóki wywoływanie nie przeniknie całkowicie warstwy, co trwa około 3 min., a następnie, podobnie jak klisze autochrom można wywoływać przy

świetle czerwonem, kontrolując w przeźroczu. Wywoływacz w tym celu używany, ma skład następujący:

Wody destylowanej	1000 cm.³
Metolu	4 gr.
Siarczynu sodowego	100 „
Hydrochinonu	2 „
Dwuwęglanu potasowego	30 „
Bromku potasowego	1 „
1% roztworu podsiarczynu	15 cm.³

Jednoczesny dodatek bromku potasowego i podsiarczynu ma za zadanie otrzymanie klarownych obrazków. Przy wywoływaniu należy szczególnie zwracać na to uwagę by temperatura wywoływacza zawarta była między 15° a 18° C.

Jeżeli wywoływacz jest chłodniejszy, to nie zupełnie wywołuje całą warstwę, czego następstwem jest ciemny obraz, jakby niedostatecznie wyświetlony. Gdy zaś temperatura jest zbyt wysoka, wywoływanie następuje zbyt szybko, półtony i szczegóły w światłach zanikają, o ile proces wywoływania nie jest dostatecznie kontrolowany i przerwany w swoim czasie. Wywołane w wyżej podany sposób klisze, kąpie się 30—60 sekund w bieżącej wodzie, a następnie wkłada do kąpieli odwracającej, gdzie dalsze czynności odbywają się przy świetle dziennem, lub białem sztucznem. Odwrócenie powstaje w następującej kąpieli.

Wody destylowanej	1000 cm.³
Dwuchromianu sodu lub potasu	8 gr.
Chemicznie czystego kwasu siarkowego	12 cm.³

Rozpuszczanie wydzielającego się metalicznego srebra sprawdza się w przeźroczu w znany sposób i trwa najwyżej dwie minuty. Poczem żółte zabarwienie usuwa się przez płukanie w ciągu 1 minuty w bieżącej wodzie. By jednak usunąć najmniejsze pozostałości dwuchromianu należy pogrążyć płytę po przepłukaniu na jedną chwilę do 5% roczynu dwusiarczynu sodowego.

Dopiero teraz jest klisza zupełnie wywołana, oglądana ze strony przeciwnej powinna się wydawać zczerniona. Jeżeli nie został zczerniony wszystek wywołany bromek srebrowy, to rozpuści się w utrwalaczu i obraz zniknie. Dla tego też następny kwaśny utrwalacz, do którego się wkłada płyta, nie rozpuszcza srebra, lecz służy jako kąpiel oczyszczająca. Klisze mogą się kąpać spokojnie około godziny. Warstwa filtru jest absolutnie nierozpuszczalna w wodzie.

Suchą kliszę pokrywa się lakierem, składającym się z benzolu 100 cm.³, żywicy damorowej 15 gr. Lakierem tym pokrywa się zimną płytę w sposób znany. Silnie niedoświetlone płyty bywają czasami bardzo gęste, czasami zaś z dymkiem, zabarwione fioletowo. W takim wypadku klisza skazana jest na zagładę. Przy mniejszym niedoświetleniu pokrywa obraz całkowicie różowy dymek, który da się usunąć za pomocą osłabiacza Farmera, lecz następnie należy wzmocnić kliszę.

Trzeba również zwrócić uwagę, by przy osłabianiu usunąć tylko dymek. Jeżeli się go nieda usunąć całkowicie, to należy kopiować z tej kliszy przez zieloną płytkę szklaną, przez to bowiem, wyrówna się ró-



Por. K. Holub. Lwów.

Dzień zimowy.

żowawe zabarwienie. — Zupełnie podobne postępowanie należy zastosować, jeżeli płyta była dostatecznie wyświetlona, ale wywołana w zbyt zimnym wywoływaczu, lub też przy odpowiedniej temperaturze wywoływacza niedostatecznie wywołana.

Prześwietlona, albo w zbyt ciepłym wywoływaczu wywołana płyta kąpie się w następującej kąpieli:

Wody destylowanej	1000 cm.³
Sublimatu	2 gr.
Soli kuchennej	2 gr.

Zbielałą kliszę kąpie się dokładnie w wodzie. Następnie pogrążona do 5% rozczynu siarczynu sodowego, czernieje. Przy tej metodzie wzmacniania łatwo może powstać zabarwienie żółte, któremu według prof. Namiasa można zapobiedz w ten sposób, że płytę przed kąpielą w siarczynie sodowym pogrążamy na 1 minutę do 1% rozczynu kwasu azotowego.

H. Questin badał na reprodukcyach z obrazów olejnych w jakim porządku wychodzą barwy na płycie źle wyświetlonej. I tak, początkowo powstaje barwa niebieska i fioletowa, następnie czerwona, a dopiero na samym końcu barwa zielona, ta ostatnia przy dużym niedoświetleniu występuje zupełnie czarno. — Jednak przy dobrym wyświetleniu to zjawisko niema miejsca; zatem rzeczywiste przedstawienie barw jest tylko wtedy, gdy czas wyświetlenia jest dobry. Przy porównaniu trzech rodzai płyt o filtrach barwnych, mianowicie autochrom, omnikolor i Thames, przychodzimy do następującego wniosku. Filter omnikolor jest najwięcej przeźroczysty ze wszystkich trzech; po nim następuje autochrom, a w końcu filter Thames'a. Jednak wyższość płyt omnikolor jest tylko pozorna, gdyż intenzywność barw ich jest mniejsza. Ze względu na delikatność oddzielnych elementów filtru, piewszeństwo, jak wiadomo, należy się płytom autochrom, jak również dokładnością oddania barw, przewyższają te płyty dwa inne rodzaje. Zaletą płyt omnikolor ma być równy podział elementów filtru, co jednak w praktyce nie zostało dokładnie osiągnięte. Niezrównane są płyty omnikolor ze względu na wytrwałość filtru i warstwy podczas czynności wywoływania i mycia, prócz tego mają pozorną zaletę polegającą na skróconym procesie wywoływania; (proces ten skrócony jest obecnie stosowany i przy płytach autochrom). Przytem należy zauważyć, że płyty autochrom, które się znajdują obecnie w handlu, również są bardzo wytrzymałe, tak, że dwugodzinne mycie nie szkodzi im, jak również kąpiel w rodinalu 1:6. Przyznać należy, że początkowo klisze te nie były tak odporne na wpływy wywoływacza i kąpieli wodnej.

Do latarni projekcyjnej używać można obrazków na płytach omnikolor z jednakowym skutkiem, jak na płytach autochrom, gdyż okazuje się, że pomimo większych ziarn elementów filtru są one w płytach omnikolor dostatecznie małe, by w projekcyi utworzyć zupełne zlanie się barw.

Jako drugą zaletę płyt omnikolor należy zaznaczyć ich cenę, która jest niższa, niż autochrom. W Paryżu kosztują 4 klisze: 9×12 — 4 franki, $12\times16^1/_2$ — 7 fr. 50 ct., 13×18 — 8 franków, oraz filter żółty 6×6 — 5 fr.

Klisze te nabywać można tylko w Paryżu. Societé Jougla 45 Rue de Rivoli.

Askaudruk *).

Askaudruk jestto rodzaj procesu pigmentowego, przy którym mieszanina asfaltu i kauczuku tworzy warstwę światłoczułą. Asfalt jest materyałem znanym oddawna w fotografii, jednak dotąd nie zastosowywano go do kopiowania, pomimo że w procesach fotomechanicznych oddaje on ogromne usługi. Co zaś do kauczuku, to ten nie był używany dotąd w fotografii, chociaż przypisywano mu własność światłoczułą.

Zwracamy uwagę na kauczuk, gdyż ten materyał, jak żaden inny, jest w stanie zatrzymać sproszkowaną farbę nawet będąc suchym. — Inne żywice zatrzymują również na sobie pył, ale dopóty, dopóki są niezupełnie suche. Niektóre z nich, jak naprzykład wenecka terpentyna, będąc rozcieńczona i posmarowana na papierze, po pewnym czasie wyparowywa, tworząc lepką warstwę, która jednak pod działeniem powietrza utlenia się, tracąc lepkość.

Że jednak kauczuk nie posiada dostatecznej czułości, powiększa się ją przez dodanie asfaltu. Fotochemiczne postępowanie jest w tym procesie cokolwiek inne, niż w procesie asfaltowym.

Oleisto gęsty roztwór kauczuku, rozcieńczony benzyną, mięsza się z roztworem asfaltu z benzyną. Tego rodzaju płyn, którego skład po długich próbach został ustalony, znajduje się obecnie w handlu, tak że każdy jest w stanie przygotowywać sobie tego rodzaju światłoczułe papiery.

Polewanie papieru tym płynem jest łatwe, należy zwrócić tylko uwagę, że pokrywać można tylko taki podkład, który nie jest porowaty, gdyż cienka warstwa całkowicie by weń wsiąknęła. Zwyczajny papier nie nadaje się do tego, jeżeli poprzednio dziurki nie zostaną zatarte. Przy odbitkach na papierze nalepiej używać już gotowego naczulonego papieru, jakiego można dostać w handlu. Sposób użycia tego papieru jest następujący: Kopiowanie odbywa się pod diapozytywem, który powinien być możliwie miękki i delikatny. Przeźrocze takie może być w dowolny sposób otrzymane, albo z bromosrebrnej kliszy, lub co wypada taniej z papieru negatywowego ściągalnego, który podczas wywoływania łatwo obserwować pod światło.

Przeźrocza pigmentowe również nadają się do tego celu bardzo dobrze, gdyż one dają prawidłowe (nie odwrócone) odbitki, jednak nie wszyscy obznajomieni są z tym procesem.

*) Nazwa powstała z połączenia wyrazów asfalt i kauczuk, głównych składników tego procesu.

Rzadko kiedy staramy się z danego negatywu otrzymać tej samej wielkości odbitkę; obecnie dążymy do utrzymania z negatywów, możliwie małych, stosunkowo największych odbitek. W tym wypadku potrzeba pozytywu nie tylko nie jest utrudnieniem, lecz przeciwnie ułatwieniem, gdyż odpada potrzeba drugiego negatywu. Również przy powiększeniach można się posługiwać ściągalnym papierem negatywnym. Kopiowanie musi się odbywać za pomocą fotometru jak przy procesie pigmentowym, przyczem stopień czułości podobny jest do papieru celoidynowego. Po pewnej wprawie można dokładnie utrafiać czas na fotometrze. Odbity, zaledwie widoczny obraz należy wywołać.

Kto słyszał, że przy procesie askau używa się sproszkowanej farby, ten gotów sądzić, że jestto proces trudny i niepewny. Mniemanie to jest zupełnie mylne, gdyż wywoływanie odbitek askau za pomocą sproszkowanej farby jest rzeczą nadzwyczaj łatwą. Nasypuje się na odbity obrazek trochę sproszkowanej farby zmieszanej z piaskiem, wstrząsa kilkakrotnie, usuwa się delikatnie z obrazka pozostałą farbę z piaskiem, nasypuje świeżego piasku, a po ponownym kilkakrotnym wstrząśnieniu obrazkiem i usunięciu piasku wywoływanie jest skończone. Wywoły-



Por. Aigner. Lwów.

Przypływ morza.

wanie odbywa się prędzej, niż się to da opisać. Gotowy obraz można utrwalić za pomocą rozpylacza, podobnie jak rysunki kredkowe.

Odbitki oskau są bardzo trwałe, o ile zastosowane farby nie są wrażliwe na światło i o ile warstwa kauczukowa, stanowiąca podkład, jest odporna na wpływy atmosfery. Największą zaletą tego sposobu jest to, że daje się modyfikować tak dobrze, jak żaden ze znanych procesów kopiowania. Na utrwalony obrazek, po polaniu płynem światłoczułym da się nałożyć nowa warstwa. Jeżeli się kopiuje po raz drugi pod tym samym diapozytywem, a następnie posypuje farbą w znany sposób, to odbitka zyskuje bardzo na sile. Jeżeli odbitkę, skopiowaną po raz drugi, posypuje się inną farbą, wtedy otrzymać można obraz o pięknym podwójnym tonie.

Jeżeli całego obrazu nie pokrywa się jedną farbą, lecz odpowiednie części różnemi farbami, to otrzymamy obraz barwny; którego koloryt zależy oczywiście od umiejętności wykonawcy.

Nasuwa się pytanie, czy nie można z trzech negatywów częściowych otrzymać odbitki o rzeczywistych barwach. Uczynić się to nieda zwykłemi sproszkowanemi farbami, gdyż jedna warstwa zakrywać będzie drugą, jednak jest nadzieja, że wkrótce uda się rozwiązać tą trudność.

Za pomocą askaudruku można korygować niektóre papiery fotograficzne. Weźmy naprzykład odbitkę na cienkim, możliwie nie barytowanym papierze; polewamy ją ze strony światłoczułej płynem askauowym i wystawiamy na działanie światła stroną odwrotną, przyczem czas kopiowania 5 do 6 razy jest dłuższy niż przy zwyczajnym askaudruku; odbitka służy w tym wypadku jednocześnie za diapozytyw, na warstwie powstaje podobne stopniowanie lepkości, jak przy zwykłym askaudruku. Jeżeli posypać tę odbitkę mięszaniną farby i piasku to otrzyma się obraz askauowy w odpowiednim kolorze, a przytem wzmacnia się znacznie mdła odbitka bromosrebrna. Jeżeli zaś pokrywać częściowo taką odbitkę odpowiedniemi farbami, to wywoływać można żądane efekty i obraz będzie podobny do rysunku pastelowego, przyczem o ile używać będziemy trwałe farby, to kopia w ten sposób otrzymana, będzie bardzo trwała. Dla lepszego wzmocnienia kontrastów można ten proces powtórzyć kilkakrotnie.

Jeżeli pokryć płynem askau stronę żelatynową negatywu i kopiować od strony szkła, a następnie w wyżej wspomniany sposób wywołać, to otrzymamy wzmocniony negatyw. Wielkie znaczenie ma proces askau w sztuce stosowanej.

Jak poprzednio zaznaczono, daje się światłoczuła warstwa przenosić na wszelkiego rodzaju podkład, jak: szkło, porcelana, metale, drzewo lakierowane i t. p. Jeżeli powierzchnia, na którą przenosi się

obrazek nie jest płaską, posługiwać się należy znanemi w handlu papierkami ściągalnemi. Odbitki askau należy zrobić na tym papierze, który daje się następnie z łatwością przenieść na żądany przedmiot. Szczególne znaczenie mieć będzie askaudruk w przemyśle keramicznym; jeżeli bowiem skopiować warstwę na szkle mlecznem i posypać farbą keramiczną, to można otrzymany obraz wypalić bez żadnych przygotowań.

Proces askau wchodzi dopiero w użycie, a przebiegu jego rozwoju nie omieszkamy w swym czasie powiadomić naszych czytelników.

Warszawa 2. kwietnia 1909. *W. O.*

Wskazówki dla początkujących.

BADANIE OBJEKTYWU.

(Dokończenie).

Drugą wadą jest zboczenie sferyczne, które objawia się tem, że obraz, nawet na matówce, nie jest ostry przy wielkich otworach objektywu. I tu zmniejszamy przysłonę tak długo, aż obraz będzie dostatecznie ostry i tę przysłonę również zapisujemy. Podczas badania tej wady nastawiamy aparat na przedmiot płaski, np. na wiszący na ścianie obraz, kartę geograficzną i t. p.

Astygmatyzm łączy się ściśle z wypukleniem (wygięciem) płaszczyzny obrazu, zbadać więc oba zjawiska oddzielnie nie jest łatwo. Służyć tu może kula szklana, używana do ozdoby w ogrodach lub termometr z kulką u dołu. Kierując aparat na tę kulę tak, aby odbijający się w niej obrazek słońca rysował się jako jasny punkcik na matówce, nastawiamy ten punkcik ostro na środku matówki. Obracając teraz aparat na trójnogu tak, aby ten jasny punkcik przesunął się ku brzegowi matówki, spostrzeżemy u objektywów astygmatycznych, że punkt rozlewa się i staje się coraz bardziej nieostry. Jeżeli tylko wypuklenie obrazu jest przyczyną, to można przez przesunięcie matówki dalej lub bliżej, również przez zmniejszenie przysłony, uzyskać napowrót ostrość jasnego punktu; na astygmatyzm jednak niema rady. Należy wypróbować w jakich granicach astygmatyzm nie występuje jeszcze rażąco, i zapisać sobie, jak duży rozmiar (format) obrazu jest wolny od astygmatyzmu.

Komat próbuje się w ten sam sposób, jednak jak wiadomo, astygmatyzm rozszerza punkty w kształt kresek lub krzyżyków, komat zaś rozlewa je i rozmazuje jak ogony komet, do lub od osi objektywu; nadto przez zmniejszenie średnicy przysłony da się zmniejszyć i komat. Przy objektywie z komatem należy sprawdzić kolejno dla każdej przysłony, jaka jest dla niej rozciągłość obrazu wolnego i wyniki zapisać.

Refleksy wykryć można również bardzo łatwo, zwłaszcza te, które zależne są od otworu i noszą nazwę plam przysłonowych (Blendenfleck). W tym celu nakleja się na środku wewnętrznej strony matówki okrągły kawałeczek cynfolii (staniolu) i kieruje tak aparat ku słońcu, aby obraz słońca padał właśnie na tę cynfolię. Parząc teraz pod suknem fotograficznem na matówkę, spostrzeżemy na niej kilka jasnych kół. Im te koła są większe i im ciemniejsze, tem mniej szkodliwe. Gdyby jedno z nich miało szczególnie jasny obwód (brzeg), należy przysłonę zmniejszać tak długo, aż jasny ten brzeg zniknie, i zapisać sobie średnicę tej przysłony, gdyż przy mniejszej nie można robić zdjęć tam, gdzie zachodzi obawa powstania refleksów.

Refleksy zresztą można łatwo widzieć gołem okiem, trzymając objektyw w kilkometrowem oddaleniu od zapalonej świecy. Ujrzymy wtedy szereg obrazków tej świecy, już to prosto stojących, już to odwróconych. Im więcej jest tych obrazków, tem więcej refleksów. Jeżeli obrazki te stoją w jednej linii jeden za drugim, jest to dowodem, że osie optyczne jego soczewek leżą na jednej linii.

Błędy w centrowaniu można wykryć także w ten sposób, że się nastawia na matówce na ostro jakikolwiek przedmiot, a potem się objektyw w oprawie skręca. Obraz na matówce nie powinien ani drgnąć; skoro zaś obraz się porusza, jest to dowodem wadliwego centrowania objektywu.

Smugi w soczewkach objektywu wykryć można w ten sposób: W ciemnym pokoju kierujemy aparat na oddaloną o kilka metrów płonącą świecę i nastawiamy jej obraz ostro na matówce. Usunąwszy matówkę, wstawiamy na jej miejsce głowę tak, aby oko widziało tylko jednostajnie oświetloną powierzchnię. Przesuwając oko na bok, powinniśmy nagle spostrzedz ciemność zupełną, jeżeli zaś są w niej świetlane nitki lub pasma, to spowodowały je smugi w objektywie.

Zabarwienie szkła soczewek na zielonawo lub żółto spostrzedz można łatwo jeżeli przez trzymany w ręku objektyw patrzymy np. na białą kartkę papieru.

Dyferencya przysłonowa ma dla zwykłych celów fotograficznych znaczenie jedynie teoretyczne; polega na tem, że dla różnych przysłon

leży obraz w różnych oddaleniach od objektywu, że więc przysłony zmieniają niejako ogniskową, jednak zwiększona, przez użycie małych przysłon, głębokość ostrości maskuje tę wadę, zresztą wcale nieznaczną, tak że jej praktycznie nawet odczuć nie można.

Wreszcie oznacza się rozciągłość obrazu ostrego dla każdej przysłony i głębokość ostrości, zależną od ogniskowej i wolnego otworu. Głębokość ostrości maleje jak wiadomo w kwadratowym stosunku ze wzrostem ogniskowej, tak że np. objektyw o ogniskowej 24 cm. ma przy otworze F:8 głębokość cztery razy mniejszą niż objektyw o ogniskowej 12 cm., przy tym samym otworze F: 8.

Widzimy z powyższego, że badanie objektywu nie jest rzeczą ani trudną, ani wielkiego nakładu pracy wymagającą, a dopiero przy dokładnem zbadaniu nabieramy wyobrażenia, jaki właściwie objektyw posiadamy.

Rozmaitości.

Ulepszenie cyanotypii. Lieslie Truss poleca następujący sposób do uzyskania pięknego niebieskiego zabarwienia odbitek. Kopiuje się nieco silniej odbitkę niż zwykle, poczem wkłada się ją na 5 minut do następującej kąpieli. Wody 250 cm.^{3} amoniaku 40 kropli. Otrzymany w ten sposób blado szary obraz myje się w wodzie płynącej przez 5 minut i wywołuje następnie w roztworze złożonym z 250 cm.^{3} wody i 13 gr. kwasu cytrynowego. Obraz występuje naprzód w tonie zielonym, a w przeciągu pół minuty jest obraz zupełnie wywołany; w końcu myje się kopię 10 minut.

Phot Mitteil.

Wpływ zimna. Czułość płyt od 10° R. ma spadać do połowy. Stwierdzono również, że barwoczułość przy bardzo silnem zimnie zupełnie ustaje. Migawki metalowe funkcyonują szybciej, a gumowe przyrządy wskutek zimna psują się bardzo szybko.

(Droguisten Zeitung).

Odświeżenie starych płyt. Płyty długo przechowywane mglą przy wywoływaniu. Zanim ogólne zamglenie wystąpi. płyty najprzód mniej lub więcej po brzegach czernieją, potem to zamglenie sięga coraz dalej, wreszcie pokrywa całą płytę. Wada ta występuje szczególniej u płyt ubogich w żelatynę lub wysokoczułych, ale często zależy

także od rodzaju emulsyonowania. Przy wywoływaniu podobnych płyt należy do wywoływacza dodać dużo bromku potasu, a wtedy negatywy otrzyma się czyste, bez zamglenia. Gdy jednakowoż wielka ilość bromku daje negatywy twarde a często zażółcone, trzeba używać wywoływacza rozcieńczonego o ciepłocie nie za wysokiej, z małą ilością alkalii. Naświetlenie musi być dłuższe niż zwykle.

Apollo.

Odbitki bromowe często z nieświadomych powodów dostają małe żółte plamy. Zwykle można je usunąć, wkładając takie odbitki do rozcieńczonego utrwalacza z dodatkiem nieco kwasu octowego.

Apollo.

Osłabienie cyanotypii. Za silne odbitki cyanotypowe dadzą się osłabić w sposób następujący: Wkłada się naprzód odbitkę do wody, aby dobrze namokła, a następnie przenosi do roztworu złożonego z 50 gr. dwuwęglanu sodu i 1 litra wody. Czarką kołysze się podczas tej kąpieli, a odbitkę wyjmuje się nieco wcześniej przed żądanem osłabieniem. W końcu myje się odbitkę przez 5 minut i suszy.

Phot. Wochenblatt.

Zdjęcia chmur. Fotografowanie chmur wymaga krótkiego naświetlenia. Jasne obłoki, można przy otworze objektywu F : 45 i szybkiej migawce zdejmywać, podczas gdy ciężkie chmury deszczowe wymagają dłuższego naświetlenia: przy otworze F : 20 około $^1/_{20}$ sekundy. Do takich zdjęć najlepiej używać płyt ortochromatycznych z warstwą przeciw światłokręgom, a do wywoływania bardzo rozcieńczonego wywoływacza. Negatywy obłokowe powinny być cieńkie, bez silnie krytych miejsc.

Wywoływanie nakopiowanych papierów „aristo“, A. Lecznier poleca następujące postępowanie ze słabo nakopiowanemi odbitkami na papierach „aristo“. Zastrzega się naprzód zachowanie dawnej reguły, że tylko odbitki na świeżem papierze i ochronione od wpływu światła dziennego mogą dać zupełnie dobre wyniki. Nakopiowanie może być całkiem słabe. Wkładanie i wyjmywanie odbitek z ramki do kopiowania może odbywać się tylko przy świetle sztucznem. Przed wywoływaniem płucze się dobrze odbitki. Do wywoływania sporządza się roztwór: wody przekroplonej 100 cm.^{3}, siarczynu sodu kryst. 5 gr., metolu 1 gr., kwasu cytrynowego 10 gr., kwasu octowego (lodow.) 20 gr. — Bezpośrednio przed wywoływaniem mięsza się: wody przekropl. 70 cm.^{3}, roztworu 5% żelatyny 25 cm.^{3}, wyżej podanego wywoływacza 5 do 25 cm.^{3}, 2% roztworu azotanu srebra 2 do 10 cm.^{2}.

Przebieg wywoływania jest mniej lub więcej szybki stosownie do naświetlenia, ciepłoty roztworów, stosunku wywoływacza i roztworu srebra. Skoro odbitki nabiorą dostatecznej siły, płucze się je krótko i tonuje w kąpieli złocąco utrwalającej lub utrwala w słabym roztworze tiosiarczanu sodu. W końcu płucze się je jak zwykle.

Bulletin Belge.

Plamy na ekranie projekcyjnym. H. Schmidt czyni uwagi nad poceniem się kondensatorów w aparatach projekcyjnych powodujących występywanie plam na obrazkach rzucanych na ekran. Najczęściej zapotnienie występuje na wewnętrznych powierzchniach kondensatorów. Uniknąć można wystąpienia tego nieprzyjemnego zjawiska, zapalając wcześnie lampę projekcyjną, aby ogrzać cały aparat. Często jednakowoż to nie wystarcza, szczególniej, jeżeli otwory w oprawie przeznaczone do cyrkulacyi powietrza są za małe. Trzeba wtedy kondensatory rozebrać i zapomocą miękkiego lnianego kawałka płótna oczyścić je. Jeżeli tego uczynić nie można, trzeba wtedy pod otworkiem wentylacyjnym zapalić płomyk niekopcący n. p. spirytusowy. Ogrzane w ten sposób powietrze między soczewkami przyczyni się do zniknięcia zapotnienia.

Plamy mogą także wystąpić wskutek zepotnienia przeźroczy między warstwą żelatynową a szkłem ochronnem. Zdarza się to wtedy, gdy nie dość wysuszony diapozytyw zaopatrzony szkłem ochronnem, lub gdy przy oklejaniu nieostrożnem przeźroczy dostanie się między warstwę a szkło ochronne woda. Zapobieżenie temu wynika samo z siebie. Dla ostrożności jednakowoż przy oklejaniu przeźroczy nie zaszkodzi lekko nagrzać diapozytyw.

»*Phot. Ind.*«

Plamy na papierach celoidynowych. B. Haldy podaje jako przyczynę powstawania plam na odbitkach celoidynowych po wyschnięciu, za wysoką ciepłotę kąpieli i wody. Uważa on nawet ciepłotę 14° za wysoką. Plamy takie najczęściej powstają w lecie, dlatego należy sztucznie ochładzać kąpiele i wodę. Także zbyt długie płukanie odbitek jest szkodliwe i często odbitki płukane przez ćwierć godziny są trwalsze od płukanych przez dwie godziny. Podobnie zachowują się i inne papiery chlorosrebrowe. Odbitki kopiowane w słońcu, należy wpierw ochłodzić nim się włoży do kąpieli.

Phot. Mittheil.

Nowy przepis wzmacniacza uranowego podaje A. P. H. Trivelli:

Roztwór I. kwasu cytrynowego 5 gr. azotanu uranylu 2 gr. wody 100 cm.³.

Roztwór II. żelazicyanku potasu (Rotes Blutlaugensalz) 6 gr. wody utlenionej (Wasserstoffsuperoxyd) 3% 5 gr., wody 100 cm.³.

Do wzmacniania bierze się równe części obu roztworów. Dodatek wody utlenionej ma na celu użyczenia większej trwałości roztworowi i zapobieżenia tworzeniu się plam.

Phot. Correspondenz.

Nowy papier „Ensyna" wyrabiany przez firmę Honghtons Ltd. odróżnia się od papierów chlorobromowych (jak Lenta, Tula, Satrap i t. p.), że wywołuje się nie chemicznie, ale fizycznie, skutkiem tego błędy w naświetlaniu zrobione, nie wpływają na wynik w tym stopniu co w papierach dla światła gazowego (Gaslichtpapiere). Prześwietlenie jest tutaj prawie niemożliwe, tylko otrzymujemy inną barwę zamiast zwykłego purpurowego, w miarę prześwietlenia przechodzi od sepii do tonu coraz cieplejszego. Dalszą zaletą tego papieru jest, że nie wymaga negatywów specyalnych, ale tak twarde jak i miękkie, dają dobre odbitki. Stron ujemnych papieru „Ensyna" nie można także pominąć, a do tych należą: Wywoływanie specyalnym, przez fabrykanta dostarczanym wywoływaczem („Ensynoid") i utrwalanie również w specyalnym utrwalaczu — wreszcie zachowanie nadzwyczajnej czystości gdyż w przeciwnym razie plamy są nieuniknione.

Wiener Mitteilungen.

Szybko utrwalającą kąpiel można sporządzić dodając na 100 gr. tiosiarczanu sodu 40 gr. chlorku amonowego. Sporządzając na zimno nasycony roztwór tiosiarczanu sodu musimy dodać 312 gr. chlorku amonowego na 1 litr roztworu.

Rozpuszczając tiosiarczan sodu w stosunku 1 : 5, 1 : 10, 1 : 15, 1 : 20 będziemy na 1 litr roztworu dodawać chlorku amonowego . . . . . 62 g. 31 g. 23 g. 15 g.

Fr. Stolze (Atelier d. Phot.).

Z Towarzystw.

Lwowskie Towarzystwo fotograficzne. Dnia 20. kwietnia b. r. oddano do użytku członków zupełnie wykończoną nową ciemnię, zaopatrzoną w aparat do powiększania z klisz 9 × 12 za pomocą światła

żarowego. Użycie ciemni i przyborów do powiększania, jak również utrwalacz i bromek potasu dla członków Towarzystwa bezpłatnie. Korzystać mogą członkowie o każdej porze dnia za okazaniem legitymacyi, po którą należy się zgłaszać do sekretarza Towarzystwa każdego poniedziałku o godz, 6-tej wieczór. Celem umożliwienia członkom przechowywania w lokalu Towarzystwa klisz, papierów, wywoływaczy i t. p. przyborów, potrzebnych przy powiększaniu, sprawiono szafę z oddzielnie zamykanymi schowkami o pojemności $30 \times 40 \times 46$ ctm. Za użycie przegrody opłaca się rocznie 5 koron, półrocznie 3 korony. Na drzwiach ciemni umieszczono regulamin, którego skrupulatne przestrzeganie leży w interesie członków pracujących w ciemni. Dokładnych zresztą informacyi udzielać będą członkowie wydziału pragnącym korzystać z urządzenia podczas zebrań poniedziałkowych. Klucz do pracowni u służącej na tem samem piętrze.

W miesiącu maju odbędą się wspólne wycieczki. Bliższe szczegóły będą ogłaszane na tablicy w lokalu Towarzystwa i w handlu p. Borzemskiego.

Od Redakcyi.

Celem powiększenia materyału ilustracyjnego, zwracamy się z uprzejmą prośbą do wszystkich polskich fotografów amatorów, o nadsyłanie swych prac **o wybitnych cechach artystycznych** wprost do Redakcyi „Miesięcznika fotograficznego“, Lwów, Sykstuska 11.

Na odwrotnej stronie każdej poszczególnej pracy, należy umieścić tytuł fotogramu, oraz nazwisko i adres autora. W braku wyraźnego zastrzeżenia, nadesłane fotogramy, pozostają własnością Redakcyi; w przeciwnym razie, obowiązujemy się bezwłocznie po użyciu, zwrócić je w nieuszkodzonym stanie, za zwrotem kosztów przesyłki.



PERUTZ'A

Płyty diapozytywowe

do reprodukcyi stereoskopów i przeźroczy do okien

dają doskonałe, zupełnie plastyczne obrazy.

Ogólnie za najlepsze uznane.

Ceny za tuzin w koronach:

6:9	9:12	12:16	13:18	18:24	8·2:8·2	8·5:10
1·30	2·40	3·20	4·—	8·—	1·60	1·90

HANS MOLITOR

Zastępstwo na Austro-Węgry fabryki
OTTO PERUTZ, Monachium.

Wiedeń, IX/3, Währingerstrasse Nr. 14.

Najwyższa pochwała Jego Ces. Mości Franc. Józefa I.

-- ZAKŁAD ARTYSTYCZNY --
LUDWIK ROBICSEK
Wiedeń VII. Mariahilferstrasse 30—32.
wykonuje wszelkie roboty w zakres fotografii wchodzące.

Nagrodzony:
Stuttgart 1899
Paryż . . 1902
Wiedeń . 1904

Eug. Maryan Ungar
Rytownik (Graveur)
oraz pracownia pieczęci kauczukowych i metalowych
Lwów, Akademicka 8.
poleca:
monogramy, herby i napisy
rytowane i RELIEF
w modnem i gustownem wykonaniu. --

Marki pieczątkowe do nalepiania i stemple stalowe do wybijania nazwisk na fotogramach.
Ceny przystępne.

MARKA OCHRONNA
Schutz-Marke Dr. A.K. W.
„JODŁA"
Papiery i Kartki korespondencyjne
Fabryki papierów fotograficznych
Tow. Akcyjnego
PREDTEM Dr. A. KURZ
WERNIGERODE a. H.

1. Papier celoidynowy z połyskiem.
2. Papiery matowe, pojedynczej i podwójnej grubości, drobno i gruboziarniste, białe i chamois do tonowania platynowego.
3. Papier matowy „Auro" do złotej kąpieli zwykłej i oddzielnej.
4. Kartki korespondencyjne, matowe i z połyskiem, do kąpieli złotej i platynowej.
5. Papier żelatynowy „Aristo".
6. Kąpiel złota, skoncentrowana dla papierów matowych i kart platynowych.

Powyższe papiery wykonane są na najlepszym „Rives" i zapewniają przy prostem użyciu najlepsze i najtrwalsze wyniki.

NOWOŚĆ! Garnitur do olejodruków NOWOŚĆ!

zawierający:

6 specyalnych pędzli do olejodruków

Nr.	10	13	15	17	19	21
Kor.	1·60	1·75	2·45	3·—	4·20	5·50

2 pędzle do malowania olejnego

Nr.	10	30
Kor.	—·50	—·50

1 Lanceta specyalna . . . . . K. 2·50
1 Szpachla . . . . . „ 1·50
1 Płótno do podkładania . . . . . „ —·60
1 kawałek muszlinu do olejodruku . „ 1·50
Po 1/8 puszki czerni do miedziodruku, twardej i miękiej . . . . . po K. 2·—, „ 4·—
1 arkusz bibuły kartonowej . . . . . „ —·20
1 m. papieru do olejodruku . . . . . „ 1·50

Całość Kor. 32·—.

Garnitur do olejodruku pigmentowego

zawierający:

1 paczkę papieru „Pigmoil“, 12 × 17 cm.,
6 arkuszy bibuły,
1 flaszka płynu naczulającego,
1 tubka pigmentu,
1 tubka megilpu,
1 szpachtla,
1 pędzel ścięty,

Całość Kor. 10—.

Do nabycia:

R. Lechner (Wilch. Müller) c. i k. nadworny dostawca

30 Graben 31 — WIEDEŃ — 30 Graben 31.

KUPNO i SPRZEDAŻ

Warunki ogłoszeń: Ogłoszenia nadsełać należy do Administracyi „Miesięcznika fotograficznego“ najpóźniej do **15.** każdego miesiąca, wyłącznie **pisemnie** i z dołączeniem należytości w markach pocztowych.
Należytość: dla prenumeratorów „Miesięcznika fotogr.“ po 4 hal., zresztą po 6 hal za każdy wyraz (najmniej 40, względnie 60 hal.).

Kupię objektyw szerokokątny, długości ogniskowej około 12 cm, na format 13×18 Zgłoszenia do Administracyi pod M. B.

W składzie aparatów i przyborów fotograficznych

W. BORZEMSKI
Lwów, Sykstuska II.

są do nabycia:

Goerz Anschütz „Ango“ najnowszy typ 13|18 z Dagorem F: 6,8 180 jedną kasetą podw., kasetą na błony „Premo“ i futerałem K. 320·— (420) *)

Aparat ręczny składany na błony zwijane i klisze szklane 13|18, wyrób Hüttiga K 120 — (264).

Aparat Voigtländera ręczny z firanką szczelinową do 1|1000 Sek., wyciąg miecha 32 cm z „Aplanatem“ Fosa f: 8 — i 3-ma kasetami K. 109 — (189).

bez objektywu K. 70·— (150).

Kodak składany N. 2. 9×9 na błony zwijane, z futerałem skórzanym K. 45·— (86).

*) Cyfry w klamraeh oznaczają cenę aparatu nowego.

Lumiére'a

Płyty „Autochrom“

Dzięki uproszczonemu sposobowi wykonania, jesteśmy w możności, począwszy z dniem

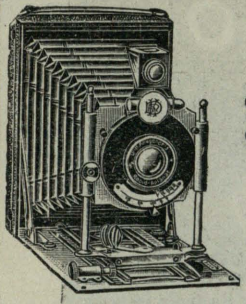
1-go marca 1909 r.

zaprowadzić znacznie **uproszczony sposób** użycia i

zniżyć ceny.

Nowy cennik i sposób użycia prosimy żądać:

Tow. Lumiére i Synowie
Lyon — Monplaisir (Francya).



Towarzystwo komandytowe

Rudolf Wollner i S-ka

Przemysł fotograficzny.

Wiedeń, XVIII/1. Czermakgasse 3.



Reg. Trade Mark.

Poleca wszystkim miłośnikom i fotografom zawodowym swoje przybory specyalne:

1. **Dra Krügenera „DELTA-CAMERA“ (bez konkurencyi).**
2. **Angielskie płyty „ILFORD“ (pierwszorzędne).**
3. **Papiery „SCHWERTER“ aristo, celoidynowe, bromosrebrowe i do światła gazowego (niedoścignione).**
4. **Matowy papier van Bosch'a „DIAMANT“ (sławny na cały świat).**



= Cenniki darmo i opłatnie. =



Barwne odbitki w kąpieli tonującej

W TONACH

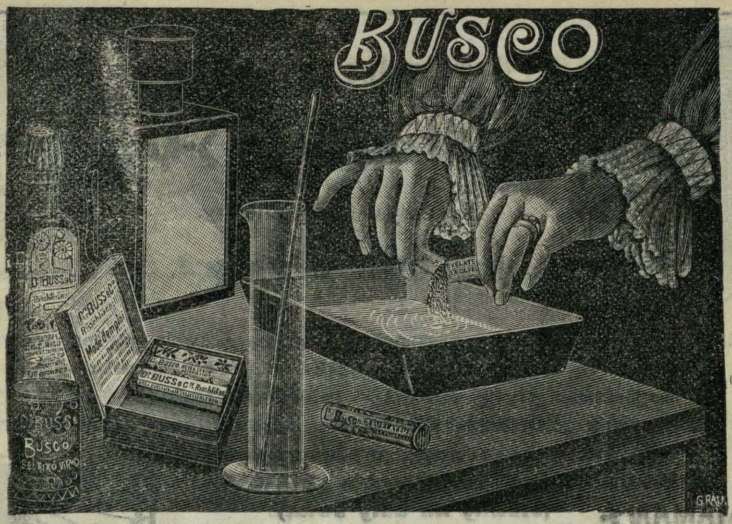
kamienno i modnie szarym, pastelowo i turkusowo niebieskim, nilo-zielonym i różowo-bronzowym, daje papier

VINDOBONA „OPAL“

Papier ten nadaje się również dobrze do tonowania oddzielnego i platynowania.

Fabryka papierów, płyt i patentowanych przyborów fotograficznych

Ferdynand Hrdliczka, Wiedeń XVI/2.



Naboje Dra Bussa są lekkie, tanie i wygodne.

Dr. BUSS i Ska. Rüschlikon. Zurych (Szwajcarya).

Fotografia kolorowa

WKRÓTCE W CAŁYM ŚWIECIE PATENTOWANY SYSTEM
DUCOS DU HAURON i DE BDRGEROL
KLISZE PRZYSZŁOŚCI

„OMNICOLORE"

odtwarzają przez wywołanie wszystkie barwy przyrody.

SOCIÉTE J. JOUGLA

45. RUE DE RIVOLI — PARIS.

Do łaskawej wiadomości!

GOERZ

Podwójny anastygmat

DAGOR

był pierwszym objektywem symetrycznym, którego połówki są astygmatycznie koregowane. Do dnia dzisiejszego zajmuje on pierwsze miejsce w świecie.

Wszystkie **prawdziwe podwójne anastygmaty Goerza** muszą być znaczone

Goerza-Podwójny-Anastygmat

i mieć jedno z następujących nazwisk:

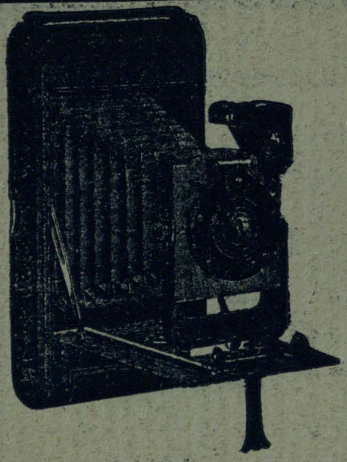
„Dagor" (Serya III.)
„Syntor" (Serya I d.)
„Celor" (Serya I b.)
„Alethar" (Serya V.)
„Hypergon" (Serya X.)
„Pauthar".

Przy zakupnie należy zwrócić nato uwagę.

-ZAKŁAD- OPTYCZNY C. P. GOERZ TOWARZ. AKCYJNE

BERLIN-FRIEDENAU 132

Wiedeń	Paryż	Londyn	Nowy Jork
Stiftgasse 21.	22 rue de l' Entrepôt.	1/6 Holborn Cirens.	79. East 130 th Street.



Najprostszy sposób użycia i mała waga

oto zalety

Hüttiga aparatu „Lloyd“

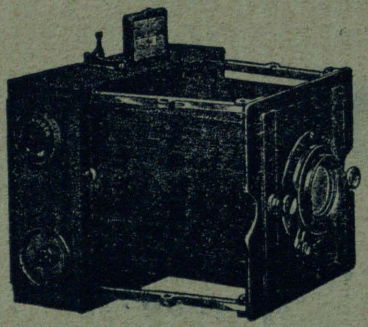
na błony zwijane (użycie płyt także możliwe). Zawsze gotów do zdjęcia, ładowany przy świetle dziennem, aparat ten nie sprawia żadnego kłopotu przy zdjęciu. Błony zwijane są lekkie i małej objętości, można więc mieć ich wiele w podróży.

NOWY CENNIK Nr. 467. BEZPŁATNIE.

Hüttig Tow. akc. Drezno 21. Największa i najsławniejsza fabryka aparatów w Europie.

Zastępstwo na Austro-Węgry: Wiedeń IX., Berggasse 4.

Voigtländer



Metalowy aparat składany

9×12 cm. Nowy model, do użycia w krajach podzwrotnikowych

Zatrzask szczelinowy do regulowania z zewnątrz przesuwa się przy naciąganiu zamknięty. Nawet przy złem obchodzeniu się nie do zepsucia.

Wyczerpujący cennik Nr. 384. bezpłatnie.

Voigtländer i Syn

Tow. Akc.

Zakład optyczny i mechaniczny **Brunświg**

Filia: **Wiedeń IX/3.** Währingerstrasse 14.

ORGAN LWOWSKIEGO TOWARZYSTWA FOTOGRAFICZNEGO i TOW. FOTOGRAFÓW AMATORÓW W KRAKOWIE.

Miesięcznik fotograficzny

PISMO ILUSTROWANE POŚWIĘCONE SZTUCE FOTOGRAFICZNEJ i GAŁĘZIOM POKREWNYM

WYCHODZI 20. KAŻDEGO MIESIĄCA
W OBJĘTOŚCI 24 STRON DUŻEJ ÓSEMKI

WYDAWANY PRZEZ WŁADYSŁAWA BORZEMSKIEGO.

Nr. 25 **Maj 1909**

POD REDAKCYĄ
ROMANA BRZEZIŃSKIEGO
PRZY WSPÓŁUDZIALE NAJWYBITNIEJSZYCH SIŁ KRAJOWYCH i ZAGRANICZNYCH

ROCZNIK III.

WARUNKI PRENUMERATY:

W AUSTRO-WĘGRZECH	ROCZNIE KORON 4·—	PÓŁROCZNIE	2·50
W KRÓLESTWIE POLSKIEM	„ RUBLI 2·—	„	1·25
W KSIĘSTWIE POZNAŃSKIEM	„ MAREK 4·20	„	2·50

POJEDYNCZY NUMER 50 HALERZY.

ADRES REDAKCYI i ADMINISTRACYI:
LWÓW, SYKSTUSKA L. 11.

Z DRUKARNI UDZIAŁOWEJ, LWÓW, KOPERNIKA 20.

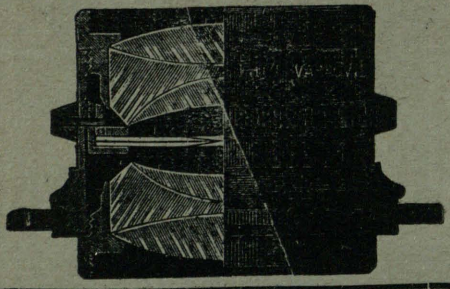
NOWOŚĆ!

7 najwyższych nagród na różnych wystawach.

Planistygmaty

F: 6,6. Kąt = 84°.

„FOS"



Znacznie tańszy od zagranicznych objektywów.

Uznany przez powagi i instytucye naukowe jako doskonały objektyw do najszybszych zdjęć migawkowych, do grup, portretów, widoków, wnętrz i t. p.

Aplanaty „FOS" widne, ostre i nadzwyczaj tanie.

Składany Aparat z migawką roletową, dającą szybkość od $^1/_2$ do $^1/_{1000}$ sekundy

„FOS"

mała waga, mała objętość, doskonała migawka, doskonały **PLANISTYGMAT.**

NIZKIE CENY.

Cenniki na żądanie wysyła się po otrzymaniu 2-ch marek po 7 kop. lub 20 hal.

Pierwsza w Król. Polskiem fabryka instrumentów optycznych

„FOS"

Warszawa, Leopoldyny Nr. 10.

DO NABYCIA PRZEZ WSZYSTKIE SKŁADY PRZYBORÓW FOTOGRAFICZNYCH LUB WPROST W FABRYCE.



PAPIERY FOTOGRAFICZNE

-- AKCYJNEGO TOWARZYSTWA --

„TENSI“

W MEDYOLANIE

cieszą się coraz to większą wziętością.

Do nabycia we wszystkich składach przyborów fotograficznych.

Na życzenie podaje zastępstwo

--- na AUSTRO-WĘGRY: ---

H. MOLITOR

Wiedeń IX./3, Währingerstrasse 14.

-- najbliższe źródło nabycia. --

Prof. Aleks. Lainer

fabryka płyt i papierów fotograficznych

Wiedeń VII., Kaiserstrasse Nr. 79.

poleca:

I. Płyty, II. Papiery do wywoływania, III. Papiery do wykopiowania z połyskiem i matowe.

I. P. A. L. **Płyty reprodukcyjne,** niezbędne przy reprodukowaniu fotogramów i t. p. jeżeli pragnie się otrzymać negatywy znakomicie nadające się do powiększeń.

P. A. L. **Płyty ortochromatyczne** do portretów i widoków. W atelier do użycia bez żółtej szybki. Płyty P. A. L. Extra-Rapid służą do najkrótszych zdjęć momentalnych.

P. A. L. **Płyty „Ala"** zwykłe i ortochromatyczne pracują bez woalu; zezwalają na obszerną skalę ekspozycyi.

II. P. A. L. **Papier bromowy „Brillant"** gładki i ziarnisty, do powiększeń; daje niedoścignienie piękne białości i głębokie czarne tony, bez zamglenia. Do powiększeń nadaje się znakomicie uniwersalny wywoływacz P. A. L.

P. A. L. **Barabrom** matowy i z połyskiem do odbitek kontaktowych i P. A. L. kartki bromowe.

P. A. L. **Płótno bromowe** gruntowane dla malarzy.

Papiery do światła gazowego.

P. A. L. **Extra-Rapid-Palos** matowy i z połyskiem. Naświetla się przy świetle naftowem, gazowem lub elektrycznem; krótka ekspozycya, bez zamgleń. Extra-Rapid-Palos matowy zastępuje zupełnie papiery do wykopiowania. Wywołuje się wywoływaczem uniwersalnym.

P. A. L. **Papier „Palos"** matowy i z połyskiem, biały i pensée. Naświetla się przy świetle dziennem lub magnowem. Najlepszy wywoływacz: Metol — soda według sposobu użycia, albo uniwersalny.

III. P. A. L. **Papier matowy „Neptun"** biały i chamois gładki i kartki do złocenia i platynowania.

P. A. L. **Papiery gobelinowe** białe i chamois, ziarniste.

P. A. L. **Kartki czerpane** białe i chamois.

P. A. L. **Mars-matowy** prędko kopiujący, do kąpieli złocąco-utrwalającej.

P. A. L. **Papier celoidynowy „Saturn".**

P. A. L. **Papier celoidynowy „Brillat".**

P. A. L. **Duro-Chromat-papier** Nr. I., II. i III., z połyskiem i matowy do mdłych negatywów.

P. A. L. **Papier celoidynowy ściągalny** zezwala na łatwe przeniesienie warstwy na płótno, szkło, porcelanę, papier listowy i t. p.

Światłoczułe kartki pocztowe.

Saturn, Brillant, niebieskie marynarskie i księżycowe, czerpane, bromosrebrowe, Extra-Rapid-Palos i t. p.

NOWE PAPIERY FOTOGRAFICZNE.

Fabrykaty Gewaert'a, Tow. Akc.

(Największa fabryka papierów fotograficz. na świecie!)

Papier „Blue-Stear" Gewaert'a

używany do zwykłej kąpieli złocącej!

Papier „Blue-Stear" jest tak łatwym w użyciu, iż nawet początkujący miłośnik, otrzymuje ze swych negatywów doskonałe odbitki.

W skutek zawartej w nim wielkiej ilości srebra, kopiuje prędko, dając mocne odbitki; nadto jest polecenia godnym, gdyż oddaje nadzwyczaj dokładnie półtony. Znakomite rezultaty otrzymać można każdą w handlu istniejącą kąpielą złocącą.

Ponieważ fotogramy wykonane na papierze „Blue-Stear", same przez się posiadają przejrzyste głębie, zbyteczne jest satynowanie tychże. Jeżeli postępuje się według przepisu, są te papiery tak trwałe, iż po wielu nawet latach zupełnie się nie zmieniają.

Wskutek tego, iż we wszystkich krajach papiery tej marki bywają chętnie używane, ceny ich mogą być bardzo nizkie.

Z połyskiem albo matowe: Cały pakiet 80 h. pół pakietu 45 h. arkusz 80 h.

Ilość arkuszyków w całych pakietach:
48 ark. 6×9, 32 ark. 8×10½, 32 ark. 9×9, 24 ark. 9×12, 20 ark. 10×12½, 14 ark. 12×16½, 12 ark. 13×18, 6 ark. 18×24.

W pół pakietach:
24 ark. 6×9, 16 ark. 8×10½, 16 ark. 9×9, 12 ark. 9×12

Odkrytki „Blue-Stear" Gewaert'a

z połyskiem.

W zamkniętem oryginalnem opakowaniu 10 sztuk kor. —·45, 100 sztuk kor. 3·90.

SCHLEUSSNERA wolne od światłokręgów, ortochromatyczne płyty ..... „VIRIDIN“

są polecenia godne do zdjęć widoków zimowych wnętrz i t p.

APARATY ERNEMANNA najnowsze i najulubieńsze modele są ostatnim wyrazem mechaniki.

Przetwory „Tip-Top“

są pewne, wydatne i oszczędne.

Wszystkie te wyroby otrzymać można w pierwszorzędnych składach przyborów fotograficznych.

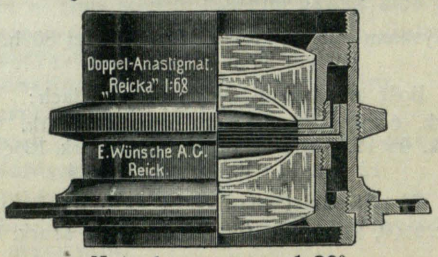
Fabryka fotograficzna „Tip-Top“

KAROL SEIB, Wiedeń IX., Lichtensteinstrasse 20.

Wünsche'go „Reicka“ podwójny anastygmat

skitowany sześciosoczewkowy system.

1 : 6·8



1 : 6·8

Kąt obrazu ponad 90°.

Silny w świetle, chromatycznie, sferycznie i astygmatycznie skoregowany uniwers. anastygmat o kolosalnej sprawności.

Zastępstwo na Austro-Węgry: Erich Meyer, Wiedeń III. Hauptstrasse 14/16.

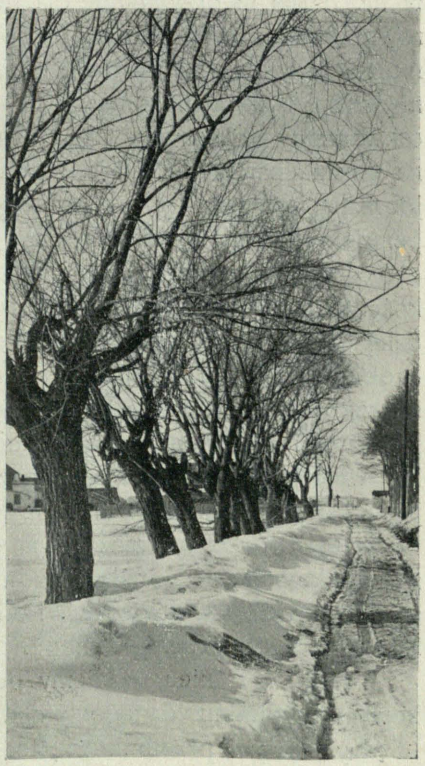
Emil Wünsche Aktiengesellschaft für photographische Industrie Reick bei Dresden

Główny cennik Nr. 107 bezpłatnie.

Perspektywa z szczególnem uwzględnieniem zdjęć portretowych.

Jest godne uwagi, że w czasach, gdy najwięcej piszą i mówią o perspektywie, są tacy, którzy robią bezwartościowe zdjęcia portretowe, o mdłych minach na dekoracyjnym tle. Tak, nawet mogłoby się zdawać, że zajęcie się sprawami perspektywy łatwo dającymi się pojąć rozumowo, zabiją gust artystyczny w fotografii. Jak wszędzie, tak i tu, należy szukać głębiej przyczyny. Gdy fotografia doszła do pewnego poziomu technicznej doskonałości, stała się dla wielu łatwym środkiem zarobkowania. Obrazki stosunkowo łatwo było wyrabiać i sprzedawać, a bezkrytyczny ogół nie mieszał się do samych czynności. Ale z czasem zaczęto wnikać w istotę obrazów. Logiczne dociekania i prawa wstąpiły na miejsce utartej rutyny, albo jak inni chcą — sztuki. Jednak taką dojrzałą sztukę posiadało nie wielu, jak gdyby ta zmiana nie mogła nastąpić.

Silnie wyrażając się, z artystów stali się rzemieślnikami. I zwycięstwo rutyny byłoby w pełni, gdyby nie przyszła pomoc z zewnątrz. Jak poprzednio przy niskim stanie techniki fotograficznej, byli ludzie, którzy zajmowali się fotografią — tak później przy wyższym poziomie tejże, byli tacy, którzy się nią posługiwali — tak zwani amatorzy. Oni wprowadzili nowe, świeże, z życia wzięte poglądy, a prócz tego zdobyli się na odwagę i zerwali ze staremi przekonaniami. Dzięki temu przeżyliśmy wtedy zwrot w fotografii. Ale i tu za-



W zimie. Z. Z. — Lwów.

stój oznaczał cofanie się, gdy chciano skłonność artystyczną podporządkować nauce. Pragnienie raczej, obydwa objawy ludzkiego ducha skuć w jedno, w tym znaczeniu, że artysta, to co otrzyma od nauki, tak urobi w sobie, że zastosowanie nauki wpływa w jego arcydzieło bezwiednie. Jednak dopiero późniejsza generacya, która nie psuła już sobie gustu na bezwartościowych wytworach dawniejszych czasów, wykształciła się gruntownie, zrozumiawszy zasady prawdziwej sztuki. Do trudniejszych działów, jak to z praktyki łatwo się przekonać, należą zdjęcia portretowe, gdyż te należy rozważać z punktu widzenia perspektywy.

Zdjęcia portretowe w krajobrazie.

Stosunkowo rzadko występuje portret w krajobrazie, zarówno u malarza, jak i u fotografa. To ma przeważnie swą przyczynę w budowie twarzy ludzkiej, która traci na tle krajobrazu. Portret robi w ogóle silniejsze wrażenie w zamkniętej przestrzeni, niż w krajobrazie. Tu należy wziąć pod uwagę rodzaj i sposób umieszczenia tła. Fotografia ma sposoby zastosować je odpowiednio. Portret. z gęstymi krzakami, w tle, działa nieprzyjemnie dla oka, gdy krzaki są zfotografowane zarówno ostro, jak i osoba; znając jednak nasze objektywy, wiemy, że można przy dużej przesłonie zrobić zdjęcie osoby tak, by tło wyszło nieostro. Przeciwnie, mając za tło krajobraz górski, lub morze, odtwarzamy go ostro, gdyż przestrzenny krajobraz traci przez nieostrość na swym charakterze. Wybór punktu, stanowiska osoby względem krajobrazu, jest teraz najbliższym ważnym warunkiem, tak wyrażonym: perspektywa tła powinna być z figurą w możliwie największej harmonii.

Jeżeli się opierać na doświadczeniu, to można znaleźć, że wysokości punktu twarzy należy szukać na wysokości oczów. Jeżelibyśmy dalej wzięli pod uwagę większość wypadków, gdy przyglądamy się osobom, to okaże się, że stojącym przyglądamy się najczęściej stojąc, siedzącym — siedząc. Również odległość z jakiej rozpatrujemy osoby, jest zwykle określona. Osoby stojące obserwujemy z odległości 3, 4-ch lub więcej metrów, zaś siedzące z blizka. Z tej racyi poza siedząca jest odpowiedniejsza dla większych portretów.

Jest prócz tego rzeczą wiadomą, że oczy znajdują się w położeniu spokojnem, t. j. najswobodniej patrzą, wtedy, gdy są nachylone pod kątem $2-3^0$ ku dołowi. Poniżej zobaczymy w jaki sposób może być to położenie uwzględnione.

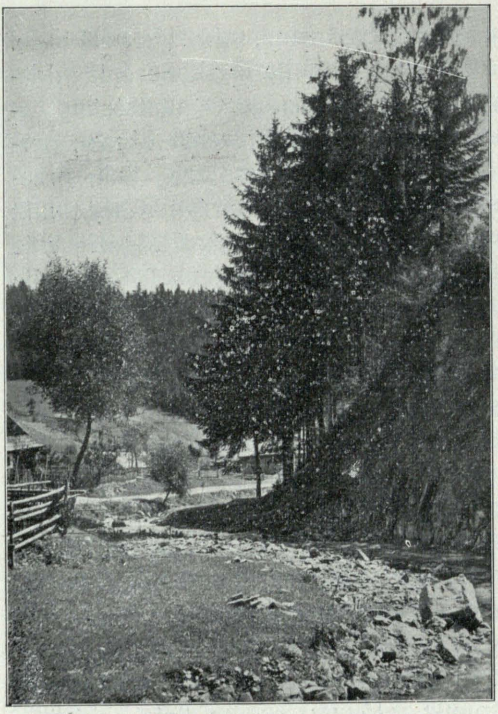
Jeżeli rozumieć będziemy pod perspektywicznym obrazem, środkowy rzut punktu danego przedmiotu na płaszczyznę, znajdującą się między okiem i przedmiotem, to zauważymy, jak ważną rolę odgrywa położenie punktu widzenia.

Weźmy pod uwagę równą, leżącą przed nami, oddalającą się ulicę. Cały system równoległych linii zdaje się dążyć do nieskończenie oddalonego punktu, który leży w kierunku spojrzenia. Jeżeli umieścimy zamiast ludzkiego oka, środek rzutów, albo punkt widzenia obrazu perspektywicznego to leży punkt daleki ulicy na równoległej linii, przechodzącej przez punkt oka; przeprowadziwszy ją i otrzymawszy punkt przecięcia z płaszczyzną obrazu, wiemy dokąd dążą na obrazie linie ulicy. Mówimy wtedy — one dążą do punktu oddalenia. Położenie płaszczyzny obrazu jest ograniczone tem, że oko przyzwyczaiło się porównywać z naturą obrazy w położeniu pionowym. Stąd wniosek oczywisty, że płaszczyzna obrazu przy zdjęciu musi być pionową.

Przejdźmy teraz do linii poziomu (horyzontu). Gdzie ona znajduje się w naturze, każdemu wiadomo, dosyć spojrzeć na otwarte morze. Jeżeli przeprowadzimy w umyśle płaszczyznę poziomą, równoległą do powierzchni morza, przechodzącą przez punkt widzenia, to przecięcie tej płaszczyzny z płaszczyzną obrazu da linię poziomu (horyzontu). Punkt oddalenia wszystkich linii równoległych na powierzchni morza leży zatem na linii poziomu. Jeżeli płaszczyzna obrazu jest prostopadła do płaszczyzny poziomej, to przechodzi linia poziomu przez punkt podstawowy, zwany punktem głównym. Tylko przy pochylonej płaszczyźnie obrazu wychodzi punkt główny po za linie poziomu. O szczegółach tego pomówimy w następującym rozdziale. Naprzód należy wspomnieć o punkcie, którego określenie w perspektywie zdjęć fotograficznych przynosi ważne usługi, jestto punkt przecięcia osi optycznej z płaszczyzną obrazu; nazywamy go „punktem głównym optycznym“ w odróżnieniu do „perspektywicznego“. Przy pochyleniu aparatu, wychyla się optyczny punkt główny poza linię horyzontu, łącząc się z perspektywicznym. Jednak on oddziela się od tego ostatniego, gdy tylko pochylimy oś objektywu.

Pochylenie osi objektywu jest środkiem perspektywicznym w walce z niedostatecznością fotograficznej soczewki, ze względu na rozwartość kąta. Wiemy, że należy w przybliżeniu fotografować osobę na wysokości oczu. Jednak jeżeli przytem znajduje się tło obrazu, należy kierować na jego środek. Przez konieczne podwyższanie, linie poziome skrzywią się. Pochylenie płaszczyzny obrazu, nie pomoże całkowicie tej wadzie. O ile to się da, należy starać się to zadanie rozwiązać za pomocą przesunięcia objektywu. Nowsze anastygmaty, posiadające szeroki kąt, dają się w tym wypadku zastosować.

Gdy obserwujemy osobę na wysokości oczu, a następnie robimy obraz perspektywiczny, to przechodzi linia horyzontu przez głowę modela. Odwrotnie, jeżeli mamy wysokość linii horyzontu, to należy na



F. Włoszyński. Lwów.

tej wysokości robić zdjęcie, jeżeli chcemy, by obraz robił wrażenie naturalne. Jest to ograniczone tym, że wogóle człowiek nie rozpatruje krajobrazu z położenia niższego, jak siedzące. — Zróbmy zdjęcie człowieka idącego prosto, normalnego wzrostu, to wznosić się powinna głowa jego po nad linie poziomu, gdy tymczasem głowa dziecka nie dosięga tej linii. Ta ocena stosunków wielkości jest jedynie sprawiedliwą dla wzrostu normalnego. Przy nieumiejętnem zastosowaniu tych wiadomości, można zrobić zdjęcie, któreby wprowadzało w błąd. Jeżeli naprzykład podnieść linię poziomu, tak, by przechodziła przez głowę bardzo wysokiego człowieka, czyli inaczej podniesiemy aparat tak, by znajdował się na wysokości jego oczu, to wydawać się on będzie na zdjęciu jako osoba średniego wzrostu. Jeżeli opuścimy aparat przy zdjęciu dziecka, to będzie wydawać się ono na obrazie większem, niż było w rzeczywistości.

Wyżej powiedziane ma miejsce, gdy punkt oka waha, ale nie w zbyt dużych granicach w dół, lub do góry, w przeciwnym bowiem razie, obserwator stwarza sobie nowy, odpowiedni dla swego obrazu punkt oka.

To może być w tym wypadku, gdy głowa osoby fotografowanej występuje ponad horyzont, gdy zdjęcie robiono z położenia siedzącego, i przedstawiona została osoba wielkości normalnej, aczkolwiek jest wyższą. W wyższym stopniu występuje to złudzenie, gdy się nie ma do czynienia z równym horyzontem, co ma miejsce w górach, gdzie horyzontu nie widać. — Gdy wystaje głowa osoby fotografowanej ponad wierzchołek góry, to jest dowodem, że stała ona wyżej niż obserwator. Wogóle główną uwagę przy tego rodzaju zdjęciach, prócz wyboru odległości punktu obserwacyi od osoby, należy zwrócić na położenie wysokości linii oka. Mniej troskliwie zwraca się uwagę na kierunki bo-

czne punktu widzenia. Mamy na przykład naturalną drogę wiejską, którą chcemy użyć za tło, to należy, ze wzdlędów estetycznych wybrać punk obserwacyi z boku tej drogi. Jeżeli teraz skierujemy objektyw na punkt oddalenia przedniej części drogi, to przekonamy się, że ta strona drogi przeważa na obrazie, do której zbliżyliśmy się. Można to częściowo wyrównać przesuwając w stronę objektyw.

Zdjęcia portretów w miejscu zamkniętym.

Jako prawdziwe błogosławieństwo, należy uważać fakt, że malowane tła wszelkiego rodzaju, a szczególnie tła pokojowe, prawie zupełnie wychodzą z użycia. Patrząc ze strony estetycznej, ścieśnia malowane tło pokojowe artyście twórczość jego dzieła, zaś w tych wypadkach, gdzie tło to być musi, powinno ono być malowane według zasad perspektywy. Powinno ono posiadać swój horyzont i swój punkt widzenia. Zdjęcie wtedy, co jest rzeczą oczywistą, musi być zrobione z punktu widzenia tła. Z każdego innego miejsca, kąty proste na tle wyjdą jako ostre, lub rozwarte. Tu już widzimy, że musimy cośkolwiek szerzej przedstawić zasady perspektywy. Najpierw pytanie: gdzie tu przeważnie znajduje się horyzont?

Prosta odpowiedź, gdyż wszystkie podłogi są poziome, a tym samym równoległe są do powierzchni morza, więc w przedłużeniu zdają się przecinać na linii horyzontu, choćby leżały na wysokości któregokolwiek piętra. Przy zdjęciach wewnątrz, należy zwracać uwagę na linię ukośne; chodzi o odpowiednie ich przedstawienie perspektywiczne. Należy zwracać uwagę by proste ukośne, o ile one należą do płaszczyzny pionowej, przechodzącej przez stanowisko obserwacyi, w obrazie nie wyszły ukośnie, lecz pionowo. Podobny wypadek ma miejsce przy liniach krzywych. Jeżeli naprzykład fotografujemy osobę o dużym orlim nosie, en face, a oświetlenie przy tem będzie z przodu, to na otrzymanym obrazie



K. Ostachowicz. Lwów.

Portret żony.

okaże się bardzo małe podobieństwo. — Dalej dają obraz poziomy linie ukośne wtedy, gdy leżą w płaszczyźnie, która przechodzi przez punkt widzenia i jest równoległą do linii poziomu. Z tej racyi zwyczajnie fotografujemy w pokoju na wysokości stołu, gdyż wtedy powierzchnia stołu będzie na fotografii, jako linia prosta pozioma. Prosta, przechodząca przez punkt widzenia, przedstawi się na obrazie jako punkt. Jeżeli więc brzeg jakiegoś przedmiotu skierowany jest do punktu widzenia, to posiadać będzie ten przedmiot o jeden kąt mniej. Przecinające się proste, przecinają się zwykle i na obrazie. Rzadko zdarza się wyjątek, mianowicie wtedy, gdy punkt przecięcia się dwóch prostych, należy do płaszczyzny przechodzącej przez punkt widzenia równolegle do płaszczyzny obrazu. Na obrazie dążą takie proste równolegle. Szczególną uwagę należy zwrócić na linie symetryczne. Przez wybranie bocznego punktu jako stanowiska, może być zupełnie zatarte wrażenie symetryi.

Jeżeli chcemy na figurze geometrycznej badać stosunki przy zdjęciach głów portretów, to najlepiej zwróćmy się do kuli. Kule, które leżą na linii poziomej, równoległej do płaszczyzny obrazu rozciągają się, przybliżając się do kraju obrazu, w kierunku szerokości, przez co wydają się na obrazie jako elipsy (o większej osi poziomej). Kule przechodzące przez linię prostopadłą do horyzontu, przechodzącą przez perspektywiczny punkt główny, przedstawiają się na skraju obrazu jako elipsy (o większej osi pionowej) — w każdym innym położeniu przedstawiają się kule, jako wynik wyżej wspomnianych położeń normalnych. Jeżeli więc przy zdjęciu całej figury skierujemy objektyw na na środek jej, to wyjdzie na obrazie głowa wydłużona w kierunku wysokości. Jeżeli się skieruje objektyw na głowę osoby fotografowanej, a następnie przesunie go w bok, tak, że wypada na bocznym skraju obrazu to wydawać się będzie wyciągniętą w kierunku szerokości.

W każdym innym położeniu jest głowa skrzywiona zarówno na szerokość, jak i wysokość.

Oczywiście nie powinno być jedynym zadaniem fotografa umieć się zastosować w wypadkach wyżej wyłożonych, lecz jak przystoi artyście, umieć spełnić swe pragnienia i żądania na tym polu. Naturalnie nie powinno być celem „upiększenie“ modelu, jak to ma miejsce w potępionym retuszu, lecz pogłębienie cech charakterystycznych, jak również otrzymanie wrażenia obrazu. O ile takie wrażenie może być osiągnięte przez zastosowanie się do horyzontu, mówiliśmy już poprzednio. Jeszcze więcej zajmującą, a bardzo skuteczną jest metoda przesunięcia bocznego. Do tego celu prowadzą dwie drogi różne. Weźmy osobę stojącą przed równą ścianą równoległą do płaszczyzny obrazu. By osobę

tą przesunąć na skraj obrazu, a przez to wydłużyć w kierunku szerokości, możemy przesunąć albo cały aparat w bok równolegle do ściany, dopóki obraz figury nie wyda się dostatecznie rozszerzony na skraju matówki, lub też pozostawimy aparat na swem początkowem miejscu, a obracamy go tylko w bok, dopóki znowu nie otrzymamy wyniku podobnego, jak w wypadku poprzednim. Następnie w obydwóch wypadkach przesuwamy objektyw tak, by obraz wypadł na środku matówki.

Jednakowoż nie jest obojętnem czy przenosimy aparat w inne położenie, a następnie nastawiamy, jak to miało miejsce w wypadku pierwszym, czy też obracamy kamerę jak uczyniliśmy po raz drugi. Gdyż w wypadku pierwszym przesunięty zostaje punkt widzenia na jednakową odległość od ściany tak, że i obszar obrazu pozostaje niezmienionym.

Jednak model zmienia się, gdyż promienie widzenia wychodzą teraz z bocznego punktu. Im większe jest przesunięcie boczne, tym więcej wydaje się model przesuniętym i przytem w stronę odwrotną kierunku promieni widzenia. Zatem przy przesunięciu aparatu, figurę należy odpowiednio obrócić. Jej wielkość pozostaje ta sama jaka była przy normalnym położeniu aparatu.

Inaczej jest w wypadku drugim, to jest przy obróceniu samej kamery; wtedy bowiem szerokość obrazu zwęża się, przez co obszar obrazu się zwiększa i aczkolwiek punkt widzenia znajduje się w tymże miejscu, co i przy normalnym położeniu, jednak wiązka promieni przecina obecnie ukośnie płaszczyznę obrazu. Z tego powodu są oddzielne części obrazu w niejednakowym stosunku co do szerokości. Naprzykład jedno ramię wydaje się szerszem, niż drugie.

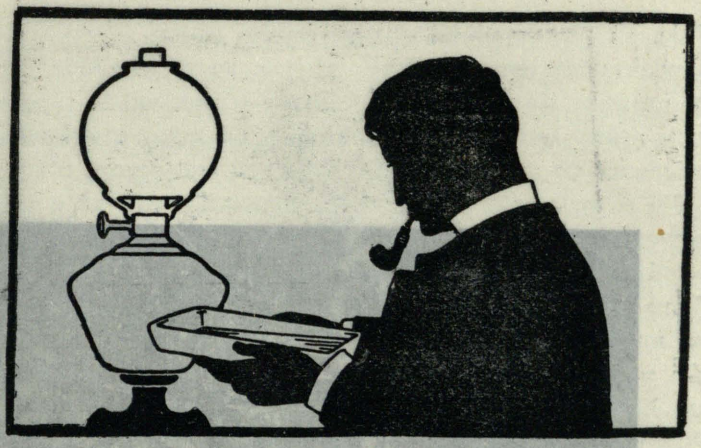
W rzeczywistości gra ten fakt pewną rolę już w pierwszego rodzaju zdjęciach, jednak szczególnie w wypadku drugim, bowiem tu szerokość przedmiotów jest znacznie zmniejszona. Tu również pomaga obrócenie modelu w kierunku przeciwnym do kamery. Jednak tło nie będzie równoległe do płaszczyzny obrazu. Linie ograniczające sufit i podłogę będą szły teraz ukośnie. Wrażenie nieprzyjemne tych linii możemy w ten sposób zmienić, gdy weźmiemy za tło cały kąt pokoju, możliwie razem z otworem drzwi.

Może przyjść na myśl, pochylić płaszczyznę obrazu do osi objektywu, by w ten sposób uzyskać pozorną równoległość tła z płaszczyzną obrazu. Jednak należy się zastanowić, że dla otrzymania ostrego odbicia ściany, płaszczyzna obrazu powinna przecinać się ze ścianą według prostej, która leży w płaszczyźnie przechodzącej przez objektyw i prostopadłej do optycznej osi. Przez to przecina płaszczyzna obrazu wiązkę promieni, wychodzących z objektywu jeszcze bardziej



J. Świtkowski. Lwów.

Mnich.



Noc zimowa.

KODAK'A

gazowo-świetlne PAPIERY

VELOX i DEKKO

bywają chętnie kupowane przez amatora, ponieważ przy ich użyciu nie jest wcale zależny od niepogody.

Polecamy szczególnie, jako najpiękniejsze gatunki:

Velvet Velox i Velvet Dekko.

CENNIK „Z" DARMO i OPŁATNIE.

KODAK Wiedeń I. Graben 29.

TOW. Z OGR. PORĘKĄ

KODAK'A

gazowo-świetlne

PAPIERY

VELOX i DEKKO

Polecamy szczególnie, jako najpiękniejsze gatunki:

Velvet Velox i Velvet Dekko.

CENNIK „Z" DARMO i OPŁATNIE.

J. Świtkowski. Lwów.

KODAK Wiedeń I. Graben 29. Mnich

TOW. Z OGR. PORĘKA



H. Hintteregger. Klagenfurt.

Noc zimowa.

ukośnie. Gdy zaś umieścimy płaszczyznę obrazu równolegle do ściany to powiększymy tem głębokość obrazu, wtedy, oczywiście, wiązka promieni przecina się prostopadle. Chcąc jednak wtedy otrzymać ostrość obrazu, należy użyć małej przesłony, a co zatem idzie, przedłużyć czas wyświetlenia, co przy zdjęciach portretów jest rzeczą niedogodną.

Po rozpatrzeniu powyższego, wspomnijmy jeszcze o przesunięciu pionowem objektywu, oraz o wyborze punktu widzenia. Bocznemu przesunięciu odpowiada tu przesunięcie pionowe, obrotowi bocznemu— obrót naokoło osi poziomej. Fotografując osobę stojącą na wysokości oczu, musimy uczynić pewne przesunięcie pionowe. Znowu będzie wiązka promieni przecinać ukośnie płaszczyznę obrazu, czego następstwem będzie to, że figura będzie się wydawać wyciągniętą ku dołowi według wolno wzrastającej progresyi geometrycznej. Jednak tego błędu prawie zupełnie nie zauważymy, gdyż przy zdjęciu, wysokość oczu jest zwykłym miejscem obserwacyi.

Jeszcze naturalniej wydawać się będzie obraz, jeżeli aparat pochylimy odpowiednio do położenia oka w spokoju, czyli o kąt 2—3° ku dołowi. Niech jednak punkt widzenia będzie ponad głową modela, to wzrastające skrzywienie da się odczuć tak, że wydawać się będzie osoba znacznie wysmuklejszą na obrazie niż w rzeczywistości. Prócz tego będzie się wydawać mniejszą, co wynika z uwag o horyzoncie, opisanych w pierwszej części. Przy poziomym obrocie kamery (na około osi poziomej) ustawiamy punkt widzenia na połowie wysokości modela, by osiągnąć możliwie duże pole obrotu. Przytem wprawdzie znowu wysokość obrazu jest cokolwiek skrócona, ale to nie wpływa w tak wielkiej mierze, jak widzieliśmy poprzednio, bowiem wydłużenie w górę jest znaczniejsze niż wydłużenie boczne. Przy tym nowym położeniu punktu widzenia, dzięki temu, że wiązka promieni przecina ukośnie płaszczyznę obrazu, otrzymujemy górną część ciała skróconą, dolną odpowiednio przedłużoną. Głowa wydaje się małą, a nogi cokolwiek za długie w stosunku do całego ciała. Duża głowa i krótkie nogi dowodzą, że aparat był pochylony ku dołowi, zaś objektyw odpowiednio podniesiony ku górze.

Analogicznie do obrotu pionowego aparatu, przy obrocie poziomym linie pionowe zbiegają się razem, to samo ma miejsce przy pochyleniu z góry do dołu lub odwrotnie.

Należy więc zwracać uwagę przy użyciu tła, gdzie uchodzą linie pionowe.

Tło ściany o barwie neutralnej byłoby najodpowiedniejsze. Jeżeli używamy przy tle mebli, należy się stosować do wyżej podanej uwagi. Jeżeli perspektywa odgrywa rolę w portretach na tle krajobrazu, to

w znacznie większej mierze i zastosowanie jej jest potrzebne przy zdjęciach wewnątrz. Że na to nie zwracano uwagi dotąd, ma swą przyczynę w tem, że zwykle zdejmowano osoby w ścisłym związku z meblami (siedząc lub opierając się o nie) a wybierano tło możliwie neutralne, oddając go nieostro.

Weźmy naprzykład osobę i ustawmy ją na środku pokoju, to może się zdarzyć, jeżeli zechcemy ją zfotografować w kapeluszu, że trudno nam będzie ustalić punkt widzenia, a szczególnie jego wysokość. Bowiem, gdy na fotografii okaże się futryna górna drzwi na wysokości głowy modelu, a tło ostre, to można mniemać, że otwór drzwi jest za mały na daną osobę.

Niech dalej, będzie zrobione zdjęcie osoby, po za którą stoi stół i krzesła, jeżeli teraz punkt widzenia będzie cokolwiek zbyt wysoko, to może głowa w tle leżeć i będzie na wysokości poręczy krzesła. Ztąd z obrazu można wysnuć fałszywy wniosek, co do wielkości mebli. Podobnych wypadków możnaby przytoczyć bardzo wiele.

Należy zauważyć, że ostatni punkt tej rozprawki, szczególniej w praktyce jest nieuwzględniany; przyczyną tego jest, popierwsze młodość artystycznej fotografii portretowej wewnątrz, po drugie wstręt do wszelkich matematycznych badań. Artystyczny gust wprawdzie omijał dotąd niebezpieczne skały. Ale one są i należałoby się namyśleć nad ich usunięciem. Tylko w ten sposób można się trwale uchronić od niebezpieczeństwa i otworzy drogę prawdziwej sztuce.

Międzynarodowa wystawa fotograficzna.

Drezno, 2. maja 1909.

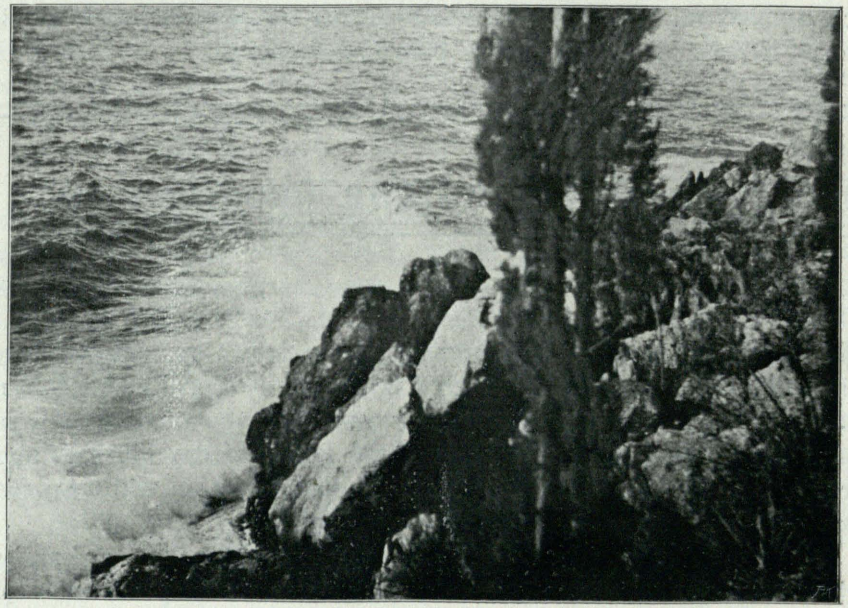
Jasne, wiosenne promienie słoneczne padały 1-go maja na szerokie Stübelallee, po której pieszo i w powozach dążyli zaproszeni na uroczystość otwarcia wystawy. Pałac wystawowy udekorowany, a w sali głównej, zarówno jak i na galeryi, tłumy gości, między którymi, obok reprezentantów władzy państwowej i miejskiej, dało się widzieć prawie wszystkie znane osoby ze świata fotograficznego.

Dzwonek oznajmił przyjazd króla, którego przywitał w drzwiach głównych wydział i członkowie. Pierwszy przemawiał przewodniczący wystawy, profesor Oskar Seyffert. Mowca zwrócił uwagę na fakt, zresztą znany, że zainteresowanie się wystawami powszechnemi zmniejsza

się, natomiast zwiększa się do wystaw zawodowych. Specyalnie fotografia zdaje się nie może na wystawie powszechnej robić wrażenia takiego, jakie na wystawie zawodowej. Następnie dał profesor Seyffert całkowity obraz rozwoju fotografii, z jej wpływem na wszystkie zawody życia nowoczesnego. Miejsce reprezentacyjne wystawy, na którem odbywa się obchód, daje dowód wszechświatowego charakteru wystawy. Profesor Seyffert zakończył swą przemowę słowami podziękowania protektorowi, honorowemu prezydentowi wystawy, władzy i tym wszystkim, którzy przyczynili się do stworzenia wystawy, życząc, by ta ostatnia była widoczną kartą w dziejach fotografii. Następnie komisarz państwowy, tajny radca Stadler uwiadomił o otwarciu wystawy.

Opisać godniejsze uwagi obrazy, byłoby narazie rzeczą niemożebną, to też ograniczyć się należy ogólnym rysem całej wystawy, która zgromadziła prace wielu tysięcy ludzi zawodowych i amatorów.

Budynek główny tworzy punkt środkowy najobszerniejszego działu, umiejętności krajów i narodów. Duża sala posiada bardzo gustowną architekturę wewnętrzną, która utrzymana jest w barwie jasnej. Przestrzeń przy ziemi zajęta przez państwa związkowe, zaś narodowości niemieckie otrzymały miejsce u góry. Każdy kraj wystawił obrazy z typów ludowych w oryginalnych ubiorach, sztuki ludowej, przemysłu,



Hr. Mycielska. Przeworsk.

Nad morzem.

pomników i t. p. Osobliwość każdego kraju wystawiona jest tu przed widzem w obrazie, by mógł poznawać kraj i ludzi.

Z głównej sali na prawo przechodzi się do działu fotografii zawodowej. Tu fotografa zawodowego czeka miła niespodzianka. Oddzielną część tego działu stanowi sala książęca z portretami panującego i domu książęcego. Na końcu są obrazy znakomitych fotografów zagranicy, a więc ze Szwajcaryi, Hollandyi, Ameryki, Szwecyi, Francyi, Włoszech, Danii i innych.

Wschodnia część pałacu wystawowego przeznaczona na fotografię amatorską, tu zarówno jak i w dziale dla fotografów zawodowych widnieją nazwiska najlepszych fotografów-artystów, z Niemczech i zagranicy. Tu również znajduje się sala książęca, która nie zawiera wprawdzie portretów książąt, ale ich działalność na polu fotografii.

Cała lewa strona głównego budynku przedstawia dział fotografii naukowej, pośród której szczególne zainteresowanie wzbudzają działy fotografii na usługach kryminalistyki i prasy.

Są rzeczy godne uwagi, nie tylko w gmachu głównym wystawy, lecz również w budynkach bocznych. I tak przedewszystkiem w gmachu przemysłu fotograficznego, gdzie prawie wszystkie znaczniejsze fabryki wystawiły bardzo oryginalnie ustawione zbiory, zasługujące na szczególną uwagę.

Naprzeciw budynku przemysłu znajduje się budynek dla reprodukcyi. Dalej kilka innych, z pośród których rzucają się w oczy teatr kinematograficzny firmy Ernemann'a, wzorowe atelier i kącik rozmaitości. Po drugiej stronie stawu widnieje piękna wieża obserwacyjna.

B. Sch.

Wyrób samotonującego papieru

dla tonów czarnych, ciemnobrunatnych i sepii.

Dążenie do artystycznego wykończenia fotografii, jak również życzenie, ażeby mieć możność rozporządzania wyborem papierów, służących do wyrobu obrazów fotograficznych, doprowadziło do różnych metod, które umożliwiają zarówno zawodowym fotografom jak i amatorom posiadanie do robót artystycznych, papiery własnego wyrobu, takie, które odpowiadałyby w zupełności ich wymaganiom.

Przy obecnym rozwoju techniki fotograficznej, są dwa punkty zasadnicze, na które należy zwrócić uwagę przy wyrobie tego rodzaju obrazów fotograficznych, a mianowicie: 1) na możliwie spokojne odpowiednie oddanie tonów w obrazie; 2) na wybór papieru z taką powierzchnią, któraby najlepiej odpowiadała charakterowi oryginału.

Zupełnie swobodny wyrób papieru jest możliwy tylko wtedy, gdy się go przygotowuje samemu. Jak poniżej widać, przygotowanie to nie pociąga za sobą trudności, zaś postępowanie z takim papierem jest bardzo łatwe, gdyż po skopiowaniu wystarczy odbitkę tylko trochę opłukać a następnie utrwalić. Poniżej podajemy wyrób tylko takich papierów, które łatwo dają się przygotować samemu.

I. Sposób. Do wyrobu papieru fotograficznego dla tonów czarnych.

W 1000 cm.^{3} gorącej wody rozpuszcza się 10 gr. fosforanu sodowego i 20 gr. żelatyny. Do tego ciepłego roztworu dodaje się jeszcze 10 cm.^{3} 5% roztworu szellaku w alkoholu. W ten roztwór pogrąża się papier, a skoro się nim napoi, wiesza się go do wyschnięcia. Zamiast pogrążania papieru w roztworze żelatyny, można go pokryć wyżej wspomnianym płynem za pomocą szerokiego pędzla. Wysuszony papier może być przechowywany dowolnie długo. Chcąc użyć takiego papieru, należy go poprzednio uczulić w następującej kąpieli:

Wody	1000 cm.^{3}
Azotanu srebra	120 gr.
Kwasu borowego	10 gr.
Chloranu potasowego	20 gr.

Na powierzchni tego płynu pozostaje papier około 5 minut, następnie się go zdejmuje i suszy. Wobec tego, że papier w ten sposób przygotowany jest bardzo czuły, kopiowanie odbywa się bardzo szybko. Po skopiowaniu płucze się odbitkę, a następnie przekłada do 10% nie kwaśnego utrwalacza z tiosiarczynu sodowego, poczem po utrwaleniu myje się ją i suszy.

II. Sposób. Przygotowuje się następujący rozczyn:

Wody	300 cm.^{3}
Miękkiej żelatyny	10 gr.
Chlorku amonowego	6 gr.
Węglanu sodowego	2 gr.
Boraksu	10 gr.
Fosforanu sodowego	6 gr.
10% roztworu dwuchromianu potasowego	3 krople

Ten stosunek składników daje ciemno-brunatne tony; czarne tony otrzymać można, biorąc boraksu 10 gr., a fosforanu sodowego 9 gr., zaś ton sepia, biorąc boraksu 15 gr., zaś fosforanu sodowego 2 gr.

Tym ciepłym roztworem pociąga się za pomocą szerokiego pędzla, możliwie równo i obficie naciągnięty na desce papier, a następnie wiesza się go by wysechł. Po wyschnięciu uczula się papier w kąpieli złożonej z

wody	240 cm.^{3}
azotanu srebrowego	15 gr.
azotanu ołowiowego	15 gr.

Do płynu tego dodaje się kroplami tyle amoniaku, aż powstanie zmętnienie. Wtedy pozostawia się kąpiel w spoczynku, zdala od światła dziennego, dopóki nie osiądzie osad, a następnie filtruje. Można również uczulić papier, pociągając go płynem za pomocą miękiego pędzla, należy tylko pokrywać papier obficie płynem uczulającym. Następnie, w ten sposób przygotowany papier, suszy się w ciemności. Te papiery dają się przechowywać tylko parę dni.

Po skopiowaniu, które powinno być dosyć mocne, wkłada się odbitki na parę minut do kąpieli 3% rozczynu wodnego soli kuchennej, a następnie po przepłukaniu utrwala w kąpieli złożonej z wody 100 cm.^{3}, tiosiarczynu sodowego 18 gr. Następnie myje się je i suszy.

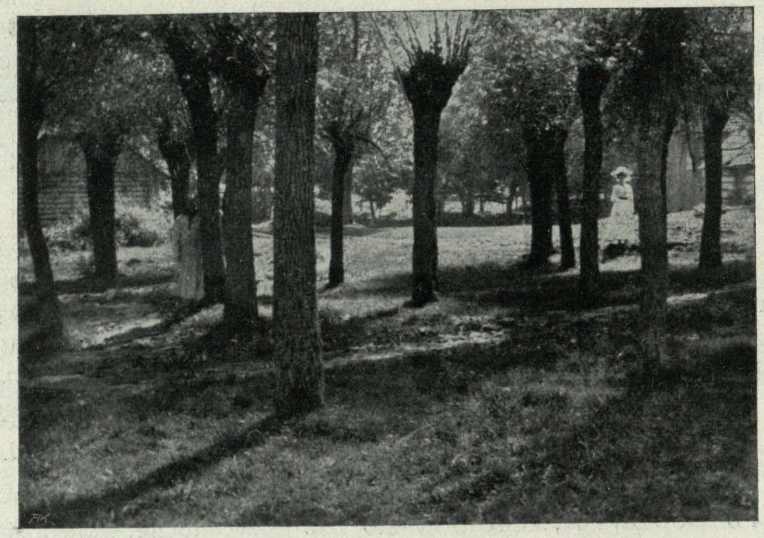
Przy czytaniu niniejszej rozprawki, niejeden z czytelników może zadać pytanie: po co te trudy, skoro obecnie mamy tyle gatunków papierów fotograficznych gotowych. A jednak cel jest jasny, chodzi o otrzymanie rezultatów artystycznych. Przy ogólnym dążeniu do artystycznego wykonania fotografii, mały trud przygotowania papieru opłaci się w zupełności.

Dr. C. Stürenburg.

Nowy ułatwiony sposób wywoływania płyt Autochrom.

Od niedawna bracia Lumiére zmienili sposób wywoływania płyt Autochrom, zalecając sposób nowy, ułatwiony, w którym jako wywoływacza używają jedynie metol — hydrochinonu, pomimo, że większość używała i używa do dziś dnia z powodzeniem rodinalu, amidolu lub glicyny.

Według tej nowej zasady, Lumiére używa do klisz normalnie naświetlonych wywoływacza o następującym składzie:



Hr. Mycielska. Przeworsk.

Wody destylowanej	1000 cm.^{3}
Metochinonu (Lumiére)	4 gr.
Krystalicznego siarczynu sodowego	36 gr.
Amoniaku (o ciężarze gat. 0·923)	6 cm.^{3}
Bromku potasu . . .	1 gr.

Metochinon jest chemicznem połączeniem metolu i hydrochinonu, które posiada własności amidolu, wywoływania płyt bez pomocy związków alkalicznych, jedynie z dodanłem siarczynu sodowego. Przez dodanie pewnej ilości ciał alkalicznych, w tym wypadku amoniaku — siła wywołowacza zwrasta, bez obawy otrzamania zamglenia (woalu). Zaletą tego wywoływacza jest również i to, że nie brudzi palców, jest trwały i można nim wywołać kilka klisz, jedną po drugiej.

Metochinon otrzymuje się jako biały proszek, lub w postaci małych płatków; jest mało rozpuszczalny w wodzie, dzięki czemu należy używać wody ciepłej, a składniki wywoływacza rozpuszczać w wyżej podanym porządku. Lumiére zaleca w swych przepisach używanie bezwodnego (obojętnego) siarczynu sodowego i to w ilości o połowę mniejszej, bo 18 gr.; jednak według prof. Namiasa podwójna ilość siarczynu sodowego daje znacznie lepsze rezultaty.

Wywoływanie płyty normalnie naświetlonej trwa przy temperaturze wywoływacza 15° C. około $2^1/_2$ minut, im temperatura wyższa, tem

krócej; przy niższej zaś, dłużej. Oczywiście, również przy naświetleniu zbytniem, wywoływanie trwa krócej, przy niedoświetleniu — dłużej.

Proces wywoływania jest zwykły, to jest przy odpowiedniem oświetleniu ciemni, należy przebieg kontrolować wprost i w przeźroczu, a po otrzymaniu odpowiedniej gęstości, przerwać wywoływanie. Po wywołaniu, płyn zlewa się do butelki; może być bowiem niejednokrotnie użytym.

Po tej czynności, należy przemyć płytę, a następnie pogrążyć do kąpieli odwracającej, zakwaszonego rozczynu nadmanganianu potasowego.

Bracia Lumiére stosują kąpiel odwracającą w jednym płynie. Kąpiel ta nie jest jednak dobrą, co zresztą zostało ogólnie stwierdzone, ulega bowiem prędko zepsuciu. Składa się ona z wody 1000 cm.³ nadmanganianu potasowego 2 gr., skoncentrowanego, chemicznie czystego kwasu siarkowego 10 cm.³

Wobec tego, ze względów praktycznych polecenia godnem jest, zamiast powyższej, kąpiel następująca:

1. Destylowanej, lub przegotowanej wody 1000 cm.³
   Nadmanganianu potasowego 2 gr.
2. Wody . . . 100 cm.³
   Chemicznie czystego, skoncentrowanego kwasu siarkowego . . . 10 cm.³

Na krótko przed użyciem mięsza się 90 cm.³ płynu 1. z 10 cm.³ płynu 2-go. Płyn ten należy przefiltrować przed użyciem, gdyż w przeciwnym razie, powstały od połączenia tych dwóch płynów osad, może wywołać na płycie plamy.

Dalsze czynności z płytą, odbywają się już na świetle dziennem.

Rozpuszczenie wszystkiego metalicznego srebra następuje po 3—4 minutach i powinno być zupełne, w przeciwnym bowiem razie powstaną smugi i plamy przy drugim wywoływaniu.

Gdy płyta stanie się zupełnie przeźroczystą w światłach, to płuczę się ją, a następnie przekłada do wywoływacza poprzednio już używanego, w którym ponownie się wywołuje, aż części białe staną się zupełnie czarnemi. To nastąpi po 3—4 minutach.

Po wyjęciu płyt z wywoływacza, kąpie się je 3—4 minut w płynącej wodzie, następnie suszy i lakieruje. Na tem kończy się proces wywoływania płyt Autochrom, gdy te były normalnie naświetlone.

Prześwietlone płyty dają obraz mdły, bezbarwny, mogą być jednak cokolwiek poprawione przez użycie kwaśnego pyro-srebrowego wzmacniacza, zalecanego w tym wypadku przez braci Lumiére.

Rozmaitości.

Bromoil. Połączenie postępowania pigmentowego z bromosrebrowem naprowadziło na myśl, aby także inne postępowania, jak olejne, z tem ostatniem połączyć i w ten sposób stworzyć metodę, która przy krótkiem naświetleniu dozwala na bezpośrednie powiększenia.

W numerze 1053 „Photography“ podaje Welborne Piper następujące wskazówki. Zwykła odbitka na papierze bromowym bieli się w odpowiedniej kąpieli, następnie wkłada się do kąpieli kwaśnej, która podobne jak w postępowaniu olejnem sprowadza następstwa przyjmywania lub niechwytania barwika.

Co do wyboru papieru bromowego, to najlepszym jest gładki matowy. Do wywoływania używa się amidolu. Odbitki bromowe muszą być świeżo sporządzone — im świeższe odbitki, tem lepsze wyniki. — Utrwalać należy w świeżym roztworze tiosiarczanu, poczem starannie wymyć.

Gdy odbitka zupełnie jest suchą, bieli się ją. Według Garnersa wkłada się odbitkę na 2 minuty do czystej wody, a następnie do roztworu o ciepłocie 28° C. Żelazicyanku potasowego (Rotes Blutlaugensalz) 1 gr., wody 425 cm.³, bromku potasu 4.5 g., dwuchromianu potasu 4.5 g., amoniaku ałunu 9 g., kwasu solnego (10%) 9.5 cm. Bielenie trwa około 3 minut. Odbitka taka zbielona płucze się, celem usunięcia zażółcenia, poczem na 6 minut wkłada się do kwaśnej kąpieli (18° C.) wody 620 cm.³ czystego kwasu siarkowego 30 cm³. Myje się ponownie i kąpie w roztworze: tiosiarczynu sodu 60 gr., siarczanu sodu 15 gr., wody 600 cm.³ i znowu myje (5 minut). Bielenie i następne czynności mogą być wykonane w świetle dziennem. Odbitka jest teraz gotową do pigmentowania.

Mokra odbitka kładzie się na bibułę, osusza się powierzchnię warstwy lekko i rozpoczyna nakładanie barwika sposobem znanym w postępowaniu olejnem. *Phot. Mitteil.*

Wywoływanie papierów do światła gazowego (Gaslichtpapiere). Grcenall podaje następującą metodę, polegającą na prześwietleniu odbitki, a następnie wywoływaniu wywoływaczem silnie powstrzymującym, poczem, w razie potrzeby przenosi się do wywoływacza silnego bez alkalii. Długość naświetlenia jest tu zupełnie obojętną, byle było prześwietlenie. Sposób postępowania jest następujący: Prześwietloną kopię wkłada się naprzód do wywoływacza złożonego w ten sposób:

Pyrokatechiny 0.75 gr., hydrochinonu 0.75 gr., siarczynu sodu 8 gr., kwasu cytrynowego 0.75 gr., 10% roztworu bromku potasu 4 cm.^{3}, węglanu potasu 8 gr., wody 1000 cm.^{3}. Roztwór ten może być jeszcze więcej wodą rozcieńczony. W podanym roztworze po dwóch do trzech minutach bardzo silnie prześwietlone odbitki uzyskają już w światłach szczegóły, podczas gdy normalnie naświetlone zaledwie nimi będą miały zaznaczone.

Dalsze postępowanie wymaga już pewnego doświadczenia. Chodzi o to, czy i kiedy odbitki należy przenieść do drugiego wywoływacza, który składa się z eikonogenu 10 gr., siarczanu sodu 60 gr., wody 1000 cm.^{3}.

Wspomniane wyżej odbitki, które po 2—3 minutach okazywały szczegóły w światłach, najlepiej wywoływać dalej w tym wywoływaczu, aż do pełnej siły. Podobnie postąpić należy z odbitkami z negatywów mdłych. Pierwszy wywoływacz bowiem posiada własność wywoływania nadzwyczaj twardo, podczas gdy drugi (z eikonogenu) daje odbitki miękkie i cienkie.

Odpowiednio więc z twardych negatywów odbitki raczej do wywoływacza eikonogenowego włożyć należy. Wogóle przy kopiach z negatywów normalnych trzeba się trzymać tej zasady, aby je tak długo pozostawić w pierwszym wywoływaczu dopóki nie okażą się szczegóły w cieniach. Wtedy opłukuje się odbitki i kończy wywoływanie w drugiej kąpieli. Barwa odbitek jest brunatno-czarna. Przy bardzo długiem naświetleniu, wywoływaniu w pierwszym roztworze, do którego jeszcze dodaje się nieco bromku potasu, można uzyskać barwę lubryki.

Atelie d. Phot. według *British Journal.*

Suszenie celoidynowych pocztówek. Sporządzone na papierze celoidynowym pocztówki podczas schnięcia skręcają się ku stronie warstwy, a jeżeli chcemy je wyprostować przeciągając stroną przeciwną przez kraj stołu lub linii, wtedy warstwa pęka i pocztówki są popsute. K. Penlakse zapobiega temu susząc karty ze strony przeciwnej, a robi to w ten sposób: Na zwykłem wieszadle na ręczniki, posiadającem dwa pręty równoległe, kładzie ręczniki, a na nie pocztówki mokre warstwą na dół; odbitki obciąża się lekkimi ciężarami np. linią, listewską lub czemś podobnem, tak aby obrazki były wygięte brzegami ku górze.

W ten sposób suszone karty nie skręcają się ku warstwie. Można zamiast wieszadła użyć dwa równolegle napięte sznury i na nie ręczniki poukładać.

Phot. Wochenblatt.

Obrazy kolorowe — za pomocą ściągalnych celoidynowych papierów prof. A. Lainera. Odbija się dwa pozytywy: jeden jasny na bromosrebrowym płótnie malarskiem, drugi normalny na ściągalnym celoidynowym papierze.

Po wywołaniu, utrwaleniu, wymyciu i wysuszeniu obrazu na płótnie, maluje się je za pomocą farby olejnej, nie zwracając uwagi na modulacyę, czyli światła i cienie a jedynie pokrywając płaszczyznami, odpowiednią farbą. Koloru cielistego używa się na twarz i ręce, przytem płaszczyzny twarzy ciemniejsze pokrywać należy odpowiednio ciemniejszą farbą, nie wnikając w szczegóły w cieniach i światłach. Włosy pokrywa się również płaszczyznami odpowiedniej farby. Przy krajobrazach postępować należy w sposób podobny. Farby powinne pokrywać płótno równą, bardzo cienką warstwą.

Podkład ten pokrywa się i rozprowadza po zupełnym wyschnięciu ripariną*) za pomocą penzla szczecinowego, dopóki powierzchnia nie stanie się matową, następnie suszy.

Skopiowany ściągalny papier celoidynowy tonuje się, a następnie dobrze płucze w często zmienianej wodzie. Po gruntownem przemyciu wkłada się papier do gorącej wody na chwilę, a następnie przenosi na szkło, gdzie podkład daje się łatwo zdjąć, a obraz zostaje na płycie szklanej. Następnie wyrównywa się warstwę na szkle za pomocą kawałka mokrej waty i usuwa pozostałą żelatynę.

Malowany obraz bromosrebrowy pokrywa się na nowo ripariną, (nie rozprowadzając jej) i nakrywa płytą szklaną z błonką celoidynową tak, że ta ostatnia przechodzi ze szkła na wilgotną powłokę płótna. Jeżeli błonka nie odstaje łatwo od szkła, należy oddzielić ją ostrożnie za pomocą noża. Następnie należy kawałkiem waty wygładzić błonkę, usuwając pęcherzyki powietrza, znajdujące się pod nią. Wilgoć usuwa się papierem filtrowym. Robota ta musi być ostrożną i staranną, by nie rozerwać celoidynowej błonki, która powinna wszędzie szczelnie przylegać do płótna; ewentualnie powstałe zmarszczki wyrównywa się kawałkiem waty. Następnie kładzie się na obraz cienki papier woskowy i poddaje ciśnieniu za pomocą wałka pokrytego flanelą, poczem zdejmuje się papier i naciska wałkiem silniej, dopóki nie wystąpi na błonie struktura płótna. Obraz wiesza się napięty na ramach, by wysechł. Nie powinny powstawać miejsca błyszczące, gdyż te dowodzą odstawania błony od płótna.

Chcąc retuszować taki obraz, należy poprzednio wytrzeć go żółcią wołową.

*) Wyrób prof. A. Lainera w Wiedniu.

Z Towarzystw.

Lwowskie Towarzystwo fotograficzne. Na ostatniem swem posiedzeniu, postanowił Wydział skorzystać z zaproszenia Towarzystwa Fotografów Amatorów w Krakowie do wzięcia udziału w konkursie na temat „Wyrażenie zapomocą fotografii pojęć oderwanych i uczuć osobistych". Niniejszem zwraca się Wydział z uprzejmą prośbą do członków Towarzystwa, by zechcieli wziąć jaknajliczniejszy udział w konkursie i już teraz zajęli się gorliwie pracami przygotowawczemi.

W ostatnich czasach odbyło się kilka wycieczek w okolice Lwowa. Program następnych wycieczek ogłoszony jest w lokalu Towarzystwa i na tablicy w handlu WPana Borzemskiego.

Towarzystwo Fotografów Amatorów w Krakowie rozpisuje niniejszem konkurs o nagrody, połączony z wystawą dla członków „Polskiego Towarzystwa Miłośników Fotografii w Warszawie", członków „Lwowskiego Towarzystwa Fotograficznego" i członków „Towarzystwa Fotografów Amatorów w Krakowie".

Temat konkursu: Wyrażenie zapomocą fotografii pojęć oderwanych i uczuć osobistych. Konkurs odbędzie się w Krakowie, w grudniu b. r.

Nagrody: Medale złote, srebrne, bronzowe, dyplomy honorowe i listy pochwalne, za które zastrzega sobie Towarzystwo zwrot kosztów.

Sąd konkursowy składać się będzie z członków pomienionych trzech Towarzystw i zaproszonych artystów-malarzy.

Dopuszczone będą tylko prace Członków wspomnianych trzech Towarzystw ściśle na powyższy temat, o artystycznej wartości, starannie wykonane, nie mniejsze niż 13 × 18 cm. O przyjęciu rozstrzyga Komitet, wybrany z łona tutejszego Towarzystwa

Odbitki winny być conajmniej w czterech narożnikach na sztywnym papierze naklejone, względnie mogą być oprawione w ramy itp. Nadsyłać je należy między dniem 1 a 15 listopada b. r., a to z Krakowa w dnie powszednie między godziną 6—7 wieczorem do rąk dyżurującego Członka Wydziału Towarzystwa (ulica Karmelicka l. 15), zaś z poza Krakowa pod adresem: „Warszawski Skład przyborów fotograficznych" w Krakowie, ul. Szewska l. 2, z zawiadomieniem, że są one przeznaczone na powyższy konkurs, opłacone, z adresem przesyłowym powrotnym, dokładnie wypełnionym. Wysyłka prac do Krakowa i zwrot ich, odbywają się na koszt i niebezpieczeństwo Właści-

cieli tychże. Towarzystwo nie przyjmuje wogóle odpowiedzialności za przedmioty na konkurs i wystawę nadesłane.

Opłata za miejsce na wystawie niniejszej, z góry uiścić się mająca, wynosi 10 hal. za 1 decymetr kwadratowy za każdą odbitkę mierzoną z oprawą, ramą itp., przyczem ułamek liczy się za dalszy decymetr kwadr. Począwszy zaś od 30 decymetrów kwadr, opłaca się od każdej sztuki po 3 korony, bez względu na większy format.

Tak Komitet, dopuszczający prace do konkursu, jak Sąd konkursowy, zastrzegają sobie prawo wszelkiego rodzaju badania sposobu wykonania tychże.

Ponieważ konkurs będzie ściśle anonimowym, przeto prace winne być opatrzone tylko godłem, zaś nazwisko i dokładny adres Autora nadesłać należy osobno w zamkniętej kopercie, z temsamem godłem z zewnątrz, wszystko wyraźnem pismem.

Wystawcy zgadzają się na przeniesienie tej wystawy na pewien czas do Warszawy, nie na Ich koszt. Wolno też Wystawcom podać ceny dla ewentualnej sprzedaży prac z tem, że z uzyskanej przy sprzedaży ceny przechodzi 10% na rzecz Tow. Fotografów Amatorów w Krakowie.

Szczegóły o chwili otwarcia, czasie trwania wystawy, jak również o dniu i wynikach rozstrzygnięcia konkursu, składzie Jury i przyznanych nagrodach, doniosą zawiadomienia w „Fotografie Warszawskim“, w „Miesięczniku Fotograficznym“ i w dziennikach.

Wszelkich wyjaśnień udziela „Towarzystwo Fotografów Amatorów w Krakowie“, ulica Karmelicka l. 15.

Kraków, w kwietniu 1909 r.



PERUTZ'A

Płyty diapozytywowe

do reprodukcyi, stereoskopów i przeźroczy do okien

dają doskonałe, zupełnie plastyczne obrazy.

Ogólnie za najlepsze uznane.

Ceny za tuzin w koronach:

6:9	9:12	12:16	13:18	18:24	8·2:8·2	8·5:10
1·30	2·40	3·20	4·—	8·—	1·60	1·90

HANS MOLITOR

Zastępstwo na Austro-Węgry fabryki
OTTO PERUTZ, Monachium.
Wiedeń, IX/3, Währingerstrasse Nr. 14.

Najwyższa pochwała Jego Ces. Mości Franc. Józefa I.

-- ZAKŁAD ARTYSTYCZNY --
LUDWIK ROBICSEK
Wiedeń VII. Mariahilferstrasse 30—32.
wykonuje wszelkie roboty w zakres fotografii wchodzące.

Nagrodzony:
Stuttgart 1899
Paryż. . 1902
Wiedeń . 1904

Eug. Maryan Unger
Rytownik (Graveur)
oraz pracownia pieczęci kauczukowych i metalowych
Lwów, Akademicka 8.
poleca:
monogramy, herby i napisy
rytowane i RELIEF
w modnem i gustownem wykonaniu. --

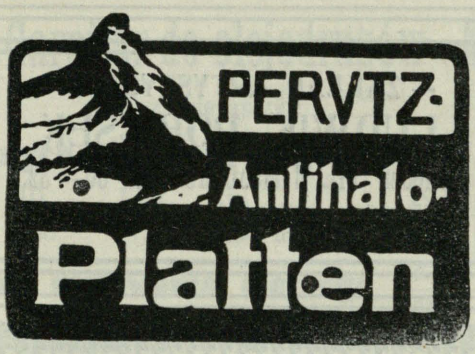
Marki pieczątkowe do nalepiania i stemple stalowe do wybijania nazwisk na fotogramach.
Ceny przystępne.

MARKA  OCHRONNA

„JODŁA"
Papiery i Kartki korespondencyjne
Fabryki papierów fotograficznych
Tow. Akcyjnego
PREDTEM Dr. A. KURZ
WERNIGERODE a. H.

1. Papier celoidynowy z połyskiem.
2. Papiery matowe, pojedynczej i podwójnej grubości, drobno i gruboziarniste, białe i chamois do tonowania platynowego.
3. Papier matowy „Auro" do złotej kąpieli zwykłej i oddzielnej.
4. Kartki korespondencyjne, matowe i z połyskiem, do kąpieli złotej i platynowej.
5. Papier żelatynowy „Aristo".
6. Kąpiel złota, skoncentrowana dla papierów matowych i kart platynowych.

Powyższe papiery wykonane są na najlepszym „Rives" i zapewniają przy prostem użyciu najlepsze i najtrwalsze wyniki.



niezbędne do zdjęć

w górach i na morzu.

Proszę żądać cennika Nr. 12 naszych ortochromatycznych płyt „PERUTZA“ i Perutza preparatów fotograficznych, wywoływaczy, utrwalaczy — wzmacniaczy i osłabiaczy.

H. Molitor, Wiedeń IX|3

zastępstwo na Austro-Węgry

firmy Otto Perutz, fabr. płyt fotogr., Monachium.

Najwyższa pochwała Jego Ces. Mości Franc. Józefa I.

-- ZAKŁAD ARTYSTYCZNY --
LUDWIK ROBICSEK
Wiedeń VII. Mariahilferstrasse 30—32.
wykonuje wszelkie roboty w zakres fotografii wchodzące.

Nagrodzony:
Stuttgart 1899
Paryż. . 1902
Wiedeń . 1904

Eug. Maryan Unger
Rytownik (Graveur)
oraz pracownia pieczęci kauczukowych i metalowych
Lwów, Akademicka 8.
poleca:
monogramy, herby i napisy rytowane i RELIEF
w modnem i gustownem wykonaniu. --
Marki pieczątkowe do nalepiania i stemple stalowe do wybijania nazwisk na fotogramach.
Ceny przystępne.

MARKA Schutz-Marke DF A.K. W. OCHRONNA
„JODŁA“
Papiery i Kartki korespondencyjne
Fabryki papierów fotograficznych
Tow. Akcyjnego
PRZEDTEM Dr. A. KURZ
WERNIGERODE a. H.

1. **Papier celoidynowy** z połyskiem.
2. **Papiery matowe,** pojedynczej i podwójnej grubości, drobno i gruboziarniste, białe i chamois do tonowania platynowego.
3. **Papier matowy „Auro“** do złotej kąpieli zwykłej i oddzielnej.
4. **Kartki korespondencyjne,** matowe i z połyskiem, do kąpieli złotej i platynowej.
5. **Papier żelatynowy „Aristo“.**
6. **Kąpiel złota, skoncentrowana** dla papierów matowych i kart **platynowych.**

Powyższe papiery wykonane są na najlepszym „Rives“ i zapewniają przy prostem użyciu najlepsze i najtrwalsze wyniki.

NOWOŚĆ! Garnitur do olejodruków NOWOŚĆ!

zawierający:

6 specyalnych pędzli do olejodruków

Nr.	10	13	15	17	19	21
Kor.	1·60	1·75	2·45	3·—	4·20	5·50

2 pędzle do malowania olejnego

Nr.	10	30
Kor.	—·50	—·50

1 Lanceta specyalna . . . . . K. 2·50
1 Szpachtla . . . . . „ 1·50
1 Płótno do podkładania . . . . . „ —·60
1 kawałek muszlinu do olejodruku . „ 2·—
Po 1/8 puszki czerni do miedziodruku, twardej i miękiej . . . . . po K. 2·—, „ 4·—
1 arkusz bibuły kartonowej . . . . . „ —·20
1 m. papieru do olejodruku . . . . . „ 2·—

Całość Kor. 32·—.

Garnitur do olejodruku pigmentowego

zawierający:

1 paczkę papieru „Pigmoil“, 12 × 17 cm.,
6 arkuszy bibuły,
1 flaszka płynu naczulającego,
1 tubka pigmentu,
1 tubka megilpu,
1 szpachtla,
1 pędzel ścięty.

Całość Kor. 10—.

Do nabycia:

R. Lechner (Wilh. Müller) c. i k. nadworny dostawca

30 Graben 31 — WIEDEŃ — 30 Graben 31.

Władysław Borzemski
Lwów, Sykstuska 11.

Aparaty

i przybory fotograficzne

najlepszej jakości

poleca

WŁADYSŁAW
::BORZEMSKI::

Lwów, Sykstuska 11.

Władysław Borzemski
Lwów, Sykstuska 11.

NOWOŚĆ! Garnitur do olejodruków NOWOŚĆ!

zawierający:

6 specyalnych pędzli do olejodruków

Nr.	10	13	15	17	19	21
Kor.	1·60	1·75	2·45	3·—	4·20	5·50

2 pędzle do malowania olejnego Nr. 10 30 — Kor. —·50 —·50

1 Lanceta specyalna . . . . . K. 2·50

1 Szpachla . . . . . „ 1·50

1 Płótno do podkładania . . . . . „ —·60

1 kawałek muszlinu do olejodruku . „ 2·—

Po 1/8 puszki czerni do miedziodruku, twardej i miękiej . . . . . po K. 2·—, „ 4·—

1 arkusz bibuły kartonowej . . . . . „ —·20

1 m. papieru do olejodruku . . . . . „ 2·—

Całość Kor. 32·—.

Garnitur do olejodruku pigmentowego

zawierający:

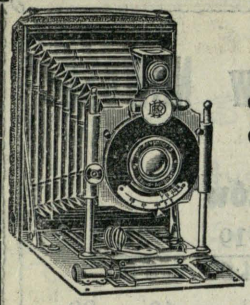
1 paczkę papieru „Pigmoil“, 12 × 17 cm.,
6 arkuszy bibuły,
1 flaszka płynu naczulającego,
1 tubka pigmentu,
1 tubka megilpu,
1 szpachtla,
1 pędzel ścięty,

Całość Kor. 10—.

Do nabycia:

R. Lechner (Wilh. Müller) c. i k. nadworny dostawca

30 Graben 31 — WIEDEŃ — 30 Graben 31.

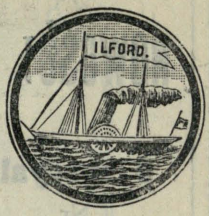


Towarzystwo komandytowe

Rudolf Wollner i S-ka

Przemysł fotograficzny.

Wiedeń, XVIII/1. Czermakgasse 3.



Reg. Trade Mark.

Poleca wszystkim miłośnikom i fotografom zawodowym swoje przybory specyalne:

1. **Dra Krügenera „DELTA-CAMERA“ (bez konkurencyi).**
2. **Angielskie płyty „ILFORD“ (pierwszorzędne).**
3. **Papiery „SCHWERTER“ aristo, celoidynowe, bromosrebrowe i do światła gazowego (niedoścignione).**
4. **Matowy papier van Bosch'a „DIAMANT“ (sławny na cały świat).**

DIAMANT SCHUTZMARKE

= Cenniki darmo i opłatnie. =



Rejestrowana marka ochronna

PAPIER „VIGOR“

do złocenia zwykłego i oddzielnego, platynowania i tonowania w 12 sortach.

Łączą zupełną matowość warstwy z wielką głębokością i piękną modulacyą cieni.

Łatwy do retuszowania i malowania oraz bardzo trwały.

Pakiety próbne sortowane 1 Kor.

Fabryka papierów, płyt i patentowanych przyrządów osobliwych:

Ferdynand Hrdliczka, Wiedeń XVI/2.

KUPNO i SPRZEDAŻ

Warunki ogłoszeń: Ogłoszenia nadsełać należy do Administracyi „Miesięcznika fotograficznego“ najpóźniej do **15.** każdego miesiąca, wyłącznie **pisemnie** i z dołączeniem należytości w markach pocztowych.
Należytość: dla prenumeratorów „Miesięcznika fotogr.“ po 4 hal., zresztą po 6 hal. za każdy wyraz (najmniej 40, względnie 60 hal.).

Kupię objektyw szerokokątny, długości ogniskowej około 12 cm, na format 13×18 Zgłoszenia do Administracyi pod M. B.

W składzie aparatów i przyborów fotograficznych

W. BORZEMSKI
Lwów, Sykstuska II.

są do nabycia:

Goerz Anschütz „Ango“ najnowszy typ 13|18 z Dagorem F: 6,8|180 jedną kasetą podw., kasetą na błony „Premo“ i futerałem K. 320·— (420).

Aparat ręczny składany na błony zwijane i klisze szklane 13|18, wyrób Hüttiga K 120 — (264).

Aparat Voigtländera ręczny z firanką szczelinową do 1|1000 Sek., wyciąg miecha 32 cm z „Aplanatem“ Fosa f: 8 — i 3-ma kasetami K. 109 — (189).
bez objektywu K. 70·— (150).

Kodak składany N. 2. 9×9 na błony zwijane, z futerałem skórzanym K. 45·— (86),

oraz inne aparaty i przybory fotograficzne.

Lumiére'a

Płyty „Autochrom“

Dzięki uproszczonemu sposobowi wykonania, jesteśmy w możności, począwszy z dniem

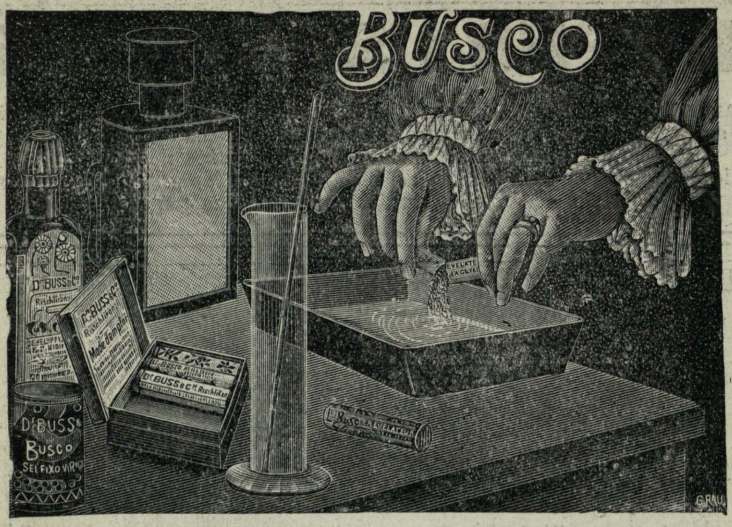
1-go marca 1909 r.

zaprowadzić znacznie **uproszczony sposób** użycia i

zniżyć ceny.

Nowy cennik i sposób użycia prosimy żądać:

Tow. Lumiére i Synowie
Lyon — Monplaisir (Francya).



Naboje Dra Bussa są lekkie, tanie i wygodne.

Dr. BUSS i Ska. Rüschlikon. Zurych (Szwajcarya).

Fotografia kolorowa

W CAŁYM ŚWIECIE PATENTOWANY SYSTEM
DUCOS DU HAURON i DE BERGEROL
KLISZE PRZYSZŁOŚCI

„OMNICOLORE“

odtwarzają przez wywołanie wszystkie barwy przyrody.

Sprowadzać wprost przez

SOCIÉTE J. JOUGLA

45. RUE DE RIVOLI — PARIS.

Do łaskawej wiadomości!

GOERZ

Podwójny anastygmat

DAGOR

był pierwszym objektywem symetrycznym, którego połówki są astygmatycznie koregowane. Do dnia dzisiejszego zajmuje on pierwsze miejsce w świecie.

Wszystkie **prawdziwe podwójne anastygmaty Goerza** muszą być znaczone

Goerza-Podwójny-Anastygmat

i mieć jedno

z następujących nazwisk:

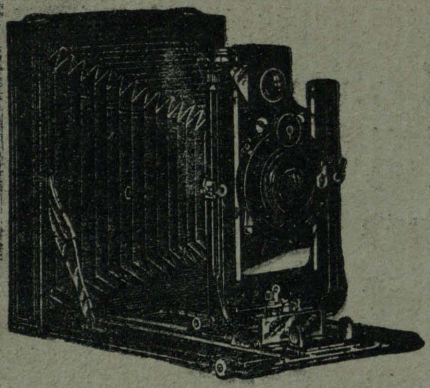
„Dagor“ (Serya III.)
„Syntor“ (Serya I d.)
„Celor“ (Serya I b.)
„Alethar“ (Serya V.)
„Hypergon“ (Serya X.)
„Panthar“.

Przy zakupnie należy zwrócić nato uwagę.

-ZAKŁAD- OPTYCZNY C. P. GOERZ TOWARZ. AKCYJNE

BERLIN-FRIEDENAU 132

Wiedeń	Paryż	Londyn	Nowy Jork
Stiftgasse 21.	22 rue de l' Entrepôt.	1/6 Holborn Cirens.	79. East 130 th Street.



Hüttig'a
aparat
„Ideal"

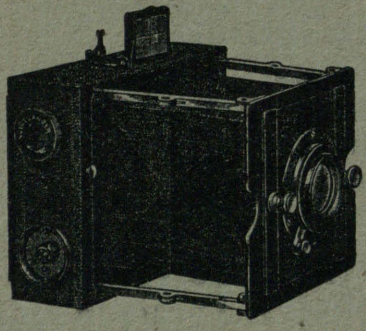
jest wskutek swoich nieznacznych rozmiarów, znacznej siły i precyzyjnego działania najlepszym aparatem do wszelkich prac fotograficznych. Używać można naprzemian płyt i błon płaskich. — **Najlepsze objektywy o różnej sile światła.**

NOWY CENNIK Nr. 467. BEZPŁATNIE.

Hüttig Tow. akc. Drezno 21. — Filia: Wiedeń IX. Berggasse 4.

(Największa i najstarsza fabbryka aparatów w Europie).

Voigtländer



Metalowy aparat składany

9×12 cm. Nowy model, do użycia w krajach podzwrotnikowych

Zatrzask szczelinowy do regulowania z zewnątrz przesuwa się przy naciąganiu zamknięty. Nawet przy złem obchodzeniu się nie do zepsucia.

Wyczerpujący cennik Nr. 304. bezpłatnie.

Voigtländer i Syn
Tow. Akc.
Zakład optyczny i mechaniczny — **Brunświg**

Filia: **Wiedeń IX/3.**
Währingerstrasse 14.

ORGAN LWOWSKIEGO TOWARZYSTWA FOTOGRAFICZNEGO i TOW. FOTOGRAFÓW AMATORÓW W KRAKOWIE.

Miesięcznik fotograficzny

PISMO ILUSTROWANE POŚWIĘCONE SZTUCE FOTOGRAFICZNEJ i GAŁĘZIOM POKREWNYM

WYCHODZI 20. KAŻDEGO MIESIĄCA
W OBJĘTOŚCI 24 STRON DUŻEJ ÓSEMKI

WYDAWANY PRZEZ WŁADYSŁAWA BORZEMSKIEGO.

Nr. 26 **Czerwiec 1909**

POD REDAKCYĄ
ROMANA BRZEZIŃSKIEGO
PRZY WSPÓŁUDZIALE NAJWYBITNIEJSZYCH SIŁ KRAJOWYCH i ZAGRANICZNYCH

ROCZNIK III.

WARUNKI PRENUMERATY:

W AUSTRO-WĘGRZECH	ROCZNIE KORON	4·—	PÓŁROCZNIE	2·50
W KRÓLESTWIE POLSKIEM	„ RUBLI	2·—	„	1·25
W KSIĘSTWIE POZNAŃSKIEM	„ MAREK	4·20	„	2·50

POJEDYNCZY NUMER 50 HALERZY.

ADRES REDAKCYI i ADMINISTRACYI:
LWÓW, SYKSTUSKA L. 11.

Z DRUKARNI UDZIAŁOWEJ, LWÓW, KOPERNIKA 20.

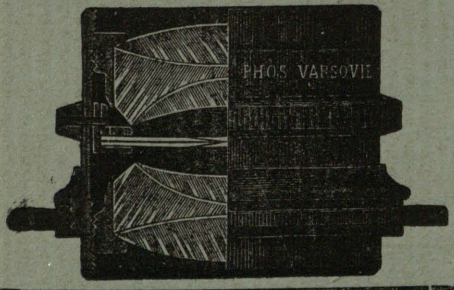
NOWOŚĆ!

7 najwyższych nagród na różnych wystawach.

Planistygmaty

F: 6,6. Kąt = 84°.

„FOS"



Znacznie tańszy od zagranicznych objektywów.

Uznany przez powagi i instytucye naukowe jako doskonały objektyw do najszybszych zdjęć migawkowych, do grup, portretów, widoków, wnętrz i t. p.

Aplanaty „FOS" widne, ostre i nadzwyczaj tanie.

Składany Aparat z migawką roletową, dającą szybkość od $^1/_2$ do $^1/_{1000}$ sekundy

„FOS"

mała waga, mała objętość, doskonała migawka, doskonały **PLANISTYGMAT.**

NIZKIE CENY.

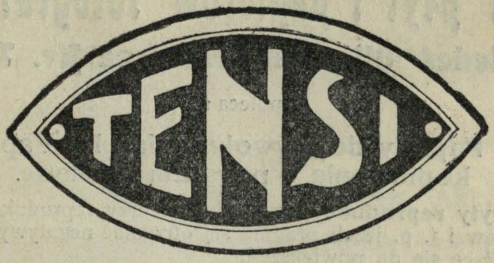
Cenniki na żądanie wysyła się po otrzymaniu 2-ch marek po 7 kop. lub 20 hal.

Pierwsza w Król. Polskiem fabryka instrumentów optycznych

„FOS"

Warszawa, Leopoldyny Nr. 10.

DO NABYCIA PRZEZ WSZYSTKIE SKŁADY PRZYBORÓW FOTOGRAFICZNYCH LUB WPROST W FABRYCE.



PAPIERY FOTOGRAFICZNE

-- AKCYJNEGO TOWARZYSTWA --

„TENSI“

W MEDYOLANIE

cieszą się coraz to większą wziętością.

Do nabycia we wszystkich składach przyborów fotograficznych.

Na życzenie podaje zastępstwo
--- na AUSTRO-WĘGRY: ---

H. MOLITOR

Wiedeń IX./3, Währingerstrasse 14.

-- najbliższe źródło nabycia. --

Prof. Aleks. Lainer

fabryka płyt i papierów fotograficznych

Wiedeń VII., Kaiserstrasse Nr. 79.

poleca:

I. Płyty, II. Papiery do wywoływania, III. Papiery do wykopiowania z połyskiem i matowe.

I. P. A. L. **Płyty reprodukcyjne,** niezbędne przy reprodukowaniu fotogramów i t. p. jeżeli pragnie się otrzymać negatywy znakomicie nadające się do powiększeń.

P. A. L. **Płyty ortochromatyczne** do portretów i widoków. W atelier do użycia bez żółtej szybki. Płyty P. A. L. Extra-Rapid służą do najkrótszych zdjęć momentalnych.

P. A. L. **Płyty „Ala“** zwykłe i ortochromatyczne pracują bez woalu; zezwalają na obszerną skalę ekspozycyi.

II. P. A. L. **Papier bromowy „Brillant“** gładki i ziarnisty, do powiększeń; daje niedoścignienie piękne białości i głębokie czarne tony, bez zamglenia. Do powiększeń nadaje się znakomicie uniwersalny wywoływacz P. A. L.

P. A. L. **Barabrom** matowy i z połyskiem do odbitek kontaktowych i P. A. L. kartki bromowe.

P. A. L. **Płótno bromowe** gruntowane dla malarzy.

Papiery do światła gazowego.

P. A. L. **Extra-Rapid-Palos** matowy i z połyskiem. Naświetla się przy świetle naftowem, gazowem lub elektrycznem; krótka ekspozycya, bez zamgleń. Extra-Rapid-Palos matowy zastępuje zupełnie papiery do wykopiowania. Wywołuje się wywoływaczem uniwersalnym.

P. A. L. **Papier „Palos“** matowy i z połyskiem, biały i pensée. Naświetla się przy świetle dziennem lub magnowem. Najlepszy wywoływacz: Metol — soda według sposobu użycia, albo uniwersalny.

III. P. A. L. **Papier matowy „Neptun“** biały i chamois gładki i kartki do złocenia i platynowania.

P. A. L. **Papiery gobelinowe** białe i chamois, ziarniste.

P. A. L. **Kartki czerpane** białe i chamois.

P. A. L. **Mars-matowy** prędko kopiujący, do kąpieli złocąco-utrwalającej.

P. A. L. **Papier celoidynowy „Saturn“.**

P. A. L. **Papier celoidynowy „Brillat“.**

P. A. L. **Duro-Chromat-papier** Nr. I., II. i III., z połyskiem i matowy do mdłych negatywów.

P. A. L. **Papier celoidynowy ściągalny** zezwala na łatwe przeniesienie warstwy na płótno, szkło, porcelanę, papier listowy i t. p.

Światłoczułe kartki pocztowe.

Saturn, Brillant, niebieskie marynarskie i księżycowe czerpane, bromosrebrowe, Extra-Rapid-Palos i t. p.

NOWE PAPIERY FOTOGRAFICZNE.

Fabrykaty Gewaert'a, Tow. Akc.

(Największa fabryka papierów fotograficz. na świecie!)

Papier „Blue-Stear" Gewaert'a

używany do zwykłej kąpieli złocącej!

Papier „Blue-Stear" jest tak łatwym w użyciu, iż nawet początkujący miłośnik, otrzymuje ze swych negatywów doskonałe odbitki.

W skutek zawartej w nim wielkiej ilości srebra, kopiuje prędko, dając mocne odbitki; nadto jest polecenia godnym, gdyż oddaje nadzwyczaj dokładnie półtony. Znakomite rezultaty otrzymać można każdą w handlu istniejącą kąpielą złocącą.

Ponieważ fotogramy wykonane na papierze „Blue-Stear", same przez się posiadają przejrzyste głębie, zbyteczne jest satynowanie tychże. Jeżeli postępuje się według przepisu, są te papiery tak trwałe, iż po wielu nawet latach zupełnie się nie zmieniają.

Wskutek tego, iż we wszystkich krajach papiery tej marki bywają chętnie używane, ceny ich mogą być bardzo nizkie.

Z połyskiem albo matowe: Cały pakiet 80 h. pół pakietu 45 h. arkusz 80 h.

Ilość arkuszyków w całych pakietach:

48 ark. 6×9, 32 ark. 8×10½, 32 ark. 9×9, 24 ark. 9×12, 20 ark. 10×12½, 14 ark. 12×16½, 12 ark. 13×18, 6 ark. 18×24.

W pół pakietach:

24 ark. 6×9, 16 ark. 8×10½, 16 ark. 9×9, 12 ark. 9×12

Odkrytki „Blue-Stear" Gewaert'a

z połyskiem.

W zamkniętem oryginalnem opakowaniu 10 sztuk kor. —·45, 100 sztuk kor. 3·90.

SCHLEUSSNERA wolne od światłokręgów, ortochromatyczne płyty ..... „VIRIDIN“
są polecenia godne do zdjęć widoków zimowych wnętrz i t p.

APARATY ERNEMANNA najnowsze i najulubieńsze modele są ostatnim wyrazem mechaniki.

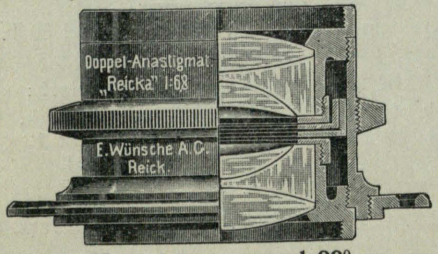
Przetwory „Tip-Top“
są pewne, wydatne i oszczędne.

Wszystkie te wyroby otrzymać można w pierwszorzędnych składach przyborów fotograficznych.

Fabryka fotograficzna „Tip-Top“
KAROL SEIB, Wiedeń IX., Lichtensteinstrasse 20.

Wünsche'go „Reicka“ podwójny anastygmat
skitowany sześciosoczewkowy system.

1 : 6·8



1 : 6·8

Kąt obrazu ponad 90°.

Silny w świetle, chromatycznie, sferycznie i astygmatycznie skoregowany uniwers. anastygmat o kolosalnej sprawności.

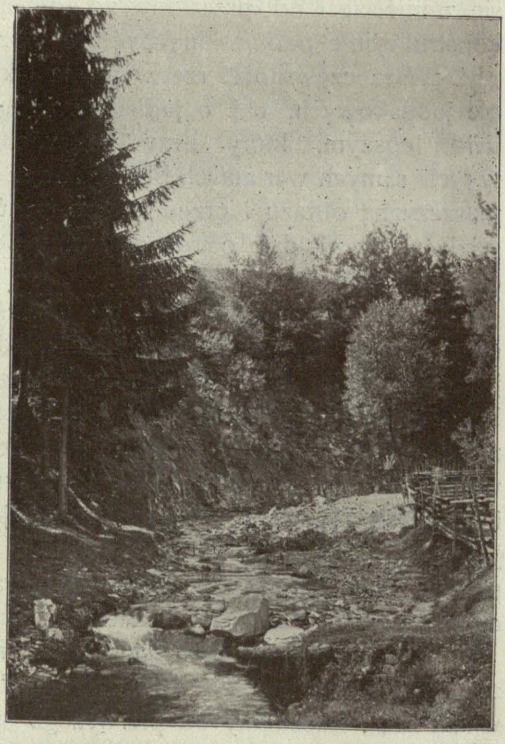
Zastępstwo na Austro-Węgry:
Erich Meyer, Wiedeń
III. Hauptstrasse 14/16.

Emil Wünsche
Aktiengesellschaft für photographische Industrie
Reick bei Dresden

Główny cennik Nr. 107 bezpłatnie.

O zastosowaniu przysłon.

Zwracając aparat w kierunku jakiegokolwiek przedmiotu, jesteśmy w stanie łatwo odszukać go na szybce celownika. Gdy zaś matówka znajduje się w płaszczyźnie ogniskowej objektywu, wtedy, pominąwszy pewne wady objektywu, wszystkie promienie równoległe, przechodzące przez soczewkę łączą się tak, że na matówce otrzymujemy obraz dalszych przedmiotów ostro. To położenie nazywa się nastawieniem na „nieskończoność". Przy nastawianiu na przedmioty bliższe należy, by otrzymać ostry obraz, oddalić cokolwiek matówkę od objektywu; następstwem tego jest nieostrość przedmiotów dalszych, których promienie jako przecinające się w płaszczyźnie ogniska, znajdują się obecnie przed matówką, dając na niej obraz nieostry, bowiem każden punkt rozprasza się w formie małych okrągłych plamek, które zachodząc jedna na drugą, wywołują wrażenie obrazu nieostrego. — Zmniejszenie tych plamek, a co za tem idzie, zwiększenie ostrości osiągnąć można przez umiejętne użycie przysłony. — Z poniżej podanej tablicy widać jaki wpływ ma na ostrość obrazu zastosowanie mniejszej, lub większej przysłony.



F. Włoszyński. Lwów.

Przysłona	f/4	f/5	f/6	f/7	f/10	f/12	f/15	f/20	f/30
Oddalenie od najbliższego przedmiotu, który wydaje się jeszcze ostro przy nastawieniu na ∞ (Odległość wyrażona w długościach ogniskow).	87	70	58	50	35	29	23	17·5	11·6

Jeżeli naprzykład robi się zdjęcie objektywem o przysłonie f/7 i ogniskowej 12 cm. to po nastawieniu na ∞, wydają się wszystkie przedmioty ostro, które znajdują się na $50 \times 12 = 600$ cm. lub dalej od objektywu, gdybyśmy chcieli przy tymże nastawieniu otrzymać ostrość od $1^1/_2$ metra od objektywu, wtedy będzie $150 : 12 = 12{\cdot}5$ a temu odpowiada z tablicy, w przybliżeniu dla 11·6 przesłona f/30.

Często można słyszeć, lub czytać w cennikach o takich objektywach, które posiadają nadzwyczajną ostrość, gdy tymczasem wiadomo, że ostrość ta zależy jedynie od ogniskowej, z powiększeniem której się zmniejsza i od przesłony ze zmniejszeniem której wzrasta, a więc konstrukcyjnie podniesioną być nie może.

W rzeczywistości rzecz się ma tak: z dwóch objektywów zupełnie jednakowych, t. j. o jednakowej ogniskowej i przysłonie, ten będzie lepszym, który przy nastawieniu na ten sam przedmiot, w tych samych warunkach będzie dawać ostrzejszy obraz, a więc po za płaszczyzną obrazu i przed nią, posiadać będzie jeszcze pewien obszar, gdzie obraz wyjdzie ostro, gdy inny posiadać będzie ten obszar znacznie mniejszy.

Naturalnie ostrość nie jest jakimś określonym ściśle, matematycznym pojęciem, bowiem zależy ona od dobroci objektywu i od tego, jak dokładną ją posiadać chcemy w danym obrazie. I tak przy krajobrazach średnio dopuszczalną jest nieostrość, gdzie koła rozproszenia nie są większe ponad 0·3 mm., przy zdjęciach architektonicznych, powinne one być co najmniej dwa razy mniejsze, zaś przy reprodukcyach i zdjęciach rysunków wymagana jest jeszcze większa ostrość obrazu. Jeżeli zamierzamy dany obraz użyć do projekcyi, lub otrzymać z niego powiększenie, wtedy oczywiście wymagana jest większa ostrość, a z podanej powyżej tabeli brać należy średnią wartość, jako najpewniejszą.

Nastawianie odbywa się dwojakim sposobem: albo za pomocą ustawiania na matówce, albo przez odmierzenie odległości i zastosowanie skali. Zacznijmy od pierwszego sposobu. Tu nastawianie polega na przesunięciu tylnej części aparatu wraz z matówką za pomocą trybiku i zębatki; w nowszych systemach aparatów zęby ich są wycięte

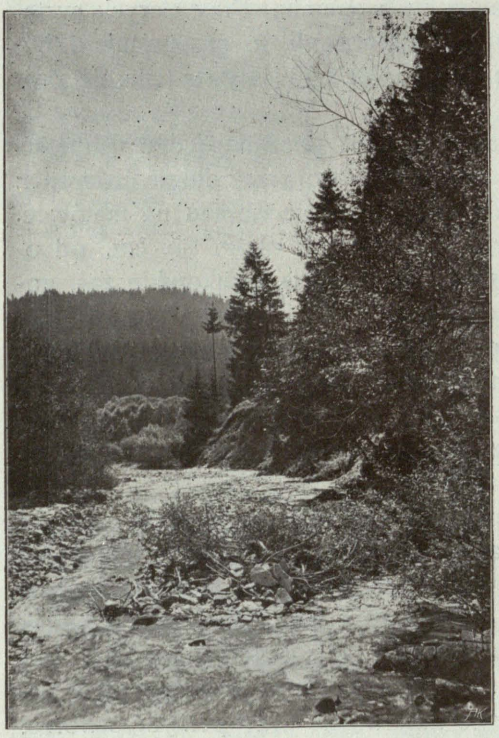
ukośnie, czem osiąga się równiejszy ruch aparatu. Przy starych systemach, zresztą bardzo rzadko obecnie używanych, to nastawianie odbywało się za pomocą trybowego przesunięcia objektywu (latarnie projekcyjne).

Nastawianie na ostrość przedstawia dla początkującego trudność, a nawet wielu nie jest w stanie nauczyć się go przez długie ćwiczenia; przyczyną tego jest zbyt blizkie obserwowanie obrazu na matówce. Jak wiadomo, średnią odległością widzenia jest około 25 cm. od obrazu. Dalekowidz powinien nastawiać przez szkła, krótkowidz zaś, gołym okiem z odległości cokolwiek większej niż 25 cm.

Zasłonięcie światła bocznego za pomocą nie zbyt małego ciemnego płótna jest rzeczą prawie konieczną. Robione, przy aparatach składanych ręcznych skórzane zasłony do nastawiania, nie przynoszą prawie żadnego pożytku, szczególniej na wolnem powietrzu, gdzie zasłona jest najpotrzebniejsza.

Przy złem świetle określenie ostrości obrazu napotyka znaczną trudność. By ułatwić obserwowanie, wciera się w matówkę cokolwiek waseliny, usuwając nadmiar takowej. Przeźroczystość matówki wzrasta tak, że wszystkie szczegóły w obrazie stają się widocznemi. Jednak przy fotografowaniu jasnych przedmiotów, lub krajobrazów zprzeźroczyszczona matówka nie nadaje się, bowiem wielka ilość promieni padających na matówkę uniemożliwia nastawianie przy pełnym otworze, a zmusza do użycia przysłony już przy nastawianiu, co jak wiadomo wpływać może ujemnie na ostrość obrazu. Prócz tego wielu przyzwyczaiło się sądzić o czasie naświetlenia według jasności obrazu na matówce; przeźroczysta matówka wprowadziła by ich w błąd, co do oceny tego czasu. Za pomocą eteru można usunąć tłuszcz waseliny z matówki, która powróci do pierwotnego stanu.

Inny sposób pozwalający osiągnąć ostrość obrazu na matówce pomimo złego oświetlenia jest obserwowanie przez lupę, która specyalnie w tym celu zbudowaną została w różnych odmianach i gatunkach. Lupa taka może nie posiadać dużego pola widzenia, bowiem nastawia się ją na szczegóły obrazu. Do tego celu zupełnie odpowiednie są lupy, używane w przędzalnictwie do próbowania włókien. Takie lupy większych rozmiarów zupełnie odpowiadają temu zadaniu; posiadają bowiem dużą siłę świetlną, są stale nastawione na ogniskową, są bardzo małe, więc nie zajmują wiele miejsca w kieszeni, a przytem są tanie. Przy użyciu tej lupy punkt ogniskowy pada na powierzchnię gładką matówki, lecz tą małą różnicę można usunąć dzięki akkomodacyi oka. Chcąc być ścisłym pod tym względem, należałoby boczną płytkę skrócić o grubość matówki. Do postawienia wtedy lupy, ognisko ta-



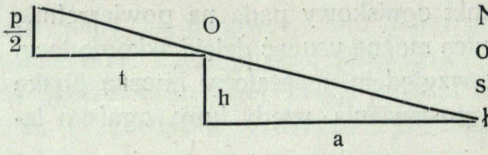
F. Włoszyński. Lwów.

kowej znajdować się będzie na matowej powierzchni matówki. Nastawia się na środek obrazu, lub też na części obrazu jaśniejsze, a bogate w szczegóły; nastawiać należy pełnym otworem, a dopiero po nastawieniu użyć przesłony, o ile zachodzi potrzeba. Przy nieachromatycznej soczewce powstaje pewna różnica między nastawieniem na ostrość na matówce i ostrym w konturach obrazie; tą wadę objektywu można w części usunąć przez skrócenie odległości, po poprzednim nastawieniu matówki, o $^1/_{20}$ (w przybliżeniu) odległości ogniskowej.

Przejdźmy do poszczególnych rodzai zdjęć. Przy krajobrazach należy nastawiać na główny motyw, który bezwarunkowo powinien być wyraźnym; jeżeli warunki pozwalają, należy się starać robić zdjęcie najmniejszą przysłoną, lecz tak, by średnio nie trwało dłużej jak sekundę. Nie należy używać przysłony mniejszej niż F/72 i takiej, której średnica byłaby mniejszą niż 2 mm., bowiem wtedy powstaje zjawisko ugięcia promieni, powstałe na skrajach przysłony.

Jeżeli jest się zmuszonym robić zdjęcie momentalne, z powodu sztafażu, płynącej wody, lub pochylonych burzą drzew, wtedy zachodzi pytanie, jak pogodzić małą przysłonę, z powstałą z tego powodu stratą światła. By otrzymać potrzebną głębokość przy małej przysłonie lepiej jest nastawiać na ostrość tylny plan motywu, niż środkowy, lub przedni, choćby z tej przyczyny, że nastawiając na tylny plan, otrzymamy krótsze wyciągnięcie miecha, więc promienie gęściej padać będą na obraz.

Poniżej przytoczone ścisłe rozumowanie:



Niech w punkcie *O* znajduje się objektyw aparatu, *f* jego ogniskowa, $\frac{p}{2}$ połowa wysokości płyły, *h* wysokość objektywu od po-

ziomu ziemi, *a* odległość od najbliższego, widocznego na płycie, punktu na ziemi, mierzona poziomo (dla krótkości nazywać ją będziemy odległością zbliżenia).

Z podobnych trójkątów mamy:

$$a : f = h : \frac{p}{2} \text{ skąd } a = \frac{f \times h}{p/2}$$

Dla poprzednio podanej tablicy, po odszukaniu odpowiedniej przysłony otrzymujemy stosunek odległości zbliżenia, do ogniskowej objektywu, a więc:

$$\frac{a}{f} = \frac{h}{p/2}$$

Ztąd dają się wyprowadzić następujące praktyczne wnioski:

I. Odległość zbliżenia otrzymamy, mnożąc ogniskową objektywu przez wysokość objektywu nad poziomem ziemi i dzieląc otrzymany iloczyn przez połowę wysokości płyty.

II. Przy jednakowym rozmiarze płyt, osiągnięcie ostrości na przednim planie przy nastawieniu na ∞ (nieskończoność) zależy jedynie od wysokości aparatu nad poziomem ziemi i siły światła objektywu, a nie zależy zupełnie od jego ogniskowej.

Ostatnie twierdzenie na pozór przeczy, poprzednio wypowiedzianej zasadzie, że głębokość ostrości maleje ze wzrostem ogniskowej.



W. Kisielnicki. Lwów.

Jestto jednak pozorna tylko sprzeczność, bowiem to, co objektyw o długiej ogniskowej traci na głębokości, to wynagradza on przez mniejszy kąt obrazu, a więc przez obcięcie brzegów — jeżeli oczywiście w obydwóch wypadkach rozmiary płyt są jednakowe.

Poniżej podana tablica ułożona na zasadzie doświadczenia, na płytach formatu 9 × 12, przyjmując, że wysokość średniego wzrostu człowieka wynosi 155 cm., a wysokość objektywu po nad poziomem ziemi 150 cm.

Ogniskowa	Płyta 9 × 12 cm.	Odległość zbliżenia *a* w cm.
12 cm.	Format na długość . . .	400
	„ na wysokość . . .	300
15 cm.	Format na długość . . .	500
	„ na wysokość . . .	375
18 cm.	Format na długość . . .	600
	„ na wysokość . . .	450
24 cm.	Format na długość . . .	800
	„ na wysokość . . .	600

dalej mając wzór $\frac{a}{f} = \frac{h}{p/2}$: gdzie $\frac{h}{p/2}$ przy

formacie na długość = 150 : 4·5 = 33·3 cm.
„ „ wysokość = 150 : 6 = 25 „

a temu odpowiada z tabeli podanej na początku, dla formatu na długość około liczby 35 przysłona f/10; zaś dla formatu na wysokość, między liczbami 29 i 23, a więc przysłona f/13 — f/14.

Jeżeli więc na płycie 9 × 12 przy umieszczeniu aparatu na wysokości oczu chcemy otrzymać obraz ostry od przedniego zaraz planu, należy dla formatu na długość użyć przesłony f/10, zaś przy formacie na wysokość przysłony f/13 — f/14. Te wartości stosują się do objektywów o dowolnych ogniskowych.

Jeżeli aparat jest umieszczony na wysokości ramion, wtedy należy silniej blendować. Powyższy stosunek, jak łatwo przekonać się z obliczenia, będzie tym niekorzystniejszy, im większy format płyty.

Przy zdjęciach z żółtym filtrem, należy, jeżeli takowy znajduje się poza objektywem, nastawiać na ostrość po umieszczeniu go, gdyż filter taki przedłuża ogniskową.

Przy zdjęciach architektonicznych stosuje się w zupełności ta sama zasada co i przy krajobrazach. Wobec tego, że zdjęcia te wymagają

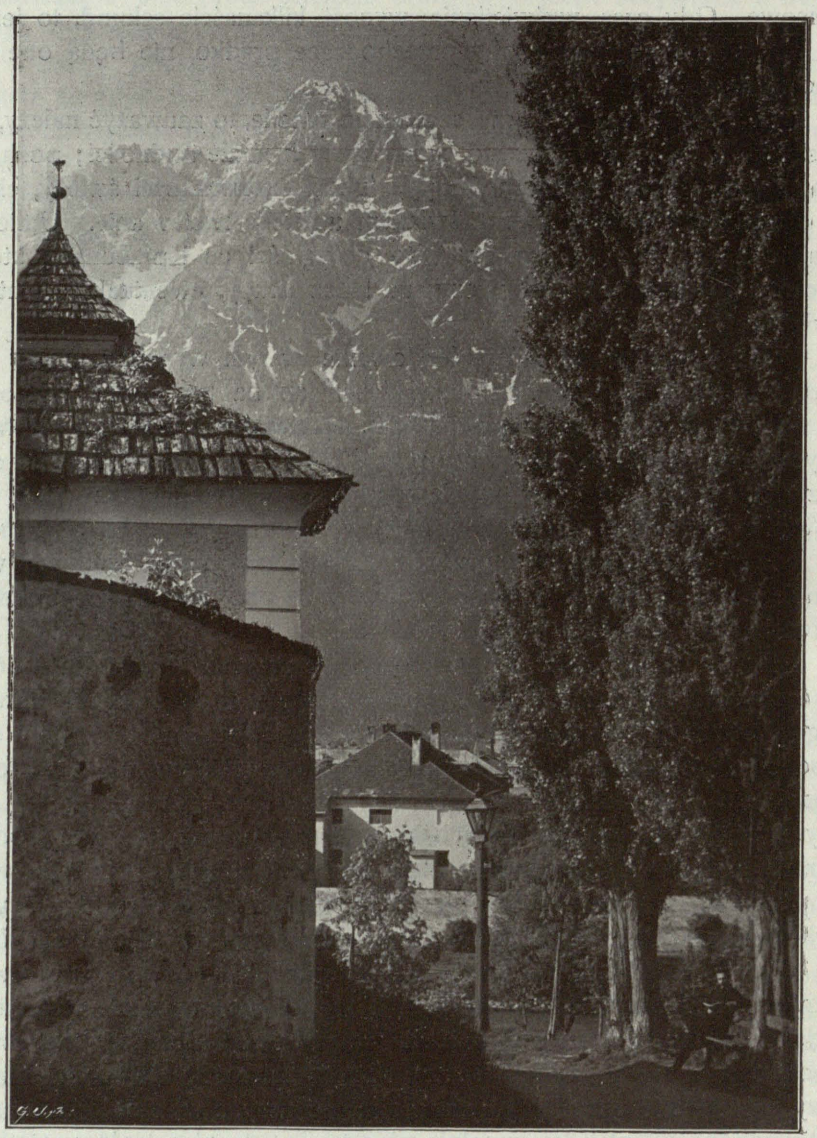
wielkiej ostrości, należy silnie blendować; przeważnie robi się je w świetle słonecznem, gdyby jednak światło nie pozwalało na zdjęcie momentalne, należy zastosować możliwie małą przysłonę i robić zdjęcie czasowe. Gdy czas wyświetlenia wynosi kilkanaście sekund, to jeżeli na obrazie znajdują się osoby przechodzące prędko, nie będą one widoczne na zdjęciu.

Co się tyczy zdjęć przy sztucznem świetle, to zauważyć należy, że nastawianie na ostrość często przedstawia niemałe trudności; posługiwać się tu można światłem lampy, lub w ostateczności świecy, choć ta ostatnia, swem migotliwem światłem utrudnia nastawianie. Umieszczając lampę, lub świecę na tejże odległości co i przedmiot, który chcemy fotografować, nastawiamy na klosz lampy, ewentualnie lichtarz świecy.

Ustawianie na ostrość i blendowanie w tym wypadku należy do rzeczy trudnych. Po długich doświadczeniach na tym polu ustalono, że dla płyt 9 × 12 i ogniskowej 12 cm. nastawiając na tylny plan obrazu użyć należy przysłony f/12. Przy płycie 13×18 cm. i ogniskowej 24 cm. przysłony f/16. Przyczem w pierwszym wypadku najbliższy plan nie powinien znajdować się bliżej 2 metrów, w drugim, nie bliżej 3 m.

Przy reprodukcyach z obrazów i rysunków, najważniejszym warunkiem jest umieszczenie aparatu tak, by oś optyczna soczewki padała prostopadle do obrazu w jego środek.

Można sobie radzić w ten sposób, że przymocowując długą nitkę do pokrywki objektywu zmierzyć nią odległość do wszystkich czterech rogów obrazu; jeżeli ta odległość okaże się jednakowa, to będzie dowodem, że objektyw znajduje się naprzeciw środka obrazu. Przysłonę stosuje się tu dowolną, stosownie do celu danej reprodukcyi; w każdym razie taką, by na skrajach otrzymać tę ostrość, co i w środku obrazu. Inaczej zupełnie postępuje się przy zdjęciach portretowych. By otrzymać możliwie wielką plastykę, a jednocześnie skrócić czas wyświetlenia, często fotografuje się pełnym otworem. W handlu znajdują się objektywy portretowe często mające do f/2 — zaś zwykły otwór względny wynosi koło f/4, jest jednak rzeczą oczywistą, że głębokość takiego objektywu jest bardzo mała. Na portretach robionych taką przysłoną, widać już na samej twarzy różnicę ostrości, tak na przykład: oczy są zupełnie ostre, gdy tymczasem już uszy, a więc odległe o parę centymetrów w głąb, są zupełnie nieostre; — ta nieostrość spotęguje się oczywiście, gdybyśmy chcieli zrobić powiększenie takiego portretu. Zwykle nastawia się przy zdjęciu portretowem na oczy, lub włosy. Przy zdjęciach grup dopóty należy zmniejszać przesłonę, aż wszystkie osoby będą się rysować jednakowo ostro na matówce.



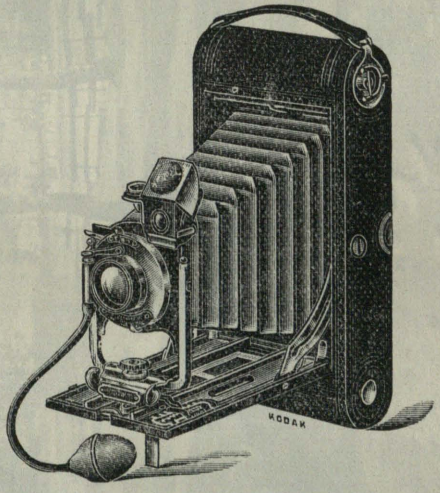
Dr. M. Pirko. Insbruck.

KODAK'A

FOTOGRAFIA BEZ CIEMNI

Jedyny system, zapomocą którego wszystko przy świetle dziennem wykonać można.

Kodaka aparaty fotograficzne od 6·50 K wyżej.



Maszyny do wywoływania przy świetle dziennem od 6·50 K wyżej. — Do nabycia w każdym składzie przyborów fotograf.

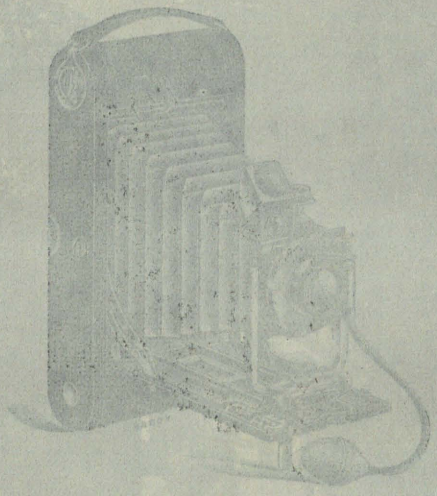
KODAK Tow. akcyjne z ogr. poręką
Wiedeń I. Graben 29.

KODAK'A

FOTOGRAFIA BEZ GIEMNI

Jedyny system, zapomocą którego wszystko przy świetle dziennem wykonać można.

Kodaka aparaty fotograficzne od 6·50 K wyżej.



Maszyny do wywoływania przy świetle dziennem od 6·50 K wyżej. — Do nabycia w każdym składzie przyborów fotograf.

KODAK Tow. akcyjne z ogr. poręką
Wiedeń I. Graben 29.

Dr. M. Pirko. Inst.



Emil Pröschel. Wiedeń.

Pozostało jeszcze wspomnieć parę słów o aparatach skrzynkowych t. zw. dedektywach. Tu nie dadzą się zastosować wyżej podane prawa, bowiem nie można badać ostrości obrazu przed zdjęciem.

Znajomość, że tak powiem, głębi ostrości danego aparatu, to jest możność określenia przy jakiej przysłonie, jak głęboko obraz będzie ostrym, ma tu największe znaczenie. Specyalnych praw na to trudno szukać, wprawa gra tu główną rolę.

Co się tyczy blendowania i nastawiania teleobjektywów, to odbywa się ono zupełnie podobnie, jak objektywów zwykłych.

Światłokręg.

Jest rzeczą wiadomą, że znajdujące się w handlu płyty przeciwświatłogręgowe nie są w stanie dać zupełnie ostrej granicy między silnie oświetlonym a ciemnym przedmiotem i tylko do pewnego stopnia usuwają światłokręg.

Wszystkie środki polegające na tem, że odwrotną stronę płyty pokrywa się zabarwioną żelatyną lub kollodium, nie rozwiązują całkowicie tego zadania. Mniej jeszcze wpływa na usunięcie światłokręgu pokrywanie płyty z odwrotnej strony czerwoną farbą, którą usuwa się, przed wywołaniem, mokrym kawałkiem waty.

Jestto rzeczą zresztą zrozumiałą, gdyż podkład taki nie jest w stanie pochłonąć wszystkich promieni przechodzących przez warstwę żelatyny, a więc odbija takowe; gdyby jednak współczynnik załamania światła w takim podkładzie był ten sam, co i w szkle, wtedy nie otrzymalibyśmy, teoretycznie biorąc, odbicia. — Wiadomo, że asfalt i czarna farba olejna posiadają ten, spółczynnik, zbliżony do spółczynnika szkła. Szkło, pokryte temi materjałami, tworzy rodzaj lustra, odbijającego dosyć słabo obraz, który na fotografii występuje znacznie wyraźniej; zjawisko to znika zupełnie, gdy użyjemy lekko zmatowanego szkła.

To też niektóre angielskie firmy zastosowały tę własność w ten sposób, że wyrabiają przeciwświatłokręgowe płyty na szkle, którego odwrotna strona jest lekko zmatowana.

Jednak taka płyta wprost użyta do fotografji da większy światłokręg, niż zwyczajna, a to z tego powodu, że odwrotna jej powierzchnia matowa odbija więcej światła niż zwykła, gdyż tą ostatnią część promieni przenika.

Zupełnie inaczej rzecz się przedstawia, gdy matową powierzchnię płyty pokryć farbą. Wtedy prawie wszystkie promienie, przechodzące przez warstwę żelatyny, pochłonięte zostają przez matową, zabarwioną powierzchnię, nigdzie bowiem teraz promienie te nie mogą być powrotnie odbite.

Przy zwykłych płytach z matową powierzchnią dobrze jest jako środka barwnego użyć cynobru którym pokrywa się stronę matową płyty.

Przy płytach barwoczułych (ortochromatycznych) należy stosować podkład czarny, gdyż cynober, na którego barwę płyta jest czuła, byłby nieodpowiednim; najlepszym do tego celu jest tusz chiński, płynny; zaletą jego jest to, że łatwo się daje rozprowadzić po powierzchi matowej szkła, i szybko schnie. — Przed wywołaniem płyty, barwniki te należy usunąć mokrym kawałkiem waty.

Sposób ten zapobiega światłokręgowi nawet przy największych kontrastach oświetlenia.

Zdjęcia w nocy.

Ze wszystkich efektów, jakie daje nam przyroda, najłatwiej przedstawić za pomocą dwóch barw, czarnej i białej, efekt nocy. Obraz nocny różni się zasadniczo w cieniach i światłach od dziennego. Gdy w tym ostatnim mamy całą gammę tonów przejściowych od jasnych świateł do głębokich cieni; to w obrazie nocnym tony i półtony nikną prawie zupełnie, a występują tylko jaskrawo światła i czarne, głębokie cienie. Noc lubuje się w krańcowościach!

A więc z poprzedniego widać, że zdjęcie o dowolnej porze dnia da się często przerobić, że tak powiem, na efekt nocy; chodzi głównie o to, by w obrazie brakło półcieni; przeważna więc ilość t. zw. nocnych krajobrazów nie widziała światła księżyca. Ale czy to rzeczywiście postęp? Ściśle biorąc: nie, o ile wrażenie zupełne.

Ale cel miniony, jeżeli obraz przedstawia rażącą sprzeczność z techniką fotograficzną. Tak naprzykład zdjęcie nocne konia w biegu przy świetle księżyca razi: — wiadomo bowiem, że na to potrzeba silnego światła słonecznego. Być może, że w możebność zdjęcia takiego uwierzyłby ten, kto nie jest w zupełności obznajomiony z techniką fotograficzną.

A jednak, przy dobrze zrobionem zdjęciu nocnem, raz za pomocą lampy, drugi raz sztucznie, lecz z tą samą lampą z pomocą światła dziennego, oko nie może zdecydować się, który jest efekt rzeczywisty i często wydaje się zdjęcie sztuczne naturalniejszem. — Niech na przykład zdjęcie przedstawia pokój wieczorem; na stole lampa, a przy niej osoba czytająca. Lampa bez zasłony oświeca jasno przedmioty najbliższe, a więc twarz, ręce, szyję osoby fotografowanej — jej książkę. Dalsze przedmioty w półmroku. Meble, obrazy, ściany w pokoju — wszystko to zaledwie widoczne, rysuje się w rozprószonem świetle lampy.

Jednak w rzeczywistości zastępujemy światło małoczynne lampy, światłem magnezowem, umieszczonem za nią i bardzo rozproszonem i słabem światłem dziennem. Mamy tę wyższość takiego postępowania, że czas wyświetlenia może być skrócony do dwóch, trzech, a najwyżej czterech sekund, które wystarczają w zupełności dla płyt wolnych od światłokręgów (antihalo) czułych. Tymczasem, posługując się tylko światłem lampy, wyświetlenie trwałoby parę minut i model nie byłby w stanie przetrwać bez ruchu tego czasu.

Przy efekcie nocnym należy się starać by części przeźroczyste płyty, a więc cienie były wyrobione w szczegółach, co osiągać należy już samem wywołaniem. W istocie jednak, przy kopiowaniu, które powinno trwać dopóty, aż szczegóły w oświetlonych przedmiotach zostaną uzyskane, szczegóły w cieniach zaczynają znikać w masie tych ostatnich i stają się mało widocznemi, jednak najmniejsza ich obecność wystarcza do rozproszenia czarnej głębi cieniów.

Wszystkie miejsca obrazu powinne być w zasadzie jednakowo wyrobione; miejsca jaskrawo oświetlone światłem lampy lub świecy zarówno jak i pogrążone w cieniu. Jest to rzeczą nadzwyczaj trudną, jeżeli fotografujemy w nocy; części obrazu znajdujące się w pobliżu światła są na płycie tak silne, że zatracają szczegóły i kopiują się jako białe plamy, — gdy tymczasem rozproszone światło lampy nie jest w stanie działać na płytę w cieniach i te wychodzą znowu bez szczegółów.

Nie będziemy się dłużej zastanawiać nad użyciem tej kombinacyi światła magnezowego i dziennego, znana to bowiem metoda; wspomnąć tylko należy, że można zapomocą tego światła wywoływać różne efekty: tak na przykład wrażenie ogniska, — umieszczając osobę w drzwiach między dwoma pokojami: oświeconym i ciemnym; dalej wrażenie słońca itd. Ale we wszystkich tych wypadkach światło lampy było zasłonięte bądź to kloszem, bądź to innym sposobem. Znacznie



Dr. St. Brykczyński. Lwów.

efektowniejsze i prawdziwsze zarazem robi wrażenie oświetlenia świecą. O tego rodzaju zdjęciach pomówimy poniżej.

Osobę fotografowaną ustawia się w pokoju oświetlonym bardzo słabo światłem rozproszonem dziennem. Nastawia się za pomocą świecy na ostrość, następnie bada się czy cień od światła świecy jest widoczny, jeżeli nie, należy światło dzienne zmniejszyć jeszcze. Co się tyczy czasu wyświetlania, to przy przysłonie F/8 trwa około dwóch sekund; co zaś do światła, to posługiwać się należy wstążką magnezową w sposób następujący. Bierze się kawałek wstążki tej długości, by spaliła się w ciągu 1—2 sekund przymocowuje się do cienkiego drutu i umieszcza tak, by jeden jego koniec był przymocowany do lichtarza, drugi, swobodny, a zakończony wstążką magnezową, o wysokości płomienia świecy w odległości 1—2 centymetrów od takowej; jeżeli teraz postawimy świecę tak, by drut z kawałkiem wstążki znajdował się po za świecą, patrząc od strony objektywu i świecę zapalimy, to wstążki nie będzie widać, jeżeli jednak drut zostanie przysunięty do świecy i koniec magnezowej wstążki zapali się, będziemy mieć światło silne magnezowe wychodzące ze świecy. Promień tego światła działa silnie na przestrzeni prawie metra dokoła. — Co się tyczy zdjęć nocnych na powietrzu, to te muszą już być robione światłem naturalnem, (światłem księżyca, latarni ulicznej itp.) na płytach bardzo czułych i peł-

nym otworem objektywu. Zdjęcia ulic oświetlonych latarniami należy robić otworem f/8 wyświetlając na bardzo czułych płytach kilka minut. Przechodnie nie szkodzą o ile nie zatrzymują się na czas dłuższy; wystrzegać się należy powozów z latarniami, zakrywając obiektyw na czas ich przejazdu.

Wygodnie jest czasami, jeżeli blizko znajduje się latarnia, fotografować tak, by ją było widać z poza drzewa, muru lub innej przegrody. Jeżeli jednak w polu fotografowanem znajduje się parę źródeł światła, należy się starać, by na obrazie były nakryte, a jedno tylko pozostało widocznem.

Możnaby, o ile okoliczności pozwalają, czas wyświetlenia rozłożyć w ten sposób, że ustawić aparat niedługo przed zachodem słońca, zrobić nim bardzo krótkie zdjęcie, prawie momentalne, a następnie pozostawiwszy aparat nieruchomo na miejscu aż do wieczora zrobić zdjęcie na tejże płycie po raz drugi przy świetle lamp; tą kombinacją osiągamy ten skutek, że pierwsze zdjęcie da aczkolwiek bardzo słabe szczegóły w cieniach, których jednak nie dałoby się osiągnąć przy świetle lamp, drugie zaś zdjęcie przy świetle lamp da na tej samej płycie efekt oświetlenia nocnego. Sposób ten ma tę złą stronę, że należy czas wyświetlenia tak dobrać, by wyświetlenie pierwsze nie było zbyt długie, bowiem szczegóły w cieniach wystąpią zbytnio, same zaś cienie nie zbyt będą głębokie — efekt stracony.

Kilka uwag praktycznych o ozobromii.

Bez wątpienia zasada ozobromii znana jest wszystkim czytelnikom; wspomnę tylko sam przebieg chemiczny tego procesu, polegający na tem, że zelazicyanek potasowy (czerwony) zamienia jako środek silnie oksydujący srebro w obecności bromku potasowego, na bromek srebrowy, przyczem sam żelazicyanek potasowy zostaje zredukowany na zelazocyanek potasowy (żółty). Ten ostatni przechodząc powrotnie na żelazicyanek potasowy działa redukująco na dwuchromian potasowy, zamieniając go na chromian, który podobnie jak przy procesie węglowym, lub gumowym ma własność hartowania żelatyny.

Odpowiednio do ilości zawartego w obrazie bromowym srebra, tworzy się na obrazie pigmentowym ilość zahartowanej żelatyny. Wogóle przy wykonaniu obrazów ozobromowych metodę z przenoszeniem należy stosować wtedy, gdy obraz znajduje się na papierze o podkła-

dzie barytowym; warstwa barytowa w kąpielach przy tym procesie używanych twardnieje i łatwo pęka, czemu zresztą zapobiedz można przez kąpiel w roztworze wodnym gliceryny. Przy innych gatunkach papieru jak Ridax, Ortobrom, gdzie papier nie jest barytowany, przenoszenie nie jest potrzebne, pod warunkiem, że nie wiele obrazów robimy z jednej bromosrebrowej odbitki.

Należy zauważyć, że wywoływanie pierwszego obrazu ozobromowego odbywa się w wodzie cieplejszej, niż obrazów pigmentowych w zwykły sposód robionych; — to da się wytłumaczyć tem, że żelatyna w ten sposób została silniej zgarbowana, niż przy zwyczajnym procesie węglowym. Czas kąpieli w ozobromii nie powinien średnio przewyższać 2 minuty; jest on zupełnie wystarczającym do otrzymywania odbitek nawet z bardzo silnych obrazów. Dłuższy czas kąpieli daje silniejsze obrazy ozobromowe, jednak uczulanie od 3 do 4 minut wywołuje często na powłoce żelatyny węglowej zamglenie, lub utrudnia rozpuszczalność takowej tak, że się jest zmuszonym wywoływać w gorącej wodzie. Czas uczulania krótszy niż 2 minuty, jest również nieodpowiednim, gdyż nie nastąpi całkowita zamiana srebra w obrazie, szczególniej w głębokich cieniach, gdzie się go znajduje najwięcej. — Jest bowiem rzeczą jasną, że potrzeba pewnej ilości żelazicyanku potasowego, by nastąpiła wyżej wspomniana oksydacya srebra; jeżeli ilość tego pierwszego jest niedostateczna, oksydacya całkowicie nie nastąpi, powstanie zbyt mała ilość żelazocyanku potasowego, by zredukować dwuchromian na chromian, a co zatem idzie zgarbować żelatynę. Wobec tego obrazy ozobromowe, krótko uczulane dają stosunkowo słabsze cienie, niż półtony, gdyż w tych ostatnich wszystko srebro zostało zredukowane, gdy tymczasem w cieniach tylko część srebra.

Jeżeli papier pigmentowy jest w rolce, można go wyprostować pogrążając nie dłużej jak na 1 minutę do wody o temperaturze pokojowej, a następnie po ocieknięciu do kąpieli ozobromowej. Należy wtedy użyć płynu więcej skoncentrowanego, chcąc uczulać dwie minuty, lub mając płyn normalny, przedłużyć czas uczulania o $^1/_2$ minuty dłużej. Dłuższa kąpiel wstępna w wodzie spowoduje rozmiękczenie warstwy żelatynowej, która łatwo przy wywoływaniu w ciepłej wodzie odstaje od podkładu.

Główną czynnością jest, jak wiadomo z przepisów, szybkie złączenie warstwy papieru pigmentowego z wilgotnym obrazem srebrowym leżącym na płycie szklanej, tak by nie powstały pęcherzyki powietrza między zetkniętemi warstwami. Wobec tego, że chemiczne działanie kąpieli odbywa się natychmiast na obrazie srebrowym, więc dłuższa robota wywołuje zamglenie obrazu, lub plamy.

tak intenzywnie, czego wynikiem są obrazy miękkie; dlatego to zalecany jest ałun, gdy mamy obraz twardy, a chcemy otrzymać miękką ozobromową odbitkę.

Czas trzymania obrazów pod prasą zależy od siły zahartowania. Jednak nawet dla bardzo hartowanych obrazów 15 minutowe pozostawienie pod prasą jest wystarczające.

Jeżeli obraz srebrowy jest stary i przytem zbyt mocno zahartowany, można go odhartować, kąpiąc w 3% rozczynie kwasu octowego, następnie myć 10—15 minut, poczem można obraz na nowo zahartować w 3% roztworze ałunu: po ponownem wymyciu w często zmienianej wodzie odbitka jest dobra do użycia. Zaznaczyć jednak należy, że przy tego rodzaju odhartowywaniu trzeba za pomocą waty usuwać ewentualnie powstałe na powierzchni papieru pęcherzyki powietrza.

Wskazówki dla początkujących.

Zdjęcia portretowe na wolnem powietrzu.

W porze letniej nadażać się będzie szęsto sposobność fotografowania osób na wolnem powietrzu. Jest bardzo trudno otrzymać ładny portret na tle krajobrazu, aczkolwiek to wydaje się bardzo łatwą rzeczą, — bo cóż może być łatwiejszego jak ustawić daną osobę na świetle słonecznem, na tle jakiegoś krzaku i — odfotografować. Ale dopiero po wywołaniu obrazu następuje rozczarowanie! — Jak dalekim jest on od oryginału! oczy przymknięte, twarz skrzywiona w grymas, część twarzy obrócona do słońca śnieżnobiała, — cienie zaś zupełnie czarne, a na tle pełno plam białych. A jednak w naturze tak wszystko ładnem było!

Wszystkie wyżej wspomniane błędy są następstwem złego ustawienia i złego wyboru światła.

Oko ludzkie przymyka się więcej, lub mniej, gdy patrzy na światło; — gdy nań pada światło słoneczne trzeba wysiłku by oko otworzyć — wysiłek ten objawia się w formie wykrzywienia twarzy.

Łatwo zauważyć, że większą część zdjęć portretów na świetle słonecznem, gdzie osoba fotografowana specyalnie pozostawała, posiada oczy przymknięte, lub grymas na twarzy, a często jedno i drugie, — przyczem policzki podnoszą się, a usta wyciągają.

Światło słoneczne jest za silne do zdjęć portretowych, dzięki czemu daje na obrazie zbyt jasne światła i zbyt ciemne cienie, półcie-

nie zacierają się zupełnie. Pierwsze są zwykle przy normalnem naświetlaniu — prześwietlone, drugie niedoświetlone. Powstają wobec tego zbyt wielkie kontrasty. To samo tyczy się tła obrazu. — Z tego widać, że nie powinno się fotografować na świetle słonecznem.

Najlepiej jest w porze letniej robić zdjęcia portretowe między godziną 5 i 7 po południu i to w cieniu. Za tło wybrać najlepiej jakąś szarą ścianę, albo obszerne pole, lub coś takiego co znajduje się w spokoju, przyczem należy uważać, by linie tła nie przecinały się na głowie.

Tło powinno być tak wybrane, by światło główne padało z przodu, a nigdy tak, by jasne niebo było po za tłem, osobę zaś ustawia się w ten sposób, że światło pada na głowę z boku. Jeżeli światło z góry jest zbyt silne, to radzić można sobie w ten sposób, że wbija się cztery wysokie kije, a na nich, w postaci baldachimu, rozpościera prześcieradło; w ten sposób światło górne zostanie znacznie złagodzone.

Pod takim, na poczekaniu zbudowanym dachem, ustawia się osobę, nadając odpowiednią pozę. Aparat nie powinien być zbyt wysoko; — przy popiersiach wysokość objektywu powinna być równa wysokości podbródka, przy zdjęciu do kolan — na wysokości piersi, najlepiej jest fotografować pełnym otworem, by przez nieostrość dalszych przedmiotów uniknąć szczegółów w tle, tak by to ostatnie, nie zwracało na siebie uwagi.

Naświetlenie w dzień pochmurny trwa przy lepszym objektywie $^1/_2$ do 1 sekundy, przy soczewce widokowej $1^1/_2$ do 2 sekund. — Jeżeli naprzykład w dniu pogodnym słońce pokryte jest białemi obłokami, to stawiając model w ten sposób, by światło padało nań trochę z tyłu, a więc w kierunku objektywu, otrzymać można zdjęcie portretowe o specjalnym świetlanym efekcie. Wtedy za tło użyć można, rozprostartego na dwóch kijach, albo nizkim sznurze, kawału ciemnego płótna, lub papieru, albo specjalnie w tym celu przygotowanego tła. Warunkiem koniecznym by naświetlenie było cokolwiek krótsze.

Zdjęcia te można robić każdym aparatem, należy jednak umieszczać je na statywie — nigdy nie fotografować wprost z ręki.

Jeżeli zdjęcie jednej osoby jest rzeczą trudną, to oczywiście w upozowaniu i rozmieszczeniu w grupę kilku osób, trudności się potęgują. Chodzi o to, by poza nie była wymuszoną i sztywną, lecz swobodną. Grupy z wielu osób, jak sportowe, majówkowe i t. p. są znacznie łatwiejsze, niż z paru osób złożone, jednak rzadko kiedy są efektowne.

Oświetlenie wszystkich twarzy w grupie powinno być możliwie jednakowe, przytem należy wystrzegać się umieszczania na jednej stro-

nie osób w jasnych, na drugiej w ciemnych ubraniach. Co się tyczy rozmiarów osób na obrazie, to zaznaczyć należy, że na zdjęciu 9×12 figury muszą być co najwyżej 3—4 cm. wysokie. Obraz gdzie osoby zaledwie mieszczą się — robi nieprzyjemne wrażenie.

W bardzo zacienionym parku, lub lesie, nie jest polecenia godnym fotografowanie portretów, bowiem zieleń liści tak silne rzuca refleksy, że twarz wychodzi zbyt ciemno, pomimo przedłużonego naświetlania.

Nie należy robić zdjęcia, gdy głowa osoby wystaje na tło nieba, bowiem część ta wyjdzie bez szczegółów, — mdło; — chcąc jednak w takich warunkach otrzymać dobry portret użyć należy płyt ansisolaryzacyjnych, ortochromatycznych, bardzo czułych, i to wtedy tylko, gdy niebo jest pochmurne.

Długość ogniskowa objektywu ma znaczenie wielkie przy zdjęciach portretowych; gdy długość ta jest niewielka, to jest, gdy fotografujemy objektywem o krótkiej ogniskowej, starać się należy, by osoba fotografowana nie wysunęła zbytnio rąk, lub nóg naprzód, gdyż te na obrazie otrzymałyby się nieproporcyonalnie wielkie.

Zdjęcia portretowe należy wogóle wywoływać rozcieńczonym wywoływaczem, (metol lub rodinal) ale nigdy zbyt długo, by światła na twarzy nie stały się na płycie zbyt ciemne, a zatem na obrazie zbyt jasne, bowiem najjaśniejsze części twarzy powinne na obrazie być lekko zabarwione.

O pozowaniu w zdjęciach portretowych można byłoby bardzo dużo pisać, jednak ten dział pozostawia się zupełnej swobodzie czytelnika, gdyż tu odkrywa się pole indywidualnych jego zdolności artystycznych.

Erbe.

Rozmaitości.

Utrwalacz kwaśny posiada pewne zalety przed zwykłym, tylko bywa często tak wadliwie sporządzany, że te zalety jego nie występują należycie. Koniecznem jest sporządzanie osobno roztworu tiosiarczynu sodu a osobno chemikalii służących do zakwaszania. Po zupełnem rozpuszczeniu chemikalii należy dopiero oba roztwory zmięszać.

Apollo.

Zastosowanie wstęgi magnezowej do zdjęć. Dawniej używano bardzo często wstęgi magnezowej do zdjęć wnętrz, krypt, grobowców, jaskiń, itp. Aby uzyskać jednostajne, spokojne oświetlenie, posługi-

wano się specyalnie do tego celu skonstruowanemi lampami, nieraz bardzo skomplikowanemi, a przytem kosztownemi. To też wkrótce musiały ustąpić miejsca tańszem lampom do proszku magnezowego, zwłaszcza, że wstęga magnezowa, dając płomień o małej powierzchni, rzuca cienie bardzo ostro zarysowujące się, przez co do fotografii portretowej nie nadawała się. Przytem pali się bardzo powoli, co wymaga znowu długiego naświetlenia. Zalety natomiast równoważą do pewnego stopnia te wady. Wstęga nie posiada tej łatwej zapalności połączonej z niebezpieczeństwem, jest trwałą, ulega mało wpływom wilgotnego powietrza, które proszek magnezowy czynią bezużytecznym. Wreszcie wydaje bardzo mało dymu. Te zalety wystarczają, aby amator wstęgę magnezową zaliczył do swoich niezbędnych przyborów. Ponieważ wprost do oświetlenia portretów trudno ją zastosować, próbował jeden z amatorów następujące urządzenie, aby szybsze i intenzywniejsze spalenie uzyskać. Wyciął z blachy aluminiowej (lub cynkowej) dwie prostokątne listewki, które służą mu za aparat do spalenia wstęgi. Oblicza się długość potrzebnej do spalenia wstęgi, tnie się ją na równe krótkie kawałki, które splata się razem w rodzaj siatki o jedno-centymetrowych oczkach. Kładzie się tę siatkę na jeden prostokąt, a drugim ją się przykrywa i spaja. Dolny brzeg zapala się się wtedy i spala się dość szybko i jasno. *The Camera.*

Konkurs Towarzystwa fotografów amatorów w Krakowie.

Do wielu celów prowadzić mogą konkursa ogłaszane w różnych gałęziach nauk, sztuk, przemysłu i t. p. Jednego rodzaju konkursa są same dla siebie celem, mają tylko wyszukać wśród wielu osób lub rzeczy najdoskonalszą, wyjawić jej talenta lub zalety — inne znowu mają sięgać głębiej, bo prowadzić daną gałąź w pewnym kierunku, nieraz ją dopiero stwarzać, a w każdym razie rozszerzać i udoskonalać. W zakresie fotografii spotykamy się częściej z konkursami pierwszego typu — gdzie bez wkładania szczegółowych więzów na współzawodników — szukamy najlepszych obrazów czyto pod artystycznym, czy też pod innym specyalnym, w warunkach konkursu oznaczonym względem n. p. dla ilustracyj, reklamy i t. p. Rzadsze są konkursa drugiego typu, mimo, że mają nadzwyczaj doniosłe znaczenie tak dla samej fotografii jako sztuki, jak i dla fotografujących, a przedewszystkiem dla fotografów amatorów. Konkurs taki pobudza cały szereg jednostek nietylko do odczuwania piękna w tem, na co zwrócą, nieraz nawet przypadkowo tylko, swą uwagę, lecz do szukania tego piękna w pew-

nym, konkursem oznaczonym zakresie. — Przez to wyrabia się u tych jednostek myśl i uwagę dla wyszukania żądanego tematu wśród otaczających zjawisk, dla krytycznej jego oceny ze stanowiska artystycznej kompozycyi, dla nagięcia technicznych środków fotografa do utrwalenia stworzonego pomysłu — niejako wychowuje i kształci się poczucie piękna, i sztuki odnalezienia go w otoczeniu. Konkurs taki ma więc swój główny cel może nie w uzyskaniu jaknajwiększej liczby doskonałych fotogramów, ale w zbudzeniu w jaknajwiększej ilości jednostek, drzemiącego może nieraz intellektu, pchnięcie ich do wytężeń i pracy, której skutkiem musi być podniesienie poziomu fotografii artystycznej.

Zdawał sobie jasno sprawę z tych celów konkursu krakowski klub fotografów amatorów, gdy rozpisywał konkurs na temat: „Wyrażenie zapomocą fotografii pojęć oderwanych i uczuć osobistych.“ Temat na pierwszy rzut oka może trudny — łatwy jednak, gdy się dokładniej nad nim zastanowimy. Nie wspominając już o naturze, w której dusza wrażliwa odczuje tysiączne sposobności do illustracyi tematu, to życie codzienne, w każdej czynności czy człowieka czy zwierzęcia da nam gotowy obraz — byleśmy na niego patrzeć i w porę go uchwycić umieleli.

Kierując się tem, że należyte osiągnięcie zamierzonego celu tj. pobudzenie jak najszerszych warstw fotografów amatorów do wzięcia udziału w konkursie, wymaga dłuższego czasu, oznaczono termin nadsyłania prac na pierwszą połowę listopada b. r. Współzawodniczyć mogą wyłącznie tylko członkowie „Polskiego Towarzystwa Miłośników Fotografii w Warszawie“, „Lwowskiego Towarzystwa Fotograficznego“ i „Towarzystwa Fotografów Amatorów w Krakowie“, nadsyłając prace swe w formacie co najmniej 13×18 cm. anonimowo tj. oznaczając pewnym znakiem fotogram i zamkniętą kopertę, w której napisano nazwisko i adres konkurującego. Jako nagrody przeznaczono medale złote, srebrne i bronzowe, dyplomy honorowe i listy pochwalne.

Szczegółowe warunki konkursu, na żądanie osoby interesowanej, przesyłają opłatnie zarządy towarzystw: Polskiego Towarzystwa miłośników fotografii w Warszawie, Lwowskiego Towarzystwa fotograficznego i Towarzystwa fotografów amatorów w Krakowie. *S. T.*

Nowe książki.

Optisches Hilfsbuch für Photographierende, Dra Henryka Hartinga. Wyd. Gust. Schmidt, Berlin, 180 str. i 56 fig. zbroszurowana mk. 4·50, w płóciennej opr. mk. 5·50.

Powyższą książkę napisał autor, pragnąc zwrócić uwagę fotografów, zarówno amatorów jak zawodowych, na główne zasady optyki, na których polega konstrukcya objektywów fotograficznybh. Z istniejących dotychczas dzieł tej treści, jedne, wskutek swej ścisłości, dostępne są tylko ludziom, znającym dokładnie matematykę, inne są zbyt dawne, nie uwzględniające przeto najnowszych zdoboczy na polu, tak wysoko dzisiaj stojącej, optyki fotograficznej. Dr. Harting zebrał krótko i przystępnie wszystkie te zasady, uwzględniając przytem ich praktyczne zastosowanie, stworzył całość pouczającą a przystępną dla wszystkich. Wszelkie pytania dotyczące sprawności, głębokości, jasności, powiększenia itp. przedstawione są tu tak jasno, że po przeczytaniu tej książki nie mogą powstać w tych kwestyach żadne wątpliwości. Z tego też powodu książka niniejsza jest ze wszech miar polecenia godną.

Z ogólnemi uwagami o własnościach światła, połączył autor szczegółowy opis kamery otworkowej. Następnie omawia ogólne prawa odtwarzania obrazów w zwierciadłach, soczewkach pojedynczych i złożonych. Po przedstawieniu aberracyi następują szczególniej ważne ustępy o jasności, głębokości i ortoskopii, dalej opis znanych objektywów nowoczesnych. W następnym ustępie traktującym o stratach światła przez odbicie i pochłanianie, roztrząsa autor znane pytanie o skitowanych i nieskitowanych objektywach. Kończy swe dzieło dokładnym opisem teoryi teleobjektywu. Dodatek zawiera liczne tablice i sposoby badania objektywów, które dla każdego fotografa mogą mieć doniosłe znaczenie. Szczegółowy spis rzeczy umożliwia szybką odpowiedź na każde pytanie, dotyczące objektywu fotograficznego.

Das Arbeiten mit farbenempfindlichen Platten, Dra E. Königa. Wyd. Gust. Schmidt, Berlin z 2-ma fig. i 16-mu tabl. zbroszurowana mk. 2·25, opr. mk. 2·85.

Mimo znacznych ulepszeń, jakim uległy w ostatnich kilku latach płyty barwoczułe (ortochromatyczne) nie znalazły one dotychczas takiego zastosowania w praktyce na jakie zasługują. Przyczyną tego jest niedokładna znajomość korzyści, jakie osiągnąć można przez użycie płyt ortochromatycznych.

Dr. König, wydając niniejszą książkę, pragnął zaznajomić czytelników w sposób przystępny z teoryą i praktyką fotografowania na płytach barwoczułych. Ponieważ w handlu istnieje tylko niewiele prawdziwie dobrych płyt ortochromatycznych, podaje autor w swem dziele doskonałe przepisy do naczulania zwykłych płyt na barwy.

Liczne tablice i obrazy przyczyniają się wielce do lepszego zrozumienia całości, która pod każdym względem jest doskonała i zasługuje na uznanie.

Photographisches Reisehandbuch, Dra Inż. F. Wentzel'a i Dra F. Paech'a. Wyd. Gust. Schmidt, Berlin, 220 str., bogato ilustr. z wymienialnym spisem negatywów.

Der Amateurphotograph auf Reisen. Wiktora Ottmanna, Wyd. Gust. Schmidt, Berlin, 48 str. i 8 tabl. w opr. kart. mk. 1.

Fotografia w podróży uprawianą bywa przez licznych amatorów i zawodowców, a każdy z nich wie doskonale, z jakiemi trudnościami walczyć nieraz wypada w drodze. Powyższe dwie książki mogą się stać w niejednym wypadku znakomitym poradnikiem. Książka Wentzel'a i Paech'a zawiera wiele praktycznych wskazówek w wyborze aparatu i przyborów najodpowiedniejszych do podróży. Oprócz tego opisuje z wielką znajomością i krytycyzmem wszelkie postępowania. Jako dodatek zawiera dokładny spis składów aparatów i przyborów fotograficznych we wszystkich większych miastach Europy, w których podróżnik znaleść może wygodnie urządzoną ciemnię. Również dodany jest, praktycznie ułożony, notatnik do zapisywania zdjęć.

Wiktor Ottmann napisał w formie pogadanek 23 rozdziały, zawierające bardzo dużo pożytecznych wskazówek dla każdego fotografa, udającego się ze swym aparatem w podróż.

Nowe cenniki.

Niedawno opuścił prasę cennik aparatów powiększających i projekcyjnych firmy W. Borzemski we Lwowie. Cennik ten zawiera liczne typy najlepszych aparatów i przyborów, służących do powiększeń i reprodukcyi wraz z objaśnieniami. Firma Borzemski nie szczędziła trudu by zebrać w nim rzeczy tylko najlepszej jakości, to też każdy, kto pragnie zaopatrzyć się w przyrząd do projekcyi lub reprodukcyi, albo do obu celów równocześnie służący, znajdzie w tym cenniku odpowiedni dla siebie aparat. Oprócz aparatów, lamp, ekranów i t. p. zawiera cennik obszerny spis gotowych przeźroczy, uporządkowanych w serye do których dodane są starannie opracowane odczyty.

Cennik fabryki fotochemicznej Ferdynanda Hrdličzki, połączonej obecnie z jedną z najdawniejszych fabryk kontynentu E. A. Just'a w Wiedniu, ukazał się w tym roku w większych niż zwykle rozmiarach. Oprócz znanych od dawna wyrobów tej fabryki, jak papier do mdłych negatywów „Rembrandt", bezdymny przyrząd do światła magnezowego, rozmaitych papierów celoidynowych, aristo, bromo- i chlorobromosrebrowych, zawiera tegoroczny cennik niektóre nowości, mogące zainteresować zarówno fotografa zawodowego jak amatora. Do tych należą różne gatunki papierów samotonujących, przedpreparowane papiery do odbitek gumowych, nowy papier matowy „Vigor", wyrabiany w 12 odmianach i inne. — Fabryka (adres w ogłoszeniach) wysełа cennik każdemu interesowanemu bezpłatnie. Przy zamawianiu uprasza się powoływać na nasze pismo.

Perorto

Płyty i chemikalia

są ze względu na ich doskonałość, wszędzie znane.

Cenniki bezpłatnie.

Skład hurtowny na Austro-Węgry:

H. Molitor

Wiedeń, IX/3, Währingerstrasse Nr. 14.

Najwyższa pochwała Jego Ces. Mości Franc. Józefa I.

-- ZAKŁAD ARTYSTYCZNY --
LUDWIK ROBICSEK
Wiedeń VII. Mariahilferstrasse 30—32.
wykonuje wszelkie roboty w zakres fotografii wchodzące.

Nagrodzony:
Stuttgart 1899
Paryż. . 1902
Wiedeń . 1904

Eug. Maryan Unger
Rytownik (Graveur)
oraz pracownia pieczęci kauczukowych i metalowych
Lwów, Akademicka 8.
poleca:
monogramy, herby i napisy rytowane i RELIEF
w modnem i gustownem wykonaniu. --
Marki pieczątkowe do nalepiania i stemple stalowe do wybijania nazwisk na fotogramach.
Ceny przystępne.

MARKA OCHRONNA
Schutz-Marke DF AK W.
„JODŁA"
Papiery i Kartki korespondencyjne
Fabryki papierów fotograficznych
Tow. Akcyjnego
PRZEDTEM Dr. A. KURZ
WERNIGERODE a. H.

1. **Papier celoidynowy** z połyskiem.
2. **Papiery matowe,** pojedynczej i podwójnej grubości, drobno i gruboziarniste, białe i chamois do tonowania platynowego.
3. **Papier matowy „Auro"** do złotej kąpieli zwykłej i oddzielnej.
4. **Kartki korespondencyjne,** matowe i z połyskiem, do kąpieli złotej i platynowej.
5. **Papier żelatynowy „Aristo".**
6. **Kąpiel złota, skoncentrowana** dla papierów matowych i kart **platynowych.**

Powyższe papiery wykonane są na najlepszym „Rives" i zapewniają przy prostem użyciu najlepsze i najtrwalsze wyniki.

NOWOŚĆ! Garnitur do olejodruków NOWOŚĆ!

zawierający:

6 specyalnych pędzli do olejodruków

Nr.	10	13	15	17	19	21
Kor.	1·60	1·75	2·45	3·—	4·20	5·50

2 pędzle do malowania olejnego Nr. 10 30 — Kor. —·50 —·50

1 Lanceta specyalna . . . . . K. 2·50

1 Szpachla . . . . . „ 1·50

1 Płótno do podkładania . . . . . „ —·60

1 kawałek muszlinu do olejodruku . „ 2·—

Po 1/8 puszki czerni do miedziodruku, twardej i miękiej . . . . . po K. 2·—, „ 4·—

1 arkusz bibuły kartonowej . . . . . „ —·20

1 m. papieru do olejodruku . . . . . „ 2·—

Całość Kor. 32·—.

Garnitur do olejodruku pigmentowego

zawierający:

1 paczkę papieru „Pigmoil“, 12 × 17 cm.,
6 arkuszy bibuły,
1 flaszka płynu naczulającego,
1 tubka pigmentu,
1 tubka megilpu,
1 szpachtla,
1 pędzel ścięty,

Całość Kor. 10—.

Do nabycia:

R. Lechner (Wilh. Müller) c. i k. nadworny dostawca

30 Graben 31 — WIEDEŃ — 30 Graben 31.

KUPNO i SPRZEDAŻ

Warunki ogłoszeń: Ogłoszenia nadsełać należy do Administracyi „Miesięcznika fotograficznego“ najpóźniej do **15.** każdego miesiąca, wyłącznie **pisemnie** i z dołączeniem należytości w markach pocztowych.
Należytość: dla prenumeratorów „Miesięcznika fotogr.“ po 4 hal., zresztą po 6 hal. za każdy wyraz (najmniej 40, względnie 60 hal.).

W składzie aparatów i przyborów fotograficznych

W. BORZEMSKI

Lwów, Sykstuska II.

są do nabycia:

Goerz Anschütz „Ango“ najnowszy typ 13|18 z Dagorem F: 6,8|180 jedną kasetą podw., kasetą na błony.

Aparat ręczny składany na klisze i błony płaskie 9×12 z podw. anastygmatem F:6·8 12 mm. ogn. K 70 (140).

ny „Premo“ i futerałem K. 320 — (420).

Aparat ręczny składany na błony zwijane i klisze szklane 13|18, wyrób Hüttiga K. 120 — (264).

Aparat Voigtländera ręczny z firanką szczelinową do 1|1000 Sek., wyciąg miecha 32 cm. z „Aplanatem“ Fosa f: 8 — i 3-ma kasetami K. 109 — (189).
bez objektywu K. 70 — (150).

Kodak składany N. 2. 9×9 na błony zwijane, z futerałem skórzanym K. 45 — (86),

oraz inne aparaty i przybory fotograficzne.

Lumiére'a

Płyty „Autochrom“

Dzięki uproszczonemu sposobowi wykonania, jesteśmy w możności, począwszy z dniem

1-go marca 1909 r.

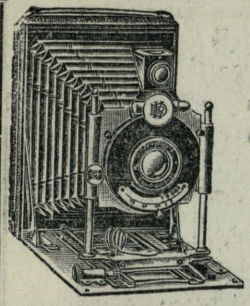
zaprowadzić znacznie **uproszczony sposób** użycia i

zniżyć ceny.

Nowy cennik i sposób użycia prosimy żądać:

Tow. Lumiére i Synowie

Lyon — Monplaisir (Francya).



Towarzystwo komandytowe

Rudolf Wollner i S-ka

Przemysł fotograficzny.

Wiedeń, XVIII/1. Czermakgasse 3.



Reg. Trade Mark.

Poleca wszystkim miłośnikom i fotografom zawodowym swoje przybory specyalne:

1. **Dra Krügenera „DELTA-CAMERA“ (bez konkurencyi).**
2. **Angielskie płyty „ILFORD“ (pierwszorzędne).**
3. **Papiery „SCHWERTER“ aristo, celoidynowe, bromosrebrowe i do światła gazowego (niedościgłone).**
4. **Matowy papier van Bosch'a „DIAMANT“ (sławny na cały świat)**

DIAMANT SCHUTZMARKE

= Cenniki darmo i opłatnie. =



Rejestrowana marka ochronna

PAPIER „VIGOR“

do złocenia zwykłego i oddzielnego, platynowania i tonowania w 12 sortach.

Łączą zupełną matowość warstwy z wielką głębokością i piękną modulacyą cieni.

Łatwy do retuszowania i malowania oraz bardzo trwały.

Pakiety próbne sortowane 1 Kor.

Fabryka papierów, płyt i patentowanych przyrządów osobliwych:

Ferdynand Hrdliczka, Wiedeń XVI/2.



Naboje Dra Bussa są lekkie, tanie i wygodne.

Dr. BUSS i Ska. Rüschlikon. Zurych (Szwajcarya).

Fotografia kolorowa

W CAŁYM ŚWIECIE PATENTOWANY SYSTEM
DUCOS DU HAURON i DE BERGEROL
KLISZE PRZYSZŁOŚCI

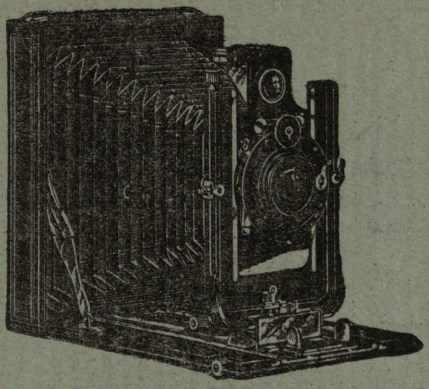
„OMNICOLORE"

odtwarzają przez wywołanie wszystkie barwy przyrody.

Sprowadzać wprost przez

SOCIÉTE J. JOUGLA

45. RUE DE RIVOLI — PARIS.



Hüttig'a
aparat
„Ideal"

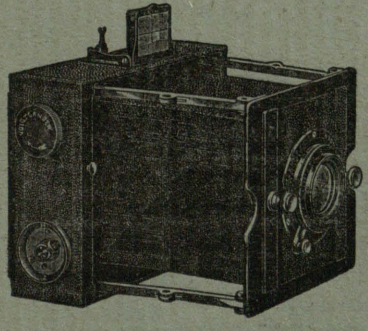
jest wskutek swoich nieznacznych rozmiarów, znacznej siły i precyzyjnego działania najlepszym aparatem do wszelkich prac fotograficznych. Używać można naprzemian płyt i błon płaskich. — **Najlepsze objektywy o różnej sile światła.**

NOWY CENNIK Nr. 467. BEZPŁATNIE.

Hüttig Tow. akc. Drezno 21. — Filia: Wiedeń IX. Berggasse 4.

(Największa i najstarsza fabbryka aparatów w Europie).

Voigtländer



Metalowy aparat składany

9×12 cm. Nowy model, do użycia w krajach podzwrotnikowych

Zatrzask szczelinowy do regulowania z zewnątrz przesuwa się przy naciąganiu zamknięty. Nawet przy złem obchodzeniu się nie do zepsucia.

Wyczerpujący cennik Nr. 364. bezpłatnie.

Voigtländer i Syn
Tow. Akc.
Zakład optyczny i mechaniczny-- **Brunświg**

Filia: **Wiedeń IX/3.**
Währingerstrasse 14.

Do łaskawej wiadomości!

GOERZ

Podwójny anastygmat

DAGOR

był pierwszym objektywem symetrycznym, którego połówki są astygmatycznie koregowane. Do dnia dzisiejszego zajmuje on pierwsze miejsce w świecie.

Wszystkie **prawdziwe podwójne anastygmaty Goerza** muszą być znaczone

Goerza-Podwójny-Anastygmat

i mieć jedno

z następujących nazwisk:

„Dagor“ (Serya III.)
„Syntor“ (Serya I d.)
„Celor“ (Serya I b.)
„Alethar“ (Serya V.)
„Hypergon“ (Serya X.)
„Panthar“.

Przy zakupnie należy zwrócić nato uwagę.

-ZAKŁAD- OPTYCZNY C. P. GOERZ TOWARZ. AKCYJNE

BERLIN-FRIEDENAU 132

Wiedeń	Paryż	Londyn	Nowy Jork
Stiftgasse 21.	22 rue de l' Entrepôt.	1/6 Holborn Cirens.	79. East 130 th Street.

ORGAN LWOWSKIEGO TOWARZYSTWA FOTOGRAFICZNEGO i TOW. FOTOGRAFÓW AMATORÓW W KRAKOWIE.

Miesięcznik fotograficzny

PISMO ILUSTROWANE POŚWIĘCONE SZTUCE FOTOGRAFICZNEJ i GAŁĘZIOM POKREWNYM

WYCHODZI 20. KAŻDEGO MIESIĄCA
W OBJĘTOŚCI 24 STRON DUŻEJ ÓSEMKI

WYDAWANY PRZEZ WŁADYSŁAWA BORZEMSKIEGO.

Nr. 27 **Lipiec 1909**

POD REDAKCYĄ
ROMANA BRZEZIŃSKIEGO
PRZY WSPÓŁUDZIALE NAJWYBITNIEJSZYCH SIŁ KRAJOWYCH i ZAGRANICZNYCH

ROCZNIK III.

WARUNKI PRENUMERATY:

W AUSTRO-WĘGRZECH	ROCZNIE KORON	4·—	PÓŁROCZNIE	2·50
W KRÓLESTWIE POLSKIEM	„ RUBLI	2·—	„	1·25
W KSIĘSTWIE POZNAŃSKIEM	„ MAREK	4·20	„	2·50

POJEDYNCZY NUMER 50 HALERZY.

ADRES REDAKCYI i ADMINISTRACYI:
LWÓW, SYKSTUSKA L. 11.

Z DRUKARNI UDZIAŁOWEJ, LWÓW, KOPERNIKA 20.

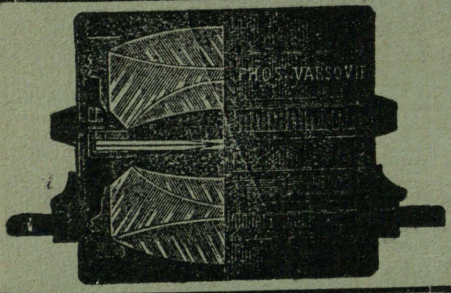
NOWOŚĆ!

7 najwyższych nagród na różnych wystawach.

Planistygmaty

F: 6,6. Kąt = 84°.

„FOS"



Znacznie tańszy od zagranicznych objektywów.

Uznany przez powagi i instytucye naukowe jako doskonały objektyw do najszybszych zdjęć migawkowych, do grup, portretów, widoków, wnętrz i t. p.

Aplanaty „FOS" widne, ostre i nadzwyczaj tanie.

Składany Aparat z migawką roletową, dającą szybkość od $^1/_2$ do $^1/_{1000}$ sekundy

„FOS"

mała waga, mała objętość, doskonała migawka, doskonały **PLANISTYGMAT.**

NIZKIE CENY.

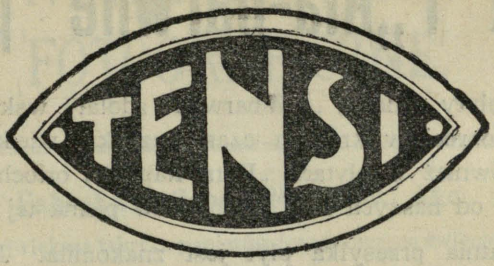
Cenniki na żądanie wysyła się po otrzymaniu 2-ch marek po 7 kop. lub 20 hal.

Pierwsza w Król. Polskiem fabryka instrumentów optycznych

„FOS"

Warszawa, Leopoldyny Nr. 10.

DO NABYCIA PRZEZ WSZYSTKIE SKŁADY PRZYBORÓW FOTOGRAFICZNYCH LUB WPROST W FABRYCE.



PAPIERY FOTOGRAFICZNE

-- AKCYJNEGO TOWARZYSTWA --

„TENSI“

W MEDYOLANIE

cieszą się coraz to większą wziętością.

Do nabycia we wszystkich składach przyborów fotograficznych.

Na życzenie podaje zastępstwo
--- na AUSTRO-WĘGRY: ---

H. MOLITOR

Wiedeń IX./3, Währingerstrasse 14.

-- najbliższe źródło nabycia. --

„Ala“ i „Ala-barwne“ płyty.

Nowe płyty „Ala“ i „Ala-barwne“ zdołały wskutek swej niezrównanej dobroci w krótkim czasie uzyskać wielkie rozpowszechnienie. Również o płytach „Extra-Rapid“ i ortochromatycznych otrzymujemy od naszych P. T. Odbiorców pisma tej treści:

„Ostatnia przesyłka płyt jest znakomita. Jeżeli płyty te okażą się zawsze równie dobre, używać je będę wyłącznie“.

„..... Oprócz tego proszę mi przysłać 50 tuz. płyt „Ala“ $12 \times 16^1/_2$. Płyty mi przysłane pracują znakomicie“.

„Płyty „Ala“ są znakomite, dlaczego nie mają większego rozpowszechnienia“.

„..... Proszę przysłać równocześnie 2 tuz. $12 \times 16^1/_2$ i 1 tuz. 18×28 płyt reprodukcyjnych. Otrzymaliśmy temi płytami nawet z pożółkłych fotogramów znakomite reprodukcye“.

„..... Pańskie płyty ortochromatyczne są rzeczywiście znakomite.....“

„..... Niedawno przysłane mi płyty „Ala“ są bardzo dobre“.

„..... Znam rozmaite płyty ortochromatyczne, istniejące w handlu i mogę Panu pogratulować pańskich „Ala-barwnych“ płyt, które są znakomite“.

Prof. Alex. Lainer

fabryka preparatów fotochemicznych

Wiedeń VII. Kaiserstrasse 79.

NOWE PAPIERY FOTOGRAFICZNE.

Fabrykaty Gewaert'a, Tow. Akc.

(Największa fabryka papierów fotograficz. na świecie!)

Papier „Blue-Stear" Gewaert'a

używany do zwykłej kąpieli złocącej!

Papier „Blue-Stear" jest tak łatwym w użyciu, iż nawet początkujący miłośnik, otrzymuje ze swych negatywów doskonałe odbitki.

W skutek zawartej w nim wielkiej ilości srebra, kopiuje prędko, dając mocne odbitki; nadto jest polecenia godnym, gdyż oddaje nadzwyczaj dokładnie półtony. Znakomite rezultaty otrzymać można każdą w handlu istniejącą kąpielą złocącą.

Ponieważ fotogramy wykonane na papierze „Blue-Stear", same przez się posiadają przejrzyste głębie, zbyteczne jest satynowanie tychże. Jeżeli postępuje się według przepisu, są te papiery tak trwałe, iż po wielu nawet latach zupełnie się nie zmieniają.

Wskutek tego, iż we wszystkich krajach papiery tej marki bywają chętnie używane, ceny ich mogą być bardzo nizkie.

Z połyskiem albo matowe: Cały pakiet 80 h. pół pakietu 45 h. arkusz 80 h.

Ilość arkuszyków w całych pakietach:

48 ark. 6×9, 32 ark. 8×10½, 32 ark. 9×9, 24 ark. 9×12, 20 ark. 10×12½, 14 ark. 12×16½, 12 ark. 13×18, 6 ark. 18×24.

W pół pakietach:

24 ark. 6×9, 16 ark. 8×10½, 16 ark. 9×9, 12 ark. 9×12

Odkrytki „Blue-Stear" Gewaert'a

z połyskiem.

W zamkniętem oryginalnem opakowaniu 10 sztuk kor. —·45, 100 sztuk kor. 3·90.

SCHLEUSSNERA wolne od światłokręgów, ortochromatyczne płyty ..... „VIRIDIN“
są polecenia godne do zdjęć widoków zimowych wnętrz i t p.

APARATY ERNEMANNA najnowsze i najulubieńsze modele są ostatnim wyrazem mechaniki.

Ppzetwory „Tip-Top“

są pewne, wydatne i oszczędne.

Wszystkie te wyroby otrzymać można w pierwszorzędnych składach przyborów fotograficznych.

Fabryka fotograficzna „Tip-Top“

KAROL SEIB, Wiedeń IX., Lichtensteinstrasse 20.

Nadający się zarówno dla początkujących
jak i starszych fotografów

Wünsche'go aparat „Minimal“

z przystawką „Reicka“

Elegancki i rzeczywiście praktyczny płaski aparat z najlepszemi kasetami.

- - Najwygodniejszy aparat do wycieczek wakacyjnych. - -

Wünsche'go przystawkę „Reicka“

można użyć prawie do każdego aparatu na płyty i błony o ile takowy posiada kasety.

LICZNE POCHWAŁY Z WŁASNEJ OCHOTY.

Nabyć można przez składy przyb. fotogr. lub przez zastępstwo na Austro-Węgry:

Erich Meyer, Wiedeń III., Hauptstrasse 14.

Emil Wünsche
Aktiengesellschaft für photographische Industrie
Reick bei Dresden

Zmienianie i rejestrowanie płyt wyświetlanych w podróży.

Bardzo wielu amatorów pracuje na tak zwanych packfilmach, których zakładanie, jak głoszą firmy, wyrabiające je, może się odbywać w pełnem świetle. Dla tych amatorów artykuł poniższy nie będzie miał wielkiego zastosowania. Natomiast jest przeznaczony dla tych, którzy, pomimo, że wszelkiego rodzaju zmiany płyt i film, przy świetle dziennem przedstawiają się tak ponętnie, pracują nadal, chcąc być pewnymi swych zdjęć, na płytach, które umieszczają w zwyczajnych, lub magazynowych kasetach. Takich jest większość, i dla nich przeznaczony niniejszy artykuł.



R. Huber. Lwów.
Portret dziecka.

Ci wszyscy, którzy w podróży robią zdjęcia na płytach nie jednego formatu, lub na płytach i filmach, są zmuszeni do używania zwykłych kaset, a więc i ciemni. Przytem używanie film, które dają się zakładać przy dziennem świetle, ogranicza swobodę używania materyału takiego, jaki jest potrzebny dla poszczególnych zdjęć, narzucając nam, że tak powiem, jednakowy rodzaj film do wszystkich zdjęć. Pomimo więc wynalazku, który pozwala uskuteczniać

zmianę płyt, lub film przy świetle dziennem, w większej ilości wypadków musimy się posługiwać jakąś komórką, byle ciemną, któraby umożliwiała zmianę tychże.

Po tym wstępie, który wskazuje, że fotografowanie przy zastosowaniu oddawna używanych kasetach, które wymagają ciemni przy zakładaniu płyt, ma często racyę bytu, przechodzimy do tematu właściwego.

Kto dłuższy czas znajduje się w podróży i robi większą ilość zdjęć, ten, pomimo najlepszej pamięci nie jest w stanie po pewnym czasie pamiętać kolejnego ich następstwa, a więc i przedmiotu zdjęcia.

Jest się więc zmuszonym każde swe zdjęcie zanotować. Ten, kto odbył jaką większą wycieczkę z aparatem, wie o tem dobrze z praktyki. Chodzi jednak o to, by, jeżeli takie notowanie ma odpowiadać swemu celowi, było tak uczynione, żeby nie mogła powstać następnie żadna wątpliwość, iż ta lub inna płyta odpowiada danej uwadze. Jeżeli się weźmie pod uwagę, że zmiana płyt w podróży odbywa się w miejscu ciemnem, często przy bardzo niedogodnych warunkach, to łatwo zrozumieć, że czynność odnotowywania każdej płyty nie należy do rzeczy tak łatwych, jak toby się zdawało na pierwszy rzut oka.

Różnymi sposobami starano się tak stosować notowanie, by mieć pewność co do tożsamości zdjęcia. Jest to rzeczą trudną i tylko praktyka pokazuje, jak łatwo jest tu o pomyłkę. Numerowanie płyt podczas zmiany, lub przed włożeniem do kaset, zdawałoby się rzeczą najodpowiedniejszą, gdyż czas, potrzebny na takie numerowanie, jest niewiele co dłuższy, niż samo zakładanie płyt, a przytem miałoby się pewność co do tożsamości płyt, mogąc każdej chwili odszukać wśród nich żądaną.

Jednak w rzeczywistości jest takie numerowanie połączone z wielu trudnościami i niewygodami i ta pozorna pewność prowadzi często do błędów. Jeżeli numerujemy płyty w porządku bieżącym przed podróżą, to może się nadarzyć potrzeba użycia jakich innych płyt, a wtedy nastąpi komplikacya co do numerowania, która może spowodować błąd. Jeżeli numerujemy od siebie pudełka, to łatwo również o błąd; — należy przytem zaznaczyć, że samo notowanie numeru na płycie nie jest łatwe, gdyż po wywołaniu i wymyciu znak taki bardzo trudno odczytać, — najlepsze jeszcze pod tym względem usługi oddaje atramentowy ołówek. Nalepianie znaczków numerowanych jest niepraktyczne, gdyż takowe odlepiają się ze szkła, już to podczas podróży, już to w kąpieli wywoływującej tak, że kilku płyt wywoływać jednocześnie nie można.

Sposób ze wszech miar zalecany jest następujący:

Zarówno płyty jak i filmy są pakowane w pudełka po 12 sztuk, należy więc posiadać w podróży takąż ilość kaset pojedynczych lub podwójnych, któraby pomieściła zawartość całego pudełka odrazu; — a to w tym celu, żeby, gdy będziemy zmieniać płyty nie pozostawało w pudełku żadnej reszty, któraby mogła utrudniać zamianę i spowodować pomieszanie płyt wyświetlonych z niewyświetlonemi.

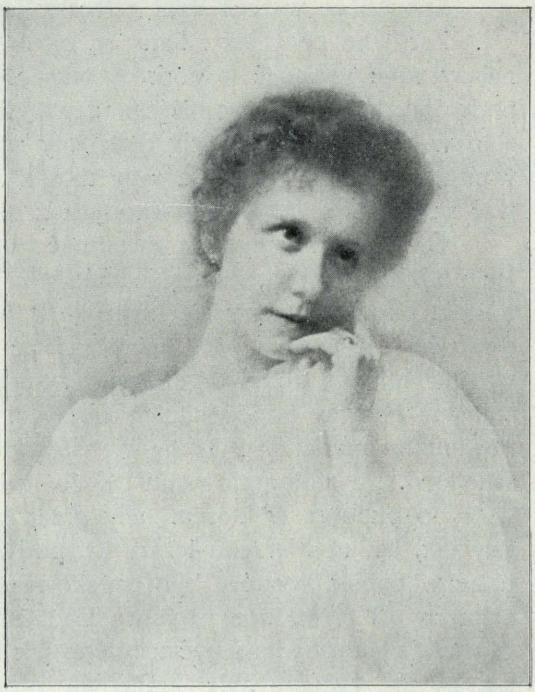
Odrazu ładujemy całą zawartość pudełka do kaset, nie numerując oddzielnych płyt, muszą jednak same kasety być numerowane. Na pustem pudełku znaczy się rzymskie I, a w notesie zapisuje obok I dwanaście liczb od 1—12, pozostawiając dla każdego numeru odpowiednie miejsce do uwag. Cyfry rzymskie będą oznaczać pudełka, arabskie płyty w odpowiednich kasetach. Zanotowana uwaga przy odpowiednim numerze płyty będzie dowodem zarazem, że była już wyświetloną. Po zfotografowaniu całego tuzina, należy je włożyć napowrót do pudełka, w którem były przed wyjęciem; układamy sobie kasety tak, by na wierzchu leżała 12, pod nią 11 i t. d. W ciemni układając w papier, w który były opakowane przed użyciem, kładziemy najpierw 12 płytę, którą warstwą kładziemy do góry, na nią 11 i t. d. Ostatnia płyta powinna być zarówno jak i pierwsza warstwą do środka, tak, by na zewnątrz były krańcowe płyty obrócone powierzchniami szkła na zewnątrz. Od strony 1 płyty na papierze, w który zawijamy płyty, oznaczamy wierzch przez 1, wkładamy do pudełka I, którego boki po wyniesieniu na światło dzienne oklejamy paskiem czarnego papieru.

Po skończonej podróży, chcąc wywoływać płyty, otwieramy odpowiednie pudełko, a przy świetle lampki odczytamy z łatwością cyfrę 1, oznaczającą stronę pierwszej płyty, przez co miejsce każdej innej w tym pakunku będzie już wiadome.

Powrócimy jeszcze raz do zamiany płyt zfotografowanych. Po wyjęciu pierwszego tuzina z kaset i włożeniu ich do pudełka, opatrzonego wyżej wspomnianym znakiem, przekłada się z pudełka następnego cały tuzin płyt do kaset, pudełko oznacza cyfrą II, a w notesie obok rzymskiego II, liczby arabskie 1—12, obok których znowu piszemy uwagi tyczące się zdjęcia na odpowiedniej temu numerowi płycie; w ten sposób postępujemy i z następnymi tuzinami.

Jednak może się zdarzyć, że używamy w podróży jednocześnie dwóch gatunków płyt, naprzykład zwyczajnych i ortochromatycznych, w takim wypadku należy posiadać osobne dla nich kasety numerowane od 1 do 12, jednak jeden ich tuzin powinien się odróżniać od drugiego jeżeli już nie budową kaset, to przynajmniej barwą samych

numerów, naprzykład na kasetach ortochromatycznych mogą być cyfry żółte lub zielone, na zwykłych białe, lub w inny sposób oznaczyć kasety, byleby różniły się obydwa tuziny; na pudełkach także cyfry rzymskie należy oznaczać innemi barwami dla płyt ortochromatycznych i innemi dla płyt zwykłych.



Guma olejna. J. Świtkowski — Lwów.
Studyum.

Żadną miarą jednak nie należy numerować pudełek przed podróżą; — to bowiem łatwo może zmylić, które płyty były już w użyciu, a które jeszcze nieużywane. — Jednak ten sposób ma pewną swą złą stronę; często bowiem zdarzyć się może, że nadarza się sposobność zmiany płyt, a tymczasem w kasetach pozostała ich pewna ilość, zresztą niewystarczająca do następnej sposobności zmiany. Jeżeli posiadamy wogóle płyty w dostatecznej ilości, to możemy pozostałe niewyświetlone płyty wyjąć z kaset i osobno zawinąć, a w notesie na odpowiedniem miejscu zaznaczyć, że płyty te były niewyświetlone. Gdy jednak nie rozporządzamy zbytnią ilością płyt, co najczęściej w podróży ma miejsce, wtedy musimy wyrzec się sposobności zmiany płyt, a tem samem ograniczyć się pozostałemi w kasetach, aż do następnej sposobności.

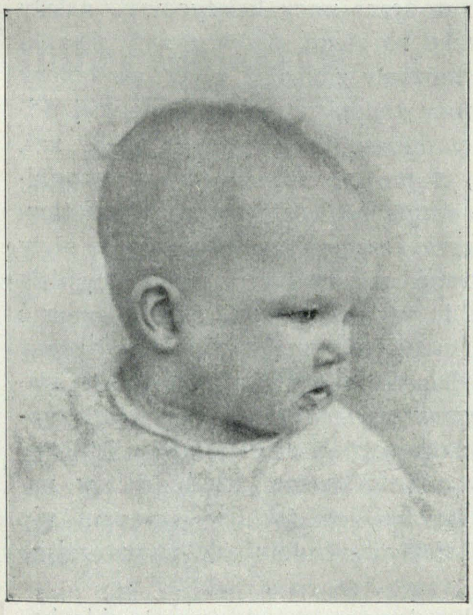
By tę niedogodność usunąć, należy sobie radzić tak, by być w stanie zmieniać płyty zawsze, gdy tego zajdzie potrzeba. Do takiej zamiany płyt jest zupełnie zbyteczna lampka, jest bowiem bardzo łatwo rozpoznać, dotykając palcem brzegu płyty, która strona jest pokryta warstwą żelatynową. Dotykając palcem brzegu płyty ze strony żelatyny odczuwamy większą szorstkość, niż ze strony szkła, przyczem ta ostatnia w dotknięciu wydaje się nam chłodniejszą.

Kto jednak pomimo tego sądzi, że nie będzie mógł obejść się bez latarni, może wziąć ze sobą w podróż latarkę składaną płócienną; jest ona bardzo lekka, mała, tania, i niema obawy zbicia jej; —

oświetla się ją świecą, o którą w podróży nietrudno, zresztą można się przed podróżą zaopatrzyć w kawałek, który zupełnie wystarczy. — Płyty zmieniając należy trzymać w pewnej odległości od takiej latarni, lub w cieniu jej. Nie mając latarni, można zmieniać płyty w ten sposób, że zasłaniamy światło palącej się w jednym kącie pokoju świecy, a w innym ciemnym kącie, zmieniamy pospiesznie płyty.

Jest więc rzeczą przeważnie zbyteczną używania worka do zmieniania płyt. Jest on jednak koniecznym, gdy w podróży nie mamy zupełnie żadnych zabudowań, gdzie możnaby było zmienić płyty. W przeciwnym razie zamiast takiego worka, lepiej wziąć ze sobą sukno czarne do nastawiania, rozmiar takiego sukna powinien być około $1^1/_2 \times 2^1/_2$ metry, czyli odpowiadać wielkości okna. Sukno takie nie zajmuje dużo miejsca w podróży.

O ile znajdujemy się w miejcowości zamieszkałej, to według potrzeby zawsze możemy uskutecznić zmianę płyt, zasłaniając w pokoju okno suknem i przerabiając go w ten sposób na ciemnię. Do tego celu lepiej, gdy okno jest zwrócone na północ, a w ogóle najlepszym jest pokój sypialny, gdyż posiada bądź rolety, bądź żaluzyę u okna, które choć nie zupełnie zasłaniają światło, lecz ułatwiają do pewnego stopnia zbudowania prowizorycznej ciemni. Dziesięciu minut wystarczy, by w pokoju poprzednio jasnym, można było przedsięwziąć czynności zmieniania płyt, a więc fotograf nie marnuje na ten cel zbyt wiele czasu często tak drogiego w podróży.



Guma olejna. J. Świtkowski — Lwów.

Główka dziecka.

Dobrym środkiem do zasłonięcia okna jest również kołdra, którą mając pod ręką, dobrze jest użyć do zasłonięcia okna. Jeżeli nie da się okna zupełnie zakryć, tak że powstaną wązkie szpary, przepuszczające światło, to należy wybrać jaki ciemny kąt w pokoju i tam, zasłoniwszy go od strony okna, prędko zmienić płyty. Jednak należy mieć się na baczności, by wąskie promienie światła nie padały wprost na miejsce, gdzie zmieniamy płyty, lub obok tego miejsca, oświetlając przedmioty

sąsiednie. — Czy miejsce jest dostatecznie ciemne, można się przekonać w sposób następujący: jeżeli po pięciu mniej więcej minutach przebywania w danem miejscu widzimy tylko kontury rąk, jak również z trudnością rozpoznajemy kontury płyt, to możemy być pewni, że płyty się nie nadświetlą przy zmianie. Wogóle jest trudno tak zasłonić okno, by najmniejszej nie było szpary, przez którą przechodziłoby światło dzienne; światło słabo rozproszone, byleby ono nie padało wprost na płytę, nie szkodzi zupełnie.

Nie należy zmieniać płyt w pokoju o dwóch oknach, gdyż ma się wtedy wiele kłopotu z zasłanianiem ich. Jeżeli nie rozporządza się pokojem o jednem oknie, należy za ciemnię obrać sobie piwnicę. Parę arkuszy położonych na ziemię zastąpi nam stół, na którym możemy położyć pudełka z płytami i kasety. Jeżeli piwnica posiada okno, to należy je zasłonić czarnem suknem, lub innym nieprzepuszczającym światło materyałem.

Podczas jasnej nocy księżycowej, zmieniając płyty w pokoju, należy opuścić roletę, wtedy nawet wprost padające światło księżyca zostanie dostatecznie rozproszonem; — jednak jeżeli przed oknem na ulicy pali się lampa elektryczna, lub gazowa, wtedy zasłonięcie roletą nie wystarcza.

Zmienianie płyt na powietrzu, podczas nocy księżycowej, należy tak uskutecznić, że siedząc po turecku na ziemi, przykrywamy się suknem do nastawiania; pod suknem możemy zmieniać płyty bez obawy wyświetlenia. Przy ogniskach, w nocy zmieniamy płyty w pewnej odległości od nich, odwracając się do ognia plecami. Jeżeli zaś, ognisko nie zawiera już płomienia, to można zmieniać płyty przy ognisku, bowiem światło żarzącego się węgla posiada zbyt mało aktynicznych promieni. Bez porównania gorzej jest, gdy chcemy zmienić płyty w dzień, a nigdzie nie ma zabudowań mieszkalnych. Jeżeli znajdzie się w pobliżu schronisko pastucha, to w takiej chacie można zmienić płyty; pomimo że światło przenika tu nietylko przez okna, ale i przez ściany. Staramy się tedy zasłonić tylko większe otwory, następnie siadamy na łóżku lub ziemi i pokrywamy się suknem do nastawiania, kocem lub kołdrą, nachylając się i podwijając pod siebie przykrycie; jeżeli przedmiot, którym się nakrywamy nie wystarcza, wtedy należy nakryć tylko ręce wraz z kasetami i płytami, lecz tak, by szparami nie przechodziło światło z izby, aczkolwiek przyćmione, ale wystarczające do wyświetlenia.

Jest to proces bardzo uciążliwy i męczący, ale w potrzebie koniecznej musi być stosowany. Jeżeli jednak znajdujemy się w warunkach, gdzie nie możemy liczyć na tego rodzaju prowizoryczne ciemnie,

wtedy musimy się zaopatrzyć w worek do zmiany płyt. Worek taki powinien być zrobiony z podwójnego, gęstego, czarnego sukna, wewnątrz wyłożonego materyałem czerwonym. W worku tym powinno znajdować się okienko, zrobione z kilku warstw czerwonego materyału, którego siłę przepuszczania światła dałoby się regulować stosownie do potrzeby. Worek taki powinien być tak zrobiony, by umożliwiał oddech; to też na twarz zakłada się gumową opaskę, która rurką połączona jest nazewnątrz, czem umożliwia oddech wewnątrz worka. Jeżeli worek ma odpowiadać swemu zadaniu, to materyał, z którego jest zrobiony, powinien być tak gęsty, by nawet w pełnem świetle słonecznem najmniejsza ilość światła nie przenikała przez ściany.

Prócz worka do zmiany płyt, który tylko w specyalnych wypadkach jest koniecznym, należy, wybierając się w drogę, zabrać ze sobą następujące rzeczy: duży kawał sukna do nastawiania ($1^1/_2 \times 2^1/_2$ m.) ołówek, notes, puste pudełko od płyt z papierem do zapakowania ich, paski czarnego papieru nagumowanego, numerowane kasety.

To wszystko wystarczy do zmiany płyt przy różnych warunkach lokalnych.

Józef Świtkowski—Lwów.

Dobry objektyw.

Według cenników i katalogów wielu — nawet poważnych — firm, taksamo według często słyszanych zdań amatorów i fotografów, każdy objektyw jest nietylko dobry, ale wręcz doskonały.

Jeżeli zatem każdy objektyw jest dobry, to po co kupować drogie anastygmaty o szumnie brzmiących nazwiskach, a jeżeli przecie one są lepsze niż tanie objektywy, to dlaczego te ostatnie również otrzymują miano dobrych.

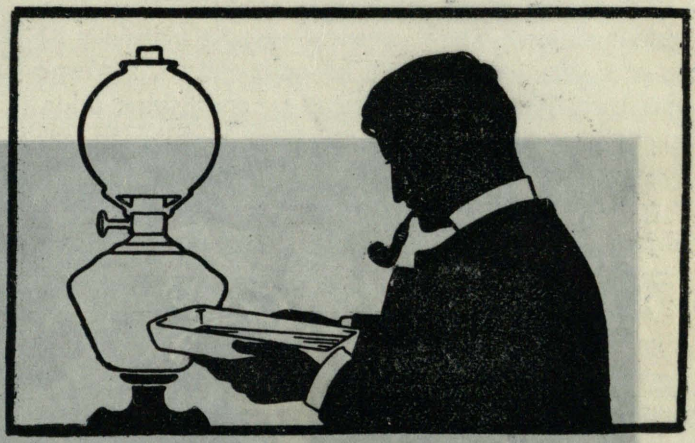
Faktem jest, że każdy objektyw jest dobry w ręku tego, kto go dobrze używać potrafi. Wiemy, że często posiadacze najlepszych objektywów skarzą się na nie, że są złe, a z drugiej strony nieraz objektywy miernej sprawności zupełnie zadowalają swych właścicieli. Nie należy tylko wymagać od objektywu rzeczy niemożliwych, a każdy będzie dobry, jeżeli go się we właściwym zakresie używa. Najważniejszem jest zdać sobie dokładnie sprawę z tego, do jakich celów objektyw ma służyć.

Jeżeli objektyw przeznaczamy do zdjęć czasowych, a tylko w silnem świetle słonecznem w lecie do zdjęć migawkowych niezbyt szyb-



R Huber. Lwów.

Portret.



KODAK'A

gazowo-świetlne
PAPIERY
VELOX i DEKKO

bywają chętnie kupowane przez amatora, ponieważ przy ich użyciu nie jest wcale zależny od niepogody.

Polecamy szczególnie, jako najpiękniejsze gatunki:

Velvet Velox i Velvet Dekko.

CENNIK „Z" DARMO i OPŁATNIE.

KODAK **Wiedeń I. Graben 29.**

TOW. Z OGR. PORĘKĄ

KODAK'A

gazowo-świetlne

PAPIERY

VELOX i DEKKO

Polecamy szczególnie, jako najpiękniejsze gatunki:

Velvet Velox i Velvet Dekko.

bywają chętnie kupowane przez amatora, ponieważ przy ich użyciu nie jest wcale zależny od niepogody.

R. Huber. Lwów.

CENNIK „Z" DARMO I OPŁATNIE.

KODAK Wiedeń I. Graben 29.

TOW. Z OGR. PORĘKĄ



R. Huber. Lwów.

Studyum kostyumowe.

kich, jeżeli nadto zamierzamy zdejmować przeważnie krajobrazy i osoby pod gołem niebem, wtedy wystarczy nawet najtańszy objektyw. Pojedyncza soczewka peryskopowa lub takiż aplanat, zarówno jak objektyw achomatyczny, jak wreszcie aplanat czy anastygmat odda tu usługi prawie zupełnie bez różnicy. Siła objektywu, czyli jego największy otwór F : 11—F: 16 zupełnie na powyższe cele wystarcza. Anastygmat lub dobry aplanat mógłby się tu nawet okazać „złym“ o tyle, że w ręku nieumiejętnego, który go będzie używał pełnym otworem, łatwo dać może zdjęcia prześwietlone, a więc mdłe, nadto często głębokość zdjęć okazać się może niewystarczająca.

Skoro mamy często robić zdjęcia architektoniczne albo reprodukcye, wybrać musimy objektyw podwójny, a więc aplanat (peryskopowy lub achromatyczny), albo anastygmat, gdyż soczewki pojedyncze nie są tu odpowiednie z powodu błędu dystorsyi, objawiającego się w tem, że na brzeżkach zdjęcia wygięte są łukowato linie przedmiotu, które w naturze były proste. Oczywiście błąd ten nie jest zbyt rażącym, tak że soczewki pojedyncze wystarczają n. p. zupełnie na zwykłe zdjęcia krajobronowe z budowlami.

Innym wymaganiom sprostać musi objektyw, jeżeli przeznaczamy go do szybkich zdjęć migawkowych, lub też wogóle do zdjęć migawkowych przy niekorzystnem oświetleniu. Tu już nie wystarczy objektyw o sile F : 16; natomiast potrzebna jest siła co najmniej F : 8, a nawet F : 6.3 i F : 4·5. Prosta rzecz, że przy takiej sile objektyw o długiej ogniskowej dawałby za małą głębokość zdjęć, stąd też ogniskowa nie może być za długa; odpowiadająca przekątni formatu zdjęcia będzie najbardziej wskazana. Aplanat tu żaden nie wystarczy, gdyż pełnym otworem przy takiej ogniskowej nie wyrysowałby ostro całego formatu zdjęcia, nadać się więc może tylko anastygmat.

Pozostają jeszcze portrety w przestrzeniach zamkniętych i obrazki rodzajowe. Oba te działy wymagają przedewszystkiem długiej ogniskowej objektywu dla zapewnienia przyjemnej perspektywy zdjęciom; siła objektywu możliwie wielka jest również pożądana, a konieczna przez to mała głębokość zdjęć jest tu raczej zaletą niż wadą. Stąd też anastygmaty są tu niepotrzebne, natomiast aplanaty o długiej ogniskowej i niezbyt małej sile, lub też zgrabne teleobjektywy, okażą się tu doskonałymi objektywami.

Okazuje się zatem, że anastygmat nie jest bynajmniej tak niezbędnym w każdej gałęzi fotografii objektywem, za jaki jest w bardzo wielu wypadkach uważany. Cała wartość anastygmatu leży w tem, że dany format wyrysowuje ostro przy krótkiej ogniskowej i wielkiej sile. N. p. na format 9—12 cm. wystarczy anastygmat o ogniskowej 12—

13 cm. i sile od F : 4·5 do F : 7. Aplanat o takiej samej ogniskowej (13 cm.) musielibyśmy przysłonić do F : 16 — F : 22, aby nam cały format 9×12 cm. ostro wyrysował, nie moglibyśmy więc robić tak krótkich zdjęć, jak anastygmatem w tych warunkach. Jeżeli jednak anastygmat przysłoniny również do F : 22, wówczas nie spostrzeżemy najmniejszej różnicy między zdjęciem zrobionem nim, a zdjęciem aplanatu do F : 22 przysłoniętego.

Aplanaty (achromatyczne) mają zwykle siłę F : 7. — F : 9; jeżeli zatem na format 9×12 cm. wybierzemy aplanat o ogniskowej 20—24 cm, otrzymamy przy pełnem otworze całe zdjęcie aż do bucików ostre, nie potrzebujemy zatem wcale uciekać się aż do anastygmatu.

Prawie wszystkie fabryki, wyrabiające kamerki składane z aplanatami, popełniają ten błąd, podyktowany co prawda często względami konstrukcyjnymi, że zastosowują aplanaty o zbyt krótkich ogniskowych (13—15 cm. na 9×12 cm.), wobec czego właśnie te aplanaty pomimo reklamowanej siły F : 6 — F : 8 muszą być z reguły przysłaniane, gdyż pełnym otworem nie wyrysowują ostro całego formatu, gdy tymczasem aplanaty o nieco dłuższej ogniskowej (18—20 cm.) zaradziłyby złemu w zupełności.

Każdy zatem objektyw jest dobry, jeżeli się go w odpowiednich granicach używa. Jak nie można wymagać wielkiej siły od soczewki widokowej lub aplanatu peryskopowego, tak znowu trudno żądać wielkiej głębokości od silnego anastygmatu czy aplanatu.

Przytem nie należy zapominać, że zbyt krótka ogniskowa mści się prawie zawsze nieprzyjemną perspektywą zdjęć, a wskazaną jest jedynie przy architekturach, wnętrzach i reprodukcyach. Dla ogólnych celów nie zawadzi nigdy ogniskowa raczej nieco za długa niż zbyt krótka, a więc nie poniżej 15 cm. na format 9×12 cm. względnie 24 cm. na format 13×18 cm. Natomiast siła możliwie duża ma zawsze swoją wartość, gdyż objektyw silny łatwo zmienić w słabszy przez zmniejszenie przysłony, ale z objektywu słabego nieda się zrobić silniejszy.

Zarazem warto pamiętać, że nie każdy objektyw anastygmatem nazwany, jest nim w rzeczywistości. Istnieją różne ekstraanastygmaty, marsy, Eurekaanastygmaty, które nawet nie dorównują sprawnością aplanatom średniej dobroci, a tem mniej anastygmatom prawdziwym. Tylko poważne firmy wyrabiają anastygmaty o rzeczywiście wysokiej sprawności, przyczem obojętne jest, która z nich dany typ wyrabia. N. p. patent „Dagora“ wygasł przed dwoma laty i dziś wyrabia tensam objektyw pod różnemi nazwami kilka wielkich firm po cenach wcale umiarkowanych przy niezmniejszonej doskonałości.

Podobnież aplanaty tylko u poważnych firm mogą być prawdziwie dobre; niewiele ufności wzbudzić mogą aplanaty bez „marki“ (t. j. bez firmy).

Zresztą, jak wyżej powiedziano, każdy objektyw może być dobry w swoim zakresie; a więc i pojedynczy peryskop może w pewnych wypadkach zupełnie wystarczyć.

Portrety „en face“ i w profilu.

Zapewne, każdy z czytelników, oglądając zdjęcia portretowe fotografów zarówno zawodowych jak i amatorów, zauważył, że większość tychże robiona jest „en face“, lub w półprofilu, a rzadko tylko w profilu. Zachodzi więc pytanie, czemu ten ostatni rodzaj pozy jest tak rzadko w użyciu? Są dwie przyczyny. Pierwszą przyczyną jest to, że łatwiej rozpoznać portret znajomej osoby, jeżeli jest robiony „en face“. Rzeczywiście, w życiu obcując z ludźmi, najczęściej mamy sposobność oglądania ich „en face“, rzadziej w półprofilu, a rzadko tylko w profilu. Patrząc więc na portret, robiony „en face“, umysł bez



F. Ostaszewska. Klimkówka.

żadnego wysiłku przypomina sobie rysy oryginału, porównując je z odbitką, tymczasem portret tej samej osoby w profilu, zmusza umysł do pracy, jeżeli chce przypomnieć sobie wygląd oryginału.

Drugą przyczyną, niemniej ważną, jest to, że portret „en face“ lub półprofilu zadawalnia miłość własną oryginału więcej, niż portret w profilu, bowiem te pierwsze dwa rodzaje pochlebiają częściej, niż ostatni.

To ostatnie twierdzenie wymaga pewnego wyjaśnienia.

Należy zauważyć, że w zdjęciu „en face“, otrzymujemy rzut nosa w ten sposób, że tylko w przybliżeniu, według cieni nań rzuconych, możemy określić jego formę; przeciwnie w zdjęciu w profilu mamy rzeczywistą formę nosa, czoła i podbrudka, a to z konturów, jakie portret rysuje; mało tego: możemy określić, ze stosunkowej wielkości portretu, ich wielkość rzeczywistą.

Zbadajmy kolejno różne formy czoła, nosa i podbrudka, jakie najczęściej spotkać się dadzą.

Przy badaniu czoła należy brać pod uwagę jego pochyłość, szerokość i wysokość; w tym wypadku największą rolę grać będzie pochyłość. Pochyłość czoła może być: skośna, średnia, pionowa i wyniosła.

Jeżeli więc zfotografujemy w profilu osobę, posiadającą czoło ukośne, to linia czoła, bezsprzecznie, będzie robić nieprzyjemne wrażenie na fotografii; jeżeli jednak zrobimy zdjęcie tej samej osoby „en face“, a zastosujemy światło odpowiednie, to czoło będzie się wydawać zwyczajnem, cokolwiek tylko niższem, a jeżeli osoba ta w rzeczywistości posiada czoło wysokie, to normalnem, a pochyłość jego nie będzie widoczną. Portret „en face“ wydaje się jednakowo, czy osoba fotografowana posiada płaskie czło, czy łukowe, a nawet przesadnie wypukłe.

Gdy model posiada nos harmonijną linią ograniczony, może być robiony portret w półprofilu, przyczem światło powinno padać od strony czoła.

Czoło wyniosłe, fotografowane w profilu, nie robi również przyjemnego wrażenia. Fotografując taką osobę „en face“, stosujemy światło idące cokolwiek ku górze, by zatrzeć wrażenie wyniosłości czoła.

Nos przedstawia jeszcze częściej przyczynę, dla której robimy fotografię „en face“. Bywa on pod względem formy i wymiarów bardziej jeszcze różnorodny, niż czoło; a jeżeli jest duży, to żadną miarą nie może wywoływać wrażenia estetycznego, wogóle powiem: rzadko kieyd nos upiększa twarz samą, szpecić ją może tylko i to często bywa.

Zbadajmy najpierw kolejno części zewnętrzne nosa i zobaczmy, jakie one robią wrażenie na fotografię „en face“ i w profilu.

Podstawa górna nosa nie ma żadnego prawie znaczenia, jeżeli nie jest zbyt wysoka, lub jeżeli się zbytnio nie zagłębia. Grzbiet nosa może być wklęsły, równy, lub wypukły; ten ostatni rodzaj przedstawia się czasami jako nos garbaty (linia grzbietu nosa załamuje się, tworząc kąt koło 120°).

Często linia grzbietu powyżej określona posiada jeszcze małą krzywiznę.

Dolna część nosa może być pochylona ku górze, lub ku dołowi, albo też być poziomą. Nakoniec należy zwrócić uwagę, w porównaniu do całej figury, na długość i wysokość nosa, jak również szerokość nozdrzy.

Zachodzi pytanie, jaki wpływ okazują różne formy i wymiary tychże na wybór pozy „en face“, lub profilu.

Podstawa nosa, jak to już wspomniano, ma tu bardzo małe znaczenie. Górną podstawę niezbyt głęboką, łączącą się z linią prostą, grzbietową nosa, oraz czoło pionowe, lub prawie pionowe, uważać należy za znak piękności. Forma linii grzbietowej jest często decydującą przy wyborze profilu lub „en face“, jako zdjęcia.

Wogóle mała wklęsłość, lub wypukłość nosa nie przeszkadza zdjęciu z profilu, o ile zresztą inne linie twarzy pozwalają na to, jednak zawsze, gdy te formy występują przesadnie, lub gdy krzywizna nosa jest zbyt wielka, należy unikać zdjęcia profilu. Nawet półprofilu zalecać wtedy nie można.

Fotografia „en face“, zacierająca te w rzeczywistości silne krzywizny, jest przyjemniejsza dla samego modelu. Zdarza się widzieć nos, w rzeczywistości bardzo wklęsły, który, zdjęty „en face“, można uważać za nos prosty. Linia grzbietowa nosa wygięta w postaci litery S, wygląda dosyć śmiesznie na fotografii w profilu, to wrażenie zaciera się zupełnie, fotografując „en face“. Jeżeli dolna część nosa jest lekko podniesiona, lub opuszczona, to jeszcze nie przeszkadza do robienia zdjęcia w profilu; lecz przy pochyłościach większych, linie te nie harmonizują z całością. Wtedy to zdjęcie „en face“ znowu ratuje, ukrywając to wrażenie. Gdy jednak ta linia nosa jest przesadnie pochyłą, wtedy nie ukryje jej i zdjęcie „en face“.

Zbytnia szerokość nozdrzy, lub grzbietu nosa, wymaga zdjęcia w półprofilu; zaś nieproporcyonalnie duża szerokość i wysokość jego zdjęcia „en face“.

Linie konturów twarzy podzielić można na trzy, co do wysokości prawie równe części: 1° czoło, zaczynając od włosów aż do górnej

części nosa, 2^0 nos, od górnej jego części do końca, 3^0 od dolnej części nosa, do spodu podbródka.

Jeżeli część druga okaże się większą od dwóch innych, to mamy twarz o nosie dużym, jeżeli jest mniejszą od dwóch innych, o nosie małym.

Usta o wymiarach zbyt wielkich lepiej fotografować w profilu; zaś usta o wargach wystających, lub dolnej wardze zwieszającej się cokolwiek, należy fotografować „en face“. Podbródki małe, wystające, płaskie i wogóle nieforemne, należy fotografować „en face“, gdyż ta nieforemność jest wtedy mniej, lub zupełnie niewidoczna.

Pozostało nam jeszcze powiedzieć parę słów o konturach głowy w profilu.

Prognatyzm częściowy lub całkowity, o ile nie jest ukryty zarostem brody, nie jest przyjemny. Zdjęcie „en face“ łagodzi częściowo to wrażenie. Ortognatyzm należy uważać jako znak piękności i o ile inne części figury nie stoją na przeszkodzie, osoby takie należy fotografować w profilu.

Przy nieforemnych konturach twarzy, jako to: wystających szczękach, zapadłych policzkach należy fotografować tak, by te niedokładności twarzy ukryć, jak można najlepiej.

Niesymetryczność twarzy jest rzeczą często zdarzającą się.

Na oryginale ją trudniej zauważyć, ale na fotografii występuje zupełnie widocznie. Zdjęcie w półprofilu ukrywa ten błąd natury.

Powyżej wspomniane było, iż ogólnie łatwiej osobę znaną rozpoznać z fotografii „en face“, niż z profilu. Lecz jeżelibyśmy chcieli odszukać z fotografii „en face“ nieznany oryginał. to okaże się, że nie jest to rzeczą tak łatwą. Fotografia „en face“ nie daje nam, jak wiadomo, jasnego obrazu części składowych twarzy, ich form i kierunku, nie pozwala nam, jednem słowem, jasno rozpoznać rysów twarzy. Ona daje nam tylko wrażenie całości, często błędne.

Przeciwnie, fotografia z profilu pozwala na porównanie rysów charakterystycznych w oryginale i na fotografii. Ważne znaczenie mają uszy, widoczne na fotografii w profilu, bowiem forma uszów, nie zmieniająca się u danego osobnika w ciągu całego jego życia, a odróżniająca jedną osobę od drugiej, jest rysem charakterystycznym dużej wagi.

To też w kryminalistyce, do badania tożsamości osoby z fotografii, posługują się przeważnie fotografią profilu. Fotografia „en face“ daje im pojęcie ogólne, z profilu zaś badają podobieństwo.

O przeźroczach na płytach

chlorko-srebrowych i chlorko-bromko-srebrowych.

Wzrastające rozpowszechnianie się latarni projekcyjnej zarówno do celów naukowych, jak i dla rozrywki, zmusza zwrócić baczniejszą uwagę na przyrządzanie dobrych diapozytywów. Zależnie od celu, do jakiego przeźrocze ma służyć, stosujemy różne rodzaje przyrządzania ich.

Tak naprzykład inne wymagania mamy od przeźrocza, służącego do ozdoby okna, a inne od diapozytywu do latarni projekcyjnej, aczkolwiek oba one mogą być wykonane na jednakowego rodzaju płytach.

Przy przyrządzaniu przeźroczy, gra główną rolę wielkość ziarna płyty t. j. związku srebra rozpuszczonego w niej, jak również siła przechodzenia światła. Jeżeli to przechodzenie jest małe, obraz normalny w projekcyi wyda się nam zbyt ciemnym, jeżeli przechodzenie jest duże — zbyt jasnym i mdłym.

Przy silnem powiększeniu grubość ziarna płyty, zwłaszcza w drobnych szczegółach obrazu jest ważnym czynnikiem.



Dr. W. Borysiewicz. Monasterzyska.

Jeżeli więc przyrządzamy przeźrocza na płytach srebrowych, z wywoływaniem, to należy brać pod uwagę rodzaj płyt, stosownie do tego, jakiego rodzaju przeźrocze otrzymać chcemy. Bardzo czułe płyty bromkosrebrowe nie nadają się dobrze do tego celu; bowiem zawierają zbyt grube ziarna srebra i jeżeli naprzykład chcemy otrzymać obraz o czystych światłach, a jednocześnie dostatecznie gęsty, to kontrasty w nim będą zbyt silne.

Powłoka chlorko-srebrowa zachowuje się inaczej. Zaletą jej jest nie tylko to, że posiada drobne ziarno, lecz daje również przy tych samych warunkach obraz delikatny,

dostatecznie kontrastowy, który posiada prócz tego jeszcze tę zaletę, że może być tonowany w różnych odcieniach w kąpieli złocącej.

Jednak płyty chlorko-bromko-srebrowe łączą zalety obydwóch tych rodzaji; posiadają bowiem drobne ziarno, dają się tonować przez wywoływanie w odpowiednich płynach, a są czulsze, niż chloro-srebrowe. — Prócz tego na płytach tych można otrzymać piękne przeźrocza o barwie czarnej, i można używać wywoływacza o składzie zwykłym, gdy tymczasem dla płyt chlorko-srebrowych wywoływacz ten musiał być bardzo rozcieńczony i wolno pracujący, by nie wywołać zamglenia na płycie.

Jak wyżej wspomniano powłoka płyt chlorko-bromko-srebrowych o składzie łączącym własności bromko i chlorko-srebrowych warstw daje się tonować w różnych odcieniach zależnie od mniejszej lub większej zawartości w niej bromku srebrowego; przy większej zawartości tego ostatniego w płycie, przeźrocze po wywoływaniu daje czarne tony, przy mniejszej zawartości — brunatne, a nawet fioletowo-czarne, robiące wrażenie obrazu chlorko-srebrowego.

Dużą rolę odgrywa przy otrzymaniu odpowiednich tonów rodzaj wywoływacza. Gdy naprzykład większość alkalicznych wywoływaczy daje czarne tony, hydrochinon z umiejętnie zastosowanym dodatkiem pyrogallusu jest w stanie dać tony bardzo ciepłe.

Niektórzy trzymają się tej zasady, że, aby otrzymać ciepłe tony, potrzebny jest amoniak, lub węglan amonowy w wywoływaczu. Tymczasem w rzeczywistości ciepłość tonu zależy głównie od dłuższego oświetlenia i od stanu rozcieńczenia wywoływacza, jeżeli stosujemy hydrochinon lub pyrogallus, zaś przy wywoływaczu ze szczawianem żelaza wchodzą jeszcze inne czynniki w grę. Fakt zależności tonu od czasu wyświetlenia da się tem wytłómaczyć, że przy krótszem wyświetleniu, więcej przyjmuje udziału w tworzeniu obrazu bromko-srebrowego, przy dłuższym wyświetlaniu chlorko-srebrowego.

Można jednak przyrządzić warstwę żelatynową, na której dałyby się otrzymać zarówno czysto czarne jak i ciepłe tony; jednak chcąc otrzymać pierwsze, należy użyć jako wywoływacza metolu, — przy ciepłych tonach hydrochinonu, lub pyrogallusu. Mięszanina metolu z hydrochinonem daje tony od czysto czarnych do niebiesko-czarnych, ale nigdy tonów ciepłych.

Wywoływanie przeźroczy chlorko-srebrowych odbywa się jak wyżej wspomniano, bardzo rozcieńczonym wywoływaczem, wobec czego proces trwa dosyć długo, tak, że można śledzić przebieg wywoływania. — Przeciwnie, przy użyciu płyt chlorko-bromko-srebrowych wywoływanie odbywa się bardzo szybko, tak, że zwykle w dwie minuty

proces ten jest skończony. Początkujący obawiając się prześwietlenia, stara się używać bromku potasowego, jednak jest to zbyteczne; natomiast należy zwrócić baczną uwagę na to, by w porę przerwać wywoływanie, a to z tego powodu, że w utrwalaczu przeźrocze takie, znacznie mniej traci na sile, niż płyta zwykła, przez co otrzymać możemy przeźrocze zbyt ciemne, które zmuszeni bylibyśmy osłabić. Jeżeli jednak mamy do wyboru osłabianie, lub wzmocnienie przeźrocza, to bez kwestyi, to pierwsze daje się łatwiej i pewniej osiągnąć.

Jako osłabiacza najlepiej jest użyć znanego osłabiacza Farmera, który polega na tem, że do zwykłego utrwalacza dodajemy kilka kropli 5% roztworu żelazicyanku potasowego (czerwonego), działanie wtedy jest niezbyt szybkie, co pozwala przerwać w każdej chwili osłabianie, gdy osiągnięto potrzebny rezultat, gdyby osłabianie odbywało się zbyt wolno, to dodać można więcej roztworu żelazicyanku. Osłabianie dalsze przerywa się, przekładając przeźrocze do miski z wodą i często ją zmieniając.

Płyty chlorko srebrowe, dzięki temu, że wywoływanie ich trwa długo czasami, powlekają się żółtkowym zamgleniem, które jednak można usunąć w kąpieli oczyszczającej, o następującym składzie

Wody	300 cm.³
kwasu solnego	2 cm.³
ałunu	15 gr.

Takie żółte zamglenie można również usunąć zapomocą kąpieli złocąco utrwalającej, która zawierałaby rodanek amonowy.

Obrazy wywołane w ciepłych tonach najlepiej jest tonować następnie w kąpieli złocąco utrwalającej.

Można również takie przeźrocza po wywołaniu i utrwaleniu tonować w kąpieli złocącej z rodankiem amonowym, gdzie można otrzymać wszystkie odcienie od purpurowego, aż do niebieskiego.

Przeźrocze wywołane w tonie czarnym nie tonuje się zwykle; — można jednak tonować je solami uranylu, ale obraz wtedy staje się zbyt gęstym, — lepsze wyniki daje tonowanie brunatne płynem złożonym z rozczynu podsiarkanu sodowego i ałunu, który można używać na zimno, chociaż wtedy proces tonowania trwa znacznie dłużej.

Można również i w inny sposób zamienić przeźrocza czarne na cieplejsze odcienie.

W tym celu zanurzamy przeźrocze do wzmacniacza sublimatowego, gdzie po zbieleniu płyty gruntownie ją należy wymyć w wodzie, a następnie zanurzyć do roztworu węglanu sodowego (1 : 3) gdzie obraz otrzyma czerwonawo-brunatne tony. Jeżeli zamiast węglanu sodu

użyć roztworu chlorku złotowego w stosunku 1:1000, to po kilkugodzinnej kąpieli otrzymać można ton niebieski.

Ładne purpurowe tony otrzymują się, gdy płytę wybieloną w sublimacie, lecz nie wymytą kąpiemy w płynie następującym:

Wody	500 cm.³
Octan sodowy	10 gr.
chlorek złotowy	1 gr.

Wskazówki dla początkujących.

O racyonalnem użyciu kąpieli złocąco-utrwalającej.

Użyteczność kąpieli złocąco-utrwalającej zależy głównie od umiejętnego obchodzenia się z nią. Temat ten podnoszony był wielokrotnie w literaturze fotograficznej; nie brakło zdań spornych. Poniżej podany wypróbowany korzystny sposób użycia tej kąpieli. Najczęstszą przyczyną zanieczyszczania kąpieli jest to, że odbitki skopiowane wkładamy do kąpieli, wraz z znajdującym się na nich wolnym cytrynianem, lub azotanem srebrowym, jak również organicznemi kwasami, które to związki wraz z podsiarczynem sodowym, znajdującym się w kąpieli złocąco-utrwalającej, tworzą szkodliwe związki siarkowe. Prócz tego działanie złota i ołowiu zawartego w kąpieli jest intenzywniejsze co powoduje szybsze tonowanie, tak, że obraz zostaje już ztonowany, gdy tymczasem utrwalenie jeszcze nie nastąpiło całkowicie, t. j. nie zupełnie jeszcze zostały rozpuszczone związki srebra, zawarte w kopii. Obraz taki nie może być trwałym, gdyż nie jest całkowicie utrwalonym.

Należy więc wykąpać kopie przed złoceniem, by ustrzedz się od działania siarki przy tonowaniu, jak również by oszczędzić samą kąpiel. Jeszcze lepiej jest po przemyciu odbitych obrazków, takowe częściowo utrwalić w rozcieńczonym roztworze podsiarczynu sodowego, a następnie przenieść do dobrej kąpieli złocąco-utrwalającej, by złotem nadać im pożądany ton. Jeżeli w ten sposób tonowane odbitki dobrze się wypłucze, jest pewność, że będą trwałe. Metodę tą można stosować do wszystkich papierów żelatynowych, celoidynowych i albuminowych, zarówno matowych, jak i z połyskiem.

Odbitka powinna być skopiowaną słabiej, niż to ma miejsce przy zwykłym procesie złocąco utrwalającym, następnie dobrze przepłukana poczem utrwalona w 5% roztworze podsiarczynu sodowego. W kąpieli tej nabierają kopie tonu od jasno cytrynowego, aż do ciemno-

żółtego. Następująca kąpiel pozwala zamienić tę barwę na ton fotograficzny za pomocą złota, przyczem samo tonowanie nie odbywa się zbyt szybko.

Godną polecenia kąpielą złocąco-utrwalającą jest płyn następujący:

I { Rozpuszczamy w 600 cm^3 wody
200 gr. podsiarczynu sodowego i
25 gr. rodanku amonowego

II { oprócz tego w innych 200 cm^3 wody
10 gr. azotanu srebrowego

III { oraz w 200 cm^3 wody
20 gr. siarczanu glinowo potasowego

Płyn II i III wlewamy do płynu I, a następnie dodajemy 40 cm^3 1% roztworu chlorku złota.

W kąpieli tej nabierają obrazy celoidynowe pięknego tonu fotograficznego, arystotypowe (żelatynowe) tonu purpurowego, matowe celoidynowe ciepło brunatnego, zaś papiery artystyczne odcienia czerwonawego.

Po tonowaniu należy oczywiście odbitki dobrze wymyć.

Rozmaitości.

Niszczyciel utrwalacza. Rozpuszcza się 10 g. chlorku wapna w małej ilości ciepłej wody, do tego dodaje się rozczynu 20 g. siarkanu cynkowego w 100 cm^3 wody, miesza się oba składniki dobrze i uzupełnia się wodą do 1 litra. — Przez dwa dni musi się płyn ten odstać, przez ten czas wytworzy się na dnie osad gipsu, następnie trzeba czystą część płynu odlać, którą trzeba przechowywać w ciemnej flaszce dobrze zakorkowanej.

Do użytku mięsza się ten płyn w stosunku 1 : 5 z wodą. — Tak otrzymana ciecz daje się bardzo długo używać, po 3 i 4 miesiące, działając jednako i silnie.

Kliszę lub odbitkę po wyjęciu z utrwalacza należy dokładnie opłukać i włożyć do wymienionej cieczy, po 2—3 minutach zanika wszelki ślad podsiarczynu, wyjętą kliszę czy odbitkę, należy znowu krótko opłukać i już można bezpiecznie suszyć. Płyn ten po kilkakrotnem użyciu dostaje kłaczków białych, które absolutnie żadnego wpływu nie mają, przez przefiltrowanie przez watę można się ich pozbyć.

Nadaje się ten środek doskonale do mycia szalek i rąk z podsiarczynu. *K. Eliasz.*

Przeźrocza na płytach bromo-srebrowych. Zaleca się użycie do tego celu płyt mało czułych, a szczególnie t. zw. fotomechanicznych. Naświetlanie jakoteż wywoływanie wymagają wiele przezorności. Najlepiej nadają się wywoływacze powoli działające, jak pyrogallus lub ortol z węglanem sodu, glicyna i rodinal rozcieńczony.

a) Pyrogallus:

I. Siarczyn sodu kryst. (Natrium sulfurosum)	200 g.
woda	500 cm^3.
pyrogallus	14 g.
skonc. kwas siarkowy (Acidum sulfuricum)	8 kropli
II. węglan sodu (Natrium carbonicum) .	50 g.
woda	100 cm^3.

Mięsza się 1 część roztworu I. z dwoma częściami roztworu II.

b) Ortol:

I. Pyrosiarczan potasu (Kalium meta-bisulfurosum)	7·5 g.
woda	1000 cm^3.
ortol	15 g.
II. węglan sodu	180 g.
woda	1000 cm^3.
siarczyn sodu kryst.	120 g.

Mięsza się równe części I. i II.; na 60 cm^3 wywoływacza dodaje się dwie do czterech kropli 10% roztw. bromku potasu (Kalium bromatum).

c) Glicyna:

I. glicyna	20 g.
siarczyn sodu kryst.	100 g.
woda	1000 cm^3.
II. węglan potasu (Kalium carbonicum) . .	100 g.
woda	500 cm^3.

Mięsza się dwie części roztw. I. z jedną częścią roztw. II. i trzema częściami wody.

Użycie płyt bromosrebrowych zaleca się w tych wypadkach, gdy z bardzo twardych negatywów mają być sporządzone przeźrocza do projekcyi. *Photogr. Mitteilungen.*

Gliniaste tony w kąpielach złotych i platynowych pochodzą z rozmaitych powodów; czasem błąd ten pojawia się u papierów nieco zleżałych i wtedy nie da się niczem usunąć. Drugi powód, to niedostateczne mycie odbitki przed tonowaniem, szczególniej gdy woda jest bardzo zimną. Niektóre papiery bardzo trudno wymyć należycie, a wtedy poleca się do ostatniej wody płuczkowej dodać kilka kropel amoniaku, 1—2% chlorku amonu lub sodu (Ammonium — Natrium chloratum).

Dodatki te zapobiegają zażółceniu w zagubieniach. Wreszcie mogą powstać tony gliniaste, jeżeli resztki kąpieli złotej z odbitką dostaną się do kąpieli platynowej. *Photographische Chronik.*

Szklane kulki w wywoływaczu. Ogólnie znanym jest fakt, że wszystkie wywoływacze już rozpuszczone, psują się mniej lub więcej skutkiem tego, że roztwór utlenia się w powietrzu znajdującem się nad nim we flaszce, czemu i szczelne zakorkowanie nie zapobiegnie. Najprostszą i najpewniejszą drogą jest użycie małych kulek szklanych, które się wsypuje do flaszek z roztworami wywoływaczy. Za każdym razem, po zużyciu danej części roztworu, należy do flaszki taką ilość powyższych kulek wrzucić, by płyn zawsze znajdował się w górze szyjki, czyli innemi słowy, by flaszka była stale pełna. W ten sposób, ma się absolutną pewność, że roztwór nie styka się bezpośrednio z powietrzem. Oczywiście kulki takie po oczyszczeniu można nadal używać.

Bulletin Photoglob.

Odbitki platynowe. Wskazówki udzielone przez W. Zimmermanna, celem poprawienia odbitek platynowych z wywoływaniem, dadzą się streścić następująco:

Odbitki niedoświetlone. Jeżeli naświetlenie było nieco za krótkie, ogrzać zwykłą kąpiel szczawianową do 30 stopni. Jeżeli niedoświetlenie było znaczniejsze, ogrzać wywoływacz aż do zagotowania. Wynik: ton brunatny.

Odbitki prześwietlone. Rozcieńczyć wywoływacz 1—5 częściami wody. Gdy odbitka po wyjęciu z ramki okazuje obraz prawie cały, rozcieńczyć 10—20 częściami wody. Jeżeli obraz jest prawie czarny, wywoływać w czystej wodzie gorącej. W razie gdyby przekopiowanie było tak silne, że cienie przechodziłyby w negatyw, użyć wody zimnej.

Im mniej używa się szczawianu, tem silniejsze powstają kontrasty; ten środek służy do uzyskania z klisz słabych, dobrych odbitek. Do klisz gęstych używać wywoływacza nasyconego bardzo gorącego.

Do wzmocnienia kontrastów, kopiować należy silnie, dochodząc niekiedy aż do odwrócenia obrazu, a wywoływać w wodzie gorącej; kwaśna kąpiel utrwalająca, powinna być także ogrzaną.

Do osłabienia kontrastów, kopiować należy słabo, a wywoływacz zgęszczony ogrzać; odbitki uzyskane są harmonijne, w tonie czarno-brunatnym.

Stare papiery służyć mogą do kopiowania negatywów słabych i mdłych. Trzeba je przekopiować i wywoływać na gorąco.

Do tonów neutralnych przekopiować i wywoływać wywoływaczem słabym. *Photo-Revue.*

Zabarwienie negatywów. Rozmaitego rodzaju zabarwienia (zamglenia) czerwone, żółte i zielone negatywu bywają przepisywane popsutemu lub nieodpowiednio sporządzanemu wywoływaczowi, podczas gdy tenże po większej części jest bez winy a barwne zamglenie jest następstwem zbyt częstego wyjmowania płyty z wywoływacza lub długiego wystawiania płyty na działanie powietrza. Znajdujący się w warstwie wywoływacz utlenia się i wywołuje zabarwienie. Tę okoliczność wyzyskują niektórzy praktycy przy negatywach za krótko naświetlonych, nie mogąc więcej szczegółów wydobyć, wystawiają płytę przez pewien czas na działanie powietrza, poczem utrwalają. W ten sposób uzyskane zażółcenie sprawia, że negatyw kopiuje silniej. *Apollo.*

Czyszczenie czarek porcelanowych używanych do wywoływania najlepiej uskutecznić się daje następującym roztworem: dwuchromianu potasu 50 gr., kwasu siarkowego 50 gr., wody 1000 cm^3. *Apollo.*

Białe pismo na kopiach. Przed kopiowaniem pisze się gumigutą na papierze przeznaczonym do kopiowania, suszy się i postępuje dalej w sposób zwykły. *Apollo.*

Bromoil. (patrz nr. 25. str. 114). C. H. Hewitt zajmuje się w n-rze 1278. „Amateur-Photographer“ używaną w tym postępowaniu kąpielą z kwasu siarkowego. Zdaje się, że albo należy brać słabszą lub silniejszą kąpiel, stosownie do fabrykatu papieru bromowego, i ewentualnem uwzględnieniem może stanu pogody, albo do pewnych przynajmniej fabrykatów stosować inne środki. Zresztą kwas siarkowy nie należy do materyałów przyjemnych w zastosowaniu.

Hewitt znalazł więc praktyczny materyał zastępujący kąpiel kwasu siarkowego w siarkocyanku amonowym (Rhodanammonium). Zbielona odbitka po należytem wymyciu (w dwanaście razy zmienionej wodzie) wkłada się do 5% roztworu siarkocyanku amonowego na 5 minut, przyczem kołysze się czarką. Po tem następuje znowu płukanie w wodzie a wreszcie pigmentowanie. *Phot. Mitteil.*

Przeciw pęcherzom na papierach bromowych zaleca Harold Baher kąpiel w alkoholu metylowym bezpośrednio po utrwaleniu. Środek ten jest skuteczniejszy od ałunu lub formalu. Kąpiel ta musi być często odświeżana w przeciwnym razie zamiast stwardniać, rozmiękcza żelatynę. *Photo-Revue.*

Wywoływanie płyt bardzo czułych. W następującym wywoływaczu: wody 100 am^3., bezwodnego siarczynu sodu 3 gr., amidolu $^1/_2$ gr. — (Ciepłota roztworu około 18°) można otrzymać negatywy

dobrze przerobione. Wywoływać należy tak długo dopóki miejsca białe lekko się zamglą.

Również następujący przepis jest bardzo dobry: wody gorącej 1000 cm³., siarczynu sodu 75 gr., węglanu potasu 73 gr., hydrochinonu 10 gr., bromku potasu 5 gr. Do wywoływania zdjęć dłużej naświetlonych dodać czwartą część wody. *tamże.*

Velox. Każdy fabrykant podaje do swoich papierów najodpowiedniejszy wywoływacz — tak też do wywoływania Velox zaleca fabryka wywoływacz metolowo-hydrochinowy. Jednakowoż nie łatwo użyskać dobre wyniki. Próbowałem więc poniżej podany wywoływacz amidolowy, który dał mi lepsze odbitki niż zalecany przez fabrykanta. Wywołuje on powoli, czysto, bez zażółcenia nawet po 10 minutach wywoływania. To powolne występowanie obrazu dozwala przerwać je w miejcu właściwem, czego przy gwałtownem działaniu metol · hydrochinonu uczynić nie podobna. Oto sposób postępowania. Sporządza się naprzód roztwory (trwałe):

BB. — Roztwór bromku potasu 10% . 50 cm.³
Dwusiarczyn sodu płynny . . 100 „

S. — Bezwodny siarczyn sodu 20% (przechowuje się dobrze do 2 miesięcy).

Do wywoływania bierze się: Roztworu S. 15 cm.³ — amidolu ½ gr. — roztworu BB 5 do 8 cm.³ — wody dopełnić do 100 cm.³

Raz sporządzony wywoływacz nie da się przechować do dnia następnego; zresztą jeżeli jest mętny należy go wylać. Wywoływacz ten nadaje się i do innych papierów podobnych Veloxowi.

G. Undesberg — Photo-Revue.

(Ref. z własnego doświadczenia w zupełności podziela zdanie p. Undesberga. Do papierów chlorobromowych amidol z dwusiarczynem sodu jest najlepszym z wywoływaczy. Tymczasem z fabrykantów podobnych papierów, tylko Dr. Just zaleca do swego papieru szczególniej amidol a to według następującego przepisu: wody 100 — siarczynu sody kryst. 4 — pyrosiarczanu potasu 1 (Kaliummetabisulfit) amidolu 0.6, octanu sody 2.5 i fosforanu sody 2.5).

Tonowanie dwuwęglanem sodu. Sporządzić roztwór: wody dest. 100 cm³., chlorku złota 1 gr. Do tonowania wziąć 10 części tego roztworu, 200 części wody i 3 do 4 kropli nasyconego roztworu dwu węglanu sody (bicarbonate de soude). *Photo-Revue.*

Cennik Nr. 500

wyrobów

Perorto

opuścił prasę.

Otrzymać można we wszystkich składach przyborów fotograficznych.

Skład hurtowny na Austro-Węgry:

H. Molitor

Wiedeń, IX/3, Währingerstrasse Nr. 14.

Najwyższa pochwała Jego Ces. Mości Franc. Józefa I.

-- ZAKŁAD ARTYSTYCZNY --
LUDWIK ROBICSEK
Wiedeń VII. Mariahilferstrasse 30—32.
wykonuje wszelkie roboty w zakres fotografii wchodzące.

Nagrodzony:
Stuttgart 1899
Paryż. . 1902
Wiedeń . 1904

Eug. Maryan Unger
Rytownik (Graveur)
oraz pracownia pieczęci kauczukowych i metalowych
Lwów, Akademicka 8.
poleca:
monogramy, herby i napisy
rytowane i RELIEF
w modnem i gustownem wykonaniu. --
Marki pieczątkowe do nalepiania i stemple stalowe do wybijania nazwisk na fotogramach.
Ceny przystępne.

MARKA Schutz-Marke DF AK W. OCHRONNA
„JODŁA"
Papiery i Kartki korespondencyjne
Fabryki papierów fotograficznych
Tow. Akcyjnego
PRZEDTEM Dr. A. KURZ
WERNIGERODE a. H.

1. Papier celoidynowy z połyskiem.
2. Papiery matowe, pojedynczej i podwójnej grubości, drobno i gruboziarniste, białe i chamois do tonowania platynowego.
3. Papier matowy „Auro" do złotej kąpieli zwykłej i oddzielnej.
4. Kartki korespondencyjne, matowe i z połyskiem, do kąpieli złotej i platynowej.
5. Papier żelatynowy „Aristo".
6. Kąpiel złota, skoncentrowana dla papierów matowych i kart platynowych.

Powyższe papiery wykonane są na najlepszym „Rives" i zapewniają przy prostem użyciu najlepsze i najtrwalsze wyniki.

NOWOŚĆ! Garnitur do olejodruków NOWOŚĆ!

zawierający:

6 specyalnych pędzli do olejodruków

Nr.	10	13	15	17	19	21
Kor.	1·60	1·75	2·45	3·—	4·20	5·50

2 pędzle do malowania olejnego

Nr.	10	30
Kor.	—·50	—·50

1 Lanceta specyalna . . . . . K. 2·50
1 Szpachtla . . . . . „ 1·50
1 Płótno do podkładania . . . . . „ —·60
1 kawałek muszlinu do olejodruku . „ 2·—
Po 1/8 puszki czerni do miedziodruku, twardej i miękiej . . . . . po K. 2·—, „ 4·—
1 arkusz bibuły kartonowej . . . . . „ —·20
1 m. papieru do olejodruku . . . . . „ 2·—

Całość Kor. 32·—.

Garnitur do olejodruku pigmentowego

zawierający:

1 paczkę papieru „Pigmoil“, 12 × 17 cm.,
6 arkuszy bibuły,
1 flaszka płynu naczulającego,
1 tubka pigmentu,
1 tubka megilpu,
1 szpachtla,
1 pędzel ścięty.

Całość Kor. 10—.

Do nabycia:

R. Lechner (Wilh. Müller) c. i k. nadworny dostawca

30 Graben 31 — WIEDEŃ — 30 Graben 31.

KUPNO i SPRZEDAŻ

Warunki ogłoszeń: Ogłoszenia nadsełać należy do Administracyi „Miesięcznika fotograficznego“ najpóźniej do **15.** każdego miesiąca, wyłącznie **pisemnie** i z dołączeniem należytości w markach pocztowych.
Należytość: dla prenumeratorów „Miesięcznika fotogr.“ po 4 hal., zresztą po 6 hal. za każdy wyraz (najmniej 40, względnie 60 hal.).

W składzie aparatów i przyborów fotograficznych

W. BORZEMSKI

Lwów, Sykstuska 11.

są do nabycia:

Goerz Anschütz „Ango“ najnowszy typ 13|18 z Dagorem F: 6,8|180 jedną kasetą podw., kasetą na błony.

Aparat ręczny składany na klisze i błony płaskie 9×12 z podw. anastygmatem F:6·8 12 mm. ogn. K 70 (140).

ny „Premo“ i futerałem K. 320·— (420).

Aparat ręczny składany na błony zwijane i klisze szklane 13|18, wyrób Hüttiga K. 120·— (264).

Aparat Voigtländera ręczny z firanką szczelinową do 1|1000 Sek., wyciąg miecha 32 cm. z „Aplanatem“ Fosa f: 8 — i 3-ma kasetami K. 109·— (189).

bez objektywu K. 70·— (150).

Kodak składany N. 2. 9×9 na błony zwijane, z futerałem skórzanym K. 45·— (86),

oraz inne aparaty i przybory fotograficzne.

Lumiére'a

Płyty „Autochrom“

Dzięki uproszczonemu sposobowi wykonania, jesteśmy w możności, począwszy z dniem

1-go marca 1909 r.

zaprowadzić znacznie **uproszczony sposób** użycia i

zniżyć ceny.

Nowy cennik i sposób użycia prosimy żądać:

Tow. Lumiére i Synowie

Lyon — Monplaisir (Francya).



Naboje Dra Bussa są lekkie, tanie i wygodne.

Dr. BUSS i Ska. Rüschlikon. Zurych (Szwajcarya).

Fotografia kolorowa

W CAŁYM ŚWIECIE PATENTOWANY SYSTEM
DUCOS DU HAURON i DE BERGEROL
KLISZE PRZYSZŁOŚCI

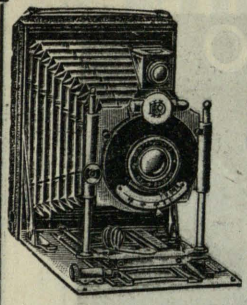
„OMNICOLORE“

odtwarzają przez wywołanie wszystkie barwy przyrody.

Sprowadzać wprost przez

SOCIÉTE J. JOUGLA

45. RUE DE RIVOLI — PARIS.



Towarzystwo komandytowe

Rudolf Wollner i S-ka

Przemysł fotograficzny.

Wiedeń, XVIII/1. Czermakgasse 3.



Reg. Trade Mark.

Poleca wszystkim miłośnikom i fotografom zawodowym swoje przybory specyalne:

1. **Dra Krügenera „DELTA-CAMERA“ (bez konkurencyi).**
2. **Angielskie płyty „ILFORD“ (pierwszorzędne).**
3. **Papiery „SCHWERTER“ aristo, celoidynowe, bromosrebrowe i do światła gazowego (niedoścignione).**
4. **Matowy papier van Bosch'a „DIAMANT“ (sławny na cały świat)**



= Cenniki darmo i opłatnie. =



Rejestrowana marka ochronna

PAPIER „VIGOR“

do złocenia zwykłego i oddzielnego, platynowania i tonowania w 12 sortach.

Łączy zupełną matowość warstwy z wielką głębokością i piękną modulacyą cieni.

Łatwy do retuszowania i malowania oraz bardzo trwały.

Pakiety próbne sortowane Kor. 1·20.

Fabryka papierów, płyt i patentowanych przyrządów osobliwych:

Ferdynand Hrdliczka, Wiedeń XVI/2.

Do łaskawej wiadomości!

GOERZ

Podwójny anastygmat

DAGOR

był pierwszym objektywem symetrycznym, którego połówki są astygmatycznie koregowane. Do dnia dzisiejszego zajmuje on pierwsze miejsce w świecie.

Wszystkie **prawdziwe podwójne anastygmaty Goerza** muszą być znaczone

Goerza-Podwójny-Anastygmat

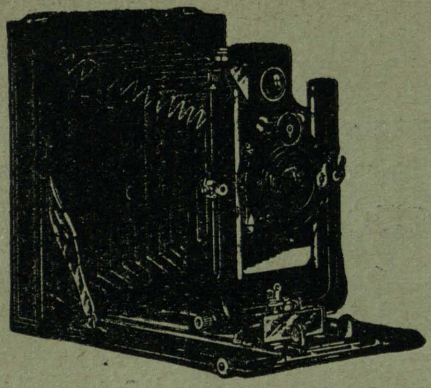
i mieć jedno z następujących nazwisk:

„Dagor" (Serya III.)
„Syntor" (Serya I d.)
„Celor" (Serya I b.)
„Alethar" (Serya V.)
„Hypergon" (Serya X.)
„Panthar".

Przy zakupnie należy zwrócić nato uwagę.

-ZAKŁAD- OPTYCZNY C. P. GOERZ TOWARZ. AKCYJNE

Wiedeń, Stiftgasse 21.



Hüttig'a
aparat
„Ideal"

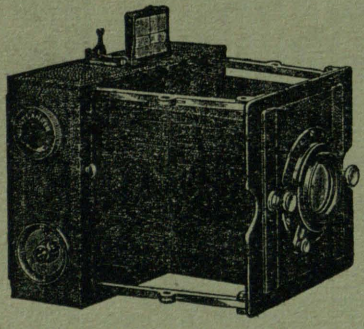
jest wskutek swoich nieznacznych rozmiarów, znacznej siły i precyzyjnego działania najlepszym aparatem do wszelkich prac fotograficznych. Używać można naprzemian płyt i błon płaskich. — **Najlepsze objektywy o różnej sile światła.**

NOWY CENNIK Nr. 467. BEZPŁATNIE.

Hüttig Tow. akc. Drezno 21. — Filia: Wiedeń IX. Berggasse 4.

(Największa i najstarsza fabbryka aparatów w Europie).

Voigtländer



Metalowy aparat składany

9×12 cm. Nowy model, do użycia w krajach podzwrotnikowych

Zatrzask szczelinowy do regulowania z zewnątrz przesuwa się przy naciąganiu zamknięty. Nawet przy złem obchodzeniu się nie do zepsucia.

Wyczerpujący cennik Nr. 304. bezpłatnie.

Voigtländer i Syn
Tow. Akc.
Zakład optyczny i mechaniczny — **Brunświg**

Filia: **Wiedeń IX/3.**
Währingerstrasse 14.

ORGAN LWOWSKIEGO TOWARZYSTWA FOTOGRAFICZNEGO i TOW. FOTOGRAFÓW AMATORÓW W KRAKOWIE.

Miesięcznik fotograficzny

PISMO ILUSTROWANE POŚWIĘCONE SZTUCE FOTOGRAFICZNEJ i GAŁĘZIOM POKREWNYM

WYCHODZI 20. KAŻDEGO MIESIĄCA
W OBJĘTOŚCI 24 STRON DUŻEJ ÓSEMKI
WYDAWANY PRZEZ WŁADYSŁAWA BORZEMSKIEGO.

Nr. 28 **Sierpień 1909**

POD REDAKCYĄ
ROMANA BRZEZIŃSKIEGO
PRZY WSPÓŁUDZIALE NAJWYBITNIEJSZYCH SIŁ KRAJOWYCH i ZAGRANICZNYCH

ROCZNIK III.

WARUNKI PRENUMERATY:

W AUSTRO-WĘGRZECH	ROCZNIE KORON	4·—	PÓŁROCZNIE	2·50
W KRÓLESTWIE POLSKIEM	„ RUBLI	2·—	„	1·25
W KSIĘSTWIE POZNAŃSKIEM	„ MAREK	4·20	„	2·50

POJEDYNCZY NUMER 50 HALERZY.

ADRES REDAKCYI i ADMINISTRACYI:
LWÓW, SYKSTUSKA L. 11.

Z DRUKARNI UDZIAŁOWEJ, LWÓW, KOPERNIKA 20.

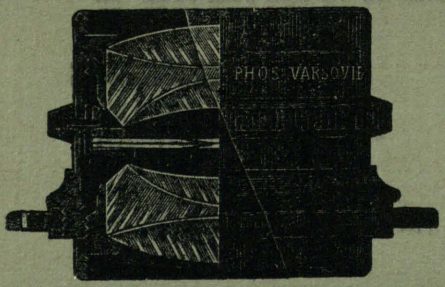
NOWOŚĆ!

7 najwyższych nagród na różnych wystawach.

Planistygmaty

F: 6,6. Kąt = 84°.

„FOS“



Znacznie tańszy od zagranicznych objektywów.

Uznany przez powagi i instytucye naukowe jako doskonały objektyw do najszybszych zdjęć migawkowych, do grup, portretów, widoków, wnętrz i t. p.

Aplanaty „FOS“ widne, ostre i nadzwyczaj tanie.

Składany Aparat z migawką roletową, dającą szybkość od $^1/_2$ do $^1/_{1000}$ sekundy

„F O S“

mała waga, mała objętość, doskonała migawka, doskonały **PLANISTYGMAT.**

NIZKIE CENY.

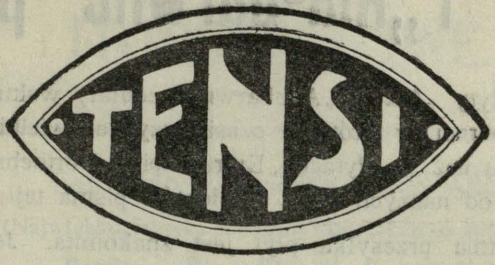
Cenniki na żądanie wysyła się po otrzymaniu 2-ch marek po 7 kop. lub 20 hal.

Pierwsza w Król. Polskiem fabryka instrumentów optycznych

„F O S“

Warszawa, Leopoldyny Nr. 10.

DO NABYCIA PRZEZ WSZYSTKIE SKŁADY PRZYBORÓW FOTOGRAFICZNYCH LUB WPROST W FABRYCE.



PAPIERY FOTOGRAFICZNE

--AKCYJNEGO TOWARZYSTWA--

„TENSI“

W MEDYOLANIE

cieszą się coraz to większą wziętością.

Do nabycia we wszystkich składach przyborów fotograficznych.

Na życzenie podaje zastępstwo
--- na AUSTRO-WĘGRY: ---

H. MOLITOR

Wiedeń IX./3, Währingerstrasse 14.

-- najbliższe źródło nabycia. --

„Ala“ i „Ala-barwne“ płyty.

Nowe płyty „Ala“ i „Ala barwne“ zdołały wskutek swej niezrównanej dobroci w krótkim czasie uzyskać wielkie rozpowszechnienie. Również o płytach „Extra-Rapid“ i ortochromatycznych otrzymujemy od naszych P. T. Odbiorców pisma tej treści:

„Ostatnia przesyłka płyt jest znakomita. Jeżeli płyty te okażą się zawsze równie dobre, używać je będę wyłącznie“.

„..... Oprócz tego proszę mi przysłać 50 tuz. płyt „Ala“ $12 \times 16^1/_2$. Płyty mi przysłane pracują znakomicie“.

„Płyty „Ala“ są znakomite, dlaczego nie mają większego rozpowszechnienia“.

„..... Proszę przysłać równocześnie 2 tuz. $12 \times 16^1/_2$ i 1 tuz. 18×28 płyt reprodukcyjnych. Otrzymaliśmy temi płytami nawet z pożółkłych fotogramów znakomite reprodukcye“.

„..... Pańskie płyty ortochromatyczne są rzeczywiście znakomite.....“

„..... Niedawno przysłane mi płyty „Ala“ są bardzo dobre“.

„..... Znam rozmaite płyty ortochromatyczne, istniejące w handlu i mogę Panu pogratulować pańskich „Ala-barwnych“ płyt, które są znakomite“.

Prof. Alex. Lainer

fabryka preparatów fotochemicznych

Wiedeń VII. Kaiserstrasse 79.

NOWE PAPIERY FOTOGRAFICZNE.

Fabrykaty Gewaert'a, Tow. Akc.

(Największa fabryka papierów fotograficz. na świecie!)

Papier „Blue-Stear" Gewaert'a

używany do zwykłej kąpieli złocącej!

Papier „Blue-Stear" jest tak łatwym w użyciu, iż nawet początkujący miłośnik, otrzymuje ze swych negatywów doskonałe odbitki.

Wskutek zawartej w nim wielkiej ilości srebra, kopiuje prędko, dając mocne odbitki; nadto jest polecenia godnym, gdyż oddaje nadzwyczaj dokładnie półtony. Znakomite rezultaty otrzymać można każdą w handlu istniejącą kąpielą złocącą.

Ponieważ fotogramy wykonane na papierze „Blue-Stear", same przez się posiadają przejrzyste głębie, zbyteczne jest satynowanie tychże. Jeżeli postępuje się według przepisu, są te papiery tak trwałe, iż po wielu nawet latach zupełnie się nie zmieniają.

Wskutek tego, iż we wszystkich krajach papiery tej marki bywają chętnie używane, ceny ich mogą być bardzo nizkie.

Z połyskiem albo matowe: Cały pakiet 80 h. pół pakietu 45 h. arkusz 80 h.

Ilość arkuszyków w całych pakietach:

48 ark. 6×9, 32 ark. 8×10½, 32 ark. 9×9, 24 ark. 9×12, 20 ark. 10×12½, 14 ark. 12×16½, 12 ark. 13×18, 6 ark. 18×24.

W pół pakietach:

24 ark. 6×9, 16 ark. 8×10½, 16 ark. 9×9, 12 ark. 9×12

Odkrytki „Blue-Stear" Gewaert'a

z połyskiem.

W zamkniętem oryginalnem opakowaniu 10 sztuk kor. —·45, 100 sztuk kor. 3·90.

SCHLEUSSNERA wolne od światłokręgów, ortochromatyczne płyty ..... **„VIRIDIN"**

są polecenia godne do zdjęć widoków zimowych wnętrz i t p.

APARATY ERNEMANNA najnowsze i najulubieńsze modele są ostatnim wyrazem mechaniki.

Przetwory „Tip-Top"

są pewne, wydatne i oszczędne.

Wszystkie te wyroby otrzymać można w pierwszorzędnych składach przyborów fotograficznych.

Fabryka fotograficzna „Tip-Top"

KAROL SEIB, Wiedeń IX., Lichtensteinstrasse 20.

Przestrzegamy przed kiepskiemi naśladownictwami zupełnie podobnemi do **aparatów Wünschego.**

Czyniąc zadość licznym **życzeniom**

Każden prawdziwy **aparat Wünschego** zaopatrzony jest naszą firmą.

zaprowadziliśmy do naszego aparatu „AFPI" Nr. 563, 564, 568 i 569 kasety „filmpack" 10×15 w formacie kartki korespondencyjnej, które od tej pory mogą być dostarczane.

Nasz nowy cennik Numer 107 przesyłamy na życzenie bezpłatnie.

Generalne zastępstwa:

Erich Meyer, Wiedeń III Hauptstr. 14/16.
René Crespy, Paryż III. 75 Rue des Archives.
Emil Wünsche, London E. C. 24/26 Holborn.

Emil Wünsche Aktiengesellschaft für photographische Industrie Reick bei Dresden

Dr. H. Mikolasch

„Mój sposób sporządzania autochromów".

Fotografowanie w barwach naturalnych wymaga od fotografa zupełnie innych kwalifikacyj jak fotografowanie w skali jednobarwnej. „Czarny" fotogram można porównać z rysunkiem czy akwafortą, barwny z płótnem olejnem lub akwarelą.

Patrząc na „czarny" obraz fotograficzny zwracamy uwagę przedewszystkiem na linie, sylwetę, rozmieszczenie płaszczyzn światłocienia i wartość tonów, mających w razie należycie pojętej i oddanej harmonii suggerować barwy lokalne a raczej zestawienie ich natężenia. Na fotogramie barwnym uderza nas przedewszystkiem akord barw, zestawienie barw lokalnych, następnie dopiero zwracamy uwagę na prowadzenie linii, sylwetę i t. d.



Sew. Piechowski. Komarno.

Widoczek zimowy.

Ponieważ zestawienie harmonijne barw jest rzeczą bardzo trudną a zdolność ta wrodzoną, nic więc dziwnego, że niejeden ze znanych fotografów, tworzący dzieła doskonałe w fotografii „czarnej", daje marne fotogramy, gdy weźmie się do barw. Krzyczącym tego dowodem jest n. p. bardzo uzdolniony amator gracki Bachman, twórca nawet odrębnej szkoły w stolicy Styryi. Widywałem niejednokrotnie jego szerokie, dekoracyjne gumy jednobarwne i byłem zawsze z pełnem uznaniem — jeżeli nie dla pers-

pektywy linijnej to tem więcej dla doskonałej harmonii tonów, znamionującej każde jego dzieło. Z chwilą, gdy na wzór hamburskiej szkoły Hofmeistrów rzucił się na pole fotografii w barwach, zaczął tworzyć rzeczy niemożliwie kolorowe, brutalno-jadowite lub — że się tak wyrażę — olejodrukowe. Nie chodzi mi tu o technikę, bo technikę posiada widocznie doskonałą ale o brak kwalifikacyi, brak zmysłu dla barw, dla ich zestawienia, harmonizowania a więc przedewszystkiem i odczuwania. Zdolność ta, jak wspomniałem, bywa wrodzoną, można i powinno się ją kształcić, doskonalić, subtelizować — ale nabyć jej niepodobna. Dlatego malarzem może być tylko ten, kto zdolność odczuwania subtelnych odcieni barw i ich harmonizowania przyniósł na świat. Zupełnie tego samego warunku wymagam od fotografa, mającego poświęcić się artystycznej fotografii w barwach naturalnych.

Podobnie zaś jak malarz, zanim zostanie malarzem samoistnym przebywa w studyach akademickich okres krótszy lub dłuższy, zależnie od zdolności oraz kierunku, w jakim chce pracować, gdzie oddaje się wyłącznie rysunkowi, tak też okresem takich studyów akademickich fotografa „barwnego“ muszą być studya bardzo poważne nad fotografią „czarną“,

Rysować nie znaczy dany przedmiot przedstawić w konturach czy sylwecie, ale ołówkiem, kredką czy tuszem, wogóle jednobarwnie oddać wartość tonów światłocienia i wartość barw lokalnych — kto tę sztukę posiadł a raczej wykształcił do możliwie najwyższego stopnia, może — jeżeli ma wrodzoną zdolność odczuwania i zestrajania barw, myśleć o malarstwie, o farbach i pędzlu. Bez tego szkoda trudu i zachodu.

Tak też fotograf, który przyswoił sobie reguły i prawidła kompozycyi, nauczył się cenić doniosłość wartości tonów i oddawać tony na swych fotogramach tak, że suggeruje barwy lokalne przedmiotów, może — jeżeli rozporządza zdolnością odczuwania i zestrajania barw — myśleć o fotografii barwnej. Jeżeli tego warunku nie posiada, o czem łatwo po kilku próbach przekonać się mając jaki taki zmysł krytyczny, niechaj poświęca się nadal fotografii „czarnej“ a da mu ona znacznie więcej artystycznego zadowolenia a nas uchroni od widoku poronionych dzieł, za co mu się bezwarunkowo wdzięczność i uznanie należeć będą.

Fotogramów w barwach naturalnych nie można dotąd wykonywać wprost t. zn. że bezpośrednim rezultatem zdjęcia jest zawsze obraz czarny, który dopiero przy pomocy bądźto odpowiednich przyrządów i przyborów pomocniczych, bądźteż przez sporządzenie odbitek w dwóch lub trzech zasadniczych barwach i następne ich zespole-

nie zmienia się w obraz o naturalnych barwach danego motywu. Nie stanowi tu wyjątku i fotografia autochromowa, której podstawą jest również obraz czarny, bezbarwny—natomiast jest wynalazek Lumiére'ów zastosowania filtra skrobiowego trójbarwnego w kontakcie z warstwą emulzyi nowością techniczną a nadto najprostszem i najpraktyczniejszem rozwiązaniem problemu fotografii trójbarwnej — tak łatwą też pozornie manipulacya z wykańczaniem zdjęć, że stanowić musi przełom, że wskutek tego wynalazku fotografię barwną po raz pierwszy uprzystępniono dla „maluczkich“, że wreszcie autochrom, wyświetlony i wywołany z matematyczną ścisłością, staje się dokumentem barw danego przedmiotu i jako taki posiada nadzwyczajną doniosłość dla fotografii dokumentarnej, więc przyrodniczo-naukowej, etnograficznej, dla historyi sztuki i t. p.

Artystyczna fotografia trójbarwna zawdzięczać będzie autochromom także bardzo wiele. Prócz bowiem nader ważnego momentu, że jedno jedyne i to stosunkowo krótkie wyświetlenie wystarcza do uchwycenia obrazu w barwach jego, wielkie znaczenie pedagogiczne ma projekcya autochromów w wielkich rozmiarach, jakkolwiek wymaga osobnych urządzeń, źródeł światła i szybek (filtrów) projekcyjnych. Nadto, co najważniejsza, autochrom jest nader wygodnym punktem wyjścia dla gum trójbarwnych, tego par excellence dekoratywnego środka dzisiejszej artystycznej fotografii barwnej. W tym przedmiocie jeszcze raz głos zabiorę na zakończenie, opisawszy dokładnie mój sposób sporządzania przeźroczy autochromowych.

* * *

Na czem polega wynalazek braci Lumiére, jak sporządza się w ich olbrzymich fabrykach w Monplaisir płyta autochromowa — o tem pisano już tyle, że chyba wróble na dachu nauczyły się na pamięć; powtarzać tu więc rzeczy ogólnie znanych nie myślę a przejdę wprost do praktyki. Nadmienić tylko muszę, że wyrób płyt autochromowych napotyka mimo genialnych wymysłów swych wynalazców na olbrzymie trudności techniczne, skoro płyty te mają tak mały stosunkowo stopień czułości, skoro ulegają tak łatwo zepsuciu przez wilgoć i upał, skoro tak często pokrywa je mnóstwo plamek ciemnych, jasnych i niebieskich i skoro cena ich jest tak wysoka.

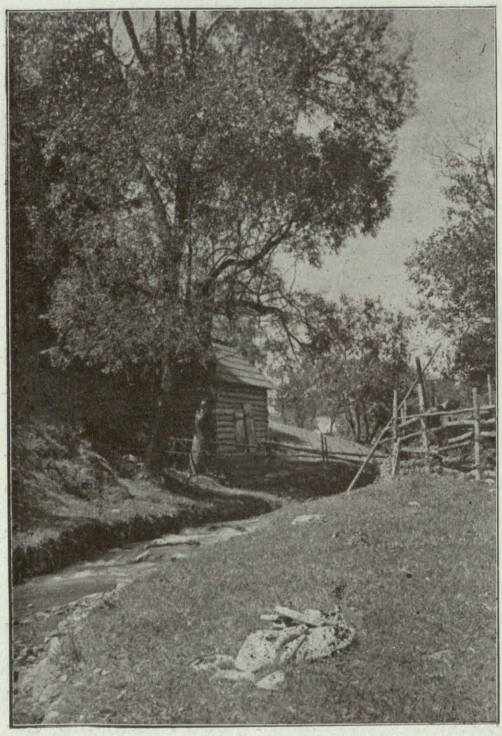
Zanim więc nabędziemy na własność pudełko drogich płyt autochromowych, musimy przedewszystkiem zwrócić uwagę za napis na pudełku opiewający, że płyty muszą być zużyte przed upływem takiego a takiego terminu. Jest to oględność konieczna jakkolwiek nie zawsze uchroni nas od nabycia zepsutego towaru, w tych mianowicie wypadkach, jeżeli kupiec przechowuje towar na miejscu wilgotnem

lub bardzo gorącem. Wilgoć bowiem i upał niszczą płyty autochromowe bardzo rychło, znacznie przed upływem terminu, do zużycia ich przez fabrykę przepisanego. Rękojmię daje nam w tym wypadku jedynie sumienność kupca i to tylko wówczas, jeżeli pociąga towar wprost z fabryki, bez pośrednictwa.

Zakładanie płyt autochromowych do kaset

odbywa się w absolutnej ciemności, gdyż emulzya ich jest panchromatyczna t. zn. naczulona na wszystkie niemal promienie widma a więc i na czerwone. Gdybyśmy płytę przed włożeniem do kasety lub przy wyjmowaniu z kasety narazili na rubinowe światło naszej lampy w ciemni, otrzymalibyśmy na gotowem przeźroczu mniej lub więcej wybitne zamglenie ogólne barwy czerwonej — autochrom byłby więc zniszczony.

Jeżeli rozporządzamy kasetą specyalną, wkładamy do niej płyty jak zwykle z tą jednak różnicą że obracamy płytę szkłem ku zasuwie kasetowej czyli emulzyą do wnętrza kasety; używając kaset zwyczajnych, podkładamy między płytę a sprężynę kasetową kawałek kartonu, jaki do każdego pudełka płyt autochromowych fabrykanci dodają, czarną stroną do emulzyi. W bezwzględnej ciemności rozróżnia się dwie strony płyty dotykając je zlekka na krawędzi lub narożniku palcem — strona emulzyonowana jest w dotknięciu nieco chropawa, odwrotna ślisko-gładka. Przed włożeniem do kasety należy płytę miękkim pędzlem od strony szkła opylić.



Ferd. Włoszyński. Lwów.

W górach.

Zakładanie do kaset powinno się odbywać — zwłaszcza podczas słoty lub upałów letnich — bezpośrednio przed dokonaniem zdjęcia czy wymarszem na wycieczkę, w przeciwnym bowiem razie płyta przez długie leżenie w kasecie ulega szybko zepsu-



Dr. W. Gartenberg. Wiedeń.

Powrót z targu w Beskidach.

ciu, dostaje małe barwne lub wielkie krągłe jasne plamy, z których tylko drugie można usunąć kosztem żmudnego retuszu ołówkowego. Bardzo częstą wadą, jaką wykazują w niewłaściwy sposób przechowywane płyty autochromowe, jest także silne, węższe lub szersze zamglenie brzegów.

Wyświetlanie płyt autochromowych

uskutecznia się w aparacie przez pomarańczowo zabarwioną szybkę, którą wyrabia firma Lumière w różnych rozmiarach stosownie do wielkości i średnicy objektywów. Szybka ta służy do osłabiania a raczej powstrzymywania promieni niebieskich i fiołkowych, działających na emulzyę autochromową silniej niż inne promienie, tak, że gdybyśmy zdjęcia bez filtra dokonali, otrzymalibyśmy przeźrocze jednobarwne, niebiesko-fiołkowe, co się już niejednemu „nerwowemu“ fotografowi zdarzyło. Szybkę umieszcza się wewnątrz aparatu tuż za objektywem, umocowując ją pineskami lub skrawkami gumowanego papieru czarnego do deseczki objektywowej albo — jeżeli tył objektywu do wnętrza kamery wystaje — na oprawie tylnej soczewki. Wrazie umocowania pineskami należy łebki ich pociągnąć ciemnym matowym lakierem, aby uniknąć szkodliwych, wewnątrz aparatu, refleksów.

Nieszczelność miecha, kasety, zasuw i t. p. powoduje zamglenie ogólne, szare lub niebiosko-fiołkowe na gotowem przeźroczu, bezsilność cieni, dysharmonię barw. Nastawia się na matówce przez szybkę pomarańczową, należy się do tego przyzwyczaić w ujmowaniu obrazu skutecznego, wybierając motyw raczej obrazomierzem, który nie niszczy dla oka, jak szybka, uroku barw. Ponieważ płyta autochromowa spoczywa w kasecie zwrócona szkłem ku objektywowi, musimy matówkę odwrócić taksamo albo też po nastawieniu przesunąć matówkę ku objektywowi o grubość płyty t. j. mniejwięcej $1^1/_2$ mm.

Autochromy wyświetlamy 192 razy dłużej niż płytę bromosrebrową o czułości 12^0 Scheinera = ± 22^0 Warnerke'go. Wyświetlenie musi być bardzo ściśle obliczone, w przeciwnym bowiem razie otrzymamy wprawdzie zapomocą pewnych zabiegów, o których później wspomnę, obraz normalnie kryty ale barwy ulegną większemu czy mniejszemu przesunięciu t. zn. więcej lub mniej różnić się będą od barw oryginału.

Aby dać kilka wskazówek początkującym na pol uautochromii nadmieniam, że krajobraz otwarty, daleki, naświetlam w lecie, w słońcu przez przeciąg 1 sekundy, pierwszoplanowy 2 sekundy, portret w słońcu w odległości = 20 × ogniskowa objektywu $2-2^1/_2$ sek., portret w cieniu w tychsamych warunkach 6—8 sek. otworem objektywu f/7. Używając bardzo jasnych objektywów możemy nawet otrzymać obrazy z powoli poruszającym się sztafarzem, wodę zwolna płynącą i t. p. Tak naprzykład widok otwarty z pasącem się na średnich planach bydłem, wyświetlimy w lecie, w słońcu przez $^1/_7$ sekundy lub fale morskie $^1/_{15}$ sek. otworem objektywu f/3·16. Dobre usługi oddaje w obliczaniu znany przyrząd do mierzenia aktynicznych promieni, „Infallible" Wynne'go.

Czas wyświetlenia stoi w najściślejszym związku z czasem trwania wywoływania oraz z ciepłotą wołacza normalnego.

Motyw do zdjęć autochromowych powinien być oświetlony płasko t. zn. od strony aparatu lub nieco z boku; wówczas barwy lokalne występują najlepiej, najwybitniej, podczas gdy w oświetleniu ściśle bocznem lub tylnobocznem barwy zanikają wskutek przewagi światłocienia czyli kontrastów między zacienionemi a oświetlonemi stronami przedmiotów, które to kontrasty płyta autochromowa zdolną jest oddać jedynie kosztem barw, odtwarzając kolory fałszywie. Wszelkie efekty światła rozprószonego są przeto do fotografii autochromowej korzystniejsze niż światła słonecznego, godziny po wschodzie i przed zachodem słońca stósowniejsze niż południowe, dni bezsłoneczne ale jasne odpowiedniejsze od słonecznych. Z tychsamych powo-

dów unikać powinniśmy motywów, w których przedmioty ciemne zestawione są obok bardzo jasnych, barwy intenzywne obok bardzo subtelnych. Są to zresztą zasady bardzo dobrze znane malarzom, jak świadczą płótna Stanisławskiego, Ruszczyca i i.

Wywoływanie i odwracanie autochromów.

Do wołania służą mi następujące chemikalia:
Alkohol etylowy 96%-wy
Kwas pirogalusowy chemicznie czysty
Zapasowy roztwór *A* z 3 gr. Bromku potasu (Kalium bromatum, Bromkali), 15 cm.^{3} Amoniaku o cięż. właść. ± 0·92 i 80 cm.^{3} Wody miękkiej (przekroplonej lub przegotowanej).

Do odwracania używam dwóch zapasowych roztworów:
B z 2 gr. Nadmanganianu potasowego (Kalium hypermanganicum, Kalipermanganat) chem. czyst. i 500 cm.^{3} Wody zwykłej.
C z 10 cm.^{3} Stężonego kwasu siarkowego chem. czyst. i 500 cm.^{3} Wody zwykłej.*

Kwasu pirogalusowego w zapasowym roztworze alkoholowym używać, zwłaszcza w lecie, nie radzę, gdyż utlenia się i rozkłada szybko mimo szczelnego zatkania flaszki, zaś dodatek konserwującego siarczynu sodowego wykluczony jest alkoholem, który połączenie to w postaci białego proszku strąca.

Przepis Lumière'ów na kąpiel odwracającą jednoczy nadmanganian z kwasem w jednym roztworze zapasowym. Temu ze stanowiska praktycznego również sprzeciwić się muszę, gdyż mięszanina taka bardzo rychło tworzy czarny drobniutki osad osadzający się w rozmiękłej żelatynie autochromów tak silnie, że wyeliminować go stamtąd prawie niepodobna bez uszkodzenia warstwy.

Ponieważ, zwłaszcza w porze letniej, warstwa autochromowej płyty po napęcznieniu wodą bardzo łatwo rozluźnia się i odstaje od podłoża psując zupełnie obraz, używam stale do zgarbowania żelatyny roztworu zapasowego
D z 10 gr. Ałunu chromowego (Alumen chromicum, Chromalaun) i 1000 cm.^{3} Wody zwykłej.

Tok postępowania jest następujący:
W ciemni zapalamy lampę rubinową, której używamy do woła-

*) Wlewać kwas zwolna częściami do wody a nie odwrotnie, bo nastąpi wybuch wskutek gwałtownej reakcyi chemicznej!

nia dobrych płyt ortochromatycznych, i otaczamy ją walcem z czarnego lub wogóle nieprzeświecającego papieru, w którym tuż nad blatem stołu wycięliśmy niewielki otwór trójkątny. Przez ten otwór pada snop promieni rubinowych na zegarek sekundowy leżący na stole tuż obok lampy. Rozstawiamy pod ręką cztery czarki odpowiednich do wielkości płyty rozmiarów: pierwsza zawiera mięszaninę sporządzoną z 80 cm.^{3} wody zwykłej. 10 cm.^{3} alkoholu, 10 cm.^{3} zapasowego roztworu *A* i 0·30 gr. kwasu pirogalusowego — druga obszerniejsza zawiera czystą wodę — trzecią napełniamy mięszaniną z 40 cm.^{3} zapasowego roztworu *B* i 40 cm.^{3} *C* — do czwartej wreszcie wlewamy 80 cm.^{3} roztworu *D*.*)

Płytę wyjętą z kasety opylamy od strony warstwy z emulzyą i wkładamy do pierwszej czarki z wołaczem pirogalusowym ruchem pewnym a szybkim tak, aby płyn odrazu całą płytę oblał, przyczem spoglądamy na zegarek względnie wprawiamy przez pociśnięcie w ruch wskazówkę sekundową. Poruszamy czarką lekko w różnych kierunkach nigdy jednak tak gwałtownie, aby części płyty wynurzyć się mogły z pod powierzchni płynu.

Nadzwyczaj ważnym czynnikiem przy wywoływaniu, od którego prócz wyświetlenia oraz składu wołacza i trwania jego oddziaływania zawisł wynik, jest ciepłota wołacza i wogóle ciepłota w ciemni. Normalnie powinna wynosić ± 15° C. W tej ciepłocie wołamy płytę dobrze wyświetloną przez $2^1/_2$ minuty. Jeżeli ciepłota jest wyższą, wywołujemy krócej, gdy niższą, dłużej tak n. p. przy 20°C. przez 2, przy 10°C przez 3 minuty. Odpowiednio do ciepłoty obliczony czas wołania nie wpływa nigdy ujemnie ani na ogólną krytość ani na skalę barw autochromu t. zn. że autochrom normalnie wyświetlony, wołany przez $2^1/_2$ minuty w 15° C. niczem różnić się nie powinien od wołanego przez 2 min. w 20° C. ani od wołanego przez 3 min. w 10° C, gdy przeciwnie w razie prześwietlenia lub niedoświetlenia mimo środków zaradczych otrzymamy zawsze przesunięcie skali barw, o czem jeszcze później będzie mowa.

Przy niższej od 10° C, ciepłocie nie radzę wołać, gdyż ocenienie czasu wołania jest tu bardzo trudne a wynik niepewny; przy ciepłocie wyższej od 20° C. wogóle wywoływać nie wolno, ponieważ warstwa żelatynowa nazbyt rozmięka, odrywa się, zwłaszcza na brzegach, od szkła a po całej warstwie powstają pęcherzyki zrazu zielone potem bezbarwne, przejrzyste o czarnych dośrodkowych promieniach. To samo zjawisko zauważyć możemy, jeżeli poszczególne kąpiele różnią się

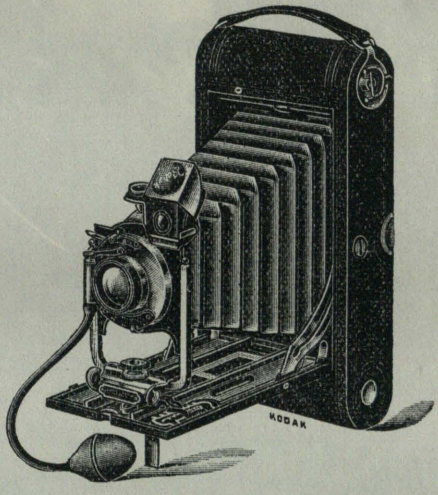
*) Ilości podane dla płyty 9×12.

KODAK'A

FOTOGRAFIA BEZ CIEMNI

Jedyny system, zapomocą którego wszystko przy świetle dziennem wykonać można.

Kodaka aparaty fotograficzne od 6·50 K wyżej.



Maszyny do wywoływania przy świetle dziennem od 6·50 K wyżej. — Do nabycia w każdym składzie przyborów fotograf.

KODAK Tow. akcyjne z ogr. poręką
Wiedeń I. Graben 29.

nia dobrych płyt ortochromatycznych, i otaczamy ją walcem z czarnego lub wogóle nieprzeświecającego papieru, w którym tuż nad blatem wody wycięliśmy niewielki otwór trójkątny. Przez ten otwór padają snop promieni rubinowych na zegarek sekundowy leżący na stole tuż obok lampy. Rozstawiamy pod ręką cztery czarki odpowiednich do wielkości płyty rozmiarów: pierwsza zawiera mięszaninę sporządzoną z 80 cm.³ wody zwykłej, 1[illegible] cm.³ alkoholu, 1[illegible] cm.³ zapasowego roztworu *A* i 0·30 gr. kwasu pirogalusowego — druga obszerniejsza zawiera czystą wodę [illegible] cm.³ zapasowego roztworu *B* i 40 cm.³ *C* — do czwartej wreszcie wlewamy 80 cm.³ roztworu.

Płytę wyjętą z kasety [illegible] z emulzyą i wkładamy do pierwszej czarki z wołaczem pirogalusowym ruchem pewnym [illegible] tak, aby płyn odrazu całą płytę oblał, przyczem spoglądamy na zegarek względnie wprawiamy przez pociśnięcie w ruch wskazówkę sekundo[illegible]my czarką lekko w różnych kierunkach nigdy jednak [illegible] aby części płyty wynurzyć się mogły z pod powierzchni.

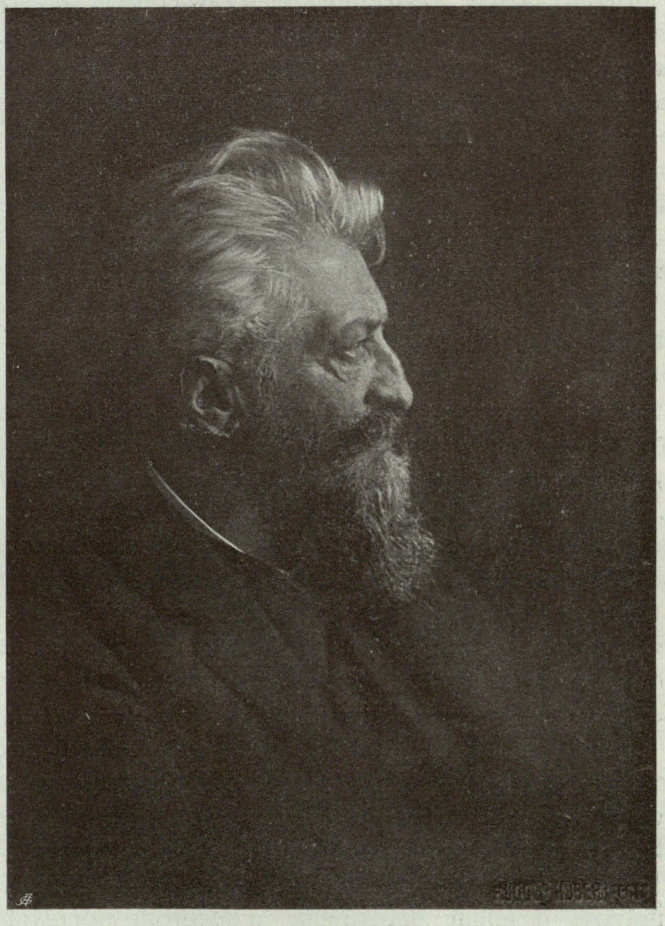
Nadzwyczaj w[illegible]m przy wywoływaniu, od którego prócz wyświetlenia [illegible] i trwania jego oddziaływania zawisł wynik, jest [illegible] ogóle ciepłota w ciemni. Normalnie powinna wy[illegible] ciepłocie wołamy płytę dobrze wyświetloną p[illegible] ciepłota jest wyższą, wywołujemy krócej, gdy [illegible] przy 20°C. przez 2, przy 10°C przez 3 minut[illegible] do ciepłoty obliczony czas wołania nie wpływa ni[illegible]lną krytość ani na skalę barw autochromu [illegible] autochr[illegible]rmalnie wyświetlony, wołany przez 2½ minuty w 15° C. niczem [illegible] nie powinien od wołanego przez 2 min. w 20° C. ani od wołanego przez 3 min. w 10° C, gdy pr[illegible] mimo środków zaradczych [illegible] o czem jeszcze później będzie [illegible].

Przy niższej od 10° C. ciepłocie nie radzę wołać, gdyż ocenienie czasu wołania jest [illegible] a. [illegible] ciepłocie wyższej od 20° C. wogóle wywoływać nie w[illegible] aż warstwa gelatynowa nazbyt rozmięka, odrywa się, zwłaszcza na brzegach od [illegible] a po całej warstwie powstają pęcherzyki zrazu zie[illegible] potem [illegible] przejrzyste o czarnych dośrodkowych promieniach. [illegible] zamo[illegible] zauważyć możemy [illegible] poszczególne [illegible] się

[illegible] podane dla płyty 9×12.

KODAKA
FOTOGRAFIA BEZ CIEMNI
Jedyny system, zapomocą którego wszystko
przy świetle dziennem wykonać można.
Kodaka aparaty fotograficzne od 6·50 K wyżej
Maszyny do wywoływania przy świetle
dziennem od 6·50 K wyżej. — Do nabycia
w każdym składzie przyborów fotograf.
KODAK Tow. akcyjne z ogr. poręką
Wiedeń I. Graben 29

w ciepłocie lub jeżeli woda, w której opłukujemy płytę po każdej kąpieli jest chłodniejszą od wołacza i kwaśnego nadmanganianu. Dlatego nie będzie może zbyteczną rada, aby dzień naprzód wstawić do ciemni dzbanek z wodą, która w ten sposób przez kilkanaście godzin



Rud. Huber. Lwów.

Portet p. P.

ma czas przybrać ciepłotę ciemni tak, że bez obawy do rozcieńczenia wszystkich kąpieli i do płukania płyt może być użytą. Taksamo oczywiście można dodatkiem gorącej wody każdej chwili ciepłotę do danego stopnia doprowadzić. Z powodu tak możnego wpływu temperatury na przebieg wołania oraz dokładne oddanie skali barw na obrazie autochromowym musimy mieć w ciemni stale dobry ciepłomierz

Celsiusa, który wieszamy na ścianie w odpowiedniem oddaleniu od lampy.

Przypuśćmy wypadek idealny, jeżeli dobrze wyświetloną płytę wołamy normalnym wywoływaczem w ciepłocie 15° C. Po upływie $2^1/_2$ minut wołanie ukończone, wyjmujemy płytę z wołacza i opłukujemy ją w drugiej czarce obszerniejszej, zawierającej czystą wodę, przez 30 sekund mniej więcej. Ponieważ pirogalus, jak wiadomo, wala palce a zwłaszcza żółci paznokcie, dobrze jest posługiwać się łapkami czy trzymadłem do płyt; sposób ten przedstawia nadto i tę korzyść, że rozgrzaną ręką nie potrzebujemy płyty ujmować, co zawsze pozostawia po sobie ślad przez rozluźnienie warstwy na brzegach, w miejscu dotknięcia palcami a dalej i to bene, że wołanie odrazu w danej sekundzie przerwać możemy podnosząc płytę, co przy podważeniu ostrożnem płyty palcami z dna czarki nie zawsze odrazu się udaje.

Gdybyśmy na płytę w obecnym stadyum spojrzeli przy jasnem świetle, spostrzeglibyśmy czarny obraz negatywowy ze strątu srebrowego na białem tle nierozłożonego wołaczem bromku srebrowego. Jeżelibyśmy płytę teraz utrwalili w podsiarczynie sodu, to utrwalacz rozpuściłby niezredukowany bromek pozostawiając oczywiście srebro metaliczne, w przeźroczu więc ujrzelibyśmy negatywowy obraz danego przedmiotu i to w pełni barw — ale barw dopełniających, mielibyśmy więc pomarańczowe niebo, czerwone liście i trawy, fiołkową drogę itp. Ponieważ atoli na autochromie mamy otrzymać pozytyw a nie negatyw, musimy więc obraz odwrócić t. zn. rozpuścić właśnie zredukowane srebro a nie naruszyć emulzyi w miejscach wołaczem nietkniętych. Uskuteczniamy to przez zanurzenie płyty z wołacza powierzchownie opłukanej przez 3 minuty w trzeciej czarce, zawierającej mięszaninę roztworu nadmanganianu z kwasem siarkowym. Czynność tę przedsiębiorę nie w pełnem świetle dnia, jak na to pozwala przepis Lumière'ów (mojem zdaniem niekoniecznie słusznie), ale przy żółtem świetle lampy w ciemni, po usunięciu z niej osłony papierowej i szkiełka rubinowego.

Po upływie 3 minut opłukujemy autochrom ponownie przez 20—30 sekund w drugiej czarce. Pozornie nic się na płycie nie zmieniło, gdy patrzymy na nią z góry, widać bowiem nadal obraz negatywowy czarny na białem tlę, gdy jednak spojrzymy nań w przeźroczu pod silne, białe światło ujrzymy, że białe przedmioty oraz kończyste światła oryginału z czarnych stały się zupełnie białymi, przejrzystymi a wszystkie przedmioty przybrały wybitnie swe lokalne barwy, jakkolwiek barwy te nie występują jeszcze czysto, intenzywnie, a obrazowi brak siły, kontrastów.

Obecnie chodzi o poczernienie całej nie niezredukowanej w wołaczu ilości bromku srebra, co uskutecznia się przez ponowne wywołanie w pełnem, rozprószonem świetle dnia. Zanim jednak tę czynność przedsięweźniemy, musimy postarać się o nadanie większej odporności żelatynie rozmiękłej i napęczniałej w kąpielach amoniakalnej i kwaśnej, czyli inaczej mówąc zgarbować ją.

W tym celu opłukaną powierzchownie z nadmanganianu płytę wkładamy do czwartej czarki, z ałunem chromowym. Po upływie dwóch minut wyjmujemy, opłukujemy znowu powierzchownie i stawiamy na koziołku na miejscu suchem i przewiewnem, aby wyschła jaknajprędzej. Skrawkiem czystej bibuły lub zwitkiem bawełny zbiera się nadmiar wody ociekający z dolnego narożnika autochromu, co przyspiesza schnięcie warstwy. Płyta schnie zależnie od ciepłoty i przewiewu od kilku do kilkunastu minut. Skoro raz wyschnie możemy wszelkie dalsze manipulacye jak czernienie, płukanie, wzmacnianie i osłabianie, a wreszcie końcowe płukanie gruntowne przedsiębrać bez najmniejszej obawy uszkodzenia silnie zgarbowanej warstwy — korzyść zdaniem mojem, nader ważna.

Na wyschniętej płycie widzimy wielkie żółte plamy pokrywające zwłaszcza środek obrazu, plamy te powstały z utlenienia kwasu pirogalusowego i nadmanganianu — są one jednak bez znaczenia, gdyż znikną odrazu bez śladu podczas czernienia czyli ponownego wywołania autochromu.

Autochromy niedoświetlone i prześwietlone

wywołuje się nieco odmiennie. Sposoby te zaradcze stosować można jednak z niezłym wynikiem jedynie wówczas, jeżeli zachodzi półtora do dwukrotne niedoświetlenie lub prześwietlenie. Większych błędów wyrównywać nie warto, gdyż jakkolwiek znamy sposoby dozwalające nawet z kilkadziesiątkrotnie prześwietlonych czy niedoświetlonych autochromów uzyskać normalnie kryty obraz srebrowy, to jednak dzieje się to kosztem skali barw, która przesuwa się w takich wypadkach tak znacznie, że przeźrocze autochromowe nietylko traci wszelką wartość dokumentarną, ale nie może zadowolić nawet prymitywnych wymogów harmonii barw lokalnych. Wobec tego faktu daleko lepiej — jeżeli to możliwe — zdjęcie powtórzyć, niż wysilać się i męczyć płytę nie mogąc przytem liczyć na rezultat zadowalniający.

Bardzo nieznaczne błędy wyrównywać można dość dobrze ciepłotą wołacza, stosując przy niedoświetleniu wyższą, przy prześwietleniu niższą.



Z. Sykora. Dublany.

Pożar.

Celem możliwie dobrego wyrównania nieco znaczniejszych błędów w czasie wyświetlenia, oraz we wszystkich wypadkach, gdy jesteśmy w wątpliwości, czyśmy zupełnie dobrze wyświetlili, postępujemy tak.

Prócz powyżej, przy idealnym sposobie wołania, przytoczonych czterech czarek musimy mieć w ciemni pod ręką dwa kroplomierze flaszeczkowe, z których jeden zawiera 10%-owy roztwór bromku potasu, drugi amoniak rozcieńczony wodą w stosunku 1 : 4. Ciepłota w ciemni musi wynosić + 15° C. Płytę wyjętą z kasety i opyloną wkładamy do normalnego wołacza pirogalusowego i lekko czarką poruszamy. Po upływie $1^1/_2$ minuty usuwamy osłonę z lampy i przy jej rubinowem świetle spoglądamy z góry na płytę, przyczem musimy się szybko oryentować. Obraz negatywowy powinien w razie normalnego wyświetlenia po $2^1/_2$ minutach wołania przedstawiać się tak, że światła i półświatła będą czarne, półtony szare, zaś półcienie i cienie niezróżnicowane, nadto brzegi płyty, które podczas zdjęcia spoczywały w felcu kasety, powinny odznaczać się bezwzględną białością od całej reszty płyty. Po pewnym czasie dochodzi się do wielkiej wprawy w ocenianiu obrazu negatywnego na białem tle podobnie jak w fotografii zwykłej, jednobarwnej w ocenianiu negatywu, gdy patrzymy nań w przeźroczu pod światło rubinowej lampy. Jeżeli już po upływie 90

sekund wołania obraz występuje tak, jak opisałem, wówczas jest prześwietlony; dodajemy szybko kilka kropli bromku potasowego i po 10 sekundach wyjmujemy płytę z wołacza, opłukujemy, i wkładamy do kwaśnego nadmanganianu.

Gdy jednak badając płytę po 90 sekundach wołania ujrzymy zaledwie zaznaczone światła i półświatła, podczas gdy reszta obrazu a więc półtony, półcienie i cienie są niezróżnicowane, zupełnie ze sobą zlane, wówczas wiemy, żeśmy niedoświetlili. Wkraplamy więc kilka lub kilkanaście kropli rozcieńczonego amoniaku i wołamy jeszcze (zasłoniwszy znowu lampę rubinową) przez $1\frac{1}{2}$ minuty, poczem płuczemy i wkładamy płytę do nadmanganianu.

Jeżeli po upływie 90 sekund wołania poczernią się światła, poszarzeją półświatła, a półtony ledwie się zaznaczą, mamy wyświetlenie normalne; bez żadnych dodatków wołamy dalej (osłoniwszy znowu lampę) jeszcze przez minutę poczem płuczemy i t. d.

Reszta manipulacyi pozostaje we wszystkich trzech wypadkach niezmieniona.

Czernienie (ponowne wołanie) i ostateczne płukanie autochromu.

Do ponownego wołania służy roztwór zapasowy

E z 15 gr. Metochinonu Lumiére'a 100 gr. Bezwodnego siarczynu sodu (Natrium sulfurosum anhydricum, Wasserfreies Natriumsulfil)

i 1000 cm^3. Wody miękkiej.

Do użytku mięsza się 10—15 cm^3. tego roztworu z 90 cm^3. zwykłej wody.

Mięszaniną napełniamy czarkę i wkładamy do niej suchy zupełnie autochrom w pełnem świetle dnia (tylko nie w słońcu). Po upływie 3—4 minut zredukuje się cała ilość bromku srebra tak, że w przeźroczu ujrzymy obraz sam i barwy lokalne w całej okazałości.

Autochrom właściwie już gotów — należy tylko wypłukać z warstwy wołacz, co uskuteczniamy w wodzie płynącej przez 4—5 minut albo w siedmiokrotnie co kilkadziesiąt sekund zmienianej. Suszy się na koziołku zbierając watą lub bibułą nadmiar wody z dolnego narożnika.

Wykańczanie autochromów.

Charakterystyką ogólną autochromu niedoświetlonego, a normalnie t. zn. bez odpowiednich zabiegów wywołanego jest jego mała przejrzystość, oraz zbyt intenzywne zabarwienie, zaś prześwietlonego wielka przejrzystość i zanik barw w półświatłach, a nawet półtonach. W razie, jeżeli różnice między światłami a cieniami na to pozwolą to jest, jeżeli autochrom nie jest zbyt kontrastowy w światłocieniu i natę-

żeniu plam barwnych, można wzmocnić barwy na prześwietlonem przeźroczu przez wybielenie go w 1% owym wodnym roztworze sublimatu opłukanie i następne poczernienie kilkuprocentowym roztworem wodnym siarczynu sodu lub wołaczem pozostałym z ponownego wołania autochromu.

Jeżeli kontrasty zbyt gwałtowne a bardzo intenzywne barwy lokalne, można autochrom taki poprawić osłabiając go bardzo ostrożnie w silnie rozcieńczonym, jakimkolwiek (nie zawierającym w swym składzie zasady) osłabiaczu. Tak w jednym jak i w drugim wypadku należy po wzmocnieniu czy słabieniu autochrom dobrze wypłukać i szybko wysuszyć.

Ponieważ warstwy autochromów są bardzo czułe na ciepłotę i podczas projekcyi, zwłaszcza przy zastósowaniu koniecznem silnych lamp łukowych, musiałyby ucierpieć odpryskując od podłoża, należy przeźrocza uchronić przed tą przykrą ewentualnością dodając do ostatniej wody, w której autochrom płuczemy, kilka centymetrów sześciennych gliceryny.

Lakierowanie warstwy nie zapobiega odpryskiwaniu, jest więc zupełnie bezcelowe.

Skuteczny obraz wycina się na autochromach taksamo oczywiście jak na każdym innym fotogramie zakrywając resztę maską z czarnego papieru, następnie nakrywa się przeźrocze od strony warsty czystą, cienką szybką i okleja brzegi złożonych płyt wąskimi skrawkami czarnego lub szarego, gumowanego papieru, na którym białą farbą i piórkiem wypisuje się tytuł obrazka, kładzie swój podpis, datę czy tem podobnie.

Przeznaczeniem właściwem autochromów bywa przeważnie projekcya, chcąc je oglądnąć pozatem, należy oprawić przeźrocza w jaknajszersze ramy z cienkiego kartonu i patrzeć na obraz na tle białem, rażąco oświetlonem. Tylko w takim razie ujżymy obraz wyraźnie w jego właściwych barwach, gdy karton nie dopuści szkodliwych bocznych promieni a tło białością swą absolutną nie popsuje harmonii barw. Płaszczyzna przeźrocza powinna stać przytem zupełnie pionowo do osi optycznej naszego oka, w przeciwnym wypadku, wskutek lada pochylenia, barwy mniej lub więcej zanikną — nastąpi bowiem zboczenie paralektyczne, występujące na autochromach mimo bardzo cienkiej warstwy żelatynowej nader wybitnie potęgując się aż do zupełnego zaniku barw przy znaczniejszem wychyleniu z pionu.

Bardzo praktyczny przyrząd do oglądania przeźroczy a specyalnie autochromów sprzedaje firma Langera i Sp. w Wiedniu.

Ważniejsze błędy i usterki przeźroczy autochromowych pochodzą z winy fotografa zarówno jak i fabrykantów względnie kupców pośredników. Należą tu:

a) Ogólne zamglenie po wywołaniu, może być skutkiem nie odpowiedniego przechowywania płyt przed ich użyciem lub też następstwem prześwietlenia oraz niestosownego oświetlenia ciemni.

b) Zamglenie czerwone powstaje jeżeli rubinowe światło w cienmi działało na emulzyę od strony warstwy trójbarnej (przez szkło).

c) Przewaga kolorów niebiesko-fiołkowych jest skutkiem nieszczelności kaset, miecha i t. p.

d) Plamy jasne, plamki niebieskie i czarne, pochodzą z przechowywania płyt w wilgoci lub upale.

e) Zamglenie brzegów — powód takisam.

f) Plama wielka szarawa na całym środku obrazu tworzy się jeżeli podczas wołania poruszaliśmy czarką zbyt energicznie w koło tak, że wołacz działał na brzegi płyty silniej czy dłużej niż na jej środek,

g) Smugi i plamy ciemniejsze powstają z rozłożonego nadmanganianu lub zbyt krótkiego ponownego wywołania (czernienia).

h) Rozluźnienie warstwy, plamy z oderwanej od podłoża żelatyny, pęcherzyki, odpryskiwanie suchej warstwy i t. p. opisałem mówiąc o poszczególnych manipulacyach, podałem też sposoby zaradzenia złemu.

Wspomnieć mi jeszcze wypada, że z równie dobrym skutkiem jak wołacza pirogulasowego możemy użyć do pierwszego wołania metochinonu wedle przepisu Lumiér'a)*. Obydwa te bardzo dobre wołacze różnią się między sobą tem, że pirogalus daje skalę barw cieplejszą, zaś metochinon zimniejszą. Różnicę tę możemy w praktyce uzyskać wołając nastroje słoneczne lub gorącą karnacyę brunetki pirogalusem zaś nastroje mgliste, lub karnacyę dziecka obfitującą w tony zielonawe i niebieskie przebiegającej pod skórą siatki żyłek, metochinonem. Są to różnice bardzo subtelne, niemniej jednak wybitnie dla oka wprawnego odczuć się dające.

Jeżeli wołamy metochinonem, to wołacza z pierwszego wywołania używamy do poczernienia autochromu czyli wołania ponownego. Wszystkich innych kąpieli używamy bez względu na substancyę wywołującą raz jedyny. Czystość naczyń, rąk, porządek i czystość w ciemni,

*) 15 gr. Metochinonu rozpuszcza się we wrzącej wodzie 1.000 cm³. poczem dodaje 100 gr. bezwodnego siarczynu sodowego 6 gr. bromku potasu i 32 cm³. amoniaku 0·92. Do użytku mięsza sią 20 cm³. roztworu z 80 cm³. wody.



Dr. Feri Angerer. Wiedeń.

W szpitalu.

na stole i wszędzie powinny być dla autochromisty pierwszem przykazaniem.

* * *

Na zakończenie pragnę słów kilka poświęcić autochromom jako punktowi wyjścia do gum trójbarwnych.

Każdemu, kto na tem polu pracował, znane są aż nazbyt trudności, jakie piętrzą się przed fotografem, chcącym otrzymać dokładnie wyświetlone trzy negatywy częściowe. Jakkolwiek stosunek między przepuszczalnością filtra niebieskiego, zielonego i czerwonego ustalić empirycznie dla każdej panchromatycznej emulzyi bardzo łatwo, zdejmując skalę szarą aż do zupełnej kongruencyi negatywów, to jednak uzyskanie dobrych negatywów, pejzażowych czy portretowych napotyka tu na trudności niesłychane wskutek niestałości, zmiennego natężenia światła dziennego tak, że zwłaszcza jeżeli wyświetlenie ogólne długie, niepodobna obliczyć o ile natężenie aktyniczne

podczas zdjęcia ostatniego różni się od oświetlenia przy pierwszem zdjęciu.

Drugim czarnym punktem zdjęć trójbarwnych jest niemożliwa długość czasu ogólnego wyświetlenia, sprawiająca, że lada najlżejsze poruszenie modela, najsłabszy podmuch wiatru, pęd obłoków, udaremniają żmudną pracę narażając wynik zdjęcia. Z własnej praktyki wiem, iż stale z drżeniem i zdenerwowaniem zabierałem się do zdjęć trójbarwnych...

Te niepokonane niemal trudności, mogące zohydzić każdemu barwną fotografię, przestały istnieć z chwilą wprowadzenia autochromów!

Zamiast trzech zdjęć z natury, trwających w najkorzystniejszych warunkach razem conajmniej kilkanaście sekund, sporządza się jedno jedyne, trwające przeważnie przez ułamek sekundy!!

Tok postępowania przy sporządzaniu częściowych negatywów do gum trójbarwnych wyobrażam sobie tak:

Z autochromu robimy przez filtry niebieski, zielony i czerwony kontaktowe odbitki w specyalnie do tego celu urządzonej kopioramie skrzynkowej, odcinającej boczne promienie celem usunięcia zboczeń paralaktycznych. Stosunek poszczególnych naświetleń za trzema filtrami pozostaje oczywiście tensam, co przy zdjęciach tak, że jeżeli ustalimy czas dla filtra niebieskiego, poznamy i dla dwóch pozostałych. Przez wywołanie otrzymujemy negatywy częściowe, które zamieniamy w dyapozytywy kąpiąc je w kwaśnym nadmanganianie i wywołując ponownie.

Z tych przeźroczy sporządzamy powiększone negatywy wprost przez projekcję a z nich gumy trójbarwne zwykłym sposobem.

Prócz tych niesłychanych ułatwień zyskujemy jeszcze jeden moment nadzwyczajnej wagi t. j. że wołając poszczególne pokłady barwne w gumie, mamy przed oczami ciągle oryginał t. j. autochrom — korzyść nieoceniona, którą uznać w całej pełni potrafi ten, kto sporządzał kiedy reprodukcyę trójbarwną z obazu i oryginał miał do dyspozycyi podczas wołania i wykańczania gumy.

Jestto, że się tak paradoksalnie wyrażę, praktyczna teorya; do praktyki zabiorę się dopiero późną jesienią i nie omieszkam po pierwszych próbach, które odrazu potwierdziłby musiały słuszność mojego systemu, podzielić się z czytelnikami „Miesięcznika“ wynikiem pracy.

w Tatarowie w sierpniu 1909.

Nowy ekran do przeźroczy na płytach autochrom.

Stosowanie obrazów na płytach autochrom do latarni projekcyjnej nastręcza wiele trudności dzięki ich małej przeźroczystości. — Gdy zwykłe przeźrocze czarne w latarni projekcyjnej przy użyciu lampy o sile 10 do 15 amperów jest w stanie dać dobry obraz na ekranie odległym o 10 metrów, to przeźrocze na płycie autochrom wymaga pięć razy większego światła — więc, by rzucać naekran takie obrazy, należy mieć lampę o sile 50 do 60 amperów.

Jest jednak inny środek który pozwala podnieść jasność obrazu, środek znany, jednak rzadko dotąd stosowany. Polega on na użyciu ekranu projekcyjnego silnie odbijającego promienie.

Zwykły biały ekran, z płótna, lub biało pomalowana ściana odbijają tylko część padających na nie promieni, a więc zachowują się znacznie gorzej niż powierzchnie lustrzane które odbijają prawie wszystkie padające promienie. Jednak lustro nie nadałoby się jako ekran, bowiem odbijałoby nie obraz rzucony na jego powierzchnię lecz aparat projekcyjny.

Jeżeli natomiast pokryjemy ekran drobnemi blaszkami metalu n. p. znanym do posrebrzania pyłkiem aluminiowym, wtedy to powstają mikroskopijne powierzchnie lustrzane które odbijając światło w różnych kierunkach dzięki różnym ich położeniom wywołują wrażenie matowej powierzchni. Myśl podobnego ekranu nie jest nową gdyż już w 1891 roku został opatentowany ten pomysł w Ameryce. Prakraktycznego znaczenia nie mógł mieć, gdyż nie zachodziła potrzeba podniesienia siły światła. W nowszych czasach przy trudnościach powstałych przy przeźroczach autochrom, różne fabryki sprzedają specyalnie w tym celu wyrabiane ekrany, pokryte warstwą proszku aluminiowego, również znajduje się w handlu lakier celuloidowy zawierający pył aluminium. Podobne ekrany podnoszą tak bardzo siłę świetlną, że pozwalają, za pomocą zwykłych lamp, rzucanie obrazów z przeźroczy autochrom.

Ale ekrany te posiadają także swą wadę, która staje na przeszkodzie ich większemu rozpowszechnieniu. Pełną siłę światła posiada jedynie obraz przy oglądaniu go w kierunku promieni padających na ekran, zaś przy oglądaniu w kierunku ukośnym, jego jasność szybko maleje. Tylko osoby znajdujące się w bliskości osi projekcyi widzą obraz w pełni dla znajdujących się z boku, ekran nie wiele pomaga a dla tych którzy obserwują zupełnie z ukosa, ekran zachowuje się zupełnie tak jak i zwykła biała ściana. Ta własność za-

leży jednak w dużej mierze od sposobu przyrządzania ekranu. Jeżeli pociągnąć gładki papier klejem a następnie pokryć go aluminium za pomocą kłęba waty, to otrzymany w ten sposób ekran traci bardzo wiele na sile przy oglądaniu z boku. Przy tym sposobie prawie wszystkie pyłki przylepiają się swemi, powierzchniami do papieru tak, że promienie odbijają się w kierunku prostopadłym do powierzchni ekranu zachowując się podobnie jak w lustrze.

Inny sposób przyrządania ekranu odbijającego promienie polega na tem że do lakieru dodaje się pyłu aluminium, który zmięszany z lakierem i powleczony na papierze odbija światło w różnych kierunkach, jednak i wtedy odbicie naprzeciw ekranu jest silniejsze niż z boku. — Inny lepszy sposób polega na tem, że powierzchnię ekranu robi się bardzo szorstką, naprzykład powleka się lakierem aluminiowym szorstką tkaninę napiętą w ramach.

Dr. H. Lehmann zbadał fotometrycznie zależność siły światła od kąta obserwowania obrazu przy różnych zawartościach aluminium i wyniki swych doświadczeń przedstawił graficznie. Te pomiary pozwalają wyprowadzić wnioski praktyczne o użyteczności tego ekranu. Jeżeli przedstawienie projekcyi odbywa się w miejscu zamkniętem, wtedy według doświadczeń Dra. Lehmanna tylko wąski pas znajdujących się naprzeciw osób widzi obraz w pełni światła. Obraz wydaje się około dziesięciu razy tak jasny jak gdyby był odbity na zwykłej białej ścianie; na prawo i na lewo od tego pasa widać coraz to ciemniej obraz, po obydwóch stronach pasa środkowego obraz nie wydaje się jaśniej niż na zwykłej ścianie; zaś po za temi liniami siła światła tak bardzo maleje że obraz wydaje się na takim ekranie znacznie ciemniej niż na białej ścianie. — Na tej całej powierzchni obserwacyjnej tylko 10% miejsca pozwala widzieć obraz w całej sile światła, około 50% obserwatorów widzi go lepiej, zaś reszta gorzej niż przy użyciu białej ściany. — Przytem obserwowanie ze środka daje zbyt jasne obrazy tak, że szczegóły w światłach zacierają się i obraz wydaje się zbyt mało plastyczny. Stąd widać, że gładki ekran może być stosowany tylko wtedy gdy audytoryum nie jest zbyt liczne.

Inaczej ma się ten stosunek przy szorstkim ekranie. Obraz wydaje się naprzeciw siedzącym osobom tylko 3·5 razy jaśniejszym niż ekran biały, jednak 20% obserwatorów widzi go w tej sile świetlnej. Jego jasność maleje bardzo powoli. Stąd widać, że przy liczniejszym zebraniu lepiej jest stosować ekran szorstki. — Wogóle należałoby się trzymać tej zasady przy wyborze ekranu zwykłego lub aluminiowego: jeżeli mamy do rozporządzenia silne światło wtedy

stosować należy zwykłą ścianę białą jako ekran, w przeciwnym razie ekran aluminiowy, co zaś do wyboru takowego decydować będzie siła światła oraz ilość obserwatorów.

Wskazówki dla początkujących.

Osłabianie płyt.

Jak wiadomo, początkujący amator traci bardzo dużo swych zdjęć, gdyż są niedoświetlone lub prześwietlone. Te ostatnie często dałoby się jeszcze uratować podczas samego procesu wywoływania. Mieć to jednak może miejsce tylko wtedy, gdy albo z góry wiadomo, że płyta jest prześwietlona, lub mając pewną ilość płyt jednakowo naświetlonych pierwsza z nich wywołuje się z objawami prześwietlenia wtedy to pozostałe płyty można uratować.

Jednak to wszystko wymaga pewnej wprawy fotograficznej, więc dla początkującego amatora jest rzeczą zbyt trudną uratować przez odpowiednie wywoływanie, płytę prześwietloną; jemu pozostaje środek inny stosowany wtedy już, gdy płyta zostanie wywołana i utrwalona, tak zwane osłabienie płyty. Proces ten jest stosunkowo łatwy, może więc być wykonany przez początkującego.

Osłabiacze tego rodzaju znajdują się w handlu w stanie stałym, lub płynnym, lub można je przyrządzać samemu z odpowiednich chemikalii.

Osłabiacze te działają zarówno na płyty i papiery bromo-srebrowe jak i na chloro bromo-srebrowe, jednak przy tych ostatnich należy używać znacznie silniej rozcieńczonego osłabiacza.

Jak wykonać osłabienie, jakie płyty stosować i w jakich wypadkach, oto pytanie na które odpowiedź znajdzie czytelnik poniżej w niniejszym artykule.

W praktyce fotograficznej znane są najwięcej i najczęściej stosowane dwa rodzaje osłabiaczy, osłabiacz Farmera, który zprzeźroczyszcza całą płytę stosunkowo jednakowo t. j. zarówno światła jak i szczegóły w cieniach, oraz drugi, w skład którego wchodzi nadsiarkan amonowy, który działa tylko na silne światła płyty t. j. miejsca na płycie najczarniejsze, pozostawiając zupełnie nienaruszone półcienie i cienie wraz ze szczegółami.

Działanie pierwszego osłabiacza przejawia się na zewnętrznej powierzchni warstwy gdy ją tylko rozmiękczyć zdoła, drugi przenika warstwę bardzo szybko i działanie jego przejawia się jak gdyby z głębi

powłoki, a że tylko w miejscach największych świateł, już w głębi powłoki znajduje się srebro więc nadsiarkan amonowy osłabia te miejsca najpierw; osłabiacz Farmera należy więc używać przy gęstych negatywach, gdzie chcemy osiągnąć zarówno powiększenie kontrastów, jak i większą przeźroczystość, jak również przy gęstych i mdłych negatywach i przeźroczach pokrytych zamgleniem. Jednak gdy płyta jest gęsta i bogata w kontrasty, co ma miejsce przy fotografowaniu przedmiotów różnie oświetlonych, wtedy używamy osłabiacza z nadsiarkanem amonowym, który w tym wypadku daje nieocenione rezultaty.

Jest jeszcze trzeci rodzaj osłabiacza, który dzięki swemu działaniu spokojnemu i łagodnemu, zalecanym być może dla początkujących, aczkolwiek i dla obznajomionych dobrze z fotografią dzięki swemu łagodnemu działaniu może być zaleconym, szczególniej przy przeźroczach. Jest nim tlenek cerowy.

By łatwiej zrozumieć zastosowanie w praktyce każdego z tych trzech rodzai osłabiacza, wziąć należy parę przykładów gdzie trzeba stosować odpowiedni osłabiacz.

Mamy naprzykład płytę przedstawiającą krajobraz fotografowany w miesiącu lipcu w świetle słonecznem, amator, który to zdjęcie robił niemiał pojęcia co do czasu wyśletlania; płyta bowiem jest tak gęsta że trudno jest nawet pod światło rozpoznać jakie szczegóły na niej — jest szaro czarna; od strony szkła rysuje się na niej w tonie mleczno-szarym obraz powstały od solaryzacyi z powodu zbyt długiego wyświetlenia; głębokie cienie krajobrazu, które powinny były wystąpić na płycie przeźroczysto, posiadają silne szare zamglenie.

Jeżeli i brzegi płyty, które podczas wyświetlania były ukryte pod brzegami kasety, są również ciemne, to dowód, że albo wywoływanie trwało zbyt długo, lub też podczas wywoływania światło przenikało do ciemni. Płyta wydaje się zupełnie nieużyteczną. Jednak jeżeli ją zanurzymy do osłabiacza Farmera, to zamglenie zejdzie — płyta stanie się więcej kontrastową i przeźroczystą.

Osłabiacz ten składa się z dwóch płynów. W ciemnej flaszce o zawartości około 100 cm^3 przechowuje się 10% roztwór żelazicyanku potasowego (czerwonego); w drugiej zwyczajnej roztwór 10% podsiarczynu sodowego; dobrze jest opatrzyć flaszki etykietami na których można umieścić sposób użycia. Tak np. na jednej flaszce:

Osłabiacz Farmera

Płyn I

Podsiarczynu sodowego 10 gr.
Wody . . . 100 cm^3.

Sposób użycia: do płynu I dolewa się tyle płynu II by powstało jasno-żółte zabarwienie, chcąc posiadać energiczniejszy osłabiacz należy powiększyć ilość płynu II.

Na flaszce drugiej:

Osłabiacz Farmera

Płyn II

Zelazicyanku potasowego (czerwonego) 10 gr.
Wody destylowanej . . . . . 100 cm^3

Sposób użycia (ten sam co na poprzedniej etykiecie).

Osłabianie może się odbywać przy świetle stucznem, lub dziennem, najlepiej w misce porcelanowej, gdyż na białym tle najlepiej śledzić proces osłabiania. Żelazicyanek zamienia srebro zawarte w płycie w sól łatwo rozpuszczalną w podsiarczynie sodowym.

Odbywa się zatem proces podwójny, który powinien być przerwanym w chwili, gdy obraz otrzyma dostateczną przeźroczystość. W tym celu należy mieć pod ręką inną miskę z czystą wodą, by przełożyć płytę, skoro ta dostatecznie zostanie osłabiona. Osłabienie może się odbywać zaraz po utrwaleniu, lub później po wymyciu i wysuszeniu płyty, mięszanina płynu I i II jest nietrwała, to też nie może być przechowywana i po jednorazowym osłabieniu nie jest zdatna do użycia. (Dok. nast.)

Rozmaitości.

Osłabienie papierów chlorosrebrowych. Chcąc obrazki na papierach chlorosrebrowych powoli i jednostajnie osłabić, postępuje się według przepisu Walenty w sposób następujący: na zimno nasycony roztwór podsiarczynu sodowego rozcieńcza się czterokrotnie wodą i dodaje na każde 100 cm^3 roztworu 1 cm^3 rozczynu azotanu uranu 1 : 10. Po dostatecznem osłabieniu płucze się obrazki dokładnie w wodzie bieżącej.

Aparat zwierciadlany. Uznanie jakiem w ostatnich czasach cieszyć się zaczął aparat zwierciadlany, zwróciło uwagę na udoskonalenie jego fabrykacyi... Prócz zwyczajnych formatów 9×12 i 13×18 zaczęły wyrabiać znane fabryki formaty $6^1/_2 \times 9$, 10×15 i 12×16 by uczynić zadość wszelkim w tym względzie wymaganiom amatorów. Prócz tego format 9×12 był trochę za ciężki i nie wygodny do długiej podróży, zaś format 6×9 chociaż lżejszy i wygodniejszy dając zbyt małe zdjęcia również nie zadawalniał amatora. Wobec tego zaczęto

wykonywać aparaty do płyt kwadratowych, zciętych z formatu 6×9 a mianowicie dla płyt 6×6, które to łatwo mogą być powiększane lub wprost kopiowane. Firmy jak Hüttig'a w Drezdnie i inne, wyrabiają obecnie aparaty zwierciadlane formatu 9×9, posiadają one tę zaletę, że zajmują znacznie mniej miejsca niż format 9×12, a obraz otrzymany w rozmiarze 9×9 może być wprost użyty bez powiększania. Zaletą aparatu jest również szybkie nastawianie i łatwość użycia takowego. Aparaty te rozmiaru 9×9 dzięki wygodnemu sposobowi użycia są godne polecenia szczególniej dla turystów i cyklistów.

Automatyczny regulator do migawki. Przyrządy takie wyrabiają fabryki pod rozmaitemi nazwami (Busch. Belichtungsregulator, Thornton-Picard Expositionsmesser), ale cena ich jest stosunkowo wysoką. P. Amadeusz Lefebvre, syn, podaje opis prostego przyrządu, który te same oddaje usługi. Rurkę ołowianą około 5 mm. średnicy, a 50 mm. długości dzielę na cztery części rowkami w odległości 8 mm.; w każdej takiej części za pomocą igieł rozmaitej grubości robię otwory o średnicy wzrastającej w ten sposób, że kiedy powietrze balonikiem wdmuchane potrzebuje np. dla pierwszego otworu $^1/_2$ sekundy do ujścia, w drugiem 1 sekundę, w trzecim 2 sekundy, w czwartym 3 sekundy, lub tym podobnie dowolnie obrane okresy czasu, powodują zamknięcie migawki w czasie odpowiednim.

Następnie bierze się rurkę kauczukową i odcina się cztery części długości 5—6 milimetrów i nasadza się je na rurkę ołowianą, tak, aby zakrywały każdy z 4 otworów. W chwili zdjęcia odkrywa się ten otwór, który odpowiada czasowi naświetlenia, jakie mamy zamiar zastosować. Da się to uskutecznić w ten sposób, że dotyczący pierścień gumowy w tem miejscu, gdzie jest otwór, zwijamy. Rozumie się samo przez się, że po za oznaczonemi czasami można dowolnie długo naświetlać, wtedy jednakowoż muszą być wszystkie otworki rurki ołowianej zatkane. *Photo-Revue.*

Naświetlenie wnętrz. Przy zdjęciach wnętrz trudno bardzo trafić czas naświetlenia. Można się jednakowoż zoryentować po jasności obrazu na matówce, jeżeli posługiwać się będziemy angielską tabelą naświetlenia. Nastawia się naprzód pełnym otworem poczem zmniejsza się stopniowo przysłony tak długo, dopóki ciemne miejsca na matówce jeszcze są widoczne. Tak znaleziona przysłona jest miarą jasności według której w tabeli można znaleźć czas naświetlenia dla innych przysłon do płyt normalnej czułości. Wysoko czułe płyty wymagają $^1/_3$ część podanego czasu naświetlenia.

1. Szczegóły w cieniach widoczne jescze przy przysłonie:

	f. 64	f. 45	f. 32	f. 22	f. 16	f. 11	f. 8
2. należy naświetlić przy obok podanej przysłonie							
f. 64	40	80	160	320	640	—	—
„ 45	20	40	80	160	320	640	—
„ 32	10	20	40	80	160	320	640
„ 22	5	10	20	40	80	160	320
„ 16	$2^1/_2$	5	10	20	40	80	160
„ 11	$1^1/_4$	$2^1/_2$	5	10	20	40	80
„ 8	$^2/_3$	$1^1/_4$	$2^1/_2$	5	10	20	40

Phot. Wochenblatt.

Celit jako niezapalny materyał do błon kinematograficznych różni się składem chemicznym od celuloidu. Firma Lumiére używa do swoich błon zahartowanej żelatyny, która pod wpływem silnego gorąca może się zwęglić, ale się nie pali. Koszty sporządzenia obu materyałów są jednakowe, tylko trwałość błon żelatynowych ma być większą od zwykłych błon. Sporządzanie ma się odbywać w ten sposób, że błony z celuloidu polewa się żelatyną, którą się następnie hartuje i ściąga z podłoża. *Phor. Chronik.*

Czernienie mosiądzu. Oczyszcza się mosiądz z tłuszczu i wkłada na krótko w następujące roztwory:

1. wody 100 cm^3. azotanu miedzi 45 gr.
2. „ (dest.) 100 cm^3. azotanu srebra 45 gr.

Po wyjęciu ogrzewa się tak długo, dopóki mosiądz dobrze nie poczernieje. *tamże.*

Niepsujący się klej krochmalowy. Bierze się: wody salicylowej lub formolowej 100 cm^3. 8 gr. krochmalu.

Rozpuścić na zimno krochmal ogrzać zwolna mieszając bez przystanku aż do zagotowania; gdy klej zrobi się przeźroczystym, odstawić.

Wodę salicylową sporządza się w ten sposób, że w zimnej wodzie 500 cm^3. rozpuszcza się 1 gr. kwasu salicylowego. Wodę formolową uzyskuje się dodając do wody 1% kupnego formolu.

Photo-Revue.

Naczulony papier pigmentowy staje się dłuższy czas trwały jeżeli do kąpieli naczulającej dodamy kwasu cytrynowego. Przepis jest następujący: dwuchromianu potasowego 30 gr., kwasu cytrynowego 7·5 gr., wody 1000 cm^3. Do tego rozczynu dodaje się tyle amoniaku ażeby pomarańczowa barwa płynu zamieniła się na cytrynowo-żółtą.



niezbędne do zdjęć

w górach i na morzu.

Proszę żądać cennika Nr. 12 naszych ortochromatycznych płyt „PERUTZA“ i Perutza preparatów fotograficznych, wywoływaczy, utrwalaczy — wzmacniaczy i osłabiaczy.

H. Molitor, Wiedeń IX|3

zastępstwo na Austro-Węgry

firmy Otto Perutz, fabr. płyt fotogr., Monachium.

Najwyższa pochwała Jego Ces. Mości Franc. Józefa I.

-- ZAKŁAD ARTYSTYCZNY --
LUDWIK ROBICSEK
Wiedeń VII. Mariahilferstrasse 30—32.
wykonuje wszelkie roboty w zakres fotografii wchodzące.

Nagrodzony:
Stuttgart 1899
Paryż. . 1902
Wiedeń . 1904

Eug. Maryan Unger
Rytownik (Graveur)
oraz pracownia pieczęci kauczukowych i metalowych
Lwów, Akademicka 8.
poleca:
monogramy, herby i napisy
rytowane i RELIEF
w modnem i gustownem wykonaniu. --

Marki pieczątkowe do nalepiania i stemple stalowe do wybijania nazwisk na fotogramach.
Ceny przystępne.

MARKA OCHRONNA
Schutz-Marke
DF LK
W.

„JODŁA"
Papiery i Kartki korespondencyjne
Fabryki papierów fotograficznych
Tow. Akcyjnego
PRZEDTEM Dr. A. KURZ
WERNIGERODE a. H.

1. Papier celoidynowy z połyskiem.
2. Papiery matowe, pojedynczej i podwójnej grubości, drobno i gruboziarniste, białe i chamois do tonowania platynowego.
3. Papier matowy „Auro" do złotej kąpieli zwykłej i oddzielnej.
4. Kartki korespondencyjne, matowe i z połyskiem, do kąpieli złotej i platynowej.
5. Papier żelatynowy „Aristo".
6. Kąpiel złota, skoncentrowana dla papierów matowych i kart platynowych.

Powyższe papiery wykonane są na najlepszym „Rives" i zapewniają przy prostem użyciu najlepsze i najtrwalsze wyniki.

NOWOŚĆ! Garnitur do olejodruków NOWOŚĆ!

zawierający:

6 specyalnych pędzli do olejodruków

Nr.	10	13	15	17	19	21
Kor.	1·60	1·75	2·45	3·—	4·20	5·50

2 pędzle do malowania olejnego

Nr.	10	30
Kor.	—·50	—·50

1 Łaneeta specyalna . . . . . K. 2·50
1 Szpachla . . . . . „ 1·50
1 Płótno do podkładania . . . . . „ —·60
1 kawałek muszlinu do olejodruku . „ 2·—
Po 1/8 puszki czerni do miedziodruku, twardej i miękiej . . . . . po K. 2·—, „ 4·—
1 arkusz bibuły kartonowej . . . . . „ —·20
1 m. papieru do olejodruku . . . . . „ 2·—

Całość Kor. 32·—.

Garnitur do olejodruku pigmentowego

zawierający:

1 paczkę papieru „Pigmoil“, 12 × 17 cm.,
6 arkuszy bibuły,
1 flaszka płynu naczulającego,
1 tubka pigmentu,
1 tubka megilpu,
1 szpachtla,
1 pędzel ścięty.

Całość Kor. 10—.

Do nabycia:

R. Lechner (Wilh. Müller) c. i k. nadworny dostawca

30 Graben 31 — WIEDEŃ — 30 Graben 31.

KUPNO i SPRZEDAŻ

Warunki ogłoszeń: Ogłoszenia nadsełać należy do Administracyi „Miesięcznika fotograficznego“ najpóźniej do **15.** każdego miesiąca, wyłącznie **pisemnie** i z dołączeniem należytości w markach pocztowych.
Należytość: dla prenumeratorów „Miesięcznika fotogr.“ po 4 hal., zresztą po 6 hal. za każdy wyraz (najmniej 40, względnie 60 hal.).

W składzie aparatów i przyborów fotograficznych

W. BORZEMSKI

Lwów, Sykstuska 11.

są do nabycia:

Goerz Anschütz „Ango“ najnowszy typ 13|18 z Dagorem F: 6,8|180 jedną kasetą podw., kasetą na błony.

Aparat ręczny składany na klisze i błony płaskie 9×12 z podw. anastygmatem F:6·8 12 mm. ogn. K 70 (140).

ny „Premo“ i futerałem K. 320·— (420).

Aparat ręczny składany na błony zwijane i klisze szklane 13|18, wyrób Hüttiga K. 120 — (264).

Aparat Voigtländera ręczny z firanką szczelinową do 1|1000 Sek., wyciąg miecha 32 cm. z „Aplanatem“ Fosa f: 8 — i 3-ma kasetami K. 109·— (189).

bez objektywu K. 70·— (150).

Kodak składany N. 2. 9×9 na błony zwijane, z futerałem skórzanym K. 45· – (86),

oraz inne aparaty i przybory fotograficzne.

Lumiére'a

Płyty „Autochrom“

Dzięki uproszczonemu sposobowi wykonania, jesteśmy w możności, począwszy z dniem

1-go marca 1909 r.

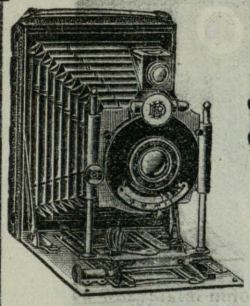
zaprowadzić znacznie **uproszczony sposób** użycia i

zniżyć ceny.

Nowy cennik i sposób użycia prosimy żądać:

Tow. Lumiére i Synowie

Lyon — Monplaisir (Francya).



Towarzystwo komandytowe

Rudolf Wollner i S-ka

Przemysł fotograficzny.

Wiedeń, XVIII/1. Czermakgasse 3.



Reg. Trade Mark.

Poleca wszystkim miłośnikom i fotografom zawodowym swoje przybory specyalne:

1. **Dra Krügenera „DELTA-CAMERA“ (bez konkurencyi).**
2. **Angielskie płyty „ILFORD“ (pierwszorzędne).**
3. **Papiery „SCHWERTER“ aristo, celoidynowe, bromosrebrowe i do światła gazowego (niedoścignione).**
4. **Matowy papier van Bosch'a „DIAMANT“ (sławny na cały świat).**

DIAMANT SCHUTZMARKE

= Cenniki darmo i opłatnie. =

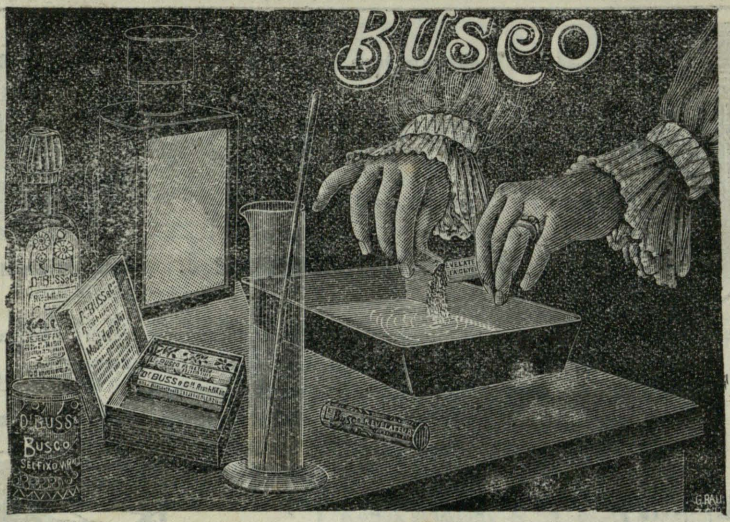


CZY posiada Pan nieużyteczne negatywy pragnie Pan mieć dobre odbitki ?

Proszę używać papieru **„Rembrandt“** który nawet z najgorszych, pozornie zupełnie nieużytecznych negatywów daje doskonałe odbitki.

Fabryka fotograficznych papierów, płyt i patentowanych przyborów specyalnych

Ferdynand Hrdliczka, Wiedeń XVI/2.



Naboje Dra Bussa są lekkie, tanie i wygodne.

Dr. BUSS i Ska. Rüschlikon. Zurych (Szwajcarya).

Fotografia kolorowa

W CAŁYM ŚWIECIE PATENTOWANY SYSTEM
DUCOS DU HAURON i DE BERGEROL
KLISZE PRZYSZŁOŚCI

„OMNICOLORE“

odtwarzają przez wywołanie wszystkie barwy przyrody.

Sprowadzać wprost przez

SOCIÉTE J. JOUGLA

45. RUE DE RIVOLI — PARIS.

Do łaskawej wiadomości!

GOERZ

Podwójny anastygmat

DAGOR

był pierwszym objektywem symetrycznym, którego połówki są astygmatycznie koregowane. Do dnia dzisiejszego zajmuje on pierwsze miejsce w świecie.

Wszystkie **prawdziwe podwójne anastygmaty Goerza** muszą być znaczone

Goerza-Podwójny-Anastygmat

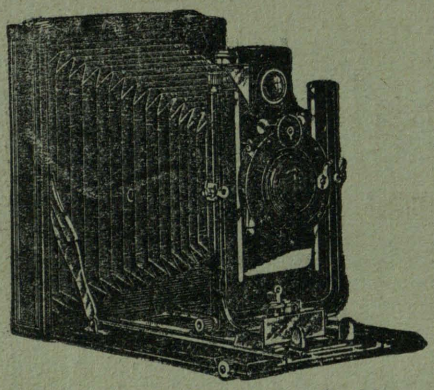
i mieć jedno z następujących nazwisk:

„Dagor" (Serya III.)
„Syntor" (Serya I d.)
„Celor" (Serya I b.)
„Hethar" (Serya V.)
„Hypergon" (Serya X.)
„Panthar".

Przy zakupnie należy zwrócić nato uwagę.

-ZAKŁAD- OPTYCZNY C. P. GOERZ TOWARZ. AKCYJNE

Wiedeń, Stiftgasse 21.



Hüttig'a
aparat
„Ideal"

jest wskutek swoich nieznacznych rozmiarów, znacznej siły i precyzyjnego działania najlepszym aparatem do wszelkich prac fotograficznych. Używać można naprzemian płyt i błon płaskich. — **Najlepsze objektywy o różnej sile światła.**

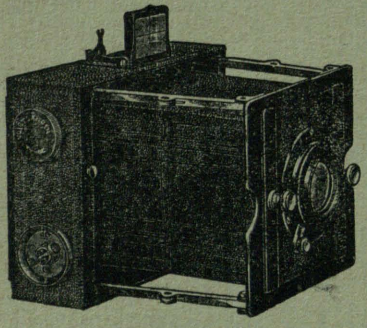
NOWY CENNIK Nr. 467. BEZPŁATNIE.

Hüttig Tow. akc. Drezno 21. — Filia: Wiedeń IX. Berggasse 4.

(Największa i najstarsza fabryka aparatów w Europie).

Voigtländer

Metalowy aparat składany



9×12 cm. Nowy model, do użycia w krajach podzwrotnikowych

Zatrzask szczelinowy do regulowania z zewnątrz przesuwa się przy naciąganiu zamknięty. Nawet przy złem obchodzeniu się nie do zepsucia.

Wyczerpujący cennik Nr. 304. bezpłatnie.

Voigtländer i Syn
Tow. Akc.
Zakład optyczny i mechaniczny — **Brunświg**

Filia: **Wiedeń IX/3.**
Währingerstrasse 14.

ORGAN LWOWSKIEGO TOWARZYSTWA FOTOGRAFICZNEGO i TOW. FOTOGRAFÓW AMATORÓW W KRAKOWIE.

Miesięcznik fotograficzny

PISMO ILUSTROWANE POŚWIĘCONE SZTUCE FOTOGRAFICZNEJ i GAŁĘZIOM POKREWNYM

WYCHODZI 20. KAŻDEGO MIESIĄCA
W OBJĘTOŚCI 24 STRON DUŻEJ ÓSEMKI
WYDAWANY PRZEZ WŁADYSŁAWA BORZEMSKIEGO.

Nr. 29 **Wrzesień 1909**

POD REDAKCYĄ
ROMANA BRZEZIŃSKIEGO
PRZY WSPÓŁUDZIALE NAJWYBITNIEJSZYCH SIŁ KRAJOWYCH i ZAGRANICZNYCH

ROCZNIK III.

WARUNKI PRENUMERATY:

W AUSTRO-WĘGRZECH	ROCZNIE KORON 4·—	PÓŁROCZNIE	2·50
W KRÓLESTWIE POLSKIEM	„ RUBLI 2·—	„	1·25
W KSIĘSTWIE POZNAŃSKIEM	„ MAREK 4·20	„	2·50

POJEDYNCZY NUMER 50 HALERZY.

ADRES REDAKCYI i ADMINISTRACYI:
LWÓW, SYKSTUSKA L. 11.

Z DRUKARNI UDZIAŁOWEJ, LWÓW, KOPERNIKA 20.

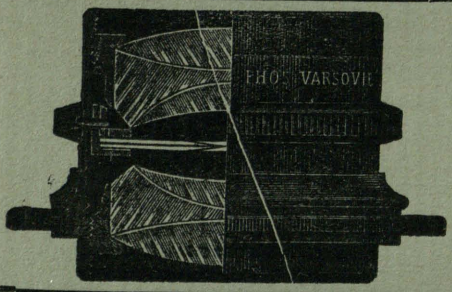
NOWOŚĆ!

7 najwyższych nagród na różnych wystawach.

Planistygmaty

F: 6,6. Kąt = 84°.

„FOS"



Znacznie tańszy od zagranicznych objektywów.

Uznany przez powagi i instytucye naukowe jako doskonały objektyw do najszybszych zdjęć migawkowych, do grup, portretów, widoków, wnętrz i t. p.

Aplanaty „FOS" widne, ostre i nadzwyczaj tanie.

Składany Aparat z migawką roletową, dającą szybkość od $^1/_2$ do $^1/_{1000}$ sekundy

„F O S"

mała waga, mała objętość, doskonała migawka, doskonały PLANISTYGMAT.

NIZKIE CENY.

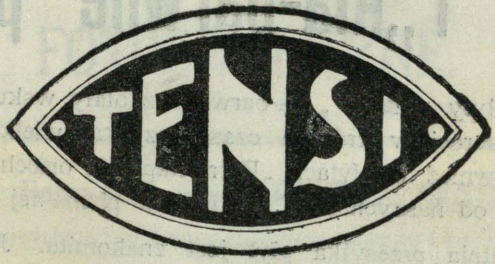
Cenniki na żądanie wysyła się po otrzymaniu 2-ch marek po 7 kop. lub 20 hal.

Pierwsza w Król. Polskiem fabryka instrumentów optycznych

„F O S"

Warszawa, Leopoldyny Nr. 10.

DO NABYCIA PRZEZ WSZYSTKIE SKŁADY PRZYBORÓW FOTOGRAFICZNYCH LUB WPROST W FABRYCE.



PAPIERY FOTOGRAFICZNE

-- AKCYJNEGO TOWARZYSTWA --

„TENSI“

W MEDYOLANIE

cieszą się coraz to większą wziętością.

Do nabycia we wszystkich składach przyborów fotograficznych.

Na życzenie podaje zastępstwo
--- na AUSTRO-WĘGRY: ---

H. MOLITOR

Wiedeń IX./3, Währingerstrasse 14.

-- najbliższe źródło nabycia. --

„Ala“ i „Ala-barwne“ płyty.

Nowe płyty „Ala“ i „Ala-barwne“ zdołały wskutek swej niezrównanej dobroci w krótkim czasie uzyskać wielkie rozpowszechnienie. Również o płytach „Extra-Rapid“ i ortochromatycznych otrzymujemy od naszych P. T. Odbiorców pisma tej treści:

„Ostatnia przesyłka płyt jest znakomita. Jeżeli płyty te okażą się zawsze równie dobre, używać je będę wyłącznie“.

„..... Oprócz tego proszę mi przysłać 50 tuz. płyt „Ala“ $12 \times 16^1/_2$. Płyty mi przysłane pracują znakomicie“.

„Płyty „Ala“ są znakomite, dlaczego nie mają większego rozpowszechnienia“.

„..... Proszę przysłać równocześnie 2 tuz. $12 \times 16^1/_2$ i 1 tuz. 18×28 płyt reprodukcyjnych. Otrzymaliśmy temi płytami nawet z pożółkłych fotogramów znakomite reprodukcye“.

„..... Pańskie płyty ortochromatyczne są rzeczywiście znakomite.....“

„..... Niedawno przysłane mi płyty „Ala“ są bardzo dobre“.

„..... Znam rozmaite płyty ortochromatyczne, istniejące w handlu i mogę Panu pogratulować pańskich „Ala-barwnych“ płyt, które są znakomite“.

Prof. Alex. Lainer

fabryka preparatów fotochemicznych

Wiedeń VII. Kaiserstrasse 79.

NOWE PAPIERY FOTOGRAFICZNE.

Fabrykaty Gewaert'a, Tow. Akc.

(Największa fabryka papierów fotograficz. na świecie!)

Papier „Blue-Stear" Gewaert'a

używany do zwykłej kąpieli złocącej!

Papier „Blue-Stear" jest tak łatwym w użyciu, iż nawet początkujący miłośnik, otrzymuje ze swych negatywów doskonałe odbitki.

Wskutek zawartej w nim wielkiej ilości srebra, kopiuje prędko, dając mocne odbitki; nadto jest polecenia godnym, gdyż oddaje nadzwyczaj dokładnie półtony. Znakomite rezultaty otrzymać można każdą w handlu istniejącą kąpielą złocącą.

Ponieważ fotogramy wykonane na papierze „Blue-Stear", same przez się posiadają przejrzyste głębie, zbyteczne jest satynowanie tychże. Jeżeli postępuje się według przepisu, są te papiery tak trwałe, iż po wielu nawet latach zupełnie się nie zmieniają.

Wskutek tego, iż we wszystkich krajach papiery tej marki bywają chętnie używane, ceny ich mogą być bardzo nizkie.

Z połyskiem albo matowe: Cały pakiet 80 h. pół pakietu 45 h. arkusz 80 h.

Ilość arkuszyków w całych pakietach:

48 ark. 6×9, 32 ark. 8×10½, 32 ark. 9×9, 24 ark. 9×12, 20 ark. 10×12½, 14 ark. 12×16½, 12 ark. 13×18, 6 ark. 18×24.

W pół pakietach:

24 ark. 6×9, 16 ark. 8×10½, 16 ark. 9×9, 12 ark. 9×12

Odkrytki „Blue-Stear" Gewaert'a

z połyskiem.

W zamkniętem oryginalnem opakowaniu 10 sztuk kor. —·45, 100 sztuk kor. 3·90.

SCHLEUSSNERA wolne od światłokręgów, ortochromatyczne płyty ..... **„VIRIDIN“**

są polecenia godne do zdjęć widoków zimowych wnętrz i t p.

APARATY ERNEMANNA najnowsze i najulubieńsze modele są ostatnim wyrazem mechaniki.

Przetwory „Tip-Top“

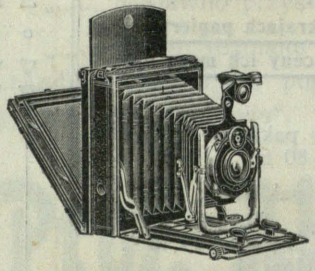
są pewne, wydatne i oszczędne.

Wszystkie te wyroby otrzymać można w pierwszorzędnych składach przyborów fotograficznych.

Fabryka fotograficzna „Tip-Top“

KAROL SEIB, Wiedeń IX., Lichtensteinstrasse 20.

Wünsche'go „Przystawka Reicka“.



Przystawka Reicka zastępuje zupełnie ciężkie kasety metalowe lub drewniane, przez co aparat staje się lżejszym,

Przystawkę Reicka napełnia się kasetami papierowemi z nieprzeźroczystego czarnego kartonu, jest to więc najlżejszy materyał dla płaskich aparatów.

Przystawkę Reicka użyć można do płyt i błon, nie jest związana z żadnym innym fabrykatem.

Przystawka Reicka usuwa w podróży potrzebę ciemnicy, w kasetach papierowych bowiem można wozić dowolną ilość płyt.

Przystawka Reicka jest w użyciu najtańszą, gdyż kasety papierowe mogą być użyte nieskończoną ilość razy.

Przystawka Reicka posiada matówkę tak, że każde zdjęcie może być wpierw nastawione

Przystawkę Reicka użyć można do każdego aparatu jakiejkolwiek fabrykacyi i otrzymać we wszystkich formatach do 13×18

Specyalny cennik bezpłatnie

FILIE:

Wiedeń III., Erich Meyer Hauptstr. 14/16.
Paryż, 76, Rue des Archives.
Londyn, E. C., 26/26 Holborn.



Fot. R. Huber — Lwów

Bolesław Łazarski — Tarnów

Nieco o autochromach.

Pisząc w poprzednim numerze „Miesięcznika fot." o kliszach „autochrom", zastanawia się autor p. dr. Mikolasch nad zastosowaniem ich do projekcyi oraz na przeźrocza. Wspomina też, że w projekcyi płyty te łatwo podlegają szkodliwemu dla nich wpływowi gorąca, jako przeźrocza zaś silnie oświetlonego tła, na którem je oglądamy. W obu wypadkach ujemne strony mało zachęcają do zdjęć samobarwnych — jest jednak jeszcze jedno zastosowanie, w którem dopiero cała wartość płyt tych występuje, a tem jest fotografia stereoskopowa. Ponieważ używam autochromów wyłącznie w tym celu, przeto na podstawie doświadczenia mogę również kilka słów o nich podać do wiadomości.



M. Dudryk. Lwów.

W lesie.

Większego znaczenia jest tu wielkość zdjęć stereoskopowych ze względu na mechaniczną stronę fabrykacyi autochromów, następnie ze względu na kosztowność materyału oraz teoretyczną poprawność zdjęć. Co do mechanicznej strony, to użycie małego bardzo formatu ze względu na pewną nieostrość, wywołaną mozajką punktów, zjakich się barwy składają (o czem poniżej) jest niekorzystne. Ja używam aparatu

w formacie 9×14, osi optyczne objektywów oddalone są 68 mm. tak, jak średnio u oczu ludzkich, a wymiary te pozwalają na zupełne wyzyskanie formatu płyty, bo po 2 mm. z obu stron trzeba liczyć na ujęcie w kasecie. Ponieważ objektywy mego aparatu mają ogniskową 90 mm, więc na połowie płyty, a ściśle na płaszczyźnie 68×85 mm. mieszczę tyle, ile objektyw o ogniskowej 12 cm. weźmie na płytę 9×12. Otrzymuje się przez to dość znaczne pole widzenia, na czem w zdjęciach stereoskopowych wiele zależy, więcej, niż w zdjęciach zwykłych, w których wielki kąt widzenia często szkodzi obrazkowi.

Kaset można używać także metalowych, do których doskonale mieści się płyta wraz z podłożonym cienkim kartonem, który fabryka do płyt tych dodaje. Kasety nabijam jednak nie w zupełnej ciemności, gdyż chociażby można bez światła rozróżnić stronę płyty bez emulsyi, to przecież łatwiejsza jest omyłka w położeniu kartonu czarną stroną na emulsyi. Jako światła używam latarni z okienkiem, oblepionem 5 pokładami papieru żółtego i zielonego „Virida“ i to według przepisu Lumiera, zaś do latarni wstawiam lampę naftową z żółtym cylindrem. Światło jest tak słabe, że trzeba być z 10 minut w ciemni, zanim można zacząć pracę i wtedy w oddaleniu około 1-go metra od latarni można już rozróżnić ręce, przedmiot w nich trzymany i obok leżące białe przedmioty np. czarki porcelanowe itp. Przygotowawszy sobie pod ręką kasety i kartony, które kładę czarną stroną do góry, w oddaleniu 1-go metra od latarni, odwracam się od niej i wyjmuję z pudełka płytę prawie w zupełnej ciemności. Szybko teraz rzuciwszy na nią okiem, zróciwszy ją nieco ku światłu — rozpoznaję, czy strona jest błyszcząca t. j. szkło, czy matowa tj. emulsya. Przykładam teraz zasłaniając sobą płytę, do jej matowej strony karton czarną stroną i unikając wszelkiego suwania się płyty po kartonie, wkładam je kartonem na spód do kasety, a następnie lekko obcieram szklaną stronę płyty z możliwego pyłu lub odcisków palców. Wyświetlam płytę tego samego dnia i zaraz tego samego dnia wywołuję. Już gdy kilka dni płyta jest w kasecie dostaje czarne punkta i zamglenia.

Wielkiego znaczenia przy zdjęciach stereoskopowych jeżeli są rzeczywiście identyczne pod każdym względem objektywy stereoskopowe, jest dobranie dobrych żółtych filtrów. Lumierowskie żółte filtry do autochromów nie są identyczne i różnią się często dość znacznie między sobą. Jedyną radą przy niedobranych filtrach jest na razie zastosowanie mniejszej przesłony przy filtrze jaśniejszym. Filtry powinny być umieszczone raczej przed, niż za objektywem, ponieważ promienie po przejściu przez objektyw, te które padają pod większym ką-

tem na dość grubą szklaną płytkę, doznają większego przesunięcia wskutek dwukrotnego załamania, co jest niekorzystnem dla obrazu. Powinny też być filtry tak osadzone, aby je z łatwością można było odjąć. Przy moim aparacie, przy którym objektywy stereoskopowe są w osadę wpuszczone („versenkte Fassung"), urządziłem to w ten sposób, że osadziłem oba filtry z ich oprawą na wspólnej deseczce, którą za jednem pociśnięciem na deseczkę objektywową nakładam albo z niej zdejmuję.

Do oznaczenia czasu wyświetlenia używam „Bee-Metru" Watkinsa. Przyrząd ten mały jest niezbędnym, o ile się nie wyświetla w otwartem położeniu i w godzinach silnego światła dziennego, bo wtedy można się trzymać tablicy H. Reeb'a (Photo-Revue 1908 str.27). Już przy pochmurnem niebie ryzykownem jest robić zdjęcie autochromowe, przy którem granica wyświetlenia dobrego jest znacznie mniejsza, aniżeli przy zdjęciach na zwykłych płytach o czułości normalnej. Zaś o pewnych zdjęciach autochromowych wnętrz niema nawet co myśleć bez pomiaru światła. Bee-Meter — o ile umie się go użyć — dozwala na pewne ocenić czas wyświetlenia, zasadą jednak jest, aby mierzyć nim światło tam, gdzie jest ono najsilniejsze t. j. przy najsilniej oświetlonem oknie, chociażby nawet promienie słońca, dostające się do wnętrza, bezpośrednio na czuły papierek przyrządu padały. Czułość płyt autochromowych według Watkinsa jest 3 — ja przyjmuję ją jednak — szczególnie przy zdjęciu niebardzo ciemnych przedmiotów 2 do 3, przez co zyskuję nieco ciemniejszy dyapozytyw, nie potrzebując się przytem spieszyć przy wywoływaniu, oraz intenzywniejsze barwy, co w aparacie do oglądania jest korzystnem.

Zdjęcia wywołuję metochinonem, ściśle według przepisu Lumiera; przy tym wywoływaczu jest tylko:

1. Wywoływanie w rozcieńczonym wywoływaczu dla ocenienia siły naświetlenia i po dolaniu przygotowanej ilości skoncentrowanego wywoływacza; po zupełnem wywołaniu, co trwa średnio 2—3 minut opłukanie wodą.

2. Odwrócenie obrazu we właściwej cieczy i płukanie około 30 sekund. (Ja płuczę przez polewanie ciągłe wodą.)

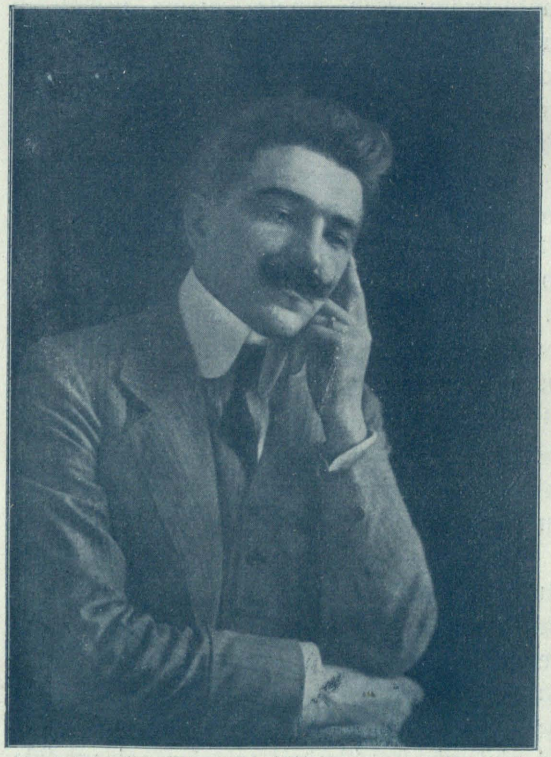
3. Wygarbowanie przez 2 minuty w 1% rozczynie ałunu chromowego i następne lekkie opłukanie.

4. Wywoływanie pozytywu w tym samym wywoływaczu, w którym wywołaliśmy negatyw i płukanie 3—4 minut w płynącej wodzie.

Po włożeniu płyty do cieczy odwracającej obraz, wykonuję resztę czynności w świetle dziennem pokojowem i nie zauważyłem szkodli-

wych następstw. Owszem, pozwala ono na dokładniejsze spłukanie kropek, pozostałych po nadmanganie potasowym. Czarkę trzymam w wodzie, mającej około 15° C, a przy kontrolowaniu obrazka przy latarni Virida wyjmuję ją z wody. Jeśli temperatura ciemni nie różni się znacznie t. j. o jakie 7° C od 15° C, można resztę czynności wykonać bez dalszego trzymania w wodzie czarki już dość oziębionej, byle tylko woda do płukania i inne ciecze miały temperaturę około 15° C.

Po wywołaniu, wypłukaniu i wysuszeniu płyty rozcinam ją dyamentem tam gdzie się obrazki stereoskopowe schodą i układam przestawione połowy na cienką szybkę szklaną 9×15 cm. na której wzdłuż większych krawędzi nakleiłem paski czarnego papieru, około 5 mm. szerokie. Autochrom położony emulsyą na tych paskach, wspiera się na nich i nietrze o szkło. Uzupełniwszy teraz po obu węższych stronach autochrom (gdyż ma tylko 14 cm.), skrawkami szkła równej z nim grubości, do długości płyty nakrywającej, oblepiam krawędzie szczelnie czarnym papierem, aby pył do środka się nie dostawał, oszczędzając przy oblepianiu ile możności sam obrazek. Szparę w środku gdzie połówki się schodzą, zalepiam również czarnym papierem szerokości 4—5 mm. Otrzymuję wskutek tego z dwóch obrazków, około 6·5×8 cm. wielkich, dyapozytywy stereoskopowe 15=9 cm., w których odpowiedne punkty na obrazkach są oddalone 72 mm, bo tyle w przybliżeniu wynosi oddalenie osi optycznych w skonstruowanym przezemnie stere-



B. Piętowski. Oświęcim.

Autoportret.



M. Dudryk. Lwów.

Na wsi.

oskopie szafkowym, nie różniąc się znaczniej od odległości osi optycznych oczu, nie nuży ich tak, jak oglądanie stereoskopów w fotoplastykonach, chromofotoskopach i t. p. gdzie osi optyczne objektywów i punkty odpowiedne obrazków znacznie więcej skąd siebie oddalone. Dyapozytywy mojego formatu nadają się zresztą także bardzo dobrze do zwykłych ręcznych skrzynek stereoskopowych.

Przy oglądaniu w stereoskopie występuje dopiero w całej pełni wartość autochromów. Mniejsza ich przeźroczystość, o ile ich bezpośrednio nie porównujemy ze zwykłymi dyapozytywami, nie zwraca zupełnie uwagi, nawet głębokie cienie mają dla nas życie (są istotnie często fiołkowe), a barwy, chociażby nawet były przez niedokładność w czasie wyświetlenia lub wywołania, przesunięte w swej skali, to mają względną wartość tonów zawsze tą samą i robią wrażenie bądź silniejszego, bądź słabszego oświetlenia, tak jak n. p. zielony liść drzewa może się wydawać wskutek jaskrawych promieni słońca nań padających zupełnie żółtym, zaś w cieniu głębokim — prawie czarnym.

Nie trzeba jednak sądzić, że autochromy są już rozwiązaniem zadania fotografii barwnej, są tylko jej surogatem, chociażby nawet fabrykacya ich została jeszcze bardziej udoskonaloną i pozbawiła je wad mechanicznych. Że nie są one ideałem do zdjęcia barwnego świadczy już mozajka z drobnych punkcików, z jakich się barwa każdego przedmiotu na nich tworzy, i która do pewnego stopnia przeszkadza ostrości delikatniejszych konturów. Mozajka ta, której przyczyną są ziarnka skrobi filtru, występuje przy oglądaniu w stereoskopie i jakkolwiek nie psuje ogólnego wrażenia, to powstrzymuje mnie przecież także od próby przeniesienia barw na papier przy pomocy pigmentu i po wykonaniu z autochromu powiększonych negatywów, przepuszczając światło (dzienne!) przez autochrom i odpowiednio zabarwione filtry. Na myśl tę wpadłem zaraz wykonawszy pierwszy autochrom i z zadowoleniem dowiedziałem się z ostatniego zeszytu „Miesięcznika fotograficznego“, że dr. Mikolasch ten sam pomysł mając, zamierza podobne próby tylko w gumie przeprowadzić. Wiadomości o wyniku prób tych z zaciekawieniem oczekuję.

Interesującem zapewne będzie dla wielu czytelników, o ile dotąd tego nie wiedzą, poznać w jaki sposób powstaje barwny obrazek autochromu.

Promienie barwne, od przedmiotu pochodzące, po przejściu przez objektyw tworzą barwny obrazek, który spostrzegamy na matówce aparatu. Przy zdjęciu autochromowem obrazek ten nie pada jednak wprost na emulsyę bromosrebrową, jak przy zwykłych płytach, lecz naprzód na mozajkę, złożoną z nadzwyczaj maleńkich rozpłaszczonych ziarnek skrobi, których są kolory: czerwony, żółty i niebieski. Ziarnka tych trzech barw są tak z sobą pomięszane, że leżąc jedno na drugiem, znajdują się tuż obok siebie na każdej barwie i na każdej nawet maleńkiej cząstce powierzchni. Jeżeli więc w obrazku barwnym leżącym na takiej mozajce, znajduje się w którem miejscu n. p. barwa niebieska, to ona nie przejdzie przez żółte, ani czerwone ziarnka skrobi i nie może działać na leżącą za temi ziarnkami emulsyę bromosrebrową. Przechodzi ona tylko przez ziarnka niebieskie i działa za niemi na emulsyę. Przy wywoływaniu emulsya w tych punktach staje się czarną i gdybyśmy patrzyli teraz na płytę w przeźroczu, czarne te punkciki emulsyi zasłaniałyby niebieską barwę ziarnek skrobi i widać byłoby tylko przez zierozłożoną, a więc białą, emulsyę przeświecające ziarnka czerwone i żółte, tak drobniutkie i gęsto obok siebie leżące, że zlewałyby się w barwę pomarańczową, dopełniającą do niebieskiej. (Obie te barwy razem w świetle zmięszane, dają światło białe.)

Tak samo dzieje się z innemi barwami obrazka, które tylko przez pewne części mozajki przejść i na emulsyę działać mogą, skąd nazwa filtru dla tej mozajki, bo istotnie barwy przez nią niejako się przesączają. Barwa złożona obrazka, n. p. zielona, która powstaje ze zlania się światła niebieskiego i żółtego i zawiera w swym składzie promienie niebieskie i żółte, przechodzi też przez niebieskie i żółte ziarnka i po wywołaniu czerni emulsyę za niemi będącą. Promienie przepuszczone przez niezakryte ziarnka filtru są czerwone, która to barwa jest dopełniającą do zielonej. Tak dzieje się ze wszystkiemi barwami złożonemi i tworzy się to mnóstwo kombinacyi barw i ich tonów, do czego wchodzi w rachubę także częściowe tylko poczernienie emulsyi w niektórych punktach oraz częściowe zasłonięcie niektórych barw. Wogóle więc cały obrazek barwny na filtrze wywołał pod filtrem poczernienie punktów emulsyi, leżących pod ziarnkami skrobi o odpowiedniej barwie. Gdybyśmy więc patrzyli na płytę w przeźroczu, czarne punkty emulsyi zasłaniałyby te ziarnka skrobi, które promienie przepuściły i widać byłoby tylko pozostałe ziarnka barwne, które też tworzyłyby obrazek w barwach dopełniających. Naturalnie, że obrazek taki możnaby zobaczyć, gdybyśmy nierozłożoną po wywołaniu emulsyę usunęli podsiarczynem sodowym. Obrazek taki miałby jednak tylko naukowe znaczenie, gdyż naturalnych barw nie mógłby już otrzymać.

Zamiast więc usuwać emulsyę nierozłożoną, jak w zwykłych płytach, usuwamy emulsyę r o z ł o ż o n ą, to jest te czarne punkty, które właściwe barwy obrazka zasłaniają, nie naruszając emulsyi nierozłożonej i to jest tak zwane odwrócenie obrazu. Po usunięciu tych czarnych punktów pozostała biała nierozłożona emulsya zasłania teraz nieco ziarnka skrobi o barwie dopełniającej, ziarnka zaś o barwie właściwej przepuszczają swobodnie promienie, gdyż ich nic już nie zasłania. Widzimy też więc po „odwróceniu“ obrazek już w barwach naturalnych: jakkolwiek są one jeszcze słabe, bo prześwietlające przez białą emulsyę barwy dopełniające zlewają się z niemi i osłabiają je dążąc do bezbarwności. Zupełna bezbarwność powstałaby, gdyby wszystkie ziarnka skrobi idealnie dokładnie zabarwione i porozmieszczane, jednakowo przepuszczały światło. Aby usunąć osłabienie barw, należy zakryć ziarnka o barwach dopełniających, co też robimy przez wystawienie emulsyi na światło i poczernienie jej przez wywołanie. Emulsya czerni się tylko tam gdzie jest, z przed ziarnek o właściwej barwie jest w całości lub w części usunięta i zakryć ich nie może, obrazek występuje więc w barwach naturalnych. Rozumie się, że i zakry-

cie ziarnek jest zupełne lub niezupełne, jak wyżej wspomnieliśmy — i pozostałe, oraz przeświecające niezupełnie zakryte barwy składają się na całą skalę, którą na autochromach widzimy.

Sposób powstawania obrazka wyjaśnia mniejszą przeźroczystość autochromów, które tylko na pewnych miejscach, a nie na całej powierzchni światło przepuszczają, wykazuje też, że nie są one ideałem zdjęcia barwnego. Barwy bowiem na nich utworzone są w filtrze nałożone ręką ludzką i mimo całej zdumiewającej już dokładności w fabrykacyi tych płyt, wydaje mi się niepodobnem, nie biorąc pod uwagę mechanicznych trudności w tworzeniu filtru, aby udało się ziarnka skrobi tak dokładnie zabarwić i umieścić, aby światło, przepuszczone przez trzy ich barwy mogło zlać się w światło białe t. j. właściwie w bezbarwność płyty.

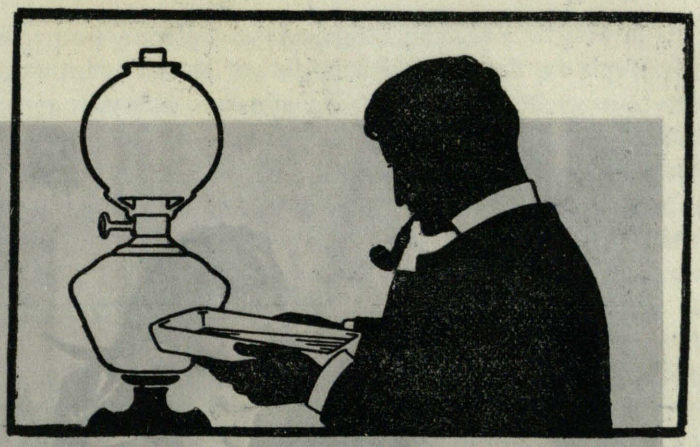
O tem, że dziś tak nie jest przekonuje nas autochrom, z którego usunęliśmy emulsyę i filtr tylko pozostał. Wprawdzie wygląda on dość bezbarwnie, jednak lekko iryzuje różnemi barwami, przyczem zdaje się, że i interferencya światła gra rolę. Idealną płytą samobarwną byłaby tylko taka, na której samo światło dopiero tworzyłoby barwy, tak jak to widzimy na cienkich błonkach n. p. baniek mydlanych i jak tworzą się w zdjęciach Lippmanna.

Lakierowanie negatywów.

Dosyć często psuje się negatyw z jakiejkolwiek, nieraz bardzo drobnej przyczyny tak, że nie można go już uratować, więc staje się nieużytecznym.

Wprawdzie powłoka żelatynowa przy zwykłych warunkach jest na tyle trwałą, że pozwala przy odpowiedniem ostrożnem obchodzeniu się z płytą zrobić z niej nieograniczoną ilość pozytywów bez najmniejszej szkody dla płyty; to jednak mogą zajść okoliczności, które mogą uszkodzić płytę, a nawet zupełnie ją popsuć, jak naprzykład rysy i tłuste plamy; te ostatnie szczególniej łatwo powstają od potu palców przy nieostrożnem obchodzeniu się z płytą.

Złe miejsce dla przechowywania płyt, naprzykład wilgoć, a szczególnie zmienność temperatury wywiera ogromny wpływ na płytę; w wilgoci bowiem żelatyna butwieje i rozmięka. Przy dużej różnicy temperatur, co ma miejsce zimą, powłoka żelatynowa płyty kopio-



KODAK'A

gazowo-świetlne

PAPIERY

VELOX i DEKKO

bywają chętnie kupowane przez amatora, ponieważ przy ich użyciu nie jest wcale zależny od niepogody.

Polecamy szczególnie, jako najpiękniejsze gatunki:

Velvet Velox i Velvet Dekko.

CENNIK „Z" DARMO i OPŁATNIE.

Wł. Borzemski. Lwów.

KODAK **Wiedeń I. Graben 29.**

TOW. Z OGR. PORĘKĄ

cie ziarnek jest zupełne lub niezupełne, jak wyżej wspomnieliśmy — i pozostałe, oraz prześwi[illegible] niezupełnie zabarwy składają się na całą skalę, którą na [illegible]ach widzimy.

Sposób powstawania [illegible] wyjaśnia mniejszą przeźroczystość autochromów, które t[illegible]wnych miejscach, a nie na całej powierzchni światło przepu[illegible] wykazuje też, że są one ideałem zdjęcia barwnego. Barwnem na nich utworzonych są w filtrze nałożone ręką ludzką [illegible] zdumiewającej już dokładności w fabrykacyi tych p[illegible] niepodobnym, nie biorąc pod uwagę mechanicznych [illegible] udało się ziarnka skrobi tak dok[illegible] przepuszczone przez trzy ich [illegible] światło [illegible] t. j. właściwie w bezbarwnem [illegible].

O tem, że dziś tak nie jest przekonuje nas autochrom, z którego usunęliśmy [illegible] i filtr, tylko pozostała [illegible] prawie wygasł on dość bezbarwny, jednak lekki [illegible] zachowuje barwy przeczy temu, że i interferencya światła gra rolę. Idealną płytą samobarwną byłaby tylko taka, na której samo światło dopiero tworzyłoby barwy, tak jak to widzimy na cienkich [illegible] i jak tworzą się w zdjęciach Lippmanna.

KODAK'A
gazowo-światłne
PAPIERY
VELOX i DEKKO
Velvet Velox i Velvet Dekko.
CENNIK „Z" DARMO i OPŁATNIE.
KODAK Wiedeń I. Graben 29.
TOW. Z OGR. PORĘKĄ

Lakierowanie negatywów.

Dosyć często psuje się negatyw z jakiejkolwiek, nieraz bardzo drobnej [illegible] się nieużyteczny. Wprawdzie powłoka żelatynowa [illegible] jest na tyle trwała, że pozwala przy odpowiedniem ostrożnem obchodzeniu się z płytą zrobić z niej nieograniczoną ilość pozytywów bez najmniejszej szkody dla płyty, jednak [illegible] które mogą uszkodzić płytę, a nawet zupełnie ją popsuć, jak naprzykład rysy i tłuste plamy; te ostatnie [illegible] przy nieostrożnem obchodzeniu się z płytą.

Złe miejsce dla przechowywania płyt, naprzykład wilgoć, a szczególniej [illegible] w wilgoci bowiem żelatyna [illegible] i rozmiękła, [illegible] dużej różnicy [illegible] co ma miejsce zimą, powłoka żelatynowa płyty kopio-



Wł. Borzemski. Lwów.

Portret Hr. K.

wanej na powietrzu, a następnie trzymana w cieplejszej temperaturze pokojowej przylepia się do powłoki żelatynowej chloro-srebrowego papieru, tak, że na powierzchni płyty pojawiają się drobne, tak zwane srebrne plamki, które bardzo trudno z niej usunąć. To samo ma miejsce przy dniu dżystym, wilgotnym.

Tym wadom można łatwo zapobiedz, jeżeli każdą płytę pokryjemy lakierem negatywowym; który chroni kliszę zarówno od atmosferycznych, jak i mechanicznych uszkodzeń, sposób ten jednak jest rzadko stosowany przez amatorów-fotografów, gdyż robota ta wydaje się im trudną.

To mniemanie jest błędnem, gdyż nawet przy bardzo małej wprawie można zupełnie dobrze pokryć płyty lakierem. Wydatek na lakierowanie płyt jest również minimalny i jeżeli się zważy korzyści z tego powodu, to bezsprzecznie się opłaci. Najlepiej jednak samemu przyrządzać sobie lakier, którego wyrób jest zresztą bardzo łatwy.

Należy zauważyć, że lakierować można tylko zupełnie suche płyty i wtedy kiedy już nie mamy zamiaru poddawać płytę żadnej kąpieli, bowiem lakierowanej płyty kąpać nie można. Retuszowanie zaś można zarówno uskutecznić przed, jak i po lakierowaniu.

Rozróżniamy w użyciu dwa rodzaje lakierów negatywowych; lakier na gorąco i na zimno; — przy użyciu pierwszego należy płytę rozgrzać, i dopiero wtedy oblać ją lakierem, przy użyciu drugiego, jak zresztą sama nazwa wskazuje, czynność ta odbywa się na zimno.

Obydwa te rodzaje są w handlu, jednak lepiej jest samemu przyrządzać sobie lakier negatywowy, gdyż prócz tego, że wyrób jego jest łatwy, przyrządzanie samemu wypada znacznie taniej.

Jakość takiego lakieru zrobionego według odpowiedniej recepty nie jest gorszą od kupnego. Potrzebne do tego materyały można nabyć w każdej drogueryi.

Bardzo dobry lakier na gorąco zaleca Bielicki w swem dziele:

100 gr. Sandaraku
20 gr. oleju rącznikowego (rycynowy)
750 cm^3. 90% alkoholu.

Lakier ten jest bardzo dobry, godny polecenia.

Inny dobry lakier na gorąco zawierający szellak składa się z:

150 gr. szellaku
600 gr. 40% alkoholu
100 gr. sandaraku
10 gr. kamfory

20 gr. oleju rącznikowego
10 gr. oleju terpentynowego.

Jest bardzo wiele recept różnych lakierów, które są również dobre, ale nie byłoby celu podawać ich więcej: można sobie według upodobania wybrać którykolwiek z nich. Płyn taki należy przefiltrować przed użyciem przez watę, a to w tym celu, by usunąć drobne cząsteczki piasku i kory zawarte w żywicy szellaku, lub sandaraku.

Jak poprzednio już było wspomniane muszą być płyty przy tym lakierze, przed polakierowaniem poprzednio nagrzane, gdyż w przeciwnym wypadku lakier nie będzie przeźroczystym, lecz utworzy warstwę matową; nagrzać można płytę najlepiej nad lampką spirytusową, lub zwyczajną, przyczem należy zwrócić baczną uwagę, by cała płyta była możliwie jednakowo nagrzana do takiej temperatury, byśmy dotknąwszy ją dłonią odczuwali gorąco; jeżeli płyta zbyt silnie ogrzana wtedy przy lakierowaniu tworzą się smugi, gdyż alkohol zbyt szybko paruje, gdy zaś jest zbyt zimna, lakier tworzy warstwę matową.

Po ogrzaniu płyty należy takową wytrzeć lekko penzlem, by w ten sposób usunąć pozostałe ewentualnie na powierzchni płyty drobne pyłki kurzu. Samo lakierowanie nie jest trudnem, w sposób następujący.

Bierze się płytę w dwa palce lewej ręki i na powierzchnię matową płyty trzymanej możliwie w płaszczyźnie poziomej nalewa trochę lakieru na środek, następnie lekko pochylając kolejno płytkę na wszystkie strony, rozprowadzamy w ten sposób lakier od środka płyty ku brzegom, gdy już cała powierzchnia płyty została pokryta rozprowadzonym w ten sposób lakierem, należy resztę zlać do butelki, przechylając róg płyty nad butelką do której zlewamy resztki lakieru, filtrując go przez watę. Płytę zaś pozostawiamy w takim położeniu przechylonym, by ociekła zupełnie, gdyż w przeciwnym razie powstaną smugi. Gdy alkohol się ulotni i płyta podeschnie należy ją jeszcze raz nagrzać, co ma na celu wzmocnienie powłoki lakieru.

By wprawić się w lakierowaniu należy wpierw spróbować na nieużytecznej płycie. Główną zasadą jest, by pracować spokojnie, bez zbytniego pośpiechu. Przedewszystkiem podczas nalewania lakieru na płytę musi być ona trzymana zupełnie poziomo.

Lakierowanie powinno się odbywać w pokoju, gdzie nie ma zbyt wiele kurzu, jak również przeciągu, gdyż drobne płytki osiadając na warstwie lakieru zanieczyszczają takową.

Jeżeli używamy lakieru na zimno, to na pierwszem miejscu należy umieścić lakier zaponowy, który się przyrządza według recepty:

Octanu amylowego . . . . . 70 cm³.
benzolu (nie benzyny!) . . . . . 70 cm³.
acetonu . . . . . 35 cm³.
bawełny strzelniczej . . . . . 2 gr.

Lakier ten nalany na płytę tężeje na niej bardzo szybko tworząc warstwę bardzo twardą i równomierną; chroni od wilgoci i zmian temperatury, oraz przyjmuje łatwo retusz ołówkiem.

Inny przepis zalecany przez Valentę:

Sandaraku . . . . . 90 gr.
alkoholu absol. . . . . 500 cm.³.
olejku lawendowego . . . . 5 cm.³.

lub jeszcze inny, przez tegoż autora.

Sandaraku . . . . . 100 gr.
benzolu . . . . . 400 cm.³.
acetonu . . . . . 400 cm.³.
alkoholu absol. . . . . 200 cm.³.



Dr. St. Brykczyński. Lwów.

Cyprysy.

Te lakiery należy również przed użyciem przefiltrować; przy użyciu ich, płyty nie potrzebują być ogrzane, pozatem lakierowanie odbywa się zupełnie tak samo jak i przy lakierze na gorąco.

Może jednak zajść potrzeba usunięcia lakieru z płyty. gdy chcemy naprzykład wzmocnić, lub osłabić lakierowaną już płytę. W tym celu pogrążamy płytę do miski z denaturowanym spirytusem, gdzie usuwamy watą rozpuszczony lakier. To powtarzamy dwa, lub trzy razy zmieniając spirytus i watę.

Następnie wkładamy płytę do miski zawierającej na 25 części alkoholu 1 część amoniaku, lub do

wody z takimże dodatkiem amoniaku; jeżeli woda nie spływa już po płycie tłustemi plamami to wyjmuje się ją, dobrze płucze i suszy.

Jeżeli usuwamy lakier z tego powodu, że nastąpiła na nim rysa, lub że przykleił się do powłoki lakieru papier, wtedy dostatecznem jest lekko tylko zmyć watą płytę w kąpieli spirytusu, a następnie wysuszyć i lekko pokryć lakierem po raz drugi.

Chcąc usunąć lakier zaponowy należy płytę kąpać nie w alkoholu lecz w octanie amylowym.

Przy przechowywaniu lakieru w flaszkach nie należy używać zwyczajnych korków, gdyż te przylepiają się do ścianek szyjki, a przy otwieraniu kruszą i zanieczyszczają lakier; szklane korki są lepsze, gdyż chociaż często również lepią się do szyjki, lecz przez nagrzanie tej ostatniej łatwo odstają. Najlepiej jednak używać korków kauczukowych.

Jak widać z powyższego artykułu lakierowanie nie jest rzeczą trudną, a ci wszyscy, którym zależy by płyty ich nie uległy zepsuciu, powinni zadać sobie tyle trudu ile potrzeba na polakierowanie ich, a napewno opłaci się im, ta zresztą niewielka, praca.

Wskazówki dla początkujących.

Osłabienie płyt.

(Dokończenie).

Gdy osłabienie jednej płyty trwa dłużej, należy po pewnym czasie gdy działanie osłabiacza zmaleje wylać go i zastąpić świeżym.

Bardzo dobrze nadaje się ten osłabiacz do częściowego osłabiania płyt, co w rękach wprawnego fotografa może dać wyśmienite wyniki. Dla początkującego nie jest to jednak polecenia godnem, gdyż do osłabiania częściowego trzeba mieć pewną dozę wprawy.

Różnemi sposobami można wykonać częściowe osłabienie płyty. Gdy trzeba osłabić tylko część małą płyty np. okno przy zdjęciu wnętrza, wtedy posługiwać się można penzlem.

W tym celu zanurza się płytę do miski z wodą na parę minut a następnie wyjąwszy i osiąknąwszy trzyma się ją w płaszczyźnie poziomej w jednym ręku, drugą zaś pociąga penzlem, zmaczanym w osłabiaczu, po miejscu przeznaczonem do osłabienia; dobrze jest podłożyć na pewnej odległości pod płytą kawałek białego papieru, lub lustro, by z góry patrząc łatwiej było kontrolować przebieg osłabienia

w przeźroczu; — po każdorazowem zmoczeniu penzlem z osłabiaczem, należy płytę zanurzyć do miski z większą ilością wody, poczem wyjąwszy pozwolić jej ocieknąć. — Przy tym procesie należy użyć cokolwiek mocniejszego osłabiacza, a więc do płynu I. dodać więcej płynu II-go.

Jeżeli należy osłabić większą przestrzeń wtedy zamiast penzla używa się kawałka waty, proces zaś odbywa się zupełnie tak samo, jak i przy użyciu penzla; w ten sposób dają się osłabiać obłoki w krajobrazie.

Gdy jednakże chcemy osłabić w krajobrazie niebo, wtedy rozmoczywszy cokolwiek warstwę żelatynową płyty w wodzie, pogrążamy ją tak, by tylko ta część kliszy na której znajduje się niebo była zanurzona w osłabiaczu; poruszając lekko płytą granica osłabienia nie będzie ostra, ale rozwiana, przechodząc stopniowo do krajobrazu.

Ta metoda częściowego osłabienia może być naturalnie stosowaną do wszelkiego rodzaju osłabiaczy i żależy od rodzaju wady danej płyty, jaki osłabiacz użyć należy w poszczególnym wypadku.

Nieocenione usługi daje osłabiacz z nadsiarczanem amonowym We wszystkich tych wypadkach, gdzie światła są zbyt gęste przy normalnem wyrobieniu cieni jedynym osłabiaczem może być nadsiarczan amonowy. Osłabiacz ten składa się z:

nadsiarczanu amonowego 2·5 gr.
wody . . . 100 cm^3.

Wszystko to co było mówione wogóle o osłabiaczach stosuje się również i do tego, z tą jednak różnicą, że przed osłabieniem płyta musi być gruntownie wymytą. Można również osłabiać płyty poprzednio już wysuszone, lecz zawsze należy pamiętać by klisza nie zawierała przed osłabieniem najmniejszego śladu podsiarczynu sodowego, gdyż się nie osłabi, natomiast powstaną plamy, zupełnie psujące płyty. Przebieg osłabienia kontroluje się w przeźroczu, należy jednak wyjąć płytę wcześniej, nim proces osłabienia zostanie ukończony, bowiem włożona do wody klisza, przez pewien czas nie przestaje się jeszcze osłabiać. Chcąc zaś dalsze osłabienie przerwać odrazu, należy po przemyciu płyty w wodzie, takową zanurzyć na 5 minut do 10% roztworu podsiarczynu sodowego lub siarkanu sodowego gdzie proces ten zostaje przerwany, poczem należy wymyć dobrze płytę. Klisze, które były garbowane ałunem, lub wywoływane w takim wywoływaczu, który ma własności garbujące, jak pyrogall, należy poprzednio kąpać parę godzin w wodzie by rozmiękczyć powłokę żelatynową.

Trzecim z kolei jest osłabiacz z tlenkiem cerowym, który dzięki swemu łagodnemu działaniu jest niezrównany przy przeźroczach, jak również dla początkujących amatorów.

Płyn dobry do użycia, który można nabyć, nie podlega przez dłuższy czas zepsuciu.

Płytę, poprzednio wymytą w wodzie, należy osłabić w płynie składającym się z równych części skoncentrowanego rozczynu tlenku cerowego i wody, przy słabszym zaś osłabieniu z:

skoncentrowanego rozczynu tlenku cerowego 50 cm^3
wody , ... 100 cm^3

do osłabienia przeźroczy należy używać ten słabszy płyn, który według potrzeby może być więcej jeszcze rozcieńczony wodą.

Osłabiacz z tlenkiem cerowym może być użytym i do papierów bromo i bromo-chloro-srebrowych, lecz wtedy skoncentrowany płyn osłabiacza musi być rozcieńczony conajmniej dwukrotną ilością wody.

Czem jest światłokręg.

Wielu niestety fotografów amatorów nie wie o przyczynach powstawania światłokręgów, a jednak znajomość przyczyn powstania tego zjawiska umożliwia często usunięcie światłokręgu na płycie. Zachodzą pytania, czem jest światłokręg, w jaki sposób powstaje, i jak daje się usunąć.

Na pytania te postaramy się poniżej odpowiedzieć. Zróbmy naprzykład zdjęcie krajobrazu, w którym na jasnem tle nieba występują wieże kościoła lub wierzchołki drzew. Przy fotografowaniu należy oczywiście naświetlać tak długo, by otrzymać szczegóły w cieniach krajobrazu, wtedy jednak część płyty wyjdzie mdło, mianowicie ta część wieży lub drzew, która rysuje się na tle nieba, nie będzie posiadać wyraźnych konturów i szczegółów i wydawać się będzie, jakby zlewająca się z tłem nieba.

Podobne zjawisko zachodzi przy fotografowaniu wnętrzy, gdzie okna znajdują się w obszarze zdjęcia. Rama wypadnie znacznie jaśniejszą na obrazie niż w rzeczywistości, kontury okna będą mało widoczne, naokoło okna ściany będą silnie rozjaśnione. Przedmioty znajdujące się w oknie również wypadną na obrazie jaśniej. Podobne zjawisko ma miejsce wogóle tam, gdzie fotografujemy przedmioty ciemne obok jasnych, naprzykład palącą się lampę lub świecę, białe kwiaty, jasno ubrane osoby itp. przedmioty na czarnem, lub wogóle ciemnem tle.



E. Strzygowski. Rożniatów

Pierwszy śnieg.

Nawet mała część jasna ubrania, naprzykład jasna wstążka na ciemnej sukni lub we włosach jest wstanie wywołać światłokręg na zwykłej płycie. W zimie naprzykład nadarza się sposobność robienia zdjęć krajobrazów śnieżnych, których jednak piękność w wielkiej mierze zatraca się przez powstający w tym wypadku światłokręg, obraz wypada zbyt mdło. Krótko mówiąc światłokręg powstaje wszędzie tam gdzie znajdują się przedmioty ciemne obok jasnych. A takie wypadki zachodzą częściej, niżby się zdawało. Brak szczegółów w światłach na obrazie jest zwykle przyczyną światłokręgu.

Jaka jest jednak przyczyna powstawania światłokręgu? Wiadomo jest wszystkim, że płyta jest pokryta warstwą bromosrebrową, która, przeciwnie jak dawniej używane płyty mokre, jest czułą w swej warstwie. Padające na powierzchnie płyty promienie wywołują na niej przemianę chemiczną związków srebrowych, które w wywoływaczu nabierają barwy czarnej. Im dłużej i silniej działa światło na płytę, tem więcej promienie przenikają w głąb warstwy żelatynowej, wywołując przemianę. Przy dłuższem, lub silniejszem świetle promienie przenikają całą warstwę płyty, dosięgając szkła, które łatwo przenikają dzięki jego przeźroczystości i tu odbijają się w większości od zewnętrznej

powłoki płyty (od strony szkła), jak w powierzchni lustrzanej. Jak wiadomo promienie się odbiją pod tym samym kątem, pod jakim przenikały warstwę szkła, więc nie powrócą tam skąd przenikły warstwę żelatyny, lecz pójdą w innym kierunku; promienie te oczywiście wyświetlą płytę tam gdzie padną — wyświetlenie to będzie od strony szkła. Jeżeli promienie, które przenikły warstwę żelatyny i wydostały się do warstwy szkła są jeszcze dostatecznie silne, to one padając na szkło ukośnie do warstwy szkła odbijać się będą kolejno w obydwóch płaszczyznach szkła płyty, jak w dwóch równolegle do siebie umieszczonych płaszczyznach lustrzanych. Jak się więc to zjawisko przedstawi na wywołanym już negatywie?

W miejscach odpowiadających przedmiotom bardzo jasnym płyta będzie po wywołaniu i utrwaleniu w głąb czarna, obok znajdujące się przedmioty ciemne nie wyjdą na płycie jako zupełnie przeźroczyste lecz coraz więcej zamglone w kierunku przedmiotu jasnego, przyczyną tego jest wyżej wzmiankowane zjawisko. Promienie pochodzące od przedmiotu jasnego, przenikały całą warstwę płyty, a odbijając się wewnątrz szkła od obydwóch jego płaszczyzn wyświetlały warstwę czułą, przylegającą tuż do przedmiotu jasnego i to tem silniej im bliżej tego przedmiotu się odbijały.

By zapobiedz szkodliwemu działaniu tego zjawiska są dwa sposoby. Należy albo niedopuścić promieni do przejścia całkowicie warstwy żelatynowej i przedostania się w warstwę szkła, lub gdy tego uczynić się nie da, zrobić je przynajmniej nieszkodliwemi, by nie były w stanie wywołać światłokręgu. W praktyce stosuje się obydwie metody.

Według pierwszej metody są robione, znajdujące się w handlu t. zwane przeciw — światłokręgowe płyty (lichthoffreie Platten), które obecnie wyrabiają prawie wszystkie znaczniejsze fabryki. Przy tych płytach światło nie jest w stanie przeniknąć warstwy; w tym celu płyta jest początkowo pokryta warstwą pośrednią, na której znajduje się emulsya światłoczuła.

W tym celu jako warstwy pośredniej używa się powłoki żelatynowej bogatej w srebro, jednak mało czułej, lub też czystej powłoki żelatynowej zabarwionej na czerwono, która przy wywoływaniu lub utrwaleniu zupełnie się odbarwia. Przez taką powłokę nie przedostanie się promień światła do szkła, a gdyby się nawet przedostał to wyjdzie zabarwiony na czerwono, a więc nieszkodliwy. Płyty tego rodzaju znajdują się w handlu i cieszą się wielkim powodzeniem. Postępowanie z nimi jest takie same co i ze zwykłemi. Jedynie płyty zawierające jako pośrednią warstwę, zabarwioną żelatynę wymagają kwaśnego

utrwalacza, gdyż w przeciwnym razie odbarwienie nie będzie zupełne. Jednak również każdą zwykłą płytę można uczynić przeciwświatłokręgową. To osiąga się, pokrywając płytę ze strony szkła powłoką absorbującą promienie. W handlu jest wiele tego rodzaju płynów pod różnemi nazwami jak: antisol, solarin i inne. Płynem tym polewa się lub powleka za pomocą pędzla powierzchnię płyty od strony szkła; po zfotografowaniu, przed wywołaniem da się łatwo usunąć ta powłoka zwykle za pomocą kawałka waty napojonej spirytusem.

Można też samemu przyrządzić środek przeciw-światłokręgowi. Najlepszy jest przepis Dra Stolzego według którego mięsza się jedną część rozczynu auriny w alkoholu (100 gr. auriny i 200 gr. alkoholu) z trzema częściami dwuprocentowego kollodium dodając do tego 2% oleju rycynowego.

Głównym warunkiem dobrego środka przeciw światłokręgom jest ten, by przylegał dokładnie do warstwy szkła, oraz by posiadał jednakowy z tym ostatnim kąt przełamania światła. Prócz tego powłoka taka powinna zawierać taką farbę. któraby pochłaniała szkodliwe promienie. Zwykle do tego celu służy farba czerwona. Jednak przy płytach panchromatycznych, (czułych na barwę czerwoną) jako podkładu przeciw światłokręgowi nie można użyć warstwy zawierającej tą barwę, gdyż tu promienie czerwone szkodliwie działają na płytę; w tym wypadku jako podkładu absorbującego światło używa się tusz chiński lub lak asfaltowy. W potrzebie można używać innego środka, który wprawdzie absorbuje znacznie gorzej takie promienie, jednak widocznie osłabia światłokręg. Do takich środków należy zabarwione na czerwono mydło, czerwony papier napojony olejem rycynowym itp.

W handlu dostać można t. zw. błon przeciw-światłokręgowych, są to arkusze zabarwionej na czerwono żelatyny, którą przykłada się do płyty (od strony szkła). Dają one również dosyć dobre wyniki.

W nowszych czasach starano się dać zabarwienie w samem szkle, któreby było dzięki temu zdolne absorbować promienie świetlne. Początkowo w Anglii, a obecnie i w Niemczech znajduje się fabryka płyt, która wyrabia klisze na zielonym szkle. Zabarwienie to jest bardzo słabe, gdyż w przeciwnym razie kopiowanie z takiej płyty wymagałoby znacznie więcej czasu. Płyty te prawie w zupełności odpowiadają swemu zadaniu, nie mogą być jednak ortochromatyczne, gdyż warstwa żelatynowa byłaby zarówno czuła i na barwę zieloną promieni odbijających od strony szkła. Błony, oraz papier negatywowy są wolne od światłokręgu, co wypływa z natury tego ostatniego.

Zaznaczyć jednak należy, że wszelkiego rodzaju środki przeciw światłokręgowi, nie mogą zastąpić fabrycznie sporządzonych płyt przeciw-światłokręgowych. Te ostatnie usuwają światłokręg zupełnie, jak również dają szczegóły w jasnych światłach. Aczkolwiek cena płyt przeciw-światłokręgowych jest cokolwiek większa niż zwykłych, jednak koszta te opłacą się zważywszy na dobroć zdjęcia szczególniej tam gdzie panuje niejednostajność oświetlenia.

Zachodzi często pytanie, w jaki sposób usunąć światłokręg z płyty już wywołanej i utrwalonej. Jak wiadomo, naświetlenie powstałe z światłokręgu znajduje się w głębi warstwy żelatynowej na powierzchni przylegającej do szkła.

Wobec tego zwyczajne osłabianie płyty nie doprowadziłoby do żadnego rezultatu również mechaniczne ścieranie powierzchni żelatyny nie może mieć miejsca, gdyż zaświetlenie znajduje się w głębi warstwy.

By usunąć w płycie światłokręg należy stosować powtórne wywoływanie; przyczem srebro metaliczne zawarte w poprzednio wywołanej i utrwalonej płycie należy zamienić na bromek srebrowy, a następnie wywołać powtórnie, przyczem światłokręg nie wywołuje się lecz przez utrwalanie usuwa.

Płytę pozostawia się na 2—3 godzin w wodzie, a następnie pogrąża do płynu złożonego z 300 cm^3. wody, 6·5 gr. dwuchronianu potasowego i 3 gr. bromku potasowego. Do innej miski wlewamy około 50 kropli kwasu azotowego; po kilku minutach przelewamy płyn dwuchronianu do miski z kwasem azotowym i na nowo kąpiemy płytę; tu metaliczne srebro zostaje zamienione znowu na bromek srebrowy, co się dla oka objawia w postaci zbielenia płyty. Następnie należy dobrze wypłukać płytę by usunąć dwuchronian potasowy; w tym celu kąpie się ją w pięcio-procentowym kwaśnym dwusiarczynie potasowym. Następnie hartuje się warstwę w czteroprocentowym roztworze ałunu i po przemyciu wywołuje w wywoływaczu tak długo, dopóki wszystko prócz światłokręgu nie wystąpi na nowo na płycie. Następnie utrwala się płytę w natronie i ostatecznie gruntownie myje. Przy tym procesie nie należy żałować płukania i przemywania, gdyż od tej czynności wiele zależy.

Drugą wadą mającą miejsce szczególniej przy grubszej powłoce żelatynowej jest tak zwane rozpraszanie się promieni w warstwie żelatynowej. Mianowicie promienie świetlne przechodząc warstwę żelatynową rozpraszają się w różne strony podobnie jak we szkle mlecznym. Stąd wynika, że ostrym jest tylko obraz na powłoce zewnę-

trznej płyty. W zwykłych wypadkach nie wiele to wpływa na zatracenie ostrości, gdyż warstwa żelatynowa jest bardzo cienka. Jedynie tylko przy reprodukcyach, gdzie chodzi o obraz bardzo ostry, tam płytę wywołujemy słabo tak, by tylko zewnętrzna powłoka została wywołana, a następnie po utrwaleniu wzmacniamy ją w zmacniaczu. Przy dawniej używanych mokrych płytach kollodionowych podobne zjawisko nie mogło mieć miejsca, gdyż tam płyta jest czułą tylko na swej powierzchni, a nie w całej warstwie również przy mokrych płytach z kollodium nie było obawy powstawania światłokręgu, gdyż żółta, nieczuła zresztą, warstwa kollodium, barwiła odbijające się we szkle promienie na żółto robiąc je nieszkodliwemi. A więc zarówno rozpraszanie się promieni w warstwie żelatynowej jak i światłokręg mają miejsce tylko przy płytach suchych żelatynowych.

Pierwsza wada jest zbyt nikła by mogła mieć znaczenie praktyczne, drugiej można się pozbyć zupełnie używając płyt przeciw-światłokręgowych.

Rozmaitości.

Naczulanie papieru pigmentowego. Roztwór naczulający papiery pigmentowe, sporządzony według następującego przepisu, nadaje papierom znaczniejszą czułość. Dwuchromianu potasu 80 gr., gorącej wody przekroplonej 1000 cm^3, dwuwęglanu sodu 3 gr., bromku potasu 2·5 gr. Rozpuścić należy poszczególne składniki w porządku podanym, uważając, aby przed dodaniem następnych dwuchromian zupełnie był rozpuszczonym. Roztwór użytym być może po zupełnem ostygnięciu. *Apollo.*

Wywoływanie przeźroczy w rozmaitych tonach. M. Taylor poleca do wywoływania przeźroczy w rozmaitych tonach, następujący przepis: Roztwór A. wody 600 gr., siarczynu sodu 32 gr., hydrochinonu 5 gr. sody 32 gr., Roztwór B.; bromku potasu 10 gr., wody 100 gr. Do płyt przez niego używanych następujące czasy naświetlenia były zastosowane (przy oddaleniu 30 cm. od palnika Auera) z podaną niżej modyfikacyą wywoływacza.

Czas naświetlenia	wywoływacz	ton przeźrocza
15 sekund	60 cm. A.	czarny
30 „	60 „ A i 3 krople B	ciepło czarny
60 „	60 „ „ i 6 kropli „	brunatny
2 minuty	60 „ „ i 12 „ „	ciepło brunatny
4 minuty	60 „ „ i 24 „ „	czerwono brunatny
8 minut	60 „ „ i 48 „ „	czerwony

Po wywołaniu należy płyty dobrze opłukać. Utrwala się przez 10 minut w następującej kąpieli: Tiosiarczanu sodu 100 gr., pyrosiarczanu potasu (Kalium metabisulfit) 2 gr. wody 500 gr. Kąpiel ta zapobiega tak często występującym plamom. *Photo-Revue.*

Autochromowe płyty dadzą się według doświadczeń Dr. Drake-Brockmana wywoływać podobnie jak papiery bromowe przy świetle żółtem, jeżeli się je poprzednio przez pół minuty kąpie w rozcieńczonym roztworze pyrosiarczanu potasu, oczywiście w zupełnej ciemności. W tej kąpieli mają zupełnie płyty autochromowe tracić swoją czułość na barwy. *Photo-Revue podług Photography.*

Zdjęcia w nocy ulic oświetlonych najlepiej udają się w zimie. P. O. Mente podaje następujące wskazówki. Do zdjęć tego rodzaju może służyć każda dobra kamera, byle wewnątrz nie miała lśniących części. Objektyw również musi być wolnym od refleksów (Lichtfeck). Przysłony używa się f: 9 — f: 12 aby bliżej i dalej położone światła (latarnie) mogły być dokładnie oddane. Czas naświetlenia nie da się oznaczyć, autor przy f: 9 naświetlał 2—3 minuty, ale na to naświetlenie składało się z 30 zdjęć częściowych. Za każdem zbliżeniem się powozu z latarnią lub tramwaju objektyw był czarnym kartonem przysłoniony. W każdym razie należy nieco prześwietlać. Ma to jednakowoż tę złą stronę, że łatwo powstają światłokręgi i solaryzacye. Częściowo zapobiegają temu płyty ortochromatyczne z warstwą izolacyjną. Zdjęcia takie należy wywoływać dość silnym wywoływaczem (rodinal 1 : 10 lub 1 : 25) aby wywoływacz nie miał czasu działać wgłąb warstwy.

Atelier. d. Photogr.

Tabela charakterystyki wywoływaczy br. Hübla. Na podstawie praktycznych badań zestawił br. Hübl niżej podaną tabelę, z której łatwo można nabrać pojęcia o właściwościach rozmaitych wywoływaczy. Sporządzanie roztworów poszczególnych, było w ten sposób uskutecznione, że na 100 cm^3 wody dodawano 0·5 gr. wodzianu sodu (Ätznatron), 0·7 gr. wodzianu potasu (Ätzkali) 5 gr. węglanu potasu, 4 gr, bezwod. węglanu sodu lub 15 gr. kryst. węglanu sodu. Siarczyn sodu wynosił 10-krotną ilość substancyi pyrogallusu,

amidolu lub metolu, 3—5 krotną ilość hydrochinonu lub glicyny, tylko z wodzianami nieco więcej ponad podaną ilość siarczynu sodu użyto. Stosunek substancyi wywoływacza wynosił: amidolu 0·4 gr., paramidofenolu i pyrogallusu 0·5, metolu, pyrokatechiny, edinolu i hydrochinonu 0·6, eikonogenu 0·9 gr., adurolu i glicyny 1 gr., diogienu 1·2 gr.

Nazwa wywoływacza	Czas trwania wywoływania w sek.:	względna szybkość	względne krycie	Opóźnienie w sekund. przez			Wpływ bromku potasu na krycie	Trwałość roztworu
				0.2% bromek potasu	oziębienie na 10° C	rozcieńczenie wodą 1:1		
Pyrokatechina z wodz. sod.	15	100	0.6	5	10	20	mały	0·3
Edinol z potażem	17	80	0 4	20	25	—	„	0 8
Metol „	20	75	0 8	5	10	—	bardzo mały	0 5
Hydrochinon z wodz. sodu	25	60	1.0	110	105	70	mały	0·4
Amidol	30	50	0.4	50	60	5	znaczny	—
Adurol z potażem	30	50	0.6	30	45	25	„	0·6
Paramidofenol z potażem	40	38	0.5	70	30	30	„	0 5
Rodinal (Unal)	40	38	0.5	45	40	30	mały	0·9
Pyrogallus z potażem	40	38	0.5	35	55	40	znaczny	0 3
Glicyna z wodz. sodu	45	33	0.6	90	70	125	mały	0·8
Eikonogen z potażem	50	30	0.5	85	55	80	„	0 6
Pyrokatechina z potażem	60	25	0.5	140	60	70	bardzo znacz.	0·6
Hydrochinon z potażem	70	21	0.7	95	80	120	mały	0 4
Difenal (roztwór kupny)	75	20	0.8	30	80	25	„	0·7
Glicyna z potażem	75	20	0.5	210	130	115	bardzo znacz.	1·0
Szczawian żelaza	75	20	0.5	280	90	80	mały	0·8
Diogen z potażem	95	16	0.4	115	120	80	znaczny	0·7

Ciepłota wywoływacza normalnego wynosiła 20° C.

Z tablicy tej widzimy, że najmniej podlegają zmianie ciepłoty pyrokatechina z wodzianem sodu i metol, podczas gdy hydrochinon

i glicyna najsilniejsze wykazują zmiany. Rozcieńczenie zwalnia w rozmaitym stopniu działanie wszystkich wywoływaczy, ale najmocniej działa na hydrochinon i glicynę, najmniej na metol. Do zamgleń największą skłonność mają hydrochinon i metol, najmniejszą pyrokatechina i glicyna. *Photo. Börse.*

Tony ciepłe na papierach bromowych. P. Tomasz Kilto używa następujące roztwory:

A. siarczynu sodu 40 gr. węglanu potasu 30 gr. adurolu 5 gr. wody 100 cm^3.

B. 10% roztwór bromku potasu

C. 10% „ bromku amonii

D. 10% „ węglanu amonii.

Zmieniając czas naświetlenia i skład wywoływacza autor otrzymuje rozmaite tony według następującej tabeli.

Naświetlenie:	Skład wywoływacza: A. wody cm^3	B. kropli	C. kropli	D. kropli	otrzymany ton	przybliżony czas wywoływania minut
normalne	300	—	—	—	czarny	1
„ + 1/4	300	10	—	—	„ ciepły	1 1/2
„ + 1/2	150	20	—	—	sepia zimny	2
2 razy normalne	600	40	—	—	„	2 1/2
3 „ „	900	60	—	—	„ ciepły	3
4 „ „	30 1200	80	—	—	brunatno-brązowy	4—5
2 „ „	600	50	50	50	brunatny	5
3 „ „	900	50	100	100	„ purpurowy	10
6 „ „	1800	50	150	150	czerwono-brunatny	12
10 „ „	3000	50	180	180	„ różowy	15
15 do 30 „	3000	50	200	200	czerwony	30—60

Photo-Revue.

Do zupełnego usunięcia utrwalacza z warstwy emulsyi dobrze jest użyć nadmanganianu potasowego. W tym celu wkłada się wywołaną i utrwaloną płytę, po krótkiem przepłukaniu, do bardzo rozcieńczonego, lekko fioletowo zabarwionego rozczynu nadmanganianu potasowego. Rozczyn ten wkrótce się odbarwnia; zmienia się kąpiel tak długo, dopokąd nie przestanie zmieniać barwy, jest to bowiem oznaką, że w emulsyi nie ma śladu z podsiarczynu sodowego. Następnie płucze się płytę około pół godziny w wodzie. Ewentualne zażółcenie negatywu usuwa się przez zanurzenie go do słabego rozczynu kwasu cytrynowego. Wywołując płyty żelazem nie można powyższego sposobu używać. W tym wypadku bobrem jest następujące postępowanie: płucze się płytę około pięciu minut w wodzie bieżącej i stawia do suszenia. Znajdujący się jeszcze w emulsyi podsiarczyn, osadza się

na powierzchni; przez powtórne moczenie płyty, około pół godziny w wodzie bieżącej zupełnie się go usuwa. *Gut Licht.*

Papiery do światła gazowego przyjmują ton niebieskawy, jeżeli się je po należytem przepłukaniu zanurzy do kąpieli złocąco-utrwalającej.

Cyanotypie, które wskutek za długiego kopiowania nie posiadają białych świateł, zanurza się do wody z nieznacznym dodatkiem sody, i pozostawia tak długo dopokąd nie przyjmą żółtawo-szarego tonu. Następnie płucze się je i zanurza do słabego rozczynu kwasu solnego. W tej kąpieli dostają obrazki napowrót świeży ton niebieski i zupełnie białe światła.

Dobre zdjęcia chmur otrzymać można według Clayden'a przy pomocy czarnego zwierciadła (t. zw. zwierciadło malarskie) i płyty mało czułej w sposób następujący: Zamiast zwracać objektyw ku niebu, fotografuje się jego odbicie w czarnym zwierciedle, które ustawia się pod kątem 33° do osi soczewki. Do zdjęć chmur poleca Clayden użycie płyt ortochromatycznych o małej czułości, mały otwór objektywu i żółtą szybkę. *Apollo.*

Z Towarzystw.

Lwowskie Towarzystwo fotograficzne. Po długim śnie letnim rozpoczyna Tow. swe życie; mimo, że nie rozpoczęto dotychczas wieczorów projekcyjnych ani wykładów zbiera się w poniedziałki dość znaczna ilość członków. Wydział przygotowuje już program zebrań poniedziałkowych, a pierwszy wykład odbędzie się 4-go października o godzinie 6. Program ogłoszony będzie w dziennikach miejscowych oraz w lokalu Twa., i na tablicy w handlu przyb. fotogr. p. Wład. Borzemskiego. W pierwszych dniach października odbędzie się również ogólne zebranie członków które ukonstytuuje Wydział według nowego statutu zatwierdzonego już przez c. k. Namiestnictwo.

Towarzystwo fotografów amatorów w Krakowie przypomina wszystkim pragnącym brać udział w konkursie na temat „Wyrażenie zapomocą fotografii pojęć oderwanych i uczuć osobistych“ że termin nadsyłania prac ubiega z końcem połowy listopada b. r. Szczegółowe warunki tego konkursu przesyłają na żądanie osób interesowanych Zarządy towarzystw: Polskie Towarzystwo miłośników fotografii w Warszawie, Lwowskie Towarzystwo fotograficzne i Towarzystwo fotografów amatorów w Krakowie.



niezbędne do zdjęć

w górach i na morzu.

Proszę żądać cennika Nr. 12 naszych ortochromatycznych płyt „PERUTZA“ i Perutza preparatów fotograficznych, wywoływaczy, utrwalaczy — wzmacniaczy i osłabiaczy.

H. Molitor, Wiedeń IX/3

zastępstwo na Austro-Węgry

firmy Otto Perutz, fabr. płyt fotogr., Monachium.

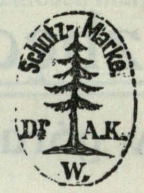
Najwyższa pochwała Jego Ces. Mości Franc. Józefa I.

-- ZAKŁAD ARTYSTYCZNY --
LUDWIK ROBICSEK
Wiedeń VII. Mariahilferstrasse 30—32.
wykonuje wszelkie roboty w zakres fotografii wchodzące.

Nagrodzony:
Stuttgart 1899
Paryż. . 1902
Wiedeń . 1904

Eug. Maryan Unger
Rytownik (Graveur)
oraz pracownia pieczęci kauczukowych i metalowych
Lwów, Akademicka 8.
poleca:
monogramy, herby i napisy
rytowane i RELIEF
w modnem i gustownem wykonaniu. --

Marki pieczątkowe do nalepiania i stemple stalowe do wybijania nazwisk na fotogramach.
Ceny przystępne.

MARKA  OCHRONNA

„JODŁA"
Papiery i Kartki korespondencyjne
Fabryki papierów fotograficznych
Tow. Akcyjnego
PRZEDTEM Dr. A. KURZ
WERNIGERODE a. H.

1. **Papier celoidynowy** z połyskiem.
2. **Papiery matowe,** pojedynczej i podwójnej grubości, drobno i gruboziarniste, białe i chamois do tonowania platynowego.
3. **Papier matowy „Auro"** do złotej kąpieli zwykłej i oddzielnej.
4. **Kartki korespondencyjne,** matowe i z połyskiem, do kąpieli złotej i platynowej.
5. **Papier żelatynowy „Aristo".**
6. **Kąpiel złota, skoncentrowana** dla papierów matowych i kart **platynowych.**

Powyższe papiery wykonane są na najlepszym „Rives" i zapewniają przy prostem użyciu najlepsze i najtrwalsze wyniki.

NOWOŚĆ! Garnitur do olejodruków NOWOŚĆ!

zawierający:

6 specyalnych pędzli do olejodruków

Nr.	10	13	15	17	19	21
Kor.	1·60	1·75	2·45	3·—	4·20	5·50

2 pędzle do malowania olejnego	Nr.	10	30
	Kor.	—·50	—·50

1 Łanceta specyalna . . . . . K. 2·50
1 Szpachtla . . . . . „ 1·50
1 Płótno do podkładania . . . . . „ —·60
1 kawałek muszlinu do olejodruku . „ 2·—
Po 1/8 puszki czerni do miedziodruku, twardej i miękiej . . . . . po K. 2·—, „ 4·—
1 arkusz bibuły kartonowej . . . . . „ —·20
1 m. papieru do olejodruku . . . . . „ 2·—

Całość Kor. 32·—.

Garnitur do olejodruku pigmentowego

zawierający:

1 paczkę papieru „Pigmoil“, 12 × 17 cm.,
6 arkuszy bibuły,
1 flaszka płynu naczulającego,
1 tubka pigmentu,
1 tubka megilpu,
1 szpachtla,
1 pędzel ścięty.

Całość Kor. 10—.

Do nabycia:

R. Lechner (Wilh. Müller) c. i k. nadworny dostawca

30 Graben 31 — WIEDEŃ — 30 Graben 31.

-- Cennik najnowszych aparatów --

do powiększeń i projekcyi

wysełа na żądanie bezpłatnie

Władysław Borzemski

specyalny skład aparatów i przyborów fotograficznych

Lwów, Sykstuska 11 (Dom Szopena).

Lumiére'a

Płyty „Autochrom"

Dzięki uproszczonemu sposobowi wykonania, jesteśmy w możności, począwszy z dniem

1-go marca 1909 r.

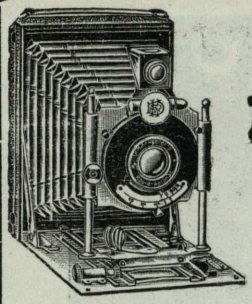
zaprowadzić znacznie **uproszczony sposób** użycia i

zniżyć ceny.

Nowy cennik i sposób użycia prosimy żądać:

Tow. Lumiére i Synowie

Lyon — Monplaisir (Francya).

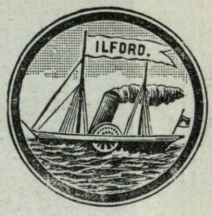


Towarzystwo komandytowe

Rudolf Wollner i S-ka

Przemysł fotograficzny.

Wiedeń, XVIII/1. Czermakgasse 3.



Reg. Trade Mark.

Poleca wszystkim miłośnikom i fotografom zawodowym swoje przybory specyalne:

1. **Dra Krügenera „DELTA-CAMERA“ (bez konkurencyi).**
2. **Angielskie płyty „ILFORD“ (pierwszorzędne).**
3. **Papiery „SCHWERTER“ aristo, celoidynowe, bromosrebrowe i do światła gazowego (niedoścignione).**
4. **Matowy papier van Bosch'a „DIAMANT“ (sławny na cały świat).**



= Cenniki darmo i opłatnie. =

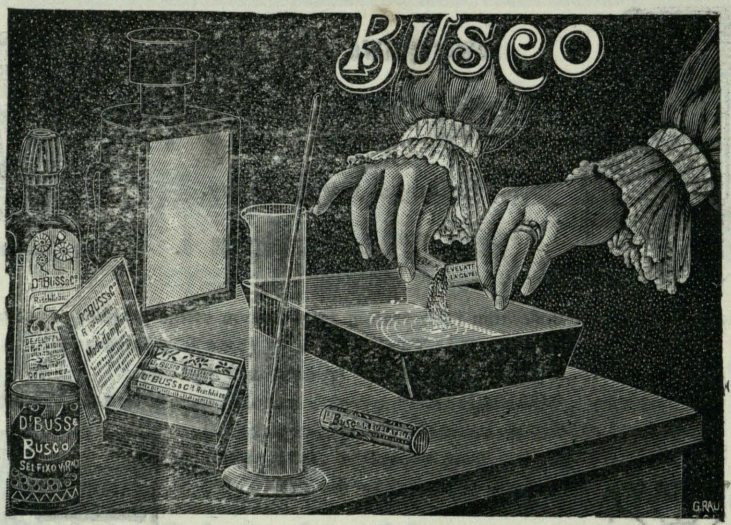


CZY posiada Pan nieużyteczne negatywy pragnie Pan mieć dobre odbitki ?

Proszę używać papieru **„Rembrandt“** który nawet z najgorszych, pozornie zupełnie nieużytecznych negatywów daje doskonałe odbitki.

Fabryka fotograficznych papierów, płyt i patentowanych przyborów specyalnych

Ferdynand Hrdliczka, Wiedeń XVI/2.



Naboje Dra Bussa są lekkie, tanie i wygodne.

Dr. BUSS i Ska. Rüschlikon. Zurych (Szwajcarya).

Fotografia kolorowa

W CAŁYM ŚWIECIE PATENTOWANY SYSTEM
DUCOS DU HAURON i DE BERGEROL
KLISZE PRZYSZŁOŚCI

„OMNICOLORE"

odtwarzają przez wywołanie wszystkie barwy przyrody.

Sprowadzać wprost przez

SOCIÉTE J. JOUGLA

45. RUE DE RIVOLI — PARIS.

Do łaskawej wiadomości!

GOERZ

Podwójny anastygmat

DAGOR

był pierwszym objektywem symetrycznym, którego połówki są astygmatycznie koregowane. Do dnia dzisiejszego zajmuje on pierwsze miejsce w świecie.

Wszystkie **prawdziwe podwójne anastygmaty Goerza** muszą być znaczone

Goerza-Podwójny-Anastygmat

i mieć jedno z następujących nazwisk:

„Dagor“ (Serya III.)
„Syntor“ (Serya I d.)
„Celor“ (Serya I b.)
„Alethar“ (Serya V.)
„Hypergon“ (Serya X.)
„Panthar“.

Przy zakupnie należy zwrócić nato uwagę.

-ZAKŁAD- OPTYCZNY C. P. GOERZ TOWARZ. AKCYJNE

Wiedeń, Stiftgasse 21.

Hüttig

TOW. AKC., DREZNO 21.

Filia: Wiedeń IX., Berggasse 4.

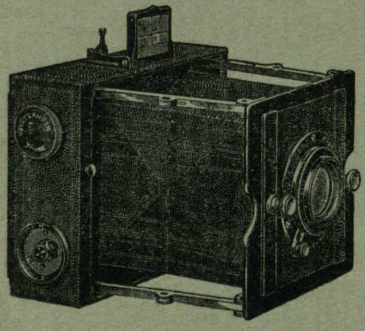
Właśnie ukazały się:

Cennik aparatów projekcyjnych 1909 i spis przeźroczy.

Dużo nowości!

Sprowadzać można bezpłatnie!

Voigtländer



Metalowy aparat składany

9×12 cm. Nowy model, do użycia w krajach podzwrotnikowych

Zatrzask szczelinowy do regulowania z zewnątrz przesuwa się przy naciąganiu zamknięty. Nawet przy złem obchodzeniu się nie do zepsucia.

Wyczerpujący cennik Nr. 304. bezpłatnie.

Voigtländer i Syn

Tow. Akc.

Zakład optyczny i mechaniczny **Brunświg**

Filia: **Wiedeń IX/3.**

Währingerstrasse 14.

ORGAN LWOWSKIEGO TOWARZYSTWA FOTOGRAFICZNEGO i TOW. FOTOGRAFÓW AMATORÓW W KRAKOWIE.

Miesięcznik fotograficzny

PISMO ILUSTROWANE POŚWIĘCONE SZTUCE FOTOGRAFICZNEJ i GAŁĘZIOM POKREWNYM

WYCHODZI 20. KAŻDEGO MIESIĄCA
W OBJĘTOŚCI 24 STRON DUŻEJ ÓSEMKI

WYDAWANY PRZEZ WŁADYSŁAWA BORZEMSKIEGO.

Nr. 30 **Październik 1909**

POD REDAKCYĄ
ROMANA BRZEZIŃSKIEGO
PRZY WSPÓŁUDZIALE NAJWYBITNIEJSZYCH SIŁ KRAJOWYCH i ZAGRANICZNYCH

ROCZNIK III.

WARUNKI PRENUMERATY:

W AUSTRO-WĘGRZECH	ROCZNIE KORON	4·—	PÓŁROCZNIE	2·50
W KRÓLESTWIE POLSKIEM	„ RUBLI	2·—	„	1·25
W KSIĘSTWIE POZNAŃSKIEM . . .	„ MAREK	4·20	„	2·50

POJEDYNCZY NUMER 50 HALERZY.

ADRES REDAKCYI i ADMINISTRACYI:
LWÓW, SYKSTUSKA L. 11.

Z DRUKARNI UDZIAŁOWEJ, LWÓW, KOPERNIKA 20.

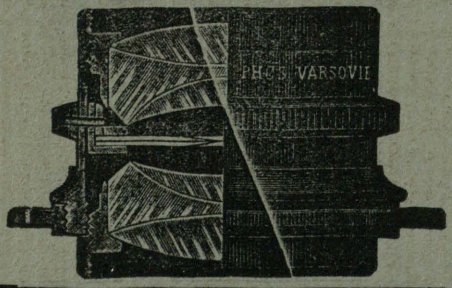
NOWOŚĆ!

7 najwyższych nagród na różnych wystawach.

Planistygmaty

F: 6,6. Kąt = 84°.

„FOS"



Znacznie tańszy od zagranicznych objektywów.

Uznany przez powagi i instytucye naukowe jako doskonały objektyw do najszybszych zdjęć migawkowych, do grup, portretów, widoków, wnętrz i t. p.

Aplanaty „FOS" widne, ostre i nadzwyczaj tanie.

Składany Aparat z migawką roletową, dającą szybkość od $^1/_2$ do $^1/_{1000}$ sekundy

„F O S"

mała waga, mała objętość, doskonała migawka, doskonały **PLANISTYGMAT.**

NIZKIE CENY.

Cenniki na żądanie wysyła się po otrzymaniu 2-ch marek po 7 kop. lub 20 hal.

Pierwsza w Król. Polskiem fabryka instrumentów optycznych

„F O S"

Warszawa, Leopoldyny Nr. 10.

DO NABYCIA PRZEZ WSZYSTKIE SKŁADY PRZYBORÓW FOTOGRAFICZNYCH LUB WPROST W FABRYCE.

KTO

NIE ZNA JESZCZE PAPIERU BROMOWO-SREBROWEGO „TENSI“, POWINIEN

WE WŁASNYM INTERESIE

NATYCHMIAST SPRÓBOWAĆ!

H. Molitor

Wiedeń, IX., Währingerstrasse 14.

„Ala“ i „Ala-barwne“ płyty.

Nowe płyty „Ala“ i „Ala-barwne“ zdołały wskutek swej niezrównanej dobroci w krótkim czasie uzyskać wielkie rozpowszechnienie. Również o płytach „Extra-Rapid“ i ortochromatycznych otrzymujemy od naszych P. T. Odbiorców pisma tej treści:

„Ostatnia przesyłka płyt jest znakomita. Jeżeli płyty te okażą się zawsze równie dobre, używać je będę wyłącznie“.

„..... Oprócz tego proszę mi przysłać 50 tuz. płyt „Ala“ $12 \times 16^1/_2$. Płyty mi przysłane pracują znakomicie“.

„Płyty „Ala“ są znakomite, dlaczego nie mają większego rozpowszechnienia“.

„..... Proszę przysłać równocześnie 2 tuz. $12 \times 16^1/_2$ i 1 tuz. 18×28 płyt reprodukcyjnych. Otrzymaliśmy temi płytami nawet z pożółkłych fotogramów znakomite reprodukcye“.

„..... Pańskie płyty ortochromatyczne są rzeczywiście znakomite.....“

„..... Niedawno przysłane mi płyty „Ala“ są bardzo dobre“.

„..... Znam rozmaite płyty ortochromatyczne, istniejące w handlu i mogę Panu pogratulować pańskich „Ala-barwnych“ płyt, które są znakomite“.

Prof. Alex. Lainer

fabryka preparatów fotochemicznych

Wiedeń VII. Kaiserstrasse 79.

NOWE PAPIERY FOTOGRAFICZNE.

Fabrykaty Gewaert'a, Tow. Akc.

(Największa fabryka papierów fotograficz. na świecie!)

Papier „Blue-Stear" Gewaert'a

używany do zwykłej kąpieli złocącej!

Papier „Blue-Stear" jest tak łatwym w użyciu, iż nawet początkujący miłośnik, otrzymuje ze swych negatywów doskonałe odbitki.

Wskutek zawartej w nim wielkiej ilości srebra, kopiuje prędko, dając mocne odbitki; nadto jest polecenia godnym, gdyż oddaje nadzwyczaj dokładnie półtony. Znakomite rezultaty otrzymać można każdą w handlu istniejącą kąpielą złocącą.

Ponieważ fotogramy wykonane na papierze „Blue-Stear", same przez się posiadają przejrzyste głębie, zbyteczne jest satynowanie tychże. Jeżeli postępuje się według przepisu, są te papiery tak trwałe, iż po wielu nawet latach zupełnie się nie zmieniają.

Wskutek tego, iż we wszystkich krajach papiery tej marki bywają chętnie używane, ceny ich mogą być bardzo nizkie.

Z połyskiem albo matowe: Cały pakiet 80 h. pół pakietu 45 h. arkusz 80 h.

Ilość arkuszyków w całych pakietach:

48 ark. 6×9, 32 ark. 8×10½, 32 ark. 9×9, 24 ark. 9×12, 20 ark. 10×12½, 14 ark. 12×16½, 12 ark. 13×18, 6 ark. 18×24.

W pół pakietach:

24 ark. 6×9, 16 ark. 8×10½, 16 ark. 9×9, 12 ark. 9×12

Odkrytki „Blue-Stear" Gewaert'a

z połyskiem.

W zamkniętem oryginalnem opakowaniu 10 sztuk kor. —·45, 100 sztuk kor. 3·90.

SCHLEUSSNERA wolne od światłokręgów, ortochromatyczne płyty ..... **„VIRIDIN“**
są polecenia godne do zdjęć widoków zimowych wnętrz i t. p.

APARATY ERNEMANNA najnowsze i najulubieńsze modele są ostatnim wyrazem mechaniki.

Przetwory „Tip-Top“
są pewne, wydatne i oszczędne.

Wszystkie te wyroby otrzymać można w pierwszorzędnych składach przyborów fotograficznych.

Fabryka fotograficzna „Tip-Top“
KAROL SEIB, Wiedeń IX., Lichtensteinstrasse 20.

Aparaty Wünsche'go

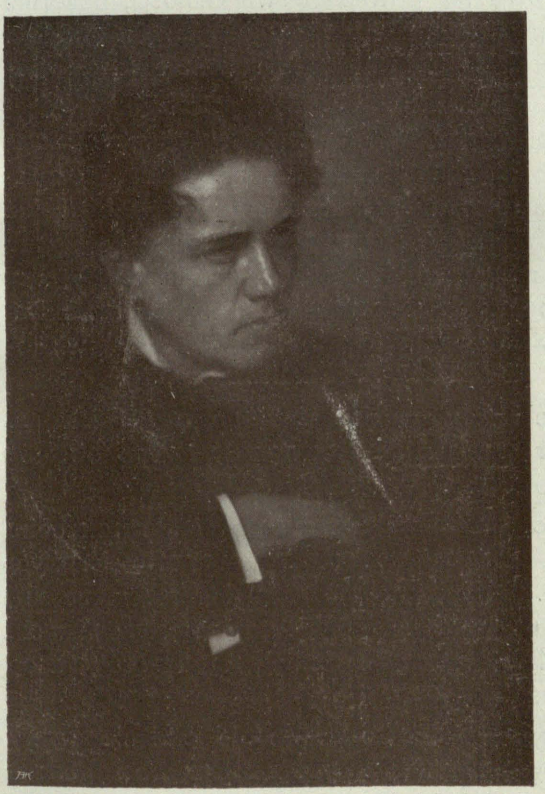
odznaczone zostały na wystawie fotograficznej w Dreźnie 1909

Nagrodą Państwową.

Emil Wünsche
Aktiengesellschaft für photographische Industrie
Reick bei Dresden

Filtry świetlne.

Nawet przy najlepszych płytach panchromatycznych, przeważa czułość bromku srebrowego na barwę niebieską. Dopiero przy użyciu uczulonych na barwy, drobnoziarnistych płyt Lippmana, czułość barwy niebieskiej równa się czułości barw innych. Drobnoziarniste płyty do przeźroczy, które często składają się nie z mięszaniny chlorku i bromku srebrowego, lecz samego bromku, również przez uczulenie na barwy posiadają większą równość czułości, niż zwykłe normalne. Tak więc płyta diapozytowa, która normalnie jest około 30 razy mniej czułą, niż zwykła płyta, po zortochromatyzowaniu i wyświetlona pod ciemno żółtym filtrem, jest już tylko 5 razy mniej czułą, od podobnie uczulonej płyty zwykłej.



Karol Schenker. Lwów.

Bez wątpienia ortochromatyzowanie zależy w dużym stopniu od drobnoziarnistości bromku srebrowego zawartego w płycie. Wobec tego byłoby bez celu uczulać na barwy płyty wysokoczułe znajdujące się w handlu, jak naprzykład Lumiere'a płyty *Σ*, lub wysokoczułe Schleussnera, gdyż otrzymalibyśmy w najlepszym wypadku rezultaty podobne do płyt średnio-

czułych drobnoziarnistych. Ta drobnoziarnistość bromku srebrowego jest główną przyczyną dla czego płyty kollodionowe dają się tak łatwo uczulać na barwy.

Niema środka uczulającego płyty żelatynowe, któryby nie był zarazem dobrym i dla płyt kollodionowych — a są nawet takie środki ortochromatyzujące, jak Monobromfluorescein i Äthylviolet, które będąc dobremi dla kollodionowych nie okazują swego działania na płytach żelatynowych.

Przy fotografowaniu zwykłemi płytami, na utworzenie się obrazu wpływają głównie dwie barwy: niebieska i fioletowa; inne zaś barwy białego światła nie odgrywają prawie żadnej roli. — Ponieważ biały przedmiot wysyła więcej promieni niebieskich i fioletowych, niż przedmiot barwny, więc jego działanie na płytę jest największe. Również przy płytach panchromatycznych barwa biała działa najsilniej na płytę. Przy ortochromatycznych barwa biała nie powiększa swej czułości, pozornie wydaje się natomiast, że barwa niebieska traci na swej sile, a to dzięki większej wrażliwości innych barw, które prawie równie stają się czułemi.

Z powodu tej zbytniej czułości płyty na barwę niebieską, inne barwy, jak naprzykład zielona, żółta, czerwona, nie dadzą pożądanej siły w obrazie, gdy barwy niebieska, fioletowa i biała będą już dostatecznie naświetlone. By otrzymać więc te mniej czułe kolory na obrazie, należałoby dłużej naświetlać. To można uczynić tylko przy użyciu żółtego filtru, któryby przyćmiewał barwy niebieską, fioletową i białą, w przeciwnym bowiem razie te ostatnie wywołałyby światłokręgi.

Przy użyciu filtru czułe barwy zostają przyćmione, zaś czerwona, żółta i zielona, na które filtr nie działa z powodu dłuższego obecnie wyświetlenia, nabierają odpowiedniej siły.

Wogóle dobry filtr powinien przepuszczać promienie potrzebne do działania, a zatrzymać, lub osłabiać promienie, które na płytę wywierają zbytnie działanie. Wobec tego, ten sam filtr nie może służyć jednocześnie do różnych rodzajów płyt ortochromatyzowanych. Źle ortochromatyzowane płyty wymagają ciemniejszych filtrów, a co za tem idzie i dłuższego naświetlenia.

Jeżeli chcemy otrzymać zupełnie odpowiednie oddanie barwy żółtej i jasno zielonej, to wystarczy filtr żółty o różnych zresztą odcieniach, odpowiednio do potrzeby: jeśli jednak obok barwy żółtej chcemy otrzymać zupełnie wyrobioną barwę czerwoną, wtedy filtr

żółty nie wystarcza, należy użyć filtru, któryby cokolwiek przyćmiewał i barwę żółtą — wtedy należy stosować filtr pomarańczowy.

O zupełnie odpowiednim oddaniu siły barw w fotografii jednobarwnej tu niema mowy. Idealną panchromatyczną płytą byłaby taka, któraby oddawała barwy tak, jak je widzi człowiek.

Taka płyta powinnaby naprzykład przedstawić papugę o barwie piór zielonej i czerwonej jednakowo szaro, bowiem te obydwa kolory dla oka wydają się jednakowo silne.

Również barwa niebieska i czerwona o jednakowej optycznej jasności — jak dotąd, nie dały się jeszcze na płycie zrównoważyć; wtedy gdy czerwony kolor zostanie odpowiednio oddany, barwę niebieską otrzymamy prześwietloną. Poniżej poznamy środki jak sobie sztucznie radzić w takich wypadkach.

Filtr, który ma na celu podnieść działanie tylko jednej barwy, tłumiąc siłę innych, nazywa się filtrem kontrastowym. Zaś taki, który tłumi siłę, zbyt silnie działających barw, by podnieść przez to niedostateczne działanie innych, nazywa się filtrem kompenzacyjnym.

W praktyce używa się różnych rodzajów filtrów świetlnych. Do reprodukcyi używa się często filtrów płynnych; są to naczynia o równoległych ścianach szklanych, napełnionych zabarwionym płynem. Grubość warstwy płynu, między temi ścianami, wynosi około 10 mm. Poniżej podane są przepisy na takie filtry płynne:

Filtr płynny żółty

1) Rapidfiltergelb 2 gr.
Wody destylow. 1000 cm^3

Otrzymuje się wtedy filtr ciemno żółty, który prawie całkowicie absorbuje barwę niebieską.

2) Rapidfiltergelb 1 gr.
Wody destelow. 2000 cm^3

Filtr ten jest średniej mocy.

3) Rapidfiltergeld 1 gr.
Wody destylow. 15000 cm^3,

Płyn ten daje jasno żółty filtr.

Filtr płynny pomarańczowy:

Rapidfilterrot I . . . . . 1—1.5 gr.
Wody . . . . . 2000 cm^3

Filtr płynny zielony:

Rapidfiltergrün I 1—1.5 gr.
Wody 2000 cm^3

Dobrą stroną filtrów płynnych jest to, że łatwo można mieć filtr potrzebnej mocy. Jednak w podróży i przy zdjęciach krajobrazów używa się zwykle filtrów suchych. Są to bądź płytki pokryte zafarbowaną żelatyną, lub kollodium, bądź też szkła barwne.

Pokrycie płytki szklanej zabarwionym kollodium jest bezwątpienia rzeczą wygodną, lecz jest niemożebne otrzymać w ten sposób filtr, lub szereg filtrów o żądanej mocy. Gęstość kollodium, jego temperatura, wielkość filtru, wszystko to wpływa przy robieniu filtru. Wobec tego, lepiej jest robić filtry za pomocą zabarwionej żelatyny.

Filtry te ustawia się na kamerze aparatu tóż za objektywem, lub co lepiej przed samą płytą, bowiem przed objektywem można ustawiać tylko ściśle równoległe oszlifowane szkło, gdyż w przeciwnym razie dużo traci obraz ostrości.

Najwygodniejszemi są filtry na błonach, gdyż te z powodu swej małej grubości nie zatracają ostrości obrazu, przyczem mogą być wkładane na płyty do kaset; należy jednak przy wyrobie tych filtrów zwrócić uwagę, by niedotykać się ich palcami, lub umieszczać w miejscu wilgotnem, gdyż od tego powstają plamy i smugi, widoczne później na płycie. Zaznaczyć należy, że większość znajdujących się w handlu filtrów na błonach jest zbyt silnie zabarwiona.



Karol Schenker. Lwów.

Bardzo łatwo jest otrzymać filtr, utrwalając niewywołaną płytę fotograficzną, a następnie, po dokładnym przemyciu, zabarwiając ją w rozczynie farby; do filtru żółtego nadaje się Auramina. Jest jednak niemożebne dać pewien przepis na ten filtr, bowiem ilość barwika powinna być w nim zawarta stosownie do potrzeby i rodzaju żelatyny.

Najlepsze jednak są filtry w których płytkę szklaną pokrywa się zabarwioną żelatyną. Filtry takie można nabyć w handlu, przyczem przy kupnie lepiej nie kierować się względami ekonomicznemi, bowiem tańsze gatunki filtrów często posiadają zabarwienie brunatnawe, niepotrzebnie absorbujące zbytnio światło.

Jako podkład do filtrów służy, wolna od pęcherzyków powietrza, płytka lustrzanego szkła, jaką w fabryce luster tanio można nabyć. Płytki nie powinny być zbyt cienkie, (1·3—1·5 mm.) gdyż wtedy żelatyna schnąca, ściągając się wykrzywia je. Również należy i na to zwrócić uwagę, by strona, która będzie pokryta żelatyną, była poprzednio dobrze wypolerowana i nie posiadała drobinek pyłu.

Szkła należy oczyścić w rozcieńczonym kwasie solnym, lub azotowym, dobrze wymyć ostatecznie w wodzie destylowanej i wysuszyć. Przed samym polewaniem należy wytrzeć powierzchnię mięszaniną alkoholu i amoniaku, a następnie ułożyć za pomocą libeli w płaszczyźnie poziomej i polać roztworem barwnej żelatyny.

Rozmiękcza się 12 gr. żelatyny w zimnej wodzie $^1/_2$ godziny, wyżyma następnie i rozpuszcza w 200 cm^3 wody gorącej; w ten sposób posiadamy 6%-wy roztwór żelatyny, po dodaniu odpowiedniej ilości płynnego barwika, fitrujemy przez bibułę i następnie polewamy płytkę szklaną.

Na 100 cm^2 powierzchni płytki przypada 7 cm^3 barwnej żelatyny, a więc na płytę 9×12 około 8 cm^3. Temperatura płynu powinna mieć 40°—45° C, a miejsce gdzie się odbywa polewanie 15° — 20° C. Przy wyższej temperaturze zastyga żelatyna zbyt wolno, przy niższej za prędko, wtedy to należałoby przed



Karol Schenker. Lwów.

polaniem ogrzać trochę płytę. Wylewa się żelatynę na środek płytki z małej probierki. Jeżeli płytka jest czysta i ustawiona w poziomie, to płynna żelatyna rozlewa się ze środka jednakowo we wszystkie strony. Po wysuszeniu należy dwa takie szkła, pokryte zabarwioną żelatyną, połączyć za pomocą balzamu kanadyjskiego. Zlepianie szkieł jest robotą dosyć trudną. Najlepiej jest użyć balsamu kanadyjskiego, używanego do mikroskopii, który jednak nie powinien być zbyt rzadki.

Płytki, które mamy zamiar skleić należy trochę rozgrzać, ułożyć w płaszczyźnie poziomej, a następnie jedną z nich oblać balsamem, bacząc by się nie formowały pęcherzyki powietrza; drugą płytkę przykładamy do oblanej balsamem, pod pewnym kątem; nachylając ją coraz bardziej, a następnie szybko stykając je, wyciskamy zbyteczny balsam; następnie obciąża się takie dwie płytki ciężarem około 1 kg. Po 8 dniach płytki są połączone trwale ze sobą. Należy wtedy wytrzeć je z zewnątrz benzolem, lub terpentyną, a następnie alkoholem z amoniakiem, dopóki powierzchnie nie staną się lustrzano czyste; następnie okleja się brzegi filtru paskami papieru czarnego.

Filtr żołty.

Przyrządza się płyn złożony z 1 gr. Rapidfiltergelb w 200 cm.³ wody destylowauej (0·5%) i płyn złożony z 4 gr. Rapidfiltergelb w 100 cm.³ wody destylowanej (4%).

Filtr żółty Nr. 1.	100 cm.³	6% rozczynu żelatyny,
	2·5 „	płynu barwnego (0·5%),
	17·5 „	wody.
Filtr żółty Nr. 2.	100 cm.³	6% rozczynu żelatyny
	5 „	płynu barwnego 0·5%,
	15 „	wody.
Filtr żółty Nr. 3.	100 cm.³	6% rozczynu żelatyny,
	10 „	płynu barwnego 0·5%,
	10 „	wody.
Filtr żółty Nr. 4.	100 cm.³	6% rozczynu żelatyny,
	20 „	płynu barwnego 0·5%.
Filtr żółty Nr. 5.	100 cm.³	6% rozczynu żelatyny,
	5 „	płynu barwnego 4%,
	15 „	wody.
Filtr żółty Nr. 6.	100 cm.³	6% rozczynu żelatyny,
	10 „	płynu barwnego 4%,
	10 „	wody.

Jak łatwo obliczyć, posiada każden z następnych filtrów dwa razy tyle barwika co poprzedni. Filtr żółty Nr. 1 absorbuje w widmie (spektrze) zewnętrzną barwę fioletewą od 400 $\mu\mu$ (mikronów) do 415 $\mu\mu$. Nr. 2 absorbuje do 425 $\mu\mu$. Nr. 3. do 435 $\mu\mu$. Nr. 4. do 450 $\mu\mu$. Nr. 5. do 470 $\mu\mu$ i Nr. 6. do 490 $\mu\mu$.

Filtry Nr. 1 i 2 są tak jasne, że przy użyciu obiektywu o dużej sile świetlnej i dobrych ortochromatycznych płyt, można nimi robić zdjęcia chwilowe.

Jeżeli oznaczymy przez 1 czas wyświetlenia płyty ortochromatycznej bez użycia filtru, to wyświetlenie przy użyciu:

filtru Nr. 1	wymaga czasu	1·5	razy	więcej,
„ Nr. 2	„ „	1·8	„	„
„ Nr. 3	„ „	2	„	„
„ Nr. 4	„ „	3	„	„
„ Nr. 5	„ „	4	„	„
„ Nr. 6	„ „	6	„	„

zaś przy użyciu zwykłych nie ortochromatycznych płyt, wyświetlenie przy tychże warunkach jest dla filtru

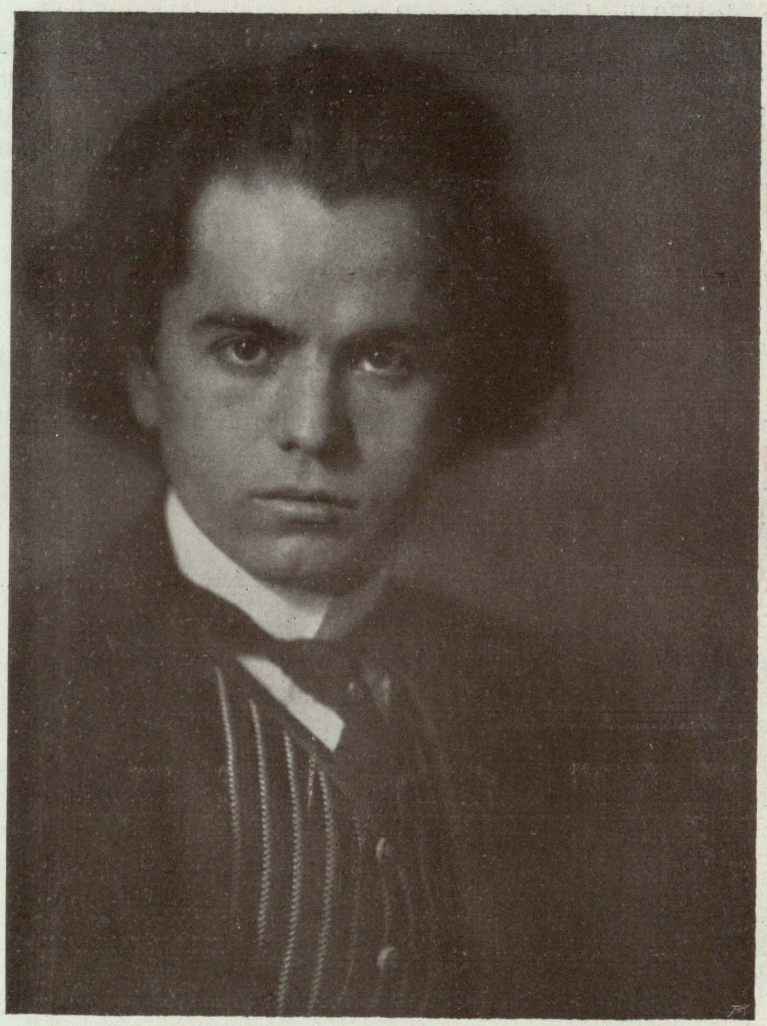
Nr. 1	2·5	razy	większe,
„ Nr. 2	4	„	„
„ Nr. 3	8	„	„

Filtr pomarańczowy i czerwony.

Filtr pomarańczowy	100 cm.^{3}	6% rozczynu żelatyny,
	14 cm.^{3}	płynu barwnego, (składającego się z 5 gr. Rapidfilterrot I i 200 cm^3 wody),
	6 cm.^{3}	wody.
Filtr czerwony	100 cm.^{3}	6% rozczynu żelatyny,
	20 cm.^{3}	płynu barwnego, (składającego się z 5 gr. Rapidfilterrot I i 200 cm.^{3} wody).

Filtr zielony.

Filtr jasno-zielony	100 cm.^{3}	6% rozczynu żelatyny,
	8 cm.^{3}	płynu barwnego, (z 1 gr. Patentblau w 400 gm.^{3} wody),
	12 cm.^{3}	płynu barwnego (z 4 gr. Rapidfiltergelb i 100 cm.^{3} wody).



Karol Schenker. Lwów.



Karol Schenker Lwów.

Filtr ciemno-zielony 100 cm.^{3} 6% rozczynu żelatyny,
20 cm.^{3} płynu barwnego, (z 4 gr. Rapidfiltergrün II w 300 cm.^{3} wody).

Filtr pomarańczowy pochłania barwy fioletową, niebieską i większą część zielonej; filtr czerwony absorbuje jeszcze silniej barwę zieloną. Obydwa filtry należą do tak zwanych kontrastowych i mają zastosowanie, gdy chcemy podnieść jasność barwy czerwonej na obrazie. Filtr zielony rzadko tylko bywa używany w fotografii na płytach ortochromatycznych. Przy tym filtrze barwa czerwona występuje na obrazie czarno.

Czas wyświetlenia przedłuża się przy użyciu filtrów pomarańczowego, czerwonego lub zielonego od 10—16 razy, jeżeli używamy płyt panchromatycznych.

Przy mikrofotografii, nawet gdy objektyw dobrze achromatyczny, powstaje rozproszenie barw i to tem silniejsze, im większy wyciąg miecha. Z powodu tego rozpraszania, lepiej jest fotografować mały bardzo obszar, gdyż wtedy można światło lepiej nastawić.

Siła światła nie stanowi wiele przy użyciu obecnie znajdujących się w handlu panchromatycznych płyt wysokoczułych. Chodzi tu o użycie rodzaju filtru. Przy fotografowaniu bakteryi, lub podobnych preparatów, gdzie chodzi więcej o kontury niż budowę wtedy stosować należy filtr kontrastowy. Przeciwnie, przy fotografowaniu barwnych preparatów histologicznych, lub podobnych im, gdzie chodzi o rozpoznanie pojedyńczych zabarwionych części, wtedy filtr kompensacyjny — spełnia lepiej zadanie.

Monochromia i barwne obrazy w fotografii.

Godne uwagi zjawisko, które charakteryzuje artystyczny kierunek fotografii jest to, że w innych dziedzinach sztuki utarte przekonanie, że artysta tworząc swe dzieło z niczem nie powinien się liczyć, nie ma tu miejsca.

Artysta malarz używa potrzebnych mu materyałów z pewną świadomością rzeczy wiedząc, że skoro wywoła w swem dziele stosowne wrażenie — stworzy arcydzieło.

Nawet dosyć bezmyślne staranie, przedstawić jedynie samą naturę zupełnie objektywnie, jeżeli będzie urzeczywistnione całkowicie, czyli jeżeli nie będzie błędu w oddaniu tej natury, może być uważane za arcydzieło.

Tak jednak nie jest w fotografii, tam artysta nie potrzebuje się o to trudzić, a szczególniej wtedy, gdy chce się, że tak powiem wyzwolić z niewolniczego naśladowania natury, chcąc zachować swą indywidualność. W czasie, gdy fotografia artystyczna doszła do swego rozkwitu nastąpiła chwila, gdy każdy, kto rościł sobie pretensye do przyjmowania udziału w tym ruchu wypowiadał swoje zasady o celach i zadaniu fotografii. Przyczem jeden autor śledził działalność drugiego, by w ten sposób uniknąć w fotografii kierunków fałszywych.

Krytyka, śledziła rozwój i kierunek fotografii, kreśląc dla niej nowe tory i granice po za które artysta-fotograf nie śmiał przekroczyć — ta sama krytyka kierowała nim, by w odpowiedniej chwili zatrzymać go ostrzegając „nie tędy droga".

Dopiero gdy ustaliła się na tym polu pewna zgodność przekonań, pewien spokój — było to znakiem, że fotografia artystyczna ma pewne trwałe zasady — być może, że to było przyczyną, że dzisiejsza fotografia artystyczna posiada zbyt wiele pomysłu, a zbyt mało temperamentu, objawia się w jej arcydziełach.

Jesteśmy wogóle skłonniejsi przebaczyć w dziele pewne niedokładności nawet błędy, jeżeli widzimy przejawiającą się w nim silną wolę, prawdziwą twórczość.

Odwrotnie często się zdarza, że obrazy bardzo poprawnie wykonane technicznie, nie robią prawie żadnego wrażenia.

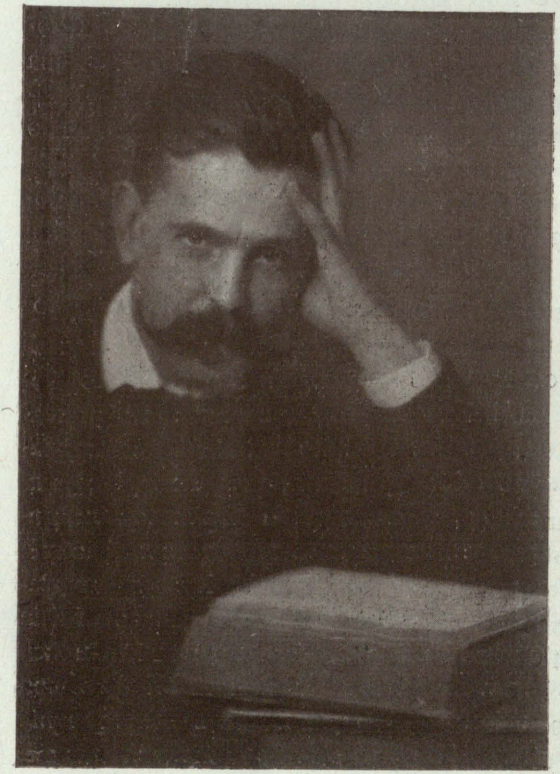
Tymczasem sztuka fotograficzna z całą świadomością rzeczy dążyła dwoma drogami, które aczkolwiek prowadzą do różnych celów jednak wychodzą z jednego punktu widzenia — zbadania funkcyi światła przy powstawaniu negatywu.

Z jednej strony starano się o rozszerzenie i ulepszenie monochromii czyli jednobarwnej fotografii, z drugiej zaś strony doczekano się chwili dawno oczekiwanej i zapowiadanej od dawna—barwnej fotografii. — W fotografii jednobarwnej najważniejszą rzeczą jest utrafienie skali tonów. Tu barwy same nie mają znaczenia, tylko ich stopień jasności. By obraz fotograficzny robił na nas wrażenie rzeczywistości powinien posiadać tąż skalę tonów co w naturze. Jednak z wielu przyczyn nie otrzymujemy prawie nigdy dokładnie tej samej skali tonów na płycie, jaka była w rzeczywistości. Jak wiadomo stosując umiejętnie odpowie-

dnie środki do kopiowania otrzymać można żądaną skalę i tu otwiera się pole działania dla fotografa—artysty, który to stopniowanie może sobie tak obrać, jak w jego przekonaniu najlepiej odpowiadać będzie.

Nie należy jednak całej tej czynności regulowania skali tonów pokładać w procesie pozytywnym, chociaż i druga krańcowość jakiej się trzyma P. Pichier (w swem dziełku „Rysunek, ton, barwa i fotografia"), który mniema, że należy jedynie otrzymywać takie negatywy, które posiadają ton zupełnie zgodny z naturą — nazywając tego rodzaju przedstawienie fotografią światłotrafną. Powyżej przytoczony autor, w swej pracy starał się rozwiązać prawie wszystkie pytania tyczące się tego tematu, to też poniżej przytoczymy kilka myśli z tego autora; poprzednio jednak musimy się zgodzić na pewne określenia techniczne często używane w różnym znaczeniu.

I tak naprzykład wyrażenia „ton i siła tonu", chociaż nie posiadające wielkiego znaczenia, jednak będąc używane w różnym znaczeniu wymagają pewnego ściślejszego określenia. I tak w dziele Matthies Masuren'a czytamy: „Wogóle w sztuce fotograficznej dana jest pewna harmonia tonów, pewne harmoniczne wrażenie obrazu, tak, że żaden ton nie powinien wypaść ani za jasno ani za ciemno. W tym wypadku wyraz „ton" zidentyfikowany jest z wyrazem „siła tonu".



Karol Schenker. Lwów

Pichier używa wyrazu „ton" w różnych znaczeniach, — w zdaniu bowiem jego: ton jestto barwa pojedyncza obrazu występnjąca jako taka, a więc zarówno czarna, biała lub mięszanina tych barw. Jednak z tego zdania nie wiadomo, czy Pichier miał na myśli polychromię nazywając w niej

tonem pojedyńcze barwy wchodzące w skład obrazu, — czy też monochromię oznaczając tonem tę pojedyńczą barwę. Zdaje się jednak, że miał on na myśli jednobarwny obraz używając wyrazu „ton“ dla oznaczenia tej pojedynczej barwy, w której występuje obraz, a która jest funkcyą siły świetlnej. Zresztą wyrazy „ton; jest pojedyńczą barwą“ dowodzą, że Pichier miał na myśli monochronię w innym jednak miejscu wyrazowi temu przepisuje znaczenie „odcienia“, zabarwienia. Używając zaś wyrazu tego w liczbie mnogiej popełnia autor pewną niekonsekwencyę, gdyż równe tony być nie mogą w jednobarwnej fotografii — przyczem to przeczy jego własnemu określeniu — „ton jest barwą pojedyńczą“... Tu już widać, że Pichier mięsza to określenie z wyrazem barwa i ma na myśli fotografię kolorową. W dalszym ciągu swej pracy autor łączy wyraz ton z wyrazem wartość tonu, a jednak są to pojęcia różne. Bowiem o wartości tonu możemy mówić dopiero wtedy, gdy wszystkie barwy sprowadzimy do jednego mianownika, mianowicie: do skali barw od białej do czarnej z różnymi pośrednimi wartościami tych barw mięszanych ze sobą, każda siła barwy, każdego przedmiotu może być porównaną wtedy z szarą skalą — jednak tu nastręcza się trudność objektywnego sądu, bowiem to porównanie zależy zarówno od fizyologicznych własności oka jak i często braku wprawy, tak że o zgodność zdania jest tu trudno. Tylko wtedy zjawiają się pojedyńcze barwy, gdy każdą z nich rozpatrujemy pojedyńczo, tymczasem w naturze występują one w różnych oświetleniach, zależnie od siły światła. Stąd widać, że pod wyrazem barwa jest również zawarta pewna skala światlna, która również może być uważaną za stopień tonu.

Mając zdjęty jednobarwnie jakiś barwny przedmiot, widzimy w nim zarówno siłę jak i stopień tonów; tu artysta fotograf nie potrzebuje się trudzić oddaniu tej skali tonów, on osiąga ten cel prawie bezwiednie. Jednak gdybyśmy z obrazu jednobarwnego chcieli dokładnie zawyrokować o barwie naturalnej przedmiotu to napotkalibyśmy przeszkody nie do zwalczenia. Wiadomo z doświadczenia, że w krajobrazie słonecznym błękitnemu niebu w jednobarwnym obrazie odpowiadać będzie kolor szary, że dalszy odcień szary będzie odpowiadać zieleni łąk, jednak gdy obrazu samego nie widzimy, nie moglibyśmy zawyrokować o jego barwie, bez względu na to, czy siła tonu będzie rzeczywista, czy nie. Dla obserwatora jednobarwny obraz oczywiście ma znaczenie z punktu widzenia stopnia światła, a nie wartości tonu bowiem ta ostatnia rzadko tylko daje się odczuwać w jednobarwnym obrazie. Często zdarza się, że przedmioty barwne o pewnej barwie

określonej w różnych obrazach jednobarwnych posiadają różne siły tonu, pomimo to jednak robią dobre wrażenie, gdy w obrazie skala tonu, a więc różnica w świetle jest odpowiednia. Stąd widać, że o pewnym światłotrafnym przedstawieniu obrazu, ściśle mówiąc, nie może być mowy, często nawet umyślnie autor chce powiększyć kontrasty w obrazie w porównaniu z rzeczywistością.

Dalszym pytaniem jest to czy wogóle jest możebne przedstawienie takie obrazu jednobarwnego, by jego ton odpowiadał zupełnie rzeczywistości, na to pytanie sam Pichier odpowiedział już przecząco pomimo swego „przedstawienia światłotrafnego". On się zgadza sam na to, że ocena wartości tonu jest rzeczą indywidualną i rzadką, dwie osoby zgodzą się na jednakową ocenę. Przyczem należy tu wziąć również pod uwagę tę własność, że ze zmianą oświetlenia zmienia się wartość tonu.

Skoro mówimy o oddaniu światłotrafnym barwnym, musimy oddzielić różne znaczenia pojęcia „barwa".

Po pierwsze pod barwą rozumiemy materyał barwny, po drugie własność ciał w ten sposób, odbijać lub pochłaniać promienie byśmy mogli rozróżniać przedmioty jeden od drugiego i po trzecie wrażenie umysłowe barwy, które powstaje w nas samych? To ostatnie wrażenie barwy wzięte w fizyologicznym znaczeniu należy odróżnić od barw w znaczeniu fizycznem.

Jednak jest się w stanie to samo wrażenie barwy otrzymać na obrazie w różny sposób. W pierwszej mierze służą do tego różne filtry żółte. Różne anilinowe barwiki nie zachowują się jednakowo jako filtry. By otrzymać wyrównanie czułości na wszelkiego rodzaju promienie barwne należy stosować, jak doświadczenie poucza filtru pomarańczowego. Pichier stosuje przy płytach zwykłych ortochromatycznych, które nie są czułe na barwę czerwoną kontrastowy filtr Voigtländera, który nazywa światłotrafnym filtrem. Promienie barwne padające na płytę nie mogą być ze względu na jakość i ilość, okiem nie mogą być skontrolowane, tak że o regulowaniu ich nie może być mowy. Cokolwiek lepiej jest przy stosowaniu panchromatycznych płyt jednak i tu przy stosowaniu światłotrafnych filtrów prawie trzecia część działających promieni zostaje stracona. Możnaby sądzić z powyższego, że jesteśmy przeciwnikami żółtego filtru, tak nie jest — autor niniejszego artykułu używa filtru, który służy zresztą do wszelkich zdjęć dając dobre rezultaty. Jednak z absolutnej dokładności nie może być w tym wypadku mowy, bowiem w obrazie występujące różne barwy potrzebują różnych wyświetleń.

Drugą częścią niniejszej rozprawki jest polychromia czyli barwne przedstawienia fotografii. Jak wiadomo przy trójbarwnej fotografii gumowej, w pierwszej linii muszą być przyrządzone negatywy, któreby służyły do dalszej pracy. I tu nastręcza się dla artysty pole podobnie jak przy monochromii. Barwy nie powinny przedstawiać tylko czystą naturę, w artystycznym obrazie powinien się przejawiać indywidualizm artysty.

Artysta więc powinien brać takie odcienie i siłę barw zasadniczych, by wywołać żądane wrażenie. Temu celowi odpowiada przedewszystkiem fotografia trójbarwna. Postępem w fotografii barwnej jest to, że barwy nie są nakładane jedna na drugiej, lecz rozpuszczane jedna w drugiej; jestto metoda lepsza od poprzedniej, gdyż przy nakładaniu barw zawsze górna warstwa posiadała mniejszą skalę tonów niż poprzednie. Obrazy robione według tej metody w większości wypadków dają dobre rezultaty muszą jednak farby być twarde by się nie łączyły.

Jeżeli obserwujemy pewną ilość negatywów trójbarwnych, możemy zauważyć, że przy pojedyńczych zdjęciach różnica nie jest tak widoczna jakby się to mogło zdawać. Jedynie można zauważyć, że przy jednakowym rysunku różnice w stopniach tonu są różne. Przy takim tyiko zdjęciu można za pomocą procesu gumowego otrzymać takie same lub podobne wrażenie co w innych wypadkach możliwe jest tylko przy zastosowaniu częściowych negatywów. Że w tych wypadkach nie może być mowy o „negatywach światłotrafnych" w znaczeniu Pichier'a to rzecz jasna. Taki bowiem utrudniałby tylko pracę.

Już przy samym zdejmowaniu należy zwrócić uwagę jaki efekt powinien wywoływać obraz od czego zależny jest wybór płyt i filtrów. Przyznać jednak musimy, że te sposoby postępowania są jeszcze marnym surogatem prawdziwej, artystycznie zrozumianej fotografii barwnej. Że praca taka jest technicznie bardzo trudna — nie ulega wątpliwości, ale to bynajmniej nie jest argumentem na jej prawo stosowania. Że naśladować w zupełności naturę jest niemożliwe — to prawda, ale sztuka nie miała nigdy za zadanie bałwochwalczego jej naśladowania. Artysta studyuje naturę, bada ją — ale jej niewolniczo nie naśladuje.

Wskazówki dla początkujących.

Tony sepiowe.

Wyrażenie „tony fotograficzne“ wskazują na dawniejsze typowe pojęcie tonów otrzymywanych za pomocą kąpieli złotej, gdzie barwa jasno liliowa w światłach przechodziła w cieniach w kolor czarno fioletowy.

Dziś jeszcze mówią o tonie fotograficznym, chcąc oznaczyć ton powyższy, aczkolwiek dziś na tą nazwę zasługuje ten który dawałby bogatą skalę tonów. Jak wiadomo obecnie często robią portrety na ciemnym tle, do czego pożądane są tony ciepłe.

Ton sepiowy liczy się do najczęściej używanych przy papierach chlorkosrebrowych, i tem chętniej stosowany, że wymaga po skopiowaniu jedynie utrwalenia.

W ten sposób otrzymywane papiery w tonach różnią się jednak od siebie zależnie od rodzaju papierów.

Rodzaj podkładu warstwy papieru, jak również ilościowa zawartość chlorku srebrowego wpływa na ton przy jednakowym zresztą postępowaniu.



Karol Schenker. Lwów.

Czysty ton sepiowy trudno otrzymać przez samo utrwalenie. — Kąpiel amoniakowa, a następnie platynowa, użyte przed utrwaleniem dają łatwiej pożądane rezuitaty, stosuje się to jedynie do papierów białkowych (albuminowych) matowych. Często jednak powstają żółte lub czerwono-bronzowe tony wśród których przeważa karmin, zaś przy dłuższej kąpieli platynowej tony niebieskawe. Wady te usuwa kąpiel sublimatowa użyta w stosunku 1:1000.

Przed tą kąpielą należy odbitki dobrze wymyć w wodzie, a następnie po dokładnem przemyciu utrwalić. — Otrzymamy wtedy ton jasno sepiowy, który przy zastosowaniu kąpieli platynowej przed utrwaleniem, przechodzi w barwę ciemno sepiową.

W kąpieli sublimatowej obraz bieleje i powraca do siły pożądanej, po utrwaleniu. Jeżeli jednak wyjmiemy obraz z kąpieli sublimatu za wczesnie, to utrwalony będzie posiadał zabarwienie czerwonawe.

Lepsze jednak rezultaty otrzymamy przy zastosowaniu kąpieli sublimatowej z jodkiem potasowym. Jeżeli wymytą odbitkę zanurzymy do tej kąpieli, to przejście od barwy karminowej do sepiowej nastąpi przed zupełnem zbieleniem obrazu. — Jednak przy utrwaleniu obraz znacznie jasnieje, tak, że powinien być kopiowany znacznie mocniej, niż normalny. Otrzymany ton jest jasno sepiowy, tak, że i w tym wypadku polecenia jest godną kąpiel platynowa.

Jednak kąpiel platynowa okaże swój wpływ tylko na tę część srebra w obrazie na którą sublimat jeszcze nie wpłynął. Jeżeli ta pozostała część związku srebrowego jest niedostateczną, to nie otrzymamy tonu sepiowego lecz czarny, pomimo użycia kąpieli sublimatowej.

By otrzymać stały stosunek najlepiej jest użyć wywoływacza. Kopiuje się obraz, a następnie wywołuje w kwaśnym wywoływaczu metolowym znacznie mocniej niż należy.

Stopień mocy odbitki w stosunku do normalnej wpływa głównie na otrzymany ton. Obraz wywołany należy trzymać tak długo w kąpieli jodko-sublimatowej, aż barwa czerwona zamieni się w sepiową, a obraz zblednie znacznie, poniżej siły normalnej. — Następnie należy platynować i utrwalić obraz, przyczem siła powróci do normalnej.

By otrzymać sepiowe starożytne tony (Söpia Anticktöne) postępuje się w sposób następujący: matowy papier albuminowy o podkładzie żółtawym, nawpół skopiowany silnie bardzo wywołujemy w 50 krotnie rozcieńczonym następującym trwałym wywoływaczu:

Metolu 4 gr.,
wody destylowanej 100 cm.^{3}
Kwasu octowego 100 cm.^{3}.

Po wywołaniu i wymyciu obrazu, zanurza się go do następującej kąpieli jodko-sublimatowej rozcieńczonej 25 krotnie wodą.

I.		II.	
wody	200	jodku potasowego	10 gr.
Sublimatu	4 gr.	wody	60 cm.^{3}.

Płyn II. wlewa się małemi ilościami do płynu I. który należy mięszać.

W płynie tym pozostają obrazy aż tony karminowe przejdą w bronzowe, przyczem siła trochę się osłabia; po dokładnem przemyciu obraz przechodzi do kąpieli platynowej

chlorku potasowo-platynowego	1 gr.
wody destylowanej	1000 cm.^{3}
kwasu fosforowego	12 cm.^{3}.

Tu proces tonowania postępuje powoli; następnie należy obraz dobrze przemyć i utrwalić w podsiarczynie sodowym 1:8; w kąpieli tej obraz powinien pozostawać około 20 minut; tu nabiera on potrzebnej siły.

Rozmaitości.

O zmianach siarczynu sodu w obecności wywoływaczy i innych substancyi używanych do wywoływaczy. Zmiany, jakim podlega siarczyn sodu w roztworach, były już niejednokrotnie przedmiotem badań i studyów. Między innymi, badali br. Lumierowie i Seyewetz zmienność siarczynu w roztworach zgęszczonych i rozcieńczonych oraz o sposobach konserwowania go. Z tych badań wypadło, że zgęszczone roztwory lepiej się przechowują niż rozcieńczone i że dodatek małej ilości wywoływacza wpływa dodatnio na trwałość roztworu. Prof. R. Namias prowadził dalej w tym kierunku badania, jednakowoż więcej z praktycznego punktu widzenia, a mianowicie działanie rozmaitych substancyi dodawanych do wywoływaczy (dwusiarczyn sodu, węglany i wodziany zasadowe, jakoteż substancye rozmaitych wywoływaczy) na zmianę roztworów siarczynu sodu. Dodatek alkaliów kanstycznych do roztworów siarczynu sodu zwalnia nieco utlenianie się roztworu, podczas gdy węglany alkaliczne nieco je przyspieszają. Małe ilości dwusiarczynu sodu nie wywierają widocznego wpływu na trwałość. Wobecności substancyi wywoływaczy, szczególniej hydrochinonu, kąpiel zawierająca alkalia kaust. szybciej utleniała siarczyn sodu, podczas gdy w innych znacznie zmniejszało się utlenianie. Z wywoływaczy użytych do badań okazała się glicyna i metol, jako najbardziej zapobiegający utlenieniu siarczynu; działanie amidolu było wprost przeciwne. Z tego wynika, że rozmaite wywoływacze zachowują się wobec siarczynu sodu rozmaicie, autor dzieli je więc na 3 kategorye: 1. Wywoływacze, które (w rozmaitym stopniu) powstrzymują utlenianie siarczynu sodu i utleniają się wtedy, gdy ilość siarczynu sodu jest mała. Do

tych należy, metol, glicyna oraz w mniejszym stopniu hydrochinon. Wywoływacze te dają trwałe roztwory. 2. Wywoływacze, które wprawdzie opóźniają utlenienie się siarczynu sodu, ale same znacznie szybcej się utleniają. Do tych zalicza się amidol. 3. Wywoływacze, które przyspieszają utlenianie siarczynu sodu, wobecności alkalii i siarczynu sodu utleniając się powolniej, niż w obecności samych tylko alkalii. Do tych należy pyrogallus. *Phot. Chronik.*

Wpływ wilgoci na postępowanie pigmentowe. P. M. Jentzch podaje swoje długoletnie doświadczenia, czynione na papierach pigmentowych, jakie wywiera wilgoć przy schnięciu i przechowywaniu papieru chromowanego. Wielu mniema, że powietrze jest tem suchsze im dzień gorętszy, tymczasem po większej części rzecz się ma przeciwnie. W miesiącach czerwcu, lipcu i sierpniu jest powietrze tak przesiąknięte wilgocią, że hygrometr wykazuje 90—100 stopni, równa się zatem zupełnemu nasyceniu, podczas gdy w rzeczywistości powinno owo nasycenie przy schnięciu chromowanego papieru wynosić najwyżej do 40 stopni. Dlatego nie można nigdy dość zalecić stosowanie hygrometru do robót pigmentowych. Jeżeli powietrze jest bardzo wilgotne należy dodać amoniaku do kąpieli chromowej aż do uzyskania barwy słomianej — podczas gdy w powietrzu bardzo suchem można zupełnie zaniechać dodawania amoniaku. W powietrzu wilgotnem można sobie także pomódz w ten sposób, że pozostawia się kopie w kontakcie z papierem do przenoszenia bardzo krótko, najwyżej 5 minut i zaraz przystąpić do wywoływania. Autor podaje 4 odbitki jednej i tej samej kliszy, wywoływane w rozmaitych stopniach wilgoci, które w sposób bardzo wyraźny wykazują różnice tych wpływów.

Das Bild.

Wywoływanie płyt autochromowych przy świetle sztucznem. Częstokroć można słyszeć pytanie: czy płyty autochromowe można wywoływać tylko przy świetle dziennem, gdyż bardzo wielu amatorów z powodu swoich zajęć zawodowych w dzień, tylko wieczór, przy świetle sztucznem mogą pracować. Według doświadczeń Lumierów jest to możliwe, jednakowoż to drugie wywoływanie w świetle sztucznem, które posiada bardzo mało promieni aktynicznych, trwa bardzo długo. Znaczne skrócenie można osiągnąć przy świetle łukowem lub magnowem. W każdym razie należy wywoływać, aż do zupełnego poczernienia obrazu bez obawy niepowodzenia.

Bulletin du Photo-Club Nancéien.

Pożółkły papier platynowy odbarwić. Wiadomo, że postępowanie platynowe należy do tych które dają najtrwalsze odbitki. Zda-

rza się jednakowoż często, że pomimo zupełnie niezmienionego wyglądu odbitki, papier skutkiem szkodliwych wpływów pożółknie. To zażółcenie daje się usunąć przez bielenie odbitki w wodzie chlorowej tak długo dopóki papier nie odzyska pierwotnej białości. Poczem dobrze myje się odbitkę i suszy. *The Amateur Photographer.*

Badanie wody destylowanej. Zdarzyć się może, że woda destylowana przez dodanie zwykłej wody bywa fałszowaną. Aby się przekonać o tem potrzeba nalać nieco wody zakwestyonowanej do czystej menzurki i dodać kilka kropli roztworu azotanu srebra. Jeżeli płyn zamąci się, wskazuje to na zanieczyszczenie chlorkami. Również roztworem nadmanganianu wapnia w ten sposób można sprawdzić dobroć wody. Jeżeli po dodaniu kilku kropli tego płynu woda zachowa zabarwienie fioletowe lub czorwone wtedy jest dobrą. Jeżeli natomiast zmieni barwę na żółto brunatną wtedy jest zanieczyszczoną.

Wiener Mitteilungen.

Zdjęcia kinematograficzne żyjącego serca przy pomocy promieni Röntgena obudziły wielkie zainteresowanie na 81 zebraniu niemieckich przyrodników. Zdjęcia wykonuje się węglug postępowania P. H. Eykmanna w Scheweningen i inżyniera Dessauera z fabryki „Veifa“ w Aschaffenburg. Wyświetlenie pojedynczego zdjęcia wynosi jedną setną sekundy a wykonuje się je na błonach wykonanych w fabryce Dra C. Schleussnera. Potrzebne do tego wielkie natężenie promieni Röntgena uzyskano przez zastosowanie specyalnego induktora wykonanego według projektu Dessauera.

Międzynarodowa wystawa fotograficzna w Dreźnie zamknięta została 10 b. m., jak donosi „der Photograph“, niedoborem w wysokości około 100.000 Mk. Niedobór powstał wskutek zbyt małej frekwencyi zwiedzających, pokryje go państwo i miasto Drezno tak, że prywatni ręczyciele nie poniosą żadnych strat.

Recepty*).

Kwaśny wywoływacz ze szczawianem żelaza według Dra J. M. Edera.

Rozczyn 1) 300 gr. Szczawianu potasowego (Kaliumoxalat, Kali oxalicum)
1000 cm³ wody przekroplonej.

*) Czyniąc zadość życzeniu licznym p. t. Czytelnikom podajemy niniejszem zbiór wypróbowanych recept. Zaczynamy od wywoływaczy i przejdziemy kolejno wszystkie postępowania.

Rozczyn 2) 300 gr. witryolu żelaza (Ferrosulfat)
1000 cm³ wody przekroplonej
2—3 kropli chemicznie czystego kwasu siarkowego (Schwefelsäure, Acidum Sulfuricum).

Rozczyn 3) 10 gr. bromku amonu (Ammoniumbromid, Ammonium bromatum), albo bromku potasu (Kaliumbromid, Kalium bromatum).
100 cm³ wody przekroplonej.

Rozczyn 4) 5 gr. podsiarczynu sodowego (Natriumthiosulfat, Natrium hyposulfurosum).
200 cm³ wody przekroplonej.

Do użytku bierze się 300 cm³ rozczynu 1. i 100 cm³ rozczynu 2. W razie zamglenia lub prześwietlenia dodaje się 1—5 cm³ rozczynu 3. Jeżeli za mało szczegółów występuje dodać 5—10 kropli rozczynu 4.

Brenzkatechina według Dra Lndwika Ellon & Ski.

Rozczyn 1) 40 gr. krystalicznego siarczynu sodowego (Natriumsulfit, Natrium sulphurosum).
10 gr. brenzkatechiny (Brenzkatechin).
500 cm³ wody przekroplonej.

Rozczyn 2) 60 gr. węglanu potasu (Kaliumcarbonat, Kali-carbonicum).
600 cm³ wody.

Do użytku zmięszać równe części rozczynu 1 i 2.

Brenzkatechina według prof. F. Schmidta

Rozczyn 1) 10 gr. Brenzkatechiny (j. w.)
100 cm³ wody przekroplonej.

Rozczyn 2) 20 gr. węglanu potasu (j. w.)
100 cm³ wody przekroplonej.

Krótko przzed użyciem mięsza się: 5 cm³ rozczynu 1., 5 cm³ rozczynu 2., 10—50 cm³ wody przekroplonej. (Użyć go można także do wywoływania przewlekłego). Nadaje się tylko do negatywów obwicie naświetlonych.

Brenzkatechina według Dra G. Tobiasa.

Rozczyn 1) 6 gr. Brenzkatechiny (j. w.)
25 gr. siarczynu sodowego (j. w.)
250 cm³ wody przekroplonej.

Rozczyn 2) 47 gr. fosforanu sodu (Natriumphosphat, Natrium phosphoricum)
5 gr. wodorotlenku sodu (Ätznatron, Natrium causticum)
250 cm^3 wody przekroplonej.

Do użytku zmięszać: 1 część rozczynu 1., 1 część rozczynu 2., 1 część wody.

Brenzkatechina według Dra E. Vogel'a.

Rozczyn 1) 50 gr. krystalicznego siarczynu sodowego (j. w.)
10 gr. brenzkatechiny.
500 cm^3 wody przekroplonej.
Rozczyn 2) 7 gr. wodorotlenku sodu (j. w.)
500 cm^3 wody.

Do użytku zmięszać: 1 część rozczynu 1., 1 część rozczynu 2., 2—6 części wody.

Brenzkatechina według Dra E. Brüchnera.

Rozczyn 1) 20 gr. brenzkatechiny (j. w.)
50 gr. siarczynu sodowego (j. w.)
1000 cm^3 wody.
Rozczyn 2) 200 gr. fosforanu sodu (j. w.)
1000 cm^3 wody.
Rozczyn 3) 200 gr. węglanu potasu (j. w.)
1000 cm^3 wody.
Rozczyn 4) 20 gr. wodorotlenku sodu (j. w.)
100 cm^3 wody.

Do wywoływania przewlekłego na 1000 cm^3 wody dodać po 60 cm^3 rozczynu 1. i 2. Do wywoływania zdjęć czasowych: 50 cm^3 rozczynu 1., 50 cm^3 rozczynu 3., 50 cm^3 wody. Do najszybszych zdjęć momentalnych: 25 cm^3 rozczynu 4., 25 cm^3 rozczynu 1., 50—100 cm^3 wody.

Brenzkatechina do wywoływania przewlekłego według Fr. Kransedera.

Rozczyn 1) 10 gr. brenzkatechiny (j. w.)
50 gr. siarczynu sodowego (j. w.)
500 cm^3 przegotowanej wody.
Rozczyn 2) 200 gr. węglanu sodu (Kohlensaures Natron, Natrium carbonicum).
1000 cm^3 przegotowanej wody.

Do użycia zmięszać po 50 cm^3 obu rozczynów i uzupełnić wodą do 1000 cm^3. Wywołanie normalnie oświetlonej płyty trwa około godzinę.

Wiadomości handlowe.

Firma „Emil Wünsche, Tow. akc. dla przemysłu fotogr. w Reick koło Drezna“ nadesłała nam listę dodatkową Nr. 9, zawierającą szereg zajmujących nowości, względnie ulepszeń istniejących już aparatów. Do tych należą Minimal Nr. 615, Afpi Nr. 559, Victrix Nr. 620, Reicka Nr. 585 i Nr. 586. — Z nowości szczególną uwagę zwraca drewniana kasetka na „Filmpack“ 10×15 cm; „Reicka“ lampa do światła błyskawicznego, „Reickoscop“ aparat stereoskopowy (do oglądania), urządzenie acetylenowe „Reicka“ i dobry podręcznik „Der Amateurphotograph auf Reisen“.

Równocześnie otrzymaliśmy od tej firmy nowy katalog przedmiotów okazyjnie do sprzedania. Katalog ten zawiera wielką ilość aparatów, objektywów, zatrzasków, statywów i innych przyborów.

Oba katalogi wysyła Wünsche na życzenie bezpłatnie.

Firma Müller & Wetzig, Drezno A. Haydnstrasse 9, wysyła dodatkowy katalog nowych konstrukcyi aparatów projekcyjnych i powiększających, lamp i urządzeń episkopowych.

Dawida „Anleitung zum Photographieren“ dla początkujących i zaawansowanych, 54 wydanie opuściło prasę. Podręcznik ten jako najlepszy ze wszystkich istniejących bardzo polecamy.

Z Towarzystw.

Program poniedziałkowy zebrań w lokalu Towarzystwa ułożył Wydział w następujący sposób:

18/10 Próbny wieczór projekcyjny autochromowy
25/10 Zbiorowy wieczór projekcyjny
1/11 Anonimowa wystawa prac członków
8/11 Pigmoilowe postępowanie p. Roman Brzeziński
15/11 Anonimowy wieczór projekcyjny

22/11 O płytach omnikolore p. dr. H. Mikolasch
29/11 Anonimowy wieczór projekcyjny
6/12 Praktyka retuszowania p. Wł. Borzemski
3/12 Papier platynowy Ostera p. Świtkowski.

Wydział zwraca uwagę członków na dzień 1/11 na anonimową wystawę prac członków, mającą na razie zastąpić doroczną wystawę jesienną, wystawa bowiem w salonach Towarzystwa przyjaciół sztuk pięknych odbędzie się aż z wiosną przyszłego roku. Prosimy o jak najliczniejszy współudział.

Dnia 20/10 b. r. t. j. we środę odbędzie się z powodu zatwierdzenia przez Namiestnictwo zmienionego statutu nadzwyczajne Walne Zgromadzenie z następującym porządkiem dziennym:

1). Odczytanie protokołu z ostatniego Walnego Zgromadzenia
2). Sprawozdanie Wydziału
3). Sprawozdanie skarbnika
4). Sprawozdanie komisyi rewizyjnej i wniosek o absolutoryum ustępującemu Wydziałowi
5). Wybór przewodniczącego, członków wydziału i komisyi rewizyjnej
6). Wybór jednego członka jury konkursu i wystawy fotograficznej w Krakowie
7). Wnioski członków.

Przypominamy wreszcie, że termin obesłania wystawy konkursowej fotograficznej w Krakowie kończy się dnia 15 listopada b. r. Jakkolwiek dotąd niewielu członków zapowiedziało swój współudział, Wydział ma nadzieję i apeluje do swych członków o jak najliczniejsze wzięcie udziału w tym prawdziwym turnieju fotograficznym. Przypominamy tedy jeszcze raz warunki konkursu:

Temat konkursu:

Wyrażenie za pomocą fotografii pojęć oderwanych i uczuć osobistych.

Dopuszczone są tylko prace członków towarzystw fotograficznych krakowskiego, lwowskiego i warszawskiego. Format najmniejszy 13×18. Obrazy mogą być naklejone na rogach na sztywnym papierze lub oprawione w ramy. — Konkurs ściśle anonimowy.

Członków towarzystwa udających się w podróż do Warszawy zawiadamiamy, iż polskie Towarzystwo miłośników fotografii w Warszawie zaprasza członków lwowskiego Towarzystwa fotograficznego, aby podczas czasowego pobytu w Warszawie korzystali z urządzeń Towarzystwa.



niezbędne do zdjęć

w górach i na morzu.

Proszę żądać cennika Nr. 12 naszych ortochromatycznych płyt „PERUTZA“ i Perutza preparatów fotograficznych, wywoływaczy, utrwalaczy — wzmacniaczy i osłabiaczy.

H. Molitor, Wiedeń IX|3

zastępstwo na Austro-Węgry

firmy Otto Perutz, fabr. płyt fotogr., Monachium.

Najwyższa pochwała Jego Ces. Mości Franc. Józefa I.

-- ZAKŁAD ARTYSTYCZNY --
LUDWIK ROBICSEK
Wiedeń VII. Mariahilferstrasse 30—32.
wykonuje wszelkie roboty w zakres fotografii wchodzące.

Nagrodzony:
Stuttgart 1899
Paryż. . 1902
Wiedeń . 1904

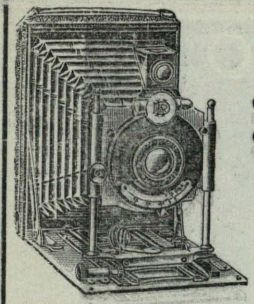
Eug. Maryan Unger
Rytownik (Graveur)
oraz pracownia pieczęci kauczukowych i metalowych
Lwów, Akademicka 8.
poleca:
monogramy, herby i napisy rytowane i RELIEF
w modnem i gustownem wykonaniu. --

Marki pieczątkowe do nalepiania i stemple stalowe do wybijania nazwisk na fotogramach.
Ceny przystępne.

MARKA OCHRONNA
Schutz-Marke DF AK W.
„JODŁA“
Papiery i Kartki korespondencyjne
Fabryki papierów fotograficznych
Tow. Akcyjnego
PRZEDTEM Dr. A. KURZ
WERNIGERODE a. H.

1. Papier celoidynowy z połyskiem.
2. Papiery matowe, pojedynczej i podwójnej grubości, drobno i gruboziarniste, białe i chamois do tonowania platynowego.
3. Papier matowy „Auro“ do złotej kąpieli zwykłej i oddzielnej.
4. Kartki korespondencyjne, matowe i z połyskiem, do kąpieli złotej i platynowej.
5. Papier żelatynowy „Aristo“.
6. Kąpiel złota, skoncentrowana dla papierów matowych i kart platynowych.

Powyższe papiery wykonane są na najlepszym „Rives“ i zapewniają przy prostem użyciu najlepsze i najtrwalsze wyniki.

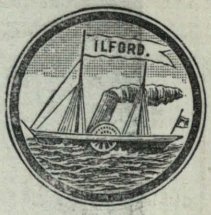


Towarzystwo komandytowe

Rudolf Wollner i S-ka

Przemysł fotograficzny.

Wiedeń, XVIII/1. Czermakgasse 3.



Reg. Trade Mark.

Poleca wszystkim miłośnikom i fotografom zawodowym swoje przybory specyalne:

1. **Dra Krügenera „DELTA-CAMERA" (bez konkurencyi).**
2. **Angielskie płyty „ILFORD" (pierwszorzędne).**
3. **Papiery „SCHWERTER" aristo, celoidynowe, bromosrebrowe i do światła gazowego (niedoścignione).**
4. **Matowy papier van Bosch'a „DIAMANT" (sławny na cały świat)**



= Cenniki darmo i opłatnie. =

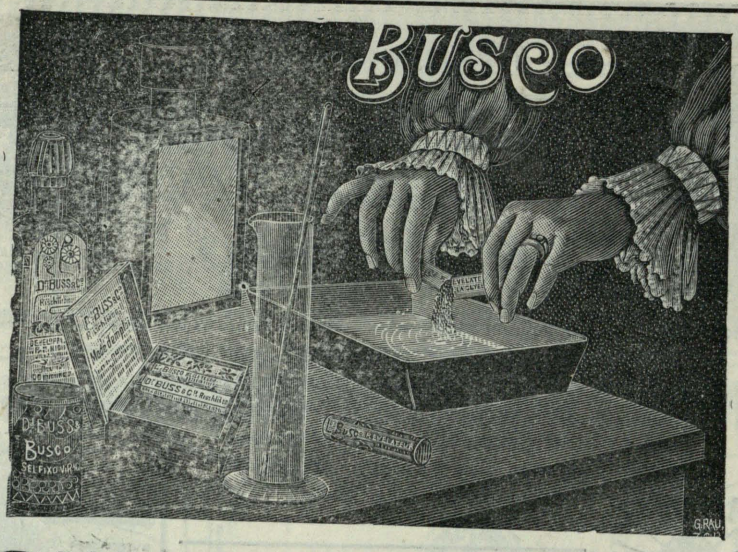


CZY posiada Pan nieużyteczne negatywy pragnie Pan mieć dobre odbitki?

Proszę używać papieru **„Rembrandt"** który nawet z najgorszych, pozornie zupełnie nieużytecznych negatywów daje doskonałe odbitki.

Fabryka fotograficznych papierów, płyt i patentowanych przyborów specyalnych

Ferdynand Hrdliczka, Wiedeń XVI/2.



Naboje Dra Bussa są lekkie, tanie i wygodne.

Dr. BUSS i Ska. Rüschlikon. Zurych (Szwajcarya).

Fotografia kolorowa

W CAŁYM ŚWIECIE PATENTOWANY SYSTEM
DUCOS DU HAURON i DE BERGEROL
KLISZE PRZYSZŁOŚCI

„OMEICOLORN"

odtwarzają przez wywołanie wszystkie barwy przyrody.

Sprowadzać wprost przez

SOCIÉTE J. JOUGLA

45. RUE DE RIVOLI — PARIS.

NOWOŚĆ! Garnitur do olejodruków NOWOŚĆ!

zawierający:

6 specyalnych pędzli do olejodruków

Nr.	10	13	15	17	19	21
Kor.	1·60	1·75	2·45	3·—	4·20	5·50

2 pędzle do malowania olejnego

Nr.	10	30
Kor.	—·50	—·50

1 Lanceta specyalna . . . . . K. 2·50
1 Szpachla . . . . . „ 1·50
1 Płótno do podkładania . . . . . „ —·60
1 kawałek muszlinu do olejodruku . „ 2·—
Po 1/8 puszki czerni do miedziodruku, twardej i miękiej . . . . . po K. 2·—, „ 4·—
1 arkusz bibuły kartonowej . . . . . „ —·20
1 m. papieru do olejodruku . . . . . „ 2·—

Całość Kor. 32·—.

Garnitur do olejodruku pigmentowego

zawierający:

1 paczkę papieru „Pigmoil“, 12 × 17 cm.,
6 arkuszy bibuły,
1 flaszka płynu naczulającego,
1 tubka pigmentu,
1 tubka megilpu,
1 szpachtla,
1 pędzel ścięty.

Całość Kor. 10—.

Do nabycia:

R. Lechner (Wilh. Müller) c. i k. nadworny dostawca

30 Graben 31 — WIEDEŃ — 30 Graben 31.

Hüttig

TOW. AKC., DREZNO 21.

Filia: Wiedeń IX., Berggasse 4.

Właśnie ukazały się:

Cennik aparatów projekcyjnych 1909
i spis przeźroczy.

Dużo nowości!

Sprowadzać można bezpłatnie!

-- Cennik najnowszych aparatów --

do powiększeń i projekcyi

wysełа na żądanie bezpłatnie

Władysław Borzemski

specyalny skład aparatów i przyborów fotograficznych

Lwów, Sykstuska 11 (Dom Szopena).

ORGAN LWOWSKIEGO TOWARZYSTWA FOTOGRAFICZNEGO i TOW. FOTOGRAFÓW AMATORÓW W KRAKOWIE.

Miesięcznik fotograficzny

PISMO ILUSTROWANE POŚWIĘCONE SZTUCE FOTOGRAFICZNEJ i GAŁĘZIOM POKREWNYM

WYCHODZI 20. KAŻDEGO MIESIĄCA
W OBJĘTOŚCI 24 STRON DUŻEJ ÓSEMKI
WYDAWANY PRZEZ WŁADYSŁAWA BORZEMSKIEGO.

Nr. 31 **Listopad 1909**

POD REDAKCYĄ
ROMANA BRZEZIŃSKIEGO
PRZY WSPÓŁUDZIALE NAJWYBITNIEJSZYCH SIŁ KRAJOWYCH i ZAGRANICZNYCH

ROCZNIK III.

WARUNKI PRENUMERATY:

W AUSTRO-WĘGRZECH	ROCZNIE KORON 4·—	PÓŁROCZNIE	2·50
W KRÓLESTWIE POLSKIEM	„ RUBLI 2·—	„	1·25
W KSIĘSTWIE POZNAŃSKIEM . . .	„ MAREK 4·20	„	2·50

POJEDYNCZY NUMER 50 HALERZY.

ADRES REDAKCYI i ADMINISTRACYI:
LWÓW, SYKSTUSKA L. 11.

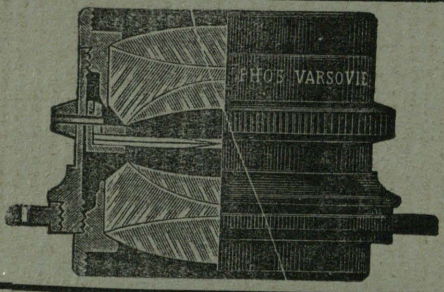
Z DRUKARNI UDZIAŁOWEJ, LWÓW, KOPERNIKA 20.

NOWOŚĆ!

7 najwyższych nagród na różnych wystawach.

Planistygmaty

F: 6,6. Kąt = 84°.



„FOS"

Znacznie tańszy od zagranicznych objektywów.

Uznany przez powagi i instytucye naukowe jako doskonały objektyw do najszybszych zdjęć migawkowych, do grup, portretów, widoków, wnętrz i t. p.

Aplanaty „FOS" widne, ostre i nadzwyczaj tanie.

Składany Aparat z migawką roletową, dającą szybkość od $^1/_2$ do $^1/_{1000}$ sekundy

„F O S"

mała waga, mała objętość, doskonała migawka, doskonały **PLANIST GMAT.**

NIZKIE CENY.

Cenniki na żądanie wysyła się po otrzymaniu 2-ch marek po 7 kop. lub 20 hal.

Pierwsza w Król. Polskiem fabryka instrumentów optycznych

„F O S"

Warszawa, Leopoldyny Nr. 10.

DO NABYCIA PRZEZ WSZYSTKIE SKŁADY PRZYBORÓW FOTOGRAFICZNYCH LUB WPROST W FABRYCE.

KTO

NIE ZNA JESZCZE PAPIERU BROMOWO-SREBROWEGO „TENSI“, POWINIEN

WE WŁASNYM INTERESIE

NATYCHMIAST SPRÓBOWAĆ!

H. Molitor

Wiedeń, IX., Währingerstrasse 14.

„Ala“ i „Ala-barwne“ płyty.

Nowe płyty „Ala“ i „Ala-barwne“ zdołały wskutek swej niezrównanej dobroci w krótkim czasie uzyskać wielkie rozpowszechnienie. Również o płytach „Extra-Rapid“ i ortochromatycznych otrzymujemy od naszych P. T. Odbiorców pisma tej treści:

„Ostatnia przesyłka płyt jest znakomita. Jeżeli płyty te okażą się zawsze równie dobre, używać je będę wyłącznie“.

„..... Oprócz tego proszę mi przysłać 50 tuz. płyt „Ala“ $12 \times 16^1/_2$. Płyty mi przysłane pracują znakomicie“.

„Płyty „Ala“ są znakomite, dlaczego nie mają większego rozpowszechnienia“.

„..... Proszę przysłać równocześnie 2 tuz. $12 \times 16^1/_2$ i 1 tuz. 18×24 płyt reprodukcyjnych. Otrzymaliśmy temi płytami nawet z pożółkłych fotogramów znakomite reprodukcye“.

„..... Pańskie płyty ortochromatyczne są rzeczywiście znakomite.....“

„..... Niedawno przysłane mi płyty „Ala“ są bardzo dobre“.

„..... Znam rozmaite płyty ortochromatyczne, istniejące w handlu i mogę Panu pogratulować pańskich „Ala-barwnych“ płyt, które są znakomite“.

Prof. Alex. Lainer

fabryka preparatów fotochemicznych

Wiedeń VII. Kaiserstrasse 79.

NOWE PAPIERY FOTOGRAFICZNE.

Fabrykaty Gewaert'a, Tow. Akc.

(Największa fabryka papierów fotograficz. na świecie!)

Papier „Blue-Stear" Gewaert'a

używany do zwykłej kąpieli złocącej!

Papier „Blue-Stear" jest tak łatwym w użyciu, iż nawet początkujący miłośnik, otrzymuje ze swych negatywów doskonałe odbitki.

Wskutek zawartej w nim wielkiej ilości srebra, kopiuje prędko, dając mocne odbitki; nadto jest polecenia godnym, gdyż oddaje nadzwyczaj dokładnie półtony. Znakomite rezultaty otrzymać można każdą w handlu istniejącą kąpielą złocącą.

Ponieważ fotogramy wykonane na papierze „Blue-Stear", same przez się posiadają przejrzyste głębie, zbyteczne jest satynowanie tychże. Jeżeli postępuje się według przepisu, są te papiery tak trwałe, iż po wielu nawet latach zupełnie się nie zmieniają.

Wskutek tego, iż we wszystkich krajach papiery tej marki bywają chętnie używane, ceny ich mogą być bardzo niskie.

Z połyskiem albo matowe: Cały pakiet 80 h. pół pakietu 45 h. arkusz 80 h.

Ilość arkuszyków w całych pakietach:

48 ark. 6×9, 32 ark. 8×10½, 32 ark. 9×9, 24 ark. 9×12, 20 ark. 10×12½, 14 ark. 12×16½, 12 ark. 13×18, 6 ark. 18×24.

W pół pakietach:

24 ark. 6×9, 16 ark. 8×10½, 16 ark. 9×9, 12 ark. 9×12

Odkrytki „Blue-Stear" Gewaert'a

z połyskiem.

W zamkniętem oryginalnem opakowaniu 10 sztuk kor. —·45, 100 sztuk kor. 3·90.

SCHLEUSSNERA wolne od światłokręgów, ortochromatyczne płyty ..... **„VIRIDIN“**
są polecenia godne do zdjęć widoków zimowych wnętrz i t p.

APARATY ERNEMANNA najnowsze i najulubieńsze modele są ostatnim wyrazem mechaniki.

Ppzetwory „Tip-Top“
są pewne, wydatne i oszczędne.

Wszystkie te wyroby otrzymać można w pierwszorzędnych składach przyborów fotograficznych.

Fabryka fotograficzna „Tip-Top“
KAROL SEIB, Wiedeń IX., Lichtensteinstrasse 20.

Küttig'a-Dra Krügener'a-Wünsche'go,
:: :: Zeiss'a aparaty „PALMOS“ :: ::

dostarcza obecnie

„ICA“

Towarzystwo akcyjne Dresno, zjednoczenie powyższych fabryk aparatów fotograficznych.

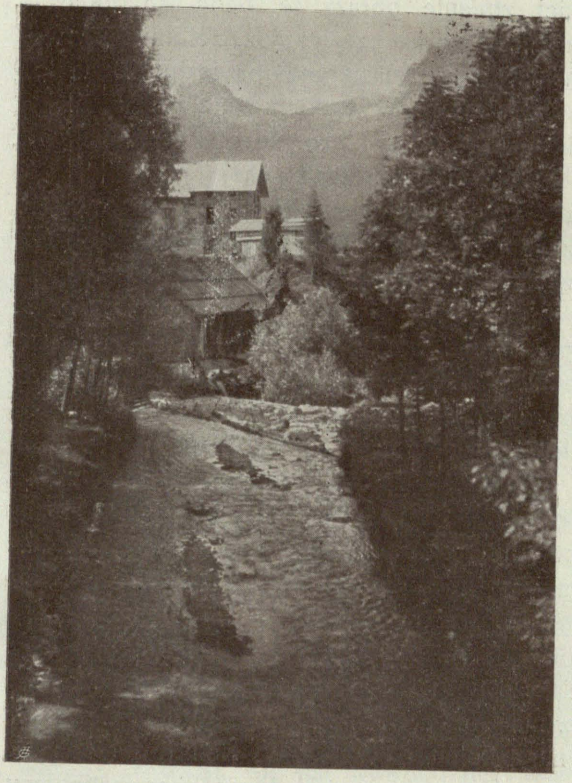
Wspólny kapitał: Trzy miliony marek.

Tegoroczne cenniki wymienionych firm są ważne.

Barwna kinematografia systemu Smith'a.

Zapewne znany jest czytelnikowi wynalazek Smith'a, polegający na umieszczeniu przed obiektywem szybko rotującego filtru zabarwnionego kolejno na czerwono i zielono.

Różne są zdania co do tego wynalazku. Jedni zachywycają się żywością barw otrzymanych przy tem zdjęciu, inni zaś nie zadowoleni ze sposobu postępowania nie przepowiadają temu sposobowi przyszłości.



H. Cl. Kosel. Wiedeń

Potok w Kortinie.

Najlepiej czynią ci, którzy przyznając tym obrazom żywą barwność, przyznają jednocześnie, że ta barwna fotografia z czasem, dzięki udoskonaleniom może zająć pierwsze miejsce jako kinematografia barwna.

Albert Smith, zajmujący się oddawna zasadą kinematografii, i posiadający na tem polu wielkie doświadczenie, zrobił zdjęcia na filmie uczulonej na wszystkie barwy, którą przesuwa się w zwykłym aparacie kinematograficznym po za świetlnym filtrem czerwonym i zielonym.

Filtr był umieszczony na krążku w postaci barwnych, wyciętych kółek i urządzony w ten sposób, że gdy na filmie odbijał się obraz pierwszy, wtedy filtr ustawiał się np. barwą czerwoną, przy przesunięciu się obrazu na następny filtr ustawiał się barwą zieloną, przy trzecim obrazie znów czerwoną i t. d.; tak, że kolejnej zmianie obrazów na filmie odpowiadała kolejna zmiana barw na filtrze.

Metoda zdjęcia polegała na sposobie podobnym do trójbarwnej fotografii. Fotografując więc umieszczamy przed aparatem kinematograficznym takie filtry, które obracają się odpowiednio do przesunięć wstęgi i przepuszczają obraz z pochłoniętą barwą czerwoną lub zieloną. Jeżeli teraz wstęgę taką po wywołaniu i skopiowaniu, założymy do aparatu projekcyjnego kinematograficznego i umieścimy, jak to czynił Smith, podobny filtr dwubarwny, nastawiając go opowiednio, to jest zdjęcie np. przez zielony filtr powinno i obecnie przechodzić przez tę barwę, to otrzymamy na ekranie obrazy kolejno czerwone i zielone; jednak przy szybkiej zmianie obrazy te będą się dodawać w ten sposób, że dopełniając się, obraz czerwony z zielonym wytworzy barwę rzeczywistą. W sekundzie następuje przeszło 30 takich zmian t. j. prawie dwa razy tyle co przy zwykłym kinematografie.

Dobrą stroną tego kinematografu jest i to, że obrazy nie migają jak to bywa w większości kinematografów zwykłych.

Jeżeli jednak usuniemy filtr, znajdujący się przed obiektywem, to wtedy otrzymamy obraz czarny, który jednak ma tą zaletę, że obrazy dzięki większej szybkości zmian nie migają, jak to ma zwykle miejsce.

Sposób ten wydaje się z powyższego opisu nader łatwym. Wstęga jest zwykłą panchromatyczną błoną; wywołanie, kopiowanie, a następnie zastosowanie odpowiedniego filtru przy otrzymaniu już gotowych obrazów na ekranie nie przedstawia również żadnych trudności.

Przejdźmy teraz do teoretycznej części tej fotografii.

Wiadomo jest tym, którzy zajmują się fotografią barwną, że są dwie teorye otrzymania obrazów barwnych. Pierwsza Joung-Helmholz'a, która daje obraz barwny przez składanie trzech barw zasadniczych, i druga Lenker-Schultza, która objaśnia powstanie barw w obrazie za pomocą fal świetlnych wewnątrz warstwy.

Jak widać z poprzedniego, kinematografia barwna Smith'a, polega na teoryi Joung-Helmholz'a, gdyż tu barwy powstają syntetycznie.

By więc obraz otrzymać o barwach rzeczywistych, należałoby robić zdjęcie przez trzy filtry kolejno, czerwony, zielony i niebieski. Bowiem tylko przez sumowanie tych trzech barw otrzymalibyśmy barwę rzeczywistą. Tylko więc trzy barwy sumując się, mogą dać

barwy rzeczywiste; tymczasem w procesie Smith'a mamy dwie barwy składowe; z tego widać, że zarówno barwa biała jak i niebieska nie będą w fotografii Shmith'a występowały. A tymczasem ci, którzy widzieli te obrazy, przychodzą do innego wniosku, nawet sceptycy, którzy ze względów teoretycznych uważali ją za niewłaściwą, musieli zmienić swe zdanie gdy zobaczyli fotografię barwną Smith'a.

Są jednak przyczyny tego. Jak już poprzednio zaznaczono na obrazie nieda się otrzymać barwa biała; ta ostatnia występuje na obrazie z żółtym odcieniem. Jak wiadomo różne barwy otrzymują rozmaite odcienie zależnie od otoczenia, tak, że niektóre miejce barwy zielonej występuje niebiesko, co zaś do barwy białej to odcień żółtawy, gdy oko przyzwyczai się doń, zaciera się zupełnie.

Ważną rolę gra tutaj złudzenie optyczne, nie chodzi bowiem o rzeczywiste przedstawienie barw, które nie zawsze wywołują na obserwującym wrażenie rzeczywistości — lecz takie dobranie ich by ożywiały obraz.

W jaki sposób może sobie radzić amator w wielu wypadkach, środkami bardzo prostemi.

Zaznaczam na wstępie, że niektóre z tych przepisów są ogólne, a więc nie są przeznaczone wyłącznie dla fotografa amatora — jednak często zachodzi potrzeba i fotografowi użycia ich; nie będzie więc od rzeczy podanie kilku takich przepisów.

Często sporządziwszy wywoływacz, w skład którego wchodzi woda gorąca, by wlać je do flaszki, czekać musimy dopóki nie wystygnie w przeciwnym bowiem razie flaszka łatwo może pęknąć. By temu zapobiedz raz na zawsze, należy przed użyciem flaszki, zmoczyć ręcznik w zimnej wodzie, owinąć od dołu flaszkę, by dobrze przylegał do niej ręcznik, a następnie bez obawy można wlewać do flaszki gorący płyn.

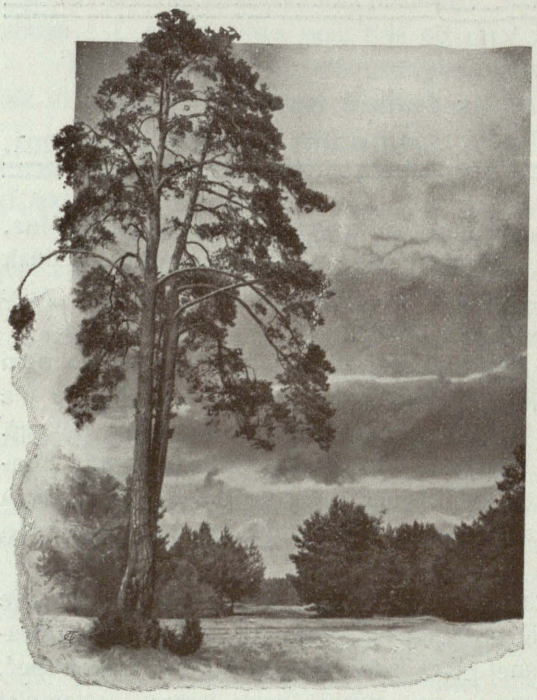
Nieraz zapewne zdarzało się czytelnikowi pracować przy lampie naftowej, która nie dawała się uregulować — słabsze światło nie pozwalało rozpoznawać wywoływanej płyty, silniejsze spowodowywało kopeć, który osadzając się na wewnętrznej stronie szkła lampy, zaciemniał światło, a jednocześnie wydostając się z lampy osiadał na przedmio-

tach znajdujących się w ciemni Często w takich wypadkach składa się winę na złą konstrukcyę lampy, probuje się odkręcać lub ewentualnie wykręcić więcej knot, w końcu zwykle decyduje „że lampa jest złą". A w rzeczywistości przyczyna leży w zwęglaniu się knota.

I tu uciec się dobrze do tych „przepisów codziennego użytku", które radzą w takich wypadkach zanurzyć na parę minut knot świeży, przed użyciem, do mocnego octu, a następnie wysuszywszy założyć do lampy.

Środek ten zapobiega zwęglaniu się knota.

Zdarza się czasami, że posiadamy płuczki lub flaszki zanieczyszczone, które bardzo trudno wymyć. W takich wypadkach dobre usługi dają ziemniaki, które pokrajane w drobne kawałki służą do oczyszczenia szkła. Płuczkę lub flaszkę napełniamy drobnemi kawałkami pokrajanych surowych ziemniaków z dodaniem małej ilości wody; a następnie kłócąc w flaszce, lub wycierając ścianki płuczki, usuwamy bardzo prędko i dokładnie brud, osiadły na nich. Ziemniakami surowemi dają się również usuwać zanieczyszczenia powstałe od wywołacza w płuczkach blaszanych. Ten sam środek służy również do usunięcia rdzy z piór i noży do krajania papieru; należy tylko dobrze przetrzeć powierzchnię zardzewiałą kartoflem.

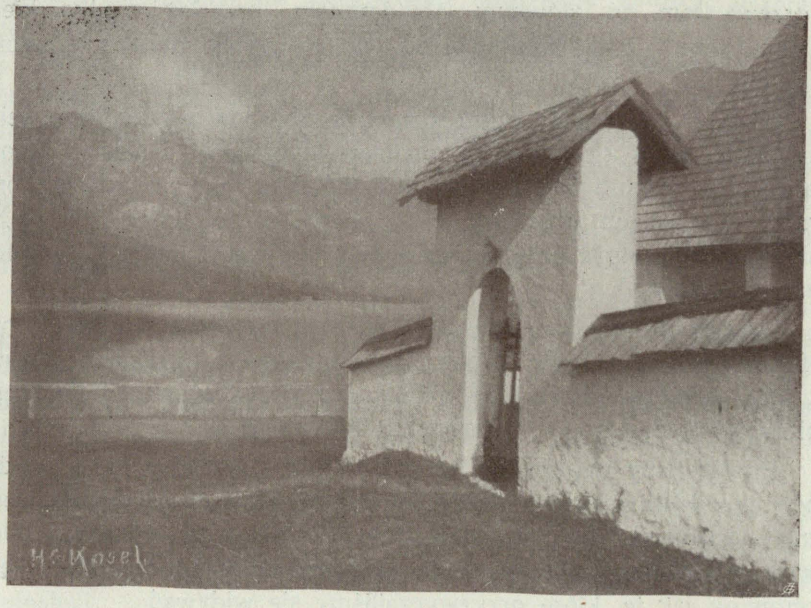


Kazimierz Swidziński. Nowy Radomsk.

Jodła.

By usunąć z powierzchni satynierki ewentualnie powstałą rdzę należy walec tak rozgrzać by posypany na niego talk rozpuścił się. Następnie należy wytrzeć za pomocą gałganka wełnianego powierzchnię i wypolerować kawałkiem skóry.

By pewne miejsce polituro wane uszkodzone, aparatu oftograficznego, odnowić, należy je po-



H. Cl. Kosel. Wiedeń.

Mur cmentarny.

kryć płynem składającym się z oleju lnianego i wyskoku winnego w równych częściach; płyn ten przyrządza się w flaszce, mieszając i kłócąc aż obie części składowe połączą się ze sobą. Werniksem w ten sposób otrzymanym powleka się za pomocą tampotu wełnianego miejsce uszkodzone kamery.

Często robimy zdjęcie w miejscach posiadających gładką podłogę, co utrudnia ustawienie statywu. By temu zaradzić postępujemy w ten sposób, że na końce nóżek statywu zakładamy kawałki korka, które wywołując tarcie między nóżką i powierzchnią podłogi, zapobiegają przesuwaniu statywu. Tak więc często prostemi środkami możemy sobie zaradzić w wielu wypadkach.

Drzewa we fotografii.

Przegląd całej seryi fotogramów widokowych mających pretensyę być dziełami sztuki przekona nas o tem, że pomimo tego

iż drzewa tam są głównym przedmiotem, przecież rzadko kiedy są traktowane z taką stanowczością, jak to czynią malarze w swoich obrazach.

Niebo z całą swoją różnorodnością obłoków występuje z pełną okazałością, góry oddalone są owinięte atmosferą delikatną, osoby ustawione w sposób harmonijny, lecz stwierdzić można zupełny brak starania w światłach oblewających oliścienie drzew, chociażby można wydobywając wartość przeciwieństw światła i cieni, znacznie podnieść wrażenie odbitki.

Drzewa po większej części na kliszach, nawet znakomitych fotografów, wykazują brak uroku, spowodowany obcięciem oliścienia, które stanowi ich charakterystykę indywidualną i łączą się często z niebem, tworząc masę nieregularną, źle określoną.

Przyznajemy chętnie, że bromek srebra posiada pewną „nieudolność“ w oddaniu zieleni w sposób poprawny a przynajmniej oznaczenia rozmaitych odcieni, które oko dostrzega w oliścieniu, jednakowoż niemniej możliwem jest mimo to otrzymać wyniki więcej harmonijne, jak te, które przyzwyczailiśmy się widywać.

Drzewa nietylko tworzą szczegół najbardziej zajmujący w kraj obrazie, ale przy tem przedstawiają jako takie, czy są osamotnione, czy w grupach, przedmiot nadzwyczaj zajmujący, jako studyum ze stanowiska sztuki

Dalecy jesteśmy, aby doradzać oddania szczegółów drzewa w sposób drobiazgowy, coby zresztą miało doniosłość tylko ze stanowiska botanicznego, dla sprawdzenia rozmaitych rodzajów roślin. W tym kierunku wszelakoż byłoby bardzo pożądanem, aby komisya fotografów była powołaną do wykonania podobnej pracy, któraby dla przyrodników miała bardzo doniosłą wartość. Bez wątpienia, książka ilustrowana takimi fotograficznymi dokumentami, miałaby realną wartość znacznie lepszą od rysunków najbieglejszych rysowników.

Lecz powróćmy do naszego przedmiotu, bo nas tu zajmuje strona artystyczna i powtarzamy, że do odtworzenia dzieła sztuki, drzewa dobrze oddane pomagają nam nadzwyczajne do nadania naszym krajobrazom pewnego wdzięku poetycznego, podobnego do tego, jaki doznajemy na widok krajobrazów Troyon lub Rousseau.

Częstym błędem spotykanym w odbitkach poświęconych reprodukcyi drzew jest za bliskie lub za niskie ustawienie kamery. Wiemy jednakże dobrze że to nie zawsze jest winą fotografującego, który znajdując często trudności w ustawieniu dogodnem aparatu w pewnej

wysokości zmuszony jest zużytkować nachylenie kamery, uzyskując w ten sposób przesadę w oddaniu przedmiotu.

Półcienie i półświatła w częściach najgęstrzych olistnienia są stracone, nadto kontury drzew są zupełnie inne, gdy się na nie spogląda z dołu, aniżeli, gdy się je ogląda z punktu racyonalnego. Fotografując inne przedmioty, fotografujący może popełnić podobny błąd wyobrażając sobie, że może pod jakimkolwiek kątem widzenia lub w jakiejkolwiek wysokości ustawić swój aparat i że otrzymana odbitka będzie odpowiadać temu co wzrokiem oglądał.

Przedłużając wyciąg kamery, można oczywiście uniknąć wadliwego rysunku, (dystorsya) ale obiektywami używanymi do krajobrazów niepodobna uzyskać wyników o jakie się kusimy; obraz otrzymany jest bardzo mały a kąt widzenia jest znacznie większy, aniżelibyśmy sobie tego życzyli, aby otrzymać pożądane wrażenie artystyczne.

Możemy oczywiście powiększyć nasz negatyw, ale wynik nigdy nie jest zupełnie zadowalniający, gdyż w odbitce powiększonej nie można osiągnąć takiego samego stopniowania półtonów, jak na kliszy oryginalnej.

Szczęściem wiedza optyczna obdarzyła nas niedawno instrumentem, dzięki któremu możemy oddać naszą grupę drzew w rozmiarach nie tak drobnych; mówimy tu o teleobiektywie a liczne są wypadki, w których możemy go użyć do uzyskania artystycznych zdjęć drzew. Nie mamy zamiaru podnosić tu jego zalet lub wad, lecz zaznaczamy jedynie jego użyteczność w pewnych poszczególnych wypadkach.

Drugim przedmiotem spostrzeżeń przy fotografii drzew jest rodzaj płyt czułych, które się nadają najlepiej do tego rodzaju zdjęć.

Zwykłych płyt pomimo wysokiej czułości nie można zalecać do zdjęć, gdyż nie oddają należycie zieleni. Łatwem jest do zrozumienia, że niekiedy krótkie naświetlenie jest bardzo pożądane ze względu na ruchomość liści niektórych drzew jak brzozy, wierzby, topoli i t. p. które prawie nigdy nie przestają się poruszać, nawet podczas letniego dnia spokojnego. Ich poruszenia są mniej widoczne rano przed wschodem słońca, lecz światło świtu nie nadaje się do zdjęć fotograficznych.*

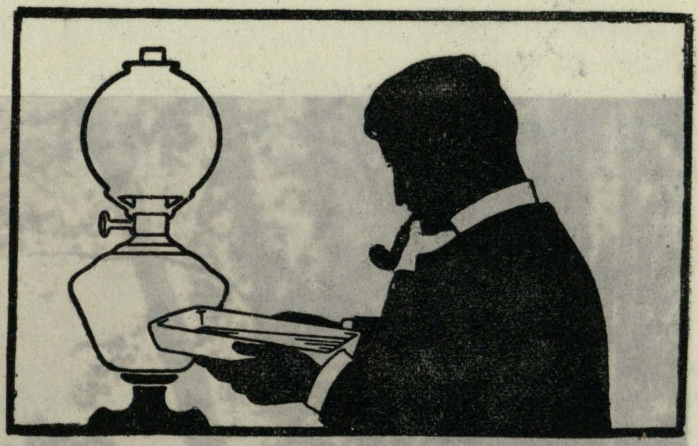
Często zadawałem sobie pytanie, czemu takie drzewa nie fotografuje się migawką o szybkości 1/15 do 1/18 sekundy, lecz po rozwadze zdałem sobie sprawę, że bardzo krótkie naświetlenie zupełnie zniszczyłoby stopniowanie półcieni i że lepiej z pewnością narazić

*) O świcie, przed wschodem słońca, wykonywaliśmy zdjęcia z zupełnem powodzeniem. (Przyp. Red.)



J. F. Mortimer. Londyn.

Studyum fal.



KODAK'A

gazowo-świetlne
PAPIERY
VELOX i DEKKO

bywają chętnie kupowane przez amatora, ponieważ przy ich użyciu nie jest wcale zależny od niepogody.

Polecamy szczególnie, jako najpiękniejsze gatunki:

Velvet Velox i Velvet Dekko.

CENNIK „Z" DARMO i OPŁATNIE.

KODAK **Wiedeń I. Graben 29.**

TOW. Z OGR. PORĘKĄ

KODAK'A

gazowo-świetlne

PAPIERY

VELOX i DEKKO

bywają chętnie kupowane przez amatora, ponieważ
przy ich użyciu nie jest wcale zależny od niepogody.

Polecamy szczególnie, jako najpiękniejsze gatunki:

Velvet Velox i Velvet Dekko.

CENNIK „Z" DARMO i OPŁATNIE.

KODAK Wiedeń I. Graben 29.

TOW. Z OGR. PORĘKĄ

J. F. Mortimer.

Studyum fal.

Londyn.



S. Prachowny. Trzebina.

Nad potokiem.

się na nieostrość z powodu poruszeń liści, niż otrzymać fotogram bez żadnych półcieni sylwety.

Drzewa wymagają dłuższego naświetlenia i zastosowania płyt ortochromatycznych, bez filtru żółtego. Jestto wielkim błędem mniemać, że płytom ortochromatycznym nieodstępnym towarzyszem jest filtr żółty. Zadaniem jego jest osłabić za energiczne działanie promieni niebieskich, lecz jeżeli te promienie niebieskie nie istnieją, zastosowanie jego jest zupełnie bezużyteczne, gdyż niepotrzebnie przedłuża czas naświetlenia.

Płyty ortochromatyczne mniej czułe są najlepsze, ale nie trzeba obawiać się naświetlenia 30 sekund lub więcej, aby otrzymać dobre wyniki. Uliścienie ciemne niektórych drzew szczególniej szpilkowych, wymaga naświetlenia bardzo przedłużonego, szczęściem są one mniej wrażliwe na podmuchy wiatru.

Zastosowanie środków przeciw światłokręgom, lub błony[1]), są środkami użytecznymi do oddania zieleni na tle jasnego nieba. Istnieją zresztą płyty ortochromatyczne przeciw - światłokręgowe (anti-halo, izolar) które wybornie nadają się do takich zdjęć.

Niekiedy nadzwyczaj trudno ocenić siłę światła pod zielenią drzew a w następstwie obrać odpowiedni czas naświetlenia. Zieleń pochłania dużo światła, dlatego trzeba często naświetlać tak, jak wnętrza budynków.

Unikać należy niekorzystnych refleksów białego światła na liściach, szczególniej zaś zmoczonych deszczem lub rosą a przytem silnie oświetlonych. Mieliśmy sami takie nieudałe odbitki, na których gałęzie wyglądały jakby pokryte śniegiem.

Jedno z najpiękniejszych zdjęć drzew, jakie mieliśmy sposobność widzieć, było wykonane kamerą bez obiektywu, zastępionego małą dziureczką w płytce metalowej.

Bull. of. Photogr. według tłum. francuskiego.

Kilka uwag o kopiach na papierach do sztucznego światła.

Ogólnie wiadomo iż zastosowanie papieru bromko-srebrowego oraz chlorko bromko-srebrowego przedstawia większe korzyści, w po-

[1]) Autor powtarza za innymi to utarte a nieprawdziwe przekonanie, że błony nie dają światłokręgów. W rzeczywistości błony dają światłokręgi, które wprawdzie co do przestrzeni są mniejsze, ale za to intenzywniejsze, niż na płytach (Przyp. tłum).

równaniu do papierów zwykłych chlorko-srebrowych, gdyż pozwalają nie liczyć się z siłą światła, a więc szczególnie przy pochmurnych jesiennych i zimowych dniach; również używając tych papierów jesteśmy w stanie w krótkim stosunkowo czasie otrzymać bardzo wiele kopji, co przy papierach chlorko-srebrowych jak wiemy, nie może mieć miejsca.

Ale jest jeszcze jedna przyczyna, która stawia użycie papierów z bromkiem srebrowym bez porównania wyżej. — Stosując światło do naświetlenia papieru, silniejsze lub słabsze, oraz zmieniając stosownie do potrzeby odległość naświetlanego papieru od źródła światła, możemy to światło modyfikować, tak, że jesteśmy w stanie przy odpowiedniej sile światła otrzymać z płyt nupełnie niezdatnych dla papierów chlorkowych (naprz. mdłych lub słabych) — możliwe, a nawet często zupełnie dobre kopie.

Należy jednak początkowo naświetlić próbnie kawałek papieru, a po wywołaniu go, stosownie do otrzymanych rezultatów oryentować się o dokładnym czasie naświetlenia.

Wogóle znane jest prawo, że dla płyt słabych należy używać światła słabego z większej odległości, lub też kopiowania pod płytą matową; zaś dla negatywów twardych światła silnego w małym odstępie od płyty.

Nawiasem przypomnieć trzeba, że siła światła maleje z kwadratem odległości, tak że siła światła z pewnego źródła przy dwókrytnem zwiększeniu odległości staje się cztery razy mniejszą, przy trzykrotnem zwiększeniu odległości — dziewięć razy mniejszą i t. d.

Inny sposób otrzymywania dobrych kopji z słabych płyt polega na tem, że kopię wyświetlamy jak z płyty zwykłej, wywołujemy, nie zważając na to, że światła zostaną silnie zamglone, utrwalamy, a następnie po dobrem przemyciu zanurzamy do kąpieli złożonej z:

wody 300 cm.^{2}
jodku potasowego 2 gr.
jodu 0·2 gr.

i pozostawiamy w tej kąpieli dotąd aż najsilniejsze światła zostaną zaniebieszczone, wtedy to pogrąża się kopie do kwaśnego utrwalacza. Kąpieli tej można używać przy częściowym osłabianiu kopii jak również ma owa szczególne zastosowanie przy usuwaniu kresek i punkcików powstałych z różnych przyczyn na papierze, które występując przy wywoływaniu szczególniej szpecą papiery z połyskiem. By jednak taka kąpiel, usuwając plamki i kreski z papieru, nie osłabiła siły odbitki należy osłabić płyn powyższy trzykrotną ilością wody. Przy użyciu ta-



Kiss Zoltań. Szombathely

Mgła poranna.

kiej rozcieńczonej kąpieli przez jedną minutę znikają wszystkie plamki i kreski, zaś siła obrazu nic nie traci, tak że obraz po wymyciu i wysuszeniu wydaje się jeszcze jak gdyby zyskał na sile.

Jeżeli zaś punkciki i kreski nie dają się usnnąć w powyższy sposób, należy użyć bardzo rozcieńczonego, znanego wszystkim zapewne osłabiacza Farmera. Płuckę w tym osłabiaczu należy wstrząsać. Po ukończonym osłabieniu poddaje się kopię dokładnej kąpieli wodnej, by żółtawe zabarwienie z osłabienia, zupełnie znikło.

Wskazówki dla początkujących

Postępowanie pigmentowe.

Żelatyna, krochmal, guma arabska, żywica i inne kleje organiczne posiadają własność, że po napojeniu ich sokami chromu i wystawieniu

na działanie promieni słonecznych otrzymujemy ciała nierozpuszczalne w wodzie. Tą własność żelatyny wyzyskano do wyrobu papieru pigmentowego. Papier powleka się warstwą mięszaniny żelatyny i farby wodnej; preparowany w ten sposób papier pigmentowy wszelkich odcieni znajduje się gotowy w handlu. Jeżeli taki kupny papier wykąpiemy w rozczynie soli chromowych, a następnie wysuszymy i skopiujemy pod zwykłym negatywem, to światło przechodząc przez przeźroczyste części negatywu okazuje swój wpływ na powłokę żelatynową, czyniąc ją nierozpuszczalną; im pewna część płyty jest mniej przeźroczystą, tem mniej światła przeniknie przez nią do powłoki żelatynowej, tem mniej zostanie ona zgarbowana. By otrzymać obraz, należy warstwę papieru pigmentowego przenieść na inny podkład; do tego służy papier do przenoszenia. Takie przeniesienie daje jednak obraz odwrócony t. j. prawa strona przedstawia się jako lewa i odwrotnie. Jeżeli nam nie zależy na tem, to przeniesienie takie, zwane pojedynczem, wystarcza; gdy zaś chcemy mieć obraz w rzeczywistem położeniu, należy go przenieść na tymczasowy podkład, z którego dopiero przenosimy na papier, czynność ta znaną jest pod nazwą podwójnego przeniesienia.

Podkładem na który przenosi się obraz pigmentowy, może być papier, szkło, porcelana, celuloid lub kość odpowiednio zaprawiona.

Po tym ogólnym przedstawieniu postępowania pigmentowego rozpatrzmy szczegółowo ten proces.

Kupny papier pigmentowy należy przechowywać w miejscu dosyć suchem; jednak przed użyciem należy go na kilka godzin umieścić w miejscu wilgotnem by zmiękł, gdyż w przeciwnym razie łatwo pęka, psując tem powłokę.

Uczulanie papieru, odbywa się w poniżej podanej kąpieli, w której to papier pozostaje zwrócony warstwą żelatynową do dołu. Kąpiel trwa 3—4 minuty przy przyćmionem świetle dziennem lub lampie, należy od czasu do czasu wyjmować papier z kąpieli, usuwając tworzące się pęcherzyki powietrza.

Kąpiel chromowa latem powinna się składać z:

Wody	1000 cm^3.
dwuchromianu potasowego	30 gr.

zaś zimą z:

wody	1000 cm^3.
dwuchromianu potasowego	40 gr.

Na każde 100 cm^3 tego, płynu należy dodać około 5 cm^3 mocnego amoniaku t. j. tyle, aż czerwony papier lakmusowy zmieni barwę na

odcień niebieskawy. Dodanie amoniaku ma na celu zneutralizowanie znajdującego się ewentualnie w kąpieli kwasu, który wpływałby źle na trwałość papieru. Jeżeli płyn nabiera barwy brunatnej — należy go usunąć, gdyż jest niezdatny do użycia.

Zawartość dwuchromianu potasowego w kąpieli wpływa na czułość papieru; papier kąpany w 4% rozczynie dwuchromianu jest około cztery razy tak czuły, jak kąpany w 1% rozczynie; stąd wynika, że płyty kontrastowe wymagają kąpieli o większej, słabe o mniejszej zawartości dwuchromianu potasowego.

Temperatura kąpieli nie powinna przekraczać 17 C: latem więc należy kąpiel ochłodzić zimną wodą lub lodem, a w braku tychże dodać do kąpieli 1/3 objętości aloholu 90%.

Gdy papier w kąpieli chromowej zupełnie rozmięknie, co ma miejsce po 3—4 minutach wyjmuje się go, usuwając z jego powierzchni pęcherzyki powietrza i kładzie na płytę szklaną, warstwą do szkła, pokrywa z wierzchu bibułą i za pomocą wałka gumowego lekko wyciska, usuwając zbyteczną zawartość rozczynu chromowego; następnie zdejmuje z płyty szklanej i zawiesza do suszenia w miejscu przewiewnem i ciemnem.

Miejce gdzie suszymy papier pigmentowy, powinno być zimową porą ogrzane, latem zaś wybieramy miejsce przewiewne.

Suszenie powinno trwać 6—7 godzin; najlepiej jest więc uczulać wieczorem, wtedy na rano mamy już papier wysuszony. Jeżeli czas schnięcia przekracza 12 godzin jest to dowodem, że miejce jest niedostatecznie przewiewne a obraz otrzymany na takim papierze nie posiada dostatecznej siły, nie przylega dobrze do papieru do przenoszenia rozpuszczając się, zaś wywoływanie odbywa się, nawet w gorącej wodzie, bardzo wolno.

Szybko wysuszone papiery dają natomiast silne obrazy o czystych światłach a wywołanie odbywa się łatwo w ciepłej wodzie.

Suchego papieru pigmentowego nie można wystawiać na światło dzienne, gdyż się psuje. Wysuszony jest gotów zaraz do użycia.

Przed kopiowaniem należy negatyw okleić paskiem papieru czarnego o szerokości około 5 mm. tak, by na pozytywie otrzymać naokoło obrazu białe pole; zamiast oklejania negatywu można, między negatyw a papier, włożyć odpowiednio wykrajaną maskę papierową, robi się to w tym celu ażeby podkład przy wywoływaniu łatwiej odstawał od podłoża.

Uczulony papier kładzie się warstwą czułą na stronę żelatynową płyty i w ramce, podobnie jak przy zwykłym kopiowaniu, wyświetla

się przy świetle dziennem; zakładanie do ramki powinno się odbywać przy przyćmionem świetle dziennem lub lepiej przy świetle sztucznem.

Jednak przy papierze pigmentowym nie możemy śledzić przebiegu kopiowania dzięki ciemnemu zabarwieniu papieru; do utrafienia czasu wyświetlenia służy przyrząd, zwany fotometrem. Składa się on zwykle z przeźroczystych pasków papieru coraz to krótszych, ułożonych jeden na drugim, dzięki czemu jedna strona tego paska, jako składająca się z mniejszej ilości przeźroczystych papierków jest jaśniejszą od drugiej; jeżeli pod taki fotometr podłożymy kawałek światłoczułego papieru, i wystawimy na działanie światła, to papier zciemnieje najpierw tam, gdzie ilość papierków była najmniejsza; zaciemnienie będzie proporcyonalne do siły światła, z siły i wielkości zaciemnionego papieru, określić będziemy mogli siłę światła. Na papierkach przeźroczystych fotometru są wydrukowane liczby, które występują przy kopiowaniu; po ilości ich orjentujemy się o sile naświetlenia.

Do fotometru najlepiej jest używać papieru znajdującego się w handlu specyalnie do tego celu, w braku tegoż można posługiwać się skrawkami papieru celoidynowego.

Jednocześnie z ramką z papierem pigmentowym, należy wystawić na światło (obok ramki) fotometr z założonym kawałkiem papieru czułego. Kopiuje się tak długo aż w fotometrze wystąpi numer, który okazał się odpowiednim dla danego negatywu. Tylko wprawą da się odrazu ocenić potrzebną ilość światła dla danej płyty, czyli numer, który powinien wskazywać fotometr, by papier pigmentowy jednocześnie z nim wystawiony dał po wywołaniu obraz odpowiednio naświetlony. Zwykle pierwsza próba daje obraz niedotrzymany, lub przetrzymany co powinno w dalszym służyć jako wskazówka dla początkującego amatora.

Przenoszenie pojedyncze na papier daje obraz odwrócony, to jest prawa strona na obrazie zajmuje położenie lewej i odwrotnie. Przy tym przenoszeniu otrzymuje się obraz matowy.

Wyświetlony papier pigmentowy zanurza się do zimnej wody razem z kawałkiem papieru do przenoszenia, nieco większym od papieru pigmentowego, woda powinna mieć temperaturę 10—15° C; w wodzie tej pozostają oba papiery 1—2 minut poczem składa się je w wodzie powłokami do siebie i wyjąwszy z wody kładzie na płytę szklaną poczem wyciska się za pomocą gumowego wałka nadmiar wody. Następnie umieściwszy między arkusze bibuły, spojone w tem sposób obydwa papiery, pozostawiamy je pod lekkim przyciskiem kilkanaście minut, poczem możemy wywoływać.



M. Czekoński. Lwów.

Wśród drobiu.

Przenoszenie pojedyncze na szkło ma zastosowanie przy sporządzaniu przeźroczy; obraz powstały można rozpatrywać od strony szkła i wtedy wydawać się będzie nieodróconym.

Podkład szklany, na którym ma być otrzymany obraz przyrządza się w ten sposób. Rozpuszcza się w litrze gorącej wody 30 gr. żelatyny. Następnie mieszając roztwór żelatyny, dolewa się 100 cm^3 1% roztworu ałunu chromowego w zimnej wodzie; otrzymany w ten sposób płyn należy przefiltrować. W płynie tym zanurza się czysto wymyte płytki szklane, które następnie się suszy. Możnaby papier pigmentowy przenosić wprost na szkło nie pokryte żalatyną, musi jednak wtedy szkło być bardzo dobrze wymyte, a następnie przepłukane spirytusem.

Postępowanie to jest zupełnie identyczne z przenoszeniem papieru pigmantowego na podkładkę papierową. Zanurzając płytkę szklaną wraz z papierem do wody zimnej pozostawiamy ją tam 1 do 2-ch minut, poczem, zetknąwszy szkło z powłoką żelatynową papieru, pod wodą wyjmujemy je i wycisnąwszy nadmiar wody za pomocą wałka

gumowego pozostawiany pod prasą, poczem można po kilku minutach przystąpić do wywołania.

Wywoływanie obrazów pigmentowych, zarówno na papierze jak i na szkle odbywa się w ciepłej wodzie.

Do miski z wodą o temperaturze 30—40° C wkłada się zlepiony obraz pigmentowy wraz z papierem do przenoszenia. — Po pewnym czasie próbujemy rozlepić obydwa arkusze, czynność tą najlepiej wykonywać w wodzie: gdy to nie napotyka oporu, odlepiamy papier pigmentowy od papieru do przenoszenia, na którym teraz otrzymujemy cały obraz.

Papier powinien odstawać z łatwością, nie należy więc odrywać go gwałtownie, lecz w razie potrzeby podnieść temperaturę wody. Po odjęciu papieru obraz pozostaje na papierze do przenoszenia, — należy go jednak obmyć; w tym celu wprawiamy w ruch miskę z wodą i podnosimy stopniowo jej temperaturę, przyczem części żelatyny pigmentowej na które światło nie działało rozpuszczają się. Watą lub pędzlem choćby najdelikatniejszym nie można przyśpieszać wywoływania. Wywoływanie powinno trwać dopóty, póki przy wyjęciu obrazu widoczne są na nim smugi rozpuszczającej się farby. Należy się starać wywoływać przy temperaturze nie przekraczającej 45° C.

Skoro wywoływanie ukończone i woda wywołująca spływa z obrazu nie tworząc na nim smug, zanurzamy go do zimnej wody, następnie zaś garbujemy przez 10 minut w 4% rozczynie ałunu zwyczajnego lub 2% rozczynie ałunu chromowego.

Rozmaitości.

O wzmacniaczach. Najwięcej będące w użyciu wzmacniacze: sublimatowy i uranowy są truciznami, dlatego wprowadzono obecnie napowrót wzmacniacz miedzią. P. H. Schmidt w Lankwitz, czynił doświadczenia porównawcze z tymi wzmacniaczami, z których wynika, że najwydatniejsze wzmocnienie daje uranowy, następnie sublimatowy, zaś wzmacniacz miedzią dał bardzo nieznaczne wzmocnienie. Barwa czerwono-brunatna negatywu wzmocnionego miedzią przepuszcza tylko światło, opóźniając kopiowanie, nie dając jednakowoż pożądanego wzmocnienia. *Atelierd. Photogr.*

Amidol z kwasem borowym. Prof. R. Namias zaleca następujący przepis: kryst. siarczyn sodu 40 gr., kwasu borowego w proszku

50 gr., amidolu 5 gr., wody 1000 cm^3. Wywoływacz w ten sposób złożony jest trwalszy od zwykle zalecanego bez kwasu borowego, zwalnia nieco wprawdzie działanie wywoływacza, ale czyni go równocześnie wrażliwym na działanie bromku potasu, tak, że znaczniejsze różnice prześwietlenia można wyrównać, dając negatywom przytem silniejsze krycie. *Tamże.*

O suszeniu chromowanego papieru pigmentowego. Dr. G. Wolfes przypisuje częste niepowodzenia w postępowaniu pigmentowem, niedość starannemu zwróceniu uwagi na suszenie chromowanego papieru. Po większej części papier suszony w ciemnicy schnie za powoli, gdyż niema dostatecznego przeciągu; albo zawieszony w pokoju przez noc do wyschnięcia, rano dziennem światłem bywa zaświetlony przezco odbitki daje zamglone. Do suszenia papieru pigmentowego bardzo dobrze nadaje się sposób podany przez Dr. E. Königa. Wskrzynce odpowiedniej do wielkości papieru umieszcza się na dnie surowy topiony chlorek wapnia a nad nim ustawia się pionowo chromowany papier pigmentowy nalepiony na emaliowaną blachę, poczem zamyka się skrzynkę. Po 3 do 5 godzinach papier jest zupełnie suchy i zwykle sam odskakuje od blachy. Wyjęcie papieru ze skrzynki i włożenie do ramki do kopiowania powinno się odbywać w pokoju przyciemnionym zasłonami. Swieżo sporządzony i przy niskiej temperaturze wysuszony w ten sposób papier jest bardzo czuły i daje ładne odbitki. Dodatek amoniaku do kąpieli chromowej jest bardzo korzystny.

Phot. Mittheilungen.

O sposobie sporządzenia kąpieli tonująco-utrwalającej podaje Buisson bardzo trafne wskazówki. Nie wszystkie kąpiele złocąco-utrwalające dadzą zastosować się do rozmaitych papierów. Prawie każdy z papierów celoidynowych wymaga pewnych odmian w składnikach kąpieli, ale najlepszą jest zwykle kąpiel podana przez fabrykanta dla swego papieru. Tutaj jednak musimy zwrócić uwagę na pewien szczegół, na który dotychczas, o ile nam wiadomo nigdy dotąd nie zwracano uwagi. Oto we wszystkich tych przepisach prawie jednakowo brzmiących, czytamy: Rozpuszcza się w 2 litrach wody w następującym porządku: tiosiarczanu sodu 500 gr., octanu sodu 40 gr., chlorku strontu 60 gr., octanu ołowiu 30 gr., w końcu dodaje się roztworu chlorku złota (1%) 80cm^3.

Zaznajomiony nieco z chemią nie będzie wysypywał do wody jedną sól po drugiej, lecz sporządzi sobie według tego przepisu cztery roztwory, które następnie w podanym porządku zmięsza. Jeżeli bowiem do roztworu tiosiarczanu sodu, octanu sodu i chlorku strontu

dodany octanu ołowiu, to rozpuszczanie staje się bardzo utrudnione, ponieważ dokoła kryształów cukru ołowiowego tworzy się warstwa chlorku ołowiu, która dopiero przez silne i długotrwałe energiczne mięszanie i wstrząsanie może być usunięta i w roztwór wprowadzona; podczas gdy sporządzenie kąpieli sposobem pierwszym przez zlanie poszczególnych płynów wymaga kilku minut, wymaga według sposobu podanego przez fabrykantów tyleż godzin. Byłoby bardzo zatem pożądanem, aby przepisy takie były podawane w sposób dla wszystkich zrozumiały i pouczający. *Phot. Ind.*

Grubo-ziarniste papiery chlorobromowe. (Glaslichtpapiere) dają powód do rozmaitych skarg, szczególniej z powodu bardzo nieprzyjemnie występującej chropowatości. Powodem tego jest za silny wywoływacz zawierający mało bromku potasu. Wywołując wywoływaczem rozcieńczonym równą lub połową ilości wody niemiłe to zjawisko zupełnie ustępuje a powierzchnia jest zupełnie jednostajną.

Phot. Ind.

Zwietrzały siarczyn sodu. Prof. R. Namias czynił doświadczenia z siarczynem sodu przechowanym w papierowych woreczkach. Po dziesięciu miesiącach zwietrzały siarczyn przeistoczył się w proszek biały, który nie zawierał siarczanu, lecz 85% siarczynu, czyli nie utlenił się lecz utracił tylko wodę krystaliczną. Z tego wynikałoby, że siarczyn sodu w suchem miejscu przechowany nie utlenia się.

Jahrbuch Edera 1909.

Odznaczenia. Do licznych odznaczeń, jakie w ciągu lat swego istnienia, otrzymało Tow. akc. C. P. Goerz'a w Friedenau, przybyły w roku bieżącym dwa nowe. Na międzynarodowej wystawie w Dreźnie otrzymała powyższa firma nagrodę honorową, zaś na wystawie niemieckiego Twa. fotograficznego w Weimarze srebrny medal państwowy. W obu wypadkach były to najwyższe odznaczenia jakie jurorowie mieli do rozporządzenia

Recepty.

Brenzkatechina według O. Perutza.

Wywoływacz przewlekły do płyt „Perorto“ z zieloną pieczęcią.

Rozczyn 1) 5 gr. brenzkatechiny
25 gr. siarczynu sodowego
250 cm^3. wody.

Rozczyn 2) 20 gr. trójzasadowego fosforanu sodu (dreibasisches phosphorsaures Natron)
100 cm³. wody.

Do użycia zmieszać po 50 cm³. rozczynu 1) i 2) z 1·5 do 2·0cm³. 10% bromku potasowego i 1000 cm³. wody.

Brenzkatechina z chrysosulfitem według braci Lumiére'ów i Seyewetza.

1000 cm³. wody
40 gr. chrysosulfitu I*
15 gr. brenzkatechiny
40 gr. bezwodnego węglanu sodu.
Gotów do użycia.

Hydrochinon w oddzielnych rozczynach z węglanem potażu.

Rozczyn 1) 320 cm³. wody przekroplonej
20 gr. siarczynu sodowego
20 gr. węglanu potażu

Rozczyn 2) 5 gr. hydrochinonu
25 cm³. wody przekroplonej
25 cm³. alkoholu.

Do użycia zmieszać 100 cm³. rozczynu 1) i 10 cm³. 2).

Czasami tworzy się w kąpieli utrwalającej krystaliczny osad, uniknąć go można przez włożenie płyty przed utrwaleniem do kąpiel klarującej złożonej z:

10 gr. ałunu potasowego
100 cm³. wody
2 gr. kwasu solnego (1·12 c. gat.)

---

* A: Chrysosulfit I
100 gr. siarczynu sodowego bezwodnego
50 gr. pikratu magnezowego Magnesiumpikrat).

B: Chrysosulfit II.
100 gr. siarczynu sodowego bezwodnego
15 gr. pikratu magnezowego.

Te mieszaniny dodaje się w miejsce zwykłego siarczynu sodowego; wywoływacz intenzywnie się zabarwia i skoro oblewa płytę 1·5 cm. grubą powłoką, można ją wywoływać bez ciemni.

Chrysosulfitu I używa się do adurolu, brenzkatechiny, edinolu, eikonogenu, hydrochinonu, metolu, ortolu i pyrogalusu zaś chrysosulfitu II do diamidofenolu, glicyny i paramidofenolu.

Hydrochinon do reprodukcyi rysunków kreskowych.

Rozczyn 1) 400 cm³. wody
40 gr. siarczynu sodowego
16 gr. hydrochinonu.
Rozczyn 2) 800 cm³. wody
80 gr. węglanu potażu.

Do użycia zmieszać oba rozczyny w równych częściach; wywoływanie trwa długo, nieraz więcej niż ½ godziny.

Hydrochinon w skoncentrowanym rozczynie.

200 cm³. wody przekroplonej
10 gr. hydrochinonu
40 gr. siarczynu sodowego
80 gr. węglanu potażu.

Kolejno rozpuszczać na łaźni wodnej, węglan dodać dopiero po zupełnem rozpuszczeniu poprzednich.

Do użycia zmieszać 1 część rozczynu z 4—6 cz. wody.

Hydrochinon według F. Bayera i Ski.

100 cm³. wody
10 gr. siarczynu sodowego
2 gr. siarczynu acetonu Bayera
10 gr. krystalicznego węglanu potażu
1 gr. hydrochinonu
5 kropli 10% bromku potasu.

Wywołuje bardzo powoli, ale nadzwyczaj klarownie.

Hydrochinon według braci Lumiére'ów i Seyewetza.

Rozczyn 1) 500 cm³. wody
10 gr. hydrochinonu
60 gr. chrysosulfitu I
Rozczyn 2) 500 cm³. wody
70 gr. bezwodnego węglanu sodu.

Do użycia miesza się równe części obu rozczynów.

Tenże w skoncentrowanym rozczynie.

1000 cm³. wody
40 cm³. chrysosulfitu I
10 gr. hydrochinonu
56 gr. bezwodnego węglanu sodu.

Hydrochinon szybkodziałający Lainera.

Rozczyn 1) 900 cm³. wody
40 gr. siarczynu sodowego
120 gr. cyanku żółtego (Kaliumferocyanid, Kalium ferrocyanatum)
10 gr. hydrochinonu.
Rozczyn 2) 100 cm³. wody
50 gr. wodorotlenku (wodzianu) potasu (Ätzkali, Natrium causticum).

Do użycia na każde 100 cm³. rozczynu 1) 10 cm³. roz. 2).

Pyrogalus Dra Stolze'go.

Rozczyn 1) 10 gr. pyrogalusu
10 gr. alkoholu
(1 gr. kwasu salicylowego)
100 cm³. wody.
Rozczyn 2) 100 cm³. rozczynu siarczynu sodowego 1 : 4
100 cm³. rozczynu węglanu potasu 1 : 10

Do użycia 100 cm³. wody, 2 cm³. rozczynu 1), 1—32 cm³. rozczynu 2). (Przy płytach niedoświetlonych więcej, przy prześwietlonych mniej; 4 cm³. odpowiadają mniej więcej zwykłemu wywoływaczowi ze szczawianem).

Pyrogalus Bayer'a i Ski.

100 cm³. wody
15 gr. krystalicznego siarczynu sodowego
3 gr. siarczynu acetonu Bayer'a
1 gr. pyrogalusu
10 gr. węglanu potasu
5 kr. bromku potasu 10%

Bardzo trwały.

Pyrogalus do wywoływania przewlekłego Dra Meydenbauera.

Rozczyn 1) skoncentrowany rozczyn węglanu potasu.
Rozczyn 2) 10 % rozczyn siarczynu sodowego.

Do użycia: 1000 cm³. wody, 8—8·5 cm³. rozczynu 1., 8—8·5 cm³ rozczynu 2., 0·15—0·1 gr. pyrogalusu. Wywoływanie trwa od ½—4 godzin. Należy od czasu do czasu zaglądnąć i poruszać.

Pyrogalus według Perutza.

Rozczyn 1) 100 gr. siarczynu sodowego
500 cm.³ letniej wody przekroplonej
14 gr. chem. czystego pyrogalusu.
Rozczyn 2) 50 gr. czystej sody krystalicznej (Natriumcarbonat).
200 cm³. wody przekroplonoj.

Oba rozczyny muszą być bezbarwne i są trwałe.

Do portretów brać równe części obu rozczynów i wody przekroplonej; do zdjęć momentalnych, jaskrawo oświetlonych, więcej wody (1/3—1 części); mieszaninę przyrządzić 30 minut przed użyciem. Do wnętrz na każde 100 cm³. wywoływacza dodać 1—1·5 cm³. 10% bromku potasu. Wywoływacz ten nadaje się znakomicie do płyt orto - i panchromatycznych.

Pyrogalus według Kransedera i Ski.

Rozczyn 1) 250 cm³. wody przekroplonej
50 gr. krystalicznego siarczynu sodowego
5—10 kr. chem. czystego kwasu siarkowego 1 : 10.
Rozczyn 2) 250 cm³. wody przekroplonej
25 gr. chem. czystej sody krystalicznej.

Do użycia miesza się równe części obu rozczynów i wody przekroplonej.

Do płyt ortochromatycznych dodać na każde 100 cm³. wywoływacza, 5 kropli bromku potasu 1 : 10.

Pyrogalus według A. Herzka.

Rozczyn 1) 200 cm³. gorącej wody przekroplonej
80 gr. krystalicznego siaczynu sodowego
po zupełnym rozpuszczeniu dodać
11·5 gr. pyrogalusu.
} przechowywać w brązowej dobrze zatkanej flaszce!
Rozczyn 2) 200 cm³. wody przekroplonej
40 gr. weglanu potasu.

Do użycia zmieszać 4 części wody z jedną częścią rozczynu 1, i jedną rozczynu 2.

Pyrogalus według Kindermanna.

Rozczyn 1) 100 gr. kupnej sody
1000 cm³. wody przekroplonej.

Rozczyn 2) 100 gr. siarczynu sodowego
1000 cm³. wody przekroplonej
25 gr. pyrogalusu.
Do użycia zmieszać w równych częściach i dodać drugie tyle wody.

Pyrogalus według W. Vaubel'a.

Rozczyn 1) 160 gr. krystalicznego siarczynu sodowego
560 cm³. wody
25 gr. pyrogalusu.
Po rozpuszczeniu dolać wody do 1000 cm³.
Rozczyn 2) 11·5 gr. wodorotlenku potasu
8 gr. wodorotlenku sodu (Ätznatron, Natrium causticum)
1000 cm³. wody.
Do użycia zmieszać w równych częściach i dodać drugie tyle wody.

Pyrogalus według Ungera & Hoffmana.

Rozczyn 1) 500 cm³. wody przekroplonej
5—10 gr. dwusiarczynu potasu (Kaliummetabisulfit, Kalium metabisulfurosum)
50 gr. pyrogalusu (dodać po zupełnem rozpuszczeniu dwusiarczynu).
(Im więcej dwusiarczynu potasu, tem rozczyn trwalszy).
Rozczyn 2) 500 cm³. wody
100 gr. siarczynu sodowego
50 gr. węglanu potasu.
Do użycia zmieszać 100 cm³. rozczynu 1., 40 cm³. rozcz. 2., 50 cm³. wody i 2 : 3 kropli bromku potasu 1 : 10.

Pyrogalus według Kodaka.

Rozczyn 1) 1000 cm³. wody
10 gr. dwusiarczynu potasu
1 gr. bromku potasu
75 gr. pyrogalusu.
Rozczyn 2) 1000 cm³. wody
300 gr. kryst. siarczynu sodowego.
Rozczyn 3) 1000 cm³. wody
300 gr. krystalicznego węglanu potasu.
Do użycia bieże się na 70 cm³. wody po 10 cm³. każdego rozczynu.



niezbędne do zdjęć

w górach i na morzu.

Proszę żądać cennika Nr. 12 naszych ortochromatycznych płyt „PERUTZA“ i Perutza preparatów fotograficznych, wywoływaczy, utrwalaczy — wzmacniaczy i osłabiaczy.

H. Molitor, Wiedeń IX|3

zastępstwo na Austro-Węgry

firmy Otto Perutz, fabr. płyt fotogr., Monachium.

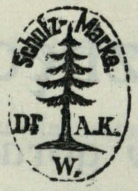
Najwyższa pochwała Jego Ces. Mości Franc. Józefa I.

-- ZAKŁAD ARTYSTYCZNY --
LUDWIK ROBICSEK
Wiedeń VII. Mariahilferstrasse 30—32.
wykonuje wszelkie roboty w zakres fotografii wchodzące.

Nagrodzony:
Stuttgart 1899
Paryż. . 1902
Wiedeń . 1904

Eug. Maryan Unger
Rytownik (Graveur)
oraz pracownia pieczęci kauczukowych i metalowych
Lwów, Akademicka 8.
poleca:
monogramy, herby i napisy
rytowane i RELIEF
w modnem i gustownem wykonaniu. --

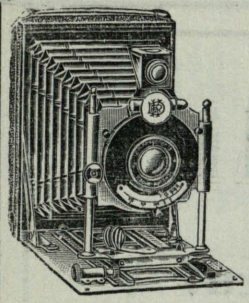
Marki pieczątkowe do nalepiania i stemple stalowe do wybijania nazwisk na fotogramach.
Ceny przystępne.

MARKA  OCHRONNA

„JODŁA“
Papiery i Kartki korespondencyjne
Fabryki papierów fotograficznych
Tow. Akcyjnego
PRZEDTEM Dr. A. KURZ
WERNIGERODE a. H.

1. **Papier celoidynowy** z połyskiem.
2. **Papiery matowe**, pojedynczej i podwójnej grubości, drobno i gruboziarniste, białe i chamois do tonowania platynowego.
3. **Papier matowy „Auro“** do złotej kąpieli zwykłej i oddzielnej.
4. **Kartki korespondencyjne**, matowe i z połyskiem, do kąpieli złotej i platynowej.
5. **Papier żelatynowy „Aristo“.**
6. **Kąpiel złota, skoncentrowana** dla papierów matowych i kart **platynowych.**

Powyższe papiery wykonane są na najlepszym „Rives“ i zapewniają przy prostem użyciu najlepsze i najtrwalsze wyniki.

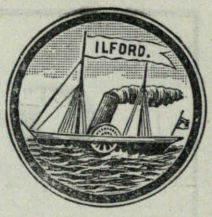


Towarzystwo komandytowe

Rudolf Wollner i S-ka

Przemysł fotograficzny.

Wiedeń, XVIII/1. Czermakgasse 3.



Reg. Trade Mark.

Poleca wszystkim miłośnikom i fotografom zawodowym swoje przybory specyalne:

1. **Dra Krügenera „DELTA-CAMERA" (bez konkurencyi).**
2. **Angielskie płyty „ILFORD" (pierwszorzędne).**
3. **Papiery „SCHWERTER" aristo, celoidynowe, bromosrebrowe i do światła gazowego (niedoścignione).**
4. **Matowy papier van Bosch'a „DIAMANT" (sławny na cały świat).**

DIAMANT SCHUTZMARKE

= Cenniki darmo i opłatnie. =



CZY posiada Pan nieużyteczne negatywy pragnie Pan mieć dobre odbitki?

Proszę używać papieru **„Rembrandt"** który nawet z najgorszych, pozornie zupełnie nieużytecznych negatywów daje doskonałe odbitki.

Fabryka fotograficznych papierów, płyt i patentowanych przyborów specyalnych

Ferdynand Hrdliczka, Wiedeń XVI/2.

Grapholin

przewrót w retuszu!

Flaszka próbna 1/4 litry opłatnie / za pobraniem **K. 2·65.**

Dr. Buss i Ska

Rüschlikon - Szwajcarya.

Fotografia kolorowa

W CAŁYM ŚWIECIE PATENTOWANY SYSTEM
DUCOS DU HAURON i DE BERGEROL
KLISZE PRZYSZŁOŚCI

„OMNICOLORE"

odtwarzają przez wywołanie wszystkie barwy przyrody.

Sprowadzać wprost przez

SOCIÉTE J. JOUGLA

45. RUE DE RIVOLI — PARIS.

NOWOŚĆ! Garnitur do olejodruków NOWOŚĆ!

zawierający:

6 specyalnych pędzli do olejodruków

Nr.	10	13	15	17	19	21
Kor.	1·60	1·75	2·45	3·—	4·20	5·50

2 pędzle do malowania olejnego

Nr.	10	30
Kor.	—·50	—·50

1 Lanceta specyalna . . . . . K. 2·50
1 Szpachtla . . . . . „ 1·50
1 Płótno do podkładania . . . . . „ —·60
1 kawałek muszlinu do olejodruku . „ 2·—
Po 1/8 puszki czerni do miedziodruku, twardej i miękiej . . . . . po K. 2·—, „ 4·—
1 arkusz bibuły kartonowej . . . . . „ —·20
1 m. papieru do olejodruku . . . . . „ 2·—

Całość Kor. 32·—.

Garnitur do olejodruku pigmentowego

zawierający:

1 paczkę papieru „Pigmoil“, 12 × 17 cm.,
6 arkuszy bibuły,
1 flaszka płynu naczulającego,
1 tubka pigmentu,
1 tubka megilpu,
1 szpachtla,
1 pędzel ścięty.

Całość Kor. 10—.

Do nabycia:

R. Lechner (Wilh. Müller) c. i k. naworny dostawca

30 Graben 31 — WIEDEŃ — 30 Graben 31.

Hüttig

TOW. AKC., DREZNO 21.

Filia: Wiedeń IX., Berggasse 4.

Właśnie ukazały się:

Cennik aparatów projekcyjnych 1909
i spis przeźroczy.

Dużo nowości!

Sprowadzać można bezpłatnie!

-- Cennik najnowszych aparatów --

do powiększeń i projekcyi

wysełа na żądanie bezpłatnie

Władysław Borzemski

specyalny skład aparatów i przyborów fotograficznych

Lwów, Sykstuska 11 (Dom Szopena).

ORGAN LWOWSKIEGO TOWARZYSTWA FOTOGRAFICZNEGO i TOW. FOTOGRAFÓW AMATORÓW W KRAKOWIE.

Miesięcznik fotograficzny

PISMO ILUSTROWANE POŚWIĘCONE SZTUCE FOTOGRAFICZNEJ i GAŁĘZIOM POKREWNYM

WYCHODZI 20. KAŻDEGO MIESIĄCA
W OBJĘTOŚCI 24 STRON DUŻEJ ÓSEMKI

WYDAWANY PRZEZ WŁADYSŁAWA BORZEMSKIEGO.

Nr. 32 **Grudzień 1909**

POD REDAKCYĄ
ROMANA BRZEZIŃSKIEGO
PRZY WSPÓŁUDZIALE NAJWYBITNIEJSZYCH SIŁ KRAJOWYCH i ZAGRANICZNYCH

ROCZNIK III.

WARUNKI PRENUMERATY:

W AUSTRO-WĘGRZECH	ROCZNIE KORON 4·—	PÓŁROCZNIE	2·50
W KRÓLESTWIE POLSKIEM	„ RUBLI 2·—	„	1·25
W KSIĘSTWIE POZNAŃSKIEM	„ MAREK 4·20	„	2·50

POJEDYNCZY NUMER 50 HALERZY.

ADRES REDAKCYI i ADMINISTRACYI:
LWÓW, SYKSTUSKA L. 11.

Z DRUKARNI UDZIAŁOWEJ, LWÓW, KOPERNIKA 20.

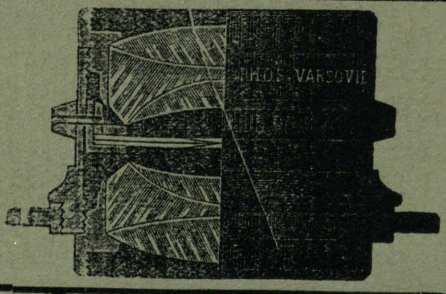
NOWOŚĆ!

7 najwyższych nagród na różnych wystawach

Planistygmaty

F: 6,6. Kąt = 84°.

„FOS"



Znacznie tańszy od zagranicznych objektywów.

Uznany przez powagi i instytucye naukowe jako doskonały objektyw do najszybszych zdjęć migawkowych, do grup, portretów, widoków, wnętrz i t. p.

Aplanaty „FOS" widne, ostre i nadzwyczaj tanie.

Składany Aparat z migawką roletową, dającą szybkość od $^1/_2$ do $^1/_{1000}$ sekundy

„F O S"

mała waga, mała objętość, doskonała migawka, doskonały PLANISTGMAT.

NIZKIE CENY.

Cenniki na żądanie wysyła się po otrzymaniu 2-ch marek po 7 kop. lub 20 hal.

Pierwsza w Król. Polskiem fabryka instrumentów optycznych

„F O S"

Warszawa, Leopoldyny Nr. 10.

DO NABYCIA PRZEZ WSZYSTKIE SKŁADY PRZYBORÓW FOTOGRAFICZNYCH LUB WPROST W FABRYCE.

KTO

NIE ZNA JESZCZE PAPIERU BROMOWO-SREBROWEGO „TENSI“, POWINIEN

WE WŁASNYM INTERESIE

NATYCHMIAST SPRÓBOWAĆ!

H. Molitor

Wiedeń, IX., Währingerstrasse 14.

„Ala“ i „Ala-barwne“ płyty.

Nowe płyty „Ala“ i „Ala-barwne“ zdołały wskutek swej niezrównanej dobroci w krótkim czasie uzyskać wielkie rozpowszechnienie. Również o płytach „Extra-Rapid“ i ortochromatycznych otrzymujemy od naszych P. T. Odbiorców pisma tej treści:

„Ostatnia przesyłka płyt jest znakomita. Jeżeli płyty te okażą się zawsze równie dobre, używać je będę wyłącznie“.

„..... Oprócz tego proszę mi przysłać 50 tuz. płyt „Ala“ $12 \times 16^1/_2$. Płyty mi przysłane pracują znakomicie“.

„Płyty „Ala“ są znakomite, dlaczego nie mają większego rozpowszechnienia“.

„..... Proszę przysłać równocześnie 2 tuz. $12 \times 16^1/_2$ i 1 tuz. 18×24 płyt reprodukcyjnych. Otrzymaliśmy temi płytami nawet z pożółkłych fotogramów znakomite reprodukcye“.

„..... Pańskie płyty ortochromatyczne są rzeczywiście znakomite.....“

„..... Niedawno przysłane mi płyty „Ala“ są bardzo dobre“.

„..... Znam rozmaite płyty ortochromatyczne, istniejące w handlu i mogę Panu pogratulować pańskich „Ala-barwnych“ płyt, które są znakomite“.

Prof. Alex. Lainer

fabryka preparatów fotochemicznych

Wiedeń VII. Kaiserstrasse 79.

Gevaert'a
Papier Ridax

sorta „Normal".

Przez proste wywoływanie ma operator możność otrzymania

wspaniałych tonów.

Gevaert'a - papier - Ridax

można naświetlać i wywoływać

przy każdem źródle światła jak: naftowem, gazowem, elektrycznem i przyćmionem dziennem.

RODZAJE:

A — gładki, matowy, cienki, B — szorstki, matowy. C — z połyskiem, różowy. D — o grubości kartki koresp., gładki. C — biały, żeberkowy, gruby. F — szamowy, szorstki. G — szamowy, żeberkowy, gruby. H — szamowy, gładki, cienki. I — szamowy, gładki, gruby.

Wszystkie rodzaje w jednej cenie.

Pakiet zaw. 10 ark. kosztuje:

6×9	9×12	10×12½	9×18	12×16	13×18
—.30	—.55	—.70	—.85	1.—	1.15

18×24	24×30	30×40	40×50	50×60
2.10	3.50	5.80	9.60	14.40

Gevaert'a kartki koresp. Ridax

z połyskiem albo matowe, 10 szt. K. —.60, 100 szt. K. 4·50.

SCHLEUSSNERA wolne od światłokręgów, ortochromatyczne płyty ..... **„VIRIDIN“**
są polecenia godne do zdjęć widoków zimowych wnętrz i t p.

APARATY ERNEMANNA najnowsze i najulubieńsze modele są ostatnim wyrazem mechaniki.

Przetwory „Tip-Top“
są pewne, wydatne i oszczędne.

Wszystkie te wyroby otrzymać można w pierwszorzędnych składach przyborów fotograficznych.

Fabryka fotograficzna „Tip-Top“
KAROL SEIB, Wiedeń IX., Lichtensteinstrasse 20.

Küttig'a-Dra Krügener'a-Wünsche'go,
:: :: Zeiss'a aparaty „PALMOS“ :: ::

dostarcza obecnie

„ICA“

Towarzystwo akcyjne Dresno, zjednoczenie powyższych fabryk aparatów fotograficznych.

Wspólny kapitał: Trzy miliony marek.

Tegoroczne cenniki wymienionych firm są ważne.

Dr. Henryk Mikolasch.

O płytach „Omnicolore" Jougla*).

Niespełna rok, zanim pojawiła się w handlu płyta autochromowa braci Lumière, przyniosły wszystkie europejskie czasopisma fotograficzne pierwszy anons firmy Jougla, donoszący, że dzięki usiłowaniom fabryki udało się sporządzić płytę, na zasadzie metody Ducos du Hauron i de Bercegol'a, płytę, która zapomocą naświetlenia w kamerze utrwala każdy przedmiot w naturalnych jego barwach.



Juliusz Lengsfeld. Wiedeń.
Kominiarze.

Mimo wskazania na metodę Ducos du Hauron, świat fotograficzny przyjął z wielkiem niedowierzaniem do wiadomości ogłoszenie firmy Jougla, czemu dziwić się nie można, zważywszy, ile to już razy ogłaszano wynalezienie fotografii w barwach naturalnych i ile razy szumne komunikaty okazały się blagą czy humbugiem.

Nie ulega najmniejszej kwestyi, że gdyby nie zaistniały wówczas trudności techniczne w wyrobie płyt firmy Jougla, nazwanych mianem „Omnicolore", gdyby fabryka mogła była

*) Odczyt wygłoszony w „Lwowskiem Towarzystwie fotograficznem" dnia a da 1909.

rzucić już wtedy płytę swą w późniejszej jej postaci na rynek fotograficzny, byłaby bez najmniejszego cienia wątpliwości zyskała sobie te wszystkie pochwały i to uznanie całego świata, jakiego w niespełna rok później doznała płyta autochromowa braci Lumiére. Byłby to tensam olbrzymi skok naprzód, niemal rozwiązanie kwestyi fotografowania w barwach naturalnych — chociaż nie bezpośrednie, ale mające ogromne znaczenie właśnie dla praktyki codziennej.

Stało się jednak inaczej...

Pisma fachowe anonsowały dalej płytę „Omnicolore“ przez rok, zaprzestano już wogóle zwracać uwagi na inserat i zasypywać fabrykę prośbami o informacyę, kiedy płyta na targu się pojawi. Po roku wystąpili bracia Lumieré ze swym genialnym wynalazkiem, tem genialniejszym, że metoda sama, jakkolwiek oparta na zasadzie fotografii trójbarwnej, była pod względem technicznego przeprowadzenia od A do Z ich inwencyą, owocem długich a żmudnych doświadczeń. Lumiére'owie nie anonsowali poprzednio swej płyty, dopóki nie wydoskonalili fabrykacyi do tego stopnia, iż niemal z pierwszym anonsem, a raczej nawet przed pojawieniem się jego na szpaltach zagranicznych pism, płyta znajdowała się już w rękach poszczególnych osób we Francyi. Wysyłka za granicę uległa opóźnieniu, gdyż fabrykę zasypano formalnie zamówieniami z kraju, którym zaledwie mogła wydołać dzienna produkcya.

A tymczasem płyta „Omnicolore“ anonsuje się dalej, nie pokazując się oczom śmiertelników...

Wszyscy Panowie znacie zasadę autochromów, postępowanie przy zdjęciu, wołaniu i odwracaniu obrazu, widzieliście niejeden autochrom i przyznać musicie, że rozwiązan e kwestyi fotografowania w barwach naturalnych udało się niemal w zupełności braciom Lumiére, jakkolwiek na razie trudno autochromy reprodukować na szkle, a wręcz niepodobna na papierze. Skoro fabryka w Lyon · Monplaisir rozpoczęła wysyłać płyty autochromowe poza granice Francyi, cały świat uczonych, fotografów i artystów malarzy rzucił się do prób z tą czarodziejską płytą, a wyniki zadowolnić musiały wszystkich, gdyż niczego podobnego w przybliżeniu nawet, nigdy przedtem nie widziano — zwłaszcza, gdy przyzwyczajono się z czasem do przykrego, nieregularnego ziarna, a raczej konglomeratów jednej i tejsamej barwy. Płyty autochromowej spróbowano, uznano ją, uznał ją cały świat i przyjęto w praktyce jako cenną zdobycz pierwszych lat dwudziestego stulecia.

Wśród takich okoliczności pojawia się nareszcie, po dwuletnich niemal zapowiedziach, płyta „Omnicolore“ firmy Jougla. Ma odrazu

bardzo trudne zadanie i utrudnioną egzystencyę. Nie chodzi tu już o wykazanie praktyczności metody Ducos du Hauron i de Bercegol'a, czy płyta jest w stanie oddać należycie barwy fotografowanego przedmiotu, nie chodzi o to, czy przerabia się dobrze i łatwo, ale w pierwszej linii przedewszystkiem o to, jak wytrzymuje porównanie z płytą autochromową... czy jest „lepsza“, czy „gorsza“. To secundum comparationis, którego nie miano przy ocenianiu autochromów — teraz już istnieje. Uczeni próbują nowego wyrobu.

I tu zdarza się fakt dziwny, niewytłumaczony wprost w swej stronniczości, jeżeli weźmiemy pod uwagę nazwiska sław światowych na polu fotografii barwnej, którzy wyniki swych badań i porównań ogłaszają we wszystkich niemal czasopismach i pismach fachowych.

Najcięższe zarzuty kulminują się w czterech punktach:

1) że płyta „Omnicolore“ jest 4—15 razy mniej czuła od autochromowej;

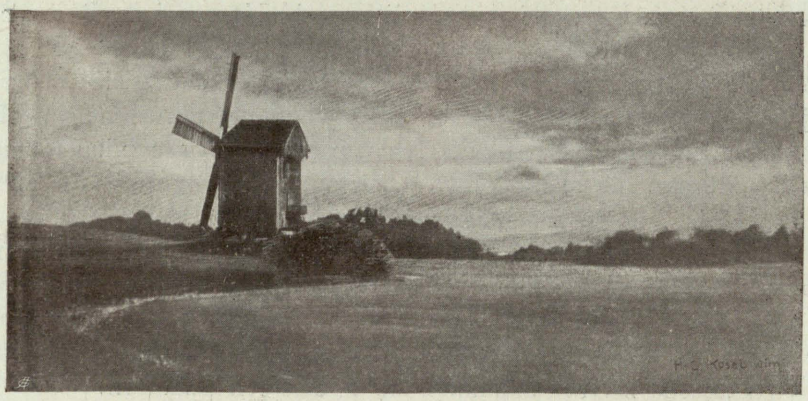
2) że filtry rastrowe są o całe niebo większe, a więc widoczniejsze od ziarna autochromów, wobec czego przy projekcyi ograniczają wielkość rzucanego obrazu i sprawiają przykre dla oka wrażenie mozajki;

3) że przejrzystość przeźroczy omnicolore'owych jest o tyle mniejsza od autochromowych, o ile firma Jougla twierdzi, iż rzecz ma się odwrotnie;

4) że barwy naturalne przedmiotów fotografowanych doznają tak fałszywej interpretacyi, iż płytę „Omnicolore“ uważać można jedynie za surogat, zastępujący w sposób bardzo niedoskonały autochromy.

Przyznano wprawdzie później, że nazbyt małą czułość emulzyi — co do której spierano się nawet czas jakiś, czy jest chloro- czy bromosrebrowa — fabryka znacznie poprawiła, nie zrewidowano przecież innych zarzutów, mogących wywołać zupełnie fałszywe wyobrażenie o konkurentce autochromów, a nie polegających na prawdzie. Że „Omnicolore“ ma swoje wady i usterki, nie ulega wątpliwości, ale mają je i autochromy, natomiast posiada właściwe sobie zalety, których płyta autochromowa jest pozbawiona.

Nie roszczę sobie żadnych pretensyi, bym mógł wobec uczonych i badaczów światowej sławy stawać w obronie pokrzywdzonej płyty „Omnicolore“, ale zmuszony jestem wystąpić w obronie słuszności i prawdy wobec zebranych tu Szanownych Kolegów, z którymi staram się zawsze dzielić owocami moich prac i doświadczeń. Dlatego pozwolę sobie zestawić tu w krótkości wady i zalety płyty „Omnicolore“, oraz wskazać na pewne jej właściwości.



H. Cl. Kosel. Wiedeń.

Młyn wiatrowy.

1. Co do ogólnej czułości Omnicolore'ów stwierdzić muszę fakt, że bywa rozmaitą, zależnie od numeru emulzyi. Przerabiałem początkowo płyty, wymagające tegosamego czasu naświetlenia, co autochromowe, a obecnie miałem inne, wymagające połowy, a nawet zaledwie 1/5 tego czasu. Nigdy jeszcze natomiast nie naświetlałem dłużej niż płytę autochromową. Wobec tej, dość zmiennej, czułości, nie mogę podać absolutnych czasów naświetlenia, które jednak niemal stale wahać się będą między połową a ćwiercią sekundy przy zdjęciu dalszoplanowego krajobrazu w letni, słoneczny dzień, w godzinach południowych, otworem objektywu F : 7. Autochrom wymaga w tych samych warunkach naświetlenia przez przeciąg sekundy, czyli dwa, względnie cztery razy dłuższego, do czego przyczynia się i ta okoliczność, że żółta szyba, używana do zdjęć omnicolore'owych, jest bardziej żółta, a nie pomarańczowa, oraz ogólnie jaśniejsza.

2. Trwałość płyt, o których mowa, jest niemal doskonałą, t. zn., że dorównuje trwałości jakichkolwiek dobrych płyt panchromatycznych; dlatego też fabryka nie podaje na pudełkach terminu, do jakiego najpóźniej należy płyt użyć, jak to ma miejsce z autochromami — co niektórzy uprzedzeni tłumaczą sobie fałszywie na niekorzyść firmy Jougla, przypisując Lumière'om większą sumienność, dbałość, by odbiorca nie nabył płyt zleżałych. Każda emulzya panchromatyczna, a więc i izokolowa, jakiej używa do Omnicolore'ów fabryka Jougla, dostaje z czasem zamglenia brzegów, a później i zamglenia ogólnego — fakt to wszystkim zajmującym się przerabianiem płyt panchromatycznych aż



Dr. Feliks Muhr. Wiedeń.

Po zachodzie słońca.

nadto dobrze znany. Trwałość Omnicolore'ów podać można na 6 miesięcy, jeżeli płyty przechowane w miejscu suchem a chłodnem. Jest to więc znowu korzyść niemała w porównaniu z autochromami.

3. Poszczególne elementy rastru płyt Omnicolore są znacznie większe od skrobiowych ziarnek autochromu — nie są natomiast większe od zlepów czy konglomeratów ziarnek autochromowych jednobarwnych, a rażą oko w znacznie mniejszym stopniu dlatego, że ułożone są zupełnie regularnie, podczas gdy w autochromach mamy do czynienia z rastrem nieregularnym, przypadkowym, który gdyby był przy swej nieregularności równy wielkością poszczególnym elementom rastru Omnicolore'owego, musiałby przedstawić się dla oka wprost potwornie. Przy silnem powiększeniu na ekranie projekcyjnym sprawia raster Omnicolore'owy wrażenie tkaniny, zaś autochromowy wrażenie bardzo surowego szkicu pointylistycznego, oczywiście w barwach mięszanych, a zwłaszcza w najwyższym stopniu w tonach białych i jasnych obojętnoszarych.

Wadą natomiast nieuniknioną, bo wynikającą ze sposobu fabrykacyi na zasadzie metody Ducos du Hauron i de Bercegol'a, jest

ogólny odcień pomarańczowy lub różowy całego przeźrocza Omnicolore'owego, której to wady następstwem musi być zanik bardzo delikatnych barw bladoniebieskich i zielonawych, jakie obserwujemy np. na niebie, a w zimie na całunie śniegowym. Oddanie wierne tych barw jest więc dla płyty „Omnicolore" niemożliwem, o ile nie zastósujemy do oglądania przeźroczy odpowiednio, t. j. niebieskawo-zielonawo zabarwionych szybek czyli filtrów.

4. Z tą przykrą właściwością w bezpośrednim, przyczynowym związku pozostaje zarzut mniejszej przejrzystości przeźroczy Omnicolore'owych w porównaniu do autochromów. Zarzut ten mija się z prawdą, jeżeli chodzi o światło dzienne, przy którem Omnicolore'y są znacznie przejrzystsze niż autochromy — natomiast jest uzasadniony przy świetle sztucznem. Jak Panowie widzieliście tu na jednym z wieczorów projekcyjnych, można autochromy, o ile nie idzie o specyalnie subtelne oddanie barw, rzucać na ekran przy jakotako białem świetle sztucznem bez żadnych szybek czyli filtrów. Omnicolore'owe przeźrocza, które już przy świetle dziennem mają ogólny odcień różowawy, nabierają przy sztucznem świetle tak wybitnej barwy różowej, że zabarwienie to niszczy już wszystkie delikatniejsze odcienie niebieskie i zielone a przesuwa fiołkowe ku czerwieni tak, że chcąc sparaliżować szkodliwą przewagę różowej barwy w obrazie rzuconym na ekran, musimy uciec się do stosunkowo dość silnie zabarwionego filtra zielonego, a rezultatem będzie wprawdzie wierne oddanie barw, ale zarazem obraz straci wybitnie na jasności.

5. Największą wadą płyt „Omnicolore" jest nierównomierne zabarwienie poszczególnych elementów rastru, oraz fakt, że barwik niebieski ulega zmianie, tj. częściowemu zniszczeniu w zasadach. Chcąc zrozumieć doniosłość tego faktu, musimy sobie przedstawić w grubszych zarysach sposób urządzania rastru metodą Ducos du Hauron i de Bercegol'a.

Oto płytę szklaną, zaopatrzoną w warstewkę żelatyny, zadrukowuje się w ciemnoniebieskie linie farbą tłustą, poczem zanurza się ją w roztworze żółtego barwika anilinowego. Tłuszcz chroni żelatynę od napawania się barwikiem, tak, że tylko miejsca niepokryte farbą tłustą zabarwią się na żółto. W ten sposób otrzymujemy płytę pokrytą ciemno-niebieskimi liniami, między któremi leżą szersze linie żółte. Następnie zadrukowuje się tę samą płytę liniami jasnoniebieskimi, przecinającemi poprzednie pod kątem prostym. Powstaną w ten sposób poletka zielone. W tem stadyum pokrywają całą płytę linie ciemnoniebieskie oraz krzyżujące je zielone, powstałe z niebieskiego i żółtego barwika; mię-

dzy temi liniami leżą poletka żółte. Teraz zanurzamy płytę w roztworze barwika purpurowego, który nietykając izolowanych tłuszczem barw ciemnoniebieskiej i zielonej zmieni jedynie poletka żółte na szkarłatnoczerwone.

Jak więc widzimy, do barwienia elementów rastrowych nie używa się barwików: czerwonego, zielonego i niebieskiego, ale żółtego, purpurowego i dwóch niebieskich, jasnego i ciemnego. Otóż przedewszystkiem jest zupełnie niemożliwą rzeczą zestroić poszczególne barwy tłustej farby i stężenie roztworów barwikowych tak, aby któryś z trzech zasadniczych kolorów nie przeważał w rastrze gotowym, a następnie właściwością techniki przy zadrukowywaniu płyt jest objaw polegający na tem, że środki poletek żółtych barwią się intenzywniej niż brzegi, tak, iż pod mikroskopem widzimy elementa zielone oraz czerwone obrzeżone żółto, co w znacznym stopniu zachwiać musi równowagę poszczególnych barw w obrazie Omnicolore'owym.

Na warstwę rastrową leją emulzyę wprost bez żadnej warstwy izolacyjnej, co posiada ważne znaczenie w praktyce przerabiania płyt, gdyż emulzya tkwiąca na płycie bezpośrednio, więc nader silnie, nigdy się od podłoża — nawet po kilkugodzinnem płukaniu w wodzie — nie odrywa, nie tworzy baniek, ani pęcherzyków. Zachowuje się zatem odmiennie od płyty autochromowej, z którą — zwłaszcza w lecie — tyle mamy kłopotów, chłodzić musimy wodę i wszystkie kąpiele i wogóle uwijać się jaknajszybciej z wołaniem i płukaniem.

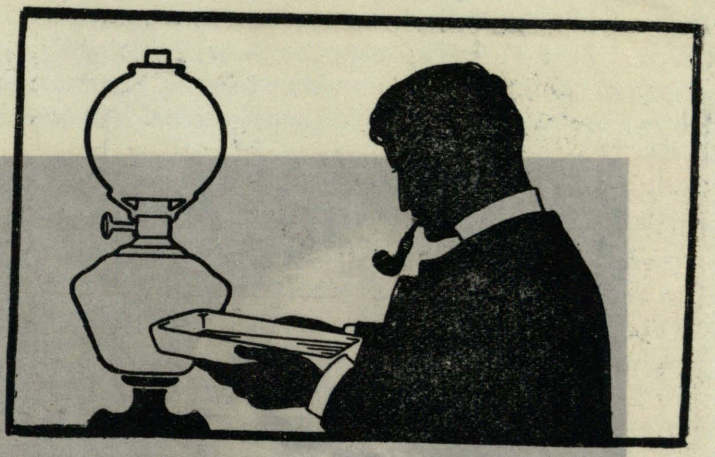
Jeżeli płytę pokrytą w sposób podany, rastrem trójbarwnym włożymy do roztworu jakiejkolwiek zasady, to zaniknie częściowo barwik niebieski. Podczas gdy w liniach ciemnoniebieskich rastru będzie to bez praktycznego znaczenia, tem przykrzej da się odczuć w liniach zielonych, składających się z barwika żółtego i niebieskiego; tu każde, nawet najsłabsze, osłabienie błękitu spowodować musi koniecznie wzmożenie się żółci — co też w praktyce potwierdza się zupełnie ogólnym odcieniem przeźrocza Omnicolore'owego oraz niemożnością otrzymania czystej zieleni, odpowiadającej naturze. Czy opuszczenie zasady w składzie wołacza, n. p. amidolu, dałoby rezultaty lepsze, tego dotąd stwierdzić nie zdołałem, ale teoretycznie byłoby bardzo wskazanem.

6. Płyta „Omnicolore“ posiada warstwę emulzyi dziesięć razy grubszą niż autochromowa; z tego wynikają pewne odrębne właściwości, z których najważniejszą jest kontrastowość obrazu srebrowego. Kontrastowość ta jest do celów praktycznych stanowczo za wielka, tak że jeżeli wywołamy płytę ściśle wedle zapodań firmy Jougla, t. j. metolem-hydrochinonem, sporządzonym podług dołączonego do płyt prze-



H. Cl. Kósel. Weideń.

Studyum.



KODAK'A

gazowo-świetlne
PAPIERY
VELOX i DEKKO

bywają chętnie kupowane przez amatora, ponieważ przy ich użyciu nie jest wcale zależny od niepogody.

Polecamy szczególnie, jako najpiękniejsze gatunki:

Velvet Velox i Velvet Dekko.

CENNIK „Z" DARMO i OPŁATNIE.

KODAK Wiedeń I. Graben 29.

TOW. Z OGR. PORĘKĄ

KODAK'A

gazowo-świetlne

PAPIERY

VELOX i DEKKO

Polecamy szczególnie, jako najpiękniejsze gatunki:

Velvet Velox i Velvet Dekko.

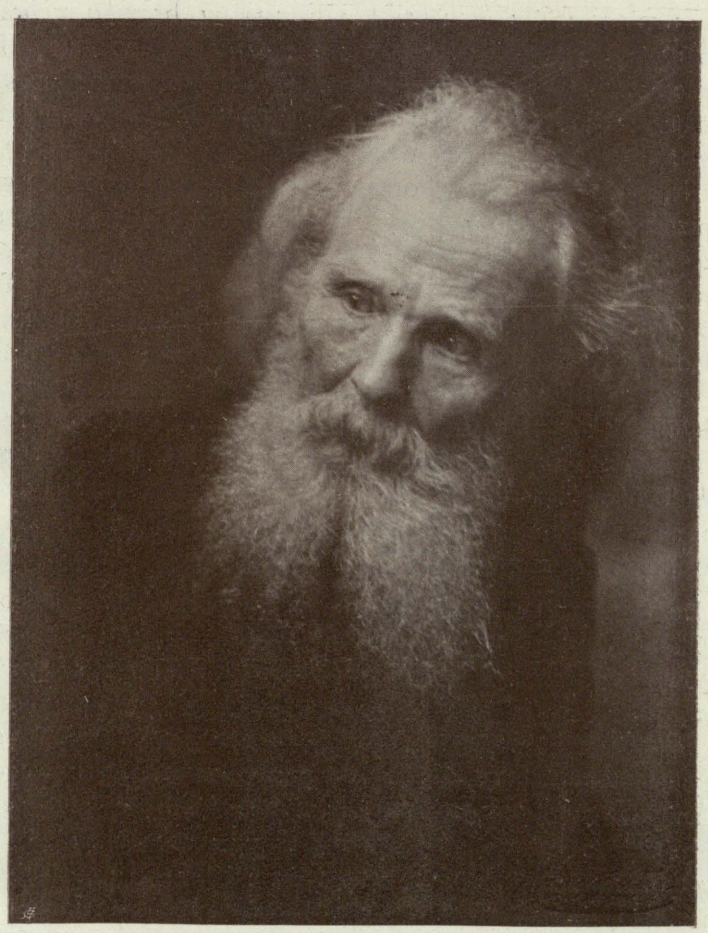
H. Cl. Kosel. Weiden.

Studyum.

CENNIK „Z" DARMO i OPŁATNIE.

KODAK Wieden I. Graben 29.

TOW. Z OGR. PORĘKĄ



H. Cl. Kosel. Wiedeń.

Portret starca.

pisu a czas trwania wywoływania wyniesie przepisanych 5 minut, to wynikiem będzie obraz srebrowy tak twardy, że w półświatłach i delikatnych półtonach znikną wszystkie barwy i szczegóły rysunku, podczas gdy cienie wystąpią w stosunku do tych, zupełnie przejrzystych, wyżartych miejsc zbyt ciężko i zupełnie czarno. Dlaczego fabryka wybrała do swoich celów emulzyę tak bogatą w bromek srebra i tak grubo pokrywa nią płyty, jest dla mnie niezrozumiałem, ale z faktem tym nolentes volentes liczyć się musimy w praktyce, skracając wołanie do 3 minut; że jednak wobec grubości emulzyi a zbyt powierzchownego w takim razie działania wołacza musielibyśmy otrzymać po odwróceniu i poczernieniu przeźrocze wprawdzie wybitnie barwne ale zbyt nieprzejrzyste, przeto musimy uciec się do ogólnego osłabienia obrazu zapomocą podsiarczynu i żelazicyanku potasu, czyli znanego osłabiacza farmerowskiego, znacznie wodą rozcieńczonego. Tensam skutek, co przez krótkie wołanie stężonym wedle przepisu metolem-hydrochinonem i następne osłabienie przeźrocza, osiągnąć można jeszcze w dwojaki sposób: albo przez zwiększenie stosunku metolu do hydrochinonu w składzie wołacza, albo rozmyślnem prześwietleniem zdjęcia na płycie „Omnicolore“. Ogólne zamglenie, jakie w tym drugim wypadku podczas pierwszego wołania nastąpić musi, działa po wyżarciu strątu srebrowego przez kąpiel odwracającą, podobnie jak ogólne osłabienie przeźrocza.

7. Do zaniku rysunku, a więc i barw w półświatłach i subtelniejszych półtonach, przyczynia się też niemało zbyt energicznie działająca kąpiel odwracająca z kwasu siarkowego i dwuchromianu potasu — zwłaszcza, jeżeli jej działania nie przerwie się w pewnym momencie, którego w praktyce uchwycić niepodobna. Bez porównania lepsze wyniki otrzymałem stosując analogiczną kąpiel z kwasu siarkowego i nadmanganianu potasu, jaką przypisują bracia Lumiére do płyt autochromowych; działa ona łagodniej, powolniej i przekroczenie o pół minuty czy nawet o minutę właściwego czasu jej działania nie pociąga za sobą żadnych ujemnych następstw. Że kąpiel z dwuchromianem jest zbyt— że się tak wyrażę — ordynarna, tego najlepszym dowodem fakt, że pominęli ją milczeniem bracia Lumière, jakkolwiek byłaby dla autochromów daleko bardziej wskazana ze względu na swe, garbujące żelatynę, własności, a przez to uprościłaby cały proceder, pozwalając na opuszczenie kąpieli ałunowej, której celem jest właśnie zgarbowanie warstwy nazbyt rozmiękłej i rozluźnionej w obydwóch poprzedzających kąpielach.

Kąpiel z dwuchromianem ma jeszcze i tę wadę, że żółtego zabarwienia niepodobna usunąć szybko z warstwy emulzyi, jak tylko środkami chemicznymi, n. p. kwaśnym siarczynem, co nie upraszcza bynajmniej całokształtu postępowania.

8. Trwałości barwików, użytych do sporządzenia rastru, nie miałem dotąd czasu wypróbować ani u płyt „Omnicolore“, ani autochromowych; nie ulega jednak kwestyi, że przeźrocza zawieszone stale w oknach, prędzej czy później, tak u jednych, jak i drugich, stracą na żywości barw.

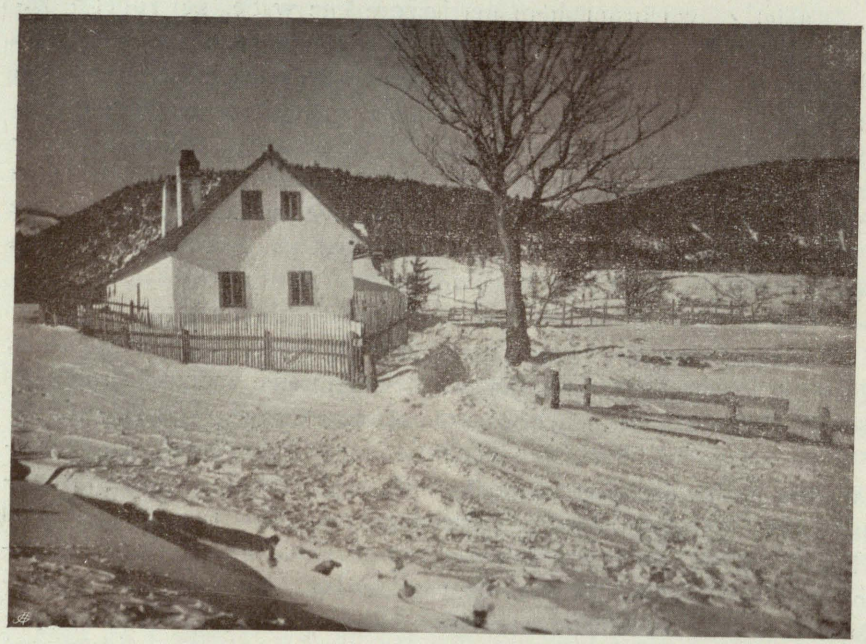
Tyle co do szczególnych własności płyt „Omnicolore“.

Obecnie pozwolę sobie przejść pokrótce praktykę naświetlania, wołania i wykańczania tych płyt, a na zakończenie zademonstruję Szanownym Panom kilka przeźroczy Omnicolore'owych w projekcyi.

Jak wiadomo, płyta „Omnicolore“ pokryta jest emulzyą panchromatyczną, t. zn. czułą na wszystkie niemal praktycznie ważne promienie widma i dlategoteż przy zakładaniu płyt do kaset, wyjmowaniu z kaset i pierwszem wołaniu wykluczyć musimy nawet rubinowe światło naszej lampy ciemnicowej. Przy zakładaniu do kaset najlepiej przyzwyczaić się do zupełnej ciemności a stronę emulzyonowaną rozpoznawać przez dotknięcie palcem obu stron płyty na jednym z narożników. Po pewnej wprawie omylić się niepodobna, gdyż szkło jest ślisko-gładkie w dotknięciu, podczas gdy emulzya jest matowa i mniej lub więcej chropowata. Można zresztą zwilżyć palec i dotknąć nim z obu stron narożnika; przylepną będzie tylko emulzya. Po opyleniu płyty od strony szkła, wkładamy ją szkłem ku zasuwie kasetowej a pod odwrotną, emulzyonowaną stronę podkładamy równy płycie wielkością karton czarny, aby sprężyna przez ucisk nie porysowała emulzyi.

Kartony dostarczane do tego celu przez fabrykę Jougla i braci Lumiére mają tę wadę, że są z jednej strony czarne a z drugiej białe co utrudnia manipulowanie w zupełnej ciemności. Co do mnie, w braku kartonów z obu stron poczernionych, postępuję tak, że zanim zgaszę światło w ciemni, układam kartony czarno-białe po l ręką, czarną stroną ku górze i o tem pamiętam, podkładając je pod płyty.

Naświetla się przez żółtą szybkę, przytłumiającą barwy niebieskie i fiołkowe, aby zrównać ich działanie z promieniami innych barw. Przewaga czułości emulzyi na te barwy jest mimo naczulenia izokolem tak wielka, że gdybyśmy dokonali zdjęcia wprost, bez żółtej szybki, otrzymalibyśmy przeźrocze jednobarwne, niebiesko-fiołkowe. Szybkę umieszcza się przed lub za objektywem, albo też w środku oprawy objektywu obok przesłony. Jeżeli aparatu jakiegoś stale używamy do

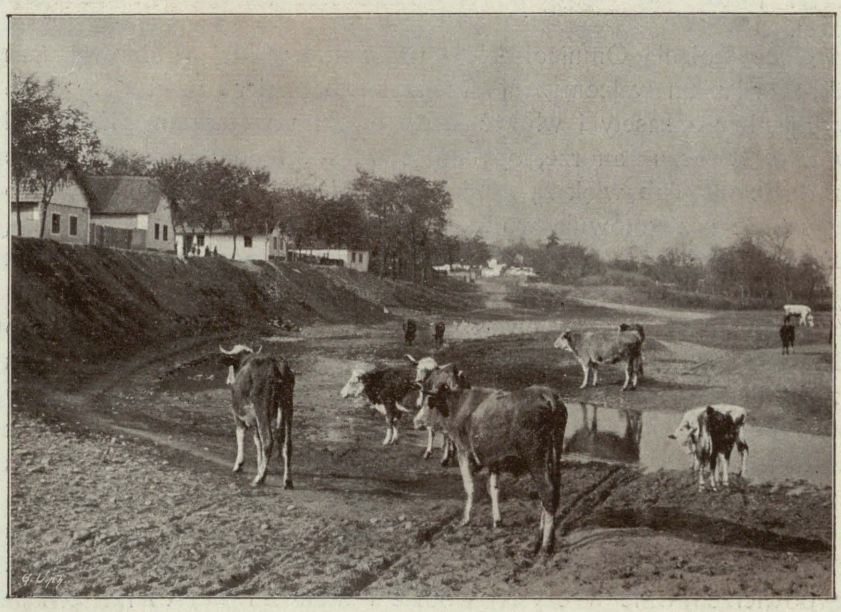


Emil Pröschel. Wiedeń.

U stóp Śnieżki.

zdjęć Omnicolore'owych i autochromowych, praktycznie odwrócić matówkę matową stroną na zewnątrz, w ten sposób unika się po nastawieniu konieczności przesuwania matówki w ognisko przez zbliżenie jej ku objektywowi, względnie objektywu ku niej o grubość płyty, t. j. mniejwięcej $1^1/_2$ milimetra.

Co do jakości motywu, to obowiązują tu tesame zasady, jak wogóle przy fotografii w barwach naturalnych, zasady malarskie, a więc: szerokie płaszczyzny o wybitnych harmonizujących barwach, bez drobiazgów, bez zbytku szczegółów, o miłem dla oka zestawieniu wartości tonów, oświetlone światłem jednostajnem i jednolitem w kierunku otworu objektywu lub nieco więcej bocznie; bardzo jasne lub białe, oraz bardzo ciemne lub zaciemnione przedmioty powinny być skąpo reprezentowane w obrazie, co z jednej strony uwydatnia zawsze plastykę, z drugiej zaś czyni zadość wymogom, wynikającym z właściwości płyt „Omnicolore“ odtwarzania świateł fałszywie, a cieni zbyt martwo, czarno. Rozprószone oświetlenie będzie zawsze korzystniejsze



Adolf Wundsam. Wiedeń.

Powrót.

od słonecznego, jeżeli słońce nie znajduje się za plecami fotografującego.

O czułości emulzyi i czasie trwania naświetlenia wspomniałem już wyżej, jak również o korzyści, jaką ze względów technicznych przedstawia pewne, n. p. dwukrotne, prześwietlenie zdjęcia. Natomiast stale należy się wystrzegać niedoświetlenia, gdyż niedoświetlonych przeźroczy Omnicolore'owych trudno naprawić, ponieważ kontrasty i tak już kontrastowej płyty potęgują się w bardzo przykry sposób. Przyrządy do mierzenia aktyniczności światła oddają tu bardzo pożądane usługi. Używam stale światłomierza Wynne'go („Infallible“) i obliczam czas naświetlenia w bardzo prymitywny, ale najzupełniej pewny sposób, mianowicie naświetlam zdjęcie dalszoplanowego krajobrazu, przy otworze objektywu F : 7, przez połowę tego czasu, jakiego potrzebował czuły papier w światłomierzu, aby przybrać szarość ciemniejszego wycinka. Przy pierwszoplanowych krajobrazach, portretach i t. p. biorę poprawkę przepisaną w sposobie użycia światłomierza. Nie powinno się płyt długo pozostawiać w kasetach, gdzie narażone bywają na zmiany ciepłoty i wpływ wilgoci z powietrza, a nadto ucierpieć

mogą przez oddziaływanie bejcu, którym poczernione są wnętrza kaset.

Do wołania Omnicolore'ów używam zwykłej rubinowej lampy, którą zasłaniam walcem z nieprzejrzystego papieru w chwili, gdy mam wyjąć płytę z kasety i włożyć ją do czarki z wołaczem. Zanim płytę w wywoływaczu zanurzę, opylam ją od strony emulzyi. Po zakryciu czarki tekturą lub większą czarką, odsłaniam lampę rubinową i przy jej świetle przygotowuję wodę do płukania i kąpiel odwracającą. Jak już wspomniałem, przepisy firmy Jougla, odnoszące się do wołania płyt „Omnicolore", są w praktyce nieużyteczne, należy więc albo zwiększyć zawartość metolu, ewentualnie zmniejszyć dawkę hydrochinonu, albo też zredukować w razie polecenia godnego prześwietlenia zdjęcia czas trwania wywoływania z 5 na 3 minuty. Ciepłota wszystkich kąpieli powinna wynosić około 15° C., jakkolwiek różnica w ciepłocie poszczególnych kąpieli nie wywiera tu zgoła tych zgubnych skutków, co przy przerabianiu płyt autochromowych.

Po upływie odpowiedniego czasu wyjmuję płytę z wołacza, który zachowuje do poczernienia odwróconego przeźrocza, opłukuję ją powierzchownie w czystej wodzie i wkładam do czarki z kąpielą odwracającą, złożoną z 40 cm.³ 20%-owego wodnego rozczynu kwasu siarkowego i 40 cm.³ 4%-owego wodnego roztworu nadmanganianu potasowego, poczem zaświecam światło lub otwieram okienicę w ciemnicy. Rozpuszczenie obrazu srebrowego trwa około 2—2½ minuty, dla pewności pozostawiam kliszę przez 3 minuty w kąpieli odwracającej, potem przepłukuję ją w kilka razy co minutę zmienianej wodzie dopóki woda nie przestanie barwić się wybitnie różowo. Pozostałe w emulzyi różowe lub pomarańczowo-brunatne zabarwienie nic nie szkodzi, gdyż znika ono w okamgnieniu, skoro zanurzymy przeźrocze ponownie w wołaczu, gdzie je niszczy siarczyn i substancye redukujące. Jeżeliby zależało na zniszczeniu tego zabarwienia w osobnej kąpieli, łatwo to uzyskać zapomocą 5%-owego wodnego rozczynu kwaśnego ługu siarczynowego.

Czernienie odbywać się powinno przy silnem świetle dziennem i trwa 3—5 minut; jeżeli z konieczności czernimy przy świetle sztucznem, to należy czarkę postawić w bezpośredniej bliskości źródła światła i pozostawić płytę w wołaczu znacznie dłużej, 10 — 20 minut. Teraz płuczemy przeźrocze przez pół godziny w wodzie płynącej lub co 5 minut zmienianej i stawiamy na koziołku, aby wyschło. Utrwalanie w podsiarczynie jest zupełnie zbędne, bo jeżeli ponowne wołanie, czyli czernienie przeźrocza odbyło się w sposób właściwy, t. j. odpo-

wiednio do źródła światła długo, tedy cała ilość bromku srebra została zredukowana tak, że podsiarczyn nie ma już co rozpuszczać.

Gdy przeźrocze Omnicolore'owe wyschnie, co trwa stosunkowo krótko, nie tak jednak krótko, jak przy autochromie, osądzamy je, patrząc na obraz pod światło dnia w ramce szerokiej, z nieprzejrzystego papieru, odcinającej promienie boczne. Zanik barw, powstający wskutek zboczenia paralaktycznego, gdy patrzymy na przeźrocze pod niewłaściwym kątem, występuje tu w znacznie mniejszym stopniu niż przy autochromach, ponieważ czarny obraz ze strątu srebrowego spoczywa tu bezpośrednio na rastrze, nieoddzielony odeń żadną warstwą izolacyjną.

Prócz normalnego wyglądu przeźrocza zajść mogą następujące wypadki:

1) Całe przeźrocze wykazuje skalę barw dobrą, przeważnie nawet bardzo intenzywną, ale jest ogólnie za gęste, niemal bez zróżnicowania półcieni a cieni. Są to oznaki zbyt krótkiego wywołania; naprawić można obraz z łatwością przez ogólne osłabienie w rozcieńczonym osłabiaczu Farmera.

2) Całe przeźrocze wykazuje za małe kontrasty; półcienie i cienie są bezsilne, jakkolwiek skala barw, prócz małej intenzywności kolorów, jest zbyt dobrze oddana. Wypadek taki jest skutkiem zbytniego prześwietlenia zdjęcia, albo zbyt wielkiej ilości metolu w składzie wołacza w stosunku do hydrochinonu oraz zbyt długiego wołania tym wywoływaczem. Naprawić da się przez wzmocnienie pyrogalolem z azotanem srebra albo przez wybielenie suchego zupełnie przeźrocza w chlorku rtęciowym i poczernienie w siarczynie lub jakimkolwiek wołaczu, który działa jednak bardzo silnie wzmacniająco.

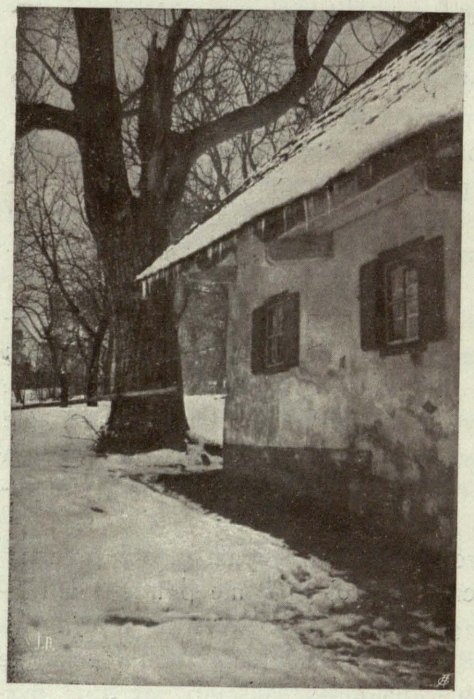
3. Całe przeźrocze wykazuje bardzo silne kontrasty, przyczem cienie zupełnie czarne, bez śladu barw, a w półświatłach i subtelniejszych półtonach zanik barw i rysunku. Powodem złego było tu zbyt długie wołanie zanadto twardym wywoływaczem. Wypadek ten zachodzi stale przy stósowaniu się do przepisu firmy Jougla w składzie wołacza i czasie trwania wywoływania. Naprawić przeźrocza takiego niepodobna

Przeźroczy Omnicolore'owych, bez względu na to, czy przeznaczone są do dekoracyi okien czy do projekcyi, nie potrzeba ani lakierować, ani kąpać w wodzie z gliceryną, gdyż warstwa żelatynowa pozostaje w tak ścisłem a bezpośredniem zespoleniu z podłożem, że odprysnąć nie może. Oprawia się je natomiast taksamo, jak inne dyapozytywy, aby uchronić warstwę żelatynową od uszkodzeń mechani-

cznych, n. p. przez zadraśnięcie, starcie i t. p. W tym celu przykładamy do strony warstwy oczyszczoną szybkę z cienkiego szkła, równą co do wielkości przeźroczu i oklejamy brzegi skrawkami gumowanego papieru. Przechowuje się je w miejscu suchem, najpraktyczniej w pudełkach tekturowych lub drewnianych.

Szybki zielonawe, których zadaniem jest znosić ogólny różowy odcień przeźroczy Omnicolore'owych podczas projekcyi lub oglądania ich przy świetle sztucznem, łatwo sporządzić sobie, kąpiąc zwykłą płytę bromosrebrową, utrwaloną i gruntownie wypłukaną, w mięszaninie 1 procentowych wodnych roztworów żółci naftolowej i prawdziwej zieleni niebieskawej (Echtgrünbläulich), przyczem czas działania kąpieli na warstewkę żelatyny zawisł od siły odcienia różowego, który chcemy sparaliżować.

Prócz wyżej wymienionych zalet płyty „Omnicolore", nie mogę pominąć jeszcze jednej zalety, mającej dla mnie znaczenie pierwszorzędne. Oto przy rozkładaniu przeźroczy autochromowych na trzy częściowe negatywy do gum trójbarwnych pokazało się dowodnie, że ziarno, a raczej zlepy jednobarwnego ziarna występują na negatywach częściowych w sposób tak wyraźny a brutalny, że klisz tych do celów fotografii trójbarwnej użyć niepodobna. Tęsamą próbę robiłem z przeźroczami. Omnicolore'owemi ze skutkiem zupełnie zadowalniającym; regularny raster nie występuje niemal zgoła na negatywach kontaktowych, zaś na powiększonych 5-krotnie zaznacza się już wprawdzie, ale w sposób dla oka bynajmniej nie przykry, sprawiający wrażenie tkaniny, n. p. gobelinu.



Józef Donhauser. Graz.
W zimie.

We Lwowie, w listop. 1909.

Wskazówki dla początkujących.

Zajęcie zimowe fotografa-amatora.

Podczas ciemnych dni zimowych, zarówno fotografowanie, jak i kopiowanie na papierach chlorkowych staje się trudniejszem. By ten czas wykorzystać z pożytkiem dla swych zajęć fotograficznych, praktyczny amator-fotograf będzie miał dosyć zajęcia, jeżeli zechce doprowadzić do zupełnego porządku wszystkie płyty wywołane podczas całego lata. W tym celu należy zapisać do katalogu w kolejnym porządku wszystkie zdjęcia zrobione latem, odpowiedniemi liczbami należy opatrzyć i płyty. Najlepiej jest pisać liczbę zwykłym atramentem na płycie od strony żelatyny na przeźroczystym pasku, powstałym od zakrycia kasetą. By zaraz na płycie mieć dane, tyczące się zdjęcia, dobrze jest obok liczby umieścić na płycie datę zdjęcia, a jeżeli miejsce pozwala — tytuł obrazu. W ten sposób uporządkowane płyty należy ułożyć według kolejnych liczb. Takie zregistrowanie ich ma na celu łatwość odszukania żądanych płyt; chcąc zrobić po pewnym czasie odbitkę, lub powiększenie, odrazu odszukujemy żądaną płytę z katalogu.

A powiększenia — to jedno z zajęć zimowych, gdyż tu nie zachodzi potrzeba światła dziennego, o ile nie chcemy robić zwykłą kamerą, lecz aparatem projekcyjnym. Papieru do powiększań używa się w tym wypadku wyłącznie bromkowego. Jeżeli jednak chcemy robić powiększenia zapomocą zwykłego aparatu fotograficznego o długim wyciągu, należy pracować w pokoju jasnym, gdyż naświetlanie papieru bromkowego odbywa się w kasecie podobnie, jak płyty zwykłej.

Przy stosowaniu aparatu projekcyjnego, czynności powiększania powinne odbywać się w pokoju przyciemnionym, najlepiej wieczorem; ze względu na ograniczone rozmiary kasety fotograficznej, większe powiększenia nie dadzą się osiągnąć zwykłym aparatem fotograficznym. Chcąc otrzymać duże powiększenia, należy użyć aparatu projekcyjnego. Jeżeli obraz powiększony chcemy mieć na innym, nie bromkowym, papierze, wtedy trzeba poprzednio sporządzić negatyw powiększony. W tym celu z danej płyty, jaką posiadamy, należy sporządzić przeźrocze, które powinno być możliwie ostre, posiadające wszystkie szczegóły, a jednocześnie możliwie miękkie.

Z przeźrocza tego robimy powiększenie na papierze bromkosrebrowym cienkim, t. zw. negatywowym. Z takiego negatywu papierowego przez zwykłe kopiowanie na dowolnym papierze, jak z płyty

otrzymać możemy obraz powiększony. Dla łatwiejszego kopiowania dobrze jest wetrzeć w papier negatywowy mieszaninę alkoholu i oleju rycynowego (w równych częściach) celem lepszego zprzeźroczyszczenia papieru.

Zasadniczym błędem przy powiększaniach na papierach bromkosrebrowych jest twardość obrazu. Jako środek do zmiękczenia tej twardości stosuje się kąpiel dwuchromianu potasowego, użytą przed wywołaniem. Jako płyn zapasowy, używa się płynu następującego:

25 gr. dwuchromianu potasowego
250 cm.^{3} wody destylowanej.

Przy powiększaniu postępujemy tak:

Po ustawieniu aparatu na żądaną wielkość, wyświetlamy kawałek próbnego papieru bromkowego tak długo, by w największych światłach wystąpiły szczegóły, naprzykład na krajobrazie niebo pokryte chmurami. Wywoływacz przy tem powinien być rozcieńczony dwukrotną ilością wody. Gdy zapomocą próbnego papieru zostanie w ten sposób ustalony czas naświetlenia, należy zrobić powiększenie, poczem papier bromkowy, na którym zostało zrobione powiększenie, zanurzyć na 3 minuty w ciemnym pokoju, w kąpieli chromowej, złożonej z

5 cm^3 płynu zapasowego i
500 cm^3 wody,

a następnie po przepłukaniu półminutowem, zanurza w wywoływaczu. Płynu chromowego lepiej jest każdy raz używać świeżego, rozcieńczając zapasowy.

Przeźrocza do powiększań można sporządzać z ściągalnych papierów celoidynowych, które przenosimy na szkło.

W ten sposób łatwo jest robić przeźrocza, jako obrazy do umieszczania w oknie, lub do latarni projekcyjnej.

Należy jednak kopiować takie papiery celoidynowe bardzo mocno, gdyż w kąpieli złocąco utrwalającej tracą na sile. Przeźrocza do latarni projekcyjnej powinne być znacznie jaśniejsze, niż te, których użyć chcemy jako przeźrocze do okna; najsilniej zaś kopiuje się te przeźrocza, których użyć chcemy do powiększeń. By ocenić siłę skopiowanego obrazu, oglądamy go w przeźroczu. Temperatura kąpieli tonującej nie powinna przekraczać 18^0 C., która nie śmie zawierać w swym składzie ałunu. Przenosi się obraz taki na szkło przez pogrążenie w gorącej wodzie przylepionego do szkła papieru ściągalnego. Szczegółowy przepis postępowania dołączają zawsze fabryki przy każdym pakiecie.

Materyałem do kopiowania, jakby stworzonym dla zimowych dni pochmurnych, jest papier lub płyty chlorko-bromko-srebrowe. Te ostatnie nadają się również bardzo dobrze do przeźroczy.

Dobrze jest tylną stronę płyty pokryć przy kopiowaniu warstwą przeciw-światłokręgową. Jako wywoływacza używa się dwóch płynów:

Płyn A.	wody	560 cm³	Płyn B.	wody	280 cm³
	siarczynu sod.	500 gr.		bromku potasowego	28 gr.
	hydrochinonu	80 gr.			
	węglanu sod.	500 gr.			

Przyczem otrzymamy:

czarne	tony . . .	przy 15 sek.	wyświetlania
ciepłoczarne	„	„ 30 „	„
brunatne	„	„ 60 „	„
ciepłobrunatne	„	„ 2 min.	„
czerwonobrunatne	„	„ 4 „	„
czerwone	„	„ 8 „	„

Przy tem należy stosować odpowiednio i wywoływacz, a mianowicie:

60 cm³ płynu A przy tonie czarnym
60 cm³ „ „ i trzy krople płynu B przy tonie ciepło czarnym
60 cm³ „ „ i sześć kropli „ „ „ „ brunatnym i t. d.

powiększając przy każdym następnym tonie ilość płynu B dwukrotnie.

Naświetlenie odbywa się w odległości 40 cm. od palnika gazowego.

Po wywołaniu i utrwaleniu 10-minutowem w kwaśnym utrwalaczu, płucze się płytę godzinę w często zmienianej wodzie. Dobrze jest wytrzeć w kąpieli lekko płytę mokrą watą, by usunąć drobne pyłki związku srebra, pozostałe na warstwie żelatyny, a które trudno się zmywają z jej powierzchni.

Od Administracyi.

W administracyi naszej otrzymać można, za cenę 1 kor., gustownie wykonane płócienne teczki, służące do oprawy III. rocznika „pisma“. Na specyalne zamówienie dostarczyć możemy również teczek na roczniki I i II. lub oba razem.

Równocześnie zawiadamiamy, że dla wygody P. T. Prenumeratorów, podejmujemy się sami załatwić oprawę, w cenie własnych kosztów (1 kor.)

Prosimy również o rychłe odnowienie prenumeraty, zaznaczając, że „Miesięcznik“ przesyłać będziemy wszystkim dotychczasowym P. T. Prenumeratorom i nadal aż do ewentualnego odwołania.

Rozmaitości.

Wskazówka do zdjęć błyskawicznych. Po zdjęciach proszkiem wybuchającym, wielka ilość niespalonych składników bywa wyrzucana w powietrze, unosi się długi czas, wreszcie opada, tak, że utrudnia zdjęcie następne. Temu można w sposób bardzo łatwy zapobiedz, umieszczając nad miejscem spalenia proszku w pewnej wysokości większy płat flaneli wilgotnej. Urządzenie to wtedy szczególniej okazuje się pożyteczne, gdy mięszanina proszku wybuchającego zawiera nadmanganian potasowy, który opadając na wilgotne przedmioty, szczególniej fotografie, plami je. *Kamera Kunst.*

Miejscowe osłabianie negatywów kwasem solnym. Schreiber opisuje następujący sposób: Dotyczący negatyw naprzód się moczy, a następnie miejsca, mające być osłabione, pociąga pędzlem umaczonym w 50—75 procentowym roztworze kwasu solnego. Od czasu do czasu powtarza się pociągnięcie pendzlem umoczonym na nowo w kwasie solnym. Jeżeli silniejsze działanie jest potrzebne, można użyć silniejszego kwasu solnego, który można na małych przestrzeniach nałożyć na negatyw suchy, na większych jednakowoż poprzednio rozmokłych. Tym sposobem dadzą się wydobyć obłoki w za gęstych partyach nieba, światła za silne złagodzić, refleksa zbyteczne usunąć i t. p. *Wien. Mittl.*

Sporządzanie odbitek na papierach z chlorkiem srebra w zimie znacznie jest utrudnione niekorzystnymi stosunkami światła i zimna. Wskutek zimna, papiery kopiują powoli. Pomimo to wielu ramki wystawia w zimie na wolne powietrze, za okno lub t. p., aby uzyskać silniejsze działanie światła. Przytem szkło negatywne znacznie, się oziębia. Jeżeli dla założenia świeżego papieru, wejdziemy do ciep-

łego pokoju, szkło potnieje, a warstwa żelatynowa wilgoć tę wciąga. Podobnie zupełnie rzecz się ma z negatywami, umieszczonymi za oknem. Kilkakrotnie powtórzona ta czynność może uczynić żelatynę tak wilgotną, że zawilgoca odbitkę i wzajemnie na siebie tak oddziałać mogą, że tak na negatywie, jakoteż odbitce plamy wystąpić muszą.

Apollo.

Oznaczenie czasu naświetlenia przy powiększeniach w świetle dziennem. Do tego celu można zastosować „tabelę naświetleń „Agfa“ (lub inną podobną). Nastawia się dzień i godzinę, wyszukuje zapomocą czułości W. 21 względną wartość światła i nastawia na otwór „Morze i niebo“. Znaleziony czas naświetlenia w sekundach brać za minuty pod „względnym otworem 20“, gdy się powiększa z 6 × 9 na 9 × 12, lub z 9 × 12 na 13 × 18; pod „wzgl. otw. 30“ przy powiększeniu z 6 × 9 na 13 × 18, lub z 9 × 12 na 18 × 24; pod „wzgl. otw. 60“, przy powiększeniu 6 × 9 na 18 × 24, lub 9 × 12 na 24 × 30.

Przykład: 22. 10. 9 godzina r, nastawione na 3. trzecie października, wzgl. wartość światła dla W. 21 = 8, obok „niebo i morze“ daje czas naświetlenia

dla 6 × 9 na 9 × 12 pod 20 = 1/3 minuty = 20 sekundom
„ 9 × 12 „ 18 × 24 „ 30 = 5/8 „ = 37 „
„ 9 × 12 „ 24 × 30 „ 60 = 2 1/2 „ a jeżeli płyta jest bardzo gęsta z wzgl. wart. św. 8 — 6 = 2 czas naświetlenia: 7 minut.

Phot. Mitth.

Plamy na negatywach w kształcie punktów dochodzących do 1/2 mm. średnicy nieregularnych kształtów, podobne do plam tłustych, zauważył p. Haldy, jako pochodzące z nieczystych czarek do wywoływania. W często używanych, a nie wymytych należycie, czarkach osadza się na dnie osad metaliczny, pokrywający z czasem całe dno. Podczas wywoływania rozpuszczają się małe cząsteczki osadu, osiadają na płycie i, jeżeli przerwiemy na krótko kołysanie czarki, mogą się tam utrwalić, tak, że niedopuszczają działania wywoływacza w tych miejscach, wskutek czego powstają jasne plamy. Osad ten jest bardzo trudny do wymycia z czarek. *Phot. Mitth.*

Cupril, kąpiel do tonowania papierów i przeźroczy, ma tę zaletę, że rozpuszczona wodą daje tony od liliowego do czerwonego. Barwa zależy od czasu trwania tonowania.

Barwy niebieskie i zielone otrzymać można po użyciu następnie innej kąpieli. Cupril nie barwi świateł i daje tony trwałe. Sposób postępowania jest następujący: dobrze utrwalone i dobrze wymyte odbitki

bromowe (źle utrwalone nie tonują wcale) wkłada się do rozcieńczonej kąpieli (na 100 cm.^{3} wody dodaje się Cuprilu 50—100 cm.^{3}).

Po kilku sekundach przybierają odbitki ton liliowy, purpurowy, czerwony, a w końcu kasztanowy. Przy dłuższem użyciu kąpieli tworzy się czerwony osad, który jest nieszkodliwy. Przechowana kąpiel w ciemnem miejscu pozostaje długi czas trwałą. Odbitki muszą być następnie utrwalone, do czego potrzeba użyć 4 czarki: w pierwszej znajduje się czysta woda, w drugiej 5 prc. roztwór dwusiarczynu sody, w trzeciej 10 prc. roztwór tiosiarczanu sodu, w czwartej również 5 prc. roztwór dwusiarczanu sodu. W czarce napełnionej wodą płucze się odbitkę 10—20 minut, poczem przenosi się do drugiej czarki na 1—2 minuty, następnie w trzeciej pozostaje również 1—2 minuty, gdzie się rozjaśnia, wreszcie do ostatniej po ocieknięciu, gdzie pozostaje przez 5 minut. Gruntowne mycie kończy postępowanie. *Apollo.*

Przechowywanie papierów bromowych. Dr. Chrystal zauważył, że napoczęty pakiet papieru bromowego po 8 dniowem leżeniu w wilgotnej szafie, dawał odbitki mdłe i z plamami. Autor wystawił pakiet przez kilka godzin na działanie ciepła, poczem porobił odbitki z tych samych negatywów, wywołując tym samym wywoływaczem. Odbitki były napowrót silne. Dodatek bromku potasu jeszcze je wzmocnił, tak, że nie ustępowały odbitkom zupełnie świeżego papieru. Z tego można wnioskować, że jakkolwiek papiery bromowe nie wymagają tak starannego przechowania, jak papiery platynowe, to przecież są bardzo wrażliwe na wilgoć i wymagają również starannego przechowania.

Phot. Rundschau.

Tablica wyświetleń dla płyt autochrom. Wiedeński klub fotografów-amatorów czynił przez dłuższy czas doświadczenia na płytach autochrom i jako owoc swej pracy wydał tablicę podająca dokładne czasy wyświetlenia w każdej porze dnia i roku różnych przedmiotów. Tablica, której każda pojedyncza cyfra oparta jest na doświadczeniu, zapewnia w wielu wypadkach nieomylne wyznaczenie czasu naświetlenia. Nie uwzględniono w niej tylko zdjęć pokojowych i w ogóle wnętrz, które w każdym pojedynczym wypadku zależne są od okoliczności miejscowych, i w formę tablicy uchwycić ich niepodobna. Tablica Wydana jest na kartonie w formacie podwójnym około 9×12 cm. można ją więc zawsze mieć przy sobie. Cena 50 hal. również przystępna, przyczyni się niewątpliwie do rozpowszechnienia jej w szerokich kołach fotografów, zajmujących się barwną fotografią systemu Lumiére'ów.

Recepty.

Pyrogalus z gliceryną według Eduarda.

Rozczyn 1) 40 gr. pyrogalusu
40 gr. gliceryny
250 cm^3. alkoholu

Rozczyn 2) 45 cm^3. amoniaku
40 gr. gliceryny
250 cm^3. wody
15 gr. bromku potasu.

Do użycia bierze się 60 cm^3. wody i po 2 cm^3. obu roztworów.

Paramidofenol według Andresena.

30 gr. kwaśnego siarczynu sodu (Pyrosiarczan potasu, Kalium metabisulfit).

10 gr. kwaśno-słonego paramidofenolu (salzsauers Paramidophenol).

Jedno po drugiem rozpuścić w 100 cm^3. wody przekroplonej. Do tego dodać wolno, przy ustawicznem mieszaniu, zimno nasyconego roztworu wodzianu sodu (Natriumhydroxyd) w wodzie, dopotąd, aż wydzielony z początku paramidofenol napowrót się rozpuści.

Wywoływacz ten podobny jest zupełnie do istniejącego w handlu rodinalu wyrabianego przez firmę pruską Agfa.

Do użycia bierze się 1 część wywoływacza na 20 części wody; przy niedoświetleniu więcej skoncentrowany, przy przyświetleniu rozwodniony.

Z Towarzystw.

Lwowskie Towarzystwo fotograficzne.

W miesiącu lutym b. r. odbędzie się siódma doroczna wystawa fotogramów artystycznych urządzona staraniem Towarzystwa w salonach Tow. Przyj. Sztuk pięknych. Jak w roku ubiegłym tak i w tym zamiast kilku stopni nagród, wprowadziło Towarzystwo pamiątkowe odznaczenia, które otrzymają bez wyjątku wszyscy autorowie prac

wystawionych. Formularze zgłoszeń i warunków wystawy dołączone są do niniejszego zeszytu pisma.

Komitet urządzający wystawę zwraca się do wszystkich fotografów amatorów z uprzejmem zaproszeniem do wzięcia udziału w wystawie.

Dnia 8 b. m. odbyło się w lokalu Towarzystwa wystawa anonimowa prac członków. Wystawiono blisko 60 bardzo pięknych fotogramów, z których następnie znaczna część została wysłaną na wystawę urządzoną staraniem Towarzystwa amatorów fotografów w Krakowie.

Członkowie lwowskiego Towarzystwa fotograficznego wysłali ogółem około 40 fotogramów na wystawę krakowską.

Wystawa krakowska do zwiedzenia której komitet krakowski zaprasza członków lwowskiego Towarzystwa fotograficznego, ma bardzo piękne pomieszczenie w Towarzystwie Przyjaciół Sztuk pięknych w świetlicy Wyspiańskiego i będzie otwarta od 17/12 1909 do 8/1 1910.

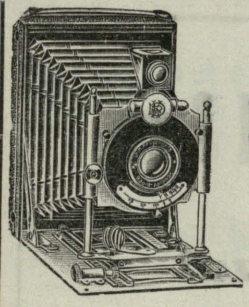
Wydział Towarzystwa ułożył następujący program zebrań poniedziałkowych.

3/1 910. Wieczór projekcyjny anonimowy.
10/1 910. O papierze platynowym Ostera p. Świtkowski.
17/1 910. Wieczór projekcyjny zimowy,
24/1 910. Doroczne Walne Zgromadzenie.
31/1 910. O odbitkach „Askau“ p. Dr. Szymonowicz.

Wreszcie Wydział zwraca się z prośbą do członków pragnących prenumerować czasopisma fotograficzne po zniżonych cenach o wczesne zgłoszenie pisemne lub ustne które czasopisma pragną w roku przyszłym prenumerować. Towarzystwo pośredniczy przy zamawianiu następujących czasopism po cenach zniżonych.

Wiener photographische Mittheilungen Lechnera (3 koron rocznie).
Photographische Mittheilungen (Schmidta) (13 kor. 43 hal. rocz.)
Photographische Correspondenz (12 koron rocznie).
Atelier des Photographen (14 koron 40 hal. rocznie.

Na koniec przypominamy wspólny opłatek, który się odbędzie dnia 27 b. m. o godz. 6 wieczór.



Towarzystwo komandytowe

Rudolf Wollner i S-ka

Przemysł fotograficzny.

Wiedeń, XVIII/1. Czermakgasse 3.



Reg. Trade Mark.

Poleca wszystkim miłośnikom i fotografom zawodowym swoje przybory specyalne:

1. **Dra Krügenera „DELTA-CAMERA" (bez konkurencyi).**
2. **Angielskie płyty „ILFORD" (pierwszorzędne).**
3. **Papiery „SCHWERTER" aristo, celoidynowe, bromosrebrowe i do światła gazowego (niedoścignione).**
4. **Matowy papier van Bosch'a „DIAMANT" (sławny na cały świat).**

DIAMANT SCHUTZMARKE

= Cenniki darmo i opłatnie. =



W czasie zimowym

najlepiej używać papierów bromo-chlorobromo-srebrowych marki

„VINDOBONA"

Odbitki otrzymać można łatwo w następujących barwach: **czarne, miedziowe, niebieskie, zielone i brązowe.**

Fabryka fotochemiczna:

Ferdynand Hrdliczka, Wiedeń XVI/2.

1,59 pб

Grapholin

przewrót w retuszu!

Flaszka próbna 1|4 litry opłatnie / za pobraniem **K. 2·65.**

Dr. Buss i Ska

Rüschlikon B - Szwajcarya.

Fotografia kolorowa

W CAŁYM ŚWIECIE PATENTOWANY SYSTEM
DUCOS DU HAURON i DE BERGEROL
KLISZE PRZYSZŁOŚCI

„OMNICOLORE“

odtwarzają przez wywołanie wszystkie barwy przyrody.

Sprowadzać wprost przez

SOCIÉTE J. JOUGLA

45. RUE DE RIVOLI — PARIS.

BIBLIOT. OSSOLIN

BIBLIOTEKA

SIÓDMA

WYSTAWA FOTOGRAFICZNA

we Lwowie 1910 r.

urządzona staraniem

Lwowskiego Towarzystwa Fotograficznego

odbędzie się

w lutym i marcu w salonach Towarzystwa Przyjaciół Sztuk Pięknych

(gmach Miejskiego Muzeum Przemysłowego)

Regulamin i formularze zgłoszeń bezpłatnie do nabycia w Redakcyi

„MIESIĘCZNIKA FOTOGRAFICZNEGO"

(ul. Sykstuska 11)

oraz w składach przyborów fotograficznych: WP. WŁADYSŁAWA BORZEMSKIEGO, (ul. Sykstuska 11), JANA BUJAKA ul. Sykstuska 4).

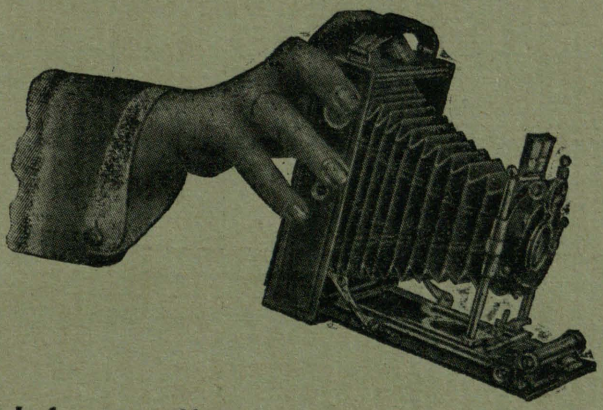
DRUKARNIA UDZIAŁOWA, LWÓW, KOPERNIKA 20.

SŁOMA

GOERZ

Autofok Tenax

aparat płaski na filmy i płyty.



Jednem pociśnieniem gotów do użycia.

Z podwójnym anastygmatem Goerz'a

Dagorem albo Syntorem

9×12 cm. K. 252.— lub 204.—
10×15 „ „ 293.— „ 234.—

CENNIK BEZPŁATNIE.

Sprowadzać można przez wszystkie składy aparatów i przyborów fotograficznych albo przez

austro-węg. zakł. optyczny

C. P. Goerz, Two. z ogr. por.

Wiedeń, VII/2 Stiftgasse Nr. 21.

Hüttig

TOW. AKC., DREZNO 21.

Filia: Wiedeń IX., Berggasse 4.

Właśnie ukazały się:

Cennik aparatów projekcyjnych 1909
i spis przeźroczy.

Dużo nowości!

Sprowadzać można bezpłatnie!

-- Cennik najnowszych aparatów --

do powiększeń i projekcyi

wysełа na żądanie bezpłatnie

Władysław Borzemski

specyalny skład aparatów i przyborów fotograficznych

Lwów, Sykstuska 11 (Dom Szopena).