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.1908 nr 1-12

LWÓW

III
Ж 36361/1908

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

NISKIE CENY. PLANISTYGMAT.

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

Pierwsza w Królestwie Polskiem fabryka instrumentów optycznych

„FOS"

WARSZAWA, LEOPOLDYNA Nr. 10.

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

MIESIĘCZNIK FOTOGRAFICZNY

ROCZNIK II. STYCZEŃ 1908. ZESZYT I.



MIESIĘCZNIK FOTOGRAFICZNY

1908

PISMO ILUSTROWANE, POŚWIĘCONE SZTUCE FOTOGRAFICZNEJ I GAŁĘZIOM POKREWNYM.
WYCHODZI 20-go KAŻDEGO MIESIĄCA.

DRUKARNIA „POLONIA" — LWÓW,
ULICA TRZECIEGO MAJA L. 11.

MIESIĘCZNIK FOTOGRAFICZNY

PISMO ILUSTROWANE, POŚWIĘCONE SZTUCE FOTOGRAFICZNEJ I GAŁĘZIOM POKREWNYM

ROCZNIK II. (1908).

WYDAWCA:
WŁADYSŁAW BORZEMSKI
REDAKTOR ODPOWIEDZIALNY:
ROMAM BRZEZIŃSKI

dol 125 462.

LWÓW
Z Drukarni „Polonia", ul. Trzeciego Maja l. 11.
1909.

III
ЖС
36361

ЛЬВІВСЬКА БІБЛІОТЕКА
АН УРСР
№ П-

ALFABETYCZNY SPIS

TREŚCI ZAWARTEJ W DRUGIM ROCZNIKU.

Strona

Aluminium w aparatach ręcznych 60
Amidol 30, 111, 143
Autochrom 109, 173, 189
Barwoczułe płyty 189
Bibliografia 31, 63
Chemii Z 156
Czarne tony 189
Czyszczenie objektywów 61
Czyszczenie obrazów przed reprodukcyą 77
Diachromowe postępowanie 110
Farba do retuszu 30
Filtry do przeźroczy 159
Fotografia artystyczna krajobrazów. Dr. Henryk Mikolasch . 3, 17, 33 49, 65, 84, 97, 113, 129, 145, 161, 177
Fotografowanie kotów 94
Fotografia na papierze listowym 77
Fotografia w barwach naturalnych. Roman Brzeziński . . 56, 73
Fotografia za pomocą prądu elektrycznego. St. K. Wiśniewski . 89, 105
Głowa do statywu 110
Horsley-Hinton 60
Kąpiel do płyt panchromatycznych 42
Kilkakrotne używanie wywoływacza 77
Konkurs 48, 159
Kontrola wypłukania odbitek 109
Lwowskie Towarzystwo fotograficzne . 16, 32, 45, 64, 81, 96, 128, 144 160, 176, 192
Metol 14, 111
Mikolasch Dr. Henryk 81
Negatyw po wzmocnieniu 189
Niepowodzenia przy zdjęciach zimowych 14
Niezapalne błony 78
Nowe cenniki 112
Nowe książki 127
Nowe teleobjektywy. J. Świtkowski 153
Nowe wydawnictwa 78
Nowe wywoływacze 14
Nowoczesne objektywy. J. Świtkowski 137
Nowości 26, 47
Obchodzenie się z kliszami 109

Strona

Objektywy fotograficzne 31
Obliczanie czasu wyświetlenia 111
Ocenianie objektywów 59
Odbitki pigmentowe 143
Odbitki przy świetle dziennem 172
Oddzielnem wywoływaniu O. R. Brzeziński 10
Oddzielne wywoływanie 30. 110
Odpowiedzi Redakcyi 79, 112, 126, 175. 191
Od Redakcyi 174
Od Wydawnictwa 1
Omnicolor. 143
Ortochromatyzowanie płyt 29
Osłabiacz Farmera 172
Osłabianie nadmanganianem amonowym 14, 93, 173
Osłabianie nadmanganianem potasu 14
Oznaczenie jasności filtrów 94
Papier Virida 172
Papiery bromosrebrowe 28
Płyty utrwalone 77
Polemika o dystorsyę 43
Poprawienie negatywów 124, 141
Poprawienie odbitek 159
Portrety dzieci 123
Przechowywanie roztworów kwasu pyrogallusowego . . . 39, 60
Przeciw wyświetleniu 143
Pyramidol. 173
Pyrogallus. J. Świtkowski. 25
Pyrogallusem powalane palce 78
Pytania i odpowiedzi 15, 31, 44, 62, 94
Retusz od strony szkła 109, 111
Rodinal 111
Sporządzanie płyt ortochromatycznych 61
Środek przeciw zatruciu chromem 61
Szybko-utrwalacz 30, 158
Suszenie płyt alkoholem 110
Telefotografia 140
Ton heliograwury na papierze „Pan“. 29
Tonowanie odbitek 158
Tonowanie papieru „Actinos“ 42
Tonowanie platyną 173
Towarzystwo Fotografów amatorów w Krakowie . . 46, 61, 79, 95
Trwałość odbitek chlorosrebrowych 110
Trwałość roztworów nadsiarczanu amonowego 42
Ustawienie głowy w portretach 186
Usunięcie mlecznego zabarwienia 30
Uznanie 61
Wady wzmocnienia sublimatem 158
Wkopiowanie chmur 121
Wpływ szkieł kolorowych 189
Wyczerpanie kąpieli utrwalającej 43
Wyrobu tkanin Do 15
Wystawa fotograficzna w Krakowie. Dr. Henryk Mikolasch . . 170

	Strona
Wystawy	13, 78, 126, 175
Wyświetlenie (tablice)	41, 92, 142, 188
Wywoływacze do zdjęć zimowych	14
Wywoływanie amidolem	43
Wywoływanie fizyczne	174
Wywoływanie papierów żelatynowych	60
Wywoływanie przewlekłe	13
Wzmacnianie sublimatem	30
Zabarwienie negatywu	189
Zamglenie płyt na brzegach	77
Zdjęcia	76
Zdjęcia migawkowe nad morzem	93
Zdjęcia przy świetle gazowem	14
Zdjęcia zimowe	11
Źródła światła	93

SPIS

DODATKÓW ILUSTRACYJNYCH.

Nazwisko autora:	Tytuł fotogramu:	Zeszyt:
Borzemski Władysław	Na polowanie	VI.
Brzeziński Roman	Podwórko	II.
	Młynówka	VIII.
	W słońcu	IX.
Czartoryska Ks. M.	W porcie	VII.
Dudryk M.	Zima	III.
	„	IV.
	Widok zimowy	IV.
	Potok	VI.
Eberman Inż. L.	Mołdawa	II.
	Poranek	VII
	Stara Praga	VIII.
	Nad Wełtawą	IX.
Holub K.	Portret	VII.
	Brzeg Prutu koło Czerniowiec	VII
Huber R.	Studyum	II.
	Portret	VIII.
	Duet	VIII.
	Portret	IX.
	Zimą	IX.
Kamienobrodzki Inż A.	W porcie	X.
	Przed odjazdem	X.

Kisielnicki R.	Na skraju wsi	I.
	Maki	I.
	Narcyzy	I.
Kisielnicki W.	Nad morzem	III.
Łącka M.	Motyw z Norymbergii	I.
Micewska H.	Na przechadzce	V.
Mikolasch Dr. H.	Portret skrzypka W. Kochańskiego.	IV.
	Górski potok	XII.
	Studnia	XII.
	Nad Prutem	XII.
	Polanka	XII.
Pindelski Inż. K.	Brzozy	II.
Praczywski L.	Klasztorny zakątek	X.
	Sosny	X.
	Górska dolina	XI.
	Na piaskach	XI.
Redkiewicz O.	Gęsi	V.
	Wjazd	V.
Schenker K.	Studyum portretowe	III.
	„ „	III.
	„ „	IV.
Stępiński Dr. St.	Studyum	V.
	Suszenie sieci we Fiumie	VI.
	Z Norymbergii	VI.
Strzygowski E.	Zimą	XI.
	Resztki śniegu	XI.

NOWE PAPIERY FOTOGRAFICZNE.

Fabrykaty Gewaert'a, Tow. Akc.

(Największa fabryka papierów fotograficznych na świecie!)

Papier „Blue-Star" Gewaert'a

używany do zwykłej kąpieli złocącej!

Papier „Blue-Star" jest tak łatwym w użyciu, iż nawet początkujący miłośnik, otrzymuje ze swoich 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-Star", same przez się po iadają 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 hal.

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.

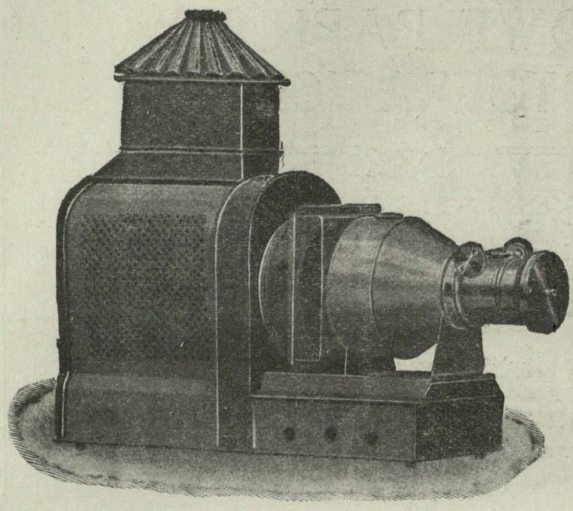
W pół pakietach:

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

Odkrytki „Blue-Star" Gewaert'a

z połyskiem.

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



Proszę żądać cennika Nr. 281

Aparatów projekcyjnych

HÜTTIG

Tow. akcyjne

DREZNO.

FILIA: WIEDEŃ, IX/1 BERGGASSE 4.

FOTOGRAFIA KOLOROWA

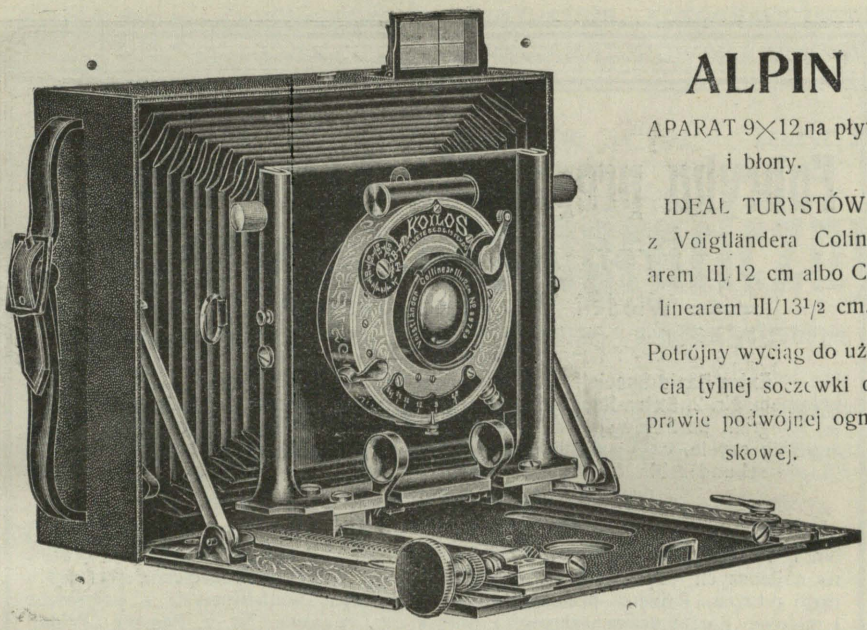
SYSTEM DUCOS DU HAURON I DE BERCEROL
WKRÓTCE W CAŁYM ŚWIECIE PATENTOWANY.

KLISZE PRZYSZŁOŚCI

„OMNICOLORE"

Odtwarzają przez wywoływanie wszystkie barwy przyrody.

SOCIETÉ J. JOUGLA
45 RUE DE RIVOLI — PARIS.



ALPIN

APARAT 9×12 na płyty i błony.

IDEAŁ TURYSTÓW z Voigtländera Colinearem III 12 cm albo Colinearem III/13½ cm.

Potrójny wyciąg do użycia tylnej soczewki o prawie podwójnej ogniskowej.

CAŁY Z LEKKIEGO METALU.

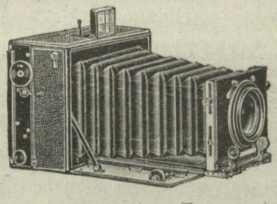
Silna budowa. — Najmniejszy format. — Precyzyjne objektywy. — Wielostronność i łatwość w użyciu.
Doskonały zatrzask do zdjęć czasowych i momentalnych aż do 1/300 sekundy.

Voigtländer

I SYN TOW. AKC.

APARAT

Długi wyciąg dla artystów fotografów



Znakomite objektywy nadzwyczaj jasne i ostre. Wielka plastyka i miękość rysunku.

9×12 HELIAR

z VOIGTLÄNDERA

Heliarem f : 4·5 ogniskowa 18 cm.
Zatrzask roletowy dla zdjęć czasowych i momentalnych aż do 1/1000 sekundy.

Cały z lekkiego metalu.

Zastępstwo i pracownia **Wiedeń IX/3 Wahringerstrasse 14.**

Katalog Nr. 304 bezpłatnie.

Fabryka preparatów fotochemicznych

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 Röntgena** we wszystkich formatach. Nr. 6. **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 dziennym** lub magnezowym do odbitek kontaktownych, 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 czerwonym. **Kartki korespondencyjne „Palos“ mniej i więcej czułe.** Nr. 3. **Papiery negatywowe**, nadające się znakomicie do sporządzania powiększonych negatywów i t. p.

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“.** 5. **Papier „Laiton“** dobrze i prędko kopiujący, o silnie zgarbowanej emulsyi. *b)* **Papiery matowe: „Neptun Matt“** o delikatnym 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).

I. 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:

Lakier negatywowy i matowy, matoleina, **Riparin** doskonały lakier do wszelakich odbitek, łatwo pędzlem się rozprowadzający, nie daje plam, chroni obraz i dodaje mu siły! **Wywoływacz uniwersalny** do płyt i papierów, szybkodziałający oraz **„Glasklar“** powolny. **Tonin** do oddzielnego złocenia, działa szybko i bezbłędnie Kwaśna kąpiel utrwalająca, chemikalia wszelkiego rodzaju. Lakier zaponowy do retuszowania i matowy **R** zimny **E** znakomity wyrób; matowy **N** do negatywów po stronie szkła.

VI. PAPIER AUTOTYPOWY Z POŁYSKIEM. — VII. FOTOGRAFICZNE PAPIERY BARYTOWE. — VIII. TYROXYLINA I KOLODIUM.

ORGAN „LWOWSKIEGO TOWARZYSTWA FOTOGRAFICZNEGO“ I „TOWARZ. FOTOGRAFÓW AMATORÓW W KRAKOWIE“.

Rocznik II. 20 stycznia 1908. Zeszyt 1.

Miesięcznik Fotograficzny

pismo ilustrowane, poświęcone sztuce fotograficznej i gałęziom pokrewnym.

Wychodzi 20 każdego miesiąca w objętości 16 stron dużej ósemki.

Wydawca: **Władysław Borzemski.** ▫▫ Redaktor odpowiedzialny: **Roman Brzeziński.**

Warunki prenumeraty:	rocznie	półrocznie	kwartalnie
w Austro-Węgrzech	kor. 4	2·50	1·50
w Królestwie Polskiem	rub. 2	1·20	0·75
w W. Księstwie Poznańskiem	m. 4	2 50	1·50

Pojedynczy numer 50 h.

Adres Redakcyi i Administracyi: Lwów, Sykstuska l. 11.

OD WYDAWNICTWA.

Rozpoczynamy drugi rocznik „Miesięcznika fotograficznego“ podziękowaniem serdecznem, dla Wszystkich P. T. Czytelników i Przyjaciół naszego pisma, jak niemniej dla Współpracowników zarówno w dziale redakcyjnym jak artystycznym, za poparcie i przychylność nam okazaną.

„Miesięcznik fotograficzny“ zawsze potrzebował i potrzebować będzie poparcia i przychylności; powstał on bowiem w dość trudnych warunkach. Obok znacznej konkurencyi pism obcych, zwalczać musiał wyraźną apatyę ze strony Ogółu fotografujących, tem bardziej iż wydawany przez właściciela składu fotograficznego, powszechnie uważany był za pismo reklamowe, mające jedynie na celu przysporzenie wydawcy dochodu. Że tak nie jest, sądzimy iż mogli się Wszyscy P. T. Czytelnicy przekonać. Do wydawnictwa pisma fotograficznego, skłoniła nas nie chęć zysku, którego z pisma tego rodzaju u nas mieć nie można, lecz głębokie przekonanie o prawdziwej potrzebie istnienia tegoż.

Od czasu kiedy fotografia przestała być wyłącznie źródłem dochodu zawodowców, kiedy dostała się w ręce amatorów-artystów, z drugiej zaś strony stała się niezbędną we wszystkich prawie gałęziach wiedzy, okazała się konieczna potrzeba istnienia pism fachowych, da-

jących Czytelnikom możność poznania najświeższych wynalazków z tej dziedziny oraz sposobnośc dzielenia się swemi doświadczeniami z Ogółem fotografujących.

I rzeczywiście we wszystkich krajach i pośród wszystkich narodów nauką i sztuką się zajmujących, istnieje od dawna wiele pism fachowych spełniających chlubnie swe zadanie. U nas, mimo tego iż nawet najwięksi nasi wrogowie nie mogą nam zaprzeczyć iż pod względem nauki i sztuki wysoko stoimy, fotografia tworzy jeszcze jakąś „terra incognita“ z którą tylko poszczególne jednostki bliżej są zapoznane, ogół zaś, przeczuwając w niej coś pożytecznego lub przyjemnego, błądzi samopas, nie troszcząc się zupełnie o bliższe jej poznanie lub co gorsza nie mając znikąd pomocy.

Ażeby smutnym tym stosunkom zapobiedz i dać Społeczeństwu możność chociaż elementarnego zapoznania się zarówno z fotografią artystyczną jak naukową, postanowiliśmy przystąpić do pracy żmudnej, wymagającej nadto poświęcenia finansowego, mianowicie do wydawnictwa „Miesięcznika fotograficznego“.

Czy dotychczasowa nasza praca przyniosła jakąkolwiek korzyść, nie nam sądzić przypada. Stale rosnąca liczba prenumeratorów pozwala nam przypuszczać, iż na dobrej znajdujemy się drodze, a przy usilnej i wytrwałej pracy nie szczędząc przy tem nakładów, mamy nadzieję uczynić skromne nasze pismo prawdziwie pożytecznem. Starając się ustawicznie o pozyskanie na współpracowników najwybitniejsze siły krajowe, zarówno z dziedziny fotografii artystycznej jak i naukowej mamy niepłonną nadzieję, iż „Miesięcznik“ nasz z każdym zeszytem wykazywać będzie coraz to znaczniejszy postęp.

Baczną też uwagę zwracać będziemy na dział ilustracyjny. Wszystkie reprodukcye nasze wykonywane są wyłącznie w kraju. Postęp w tej mierze jest już widoczny, a przypuszczamy że wiele jeszcze na tym polu da się uzyskać. Nadto pod każdą reprodukcyą umieszczać odtąd będziemy rozmiar oryginalnego fotogramu oraz nazwę papieru na jakim został sporządzony.

Oprócz dotychczas istniejących rubryk, wprowadzamy nową, zatytułowaną „Wskazówki dla początkujących“ w której stale podawać będziemy początkującym miłośnikom najniezbędniejsze rady, zaczynając od wskazania trudności z jakiemi walczyć trzeba przy wykonywaniu zdjęć w zimie. Upraszamy usilnie P. T. Czytelników o szczególne zajęcie się tą rubryką, zapewniając iż w każdej chwili gotowi będziemy dawać wszelkie bliższe wyjaśnienia w razie jakichkolwiek wątpliwości, zarówno jak uwzględnimy wszelakie uwagi, skoro cośkolwiek mijałoby się z czyjemś doświadczeniem. Chodzi tu bowiem przedewszystkiem o wszczepianie w początkujących miłośników zasad i wiedzy zupełnie z prawdą zgodnej.



Platyna. nat. wielk.

NA SKRAJU WSI.

R. Kisielnicki — Lwów

BRUKARNIA POLONIA. LWÓW.

Pragnąc ażeby, tak rozpowszechniona u nas fotografia, mogła przynieść także jakąś korzyść rodzinnej naszej etnografii, postanowiliśmy w piśmie naszem otworzyć stałą rubrykę, w której wszyscy pragnący robić jakiekolwiek zbiory fotogramów, czyto zabytków architektonicznych, czy też strojów lub typów ludowych itp. mogli wzajemnie się porozumiewać. Prosimy przeto wszystkich naszych P. T. Czytelników, by zechcieli w podobnych kwestyach udawać się wprost do Redakcyi „Miesięcznika fotograficznego“, która się tem natychmiast zajmie.

Na koniec polecamy łaskawej pamięci naszą rubrykę pytań i odpowiedzi, która dotychczas tak mało była wykorzystaną. Sądzimy iż rubryka ta przy częstem użyciu mogła by stać się wielce dla Ogółu pożyteczną, gdyż zazwyczaj tego o co pyta jeden z miłośników, nie wie bardzo wielu.

Prosząc jeszcze raz o przychylność i poparcie naszego pisma w szerokich kołach miłośników sztuki fotograficznej, zapewniamy, że jak dotąd i na przyszłość dołożymy wszelkich starań, by godnie odpowiedzieć trudnemu zadaniu, jakiegośmy się podjęli wydając „Miesięcznik fotograficzny“.

Dr. H. Mikolasch — Lwów.

Fotografia artystyczna krajobrazów.

(Ciąg dalszy).

III. PRZEDMIOT GŁÓWNY, PIERWSZY PLAN, SZTAFAŻ*).

Zwiedzając pięknie założone parki i ogrody spotykamy niejednokrotnie prowadzone z drzew lub wysokich krzewów ściany, niby olbrzymie żywopłoty, w których tu i ówdzie powycinano otwory o fantastycznych kształtach tak, by wzrok wybiegał przez nie hen w dal spoczywając z upodobaniem na jakimś kościółku bielejącym na stoku pagórka wśród strzechą poszytych chat wieśniaczych, na jakimś strumyku zarzuconym kamieniskami, którego brzegi porasta olszyna, na jakimś stawku, gdzie poprzez zżółkłe szuwary i trzciny przegląda zielona od rzęsy i rdestu tafla wody. Widoczek taki lub temu podobny może w innych warunkach nie zwróciłby uwagi naszej, tu pokazuje go umiejętną ręką sporządzony otwór w żywej ścianie. Jest to niejako rama, którą ujęty miły oku motywek tak, że w obrazie, jaki

*) W ostatnim zeszycie, t. j. z grudnia 1907, przez pomyłkę zatytułowano zamiast „III. Przedmiot główny, pierwszy plan, sztafaż“ — „II. Powietrze, obłoki, woda“.

widzimy usunięto wszystko poboczne, odcięto go żywą ramą od otoczenia. Rama taka, niby sztuczna a przecież naturalna, podnosi w wysokim stopniu plastykę motywka przez kontrast pierwszego niejako planu, jaka sama przez się tworzy, z sinawą mgłą oddalenia pokrywającą kościółek, staw czy strumyk.

Takie naturalne ramy znajdujemy nietylko w parkach, wycięte ludzką ręką, ale napotykamy je niejednokrotnie wśród najdzikszej, dziewiczej przyrody w kształcie pni drzew, konarów, gałęzi, skał i głazów. Nic nie stoi na przeszkodzie abyśmy je oddali na obrazie fotograficznym, jeżeli pejzaż nimi zamknięty zachęci nas do zdjęcia. Najczęściej zdarza się to na skrajach lasów gdzie rzedniejące ciemno sylwetowane pnie drzew otaczają krajobraz z boków niby potężne listwy, od góry zamyka go fantastycznie zarysowany na tle nieba kontur zwisających gałęzi zaś od dołu ciemna masa cienia rzuconego przez drzewo. Rzecz oczywista, że obraz niekoniecznie wymaga ujęcia naturalną ramą ze wszystkich czterech stron; wystarczy zamknąć go trzema lub dwoma ramionami. Jeżeli dół obramiony, rama w wielu wypadkach odegra skutecznie rolę pierwszego planu, jednak tem silniej wystąpi zazwyczaj potrzeba linii wprowadzającej oko w głąb obrazu.

W wypadkach, gdy o taką ramę naturalną łatwo, powinniśmy z niej zawsze bez wahania korzystać.

Powiedziałem już przy innej sposobności, że — pominąwszy wszelkie poprawki względnej wartości tonów i barw, jakie przedsiębierzemy na odbitce — jedynie na odbitce dopiero możemy z całą ścisłością ocenić kompozycyę, harmonię i wrażenie ogólne obrazu. Na odbitce widzimy zarazem braki i usterki, jakie powstają wskutek niewłaściwego wycięcia obrazu. Tu mamy za wiele nieba, tam za wiele terenu, ówdzie przedmiot główny leży za blisko matematycznego środka, gdzieindziej znowu skuteczny pierwszy plan zbyt oddalił się od dołu ku środkowi fotogramu. Jakkowiek przed dokonaniem zdjęcia powinniśmy dany krajobraz we wszystkich częściach dokładnie przestudyować, poczem ująć go tak, jak na fotogramie mieć chcemy — do czego służą obrazomierze i matówka — przecież zdarza się często, że odbitkę musimy odpowiednio obciąć, aby nasze wymagania zadowolniła. Wypadki takie stale nawet zachodzą przy zdjęciach uskutecznianych z ręki, błyskawicznych; większa część bowiem celowników, w jakie zaopatrzone są ręczne aparaty, bardzo niedokładnie odpowiadają swemu celowi pokazując obraz zupełnie inaczej jak matówka. Najkorzystniej celować wówczas na przedmiot główny, gdyż przynajmniej pewni być możemy, że znajdzie się i na płycie. Ponieważ jednak w ten sposób dostanie się blisko matymacznego środka czyli „słabego“ punktu obrazu, zmuszeni będziemy odbitkę odciąć, by przenieść przedmiot główny na którykolwiek z „silnych“ punktów. Równie często zdarza się, zwłaszcza przy aparatach ręcznych opatrzonych objektywami szerokątnymi o krót-



Chlorobrom. 13 × 18.

MAKI.

R. Kisielnicki — Lwów.

DRUKARNIA POLONIA, LWÓW.

szej ogniskowej, że otrzymamy na zdjęciu zbyt wiele przedmiotów niepotrzebnych, za wiele pierwszego planu i nieba, wskutek czego skuteczny pierwszy plan, jaki wybraliśmy, umknie w głąb obrazu tak że dopiero przez obcięcie odbitki sprowadzimy go we właściwe miejsce a niepotrzebnych, ubocznych przedmiotów się pozbędziemy.

Jak często popełnia się błąd przez nieumiejętne, niewłaściwe ujęcie czy obcięcie obrazu widzimy sporządzając z negatywów przeźrocza do projekcyi. Ogólnie przyjętym do dziś dnia formatem przeźroczy jest wymiar $8^1/_2 : 8^1/_2$ cm. czyli po oklejeniu brzegów około 7 : 7, więc rzecz jasna, że kopiujac z negatywów wielkości 9 : 12 lub nawet 12 : 16, wykopiować możemy tylko część obrazu i to tę część, w której znajduje się przedmiot główny. Otóż zdarza się niejednokrotnie, że przeźrocze, więc ta wyjęta z całości część, daleko silniejsze, potężniejsze sprawia wrażenie, daleko więcej wykazuje warunków stwarzających harmonijny i dobrze skomponowany obraz i prostszy motyw niż całość oryginalnego zdjęcia. Przyczyna tego nierzadkiego zjawiska tkwi właśnie w rozmyślnem czy też przypadkowem objęciu obrazu na przeźroczu jakoteż w dowiedzionym fakcie, że poważny nawet fotograf czyto wskutek niezupełnego otrząśnienia się z naleciałości tradycyjno szablonowych, które tkwią w nim jeszcze mimo jego wiedzy i woli, czyteż wskutek dość głęboko zakorzenionego „respektu“ przed soczewkami o długiej ogniskowej, otrzymuje na kliszy więcej niż zamierzał, więcej niż potrzeba do jasności i uwydatnienia prostoty motywu.

Kto ma poczucie artystyczne i pracuje z świadomym celem łatwo złemu zaradzi obcinając odbitkę w odpowiedni sposób. Opisany na początku pierwszego rozdziału przyrząd o dwóch ruchomych parach ramion, obrazomierz, oddaje i w tym wypadku znakomite usługi. Zakrywamy nim na odbitce to ten to ów bok obrazu, to dół to górę, zmieniamy wymiary przez zsunięcie lub rozsunięcie ramion, dopóki nie nie uchwycimy takiego wycięcia, jakie nam najlepiej odpowiada. Wtedy w kawałku czarnego papieru wielkości negatywu wycinamy taki sam otwór prostokątny i nalepiamy tę maskę raz na zawsze na negatywie, z którego następnie sporządzamy odbitki lub używamy do powiększeń.

Oczywiście i tu, jak zresztą wszędzie, jedynie zmysł artystyczny i wyszkolone oko przy dokładnej znajomości reguł i zasad kompozycyi wskażą właściwą drogę do celu.

VI. KOMPOZYCYA KRAJOBRAZU.

Wielu zwolenników fotografii jako sztuki, odmawia fotografowi możności komponowania obrazów za pomocą soczewki i płyty światłoczułej. Zgadzam się z tem zapatrywaniem, jeżeli chodzi o użycie tego wyrazu ściśle w tem znaczeniu, w jakiem stosujemy go, mówiąc o innych sztukach pięknych. W szerszem znaczeniu natomiast jest kom-

pozycya obrazu fotograficznego tak samo możebna i konieczna, jak w malarstwie.

Malarz nie krępuje się naturą, komponuje swój obraz pomieszczając linie, płaszczyzny i masy światłocienia, barwy według upodobania, zestraja to wszystko, harmonizuje wedle pewnych zasad kompozycyi którym pozwala powodować sobą mniej lub więcej, zależnie od siły swego indywidualizmu. Fotograf bierze obraz „żywcem“ z natury. Zdawałoby się więc, że nie ma tu pola — prócz wyboru motywu — dla indywidualizmu artysty i że obraz fotograficzny musi być jedynie wiernem i to głupio wiernem odbiciem obrazu w przyrodzie. Jakże jednak w takim razie wytłumaczyć sobie zjawisko, że jeden i ten sam motyw, jeden i ten sam pejzaż, zdjęty z jednego i tego samego punktu, różni się jak niebo od ziemi na fotogramach dwóch różnych twórców?

Kto nie bywa nigdy w kłopocie z odpowiedzią, mówi, że pora dnia była na obudwóch zdjęciach różna. Ależ tem samem przyznaje, że jednak przyroda nie zawsze z jednakiem mistrzostwem komponuje obrazy, że pewna pora dnia, miesiąca, czy roku, ze swem właściwem oświetleniem, grą świateł, cieni i barw, nadaje się znacznie więcej do danego motywu niż inna — a więc, że wartość tych dwóch fotogramów pod względem kompozycyi jest różna, na jednym bez porównania większa niż na drugim. I tu znajdziemy prostą odpowiedź na tak zawiłą pozornie kwestyę. Aby uchwycić chwilę, w której wskutek czy to oświetlenia i spowodowanego niem wystąpienia pewnych linii i płaszczyzn, gry świateł, cieni i barw, czy też innych czynników, obraz widziany w przyrodzie uważamy za dobrze skomponowany, niezbędną jest świadomość przyczyny, dla czego taka, a nie inna kompozycya sprawia wrażenie estetyczne, wrażenie piękna. Innemi słowy: musimy dokładnie poznać ogólne zasady i reguły kompozycyi obrazu i to nie w teoryi, ale w praktyce, w zastosowaniu ich bezpośredniem, by móc probież ten przyłożyć w każdej chwili do obrazu widzianego w przyrodzie.

W takich zaś razach zdarza się bardzo często, że wszystkie warunki odpowiadają artyście, że zgromadziły się wszystkie czynniki sprawiające, że dany obraz jest doskonale skomponowany, przecież jednak opuszczenie lub dodanie czegoś, jakiegoś czynnika, podniosłoby znacznie wartość obrazu. Ponieważ dzisiejsza technika fotograficzna daje szerokie pole do tego rodzaju poprawek, w których też zazwyczaj dalszy wyraz znajduje indywidualizm twórcy, przeto dochodzimy znowu do tego samego wniosku, że chcąc uskutecznić takie poprawki, którym technicznie nic nie stoi na przeszkodzie, fotograf-artysta musi być z kompozycyą obrazu obeznany na równi z malarzem czy rzeźbiarzem i że obraz fotograficzny musimy tak samo jak oni komponować, aby stworzyć fotogram o artystycznej wartości.

Od mechanicznego zdjęcia do gotowego obrazu droga daleka, a na niej co krok fotogram traci coś ze swej niewolniczości, co krok zyskuje coś z indywidualizmu artysty.

W poprzednich rozdziałach niejednokrotnie wspominałem o ogólnej harmonii w obrazie fotograficznym; obecnie postaram się wyjaśnić, co pod tą harmonią rozumiem.

Powiedziałem już, że w każdym obrazie motyw jego powinien być na pierwszy rzut oka widoczny, powinien niejako występować z obrazu i przemawiać do duszy widza. Aby obraz odpowiedział temu warunkowi musi być skomponowany tak, by i najdrobniejsze widoczne szczegóły wzajemnie się wspierały celem wywołania pewnego zamierzonego przez artystę wrażenia. Nietylko więc niebo i teren, ale i światłocień, rozmieszczenie szerokich płaszczyzn i mas, rysunek linii i względne wartości tonów i barw muszą stanowić w obrazie jedność i jednolitość. Nadto tę część obrazu, która jest najistotniejszą, najsilniej charakteryzuje dany motyw, powinniśmy oddać tak, aby oko widza ją przedewszystkiem spostrzegło, na niej spoczęło i następnie dopiero stopniowo i kolejno przechodziło na inne części, potęgujące dany nastrój, przyczyniające się do scharakteryzowania motywu, powracając jednak po dłuższym, czy krótszym czasie znowu do tamtej, pierwszej części obrazu. Jednem słowem: wszystkie te partye w obrazie fotograficznym, które jakkolwiek przyczyniają się do charakterystyki motywu — a przyczyniać się muszą w imię zasady o jednolitości — nie są jednak istotnemi dla danego motywu, musimy podporządkować części głównej, najistotniejszej. Postępując tak wprowadzamy do obrazu harmonię.

Przeważna liczba fotografów grzeszy przeciw zasadzie prostoty, usiłując objąć objektywem jaknajszerszy szmat ziemi, usiłując nagromadzić na fotogramie jak największą ilość przedmiotów i płaszczyzn. Jeżeli dodamy do tego właściwość soczewek fotograficznych, polegającą na przesadzaniu drobiazgowości na wydobywaniu szczegółków, jakich oko nasze nie jest w stanie dostrzedz, zrozumiemy, że utwory takich fotografów muszą przedstawiać niebywały chaos, że oko widza skacze po nich bez chwili wytchnienia, części istotne danego motywu chwyta z równą siłą, jak najzbędniejsze zupełnie poboczne szczegóły, nuży się i ostatecznie widz odchodzi od obrazu z przykrem uczuciem niesmaku i z zamętem w głowie, na próżno szukając odpowiedzi na pytanie: co autor takiego dzieła miał do powiedzenia...

Omawiając jakość motywu powiedziałem, że im motyw prostszy, tem łatwiej zrozumiały, tem łatwiej odrazu się tłumaczy. Otóż ta prostota motywu jest również jednym z warunków do uzyskania harmonii w obrazie fotograficznym.

Niektórzy autorowie poważnych dzieł o estetyce zdjęć krajobrazowych podają godny polecenia sposób, służący do przekonania się,

czy dany w naturze motyw jest prosty, czy nazbyt do naszych celów skomplikowany. Mam tu na myśli analizę diagrametryczną. Na kawałku papieru lub tabliczce łupkowej szkicuję pobieżnie w kilku pociągnięciach obraz widziany w przyrodzie. Jeżeli w tych kilku kreskach zdołam rzucić szkic zgodny z prawdą, mogę być pewnym, że mam do czynienia z motywem prostym, nadającym się do zdjęcia i stworzenia harmonijnego fotogramu. Jeżeli przeciwnie, napotkam na trudności, jeżeli w kilku rysach nie zdołam ująć zasadniczego szkicu krajobrazu, lepiej uczynię nie ryzykując zdjęcia. Oczywiście do sporządzenia takiego szkicu nie koniecznie musi się stale używać papieru czy tabliczki — po pewnej wprawie i wyszkoleniu oka z największą łatwością potrafimy pracę tę uskutecznić w myśli.

Reasumując wszystko co powiedziałem, utrzymuję, że jednolitość w obrazie fotograficznym, czyli podporządkowanie pobocznych części obrazu głównej, a wszystkich razem danemu motywowi, jako myśli przewodniej, dalej przestrzeganie harmonii w prowadzeniu linii, wreszcie prostota motywu — są warunkami niezbędnymi do stworzenia fotogramu o prawdziwie artystycznej wartości.

Rola linii w obrazie fotograficznym posiada bardzo wybitne znaczenie.

Jeżeli patrzymy na zachód słońca nad morzem, doznajemy uczucia podniosłego, uczucia dali, nieskończoności i majestatu. Uczucie to zależy w pierwszym rzędzie od nagromadzenia w obrazie linii poziomych. Grzbiety fal morskich, toczących się leniwie ku brzegowi, zarysowują linie poziome; poziomą jest niewyraźna linia nieboskłonu, przedzielająca hen w dali masę wód od nieba; poziomymi wreszcie są pokłady chmur i obłoków w perspektywie, na których występują nadto tu i ówdzie fantastycznie poprzerywane poziome ogniste linie rąbków chmur oświetlonych rażącem, żółtoczerwonem światłem zapadającego słońca. Ta powtarzająca się tylokrotnie linia pozioma wywołuje w nas właśnie takie, a nie inne uczucie i już sam ten fakt związania jej z pewnemi wrażeniami, dowodzi jasno, że możemy jej użyć tylko tam, gdzie charakteryzuje cały motyw dany nastrój. W nastroju n. p. burzliwym unikamy jej stale. Dodać należy, że linia pozioma tworzy sama przez się harmonię w obrazie i w rzadkich tylko wypadkach wymaga przeciwstawienia linii pionowej lub ukośnej.

Aby linia pozioma odegrała w obrazie fotograficznym skutecznie przeznaczoną sobie rolę, nie obrażając naszego poczucia estetycznego, nie może nigdy występować w całej swej długości równie dobitnie, z jednakową wyrazistością — przeciwnie, należy ją przerwać tu i ówdzie podobnie jak linię wprowadzającą bądźto drzewem, bądź krzewem czy skałą, zatracić z wolna i stopniowo ku brzegowi obrazu, przesłaniając ją masą cienia, strzedz się zaś przedewszystkiem tak wybitnej poziomej, która przecina obraz na dwie połowy, gdyż sprawia rozdwojenie uwagi

widza, a nadto stanowi dla oka pewnego rodzaju zaporę, oko ślizga się po niej nie mogąc pogłębić się i objąć innych części obrazu, co musi zachwiać lub zniszczyć nawet równowagę, a więc i harmonię.

Różnorakie znamy poziome, które skutecznie użytkować można w obrazie fotograficznym i tak: linia powierzchni wód, fal, refleksów zwierciadlanych, linia łąki, roli, nieboskłonu, linie pokładów chmur, świetlane linie słonecznych przebłysków między warstwami obłoków, rzeki i strumienie, kanały i rowy przecinające łąki, pola itp. Nadto tworzyć je mogą smugi światła słonecznego i długie, wąskie cienie wysokich przedmiotów przy niskiem stanowisku słońca w bocznem oświetleniu. Niekiedy linia pozioma — zwłaszcza krótka — da się zestawić skutecznie z przedmiotem głównym, na którym skupia tem pewniej uwagę widza.

Przeciwstawieniem linii poziomej jest pionowa. Wyraża ona pewną strzelistość, dążność ku górze. Linia ta sama przez się nie tworzy harmonii, lecz potrzebuje koniecznie uzupełnienia poziomą lub ukośną. Jeżeli się kilkakrotnie z równą siłą nazbyt natrętnie powtarza, łatwo może obraz poćwiartować, pokrajać, zwłaszcza jeżeli dotyka dolnego i górnego brzegu obrazu. Nie pomoże w tym wypadku przeciwdziałanie innych linii Wybitna pionowa wymaga zazwyczaj formatu wysokiego, stojącego. Z napotykanych w przyrodzie linii pionowych mają dla nas znaczenie przedewszystkiem pnie drzew, urwiska i piętrzące się skały.

Pośrednie miejsce między dwiema opisanemi liniami zajmuje ukośna. Sprawia ona wrażenie niepewności, opadania, usuwania, walenia się. Podobnie jak pionowa, tylko jeszcze w wyższym stopniu wymaga koniecznie przeciwdziałania innemi liniami. Użyta jako uzupełnienie, pozioma nie może w zupełności usunąć wrażeń i uczuć związanych z ukośną, osłabi je jednak. Usuwa je dopiero pionowa. Jeżeli więc linia ukośna gra w obrazie wybitną rolę, n. p. w widokach górskich, gdzie stoki gór i pagórków tworzą całe mnóstwo tych linii, należy im zawsze przeciwstawić wybitną pionową: n. p. pień świerka, prostopadłą skałę lub t. p. — gdy zaś jest mniej wybitną, rolę uzupełnienia i przeciwdziałania odegra skutecznie pozioma, tworząc niby rodzaj hamulca w stoczystości ogólnej; oko prowadzone linią ukośną spocznie z przyjemnością na poziomej, znajdując w niej punkt oparcia. Format fotogramu nie jest zawisłym od ukośnych, ale raczej stosować go wypada do uzupełniających linii — przeciwstawienie poziomej przemawia za formatem długim, pionowej za wysokim.

Wspomnieć jeszcze wypada, że liniami o wybitnem znaczeniu są równie wszelkie krzywe, odgrywające w obrazie rolę linii wprowadzających, o których już obszerniej mówiłem.

R. BRZEZIŃSKI — LWÓW.

O oddzielnem wywoływaniu.

Znaczne trudności sprawia miłośnikom fotografii wywoływanie przeźroczy o nieznanym czasie naświetlenia. Setki negatywów, szczególniej prześwietlonych idą na marne wskutek tego, iż były za krótko wywoływane, takich bowiem przez wzmocnienie uratować już nie można. Co najwyżej można je skopiować na twardo robiącym papierze n. p. na „Duro-chromat“, skoro po wzmocnieniu usunie się woal i osłabi w płynie Farmera. Żmudna jednakże ta praca przynosi bardzo mało zadawalniające wyniki. Literatura fotograficzna podaje różne przepisy, które dozwalają otrzymywać dosyć dobre negatywy także przy nieznanym czasie naświetlania. Największe znaczenie miało tu do niedawna wywoływanie przewłoczne.

W najnowszym czasie podał Paweł Joanovich sposób oddzielnego wywoływania, który okazał się bardzo dobrym w wynikach a prostym i tanim w zastosowaniu. Sporządza on wywoływacz (n. p. metol-hydrochinon) w dwu oddzielnych płynach, a mianowicie:

A) wody	1000	cm^3
metolu	5	gr.
hydrochinonu . .	5	gr.
siarczynu sodowego	100	gr.
i B) wody	1000	cm^3
potażu	100	gr.

Płytę o wątpliwym czasie naświetlenia wkłada się najprzód do rozczynu A i pozostania w niem przez 30 sek. następnie bez przepłukiwania na dalszych 30 sekund do B. Po dwukrotnem przepłukaniu utrwala się płytę jak zwyczajnie.

Postępowan e to wielostronnie próbowane daje bardzo dodatnie wyniki, gdyż nawet przy dosyć znacznem niedoświetleniu otrzymuje się w ten sposób klisze miękkie. Przy znacznych prześwietleniach wskazanem jest zmienić nieco postępowanie. Kosel podaje następujący sposób postępowania przy wywoływaniu negatywów prześwietlonych.

Płyta która już po 20 sekundach wykazuje ślady obrazu jest stanowczo silnie prześwietloną, powinno się ją włożyć natychmiast do rozczynu bromku potasu (1 : 100), i pozostawić w nim około minuty, a dopiero po działaniu tego płynu włożyć do rozczynu B. W tym wypadku zczernienie trwa nie 30 ale około 60 sekund. W razie jeszcze silniejszego prześwietlania, to znaczy kiedy obraz zaczyna się ukazywać już po 10 sek. można płytę zupełnie wywołać w samym rozczynte A. co trwa około $1^1/_2$ minuty. Jeżeli w żaden z powyższych sposobów żądanej siły otrzymać nie można, radzi Kosel po kąpieli w bromku połączyć oba rozczyny w równych częściach i wywołać

w nim płytę aż do zamglenia, utrwalić ją i następnie osłabić rozczynem 1 :100 czerwonego cyanku potasu.

Sposób ten wywołania ma wszelkie warunki rozpowszechnienia się. Wiedeńska fabryka przetworów fotochemicznych prof. Lainera, która oddawna wyrabia wywoływacze w szklannych tutkach, pakuje je obecnie w ten sposób iż przedziela pojedyncze składniki tak, iż przyrządzenie rozczynów A i B nie przedstawia żadnych trudności. W tutce takiej na górze znajduje się substancya wywołująca, po środku siarczyn, zaś na spodzie potaż.

Zauważyć na koniec należy, iż rozczyn zawierający substancyę wywołującą, da się użyć kilkakrotnie, a lekkie zżółknięcie zupełnie nie szkodzi. Natomiast ważną rzeczą jest utrzymać temperaturę wywoływacza w wysokości 18 — 20 stopni C. Przy niedoświetleniu można wywoływacz ogrzać do 30° C.

Wskazówki dla początkujących.

Zdjęcia zimowe.

Obecna pora roku dostarcza nam motywów i zdjęć odrębnych w swej piękności, jakkolwiek i trudności techniczne są większe, niż w innych sezonach.

Jeżeli mamy robić zdjęcia pod gołem niebem, czy to architektoniczne, czy rodzajowe, czy krajobrazowe, musimy znosić przedewszystkiem przykrość zimna. Manipulowanie kamerą, czy to skostniałemi rękami, czy to w rękawiczkach, wymaga znacznego zasobu dobrej woli. — Objektyw, wyniesiony świeżo na mróz z ciepłego pokoju, lub tylko noszony w kieszeni przed zdjęciem, pokrywa się na powierzchni soczewek skroploną parą wodną, która niweczy ostrość obrazów, migawki funkcyonują niedokładnie z powodu zimna, metalowe zasuwy kaset pokrywają się szronem. Oświetlenie w zimie jest skąpe — chcąc otrzymać jakiekolwiek wyniki przy krajobrazach śniegowych, musimy używać płyt ortochromatycznych i żółtych filtrów, co nam przedłuża i tak już niezbyt krótki czas wyświetlania, jednem słowem trudności są na każdym kroku.

Lecz tu dopiero początek niepowodzeń. Przedewszystkiem wywoływanie. Gdy używamy do tego celu hydrochinonu — polecanego najbłędniej w świecie przez wszystkie prawie podręczniki fotograficzne — natrafiamy na pierwszy zawód. Pomimo, że wedle naszego przekonania wyświetlenie było dobrze trafione, na płycie „niechce“ nic wychodzić, dopiero po kilku minutach pokazuje się ślad obrazu, dający po utrwaleleniu negatyw kompletnie nieużyteczny. Wina tu zbyt niskiej temperatury wywoływacza. Podobnie ma się rzecz z glicyną, bardzo zresztą polecenia godną. Znaczna część wywoływaczy posiada ogromną wrażliwość na zmiany temperatury; hydrochinon np. przy 4° C nie wywołuje wcale, choćby płyta była silnie prześwietlona; glicyna i eikonogen zachowują się w podobny sposób. Należy więc albo starać się usilnie o

normalną ciepłotę wywoływacza — (15—18° C) — albo tez używać wywoływaczy, mniej czułych na niskie temperatury (metol, amidol, pyrokatechina, adurol, paramidofenol).

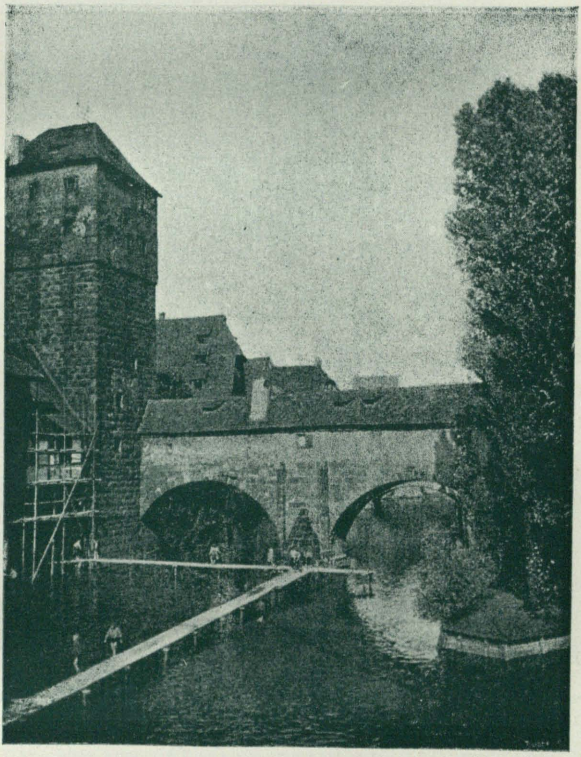
Zarówno wywoływacz jak i utrwalacz rozgrzewa się stopniowo podczas działania chemicznego, zatem trudno jest utrzymać między temi kąpielami ścisłą równomierność ciepłoty, a jeżeli płyta w wywoływaczu ciepłym najczęściej znaczną ilość potażu zawierającym, dłuższy czas leży, warstwa żelatynowa rozmięknie i po włożeniu do zimniejszego utrwalacza odstaje częściowo od szkła, tworząc pęcherze. To samo może nastąpić, jeżeli płyty już utrwalone płuczemy pod wodociągiem, z którego woda jest znacznie zimniejsza, niż kąpiel utrwalająca. Pamiętać także należy przy sporządzaniu świeżego utrwalacza, że tiosiarczan sodu, rozpuszczając się w wodzie, obniża znacznie jej temperaturę.

Kopiowanie nastręcza także niektóre trudności, których niema w ciepłej porze roku. Skąpe światło przedłuża bardzo znacznie czas kopiowania; z powodu wilgoci, a nawet skraplającej się w pobliżu okien pary wodnej, zdarza się nieraz, że warstwa papieru lub negatywu rozmięknie i stanie się lepka; wówczas papier przylega do negatywu i część jego soli srebrowych przesiąka na negatyw, tworząc na nim plamy brunatne, na razie mało widoczne, pod wpływem światła jednak ciemniejące i niszczące w ten sposób najpiękniejsze zdjęcia. Usunięcie takich plam jest trudne i niepewne, gdyż wynik niezawsze jest pomyślny. Dlatego kopiować należy w miejscu suchem, niezbyt blisko okna; w razie potrzeby można nawet korzystać z bezpośrednich promieni słońca, wpadających do mieszkania przez szyby okien.

Natomiast nadają się długie zimowe wieczory bardzo dobrze do kopiowania na papierach bromosrebrowych i chlorobromosrebrowych, opatrzonych podobną czułą warstwą, jak płyty fotograficzne i równie jak one wymagających wywoływania obrazu, niewidocznego jeszcze po skopiowaniu W najbliższym zeszycie „Miesięcznika“ zajmiemy się tymi procesami; obecnie tylko wskażemy, że i na zwykłych, celloidynowych lub żelatynowych papierach da się osiągnąć skrucenie czasu kopiowania, jeżeli odbitki lekko nadkopiowane, na których tylko zarysy przedmiotów są widoczne, wywoływać będziemy w odpowiednich roztworach. Służyć tu może każdy wywoływacz, w którym zasadę (potaż, sodę) zastąpimy odpowiednią ilością kwasu (cytrynowego lub octowego). Przytem zauważymy, że im odbitka była krócej kopiowana, tem większe kontrasty wykaże po wywołaniu, z czego możemy zrobić użytek, chcąc otrzymać silne odbitki z mdłych negatywów, o jakie w zimie nie trudno.

Świt.





Celoi łyn. mat. 9 × 12.

MOTYW Z NORYMBERGII

M. Łącka — Warszawa.

DRUKARNIA POLONIA. LWÓW.

ROZMAITOŚCI.

Wystawy. *Kraków.*

Dnia 21. grudnia z. r. otwartą została wystawa wewnętrzna Towarzystwa amatorów fotografów i rozdanie nagród. Zgłoszono trzydzieści kilka prac na dwa tematy ściśle określone: 1) Motyw z nad wód ojczystych, 2) Podczas deszczu w mieście. Prace nadesłane, były tak pod względem wykonania technicznego, jak i artystyczego wprost doborowe, tak że komisya konkursowa ujrzała się w kłopocie, co do rozdania nagród. Świadczy to wysokim poziomie artystycznym wśród amatorów, którzy wzięli udział w wystawie.

Sąd konkursowy składali PP: Ludomir Benedyktowicz, artysta-mal., Tadeusz Jabłoński, właściciel zakładu fotograficznego i Zygmunt Kremer, prezes Towarzystwa. Podczas rozdawania nagród, podjął się p. Benedyktowicz łaskawie trudu omawiania nadesłanych prac z punktu widzenia artystycznego.

Dwie nagrody pierwsze, złoty medal, otrzymały obrazy: 1) godło „Femina“, Most nad rzeką we wsi Rudawie i 2) godło „Spółka“, Dwaj przechodnie podczas deszczu — oba ujmujące szczególnie harmonijną kompozycyą. Cztery nagrody drugie, medal srebrny, przyznano obrazom: 3) godło „Pierwszy występ“, Zmrok nad brzegami Wisły, 4) bez godła, Nad potokiem w Zabieszowie, 5) godło „Patria“, Dębniki, 6) godło „Spółka“, Rynek krakowski wśród deszczu. Wreszcie dwie trzecie nagrody, medale bronzowe, przypadły obrazom: 7) godło „Swojak“, Podwale podczas deszczu i 8) sześć zdjęć krajobrazów nad górskim potokiem w formacie 9×12.

Nagrodzeni zostali PP: Gabryel Habliński, Eugeniusz Jakesch, Dr. Stanisław Krygowski, Romuald Niedźwiedzki, Józef Pułka, Dr. Stanisław Stępiński.

Wrażenie wystawy było bardzo dodatnie i powszechnie uznawano, że dla kilku prac zabrakło nagród. Wystawę zwiedzali goście wprowadzeni przez członków.

Dnia 19. bm. zamkniętą została we Wiedniu, w lokalu firmy Langiera i Ski, wystawa „fotografii balonowej“. Szczególniej zajmującą stała się ta wystawa przez to, iż zawierała nietylko zdjęcia wykonywane z balonu, ale i aparaty potrzebne do wykonywania zdjęć tego rodzaju. Pośród rozmaitych wypróbowanych aparatów, szczególniejszą uwagę zwracały przyrządy firm: C. P. Goerza i E. Sutera. Piękny zbiór obrazów nadesłali arcyksiążęta Leopold Salwator i Józef Ferdynand. Pośród innych odznaczały się fotogramy nadesłane przez c. k. wojskowy zakład aeronautyczny i wiedeński klub aeronautów, oraz kapitana Scheimpfluga i innych. Wystawę zwiedzać było można bezpłatnie.

Wywoływanie przewlekłe w zwykłej czarce. Często zdarza się, że zrobiliśmy dwa lub trzy zdjęcia i chcielibyśmy je wywołać sposobem przewlekłym. Sporządzenie dwóch litrów wywoływacza dla nich nie opłaciłoby się w zwykłem naczyniu z ustawieniem prostopadłem klisz. Możemy to wykonać w ten sposób, że do czarki 13 × 18 wkładamy szklane podstawki na noże, na nich układamy dwie płyty 9 × 12 warstwą na dół i nalewamy rozcieńczony wywoływacz. Płyty muszą być tak ułożone, aby jak najmniejszą przestrzenią u brzegu dotykały podstawek. Czarkę nakrywamy dużym kartonem albo większą czarką i obciążywszy czemkolwiek, np. dużą książką, wychodzimy z ciemnicy. W większej czarce możemy umieścić w ten sposób 3—4 płyt. Zresztą czynność jest podobną, jak przy ustawieniu klisz pionowem. *Photo Revue.*

Niepowodzenia przy zdjęciach zimowych. Często nie udają się zdjęcia zimowe dlatego że objektyw nie jest dostatecznie ochroniony przeciw szkodliwym refleksom światła. Pokryta ziemia śniegiem, oświetlona silnie, odrzuca światło z dołu ku objektywowi. Należy przeto przez odpowiednie urządzenie zapobiec podobnym refleksom. *Apollo.*

Osłabianie nadsiarczanem amonowym (Amoniumpersulfat) nie udaje się przy tych negatywach, które posiadają twardą żelatynę; w tym wypadku poleca H. W. Bennet następujący przepis: nadsiarczanu amonowego 30 gr, siarczanu sodu 6 gr, kwasu siarkowego 6 cm^3, dopełnić wodą do 300 cm^3. Z tego trwałego płynu zapasowego (nie prędzej, jak 24 godzin po sporządzeniu), miesza się jedną część z 9 częściami wody, a dla bardzo twardych warstw jedną część z 4 częściami wody. Czarkę z płytą przeznaczoną do osłabienia należy kołysać. Po krótkim czasie powstanie biały osad z najgęściejszych warstw negatywu, który zamąci roztwór, przyczem negatyw przybierze nieprzyjemną barwę brunatną. Skoro osiągnie się pożądany stopień osłabienia, myje się natychmiast w wodzie 3—4 razy zmienionej i wkłada się negatyw do słabo alkalicznego roztworu tiosiarczanu sodu (utrwalacza) w którym zmienia barwę na czarno-brunatną.

Phot. Ind.

Metol. Patent na wyrób metolu obecnie wygasł, odtąd sporządzanie tej substancyi jest każdemu dozwolone. — Akcyjna fabryka chemiczna (przedtem E. Schering) rozpoczęła fabrykacyę tego wywoływacza, który pojawi się pod nazwą „Satrapol A“.

Phot. Corresp.

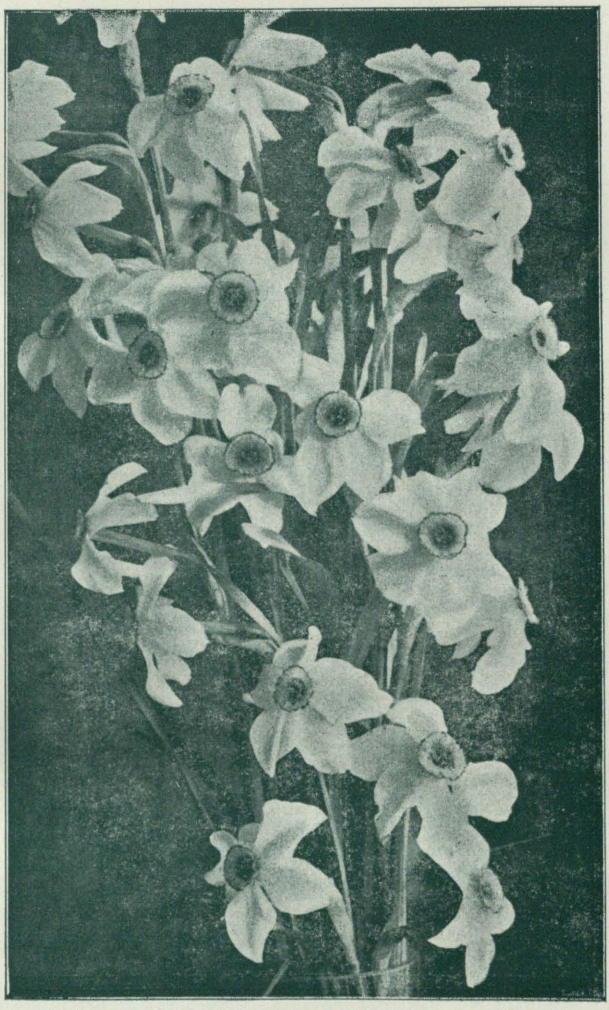
Dwa nowe wywoływacze mają się wkrótce pojawić, które podobnie jak amidol działają bez węglanów lub alkaliów, jednakowoż dodatek tychże zwiększa ich energię, bez sprowadzenia zamglenia. Wynalazcami tych wywoływaczy są dr. König i O. Staehlin *Phot. Corresp.*

Jako wywoływacze do zdjęć zimowych nadają się głównie te, które dają negatywy miękkie, dobrze przerobione w szczegółach, a przytem dobrze kryte. — Tym warunkom odpowiadają przedewszystkiem: szczawian żelaza, pyrogallus z sodą lub acetonem, glicyna i pyrokatechina. Przepisy dla nich można znaleźć w każdym podręczniku. Także przewlekłe wywoływanie glicyną daje dobre wyniki. *Apollo.*

Zdjęcia przy świetle gazowem żarowem można przy stosunkowo krótkiem naświetleniu uskutecznić. Otworem F : 8 przeciętnie wystarcza na to 25 sekund, objektywami portetowymi F : 3·2 można już przy 4—5 sekundach uzyskać dobrze naświetloną płytę. Szczególniej nadają się do tego celu błony ortochromatyczne, jako wolne od światłokręgów (niezupełnie P. R.). Do tych prób używano jednego płomienia, przy kilku płomieniach wyniki byłyby o wiele korzystniejsze.

Atelier.

Osłabianie nadmanganianem potasu (Kalipermanganat). Prof. Namias, który podał ten sposób osłabiania negatywów, w miejsce osłabiacza z nadsiarczanem amonowym (Ammoniumpersulfat), bardzo niepewnym w użyciu, obecnie podaje nowy przepis, który daje lepsze wyniki od pierwszego. W tym przepisie zamiast kwasu siarkowego, podany jest ałun. Sporządza się mianowicie na zimno nasycony roztwór ałunu i dodaje się na litr tego roztworu 2 gramy nadmanganianu potasu. Roztwór przechowuje się dobrze. Żelatyna, z powodu wydzielania się dwutlenku manganu, zabarwia się podczas osłabiania bardzo silnie na brunatno. Zabarwienie to usuwa się bardzo szybko, kąpiąc negatyw w pięcioprocentowym roz-



Chlorobrom. nat. wielk.

NARCYZY.

R. Kisielnicki — Lwów.

DRUKARNIA POLONIA, LWÓW.

czynie pyrosiarczanu sodu (Natriumbisulfit). Ałun hartuje nieco żelatynę.

Jahrbuch Edera

Do wyrobu tkanin zastosował, jak wiadomo, Szczepanik fotografię; system jego jednakowoż okazał się niepraktycznym. Obecnie nowy sposób podaje Benno Borzykowski w Berlinie. Oto na papierze rastrowanym, powleczonym następnie emulsyą brobrosrebrową, robi Borzykowski powiększenie (Szczepanik robił powiększenia przez raster).

Phot Chronik.

PYTANIA I ODPOWIEDZI.

Pytanie 1 p. S. K. Stanisławów.

Często otrzymuję na negatywach plamy żółte lub czerwone. Co jest powodem i jak temu zaradzić?

Odpowiedź na pytanie 1.

Plamy takie powstają często wskutek zbyt długiego wywoływania — zwłaszcza jeżeli wywoływacz przygotowany był z zwietrzałym siarczynem sodu, lub był zbyt zużyty. Uniknąć ich można przez użycie kwaśnej kąpieli utrwalającej. — Rada: zanurzyć negatyw utrwalony i dobrze wykąpany do nasyconego roztworu ałunu z dodatkiem kwasu solnego 3 cm^3 na 100. Również dobrze działa następujący roztwór:

Wody destylowanej	600 cm^3
Ałunu potasowego	30 gr
Kwasu cytrynowego	30 gr
Siarczanu żelaza	90 gr

Panu Stanisławowi S. Lwów.

Pańskie fotogramy do umieszczenia w „Miesięczniku“ się nie nadają. Prosisz Pan o ostrą krytykę, lecz w tym wypadku nawet najpobłażliwsza wyszłaby na Pańską niekorzyść. Pańskie „Dziady“ wyglądają rzeczywiście po „dziadowsku“, szczególniej ten środkowy o kuli jest zupełnie przerysowany. — Zdjęcie „Nad stawem“ posiada przedewszystkiem zamazane przez poruszenie liście, jest prześwietlone, całość zaś nie przedstawia najmniejszego zainteresowania, nie ma tu ani światłocienia, charakteryzującego porę dnia i roku, w której zdjęcie zrobione, nie ma perspektywy, ani przedmiotu głównego, ani pierwszego planu, ani żadnej rzeczy, które... charakteryzują obraz skomponowany. Jeszcze gorszą jest Pańska „Wczesna wiosna“. Także prześwietlona, także po brzegach zamazana — przedstawia powierzchnię pogmatwanych linii, po których oko błądzi, nie znajdując nigdzie oparcia. Jedyną radą, jakiej możemy udzielić, jest pilne studyum natury i porównywanie swych prac z fotogramami artystów.

Panu J. L. w Burkucie.

Fotogramów Pańskich nie umieścimy przedewszystkiem dlatego, że są tylko reprodukcyami rzeźb, a nie oryginałami, po drugie, iż wszystkie trzy negatywy są niedoświetlone, zaś odbitki prześwietlone.

Panu B. K. w Krakowie.

Zmianę Pańskiego adresu przyjęliśmy do wiadomości. W sprawie „Miesięcznika“ donosimy, iż na liczne życzenia PT. Prenumeratorów postanowiliśmy dopiero z końcem obecnego roku podać spis treści i okładkę. Prenumerata zaś uiszczona za rok, liczy się do końca czerwca.

Lwowskie Towarzystwo fotograficzne.

Doroczne walne zgromadzenie członków Towarzystwa odbyło się 7 b. m. w lokalu własnym, o godz. 6. Z porządku dziennego nadzwyczaj zajmującem było sprawozdanie ustępującego Wydziału, który wprowadził w życie jeden z dawno postawionych zamiarów, urządzając własny lokal, złożony z sali i przedpokoju, mieszczącego ciemnię, we wszystkie potrzebne przybory i materyały wyposażoną. Ponadto urządził Wydział szereg wykładów dla początkujących, obejmujący całokształt sztuki fotograficznej, a liczna frekwencya słuchaczy była najlepszym dowodem celowości tego kursu, który wykształcił zastęp nowych adeptów sztuki fotograficznej.

Dalszym krokiem naprzód będą serye wykładów dla amatorów, którzy już pewien zasób wiadomości z fotografii posiadają; obejmą te serye: I. proces negatywny; II. proces pozytywny; a) na papierach do wywoływania, b) proces platynowy i pokrewne, c) proces pigmentowy etc., d) proces gumowy i olejowy; III. fotografia artystyczna: a) figuralna, b) krajobrazowa i c) rodzajowa. Ponadto z wiosną b. r. powtórzony zostanie kurs elementarny, a doświadczenia na poprzednim zdobyte posłużą do jeszcze praktyczniejszego uporządkowania wykładów.

Ze sprawozdania skarbnika znamiennym jest ustęp preliminarza świadczący, że jakiekolwiek nadwyżki dochodów są możliwe tylko w razie przystąpienia znacznej ilości nowych członków, gdyż inwestycye, jakie Towarzystwo dla wygody swych członków poczyniło, tylko wtedy będą miały racyę bytu, jeżeli korzystać z nich będzie możliwie jak największa liczba uczestników.

Wybory pozostawiły prawie wszystkich na dotychczasowych stanowiskach, gdyż wybrano:

Dr. Mikolascha, prezesem,

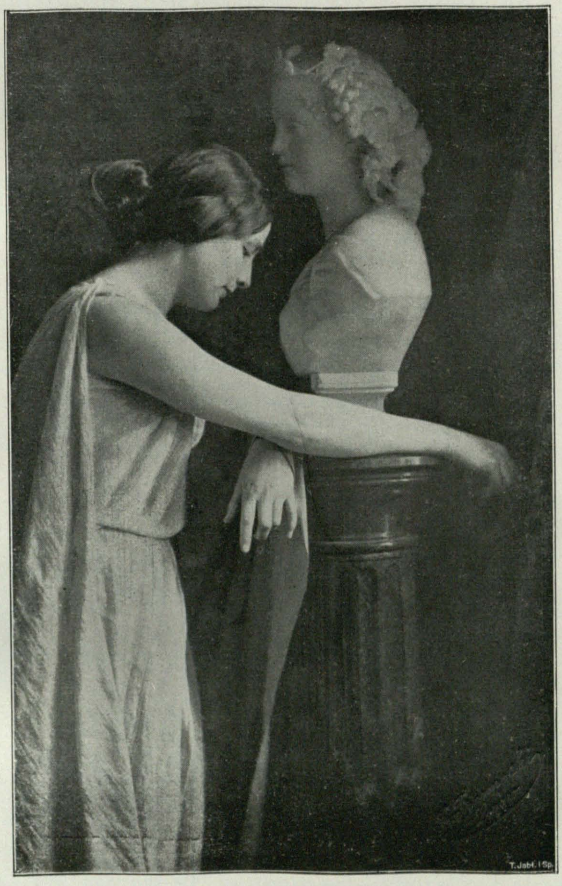
zaś członkami Wydziału:

dra Szymonowicza w charakterze wiceprezesa,
p. Brzezińskiego jako I. sekretarza,
p. Świtkowskiego jako II. sekretarza,
p. Holuba, jako III. sekretarza,
p. Jaroszyńskiego, jako skarbnika,
p. Lerskiego, jako bibliotekarza.

Do komisyi rewizyjnej weszli pp.: Erlacher, Ostachowicz i Szydłowski.

Również bez zmiany pozostał dotychczasowy adres Towarzystwa: (Józef Świtkowski, Lwów, Namiestnictwo).

Czas odnowić przedpłatę!

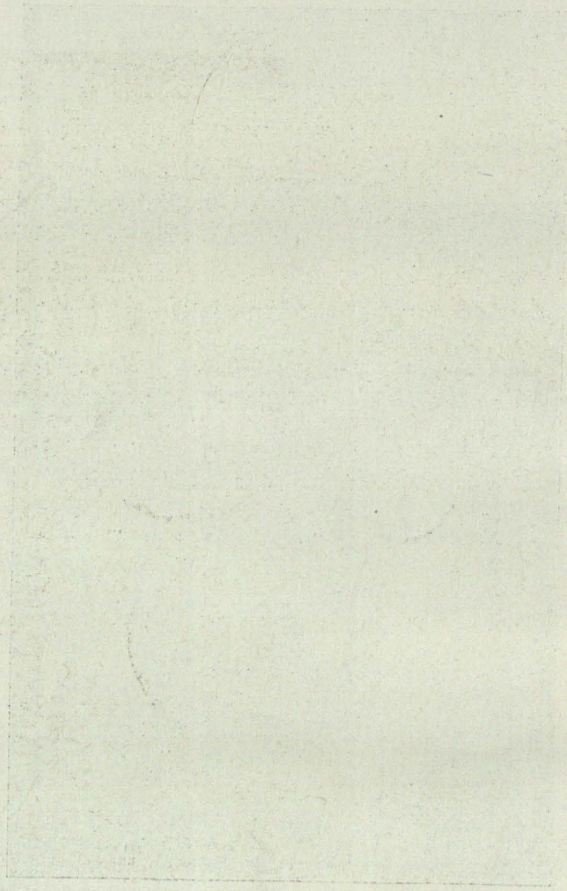


Brom 9×14

STUDYUM.

R. Huber — Lwów.

DRUKARNIA POLONIA, LWÓW.



J. HAUFF & Comp., G. m. b. H. FEUERBACH, WÜRTTEMBERG.

PŁYTY HAUFF'A

Zwykłe płyty do zdjęć momentalnych
Ortochromatyczne płyty do zdjęć momentalnych
Ortochromatyczne płyty zabezpieczone od odblasku (Izolar)
} po jednej cenie

Wykonujemy według najnowszych doświadczeń

Płyty ortochromatyczne

które posiądają następujące zalety:

Wielką czułość na żółte i zielone promienie,
Największą ogólną czułość,
Przy zdjęciach widoków do użycia bez żółtej szybki,
Żółta szyba tylko przy zdjęciach przedmiotów bardzo barwnych,
Delikatne ziarno, znakomita modulacya,
Największa trwałość.

Powinne być użyte na miejsce zwyczajnych płyt.
Ceny zwyczajne: 9×12 kor. 2·40 itd.

Do bardzo trudnych zdjęć polecamy:

Hauff'a płyty „Flavin"

Najlepsze płyty barwoczułe.
Wielka czułość na żółte i zielone promienie,
Największa ogólna czułość,
Bez żółtej szyby prawie zawsze do użycia,
Znakomite do zdjęć gór i wód,
Niedoścignione przy zdjęciach w jesieni,
Niezbędne dla reprodukcyi,
Delikatne ziarno, znakomita modulacya,
Największa trwałość.

Ceny:
9×12 kor. 3·20 — 13×18 kor. 5·90
Do nabycia w handlach przyb. fotogr.



Bezdymny aparat kieszonkowy
do światła magnezyowego

„REMBRANDT"

żadnego śladu z dymu
zbyteczne usuwanie dymu.

MODEL III.
złożony 28×10×3 cm.

Proszę żądać ilustrowanego cennika fabryki papierów, płyt i patentowanych przyrządów do fotografii

FERDYNAND HRDLIČZKA

WIEDEŃ XVI/2

Lerchenfeldergürtel 9—11. Herbstrasse 1.

MIŁOŚNICY SZTUKI FOTOGRAFICZNEJ!

PRZERABIAJCIE WYŁĄCZNIE

CHEMIKALIA

Z FABRYKI

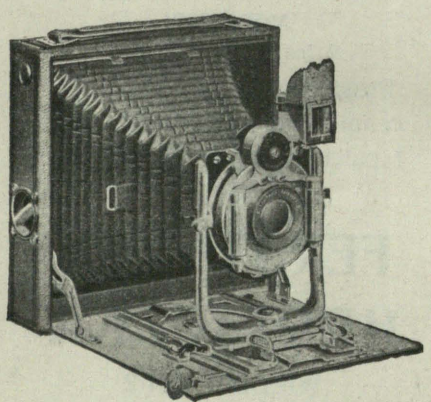
DR. BUSS & S-KA.

RÜSCHLIKON. ZURYCH.

Lekkość aparatu ręcznego i wygody aparatu podróżnego łączy w sobie nasz

„AFPI-QUADRATISCH"

na format 9×12 i 13×18.



Proszę żądać cennika Nr. 49.

EMIL WÜNSCHE

Tow. akc. dla przem. fotogr.

REICK koło DREZNA.

Zastępstwo na Austro-Węgry: Erich Meyer, Wien III., Hauptstrasse 14—16.

Kodaka artykuły są w świecie jako najlepsze uznane. — Do nabycia we wszystkich lepszych składach przyborów fotograficznych. — Cenniki darmo i opłatnie.

Kodak, Tow. akc. z ogr. por. — Wiedeń I. Graben 29.

EUG. MARYAN UNGER

Rytownik (Graveur)

oraz pracownia pieczęci kauczukowych i metalowych

Lwów, Akademicka l. 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 OCHRONNA

Schutz-Marke DF A.K. 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.

Najwyższa pochwała Jego Ces. Mości Franciszka Józefa I.

ZAKŁAD ARTYSTYCZNY

LUDWIK ROBICSEK

Wiedeń, VII/2. Kirchengasse

wykonuje wszelkie roboty w zakres fotografii wchodzące.

Nagrodzony:

Stuttgart . 1899

Paryż . . . 1902

Wiedeń . . 1904

Wyszedł z druku:

Podręcznik fotografii praktycznej

Dra E. Vogel'a.

Przewodnik dla amatorów i zawodowców.

Wedle 14. wydania niemieckiego (50-ty tysiąc) tłómaczył:

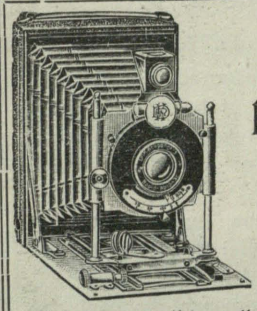
ST. SZALAY.

119 figur w tekście i 15 tablic.

Cena w oprawie ozdobnej Rb. 1·40 = Kor. 3·50 = M. 3·—.

Wydanie to przejrzane i uzupełnione aż do najnowszych wynalazków w fotografii, przedstawia doskonały i pewny poradnik dla wszystkich fotografujących, tak początkujących, jak też i wydoskonalonych w swej sztuce.

ZALETY: Zwięzłe i jasne przedstawienie — bogata treść bez żadnego balastu — wypróbowane przepisy — ozdobnie wydane — przykłady ilustrowane — zręczny format.



Towarzystwo komandytowe

RUDOLF WOLLNER i S-ka

Przemysł fotograficzny.

Wien, IX./1. Schulz-Strassnitzkigasse 12.



Reg. Trade Mark.

Poleca wszystkim miłośnikom i fotografom zawodowym swoje przybory specyalne:

1. D-ra Kügnera „Delta-Camera“ (bez konkurencyi).
2. Angielskie płyty „Ilford“ (pierwszorzędne).
3. Papiery „Schwerter“ aristo, celoidynowe, bromosrebrne i do światła gazowego (niedoścignione).
4. Matowy papier van Bosch'a „Diamant“ (sławny na cały świat).

DIAMANT SCHUTZMARKE



Cennik darmo i opłatnie.

GOERZ

PODWÓJNY ANASTYGMAT

CELOR

(Serya 1 b) 1 : 4, 5 — 5, 5, jest objektywem specyalnym

do najszybszych zdjęć błyskawicznych przy niekorzystnem oświetleniu, do portretów w altanach i pokojach, grup, zdjęć trójbarwnych projekcyi i t. d.



Tylna soczewka może być użytą jako samoistny objektyw o prawie dwukrotnej ogniskowej. W tym wypadku należy użyć mniejszych otworów.

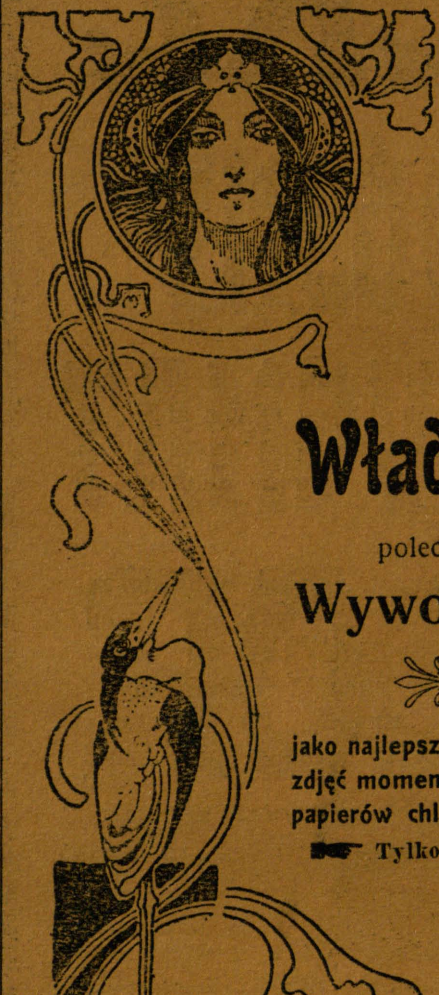
Nowy główny cennik objektywów, aparatów i t. d. wyszedł.

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

OPTISCHE ANSTALT C. P. GOERZ AKTIEN-GESELLSCH.

BERLIN-FRIEDENAU

LONDON PARIS NEW-YORK CHICAGO



LWÓW

ul. Sykstuska 11.

SKŁAD

Aparatów fotograficznych

Wład. Borzemski

poleca — własnego wyrobu

Wywoływacz „Rho“

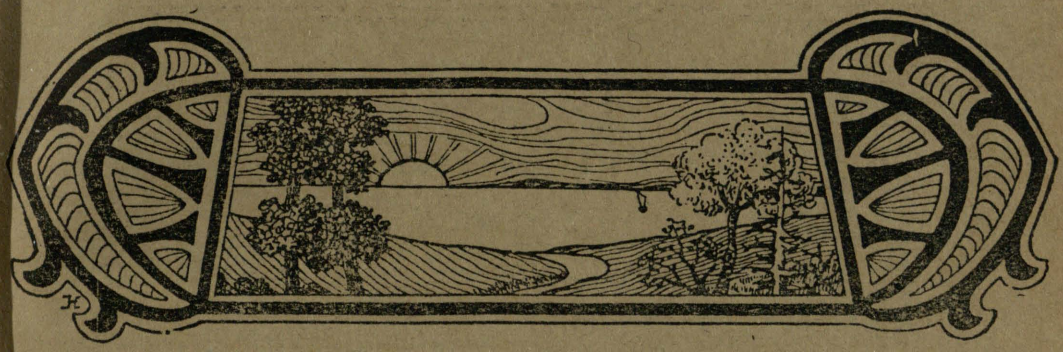
WB

jako najlepszy do płyt wszelkiego rodzaju, do zdjęć momentalnych i czasowych, niemniej do papierów chlorobromowych i bromowych.

Tylko we flaszkach do nabycia.

Sposób użycia załącza się.

ROCZNIK II. LUTY 1908. ZESZYT II.



MIESIĘCZNIK FOTOGRAFICZNY

PISMO ILUSTROWANE, POŚWIĘCONE SZTUCE FOTOGRAFICZNEJ I GAŁĘZIOM POKREWNYM.
WYCHODZI 20-go KAŻDEGO MIESIĄCA.

DRUKARNIA „POLONIA" — LWÓW,
ULICA TRZECIEGO MAJA L. 11.



NOWOŚĆ!

7 najwyższych nagród na różnych wystawach. - -

Planistygmaty „FOS“

F. 6,6, Kąt = 84°.



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

NISKIE CENY. PLANISTYGMAT.

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

Pierwsza w Królestwie Polskiem fabryka instrumentów optycznych

„FOS“

WARSZAWA, LEOPOLDYNA Nr. 10.

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

NOWE PAPIERY FOTOGRAFICZNE.

Fabrykaty Gewaert'a, Tow. Akc.

(Największa fabryka papierów fotograficznych na świecie!)

Papier „Blue-Star" Gewaert'a

używany do zwykłej kąpieli złocącej!

Papier „Blue-Star" jest tak łatwym w użyciu, iż nawet początkujący miłośnik, otrzymuje ze swoich 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-Star", 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 hal.

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.

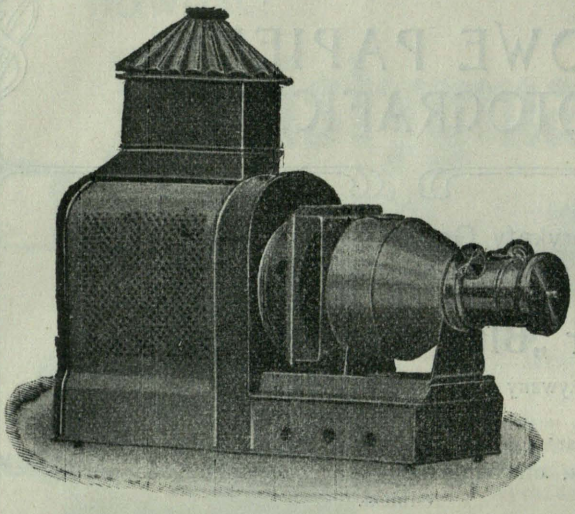
W pół pakietach:

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

Odkrytki „Blue-Star" Gewaert'a

z połyskiem.

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



Proszę żądać cennika Nr. 281

Aparatów projekcyjnych

HÜTTIG

Tow. akcyjne

DREZNO.

FILIA: WIEDEŃ, IX/1 BERGGASSE 4.

FOTOGRAFIA KOLOROWA

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

KLISZE PRZYSZŁOŚCI

„OMNICOLORE"

Odtwarzają przez wywoływanie wszystkie barwy przyrody.

SOCIETÉ J. JOUGLA
45 RUE DE RIVOLI — PARIS.

ORGAN „LWOWSKIEGO TOWARZYSTWA FOTOGRAFICZNEGO“ I „TOWARZ. FOTOGRAFÓW AMATORÓW W KRAKOWIE“.

Rocznik II. 20 lutego 1908. Zeszyt 2.

Miesięcznik Fotograficzny

pismo ilustrowane, poświęcone sztuce fotograficznej i gałęziom pokrewnym.

Wychodzi 20 każdego miesiąca w objętości 16 stron dużej ósemki.

Wydawca: **Władysław Borzemski.** □□ Redaktor odpowiedzialny: **Roman Brzeziński.**

Warunki prenumeraty:	rocznie	półrocznie	kwartalnie
w Austro-Węgrzech	kor. 4	2·50	1·50
w Królestwie Polskiem	rub. 2	1·20	0·75
w W. Księstwie Poznańskiem	m. 4	2 50	1·50

Pojedynczy numer 50 h.

Adres Redakcyi i Administracyi: Lwów, Sykstuska l. 11.

Dr. H. Mikolasch — Lwów.

Fotografia artystyczna krajobrazów.

IV. KOMPOZYCYA KRAJOBRAZU.

(Ciąg dalszy).

Studyum światłocienia t. j. rozmieszczenia w obrazie płaszczyzn oświetlonych i zacienionych jest oczywiście ściśle związane z oświetleniem motywu i wszystko, co może mieć znaczenie dla fotografa, omawiałem już w rozdziale o motywie i jego oświetleniu. Dodać chyba należy, że ogólna suma świateł w obrazie nigdy nie powinna być równa ogólnej sumie cieni — lecz raczej musi jedna lub druga wybitnie przeważać, stosownie do danego motywu czy nastroju, jeżeli chcemy uniknąć w obrazie rozdwojenia podobnego do tego, jakie wprowadziliśmy dając dwa motywy, umieszczając przedmiot główny w matematycznym środku obrazu, lub wykreślając wybitną poziomą, pionową, a nawet ukośną tak, by dzieliła obraz na dwie połowy.

Perspektywą fotograficzną nazywam sposób odtworzenia przedmiotów w przestrzeni się znajdujących, na płaszczyźnie, więc na płycie i odbitce. Sposób, w jaki przedmioty odtwarza oko ludzkie na swej sferycznej „płycie“ światłoczułej, jest pod wieloma względami różny od sposobu, w który oddaje je soczewka fotograficzna.

ЛЬВІВСЬК БІБЛІОТЕКА
№ П

Oko nasze — z powodów, o jakich tu dla braku miejsca mówić nie mogę — widzi w danym w przyrodzie obrazie tylko jeden punkt wyraźnie, ostro, wszystkie zaś inne mniej wyraźnie i to tem mniej, im bardziej oddalają się od punktu ostrego. Chcąc więc objąć wzrokiem całokształt krajobrazu, musimy przenosić oko na inne punkty i dopiero zbadawszy kolejno punkt po punkcie, doznajemy wrażenia, jakie na nas sprawia dany motyw. Pracę tę wykonywa oko tak szybko, akomodując ogniskową swej czewki do oddalenia poszczególnych punktów w obrazie, że nie zdajemy sobie z tej czynności sprawy — owszem wydaje nam się, — jakobyśmy jednym rzutem oka objęli całokształt obrazu.

Zupełnie odmiennie zachowuje się soczewka fotograficzna. Ta każdy punkt i przedmiot w obrazie rysuje z jednaką ostrością, zwłaszcza jeżeli posiada krótką ogniskową, lub jeżeli użyjemy małej przesłony. Obraz występuje na matówce, kliszy i odbitce w całej swej rozciągłości równie wyraźnie, równie ostro.

Te sprzeczne własności oka i objektywów stworzyły dwa prądy, dwa kierunki w fotografii artystycznej. Obie grupy fotografów hołdujace tym dwom różnym kierunkom, wychodzą — i słusznie — z założenia, że obraz fotograficzny przy równych danych tem większą posiada wartość, im bardziej zbliża się do obrazu w przyrodzie takiego, jakim go widzi oko. Opierając się właśnie na zwyż wspomnianej własności oka — widzenia tylko jednego punktu, który leży w przedłużeniu optycznej osi soczewki ocznej, wyraźnie i ostro, podczas gdy inne punkty obrazu rysują się coraz mniej wyraźnie w miarę jak oddalają się od owego ostrego punktu — oddaje pierwsza grupa fotografów na fotogramie jedynie przedmiot główny zupełnie ostro i wyraźnie, z najdrobniejszymi szczegółami, pogrążając resztę jako uboczną nieistotną część obrazu w mniejszej lub większej nieostrości uwydatniającej tem silniej przedmiot główny. Do osiągnięcia tego celu używają w pierwszej linii objektywów o długiej ogniskowej, które charakteryzuje — jak wiadomo — mała stosunkowo głębokość ostrości. Trzy przedmioty w obrazie, znajdujące się w małem oddaleniu, jeden za drugim, soczewka taka rysuje z niejednakową ostrością tak, że jeżeli nastawimy ostro na matówce przedmiot środkowy, to obydwa tamte, z których jeden leży dalej, drugi bliżej nas, niż środkowy, wystąpią mniej ostro.

Ten sam skutek osiągnąć można przez zastosowanie siateczek drucianych lub mulowych, o drobniutkich oczkach, które zakłada się na objektyw i w samym środku, a więc w miejscu, gdzie znajdują się otwory w przesłonach, wycina się mały, krągły otworek. — Negatyw zdjęty przez taką siateczkę z otworem, wykazuje ostry środek, jądro obrazu, reszta jest nieostra. Z równie dobrym skutkiem użyć można jeszcze innego sposobu. Nastawiwszy — zwłaszcza przy długoognisko-



Pigment 22×30.

PODWÓRKO.

R. Brzeziński — Lwów.

DRUKARNIA POLONIA. LWÓW.

wych objektywach — ostro sam środek obrazu, wyświetlamy połową czasu potrzebnego bez przesłony, poczem założywszy małą przesłonę oświetlamy płytę.

Druga grupa fotografów wychodzi z zasady, że aby otrzymać wrażenie całokształtu danego w przyrodzie krajobrazu, oko nie spoczywa ani chwili, tylko ślizga się po wszystkich częściach obrazu, odnosząc wrażenie ostrości z każdego punktu, z każdej części kolejno po sobie, że więc całokształt obrazu będzie zawsze w ogólnem wrażeniu jednakowo wyraźny i ostry. Nastawiając więc na matówce tak, aby cały obraz rysował się ostro i wyraźnie, przedsiębiorą dopiero podczas sporządzania odbitki manipulacye służące do podporządkowania części ubocznych, głównej.

Z tych dwóch prądów wyłonił się ostatnimi czasy kierunek w sztuce fotograficznej znany pod nazwą „nieostrego“. Zwolennicy jego dopatrują się wielkiego podobieństwa między fotografią, a malarstwem, a studyując dzieła mistrzów pędzla jako pierwowzory, na których kształcą oko i wysubtelniają zmysł piękna, dochodzą do przekonania, że zatracanie szczegółów, a działanie charakterystycznemi masami i płaszczyznami jest jedynie racyonalną drogą do tworzenia dzieł prawdziwie artystycznej wartości. Przeciw temu zapatrywaniu wytacza obóz przeciwników silne i przekonywujące argumenty, streszczające się w tem, że sztuka malarska i fotografia artystyczna, jakkolwiek do jednego dążą celu, rozporządzają zupełnie odmienną techniką i że ślepe naśladowanie utworów mistrzów pędzla jest nietylko ujmą, ale czemś wręcz wrogiem sztuce fotograficznej — bo chociaż żaden malarz, chcąc dać charakterystykę drzewa, nie maluje każdego liścia z osobna, lecz unikając tego nadludzkiego nakładu pracy, daje sylwetę, koloryt i światłocień, to fotograf bez żadnej pracy, bez współdziałania ze swej strony, wprost przez własność swej soczewki, otrzymuje każdy liść na drzewie.

Mimo więc, że zapatrywanie wpierw przytoczone, polega na fałszywie pojętem wzorowaniu się na dziełach mistrzów pędzla i co za tem idzie, chęci konkurowania z nimi, przecież kierunek „nieostry“ ma swoją racyę bytu, ale z powodów odmiennej natury. Jak już wspomniałem, posiada modna soczewka fotograficzna*) między innemi własność przesadzania drobiazgowości rysunku, uwydatniania szczegółów wprost dla oka nieuchwytnych. Łatwo przekonać się o tem w sposób namacalny, reprodukując za pomocą zdjęcia na płycie światłoczułej fotogram odbity na matowym, zupełnie gładkim papierze (np. celoidynowym) w pół naturalnej wielkości. Na wywołanej kliszy spostrzeżemy wybitny groszek papieru, mimo, ześmy go nie dostrzegli na dwa razy większym oryginale. Tak samo zdejmując fotograficznie drzewo z takiej

*) Mam tu na myśli w pierwszej linii wszelkie typy jasnych anastygmatów.

odległości, że okiem odróżniamy tylko ogólny jego kształt i co najwyżej rysunek poszczególnych konarów i gałęzi, spostrzeżemy na kliszy, iż niemal każdy liść rysuje się z niesłychaną ostrością, wobec czego oko gubi się w tych drobiazgowych szczególikach, tracąc wrażenie jednolitości masy.

Z tego wynika, że chcąc uzyskać na obrazie fotograficznym ostrość taką, jaką widzi oko nasze w naturze, musimy odpowiednimi sposobami przeciwdziałać błędowi objektywu przesadzającego w ostrości. — Oczywiście jak wszędzie, tak i tu granicy ścisłej wykreślać niepodobna, tem bardziej, że ostrość obrazu zależeć może od jego motywu. Pamiętajmy jednak, iż oko ludzkie nie wyczuwa nieostrości (w małych formatach) poniżej $^1/_5$ milimetra. Kontur rozlany na tej przestrzeni sprawia dla oka wrażenie zupełnie ostrego. Rzecz jasna jednak, że im obraz większy rozmiarami, że im przeto z większego oddalenia patrzeć nań powinniśmy, tem nieostrzejszym, tem bardziej nierozlanym może być kontur.

Chcąc wywołać pewną nieostrość celem uniknięcia zbytniego bogactwa szczegółów i drobiazgów w obrazie fotograficznym, mamy przed sobą dwie drogi. Albo uskuteczniamy już zdjęcie tak, by rezultował nieostry negatyw, albo też z zupełnie ostrego negatywu sporządzamy nieostrą odbitkę lub powiększenie. Do uzyskania nieostrego negatywu służą prócz zastosowania odpowiednich aplanatów lub soczewek chromatyzujących — o których później pomówię — przeróżne inne sposoby, z których ważniejsze pokrótce przytoczę. Samo nieostre nastawienie na matówce nie prowadzi do celu, raz dlatego, że zawsze pewna część obrazu będzie ostrzejszą od reszty, powtóre, że nie mamy w ręku stopnia nieostrości. Musimy więc uciec się do innych środków. Należy tu przedewszystkiem sposób polegający na wprawieniu w nieznaczny ruch drgający całego aparatu podczas zdjęcia. W tym celu napinamy między deseczką dźwigającą objektyw, a przednim członem trójnoga drut lub strunę i bezpośrednio przed zdjęciem, szarpnąwszy, wprawiamy je w ruch drgający. Drganie struny udziela się oczywiście całemu aparatowi, skutkiem czego powstaje na negatywie lekka ogólna nieostrość.

Sposób ten ma jednak złą stronę, a mianowicie tę, że struna drgając w pewnym kierunku — więc n. p. od prawej ku lewej stronie — powoduje wybitniejszą nieostrość linii pionowych i ukośnych w obrazie, niż poziomych i odwrotnie. Dla tego skuteczniejszym jest w praktyce inny sposób, polegający na przesłonięciu objektywu drobną siateczką drucianą lub mulową (taką samą, jakiej używaliśmy do uzyskania częściowej nieostrości obrazu, z tą różnicą, że nie wycinamy w niej otworu). Nieostrość powstaje tu wskutek ugięcia się prostolinijnych promieni, zjawiska opisanego w każdym podręczniku do optyki fotograficznej; przy wyświetlaniu pamiętać jednak należy, że



Brom 13×18.

BRZOZY.

Inż. Pindelski — Sambor.

DRUKARNIA POLONIA. LWÓW.

wskutek tej siateczki objektyw traci dość znacznie na jasności. — Nieostrość negatywu uzyskujemy również, zastosowując w miejsce objektywu pojedynczą soczewkę, czyli t. zw. monokl — jakkolwiek sposób ten nadaje się raczej do sporządzenia negatywu częściowo nieostrego, gdzie ostrzejsze jądro obrazu otacza pierścień mniej ostry.

Jakimkolwiek zresztą sposobem uzyskamy klisze nieostre, nadadzą się one jedynie do odbitek kontaktowych na papierze zupełnie gładkim, gdyż najdrobniejszy groszek podniósłby w znacznej mierze nieostrość obrazu. Do powiększeń negatywów takich użyć nie podobna; nieostrość potęgująca się wraz ze stopniem powiększenia, przejęłaby zgrozą nawet zwolenników „nieostrego“ kierunku.

W większej części wypadków sporządzamy negatyw jaknajostrzejszy, mamy bowiem rozliczne sposoby skopiowania zeń odbitek o wszelkim możliwym stopniu nieostrożności: przy kopiowaniu wprost w kopioramce, wsuwamy między kliszę a papier światłoczuły kawałek celuloidu n. p. błonę (folię) ciętą, utrwaloną, bez wywoływania, lub bardzo cieniutką szybkę ze szkła solinowego; niekiedy kopiujemy od przeciwnej strony, przez szkło kliszy, starając się jednak o powstrzymanie bocznych promieni rozprószonego światła, n. p. włożywszy kopioramkę do głębokiej skrzynki, której dno odpowiada wielkością kopioramce. Wreszcie sporządzić możemy odbitki na gruboziarnistych papierach. Jeszcze łatwiej dopiąć celu, mając powiększyć ostry negatyw bądź drogą pośrednią w platynie, pigmencie, czy gumie, bądź też bezpośrednio na papierze bromosrebrowym. Przez stosowne nastawienie na ekranie projekcyjnym uzyskać możemy z łatwością każdy żądany stopień nieostrości.

Nadzwyczaj ważną rolę odgrywa w perspektywie fotograficznej długość ogniskowej użytego do zdjęcia objektywu. Bardzo często spotykamy się tu z twierdzeniem, że krótka ogniskowa potęguje, przesadza perspektywę linii, a długa zmniejsza ją. Zapatrywanie to jest zupełnie błędne i polega na fałszywem wnioskowaniu.

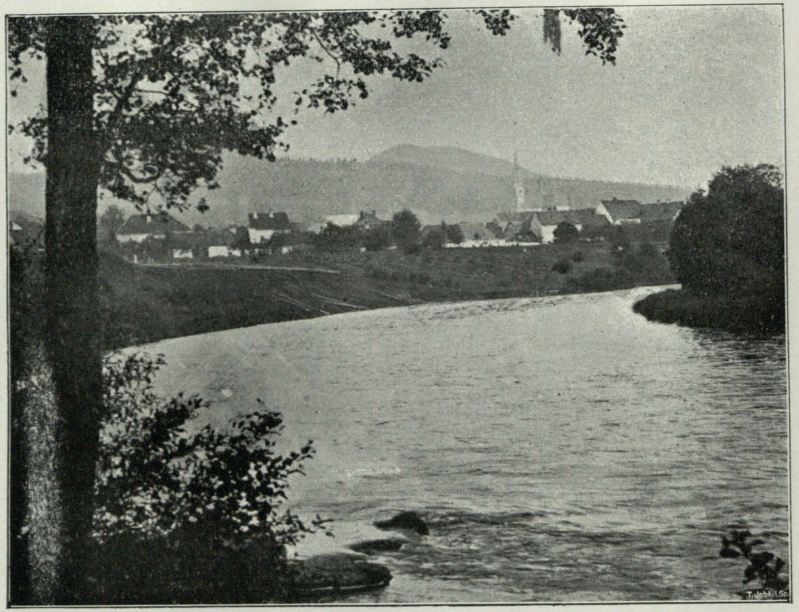
Przypuśćmy, że mamy dwa objektywy, jeden o ogniskowej równej 20 cm., drugi 10 cm. Jeżeli z jednego i tego samego punktu zdejmiemy jedną i drugą soczewką dwa słupy, z których jeden mierzy 10 metrów wysokości, a drugi 5 metrów, zaś oddalenie między słupami wynosi również 5 metrów, dostaniemy dwa równe obrazy. Na fotogramie zdjętym dłuższą ogniskową, otrzymamy, dajmy na to, słup wyższy tak wysoki, jak dłuższy bok płyty, drugi o połowę niższy — zaś na fotogramie zdjętym krótką ogniskową, obydwa słupy będą o połowę mniejsze, niż na poprzednim, natomiast wzajemny stosunek ich wysokości i oddalenia między słupami będzie zupełnie ten sam. Inaczej ma się rzecz, jeżeli przy zdjęciu krótką ogniskową zbliżymy się do pierwszego słupa tak, by wysokość jego na matówce równała się

wysokości tego słupa na fotogramie uskutecznionym za pomocą objektywu o dłuższej ogniskowej. Wtedy stosunek wysokości obydwóch słupów i ich wzajemnego oddalenia na drugiem zdjęciu zmieni się: oddalenie to wzrośnie w dwójnasób, a słup dalszy będzie czterykroć niższym od bliższego. Z tego wynika, że objektywy o dwóch różnych ogniskowych, użyte do zdjęć z jednego i tego samego punktu, oddają bezwzględne (absolutne) wymiary przedmiotów, różnie natomiast względne ich wielkości (relatywne), czyli wzajemny stosunek wymiarów tych przedmiotów taki sam. Przekonać się o tem łatwo, jeżeli z pierwszego zdjęcia słupów, uskutecznionego objektywem o krótkiej ogniskowej, wytniemy tę część obrazu, która odpowiada dokładnie obrazowi zdjętemu dwa razy dłuższą ogniskową i powiększymy ją dwukrotnie. — Otrzymamy wówczas dwa fotogramy zupełnie identyczne.

Ogniskowa równa 18 cm. da na płycie 13 : 18 względnie ten sam obraz, co ogniskowa równa 9 cm. na płycie $6^1/_2 : 9$; jeżeli jednak — gdyby objektyw o 9 cm. ogniskowej mógł wyrysować taki format — ogniskową równą 9 cm. uskutecznimy zdjęcie na płycie 13 : 18, to otrzymamy prócz części obrazu leżącej w przestrzeni formatu $6^1/_2 : 9$ w środku kliszy, znaczną część pierwszego planu, nieba i przedmiotów po obu stronach, co sprawia złudzenie, jakoby środek obrazu był niestosunkowo mały w porównaniu do przedmiotów na pierwszym np. planie umieszczonych. Długość ogniskowej związana jest więc ściśle z formatem użytej do zdjęcia kliszy.

Za krótka ogniskowa, odtwarzająca przedmioty małe, a tem samem dająca rozległy obraz wskutek szerokiego kąta, jaki obejmuje, jest do celów artystycznej fotografii krajobrazów tak samo nie przydatna, jak i zbyt długie ogniskowe, skracając pozornie perspektywę, oddające przedmioty odległe w znacznej wielkości. Do tych ostatnich należą par excellence wszelkie teleobjektywy. Oczywiście mogą zajść wypadki, gdzie użycie objektywu o bardzo krótkiej ogniskowej, albo przeciwnie teleobjektywu będzie jedynie wskazane i konieczne — są to jednak wyjątki. Opierając się na własnem doświadczeniu, radzę unikać tak zbyt krótkich jak bardzo długich ogniskowych, a wybrać drogę pośrednią, zawsze prawie do celu prowadzącą. Do zdjęć artystycznych krajobrazowych używać należy objektywów, których ogniskowa równa się co najmniej przekątni płyty, a więc dla formatu 9 : 12 = 15 cm.; dla 13 : 18 = 23 cm., lub co najwyżej dwukrotności krótszego boku płyty, a więc 18, względnie 26 cm.

Wyjątek od tej zasady stanowią na korzyść krótkich ogniskowych aparaty ręczne, przeznaczone do zdjęć błyskawicznych. — Manipulując aparatem na trójnogu, możemy dokładnie ująć na matówce, a więc i płycie tak, jak go pragniemy otrzymać na fotogramie, mamy bowiem dość czasu na zastosowanie się do reguł i zasad kompozycyi, na ocenienie wrażenia, jakie dany motyw wywołuje, mamy nawet dość czasu



Brom 30×40

MOŁDAWA.

Inż. L. Eberman — Lwów.

DRUKARNIA POLONIA, LWÓW.

na analizę diagrametryczną, na ostre nastawienie itd. Inna rzecz przy zdjęciach błyskawicznych. Tu nieraz zaledwie mamy czas chwycić aparat, skierować go na przedmiot główny i pocisnąć sprężynę migawki. Dopiero po wywołaniu płyty, a właściwie po sporządzeniu próbnej odbitki, możemy ocenić, czy zdjęcie utworzy obraz, czy nada się do poważnych celów, poczem próbujemy, jakie obcięcie odbitki byłoby najkorzystniejsze dla samego motywu. Do tego — powiedzmy — chwytania „na los szczęścia“ przyczynia się i konieczność obywania się bez matówki, więc nastawianie na ostrość za pomocą skali — tudzież znana niedokładność wszystkich celowników w oznaczaniu granic obrazów. Zależnie od swej konstrukcyi, jakoteż oddalenia przedmiotu głównego pokazuje każdy celownik albo więcej, albo mniej, nigdy jednak tyle z obrazu, ile istotnie otrzymujemy na płycie. Ponieważ soszewki o krótkiej ogniskowej posiadają znaczną bardzo głębokość ostrości, rysują przedmioty znajdujące się w równem oddaleniu od aparatu z mniej lub więcej jednaką ostrością, przeto przy zastosowaniu takich objektywów popełnia się znacznie mniej błędów w nastawianiu wedle skali oddaleniowej, a raczej łatwiej otrzymać obrazy ostre przy niekoniecznie dokładnem ocenieniu oddalenia przedmiotu od aparatu. Nadto, chcąc zapobiedz zbytniemu przesunięciu się przedmiotu głównego na brzeg obrazu, lub zgoła uronieniu go, wystarczy mierzyć celownikiem w sam przedmiot główny tak, aby go otrzymać w matematycznym środku płyty bez skrupułów, że padnie wówczas w „słaby“ punkt obrazu, gdyż objektyw o krótkiej ogniskowej obejmując większy kąt, da obraz zbyt rozległy do naszych celów, zmuszeni więc będziemy tak czy owak odbitkę obciąć, a wycinając tę część, która ma dla nas wartość, czyli obraz skuteczny, postaramy się, by przedmiot główny przenieść z matematycznego środka w którykolwiek z „silnych“ punktów w obrazie.

Mówiąc o perspektywie fotograficznej i ogniskowej motywów — wspomnieć wypada o pewnej szczególnej własności oka ludzkiego, z którą musimy się bezwarunkowo liczyć, tworząc obrazy fotograficzne.

Jeżeli staniemy naprzeciw potężnego gmachu, ujrzymy, że linie tak poziome jak i pionowe nie biegną równolegle do siebie, ale zbliżają się ku sobie w miarę oddalania się od nas. Poziome linie fasady ciągnąc się tuż przed naszem okiem równolegle do siebie, zaczynają się dalej ku sobie chylić, stają się zbieżnemi tak, że łatwo oznaczyć możemy w przestrzeni punkt, w którym przedłużone przecięłyby się. — Jeżeli gmach ten zdejmiemy fotograficznie, ujrzymy i na fotogramie ową tendencyę zbieżną linii równoległych. Otóż oko nasze o ile nieczułe jest na to zjawisko w zastósowaniu do linii poziomych, o tyle nie znosi najlżejszej nawet zbieżności pionowych. Zdejmując więc architekturę, musimy przestrzegać, by matówka stała zupełnie pionowo, więc równo-

legle do ścian fasady, gdyż tylko w takim razie unikniemy zbieżności pionowych ku górze lub dołowi; ponieważ zaś często bardzo wskutek szczupłego miejca, n. p. w wąskich ulicach, nie możemy uchwycić na matówce wierzchołka budowli, aby to umożliwić, fabryki aparatów montują deseczkę dźwigającą objektyw tak, by można ją podnieść ku górze i opuścić w dół, czyli ująć bądźto więcej góry, bądźteż dołu obrazu, nie naruszając pionu matówki.

W fotografii krajobrazów rzadko będziemy w potrzebie uwzględnienia tego wstrętu oka do zbieżności linii pionowych, ale i tu nieraz zajdzie wypadek, gdy znajdziemy się n. p. na skraju lasu, że poszczególne pnie świerków, sosen lub modrzewi rysują się pionowo i równolegle do siebie, zmuszając nas do odpowiedniego ustawienia aparatu, celem uniknięcia zbieżności konturów pni. W większej jednak części wypadków podczas zdjęć krajobrazowych, wolno nam będzie bezkarnie wychylić nieco z pionu matówkę, o ile oczywiście zajdzie tego uzasadniona potrzeba. — Dla tego też ważki wodne i piony umieszczane na aparatach fotograficznych, nie mają dla nas praktycznego znaczenia.

Nadzwyczaj ważną rolę w perspektywie fotograficznej odgrywa stanowisko aparatu podczas zdjęcia, a mianowicie prócz oddalenia od zdejmowanego przedmiotu, zarazem wysokość, czyli odległość objektywu od ziemi.

Powiedziałem poprzednio, że chcąc otrzymać na płycie jakiś przedmiot w pewnej wielkości, musimy zbliżyć się do niego z aparatem tem więcej, im krótszą jest ogniskowa naszego objektywu. Wskutek tego zdarza się zwłaszcza w krajobrazach, których motyw leży w ostatnich planach, w dali, że przedmioty pierwszego planu otrzymamy w takiej wielkości, iż fotogram musi wywołać w widzu fałszywe wrażenie oddalenia tych przedmiotów od planu ostatniego i fałszywe wyobrażenie bezwzględnej i względnej ich wielkości.

(Ciąg dalszy nastąpi).

PYROGALLUS.

J. ŚWITKOWSKI - LWÓW.

Kwas pyrogallusowy (*Acidum pyrogallicum, Pyrogallol*) $C_6H_6O_3$, jest w handlu jużto w formie nalotu białego, jak puch lekkiego, jużto skrystalizowany w formie białawych igiełek (Piral). Obie formy mają tesame własności, jednak ostatnia jest wygodniejsza w użyciu jako mniej lotna i łatwiej dająca się ważyć. Pyrogallus jest bardzo gwałtowną trucizną, nadto garbuje silnie żel tynę, czyniąc ją nierozpuszczalną nawet w gorącej wodzie; podobnie działa na naskórek palców i rąk. Wywoływacz ten należy po żelazowatych do najdawniejszych; utrzymał się jednak dotychczas dzięki swym nadzwyczajnym zaletom, w których mu częściowo dorównywa jedynie pyrokatechina. Negatywy nim wywołane odznaczają się nadzwyczajną modulacyą i wyrobieniem tonów; nadto łatwo jest pyrogallus dostroić do charakteru zdjęcia i wyrównać błędy wyświetlenia; wreszcie odpada potrzeba garbowania żelatyny. Strąt srebra jest brunatnoczarny, doskonale kopiujący; stąd też pyrogallus korzystny jest i do przeźroczy. Natomiast wadą jest znaczny wpływ wahań temperatury, trujące własności i mała trwałość wywoływacza już raz użytego. Z wielu przepisów poniższe są szczególnie polecenia godne:

A) Pyrogallusu . . .	10 gr.	B) Acetonu	120 m^3
Siarczynu sodu . .	50 „	Wody	400 cm^3
Wody	500 cm^3		

Do negatywów prawidłowo wyświetlonych bierze się A i B w równych częściach, przy zdjęciach zakrótkich więcej B, przy prześwietlonych mniej B. Do powstrzymania służy bromek potasu, działający tu bardzo energicznie; wystarcza n. p. 3—5 kropli (10%) na 100 cm^3 roztworu.

Drugi przepis odznacza się nadzwyczajną trwałością roztworów zapasowych, łatwem dostrojeniem do charakteru zdjęcia, wyborną modulacyą i niepodrzędną zaletą, niebarwienia palców ani żelatyny.

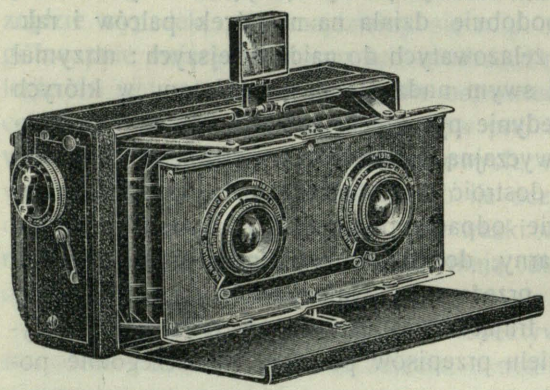
A) Wody	500 cm^3	Wody	500 gr.
Dwusiarczynu potasu .	10 gr.	Siarczynu sodu . . .	100 „
Pyrogallusu	50 „	Węglanu potasu . . .	100 „
		Żelazocyanku potasu .	5 „

Do normalnych zdjęć bierze się 1 część A na 2 części B i dodaje 5—10 wody.

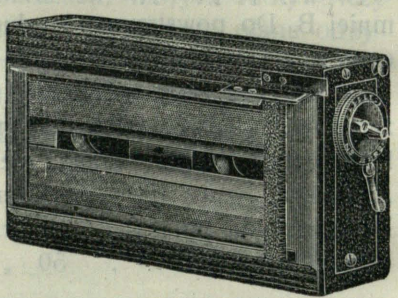
Pyrogallus nie należy do wywoływaczy gwałtownych, kryje negatywy prawie w każdym żądanym stopniu i wypracowuje je czysto i szczegółowo; natomiast nie jest trwały w jednym roztworze, garbuje silnie kolloidy i dość łatwo sprowadza zamglenie żółte lub dwubarwne.

NOWOŚCI.

„Stereo-Kibitz". Pośród licznych nowych aparatów, na szczególniejszą uwagę zasługuje mały aparacik stereoskopowy firmy „Süddeutsches Camerawerk", w Sontheim nad Neckarem, nazwany „Stereo-Kibitz". Aparat ten, zbudowany na format 45×107 mm.. odpowiada wszystkim wymogom nowoczesnego aparatu stereoskopowego, a zdjęcia nim wykonane i oglądane w stereoskopie, robią zupełne wrażenie rzeczywistości. Urządzony jest w ten sposób, że przez jedno pociśnięcie palcem, opada równocześnie przykrywa, zamykająca aparat oraz wysuwa się część przednia dźwigająca objektywy tak, że aparat odrazu nastawiony jest na nieskończoność. Równocześnie wysuwa się samoczynnie celownik i wystarcza już jedno przyciśnięcie palcem, ażeby przez wprowadzenie w ruch zatrzasku szczelinowego wykonać zdjęcie.



Do aparatu zastosowane być mogą wszystkie najlepsze objektywy o ogniskowej 56—60 mm wskutek czego nawet przy zdjęciach na niewielkie odległości zbytecznem jest umyślne nastawianie objektywów.



„Stereo Kibitz" posiada zatrzask szczelinowy, który można regulować od zewnątrz, również do zdjęć czasowych się nadający. Do aparatu tego użyto kasetek Koerma, które bywają ogólnie jako najlepsze z pośród metalowych uważane. Można też do tego aparatu użyć kasety magazynowej na 12 klisz.

Wkrótce ma się ukazać taki sam aparat na format 6×13 cm.

„Cupido". Pod tą nazwą ukazała się w handlu mała lampka podróżna wyrabiana przez firmę Hüttiga w Dreźnie. Lampka ta wykonana

Kodaka artykuły są w świecie jako najlepsze uznane. — Do nabycia we wszystkich lepszych składach przyborów fotograficznych. — Cenniki darmo i opłatnie.

Kodak, Tow. akc. z ogr. por. — Wiedeń I. Graben 29.

EUG. MARYAN UNGER

Rytownik (Graveur)

oraz pracownia pieczęci kauczukowych i metalowych

Lwów, Akademicka l. 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 OCHRONNA

Schutz-Marke. Dr. A.K. 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.

Najwyższa pochwała Jego Ces. Mości Franciszka Józefa I.

ZAKŁAD ARTYSTYCZNY

LUDWIK ROBICSEK

Wiedeń, VII/2. Kirchengasse

wykonuje wszelkie roboty w zakres fotografii wchodzące.

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

Wyszedł z druku:

Podręcznik fotografii praktycznej

Dra E. Vogel'a.

Przewodnik dla amatorów i zawodowców.

Wedle 14. wydania niemieckiego (50-ty tysiąc) tłómaczył:

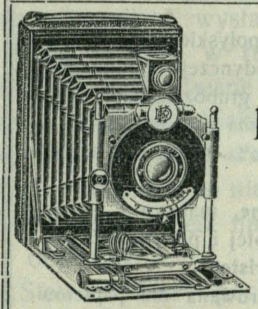
ST. SZALAY.

119 figur w tekście i 15 tablic.

Cena w oprawie ozdobnej Rb. 1·40 = Kor. 3·50 = M. 3·—.

Wydanie to przejrzane i uzupełnione aż do najnowszych wynalazków w fotografii, przedstawia doskonały i pewny poradnik dla wszystkich fotografujących, tak początkujących, jak też i wydoskonalonych w swej sztuce.

ZALETY: Zwięzłe i jasne przedstawienie — bogata treść bez żadnego balastu — wypróbowane przepisy — ozdobnie wydane — przykłady ilustrowane — zręczny format.

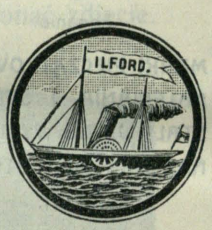


Towarzystwo komandytowe

RUDOLF WOLLNER i S-ka

Przemysł fotograficzny.

Wien, IX./1. Schulz-Strassnitzkigasse 12.



Reg. Trade Mark.

Poleca wszystkim miłośnikom i fotografom zawodowym swoje przybory specyalne:

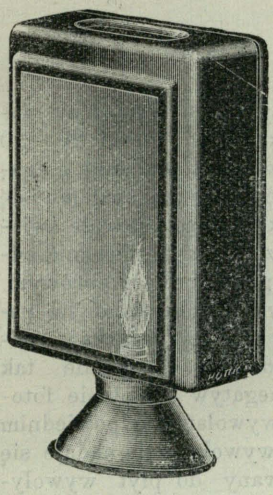
1. D-ra Kügnera „Delta-Camera“ (bez konkurencyi).
2. Angielskie płyty „Ilford“ (pierwszorzędne).
3. Papiery „Schwerter“ aristo, celoidynowe, bromosrebrne i do światła gazowego (niedoścignione).
4. Matowy papier van Bosch'a „Diamant“ (sławny na cały świat).

DIAMANT SCHUTZMARKE



Cennik darmo i opłatnie.

z blachy emaliowanej jest zaledwie dwa razy większą jak obok wskazuje figura, jej rozmiary bowiem są $6 \times 8^1/_2 \times 3$ cm. Urządzona jest do benzyny i w tym to celu zawiera zbiornik gąbkę. Nalana świeci przeszło godzinę, przyczem należy zwracać uwagę, ażeby knot nie zanadto wysuwać. W czasie przenoszenia jej wkłada się wystający na dół zbiornik do środka. Urzędzenie jej wyklucza wszelką możliwość eksplozyi, a jej taniość zapewnia jej szerokie rozpowszechnienie i prawdopodobnie używaną będzie nie tylko w podróży, ale i w domu przy wkładaniu do kaset i wywoływaniu płyt mniejszych rozmiarów.



Nowy środek do retuszowania. Ogólnie wiadomo, jakie trudności sprawia retusz negatywny ołówkiem wskutek fizycznych własności emulsyi. Emulsya płyty jest przy swej gładkości za miękką, ażeby przyjąć ołówek tak, jak go przyjmuje papier, drzewo i t. p. Z tego też powodu zmuszeni jesteśmy wpierw ją do tego spreparować, używając w tym celu przeźroczystych lakierów negatywowych, matoleiny lub innych t. p. płynów. Wszystkie jednak dotychczas w handlu istniejące płyny do retuszowania negatywnego, tylko częściowo odpowiadają swemu celowi, wszystkie bowiem posiadają przy swych zaletach pewne wady. Matoleina n. p. sprawia większą przeźroczystość, lakiery negatywne przeważnie wszystkie są lepkie.

Niedawno zmarły dr. Buss, czynił liczne próby z najrozmaitszemi żywicami i krótko przed śmiercią zestawił płyn, który obecnie fabryka tej samej firmy pod nazwą „Grapholin“ wyrabia. Jest to bezbarwna ciecz, którą rozprowadza się na płytę przy pomocy skórki lub flanelki. Schnie bardzo szybko i nie powoduje zwiększenia się przeźroczystości ani nie czyni emulzyi lepkiej. Mimo tego przyjmuje znakomicie ołówek, posiadając tę jeszcze zaletę, że można jej użyć także po stronie szkła. Jeżeli się chce retusz usunąć, to można to uczynić nieuszkadzając zupełnie płyty, przez pocieranie szmatką zamaczaną w alkoholu lub benzynie. Grapholina nie przeszkadza też w zupełności lakierowaniu płyt dowolnym lakierem negatywowym. Łącząc w sobie wszystkie własności tego rodzaju preparatów, stała się ona powszechnie używaną zarówno we Francyi jak w Szwajcaryi z której pochodzi.

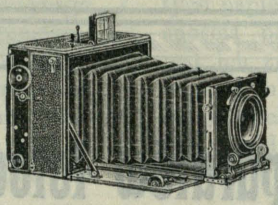
Wskazówki dla początkujących.

Papiery bromosrebrowe składają się z umieszczonej na papierze warstewki żelatynowej z rozmieszczonym w niej jako emulsya, bromkiem srebra, posiadają zatem ten sam światłoczuły składnik, co płyty szklane do zdjęć używane. Wobec tego wymagają równie ostrożnego obchodzenia się, i troskliwego chro nienia przed szkodliwym światłem. Są w handlu w pakietach po 10 lub 12 sztuk; ceny prawie równe cenom papierów celoidynowych i żelatynowych. Jakkolwiek są znacznie mniej czułe od płyt szklanych, to jednak wyjmować je z opakowania, wkładać do kopioramki i do płynów można tylko w ciemnicy, lub po zachodzie słońca w pokoju zaciemnionym, oświetlonym tylko czerwoną latarnią fotograficzną, której światło może być stosunkowo silne. Ponieważ przy tem świetle nie łatwo odróżnić stronę papierową od żelatynowej, zwłaszcza, jeżeli używamy papierów matowych i chropawych, pamiętać należy, że strona żelatynowa ma skłonność do kurczenia się, należy zatem n. p. do kopioramki kłaść na negatyw papier bromosrebrowy tą stroną, która się zwija do środka. Z powodu znacznej czułości na światło tych papierów nie jest wskazanem kopiować na nich odbitki przy świetle dziennem, gdyż kopiowanie trwać by musiało zaledwie drobną część sekundy, trudno więc byłoby takie krótkie czasy odmierzać, najkorzystniej zatem jest użyć światła sztucznego, n. p. zwykłej lampy lub świecy; i w tym wypadku jednak kopiowanie trwa zaledwie kilka lub kilkanaście sekund, zależnie od siły światła i jego oddalenia. Można także użyć do kopiowania zapałek: w tym celu wystarczy zapalić zapałkę w odległości 20—30 centymetrów od kopioramki i zgasić ją natychmiast po spaleniu się samej główki; to krótkotrwałe światło wystarcza do wykopiowania odbitki na papierze bromosrebrowym. Po skopiowaniu nie widać na papierze ani śladu obrazka; należy go dopiero, zupełnie tak samo jak negatyw na płycie fotograficznej, wywołać w odpowiednim płynie. Do wywoływania nadaje się każdy używany do płyt wywoływacz; nieraz należy dodać kilka kropli 10% roztworu bromku potasu, aby otrzymać czyściejsze (bielsze) światła. Natomiast polecane często rozcieńczanie wywoływacza wodą nie jest wcale korzystnem, gdyż taki rozwodniony wywoływacz pracuje zbyt mdło i szaro. W wywoływaczu obraz na papierze bromosrebrowym występuje szybko, i w przeciągu 1—3 minut jest już odbitka wywołana; ton jej jest czarny z odcieniem szarym, brunatnym lub niebieskawym. Po opłukaniu w wodzie przechodzi odbitka do zwykłego (używanego do płyt) utrwalacza, w którym pozostawać powinna najmniej 10 minut dla dokładnego utrwalenia. Po kilkakrotnem wymoczeniu w wodzie jest odbitka już gotowa i na świetle niezmienna. Wyniki dobrze uzyskać się dadzą bardzo łatwo, a bardzo mało na to potrzeba czasu.

Gotowe odbitki mają pewne podbieństwo do rysunków ołówkiem lub tuszem, do sztychów, lub do platynotypów, stąd też tworzą swą czarną barwą, przyjemne urozmaicenie po brunatnych i fiołkowych tonach odbitek na papierach celoidynowych i t. p. Szybkość kopio-

APARAT

Długi wyciąg dla artystów fotografów



9×12 HELIAR

z VOIGTLÄNDERA

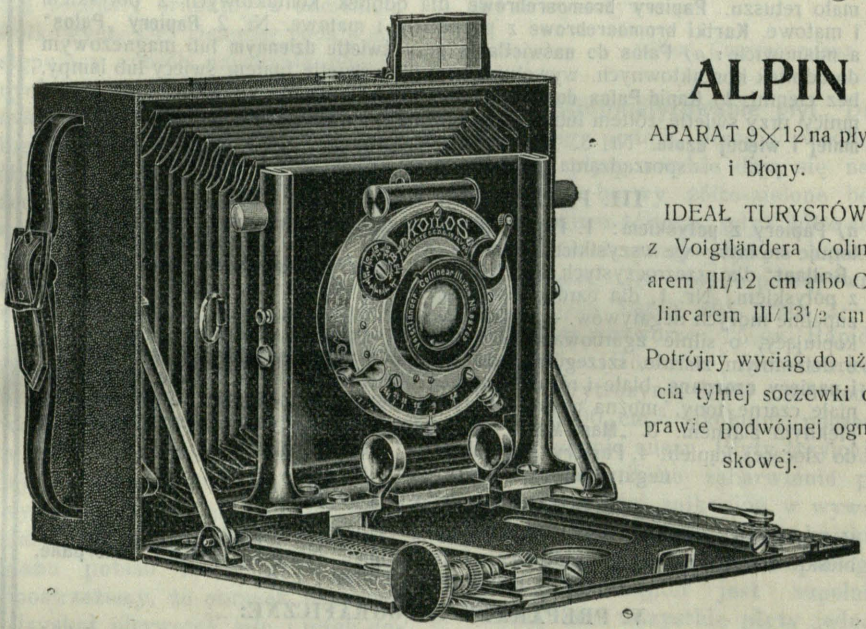
Znakomite objektywy nadzwyczaj jasne i ostre. Wielka plastyka i miękość rysunku.

Heliarem f: 4·5 ogniskowa 18 cm. Zatrzask roletowy dla zdjęć czasowych i momentalnych aż do $^1/_{1000}$ sekundy.

Cały z lekkiego metalu.

Voigtländer

I SYN TOW. AKC.



ALPIN

APARAT 9×12 na płyty i błony.

IDEAŁ TURYSTÓW z Voigtländera Colinearem III/12 cm albo Colinearem III/13½ cm.

Potrójny wyciąg do użycia tylnej soczewki o prawie podwójnej ogniskowej.

CAŁY Z LEKKIEGO METALU.

Silna budowa. — Najmniejszy format. — Precyzyjne objektywy. — Wielostronność i łatwość w użyciu.

Doskonały zatrzask do zdjęć czasowych i momentalnych aż do $^1/_{300}$ sekundy.

Zastępstwo i pracownia **Wiedeń IX/3 Wahringerstrasse 14.**

Katalog Nr. 304 bezpłatnie.

Fabryka preparatów fotochemicznych

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 Röntgena** we wszystkich formatach. Nr. 6. **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 dziennym** lub magnezowym do odbitek kontaktownych, 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 czerwonym. **Kartki korespondencyjne „Palos" mniej i więcej czułe.** Nr. 3. **Papiery negatywowe,** nadające się znakomicie do sporządzania powiększonych negatywów i t. p.

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".** 5. **Papier „Laiton"** dobrze i prędko kopiujący, o silnie zgarbowanej emulsyi. *b)* **Papiery matowe: „Neptun Matt"** o delikatnym 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).

I. 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:

Lakier negatywowy i matowy, matoleina, **Riparin** doskonały lakier do wszelakich odbitek, łatwo pędzlem się rozprowadzający, nie daje plam, chroni obraz i dodaje mu siły! **Wywoływacz uniwersalny** do płyt i papierów, szybkodziałający oraz **„Glasklar"** powolny. **Tonin** do oddzielnego złocenia, działa szybko i bezbłędnie Kwaśna kąpiel utrwalająca, chemikalia wszelkiego rodzaju. Lakier zaponowy do retuszowania i matowy **R** zimny **E** znakomity wyrób; matowy **N** do negatywów po stronie szkła.

VI. PAPIER AUTOTYPOWY Z POŁYSKIEM. — VII. FOTOGRAFICZNE PAPIERY BARYTOWE. — VIII. PYROXYLINA I KOLODIUM.

wania i niezależność od dziennego światła, czynią papiery bromosrebrowe najodpowiedniejszymi na długie wieczory zimowe, a trudności nie są wcale znaczne, co ma sposobność stwierdzić każdy, kto już próbował sporządzać odbitki na tych papierach. Ponadto cenną własnością papierów bromosrebrowych jest ich znaczna trwałość, znacznie większa niż trwałość papierów żelatynowych („Solio“, Blue Star“) lub celoidynowych.

Swit.

ROZMAITOŚCI.

Ton heliograwury na papierze „Pan“. Na papierze zw. „Pan“ nie dadzą się przez samo wywoływanie uzyskać tony heliograwury t. zn. ton soczysty brunatny z odcieniem fiołkowym. Dr. Demeler podaje następujący sposób uzyskania podobnych tonów. Odbitkę odpowiednio naświetloną, dla otrzymania tonu brunatnego wywołuje w edinolu (Edinol-special) o następującem złożeniu: edinolu 10 cm.^{3}, siarczynu acetonowego (aceton-Sulfit) 1·5 gr., wody 100 cm.^{3}. Po wywoływaniu utrwala się i dobrze płucze. Jeszcze mokry obrazek tonuje się w 0·2% roztworze chlorku złota (Goldchlorid) t. zn. 1 gr. chlorku złota na 5 litrów wody, przyczem ton pierwotny nieco blednieje. Opłukawszy w ciągu 10 minut obrazek wywołuje się powtórnie w następującym wywoływaczu: 10 cm.^{3} edinolu (special), 10 cm.^{3} roztworu 25% węglanu potasu i 500 cm.^{3} wody. Spostrzeżemy, że obrazek napowrót odzyskał pierwotną siłę i jeżeli dostatecznie był wyzłocony otrzymuje odcień fiołkowy. Jeżeli złocenie było niedostateczne, to obrazek w wywoływaczu wprawdzie się wzmocni, ale odcień fiołkowy daje się spostrzec dopiero po wyschnięciu. Wywoływanie trwa kilka minut a kres można poznać po tem, że dalsza zmiana tonu ustaje; wtedy płucze się odbitkę i suszy. Sposób ten służy zarazem do wzmocnienia słabych odbitek, lub poprawienia niedadnego tonu uzyskanego przy pierwszym wywoływaniu.

Phot. Correspondenz.

Ortochromatyzowanie płyt. Dr. E König podaje przepis według którego płyty zwykłe dają się naczulić na barwy żółto-zielone bez użycia filtru żółtego, gdyż żółte zabarwienie otrzymuje płyta w kąpieli uczulającej. Oto sposób postępowania: Płytę kąpie się przez 2—3 minuty w roztworze: 15 gr. Rapidfiltergelb (Höchster fabrikwerke) 0·3 gr. erytrozyny, 1800 cm.^{3} wody dest. i 900 cm.^{3} alkoholu, poczem bez opłukania suszy. Płyty trzymają się dobrze. Żółte zabarwienie po większej części znika już w wywoływaczu i utrwalaczu, tak, że krótkie płukanie wystarcza do zupełnego usunięcia. Kąpiel jest zupełnie trwałą. Nie wszystkie płyty jednakowoż nadają się do tego rodzaju uczulania, n. p. płyty Lumiéra nie dają się dostatecznie naczulić, natomiast płyty Westendorpa lub Schleussnera dały doskonałe wyniki. Stosunek naświetlenia przy tych płytach naczulonych do nienaczulonych wynosił jak 0·4 do 1.

Phot. Correspondenz.

Amidol dobrze się przechowujący. Dr. Stolze opierając się na doświadczeniach prof. Namiasa i Valenty podaje następujący przepis do sporządzania amidolu. *a*) wody 1000 cm.^{3}, roztwór pyrosiarczynu-sodu (bisulfitlange) 30—60 cm.^{3}, amidolu 5 gr ; *b*) wody 1000 cm.^{3}, wodorotlenku sodu (soda żrąca — aetznatron) 10 gr. Na 10 części płynu *a*, dodaje się tak długo kroplami płyn *b*, dopóki czerwony papierek lakmusowy nie zmieni barwę na niebieską, poczem dodaje się jeszcze jedną część płynu *b*.

Phot. Chronik.

Szybki utrwalacz. Pod nazwą soli szybko utrwalającej (Schnellfixirsalz) sprzedawane bywają preparaty, które oprócz tiosiarczanu sodu zawierają odpowiednią sól amonową. Ponieważ te wytwory posiadają w istocie zalety, wyróżniające je korzystnie od zwykłych soli utrwalających, podajemy przeto prosty przepis do sporządzania. Tiosiarczanu amonu i tiosiarczanu sodowego 250 gr., chlorku amonowego (Ammoniumchlorid) 100 gr. wody 1000 cm.^{3}.

Tamże.

Farba do retuszu. Rehbein podaje następujący przepis: 10 gr. nigrozyny rozrabia się w wodzie i nieco gumy na zacier. Farba wyschnięta może być użytą. W razie wadliwego retuszu farba daje się zmywać. Zaletą tej farby jest to, że tonem zbliża się do tonu papierów bromowych. *Phot. Rundschau.*

Do usunięcia mlecznego zabarwienia negatywu za krótko naświetlonego i długo wywoływanego, lub wywoływanego starym wywoływaczem obfitym w bromek potasu, używa się bezpośrednio po utrwaleniu (bez poprzedniego opłukania w wodzie) kąpiel dwuprocentowa amoniaku. Po tej kąpieli należy negatyw dobrze wymyć. *Apollo.*

Oddzielne wywoływanie. Odnośnie do artykułu umieszczonego w poprzednim numerze naszego pisma podajemy doświadczenie z tym sposobem wywoływania p. rektora Kickerta w Elberfeldzie: 1. Oddzielne wywoływanie jest ekonomiczne. 2. Skraca ono znacznie czas wywoływania. 3. Ochrania od zamglenia. 4. Dobrze naświetlone płyty dają dobre wyniki. 5. Niedoświetlone płyty nie otrzymują dostatecznego krycia, lecz muszą być wzmacniane. 6. Prześwietlone płyty nie dają się dobrze wywołać. (Dla zajmujących się tą metodą podajemy, że w numerze 302 czasopisma „Apollo“ doświadczenia są podane ze wszystkiemi szczegółami. Z naszej strony dodajemy, że metoda ta nie jest nową, nie posiada przypisywanych zalet a przedewszystkiem nie daje się zastosować do płyt o niewiadomem naświetleniu. Wreszcie w lecie powoduje odrywanie się żelatyny od podłoża. P. ref.). *Tamże.*

Wzmacnianie sublimatem. Często zdarza się przy wzmacnianiu płyt sublimatem, iż negatyw zabarwnia się żółto. Ażeby tego uniknąć dobrze jest zanurzyć go wpierw na minutę do jednoprocentowego rozczynu chlorku sodu, dobrze go wypłukać, poczem wzmacniać jak zwykle. *(Helios).*

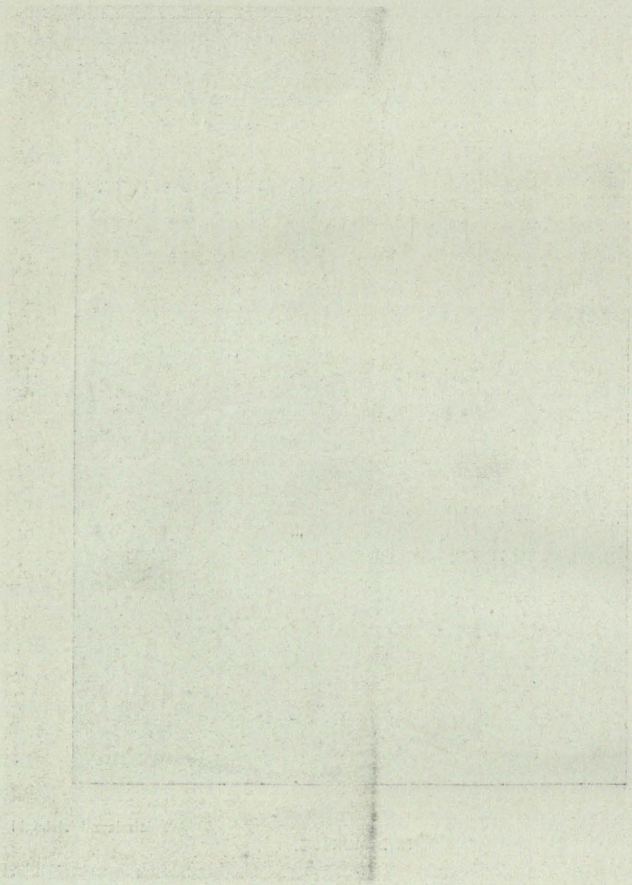


Celoidyna 9 × 12.

NAD MORZEM.

Włodzimierz Kisielnicki — Kopiatyn.

DRUKARNIA POLONIA, LWÓW.



PYTANIA I ODPOWIEDZI.

Panu K. W. we Lwowie. Zdjęcie rzeczywiście się nie nadaje, nie umieścimy.

Panu O. S. w Podlesiu. Bliższe szczegóły o płytach „autochrom“ znajdzie Pan w zeszycie V. naszego pisma z roku 1907 na str. 74.

Pytanie 2.

W jaki sposób zapobiedz zwijaniu się błon w czasie schnięcia?

Odpowiedź na pytanie 2.

Kłaść błony odwrotną stroną (żelatynowa) na doskonale wyczyszczone skło lustrzane i pozostawić je aż do wyschnięcia, poczem same odskoczą i pozostaną na zawsze równemi. Sposób jednak nie zawsze pewny, gdyż często mimo najstaranniejszego wymycia szyby lustrzanej (alkoholem) błony nie chcą odskoczyć. Dobrze jest przed suszeniem moczyć je przez 5—10 minut w roztworze, 30 gr. glicerynу, 500 cm.^{3} alkoholu i 500 cm.^{3} wody.

Pytanie 3.

Czemu przypisać szarość załączonych odbitek na papierze białkowym. Czy można je poprawić i w jaki sposób?

Odpowiedź na pytanie 3.

O ile szarość ta nie pochodzi z winy negatywów, przyczyną niepowodzenia jest stara i zbyt zużyta kąpiel srebrowa. Samych odbitek uratować już nie można należy na przyszłość wzmocnić kąpiel azotanem srebra. Każden bowiem arkusz uczulony w kąpieli srebrnej zużywa pewną jego ilość. Najlepiej po uczuleniu każdego arkusza dodawać 1 gr. azotanu srebra.

Z BIBLIOGRAFII.

Objektywy fotograficzne, ich własność i zastosowanie. Wydanie II., Lwów 1908. — Tym tytułem opatrzoną książkę nadesłano nam do oceny. Autorem jest jeden ze współpracowników naszego pisma, znany ogółowi fotografujących ze swoich artykułów i podręczników Józef Świtkowski. Jeżeli książka, traktująca wyłącznie o objektywach i to książka dużych rozmiarów, rozeszła się pomimo wyłączności przedmiotu w przeciągu zaledwie lat kilku, jest to dowód, że była potrzebna i pożyteczna tem bardziej, że jest dopiero pierwszą w literaturze polskiej o tym przedmiocie. Wydanie drugie (pominąwszy zniżenia ceny na 2·40 h.) pozostało prawie bez zmiany, jest więc równie jak i pierwsze, bardzo obficie ilustrowane (prawie 200 rycin); zawiera ponadto wiele praktycznych tabelek i objaśnień, natomiast wyeliminowane zostały wszelkie matematyczne formuły, dowody i wzory, wobec czego lektura jest łatwa i nie męcząca. Wobec prawdziwej powodzi objektywów z rozmaitych fabryk, z których każda zaleca swoje wyroby jako najlepsze w świecie, książka p. Świtkowskiego jest bardzo pożądanym przewodnikiem do zoryentowania się i wyrobienia sobie własnego sądu, jakim zadaniom sprostać może dany objektyw, a ponadto w niejednym wypadku poda praktyczne wskazówki, jak się z objektywami obchodzić i jak ich dobre własności wykorzystać można. W każdym razie jest to dziełko bez porównania lepiej opracowane, niż niektóre niemieckie (n. p. dr. Holm: Das Objektiv, lub W. Urban: Objektivkunde).

Redakcya.

Lwowskie Towarzystwo fotograficzne.

Od szeregu lat istniejące Lwowskie Tow. fotograficzne, zawsze walczyć musiało z ogólną apatyą, zarówno ludzi stojących po za niem, a fotografią się zajmujących, jak i samych członków, którzy zbyt mało się niem interesowali.

W ostatnich czasach, zapewne dzięki usilnym staraniom ruchliwego wydziału można zauważyć znaczny zwrot ku lepszemu, objawiający się coraz większą frekwencyą członków, oraz stałym ich przyrostem. Widać z tego, że i u nas budzić się w końcu zaczyna przekonanie, jak pożyteczną jest wspólna wymiana myśli i doświadczeń ludzi poważnie się sztuką fotograficzną zajmujących. A że Lwowskie Tow. fotograficzne stanowi w rzeczywistości środowisko całego ruchu fotograficznego, świadczy najlepiej jego działalność. Oprócz systematycznych kursów nauki fotografii odbywają się co poniedziałku zebraniu członków we własnym lokalu (ul. Łyczakowska 9), na których omawiane bywają najnowsze zdobycze na polu fotografii bądź to w formie pogadanek, bądź też wykładów pojedynczych prelegentów. Nadzwyczaj zajmującym był taki wykład w dniu 27 stycznia b. r. wygłoszony przez dr. Stanisława Szymonowicza, noszący tytuł „O zastosowaniu fotografii w kryminalistyce".

Oprócz wykładów i pogadanek odbywają się od czasu do czasu wieczory projekcyjne przeźroczy wykonanych przez członków. Ostatni taki wieczór odbył się 3 b. m., a stanowił on prawdziwą biesiadę artystyczną. Przed oczyma, bardzo licznie zebranych członków, przesunęło się około 80 obrazów, z których bez wyjątku każdy był skończonem arcydziełem jego twórcy. Wieczór ten, który zapewne długi czas pozostanie w pamięci każdego z obecnych, urządzony był przez dwóch naszych najznakomitszych mistrzów soczewki, pp. dra Henryka Mikolascha i Stanisława Jaroszyńskiego.

W dniu 10 b. m. odbyło się Nadzwyczajne Walne Zgromaezenie członków Twa celem naradzenia się i powzięcia uchwał nad bojkotem pruskich towarów w dziale fotograficznym. Wyniki tego zgromadzenia zostaną wkrótce ogłoszone w pismach codziennych.

W poniedziałek 24 b. m. odbędzie się „Zbiorowy wieczór projekcyjny" prac członków.

W marcu b. r. odbyć się ma staraniem Towarzystwa wieczór projekcyjny płyt „autochrom", który dostępny będzie także dla osób z po za Towarzystwa.

Oprócz tego odbędzie się niedługo wewnętrzna wystawa anonimowa prac członków Towarzystwa. — Termin jej i warunki zostaną wkrótce ogłoszone.

J. HAUFF & Co., G. m. b. H. FEUERBACH, WÜRTTEMBERG.



HAUFF'A WYWOŁYWACZE

w proszku, nabojach i stężonych roztworach.
Amidol, Glicyna, Ortol, Pirogallus.

METOL-HAUFF'A

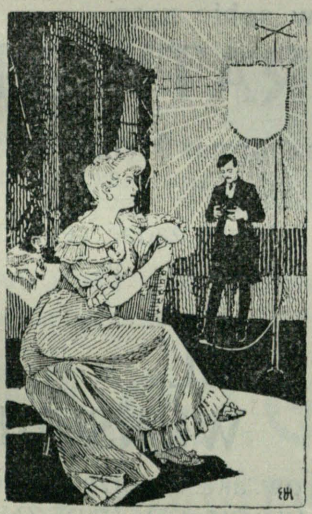
jest najlepszym szybko działającym wywoływaczem. Pracuje ze znaczną siłą i wywołuje nawet w cieniach wszystkie szczegóły. Nadaje się przedewszystkiem do zdjęć altanowych i chwilowych. Jest bardzo trwały.



ADUROL-HAUFF'A

jest najtrwalszym ze wszystkich wywoływaczy, wywołuje niezbyt prędko. Adurol Hauff'a daje największą siłę w światłach i cieniach i jest bardzo wydatny. Szczególniej nadaje się do płyt, błon i papierów bromosrebrnych. Kto raz spróbuje Adurol Hauff'a nie przestanie nim robić.

— Do nabycia we wszystkich składach fotograficznych. —



Bezdymny aparat kieszonkowy
do światła magnezyowego

„REMBRANDT"

żadnego śladu z dymu
zbyteczne usuwanie dymu.

MODEL III.

złożony 28×10×3 cm.

Proszę żądać ilustrowanego cennika fabryki papierów, płyt i patentowanych przyrządów do fotografii

FERDYNAND HRDLIČZKA

WIEDEŃ XVI/2

Lerchenfeldergürtel 9—11. Herbstrasse 1.

MIŁOŚNICY SZTUKI FOTOGRAFICZNEJ!

PRZERABIAJCIE WYŁĄCZNIE

CHEMIKALIA

Z FABRYKI

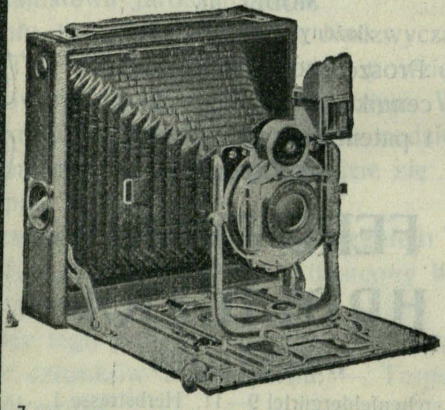
DR. BUSS & S-KA.

RÜSCHLIKON. ZURYCH.

Lekkość aparatu ręcznego i wygody aparatu podróżnego łączy w sobie nasz

„AFPI-QUADRATISCH“

na format 9×12 i 13×18.



Proszę żądać cennika Nr. 49.

EMIL WÜNSCHE

Tow. akc. dla przem. fotogr.

REICK koło DREZNA.

Zastępstwo na Austro-Węgry: Erich Meyer, Wien III., Hauptstrasse 14—16.

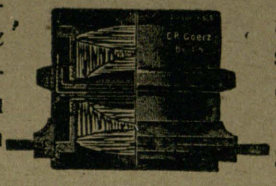
GOERZ

Podwójny anastygmat

DAGOR

(Seria III) 1 : 6,8 jest **silnym w świetle objektywem** do portretów, grup, zdjęć błyskawicznych przy krótkim oświetleniu, 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.

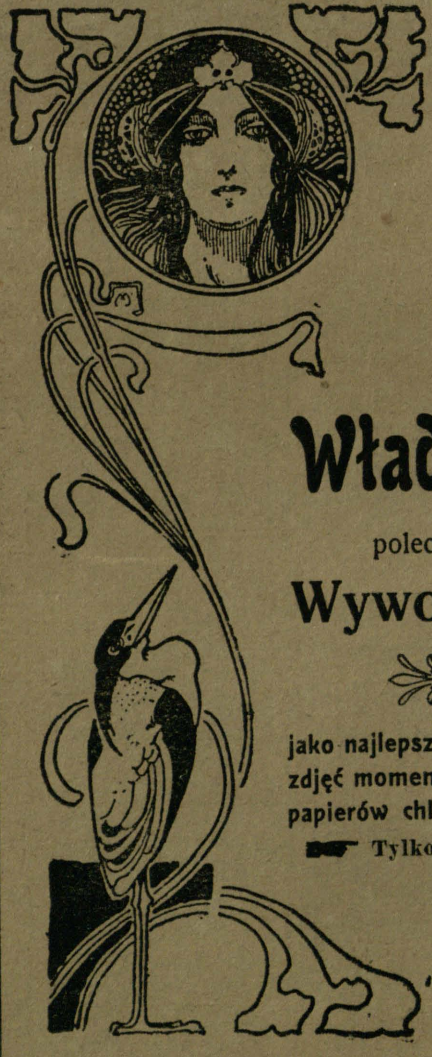
Nowy główny cennik objektywów, aparatów i t. d. wyszedł.

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



LWÓW

ul. Sykstuska 11.

SKŁAD

Aparatów

= fotograficznych

Wład. Borzemski

poleca — własnego wyrobu

Wywoływacz „Rho“

WB

jako najlepszy do płyt wszelkiego rodzaju, do zdjęć momentalnych i czasowych, niemniej do papierów chlorobromowych i bromowych.

Tylko we flaszkach do nabycia.

Sposób użycia załącza się.

ROCZNIK II. MARZEC 1908. ZESZYT III.



MIESIĘCZNIK FOTOGRAFICZNY

PISMO ILUSTROWANE, POŚWIĘCONE SZTUCE FOTOGRAFICZNEJ I GAŁĘZIOM POKREWNYM.

WYCHODZI 20-go KAŻDEGO MIESIĄCA.

DRUKARNIA „POLONIA" — LWÓW,
ULICA TRZECIEGO MAJA 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

NISKIE CENY. PLANISTYGMAT.

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

Pierwsza w Królestwie Polskiem fabryka instrumentów optycznych

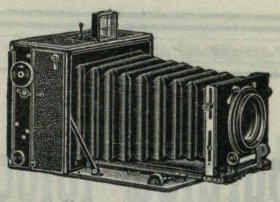
„FOS“

WARSZAWA, LEOPOLDYNY Nr. 10.

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

APARAT

Długi wyciąg dla artystów fotografów



9×12 HELIAR

z VOIGTLÄNDERA

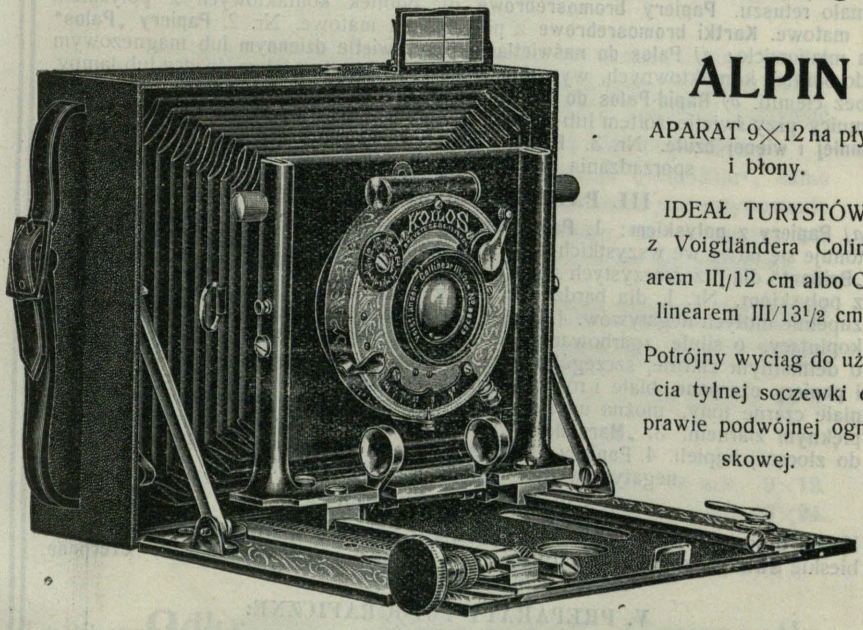
Znakomite objektywy nadzwyczaj jasne i ostre. Wielka plastyka i miękość rysunku.

Heliarem f : 4·5 ogniskowa 18 cm. Zatrzask roletowy dla zdjęć czasowych i momentalnych aż do $^1/_{1000}$ sekundy.

Cały z lekkiego metalu.

Voigtländer

I SYN TOW. AKC.



ALPIN

APARAT 9×12 na płyty i błony.

IDEAŁ TURYSTÓW z Voigtländera Colinearem III/12 cm albo Colinearem III/13½ cm.

Potrójny wyciąg do użycia tylnej soczewki o prawie podwójnej ogniskowej.

CAŁY Z LEKKIEGO METALU.

Silna budowa. — Najmniejszy format. — Precyzyjne objektywy. — Wielostronność i łatwość w użyciu.

Doskonały zatrzask do zdjęć czasowych i momentalnych aż do $^1/_{300}$ sekundy.

Zastępstwo i pracownia **Wiedeń IX/3 Wahringerstrasse 14.**

Katalog Nr. 304 bezpłatnie.

Fabryka preparatów fotochemicznych

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 Röntgena** we wszystkich formatach. Nr. 6. **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 dziennym** lub magnezowym do odbitek kontaktownych, 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 czerwonym. **Kartki korespondencyjne „Palos" mniej i więcej czułe.** Nr. 3. **Papiery negatywowe,** nadające się znakomicie do sporządzania powiększonych negatywów i t. p.

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".** 5. **Papier „Laiton"** dobrze i prędko kopiujący, o silnie zgarbowanej emulsyi. *b)* **Papiery matowe: „Neptun Matt"** o delikatnym 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).

I. 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:

Lakier negatywowy i matowy, matoleina, **Riparin** doskonały lakier do wszelakich odbitek, łatwo pędzlem się rozprowadzający, nie daje plam, chroni obraz i dodaje mu siły! **Wywoływacz uniwersalny** do płyt i papierów, szybkodziałający oraz **„Glasklar"** powolny. **Tonin** do oddzielnego złocenia, działa szybko i bezbłędnie Kwaśna kąpiel utrwalająca, chemikalia wszelkiego rodzaju. Lakier zaponowy do retuszowania i matowy **R** zimny **E** znakomity wyrób; matowy **N** do negatywów po stronie szkła.

VI. PAPIER AUTOTYPOWY Z POŁYSKIEM. — VII. FOTOGRAFICZNE PAPIERY BARYTOWE. — VIII. PYROXYLINA I KOLODIUM.

NOWE PAPIERY FOTOGRAFICZNE.

Fabrykaty Gewaert'a, Tow. Akc.

(Największa fabryka papierów fotograficznych na świecie!)

Papier „Blue-Star" Gewaert'a

używany do zwykłej kąpieli złocącej!

Papier „Blue-Star" jest tak łatwym w użyciu, iż nawet początkujący miłośnik, otrzymuje ze swoich 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-Star", 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 hal.

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.

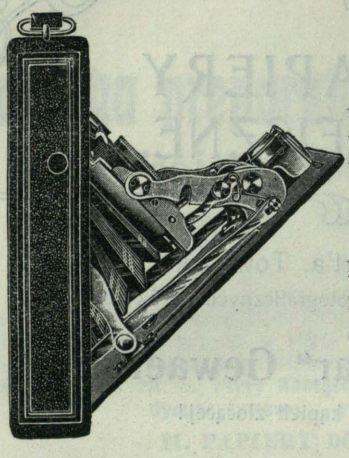
W pół pakietach:

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

Odkrytki „Blue-Star" Gewaert'a

z połyskiem.

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



Aparat „Cupido“

HÜTTIGA

NOWY SYSTEM:

PRZY OTWIERANIU APARATU, WYSKAKUJE PRZEDNIA CZĘŚĆ, PRZEZCO APARAT USTAWIA SIĘ AUTOMATYCZNIE NA NIESKOŃCZONOŚĆ.

Cennik Nr. 284 bezpłatnie.

HÜTTIG Tow. Akc. Drezno —
Filia: Wiedeń IX./I. Berggasse 4.

FOTOGRAFIA KOLOROWA

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

KLISZE PRZYSZŁOŚCI

„OMNICOLORE“

Odtwarzają przez wywoływanie wszystkie barwy przyrody.

SOCIETÉ J. JOUGLA
45 RUE DE RIVOLI — PARIS.

ORGAN „LWOWSKIEGO TOWARZYSTWA FOTOGRAFICZNEGO“ I „TOWARZ. FOTOGRAFÓW AMATORÓW W KRAKOWIE“.

Rocznik II. 20 marca 1908. Zeszyt 3.

Miesięcznik Fotograficzny

pismo ilustrowane, poświęcone sztuce fotograficznej i gałęziom pokrewnym.

Wychodzi 20 każdego miesiąca w objętości 16 stron dużej ósemki.

Wydawca: **Władysław Borzemski.** □□ Redaktor odpowiedzialny: **Roman Brzeziński.**

Warunki prenumeraty:	rocznie	półrocznie	kwartalnie
w Austro-Węgrzech	kor. 4	2·50	1·50
w Królestwie Polskiem	rub. 2	1·20	0·75
w W. Księstwie Poznańskiem	m. 4	2·50	1·50

Pojedynczy numer 50 h.

Adres Redakcyi i Administracyi: Lwów, Sykstuska l. 11.

Generalna reprezentacya i administracya na **Królestwo Polskie i Rosyę**: Agentura gazet technicznych K. Turczyński, Warszawa, Wilcza 30.

Dr. H. Mikolasch — Lwów.

Fotografia artystyczna krajobrazów.

IV. KOMPOZYCYA KRAJOBRAZU.

(Ciąg dalszy).

Rzecz ma się zupełnie podobnie, jeżeli zdjęć dokonamy za pomocą wprawdzie jednego i tego samego objektywu, ale z dwóch różnych wysokości, licząc oddalenie obiektywu od ziemi. Gdy patrzymy na jakikolwiek krajobraz płaski ze zwykłej wysokości wzrostu ludzkiego, a więc około $1^3/_4$ metra, spostrzeżemy, że linia nieboskłonu przetnie wszystkie wyższe przedmioty tak, że część ich, odpowiadająca $1^3/_4$ metra, znajdzie się pod tą linią, resztą zaś swej wysokości wzniosą się po nad linię nieboskłonu; wszystkie niższe, niż $1^3/_4$ metra przedmioty, ujrzymy pod nieboskłonem. To samo zjawisko widzimy, wdrapawszy się na skałę, wznoszącą się na 5 metrów po nad poziom. — Linia nieboskłonu przetnie wszystkie przedmioty w wysokości 5 metrów od ich podstawy; przedmioty wznoszące się poprzednio nad nieboskłon, ujrzymy teraz pod nim. Jednem słowem, z jakielkolwiekbądź wysokości patrzeć będziemy na krajobraz w przyrodzie, przetnie linia nieboskłonu wszystkie przedmioty na wszystkich planach w tej samej wysokości jak stanowisko oka, względnie objektywu fotograficznego

ponad tą linię wystaną tylko przedmioty wyższe od tego stanowiska. Jest to prawo optyczne wielkiej dla nas wagi. Ponieważ oko widza zajmuje w krajobrazie płaskim wysokość $1^3/_4$ metra, przeto i aparat musimy ustawić w tej samej wysokości, gdyż tylko w ten sposób fotogram zdoła widzowi dać jasne pojęcie stanowiska, z jakiego krajobraz odtworzyliśmy i co za tem idzie, jasne i prawdziwe wyobrażenie oddalenia wzajemnego poszczególnych przedmiotów w obrazie i względnej ich wielkości. Przeciw tej kardynalnej zasadzie nic nie mogą zdziałać odmienne twierdzenia niektórych fotografów, którzy lubując się w porównaniach sztuki fotograficznej z malarską i zaślepieni szukaniem wszędzie coute que coute wzajemnego ich podobieństwa głoszą, że zdjęcia fotograficzne uskuteczniać należy jedynie z tej wysokości, w jakiet znajduje się oko malarza szkicującego z natury w... postawie siedzącej!! Twierdzenia takie i tym podobne wchodzą już w dziedzinę humorystyki.

Są jednak wyjątki od powyższej zasady. Powiedziałem już, że chcąc zachować harmonię w obrazie, nigdy nie można linii nieboskłonu wykreślać tak, by dzieliła obraz na dwie połowy i że pozioma, odgrywająca wybitniejszą rolę, nie może nigdy występować w całej swej długości z jednaką siłą, że owszem należy ją częściowo przesłonić jakimiś przedmiotami, aby nie stanowiła dla oka zapory lub drogowskazu. Linia nieboskłonu — będąc właśnie taką wybitną poziomą — musi przedewszystkiem stósować się do tej reguły. Dlatego jeżeli odtwarzamy fotograficznie krajobraz płaski, któremu brak wyższych przedmiotów, którego jedynem urozmaiceniem są n. p. głazy rozrzucone na pierwszym, i krze jałowcowe na średnim planie, musimy, celem uniknięcia nieprzerwanej linii nieboskłonu, ustawić nasz aparat znacznie niżej od wysokości normalnej oka, tak, by wyższe przynajmniej głazy i krzaki tu i ówdzie wystawały nad tę linię, przesłaniając ją częściowo i skutecznie przerywając. Aby zaś przy tak niskiem stanowisku objektywu nie otrzymać zbyt wiele pierwszego planu — podniesiemy nieco w górę deseczkę objektywową

Przeciwnie w krajobrazach górskich, gdzie góry, wzgórza, strzeliste wysokie pnie i skały same przez się skutecznie przerywaja linię nieboskłonu, będziemy mogli bez szkody dla końcowego efektu w obrazie obrać stanowisko wyższe od normalnego, jakiem jest $1^3/_4$ metra nad poziom terenu.

Zrozumiawszy doniosłość zasady o stanowisku objektywu podczas zdjęcia, pojmiemy z łatwością, dlaczego do celów naszych przy aparatach ręcznych wskazane są celowniki, które umieszczone są w wysokości oka patrzącego przez nie, a nie odpowiadają celowniki reflektujące, na które patrzy się z góry.

Podanych powyżej zasad w kierowaniu się przy wyborze ogniskowej objektywu i obieraniu stanowiska aparatu przed zdjęciem uogólnić



Guma 30×40.

Karol Schenker — Lwów.

STUDYUM PORTRETOWE.

DRUKARNIA POLONIA, LWÓW.

niepodobna; znalezienie właściwej drogi, jak wszędzie tak i tu, ułatwić może tylko doświadczenie i niejako indywidualne dostósowanie się do danego motywu, które w tym wypadku jedynie jest miarodajnem a zarazem przeciwdziała szablonowi i manierze, jakimi staje się każda reguła i zasada nienależycie zrozumiana, którą zawsze uwzględniać, której niewolniczo trzymać się chcielibyśmy.

Kończąc rozdział o kompozycyi obrazu fotograficznego, niepodobna milczeniem pominąć wielkiego braku w dzisiejszej fotografii artystycznej, którego usunięcie jest dotąd marzeniem niezisziczonem, a stanowićby musiało nową erę w naszej sztuce. Jest to brak barw w fotograficznym obrazie, oddającym całą tęczową skalę przyrody czarno-biało. Ani fotografia trójbarwna, ani tem mniej wynalazki Szczepanika, Worela, Neuhausa, Lumiere'ów itp. nie mogą uchodzić za rozwiązanie problemu fotografii w barwach naturalnych*). Brak ten odczuwać będziemy tak długo, dopóki nie wynajdzie się sposobu, zapomocą którego z kliszy nie będzie można drogą zupełnie mechaniczną otrzymać przez odbicie w kopioramce dowolnej ilości identycznych powiększeń, wykazujących jak najwierniej barwy natury. Na razie musimy starać się o to, by oko nie odczuwało przykro na obrazie fotograficznym braku barw, które zastąpić należy jak najsumienniej dobranymi tonami naszej szczupłej fotograficznej skali.

Jak z jednej strony nie można dość gorąco polecić poważnym fotografom studyum wartości tonów w światłocieniu, tak z drugiej strony przyzna każdy, że niepodobna bez studyum barw, bez zrozumienia jakie miejsce każda z nich zająć ma w skali szarej, stworzyć fotogramu harmonijnego, obrazu czarno-białego, któryby wywołał u widza wyobrażenie prawdziwe barw natury. Ton każdego przedmiotu w plenerze jest tak ściśle związany z jego barwą lokalną, że bez ścisłego uwzględnienia tego faktu niemożebnem jest uzyskanie choćby w przybliżeniu zadowalniających rezultatów.

O wartości tonów mówiłem już w pierwszym rozdziale. Poznaliśmy tam, że zapomocą ograniczonej skali fotograficznej nie jesteśmy w stanie oddać bezwzględnej, lecz jedynie względną wartość tonów. Zupełnie tak samo przedstawia się oczywiście i kwestya wartości barw. Ponieważ jednak pozostaje w ścisłym związku z własnościami i znaczeniem płyt ortochromatycznych i panchromatycznych, przeto muszę odesłać czytelnika do drugiej części niniejszego dziełka, gdzie o płytach takich w praktycznem ich zastósowaniu do fotografii krajobrazów obszerniej pomówię.

* * *

*) Płyty antochromowe braci Lumière'ów, zajmujące w ostatnich czasach tak żywo świat fotograficzny, nie rozwiązały kwestyi fotografowania w barwach naturalnych, gdyż nie można dotąd otrzymywać ze zdjęć nimi sporządzonych odbitek, a tem mniej powiększeń pośrednich czy bezpośrednich, do naszych więc celów płyty te zgoła się nie nadają, zwłaszcza że i odtwarzanie barw przyrody jest tu jeszcze bardzo prymitywne.

Omawiając wybór motywu i oświetlenia, znaczenie roli, jaką odgrywa w obrazie fotograficznym niebo z obłokami i chmurami, konieczność uwydatnienia przedmiotu głównego i podporządkowania mu pierwszego planu, dali i sztafażu, starałem się wybrać jedynie to, co przez długoletnie doświadczenie uznałem za istotne, wskazane i do wiadomości konieczne — natomiast miałem pewne skrupuły, umieszczając ostatni rozdział o kompozycyi obrazu fotograficznego. Modny kierunek w sztuce naszej, zwany słusznie czy niesłusznie „fotosecesyą“, nie chce słyszeć o żadnych regułach i zasadach kompozycyi, a już z szczególniejszą zawziętością wydał wojnę tym zasadom i regułom, do jakich stósowali się klasycy, których dzieła były dotąd zawsze pierwowzorami, kształczącymi zarówno wybrańców z „Bożą iskrą“ w łonie, jak i maluczkich, podziwiających je po swojemu. Przytaczając w zastosowaniu do fotografii niektóre z tych reguł, opuściłem część ich znaczną, nie chcąc może nużyć czytelników tem, co uważaliby za naleciałości tradycyjne klasycyzmu — tem, coby ściągnąć na mnie mogło zarzut zacofania, czy anachronizmu.

Ukończywszy część teoretyczną, przechodzę do praktyki.

B. CZĘŚĆ PRAKTYCZNA.

1. APARAT I PŁYTY.

Adept sztuki fotograficznej, pragnąc nabyć aparat, onieśmielony i „zahukany“ cennikami kilkuset fabryk, z których każda wyrabia conajmniej kilka różnych modeli, zachwalając wszystkie pod niebiosa, zwraca się ostatecznie do znajomych, przyjaciół czy kolegów, doświadczonych w „sporcie“ fotograficznym z prośbą o radę, o wskazanie aparatu, któryby — nie drogi w cenie — nie był przecież zabawką.

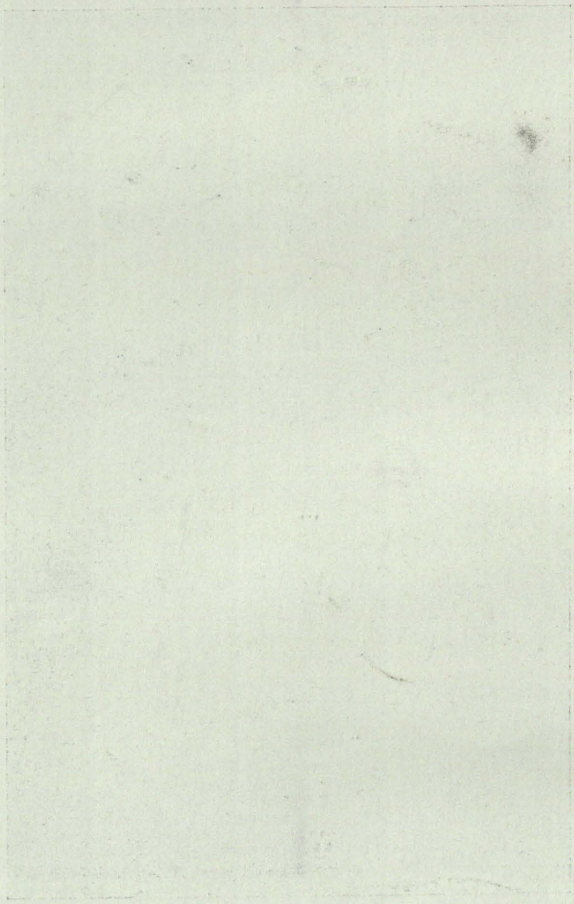
Zapytani rzadko bywają w kłopocie z odpowiedzią. Podobnie jak wywoływacz, którego sami używają, jest „najlepszym“, tak też i aparat, którego są właścicielami, jest jedynie „dobrym“ z pośród tysiąca zachwalanych. Odpowiadają więc bez wahania: „kup sobie Gnoma, Kodaka, Zeusa, Juno, Lopę...“ lub coś podobnego.

Łatwo zrozumieć, że rada tego rodzaju jest conajmniej jednostronną. Chcąc rozstrzygnąć, jaki aparat jest najodpowiedniejszy, musi się przedewszystkiem i to koniecznie zwrócić uwagę na cel, jakiemu kamera ma służyć. Cel ten bowiem może być bardzo rozmaity. Pominąwszy już t. zw. „sport“ fotograficzny, który nie służy do żadnego celu — pominąwszy fotografię naukową, wymagającą przeważnie bardziej skomplikowanych aparatów i przyrządów pomocniczych, dalej fotografię reprodukcyjną, dokumentarną i kryminalistyczną — sama fotografia arstystyczna obejmuje kilka gałęzi, z których znowu każda wymaga pewnych, szcze-



Guma 25×39. Karol Schenker — Lwów.

STUDYUM PORTRETOWE.



gólnych urządzeń, pewnej, a nie innej budowy aparatu. Innej kamery i innego objektywu potrzebujemy do artystycznej fotografii portretowej, innych do pejzażowej, innych wreszcie do rodzajowej. Dlatego też, jeżeli omówię poniżej kilka typów aparatów, podając je za najodpowiedniejsze, uczynię to mając na oku cel, jakiemu służy niniejsze dziełko, tj. artystyczną fotografię krajobrazów ze sztafażem i bez niego.

Pejzaże, których główne części składowe i poszczególne partye w tych częściach znajdują się w chwili zdjęcia w względnym spokoju, a więc n. p. krajobrazy pogodne z jednostajnem niebem, pozbawione sztafażu z żywych istot, spokojne wody nieporuszone tchnieniem wiatru i t. p. nadają się do zdjęć czasowych. Przeciwnie pejzaże, wykazujące mniej lub więcej wybitny ruch wogóle lub w pewnych swoich częściach np. w obłokach gnanych wichrem, płynących wodach lub żywym sztafażu, wymagają zdjęć błyskawicznych, które wyświetlamy w bardzo niekiedy drobnych ułamkach sekundy.

Pomiędzy obydwoma rodzajami zdjęć zachodzą bardzo istotne różnice:

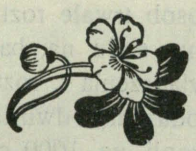
Zdjęcia czasowe uskutecznia się aparatem statywowym, błyskawiczne kamerą ręczną. W pierwszym wypadku mamy dość czasu, aby motyw odpowiedni naszemu celowi dokładnie zanalizować, aby wziąć w rachubę wszelkie możliwe czynniki współdziałające w chwili zdjęcia, posłużyć się obrazomierzem, szkiełkiem kobaltowem, skreślić szkic diagrametryczny, ująć dany w naturze obraz na matówce tak, jak go pragniemy odtworzyć na płycie i odbitce, postarać się o odpowiedni pierwszy plan lub naturalną ramę, rozważyć rolę linij, zastósować do nich format obrazu leżący lub stojący, jednem słowem skomponować obraz najsumienniej. Już podczas dokonywania zdjęcia mamy również dość czasu, by w jakikowiek z opisanych w poprzedniej części sposobów przeciwdziałać analizującym własnościom objektywu, stworzyć syntezę, tembardziej, że zdjęcia czasowe możemy wokonywać wprost w takich formatach, w jakich obraz mieć pragniemy, wielkość bowiem i ciężar aparatu nie odgrywają tu tak wielkiej roli, gdyż chcąc stworzyć oryginalną kliszę wielką, a więc nie wymagającą późniejszego powiększania i połączonych z niem bądź cobądź żmudnych czynności i kosztów, postarać się łatwo o najemnika, któremu możnaby powierzyć lwią część ciężaru na wycieczkach fotograficznych — byle nie dać się skusić do użycia tego białego murzyna za sztafaż wzorem licznych amatorów „sportu“ fotograficznego. Ponieważ dalej zdjęcia czasowe nie odbywają się w sekundzie, a tem mniej w jej ułamkach, ponieważ wogóle nie zależy nam czy wyświetlimy płytę przez 5 czy 50 sekund, przeto też nie potrzebujemy używać objektywów jasnych, zazwyczaj bardzo drogich, owszem chętnie posłużymy się słabszymi aplanatami, lub nawet tanimi monoklami, celem ułtawienia syntezy, zatracenia nadmiaru szczegółików, celem działania sylwetą i masą. Wobec tego i cena takich wielkich aparatów nie przedstawi się odstraszająco.

Przy dokonywaniu zdjęć błyskawicznych nie mamy natomiast czasu do namysłu; chwilowy nastrój, charakterystyczny ruch sztafażu, jak nagle się oczom naszym ukazały, tak nagle mogą zniknąć lub zmienić się bezpowrotnie; musimy więc z iście błyskawiczną szybkością zoryentować się w motywie, chwycić aparat i pocisnąć sprężynę migawki. Na nic innego niema zwykle czasu. Dlatego nazwa zdjęć „błyskawicznych“ znajduje swe uzasadnienie — mojem zdaniem — nie tyle może w szybkim ruchu migawki, jak raczej w niezwykłej szybkości, z jaką działać musi w tego rodzaju zdjęciach krytyka artystyczna, oko, myśl, zamiar i ręka fotografującego. Im bardziej oko wyszkolimy, tem mniej zawodów, tem poważniejsza, wydatniejsza i świadomsza celu będzie nasza praca. Pracy zaś w tych warunkach odpowie jedynie lekka, poręczna kamera, jak najprościej zbudowana, przy której obsługiwaniu odpaść muszą wszelkie manipulacye zupełnie naturalne i uzasadnione przy aparatach statywowych — jednem słowem kamera, gdzie jedno pociśnięcie sprężynki migawkowej powoduje wyświetlenie płyty światłoczułej. Jest też zupełnie zrozumiałem, że objektyw tu używany musi być bardzo jasny oraz skorygowany najsumienniej, gdyż zdjęcia błyskawiczne uskuteczniamy niejednokrotnie w bardzo niesprzyjającem oświetleniu oraz w formatach małych, jakie jedynie gwarantują poręczność aparatu. Klisze oryginalne następnie powiększamy, niekiedy nawet bardzo znacznie, a wówczas niesłychana ostrość pierwotnego negatywu jest najważniejszym warunkiem do uzyskania możliwie ostrych obrazów.

Odpowiedni do naszych celów aparat statywowy składa się z czterech części istotnych, a mianowicie: kamery z miechem, objektywu, kaset i trójnoga, oraz dwóch nieistotnych: torby na pomieszczenie aparatu i futerału na trójnóg. Do wyrobu kamer statywowych używają rozmaitego rodzaju drzewa; najlepsze jest mahoniowe lub wyborna jego imitacya, jaką dziś powszechnie posługują się fabryki aparatów fotograficznych; drugie miejsce pod względem trwałości i odporności na wpływy atmosferyczne zajmuje orzech. Okucia i części metalowe powinny być sporządzone z mosiądzu lub jego stopów (aliażów) z glinem, gdyż glin sam jest nietrwały, choć ujmuje ciężaru kamerze. Budowa kamery, kwadratowa lub prostokątna, oraz zazwyczaj z nią związany kształt miecha, prosty lub koniczny, jest rzeczą indywidualnego upodobania. Miech powinien być silny, skórzany lub przynajmniej z t. zw. płótna angielskiego z wzmocnionymi podwójną warstwą skóry czy płótna narożnikami; długość jego, jak wogóle wyciągu kamery, stoi w prostym stosunku do długości ogniskowej objektywu, w każdym razie musi być conajmniej tak wielką, jak dwukrotna długość ogniskowej. Przednia ściana kamery, dźwigająca objektyw, powinna być ruchoma, t. zn. przesuwać się w razie potrzeby na obie strony oraz w górę i ku dołowi, natomiast ściana tylna, w której umieszczaną bywa matówka, musi być stała i automatycznie stawać równolegle do ściany objektywowej.

Bardzo ważną częścią kamery są kasety, które powinny być sporządzone nader sumiennie i pedantycznie z kilkunastu kawałków bezwzględnie suchego drzewa mahoniowego lub orzechowego, powpuszczanych w siebie wzajemnie i silnie sklejonych, celem przeszkodzenia paczeniu lub rozsechaniu się kasety, co spowodowałoby zamglenie zamkniętej wewnątrz płyty. Zasuwa kaset składa się również z większej ilości kawałków drzewa, które jednakże nie są z sobą stale złączone, ale podklejone nieprzepuszczającem światła płótnem lub skórą tak, by po wysunięciu, zasuwę można na kształ żaluzyi odgiąć poza tył kamery. Kasety powinny być podwójne, t. zn. mieścić po dwie płyty. Szczelność ich należy od czasu do czasu sumiennie badać. Nowe kasety bywają częstokroć przyczyną zamglenia płyt wskutek chemicznego oddziaływania matowego, czarnego bajcu, którym posmarowano wnętrze kaset, na warstwę czułą płyt. By tego uniknąć, należy płyty zakładać do kaset bezpośrednio przed zdjęciem względnie przed wyruszeniem na wycieczkę fotograficzną.

C. d. n.



Przechowywanie roztworów kwasu pyrogallusowego.*)

Jak wiadomo, wszelkie wodne roztwory kwasu pyrogallusowego ulegają nadzwyczaj szybko rozkładowi, który objawia się początkowo silnem zabarwieniem brunatnem. Psucie się roztworów pyrogallusowych występuje zawsze, bez względu na to, czy do roztworu użyto wody przekroplonej lub zwykłej i czy przechowuje się go w naczyniu otwartem, czy też w hermetycznie zamkniętem.

Wszelkie te środki ostrożności zachowują go zaledwie przez kilka dni niezabarwionym. Ażeby roztwór pyrogallusu dłuższy czas przechować, dodawano znaczną ilość siarczynu sodowego, przez co otrzymywano roztwór silnie alkaliczny, który zobojętniano małą ilością kwasu. Ten jednak sposób zachowania roztworów pyrogallusowych trwałymi, nie może być zastosowany tam, gdzie obecność siarczynu

*) Według oryginału francuskiego A. i L. Lumiérów i A. Seyewetz'a.

sodowego w znacznej, ilości może być niedogodną. Taki wypadek zachodzi przy wywoływaniu płyt autochromowych. Z powodu obecności siarczynu sodowego nie możnaby otrzymać należytej siły, gdyż ten działa na bromek srebra rozpuszczająco. Ponieważ alkoholowe roz czyny pyrogallusu zabarwiają się wolniej, niż wodne, przy tym samym stopniu zgęszczenia, przekładano użycie alkoholu do sporządzania roztworów, przeznaczonych do wywoływania płyt autochromowych. Przekonano się jednak, że 3% roztwory kwasu pyrogallusowego podwójnie sublimowanego, różnego pochodzenia, zabarwiają się szybciej we flaszkach pełnych i hermentycznie zamkniętych, aniżeli te same roztwory, wystawiane na działanie powietrza.

Przyczyny tego zjawiska dotychczas nie zbadano. Ażeby przeszkodzić zabarwianiu się roztworów alkoholowych, próbowano dodawać nieznaczne ilości różnych ciał kwaśnych, a zarazem redukujących. Ciała te, ażeby mogły być użyte, muszą działać w bardzo małej ilości, tak, ażeby nie wywierały szkodliwego wpływu na wywoływacz. Pośród takich ciał najodpowiedniejszym okazał się dwusiarczyn sodu, który użyty nawet w najmniejszej ilości, daje zupełnie zadawalniające wyniki. Otrzymawszy w ten sposób trwałe roztwory alkoholowe, poczęto badać działanie dwusiarczynu sodu na, bardziej ulegające zepsuciu, roztwory wodne, robiąc doświadczenia z roztworami, zgęszczonemi od 3 do 50%, do których dodawano dwusiarczynu sodu w ilościach wzrastających od 1 do 3 kropli na 1000 cm^3 roztworu kwasu pyrogallusowego. Doświadczenia wykonywano zarówno przy świetle dziennym, jak i w ciemności, używając dla porównania wody zwyczajnej i przekroplonej.

Doświadczenia te dały następujące wyniki:

1) Wodne roztwory zabarwiają się bez względu na to, czy przechowane są w zetknięciu, czy też bez przystępu powietrza; psują się jednak szybciej, będąc z powietrzem w zetknięciu.

2) Światło nie wywiera na roztwory żadnego wpływu.

3) Roztwory w zwyczajnej wodzie zabajwiają się szybciej, niż w wodzie przekroplonej. W obydwu wypadkach stopień zgęszczenia mało wpływa na szybkość psucia się.

4) Dodanie bardzo małej ilości dwusiarczynu sodu zapobiega psuciu się roztworów, przyczem stosunek potrzebnej ilości dwusiarczynu zmniejsza się w miarę większego zgęszczenia roztworu.

Na 1000 cm^3 3% roztworu pyrogallusowego potrzeba 1 cm^3 roztworu dwusiarczynu, podczas kiedy na tę samą ilość 50% roztworu pyrogallusu, potrzeba 2 cm^3 roztworu dwusiarczynu.

Z doświadczeń tych wynika, że według tego przepisu można roztwór alkoholowy zastąpić z korzyścią wodnym zarówno przy wywoływaniu płyt autochromowych, jak i zwyczajnych.

Wskazówki dla początkujących.

Wyświetlenie czyli ekspozycya zdjęć ma decydujący wpływ na wynik, gdyż ani negatyw prześwietlony ani niedoświetlony nie da potem dobrych odbitek. Dlatego bardzo ważną jest rzeczą uwzględnić wszystkie wyniki, od których czas wyświetlenia jest zależny, aby potem czas wyświetlenia był jaknajlepiej dobrany. Dla ułatwienia podajemy poniżej tabelki, według których można sobie w przybliżeniu obliczyć bez trudności potrzebne wyświetlenie w różnych warunkach.

TABELA I.

Przysłona objektywu F:		4·5	5·5	6·8	8·0	11	16	22	32	44
Przedmiot zdjęcia	Dalekie morze i niebo	1/2000	1/1300	1/900	1/640	1/320	1/160	1/80	1/40	1/20
	Otwarta panorama	1/600	1/400	1/300	1/200	1/100	1/50	1/25	1/12	1/6
	Jasne ulice i budowle	1/300	1/200	1/150	1/100	1/50	1/25	1/12	1/6	1/3
	Ciemne ulice i budowle	1/200	1/125	1/90	1/64	1/32	1/16	1/8	1/4	1/2
	Pejsaż z zielenia. Osoby.	1/150	1/100	1/70	1/50	1/25	1/12	1/6	1/3	2/3
	Jasne wnętrza lasów	1/75	1/50	1/35	1/25	1/12	1/6	1/3	2/3	1 1/2
	Portrety w pokoju	1/6	1/4	1/3	1/2	1	2	4	8	16

TABELA II.

godzina rano:		11	10	9	8	7	6
Stan pogody	Jasne światło słoneczne, niebo czyste, lub białe chmurki	1	1·2	1·5	2	4	8
	Przedmiot w cieniu lub słońce zasłonięte chmurą	3	3	4	4	5	8
	Słońce i niebo szaremi chmurami zasłonięte	5	5	6	6	8	12
	Bardzo pochmurno, lub podczas deszczu i słoty	10	10	12	12	15	25
godzina popołudniu		1	2	3	4	5	6

Użycie tych tabelek najlepiej wyjaśnią przykłady. N. p. mamy zdjąć scenę uliczną objektywem o sile F : 6·8, popołudniu o godz 4 przy pochmurnem niebie. W tabelce I. znajdujemy pod „Jasne ulice“ i „F : 6·8“ wyświetlenie $^1/_{150}$ sekundy i w II. tabelce znajdujemy pod „Niebo szaremi chmurami przysłonięte“ i godz. 4-ta“ cyfrę 6, przez którą znalezione wyświetlenie należy pomnożyć. Z tego otrzymamy $6 \times {}^1/_{150} = {}^1/_{25}$ część sekundy, jako wyświetlenie najodpowiedniejsze w tym wypadku.

Drugi przykład: portret osoby w pokoju o godz. 2-giej popołudniu, podczas pogody, objektywem o sile F : 8. W tabelce I. znajdujemy cyfrę $^1/_2$, w II. cyfrę 3 (ponieważ osoba w pokoju jest w cieniu), z tego $^1/_2 \times 3 = 1^1/_2$ sekundy.

Powyższe dwie tabelki obliczone są dla zwykle używanych wysoko czułych płyt (filmów) momentalnych (n. p. Imperial, Lumiéra niebieskie, i t. p); dla płyt mniej czułych (n. p. W. B., Schattery, eozynowe etc.), należy dwa razy dłużej wyświetlać, natomiast dla płyt o najwyższej czułości (Sigma, Flaschlight) należy wyświetlenie skrócić o połowę.

Takie tabelki podawać będziemy na każdą porę roku nowe; powyżej podane przeznaczone są na wiosnę, t. j. na marzec, kwiecień i maj.

Świt.

ROZMAITOŚCI.

O trwałości roztworów nad siarczanu amonowego (Persulfate d'ammoniaque). Z powodu podania przepisu Benneta do osłabiania negatywów, zawierającego kwas siarkowy i siarczyn sodu (patrz Nr. 7 z r. st. 110) prof. R. Nanrias i Dr. Ad. Baschieri czynili próby tak co do działania tego osłabiacza, jakoteż trwałości w przechowywaniu dłuższy czas roztworów sporządzonych według przepisu Benneta. Wynikiem tych badań jest stwierdzenie, że pomiędzy działaniem zwykłego roztworu nadsiarczanu amonowego w wodzie, a roztworu przepisanego przez Benneta, na obraz fotograficzny, nie ma żadnej różnicy. Natomiast trwałość roztworu zwykłego jest większą, niż według przepisu Benneta. Dodatek zaś rodanku amonowego, który teoretycznie zdawałby się oddziaływać, w praktyce okazał się również szkodliwym.

Kąpiel do sporządzania płyt panchromatycznych. A. Carraro podaje następujący przepis: Filtergelb K. (10% roztwór) 25 cm³. erytrozyny (roztwór 1%) 5 cm³, pinacyanol (1:1000 alkoholu) 1.5 cm³, pinaverdol (1:1000 alkoholu) 1.5 cm³, wody destylowanej 420 cm³. Płytę kąpie się w tym roztworze $^3/_4$ minuty, opłukuje i stawia do wyschnięcia. Czułość płyt kąpanych obniża się do połowy pierwotnej czułości. *Britich Journal.*

Tonowanie papieru „Actinos“ w kąpielach złocąco utrwalających. Papier Lumiera „Actinos“ preparowany nierozpuszczalnemi solami srebra nie znalazł takiego rozpowszechnienia, jak na to swojemi zaletami zasługiwał. Jego nieogra-

niczona trwałość, niewrażliwość na tiosiarczyn sodu, a przez to zupełny brak żółtych plam, oraz białych punktów, tak często spotykanych w zwykłych chlorosrebrowych papierach, a wreszcie stopniowanie cieni obfitsze — zalecały ten papier przed wszystkimi innymi. Powodem tego było długie tonowanie w kąpielach złocąco utrwalających, a często ton wypadał nie zupełnie odpowiedni, gdyż półcienie były zniszczone tiosiarczynem sodu przed uzyskaniem pożądanego tonu. Powodem tego opóźnienia w tonowaniu jest obecność soli srebra w papierze, które należy wydalić za pomocą tiosiarczanu sodu przed tonowaniem w wymienionych kąpielach. W tym celu wkłada się odbitkę na 3 minuty do następującej kąpieli: Wody 1000 cm^3, tiosiarczanu sodu 200 gr., zwykłego roztworu dwusiarczynu sodu (bisulfite) 20 cm^3. Następnie płucze się odbitki i tonuje w zwykłej kąpieli tonująco utrwalającej. Obecność 5 gr. obojętnego cytrynianu sodu lub potasu na 1 litr kąpieli złocąco utrwalającej przyspiesza znacznie tonowanie.

Podczas gorących dni lub w krajach gorących, korzystny jest dodatek do kąpieli złocąco utrwalającej 20% roztworu utrwalacza chromowanego, zapobiegającego rozmiękczaniu warstwy czułej i tworzeniu się pęcherzy.

Rozumie się samo przez się, że tonując w kąpielach oddzielnych, utrwalanie przed tonowaniem jest niepotrzebne.

Revue de travaux de recherches... Lumière.

Wywoływanie amidolem w dwóch czarkach. G. Underberg podaje następujący sposób wywoływania amidolem płyt o wątpliwem naświetleniu. Sporządza się dwa roztwory: I. Przegotowanej wody 100 cm^3, siarczynu sodu bezwodnego 20 gr. (Przechowywać można nie dłużej, jak 15 dni). II. 10% roztworu bromku potasu 50 cm^3, płynnego dwusiarczynu sodu 100 gr. Użycie jest następujące: Czarka A. (dla płyt prześwietlonych). Roztworu I. 8 cm, amidolu $^1/_2$ gr., roztworu II. 14 cm^3, wody 100 cm.

Czarka B. (dla płyt niedoświetlonych). Roztworu I. 25 cm^3. amidolu $^1/_2$ gr. rortworu II. 15 kropli, wody 100 cm^3. Wkłada się płytę naprzód do czarki A. i stosownie do tego jak obraz występuje, albo pozostawia się go dalej w czarce A. lub przenosi do czarki B. dla uzyskania szczegółów, przerobienia półcieni i ogólnej harmonii.

Photo-Revue.

Wyczerpanie kąpieli utrwalającej. Liczne doświadczenia wykazały, iż płyty utrwalone w kąpieli zbyt zużytej, mimo starannego wypłukania, zabarwiają się po pewnym czasie na brunatno. Ażeby tego zabarwienia uniknąć, należy:

1) Nie utrwalać więcej, niż 100 płyt 9×12 w 1 litrze utrwalacza złożonego ze 150 gr. podsiarczynu sodowego i 1000 cm^3. wody.

2) Nie utrwalać więcej, niż 50 płyt w litrze utrwalacza złożonego ze 150 gr. podsiarczynu sodowego, 15 gr. dwusiarczynu sodowego i 1000 cm^3 wody.

3) Nie utrwalać więcej, niż 75 płyt w litrze utrwalacza złożonego ze 150 gr. podsiarczynu sodowego, 15 gr. dwusiarczynu sodowego, 5 gr. ałunu chromowego i 1000 cm^3 wody.

4) Chcąc praktycznie przekonać się, czy kąpiel jest już dostatecznie wyczerpaną, należy nalać kroplę płynu na kartkę białego papieru i wystawić ją na działanie wilgotnego powietrza. Jeżeli po pewnym czasie (około 5 minut) papier zabarwi się na brunatno, należy zaniechać dalszego używania kąpieli, jako zbyt wyczerpanej.

Deutsche Photographen-Zeitung.

Polemika o dyskorsye, prowadzona jest obecnie w pismach niemieckich. W wielu katalogach (na-

wet firm poważnych) i podręcznikach rozpowszechnione jest twierdzenie, że objektywy konstrukcyi symetrycznej są tem samem zupełnie wolne od dystoryi. Tymczasem reguła ta jest ściśle prawdziwą tylko w tych wypadkach, gdy symetryczne objektywy służą do zdjęć w naturalnej wielkości (reprodukcye), zaś przy zdjęciach o pomniejszeniu objawia się dystorsya i to tem znaczniejsza, im przedmiot jest odleglejszy. Jednakże ta dystorsya trzyma się wogóle w granicach bardzo małych ($1—\frac{1}{5}\%$), wobec czego do wszystkich praktycznych (nie naukowych) celów mogą być objektywy symetryczne używane bez obawy. Natomiast niektóre objektywy niesymetryczne (Tessar, Antyplanet) mają dystorsyę usuniętą w stopniu o wiele doskonalszym, niż symetryczne, jednakże nie wszystkie, gdyż n. p. objektywy pojedyncze (soczewki widokowe i połówki objektywów symetrycznych) mają dystorsyę o wiele większą ($\frac{1}{2}—6\%$), niż symetryczne. *Świt.*

PYTANIA I ODPOWIEDZI.

Panu S Na. Kraków. Artykułu pańskiego nie możemy dokładnie osądzić, nie mając jego końca, sądzimy jednak, że się w zupełności nada. Prosimy o przysłanie nam reszty.

Pytanie 4. W jaki sposób mógłbym odnowić daguerreotypię, sporządzoną na miedzianej płycie?

Odpowiedź na pytanie 4. Daguerreotypie sporządzone na posrebrzanych płytach miedzianych można odświeżyć w następujący sposób: płucze się je w alkoholu i zanurza na kilka sekund w roztworze, złożonym z 60cm³ wody i 1 gr. cyanku potasu, poczem dobrze się płucze. Przy tych czynnościach należy wystrzegać się dotknięcia emulsyi, gdyż łatwo ją uszkodzić.

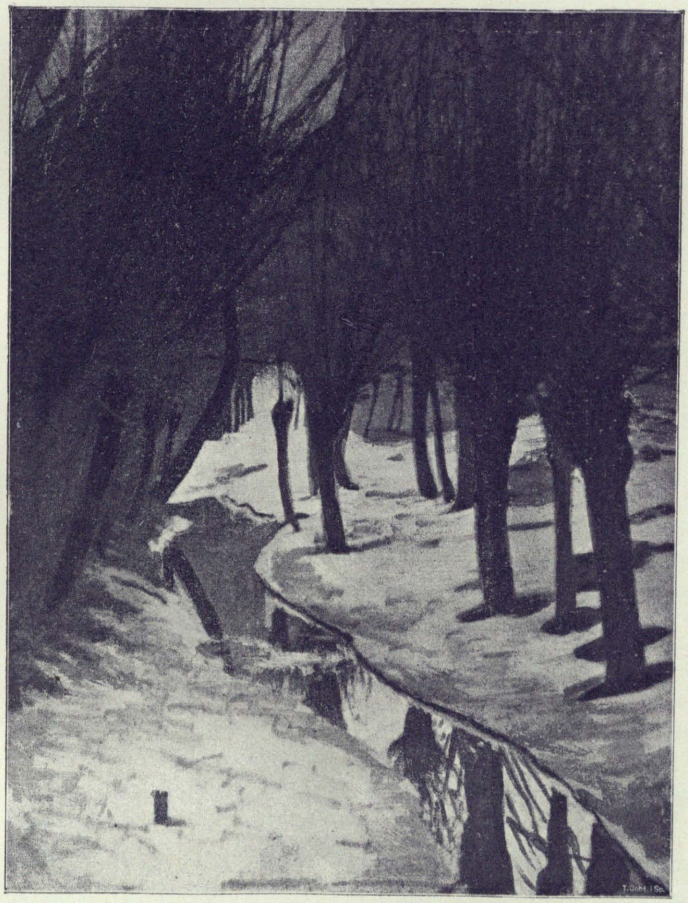
Pytanie 5. Czem mógłbym rozcieńczyć zgęstniały lakier matowy do negatywów, który w tym stanie, w jakim go posiadam, nie jest do użycia.

Odpowiedź na pytanie 5. Zbyt gęsty lakier matowy należy rozcieńczać eterem (nigdy alkoholem).

Pytanie 6. Czem należy pocierać papier, na którym wywołuje się pigment przy podwójnem przenoszeniu, ażeby go módz ponownie użyć?

Odpowiedź na pytanie 6. Należy na kilka godzin przed użyciem wetrzeć weń (najlepiej czystą szmatką) cienką warstewkę roztworu żywicznego, sporządzonego według następującego przepisu:

Terpentyny francuskiej 75 cm³.
Kalafonii proszkowanej 3 gr.
Wosku żółtego 1 gr.

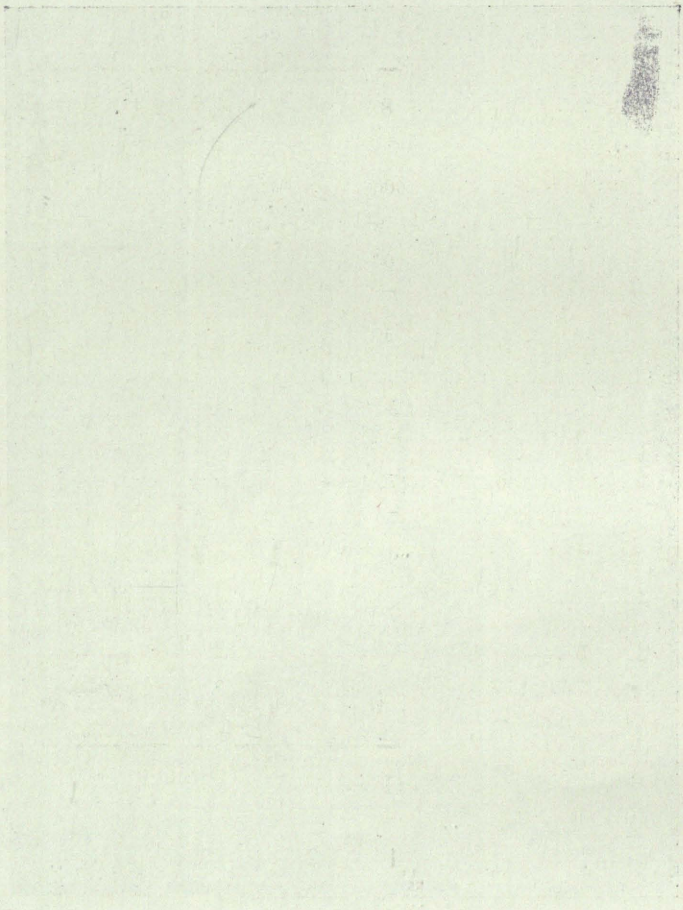


Pigment 13 × 18.

POTOK W ZIMIE.

M. Dudryk — Lwów

DRUKARNIA POLONIA, LWÓW.



Lwowskie Towarzystwo fotograficzne.

Program zebrań poniedziałkowych w lokalu Towarzystwa (ul. Łyczakowska l. 9) ułożył Wydział do końca kwietnia w sposób następujący:

23. marca — Wykład Dr. Mikolascha „O odbitkach gumowych“ (ciąg dalszy — Część praktyczna).

30. marca — Dokończenie wykładu Dr. Mikolascha.

6. kwietnia — Wieczór projekcyjny przeźroczy p. Włoszyńskiego.

13. kwietnia — Wykład p. Lerskiego p. t. „Kinematografia“.

27. kwietnia — Wystawa anonimowa (wewnętrzna).

Warunki wzięcia udziału w wystawie anonimowej są następujące:

1) Udział w Wystawie mogą brać tylko miejscowi lub zamiejscowi członkowie „Lwowskiego Tow. fotograf.“.

2) Każdy zgłaszający się winien zaopatrzyć godłem swoje fotogramy, które wraz z kopertą tem samem godłem zaopatrzoną, a zawierającą imię, nazwisko i miejsce zamieszkania nadesłać ma pod adresem Towarzystwa najdalej do 26. kwietnia (włącznie). Wystawcy zamieszkali we Lwowie mogą złożyć swe prace u służącego najdalej do godziny 5-tej w dniu Wystawy.

3) Nie stawia się żadnych warunków co do rozmiarów obrazów. sposobu oprawienia, ani sposobu skopiowania.

4) Wystawione fotogramy będą oceniane przez obecnych członków Tow. i wyróżnione za pomocą głosowania. Tylko nazwisko tego wystawcy będzie podanem do wiadomości publicznej, którego obraz uzyska największą ilość głosów.

5) Fotogram oceniony jako najlepszy będzie zreprodukowany w organie Tow., t. j. w „Miesięczniku“.

W poniedziałek dnia 16. b. m. odbyło się nadzwyczajne Walne Zgromadzenie członków Tow., na którem przyjęto do wiadomosci rezygnacyę dwóch członków Wydziału i obrano na ich miejsce pp. Ostachowicza i Zgóralskiego.

Po załatwieniu różnych drobnych spraw, przystąpiono do obszernej dyskusyi nad podwyższeniem wkładek członków. Uznając, iż Towarzystwo daje członkom swoim wiele udogodnień, a z powodu nieznacznej ich ilości rozporządza zbyt małemi funduszami, postanowiono jednomyślnie podnieść roczną wkładkę z 14 na 24 kor. rocznie. Należy przypuszczać, iż to nieznaczne stosunkowo podwyższenie wkładek nie zmniejszy, lecz przeciwnie pomnoży ilość członków Towarzystwa którego niestrudzony Wydział przez podwyższenie dochodów będzie w możności dać członkom Tow jeszcze więcej, jak dotychczas udogodnień.

W maju b. r. odbędzie się ponowny kurs nauki fotografii dla początkujących, którego szczegółowy program ogłoszony zostanie w następnym zeszycie pisma. Należy przypuszczać, iż kurs ten znajdzie wielu zwolenników pośród początkujących adeptów sztuki fotograficznej, tembardziej, iż prowadzony będzie na podstawie doświadczeń w kursie jesiennym, tak, iż niewątpliwie przyniesie każdemu z uczestników prawdziwą korzyść.

Wydział Towarzystwa już teraz począł się krzątać około urządzenia w jesieni Wystawy fotograficznej, która tego roku jak najlepiej się zapowiada.

Towarzystwo fotografów-amatorów w Krakowie

odbyło w dniu 14. listopada z. r. doroczne walne zgromadzenie członków pod przewodnictwem prezesa p. Kremera. Tenże uczciwszy pamięć zmarłych członków Towarzystwa, przedstawił zgromadzonym historyę tegoż w roku ostatnim. Ilość członków wzrosła przeszło trzykrotnie.

Wydział urządził jedną ogólną wystawę na tematy dowolne, drugą w połączeniu z konkursami na tematy „Z nad wód ojczystych“ i „Podczas deszczu w mieście“ (zdjęcie uliczne). Przyznano jako nagrody 2 złote, 4 srebrne i 2 bronzowe medale. Obie wystawy były wewnętrzne. Ładne rezultaty dał dział „autochromów“.

Wydział ogłosił w jesieni z. r. odezwę do fotografów-amatorów i zawodowych celem bojkotowania towarów pruskich. Uproszony przez Wydział członek Tow. p. Grünhauser, właściciel warszawskiego składu przyborów fotograficznych w Krakowie zaopatrzył handel swój obficie w klisze, papiery i t. p. angielskie, francuskie i inne, mające zastąpić towar niemiecki.

Urządzono specyalne kursy dla początkujących amatorów i t. p. Wreszcie skonstatował Prezes bardzo dodatni rozwój Tow. w każdym kierunku.

Zgromadzenie wybrało ponownie wszystkich członków Wydziału przez aklamacyę na rok następny, a Wydział ukonstytuował się, jak następuje:

Prezesem pozostał p. Zygmunt Kremer, zaś członkami Wydziału wybrani:

Dr. Stanisław Stępiński zastępcą prezesa.
Dr. Stanisław Jangustyn sekretarzem.
Eugeniusz Jakesz skarbnikiem.
Antoni Waśniowski gospodarzem.
Juliusz Ippoldt członek Wydziału.
Dr. Stanisław Krygowski członek Wydziału.
Jan Wygrzywalski członek Wydziału.



Guma 47×57.

Dr. Henryk Mikolasch — Lwów.

PORTRET SKRZYPKA WACŁAWA KOCHAŃSKIEGO.

DRUKARNIA POLONIA. LWÓW.



Nadto uchwalono nowy statut Towarzystwa, który niebawem wejdzie w życie.

Dodać nakoniec należy, że oprócz zwyczajnych sprawozdań kasowych i t. p. i załatwień reszty punktów porządku dziennego, Walne Zgromadzenie mianowało p. Jana Wygrzywalskiego, dla uznania zasług Jego dla Tow. położonych, członkiem honorowym tegoż Towarzystwa. Ostatecznie podziękowało Zgromadzenie Prezesowi i Wydziałowi za dodatnią ich działalność na rzecz rozwoju Towarzystwa.

NOWOŚCI.

Nowe formaty swoich aparatów lustrzanych wprowadziła znana firma Voigländera: mianowicie oprócz dotychczas wyrabianych w wielkości 9×12 i 12×16½ wprowadzone zostały aparaty lustrzane na format 4½×6 i 6½×9 cm. Ze względu, iż aparaty lustrzane wchodzą coraz więcej w użycie, należy z uznaniem podnieść, iż firma ta stara się o zkonstruowanie takich aparatów na formaty mniejsze, gdyż tylko takie mogą posiadać rozmiary umożliwiające miłośnikom ich użycie. Aparat na format 4½×6 wykonany jest cały z lekkiego metalu, podczas kiedy aparat 6½×9 cały z drzewa. Obydwa modele posiadają rozmiary stosunkowo i możliwie niewielkie, a urządzeniem swym odpowiadają w zupełności wszelkim żądanym wymogom. Obydwa opatrzone są silnymi w światło „Heliarami“, które umożliwiają wykonywanie zdjęć błyskawicznych nawet w niekorzystnych warunkach światła.

Zupełnie słusznie można uważać typ aparatu lustrzanego jako aparat przyszłości. Obraz pozostaje na małówce widoczny do ostatniej chwili. Negatywy takie można następnie powiększać nawet na rozmiar 50×60 cm.

Przy obu aparatach Voigtländera umożliwionem jest zastosowanie teleobjektywu, co umożliwia wykonywanie wielkich portretów.

Zewnętrzne wykonanie tych aparatów nie pozostawia także nic do życzenia, jak to zresztą zazwyczaj u aparatów tej firmy bywa.

Bliższych szczegołów mogą się Czytelnicy nasi dowiedzieć z cennika, który firma Voigtländera i Syn w Wiedniu IX. Währingerstrasse 14 chętnie bezpłatnie przysyła.

Konkurs.

„Towarzystwo Miłośników historyi i zabytków Krakowa“ zamierza z wiosną b. r. wydać Album widoków Krakowa i okolicy.

Album to obejmować ma pamiątki historyczne i zabytki architektury miasta, widoki ulic i placów, budynków, ich wnętrza, podwórza, motywy z plantacyi, sceny z obchodów narodowych i uroczystości kościelnych, wreszcie typy z miasta, oraz pejzaże okolicy Krakowa

W celu uzyskania doborowego materyału do tego wydawnictwa rozpisuje Towarzystwo Konkurs na zdjęcia fotograficzne i zaprasza do wzięcia w nim udziału fotografów-amatorów i zawodowych.

Kopie zdjęć fotograficznych o wielkości od 9×12 do 18×24 cm. winny być jak najstaranniej wykonane, barwy sepiowej, naklejone w całości lub na 4 rogach, opatrzone godłem. Do przesyłki dołączyć należy kopertę, opatrzoną na zewnętrznej stronie tem samem godłem, a zawierającą wewnątrz imię i nazwisko autora pracy i jego dokładny adres.

Prace nadsyłać należy najpóźniej do dnia 1. maja b. r. do Archiwum aktów dawnych m. Krakowa, ulica Sienna 16.

Za najlepsze prace ustanawia się trzy nagrody z dzieł sztuki graficznej polskiej, t. j.:

wartości 100, 75 i 50 koron,

dalej ewentualnie zaszczytne wzmianki i listy pochwalne.

Zaznacza się, że przy zdjęciach architektonicznych należy zwracać uwagę na stronę artystyczną całości, ostrość obrazu i wyrobienie szczegółów, inne zaś zdjęcia winny mieć wybitne znamiona artystyczne tak w uchwyceniu motywu, jak i w obiorze punktu dla zdjęcia, oświetlenia, miękkości wykonania i t. p. tak, aby odbitki nadawały się do reprodukcyi.

Każdy autor może otrzymać tylko jedną nagrodę.

Prace nagrodzone a przeznaczone do reprodukcyi będą osobno honorowane, a nadto w wydawnictwie albumu oznaczone podpisem autora.

Fotografie już reprodukowane nie mogą się ubiegać o nagrodę.

Autorom zastrzega się prawo autorskie przy nabyciu fotografii do reprodukcyi w albumie.

Nadesłane prace wystawione będą w salach Towarzystwa przyjaciół sztuk pięknych w Krakowie.

Kodaka artykuły są w świecie jako najlepsze uznane. — Do nabycia we wszystkich lepszych składach przyborów fotograficznych. — Cenniki darmo i opłatnie.

Kodak, Tow. akc. z ogr. por. — Wiedeń I. Graben 29.

EUG. MARYAN UNGER

Rytownik (Graveur)

oraz pracownia pieczęci kauczukowych i metalowych

Lwów, Akademicka l. 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 OCHRONNA

Schutz-Marke. Dr A.K. 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.

Najwyższa pochwała Jego Ces. Mości Franciszka 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 jako 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.

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

SZKŁA DO CELÓW OPTYCZNYCH specyalnie czysto białe, obojętne, tonowane i barwne,

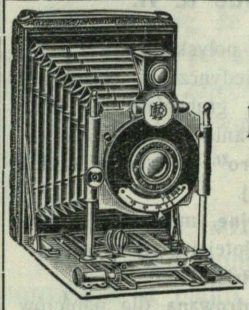
Telefon 404—30. Adres dla telegramów: **SKORY, Paryż.** A. B. C. Code used.
4 & 6, rue Château-London, Paris (X.).

WSZELKIE PRACE W ZAKRES FOTOGRAFII WCHODZĄCE WYKONUJE NAJLEPIEJ I PO NAJPRZYSTĘPNIEJSZYCH CENACH - - - - - -

FIRMA

WŁADYSŁAW BORZEMSKI

SPECYALNY SKŁAD PRZYBORÓW FOTOGR.
LWÓW, SYKSTUSKA 11. (DOM SZOPENA).



Towarzystwo komandytowe

RUDOLF WOLLNER i S-ka

Przemysł fotograficzny.

Wien, IX./1. Schulz-Strassnitzkigasse 12.



Reg. Trade Mark.

Poleca wszystkim miłośnikom i fotografom zawodowym swoje przybory specyalne:

1. D-ra Kügnera „Delta-Camera“ (bez konkurencyi).
2. Angielskie płyty „Ilford“ (pierwszorzędne).
3. Papiery „Schwerter“ aristo, celoidynowe, bromosrebrne i do światła gazowego (niedoścignione).
4. Matowy papier van Bosch'a „Diamant“ (sławny na cały świat).





Cennik darmo i opłatnie.

J. HAUFF & Comp., G. m. b. H. FEUERBACH, WÜRTTEMBERG.

PŁYTY HAUFF'A

Zwykłe płyty do zdjęć momentalnych
Ortochromatyczne płyty do zdjęć momentalnych
Ortochromatyczne płyty zabezpieczone od odblasku (Izolar)
} po jednej cenie

Wykonujemy według najnowszych doświadczeń

Płyty ortochromatyczne

które posiadają następujące zalety:

Wielką czułość na żółte i zielone promienie,
Największą ogólną czułość,
Przy zdjęciach widoków do użycia bez żółtej szybki,
Żółta szyba tylko przy zdjęciach przedmiotów bardzo barwnych,
Delikatne ziarno, znakomita modulacya,
Największa trwałość.

Powinne być użyte na miejsce zwyczajnych płyt.
Ceny zwyczajne: 9×12 kor. 2·40 itd.

Do bardzo trudnych zdjęć polecamy:

Hauff'a płyty „Flavin"

Najlepsze płyty barwoczułe.
Wielka czułość na żółte i zielone promienie,
Największa ogólna czułość,
Bez żółtej szyby prawie zawsze do użycia,
Znakomite do zdjęć gór i wód,
Niedoścignione przy zdjęciach w jesieni,
Niezbędne dla reprodukcyi,
Delikatne ziarno, znakomita modulacya,
Największa trwałość.

Ceny:
9×12 kor. 3·20 — 13×18 kor. 5·90
Do nabycia w handlach przyb. fotogr.



Bezdymny aparat kieszonkowy
do światła magnezyowego

„REMBRANDT"

żadnego śladu z dymu
zbyteczne usuwanie dymu.

MODEL III.
złożony 28×10×3 cm.

Proszę żądać ilustrowanego cennika fabryki papierów, płyt i patentowanych przyrządów do fotografii

FERDYNAND HRDLIČZKA

WIEDEŃ XVI/2

Lerchenfeldergürtel 9—11. Herbstrasse 1.

MIŁOŚNICY SZTUKI FOTOGRAFICZNEJ!

PRZERABIAJCIE WYŁĄCZNIE

CHEMIKALIA

Z FABRYKI

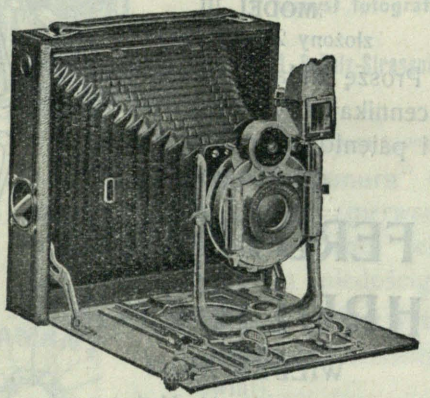
DR. BUSS & S-KA.

RÜSCHLIKON. ZURYCH.

Lekkość aparatu ręcznego i wygody aparatu podróżnego łączy w sobie nasz

„AFPI-QUADRATISCH“

na format 9×12 i 13×18.



Proszę żądać cennika Nr. 49.

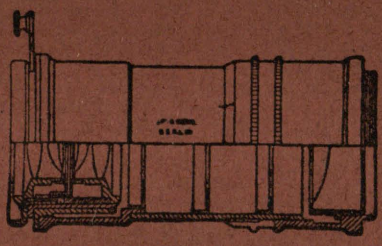
EMIL WÜNSCHE

Tow. akc. dla przem. fotogr.
REICK koło DREZNA.

Zastępstwo na Austro-Węgry: Erich Meyer, Wien III., Hauptstrasse 14—16.

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, części 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.

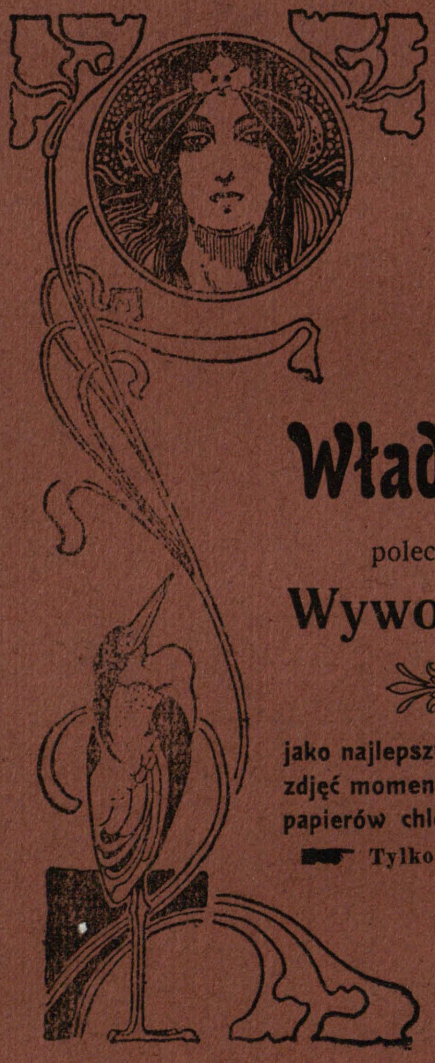
Główny cennik objektywów (podwójnych anastygmatów Dagor, Syntor, Celor, Pantor, Alethor, Hypergon, Lynkeioskop), zarówno jak aparatów (Goerz-Anschütz, Klapp-Kameras, Photo-Stereo-Binocles, zatrzasków i lornetek) na żądanie darmo i opłatnie.

Sprowadzać można przez wszystkie składy przyborów fotogr. lub wprost przez:

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

BERLIN-FRIEDENAU 132

LONDYN · PARYŻ · NOWY JORK · CHICAGO



LWÓW

ul. Sykstuska 11.

SKŁAD

Aparatów

= fotograficznych

Wład. Borzemski

poleca — własnego wyrobu

Wywoływacz „Rho“

WB

jako najlepszy do płyt wszelkiego rodzaju, do zdjęć momentalnych i czasowych, niemniej do papierów chlorobromowych i bromowych.

Tylko we flaszkach do nabycia.

Sposób użycia załącza się.

ROCZNIK II. KWIECIEŃ 1908. ZESZYT IV.



MIESIĘCZNIK FOTOGRAFICZNY

PISMO ILUSTROWANE, POŚWIĘCONE SZTUCE FOTOGRAFICZNEJ I GAŁĘZIOM POKREWNYM. WYCHODZI 20-go KAŻDEGO MIESIĄCA.

DRUKARNIA „POLONIA" — LWÓW, ULICA TRZECIEGO MAJA 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

NISKIE CENY. **PLANISTYGMAT.**

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

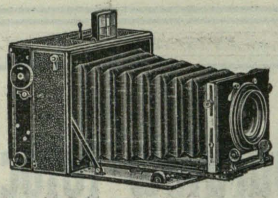
Pierwsza w Królestwie Polskiem fabryka instrumentów optycznych

„FOS"

WARSZAWA, LEOPOLDYNY Nr. 10.

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

APARAT 9×12 HELIAR



Długi wyciąg dla artystów fotografów

z VOIGTLÄNDERA

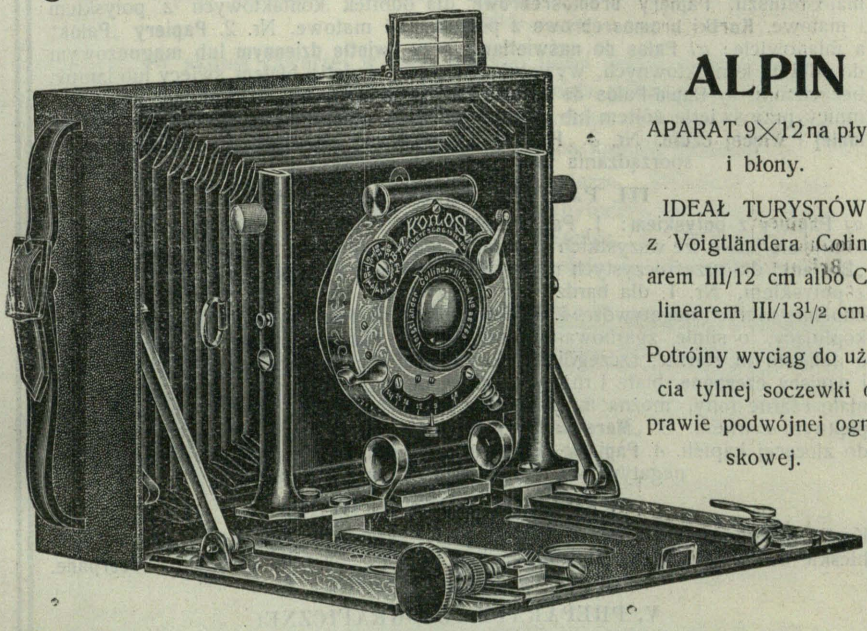
Znakomite objektywy nadzwyczaj jasne i ostre. Wielka plastyka i miękość rysunku.

Heliarem f : 4·5 ogniskowa 18 cm. Zatrzask roletowy dla zdjęć czasowych i momentalnych aż do $^1/_{1000}$ sekundy.

Cały z lekkiego metalu.

Voigtländer

I SYN TOW. AKC.



ALPIN

APARAT 9×12 na płyty i błony.

IDEAŁ TURYSTÓW z Voigtländera Colinearem III/12 cm albo Colinearem III/13½ cm.

Potrójny wyciąg do użycia tylnej soczewki o prawie podwójnej ogniskowej.

CAŁY Z LEKKIEGO METALU.

Silna budowa. — Najmniejszy format. — Precyzyjne objektywy. — Wielostronność i łatwość w użyciu.

Doskonały zatrzask do zdjęć czasowych i momentalnych aż do $^1/_{300}$ sekundy.

Zastępstwo i pracownia **Wiedeń IX/3 Wahringerstrasse 14.**

Katalog Nr. 304 bezpłatnie.

a

Fabryka preparatów fotochemicznych

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 Röntgena** we wszystkich formatach. Nr. 6. **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 dziennym** lub magnezowym do odbitek kontaktownych, 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 czerwonym. **Kartki korespondencyjne „Palos" mniej i więcej czułe.** Nr. 3. **Papiery negatywowe,** nadające się znakomicie do sporządzania powiększonych negatywów i t. p.

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".** 5. **Papier „Laiton"** dobrze i prędko kopiujący, o silnie zgarbowanej emulsyi. *b)* **Papiery matowe: „Neptun Matt"** o delikatnym 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).

I. 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:

Lakier negatywowy i matowy, matoleina, **Riparin** doskonały lakier do wszelakich odbitek, łatwo pędzlem się rozprowadzający, nie daje plam, chroni obraz i dodaje mu siły! **Wywoływacz uniwersalny** do płyt i papierów, szybkodziałający oraz **„Glasklar"** powolny. **Tonin** do oddzielnego złocenia, działa szybko i bezbłędnie Kwaśna kąpiel utrwalająca, chemikalia wszelkiego rodzaju. Lakier zaponowy do retuszowania i matowy **R** zimny **E** znakomity wyrób; matowy **N** do negatywów po stronie szkła.

VI. PAPIER AUTOTYPOWY Z POŁYSKIEM. — VII. FOTOGRAFICZNE PAPIERY BARYTOWE. — VIII. PYROXYLINA I KOLODIUM.

NOWE PAPIERY FOTOGRAFICZNE.

Fabrykaty Gewaert'a, Tow. Akc.

(Największa fabryka papierów fotograficznych na świecie!)

Papier „Blue-Star" Gewaert'a

używany do zwykłej kąpieli złocącej!

Papier „Blue-Star" jest tak łatwym w użyciu, iż nawet początkujący miłośnik, otrzymuje ze swoich 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-Star", 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 hal.

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

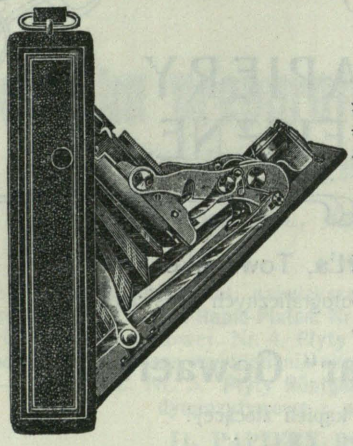
W pół pakietach:

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

Odkrytki „Blue-Star" Gewaert'a

z połyskiem.

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



Aparat „Cupido“

HÜTTIGA

NOWY SYSTEM:

PRZY OTWIERANIU APARATU, WYSKAKUJE PRZEDNIA CZĘŚĆ, PRZEZCO APARAT USTAWIA SIĘ AUTOMATYCZNIE NA NIESKOŃCZONOŚĆ.

Cennik Nr. 284 bezpłatnie.

HÜTTIG Tow. Akc. Drezno —
Filia: Wiedeń IX./I. Berggasse 4.

FOTOGRAFIA KOLOROWA

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

KLISZE PRZYSZŁOŚCI

„OMNICOLORE“

Odtwarzają przez wywoływanie wszystkie barwy przyrody.

SOCIETÉ J. JOUGLA
45 RUE DE RIVOLI — PARIS.

ORGAN „LWOWSKIEGO TOWARZYSTWA FOTOGRAFICZNEGO“ I „TOWARZ. FOTOGRAFÓW AMATORÓW W KRAKOWIE“.

Rocznik II. 20 kwietnia 1908. Zeszyt 4.

Miesięcznik Fotograficzny

pismo ilustrowane, poświęcone sztuce fotograficznej i gałęziom pokrewnym.

Wychodzi 20 każdego miesiąca w objętości 16 stron dużej ósemki.

Wydawca: **Władysław Borzemski.** ▫▫ Redaktor odpowiedzialny: **Roman Brzeziński.**

Warunki prenumeraty:	rocznie	półrocznie	kwartalnie
w Austro-Węgrzech	kor. 4	2·50	1·50
w Królestwie Polskiem	rub. 2	1·20	0·75
w W. Księstwie Poznańskiem	m. 4	2·50	1·50

Pojedynczy numer 50 h.

Adres Redakcyi i Administracyi: Lwów, Sykstuska l. 11.

Generalna reprezentacya i administracya na **Królestwo Polskie i Rosyę**: Agentura gazet technicznych K. Turczyński, Warszawa, Wilcza 30.

Dr. H. Mikolasch — Lwów.

Fotografia artystyczna krajobrazów.

I. APARAT I PŁYTY.

(Ciąg dalszy).

„Duszą“ aparatu statywowego — jak wogóle fotograficznego — jest objektyw. Wyżej już wspomniałem jakie objektywy nadają się do zdjęć czasowych. Co do długości ogniskowej, odwołuję się do tego, co powiedziałem w części teoretycznej, omawiając fotograficzną perspektywę; dodam tylko, że w wskazanych tam granicach wybór tej długości jesł rzeczą upodobania indywidualnego. Jeżeli używamy soczewki monoklowej, a więc nie korygowanej chromatycznie, powinniśmy na deseczce, dźwigającej przednią ścianę kamery wraz z objektywem, raz na zawsze oznaczyć, o ile po ostrem nastawieniu na matówce należy wstecz cofnąć wyciąg, by płytę umieścić w ognisku chemicznem.

Odpowiedni do aparatu statywowego trójnóg musi się odznaczać nadzwyczajną stałością, aby podczas długo nieraz trwającego wyświetlenia nie narazić aparatu na drgnienie wskutek niespodziewanego podmuchu wiatru nie lub t. p. przyczyn. Wielkością stosuje się trójnóg do rozmiarów i ciężaru kamery oraz długości jej wyciągu, wysokość natomiast jest stałą i gra wybitną rolę w perspektywie fotograficznej; jak

już z części teoretycznej wiadomo, trójnóg powinien być tak wysoki, aby objektyw aparatu znajdował się na wysokości oka osoby średniego wzrostu, więc około $1^3/_4$ metra. Człony trójnoga powinny być opatrzone u dołu ostrymi kolcami żelaznymi, celem umocowania go na podłożu śliskiem lub twardem.

Ponieważ aparat statywowy wskutek swego ciężaru i znacznej wielkości narażonym bywa na uszkodzenia w czasie wycieczek i marszów, przeto oględny fotograf chroni go w torbie z płótna żaglowego lub skóry wymoszczonej wewnątrz pluszem, aksamitem lub przynajmniej suknem. Torba powinna być tak przestronna, by znalazły w niej pomieszczenie: kamera, objektyw oraz odpowiednia ilość kaset. Futerał na trójnóg zasługuje również na polecenie, jakkolwiek może być zbędny, gdyż statywu silnie zbudowanego nie tak łatwo uszkodzić.

Wszelkie migawki są zupełnie niepotrzebne do zdjęć czasowych. Wyświetla się najodpowiedniej zwykłą zatyczką objektywową i to podnosząc ją tuż przed soczewką prostopadle w górę, a opuszczając taksamo ku dołowi, czem wprowadzamy większą harmonię tonów do obrazu fotograficznego, eksponując niebo krócej niż teren.

Aparaty ręczne, przeznaczone do zdjęć błyskawicznych, różnią się zasadniczo od statywowych. Jak już wspomniałem, zastósowanie tych aparatów bywa tak nagłem a szybkiem, że, by odpowiedziały swemu celowi, muszą być zbudowane tak, aby jedno jedyne pociśnięcie sprężyny migawki spowodowało wyświetlenie płyty światłoczułej.

Warunkowi temu odpowiadają jedynie dwa typy, a mianowicie kamery magazynowe oraz kamery skrzynkowe na błony zwijane. W wyborze aparatu należy więc kierować się upodobaniem do tego lub owego materyału, do płyt i błon. Kamery magazynowe, przedstawiające pierwotyp aparatów ręcznych, przedstawiają tę wielką niekorzyść, że wskutek gwałtownego ruchu płyty opadającej po każdem zdjęciu na spód skrzynki, wznosi się wewnątrz kamery kurz i pył organiczny i osiada na płytach jeszcze nie wyświetlonych stojących w magazynie, tworząc po wywołaniu na negatywie mnóstwo punkcików i kreseczek — które w wysokim stopniu utrudniają — nierzadko nawet udaremniają — powiększenie.

Aparat ręczny, bez względu na typ, składa się z pięciu części istotnych, mianowicie: kamery bez wyciągu skrzynkowej, magazynu na błony zwijane lub płyty, objektywu, migawki i celownika, oraz z jednej części nieistotnej, jaką jest torba na aparat.

Kamery ręczne budują w kształcie mniej lub więcej wydłużonych skrzynek z imitacyi mahoniu lub orzecha i powlekają zewnętrzną ich powierzchnię skórą lub pergamoidem, celem spotęgowania trwałości i odporności na wpływy atmosferyczne. Przednia ściana skrzynki dźwiga objektyw z migawką, tylna posiada w miejsce matówki magazyn na 6 lub 12 płyt lub na błony zwijane. Oba rodzaje magazynów urządzone są

tak, że gotowa do zdjęcia płyta lub błona staje w miejscu wyświetlonej w ognisku objektywu, zaś wyswietlona opada na dno skrzynki lub nawija się na pustą szpulkę.

Objektywy używane do kamer ręcznych odznaczać się muszą jak największą jasnością oraz stałą ogniskową — gdyż przy zdjęciach błyskawicznych nie mamy czasu nastawiać na odległość zdejmowanego przedmiotu. Warunkowi temu odpowiedzą objektywy krótkoogniskowe, rysujące przedmioty odległe od 4 metrów do „nieskończoności“ z jednaką ostrością.

Nadzwyczaj istotną rolę odgrywa również migawka, działająca przed objektywem, o silnej sprężynie automatycznie się napinającej, więc zawsze do zdjęcia gotowa, dozwalająca wyświetlać płytę względnie błonę w jak najdrobniejszych ułamkach sekundy.

Jeżeli, wychodząc na wycieczkę fotograficzną, nie mamy upatrzonego z góry motywu, do którego moglibyśmy zastósować wybór aparatu, jakim dane zdjęcie uskutecznićby należało, musielibyśmy oczywiście wziąć obydwa aparaty, statywowy i ręczny, gdyż niepodobna przewidzieć, czy zechcemy odtworzyć krajobraz bez sztafażu, czy ożywiony ruchliwym sztafażem, czy też scenę rodzajową z tłem krajobrazowem. Byłoby to bądźcobądź utrudnieniem w pochodach pieszych, nie mówiąc już o wycieczkach konno lub rowerem. W takich razach uciekamy się do aparatów, których z równie dobrym skutkiem użyć można do zdjęć z trójnoga i z ręki.

Są to kamery uniwersalne, przedstawiające typ pośredni między ręcznemi a statywowemi. Aparaty tego rodzaju składają się z pięciu istotnych części a to: z kamery składanej z mieszkiem, objektywu, migawki, celownika i kaset. Do zdjęć czasowych używamy nadto trójnoga, który jest zdobniejszy, mniej masywny od używanego do aparatów statywowych ze względu na mały stosunkowo ciężar uniwersalnej kamery. Jako część nieistotna przybywa jeszcze torba na pomieszczenie aparatu z kasetami. Kamera uniwersalna budową zbliża się do statywowej, posiada mieszek, matówkę, ruchomą we wszystkich kierunkach ściankę objektywną, nadto na deseczce, po której ślizgają się saneczki dźwigające przednią część kamery z objektywem, umieszczoną bywa dokładna podziałka oddaleniowa, dozwalająca ostro nastawić obraz bez matówki. Do tego samego celu służyć może szczególna oprawa objektywu mająca kształt ślimaka. Po stronie krótszej i dłuższej posiada kamera gwinty na śrubę trójnoga u góry zaś celownik krzyżowy. Jednem słowem łączy w sobie — jak widzimy — poszczególne cechy aparatów ręcznych i statywowych. Optyka wskazaną jest sama przez się niewiadomem do ostatniej chwili zadaniem, używać więc musimy bardzo jasnych aplanatów lub nawet lepiej anastygmatów, by módz w niekorzystnem nawet oświetleniu uskuteczniać zdjęcia błyskawiczne.

Istnieją dwa zasadnicze typy migawek do kamer uniwersalnych. Do pierwszego zaliczam wszystkie migawki umieszczone przed czy za objektywem lub między soczewkami obok tęczówki, drugi typ stanowią migawki szczelinowe, przesuwające się tuż przed płytą więc w znacznym stosunkowo oddaleniu od objektywu. Te ostatnie odpowiadają godniej swemu celowi, ponieważ z jednej strony pozwalają gruntowniej wyzyskać całą jasność objektywu — zwłaszcza jeżeli użyjemy szerszej szczeliny — powtóre zaś szybkość, z jaką działają, da się zmieniać w wielokrotnie szerszych granicach niż szybkość migawek objektywowych, z których na polecenie jeszcze najbardziej zasługują t. z. wycinkowe*). Wszystkie zresztą typy migawek do kamer uniwersalnych umożliwiają oczywiście i uskutecznianie zdjęć czasowych czyto za pomocą samej migawki czy też po jej otwarciu zapomocą zwykłej zatyczki objektywowej. Migawki szczelinowe powinny być nadto urządzone tak, aby szpara przesuwała się jak najbliżej płyty i to w kierunku od dołu ku górze a nie odwrotnie, celem uzyskania większej harmonii tonów w niebie i terenie, o czem już w teoretycznej części wspomniałem. Co pewien czas należy je poddawać dokładnym oględzinom, gdyż płótno, z którego sporządzona bywa zasłona, pokrywa się z czasem mnóstwem mikroskopijnej wielkości otworów powodujących na negatywie równie wielką ilość czarnych punkcików lub ogólne zamglenie.

Za pomocą aparatów uniwersalnych możemy wykonywać zdjęcia zarówno na płytach jak na błonach. Pod tym względem dzielą się one na dwie grupy: pierwszą stanowią kamery z kasetami na płyty, przy których użycie do zdjęć błon wymaga zastosowania szczególnych urządzeń czyli t. zw. kaset na błony cięte albo na zwijane; do drugiej grupy zaliczamy kamery uniwersalne urządzone na błony zwijane — na podobieństwo kamer ręcznych — przy których użycie płyt wymaga znowu specyalnych urządzeń czyli t. zw. „adaptru“ na matówkę i kasety. Kto używa przeważnie płyt, wybierze typ z grupy pierwszej; kto woli błony zwijane, ten z grupy drugiej.

Praktyczny składany trójnożek i torba na aparat dość obszerna, by mogła pomieścić prócz kamery zarówno kasety na płyty jak i kasetę na błony, dopełnią całości rynsztunku.

Ponieważ fabrykanci aparatów uniwersalnych zaopatrują je nadto, celem zwiększenia ich wielostronności, urządzeniami potrzebnemi przy reprodukowaniu obrazów, rysunków, sztychów i t. d., do których to urządzeń należy między innemi bardzo długi wyciąg miecha, nic nie stoi na przeszkodzie, byśmy do zdjęć takim aparatem w wypadkach odpowiednich użyli długoogniskowych monokli lub tylnej (ew. przedniej) kombinacyi symetrycznych anastygmatów. Połówka takiego symetrycznego objektywu posiada — jak wiadomo — mniej więcej dwa razy

*) Sectoren Verschlüsse: Compound, Koilos i t. p.



Pigment 13 × 18.

ZIMA.

M. Dudryk — Lwów.

DRUKARNIA POLONIA. LWÓW.

dłuższą ogniskową niż cały objektyw, wymaga więc dwa razy dłuższego mieszka czyli wyciągu podwójnego.

Dla uzupełnienia całości, wypada jeszcze wspomnieć o kamerach zwierciadłowych. Kamery te w kształcie skrzynki posiadają u góry drugą matówkę, na którą rzuca obraz zdejmowanego przedmiotu, zwierciadło srebrne umieszczone w skrzynce, nachylone pod odpowiednim kątem. Zaletą ich jest okoliczność, że do ostatniej chwili przed pociśnięciem sprężyny migawki, widzimy na górnej matówce, osłoniętej wysokim czarnym daszkiem, obraz przedmiotu czy krajobrazu w tych samych rozmiarach, jak go otrzymamy na płycie, a nadto nie odwrócony. Zaleta to bardzo ważna i nie do pogardzenia do celów fotografii artystycznej krajobrazów z ruchliwym sztafażem, oraz obrazów rodzajowych o tle pejzażowem — natomiast skrzynkowa budowa tych kamer sama przez się stawia granicę w długości ogniskowej objektywu a nadto nie pomyślną jest okoliczność, że korzystając z lustra względnie górnej matówki, musimy aparat trzymać dość nisko, znacznie niżej od wysokości oka — co sprzeciwia się znowu przyjętej przez nas zasadzie. Zresztą daleko częściej odtwarzamy krajobrazy bez ruchliwego sztafażu, a w tych razach zwykły aparat statywowy lub uniwersalny nada się o wiele lepiej niż ograniczona w swem zastósowaniu a nadto stosunkowo droga kamera zwierciadłowa.

Za nieodłączną część aparatów statywowych należy uważać czarne sukno, którym okrywa się fotografujący wraz z kamerą podczas nastawiania obrazu na matówce, aby powstrzymać boczne promienie światła. Jakiekolwiek gęste a lekkie sukno, nieprzepuszczające światła, wielkości kwadratowego metra, spełni w zupełności to zadanie. Każda niemal uniwersalna kamera posiada natomiast urządzenie, wobec którego używanie i noszenie w torbie sukna staje się zbytecznem. Matówkę osłaniają tu z trzech stron t. j. od góry i z boków — czasami i od dołu — kawałki skóry albo dektury oklejonej ceratą czy pegamoidem, w kształcie daszka. Daszki podparte od spodu sprężynkami składają się i zamykają na metalową kapslę podobnie jak n. p. rękawiczki. Urządzenie takie, jakkolwiek z wielu względów praktyczne, niekoniecznie jest wskazane do poważnych celów, gdyż dozwala wprawdzio na ostre nastawienie na środku matówki, ale nie daje dostatecznego wyobrażenia o całokształcie rzuconego objektywem obrazu, odcinając wskutek swej konstrukcyi zazwyczaj węższy lub szerszy jego skrawek na krawędziach i narożnikach.

Niektórzy fotografowie — zwłaszcza dalekowidze — posługują się powiększającem szkłem celem jaknajostrzejszego nastawienia na matówce. Sposób ten niezawsze prowadzi do celu, gdyż wybitnie grube, szczególnie w powiększeniu, ziarno matówki udaremnia ostre nastawienie. Dlatego polecam sporządzić odpowiednią matówkę o nader subtelnem ziarnie. W tym celu zwykłą płytę bromosrebrową, wyświetloną lub

nie, w każdym razie niewywołaną, utrwala się, płucze i suszy. Następnie wkłada się ją do czarki napełnionej roztworem wodnym — o dowolnem stężeniu — chlorku barowego (Baryum chloratum, Chlorbarium); płyta pozostaje w tej kąpieli tak długo, dopóki warstwa żelatynowa zupełnie się płynem nie napoi. Opłukujemy ją potem i wkładamy do innej czarki, zawierającej bardzo zozcieńczony kwas siarkowy (Acidum sulfuricum, Schwefelsäure). Wskutek chemicznego oddziaływania kwas wypiera z połączenia chlor, łącząc się w jego miejsce z barem, z którym utworzy siarkan barowy (Baryum sulfuricum, Schwefelsaures Barium), pozostający w warstwie żelatynowej w kształcie nadzwyczaj drobniutkiego białego strątu. Tak sporządoną matówkę płucze się, suszy i zakłada do kamery. Jeżeli się okaże, że warstwa siarkanu jest zbyt cienka, co poznamy po zbytniej przeźroczystości matówki, można całą operacyę powtórzyć raz i drugi. Szybki takie odznaczają się nadzwyczaj delikatnem, ledwo pod silną lupą dostrzegalnem ziarnem. Podobny cel osiągnąć można przez natarcie jakimkolwiek niewysechającym tłuszczem każdej kupnej matówki o niezbyt wybitnem ziarnie.

Podają jeszcze inny sposób ułatwiający ostre nastawienie obrazu. W tym celu na ziarnistej (wewnątrz kamery) stronie matówki, mniejwięcej pośrodku, naklejamy za pomocą kropli balsamu kanadyjskiego cieniuchne szkiełko, zwane w mikroskopowaniu pod nazwą „nakrywkowego“. Gęsty płyn, posiadający niemal ten sam współczynnik załamania światła co szkło, wypełni wszystkie zagłębienia i nierówności między ziarnem matówki tak, że ziarno to po wyschnięciu balsamu prawie zniknie umożliwiając jaknajostrzejsze nastawienie w tem miejscu obrazu.

Do przyrządów pomocniczych, o jakich tu mowa, zaliczyć wypada również obrazomierz (ikonometr) i szkiełko kobaltowe. Obydwa przyrządy i ich zastosowanie opisałem w pierwszym rozdziale części teoretycznej — przypomnę więc tylko, że pierwszy z nich służy do szybkiego i łatwego oryentowania się w ujęciu czy wycięciu skutecznego obrazu z natury przed użyciem do tego samego celu matówki, zadaniem zaś szkła kobaltowego jest niszczenie uroku, jaki w danym motywie wywierają barwy lokalne przedmiotów na niedość pod tym względem wyszkolone oko.

Również w poprzedniej części wspomniałem już o siateczkach drucianych i mulowych, służących do wprowadzenia pewnej, częściowej lub ogólnej, nieostrości do obrazu, jakoteż o nakrywkach objektowych podnoszących się na zawiasce do góry a opadających ku dołowi, których zadaniem jest krótsze nieco wyświetlenie nieba niż terenu, celem zachowania lepszej harmonii tonów w tych dwóch zasadniczych częściach krajobrazu.

Wymienić jeszcze należy przyrząd służący do utrwalenia w pewnem położeniu rozstawionych członków trójnoga, zwłaszcza w czasie



Pigment 13 × 18.

WIDOK ZIMOWY.

M. Dudryk — Lwów.

DRUKARNIA POLONIA. LWÓW.



wichru lub burzy albo na terenie twardym i śliskim, wogóle w wypadkach, gdzie żelazne kolce, jakimi bywają u dołu opatrzone człony trójnoga, nie dają rękojmi, że podczas manipulacyi z zakładaniem i otwieraniem kasety, aparat się nie ruszy, któryś z członków się nie ośliźnie. Jestto trójdzielny metalowy przyrząd zaopatrzony pośrodku silną śrubą i mutrą; przez śrubę przesuwają się odśrodkowe trzy ramiona oparte kończynami o człony trójnoga. Po ustawieniu statywu rozpycha się niejako jego człony w połowie wysokości i ściąga silnie mutrą celem utrwalenia w tej pozycyi.

Przejdę z kolei do najistotniejszej części każdego aparatu fotograficznego — objektywu. W znaczniejszym jeszcze stopniu niż kamera musi objektyw stosować się do celu, to jest do rodzaju zdjęć, jakie nim uskuteczniać zamierzamy. Indywidualizm fotografa znajduje tu, nie licząc motywu i kompozycyi w obrazie, ponownie pole do wystąpienia.

Powiedziałem już w części poprzedniej, omawiając fotograficzną perspektywę, że zachodzi pewien stały stosunek między ogniskową użytego do zdjęcia objektywu a formatem płyty i że stosunku tego nie możemy in minus pogwałcić, jeżeli mamy odpowiedzieć zasadom perspektywy, jeżeli chcemy zachować harmonię linij w obrazie; radziłem też, by ogniskowa odpowiadała przynajmniej dwukrotnej długości dłuższego boku płyty. Jak dalece jednak długość ogniskowej zależy od indywidualnych zapatrywań i wymogów, świadczy fakt, że znakomici amatorowie niniejszej doby: Kühn, Henneberg, Craig-Annan, Stieglitz, Steichen, Puyo a zwłaszcza bracia Hofmeistrowie z całą swą hamburską szkołą używaja do zdjęć na płytach 12×18 i 18×24 objektywów = 80, 100 i 120 cm.! Nie mam zamiaru zalecać, by inni fotografowie wstępywali koniecznie w ich ślady — jakkolwiek zaprzeczyć się nie da, że korzyści wypływające z zastosowania tak długich ogniskowych w artystycznej fotografii są nadzwyczaj wybitne — przytaczam jedynie fakt uzasadniający powyższe twierdzenie.

W pewnych poszczególnych wypadkach, koniecznem bywa nawet zastosowanie objektywów oddaleniowych (telesystemów), kiedy z powodu niedostępności miejsca nie możemy zbliżyć się dostatecznie do zdejmowanego przedmiotu. Wypadki takie zachodzą dość często w górach, gdy odtworzyć pragniemy niedostępny, odległy szczyt pokryty lodowcem lub t. p. Są to jednak nieledwie wyjątki, których uogólniać niepodobna. W każdym razie objektyw o długości ogniskowej, n. p. dwa razy większej od przekątni lub dłuższego boku płyty, daje wskutek mniejszego kąta, jaki obejmuje, pewniejszą rękojmię, że nie nagromadzimy w obrazie zbytniej ilości przedmiotów, co musiałoby zaszkodzić prostocie i wyrazistości motywu.

Jedynie przy zdjęciach błyskawicznych uskutecznianych z ręki stosujemy z konieczności objektywy o krótkiej ogniskowej, krótszej nieraz nawet od przekątni płyty, a to — jak już w części poprzedniej

dniej objaśniłem — dlatego, ponieważ zdjęcia tego rodzaju wykonujemy zwykle trochę na „chybił trafił“ a nawet umieszczamy z rozmysłem przedmiot główny, celując nań, na środku płyty, by go tem pewniej nie uronić, a dopiero przez odpowiednie odcięcie odbitki, sprowadzamy go do jednego z „silnych“ par excellence punktów na fotogramie.

Drugą najważniejszą kwestyą w wyborze objektywu do poszczególnych celów artystycznej fotografii jest jego siła świetlna czyli jasność. Mając zdjąć krajobraz aparatem statywowym wybierzemy objektyw mniej jasny, niż do zdjęć uskutecznianych kamerą ręczną, błyskawicznych. W pierwszym wypadku wystarczy aż nadto objektyw o sile światła F: 10:12, lub :15, w drugim postaramy się zastósować najjaśniejszy aplanat lub jeszcze lepiej modny anastygmat F: 4·5 lub t.p. Oczywiście nic nie stoi na przeszkodzie, aby mając taki jasny anastygmat pod rękę, użyć go i do zdjęć aparatem statywowym o ile zdjęcie przeznaczymy do powiększenia, zwykle jednak ogniskowa takiego objektywu będzie o wiele za krótka. Nigdy natomiast nie uzyskamy pomyślnych wyników, chcąc słabym objektywem zdjąć krajobraz z szybko poruszającym się sztafażem.

Reasumując co dotąd powiedziałem, ustalam, że do zdjęć ze statywu użyjemy objektywów o długiej ogniskowej a niewielkiej sile światła zaś do zdjęć błyskawicznych z ręki objektywów o krótkiej ogniskowej natomiast bardzo jasnych.

Ale nie na tem koniec...

Fotografia w naturalnych barwach.

W czasie znacznego rozwoju nauki, która pozostanie na długo charakterystyką obecnego okresu, a która wydała jedno po drugim promienie Röntgena, telegraf bez drutu, rad, telefotografię i inne, uczeni badacze pracują niestrudzenie nad rozwiązaniem kwestyi fotografii w naturalnych barwach

Przed niespełna rokiem ukazały się w handlu płyty „Autochrom“ wykonane przez braci A. i L. Lumiérów w Lyonie, przy pomocy których przez stosunkowo krótkie naświetlenie, otrzymać można w przeciągu kwadransa przeźrocze odpowiadające pod względem barw przedmiotowi fotografowanemu.

Zanim przejdziemy do szczegółowego opisu, który jest wynikiem trzech i pół-letniej usilnej pracy niestrudzonych francuskich badaczy,

podamy wpierw krótki opis historyczny kwestyi fotografii w naturalnych barwach.

Różne sposoby które dotyczas były badane i proponowane a które mniej lub więcej zbliżały się do celu, zaliczyć możemy do dwóch zasadniczo od siebie się różniących, a mianowicie: sposoby pigmentowe i niepigmentowe.

Sposobami niepigmentowymi nazywamy te, w których obraz tworzy się przez odpowiednie ułożenie się na jakiejś wartswie drobnych ciałek (molekułów), bezpośrednio przez działanie światła. Pigmentowymi zaś, przy których promienie świetlne służą tylko do utrwalenia odpowiednio zabarwionyąh drobnych cząstek, które na warstwie sami umieszczamy,

W ostatnich czasach zajęto się więcej badaniem sposobów pigmentowych, do których i płyty autochrom należą.

Badania fotografii w barwach naturalnych, sięgają czasów w których nieznano jeszcze fotografii czarnobiałej.

W roku 1810 uczony jeneński Seebeck, badając w spektroskopie warstwę chlorku srebra, zauważył, że warstwa ta przybierała różne odcienia z wyjątkiem w miejscu żółtego światła spektrum, w którym to miejscu pozostawała bezbarwną. Były to bezsprzecznie pierwsze wskazówki, jednak bez praktycznego znaczenia. Również bezskutecznemi okazały się próby wykonywane przes sławnego Daguerre'a.

Pierwszym który uzyskał obraz fotograficzny w barwach naturalnych był Edmund Bequerel (1848). Jako powierzchni naczulonej używał on blaszki srebrnej, na której uzyskiwał, przez działanie elektrolityczne chloru, warstwę chlorku srebra przekształcającą się w podchlorek. Barwy występowały zupełnie wyraźnie, lecz nie było sposobu ich utrwalenia.

O roku 1851 — 62 pracował nad ulepszeniem systemu Bquerela Niepce de Saint - Victor, a jakkolwiek za pomocą mięszaniny chlorku ołowiu z dekstyną opóźniał znikanie barwnych obrazów, przecie utrwalić ich nie zdołał.

Nadto posiadał ten wynalazek i tę niedogodność, że przy pomocy tej metody niemożliwem było wykonanie zdjęcia wprost z natury, lecz trzeba się było ograniczyć do reprodukowania barwnych obrazków.

Tak miały się rzeczy aż do r. 1892, w którym znakomity Lippmann przedstawił Akademii umiejętności fotografię w barwach naturalnych dającą się zachować, a otrzymaną przy pomocy interferencyi czyli zabarwiania się cienkich blaszek. Wiadomo że cienkie blaszki wprowadzone w ruch wywołują wibracye świetlne, wywołane nieskończenie małemi oporami elektrycznymi molekułów. Łatwo się o tem przekonać zabarwiając skrzydła motyli lub preparując irychromatynę znaną od kilku lat, nie mającą jednak znaczenia praktycznego. Irychromatynę otrzymać można w następujący sposób: na wodę umieszczoną w na-

czyniu rozlewa się pewną mięszaninę olejną. Przez wystawienie naczynia na światło mieni się warstwa oleju barwami zbiżonemi do barw spektrum słonecznego. Spuszcza się następnie wodę z naczynia, a nieskończenie cienka warstwa, która pływała wierzchem układa się na umieszczony na dnie naczynia arkusz grubego papieru, który osuszony następnie, zachowuje na sobie farby bardzo jaskrawe i nie daje się niczem zmazać. Trudność odpowiednego rozmieszczenia tych farb czyni ten proceder, przynajmniej na razie, zupełnie nieużytecznym, w każdym razie stanowi to dosadny przykład własności cienkich blaszek.

Lecz wracajmy do sposobu Lippmanna. Polega on na tem, że obraz fotografowanego przedmiotu wytwarza w pewnych warunkach na warstwie emulsyi barwy cienkich blaszek odpowiadające barwom oryginału.

Zależnie bowiem od barwy padającego na pewien punkt promienia tworzą się cieńsze lub grubsze warstwy cienkich blaszek. Patrząc zatem na płytę w przeźroczu widzi się naturalne barwy obrazu, gdyż światło przechodząc przez rozmaitej grubości ułożone warstewki tworzy barwy. Lippmann używał emulzyi bezziarnistej a mianowicie albuminowej, kollodionowej lub żelatynowej. Płytę umieszczał w kasecie napełnionej rtęcią, która tworzyła powierzchnię odbijającą. Otrzymał on w ten sposób barwne fotogramy różnych przedmiotów posiadające jednak liczne strony ujemne. Czas wyświetlenia był bardzo długi (przy jasnym świetle około 15 minut), wykluczonem było kopiowanie, a całe postępowanie było nader trudne i niepewne.

W roku 1904 M. J. Rheinberg, zaś w r. 1906 Lippmann, opisali inny proceder interferencyalny oparty na użyciu spektroskopu fotograficznego.

Lippmann tak postępuje:

Pojedyńczy otwór spektroskopu zastępuje szeregiem szparek do siebie zbliżonych w liczbie 5 na milimetrze. Obraz mający być fotografowany projekuje się przez to pasmo na płytę, którą się następnie wywołuje i wkłada na dawne miejsce. Oświetliwszy spektroskop światłem białem widzi się w nim najwierniejszy obraz fotografowanego przedmiotu. Okoliczność ta jednak jest znaczną przeszkodą uniemożliwiającą praktyczne zastosowanie tego wynalazku.

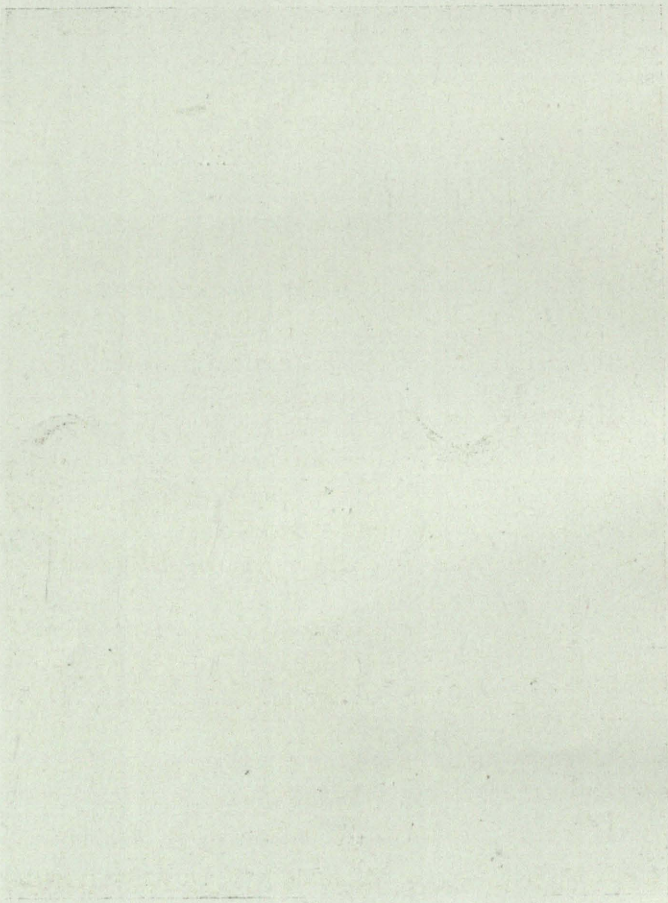
Przejdźmy teraz do sposobów pigmentowych, których badania dały jako ostateczny wynik płyty autochromowe.

C. d. n.



Guma 30 × 40. Karol Schenker — Lwów.

STUDYUM PORTRETOWE.



Wskazówki dla początkujących.

Ocenianie negatywów. Każdy negatyw po wywołaniu i utrwaleniu powinien być szczegółowo oglądnięty, aby z jego wyglądu wyciągnąć można było wnioski, o ile zdjęcie się udało, względnie o ile było błędne. Takie ocenianie jest równie ważnem jak trudnem zadaniem, wymagą też pewnej wprawy, której brak początkującemu, skłonnemu często do wyciągania wniosków zupełnie błędnych. Tyczy się to zwłaszcza negatywów za krótko wywoływanych, co jest zjawiskiem bardzo powszechnem w początkach fotografowania. Normalne wywoływanie trwa 5—10 minut — w żadnym wypadku nie powinno być krótsze jak 3 minuty. Takie „niedowołane“ negatywy, choćby czas wyświetlenia był zupełnie dobrze trafiony, są naturalnie mdłe, słabe, bez kontrastów i potem ocenia się je jako niedoeksponowane lub prześwietlone. Tymczasem negatyw niedoświetlony (za krótko eksponowany) odznacza się na pierwszy rzut oka tem, że w cieniach (miejscach na negatywie przeźroczystych) niema nic, żadnego rysunku, żadnych szczegółów, tylko czyste szkło, czasem jedynie przeciągnięte równomierną szarą mgłą z powodu nieodpowiedniego świetlenia ciemnicy, zaświetlenia kliszy itp. Jeżeli wywołujemy krótko taki niedoświetlony negatyw, światła (miejsca czarne) na nim będą stosunkowo przejrzyste, przy długiem wywoływaniu zaś będą silniej kryte, ale w obu wypadkach cienie są bez rysunku.

Negatyw normalnie wyświetlony ma szczegóły i w światłach i w cieniach. Jeżeli wywoływanie było za krótkie — różnice między krytością świateł i cieni będą małe, negatyw będzie „lekki“, „cienki“, „miękki“; przy silnem i długiem wywoływaniu siła świateł wzmoże się znacznie, będą one w porównaniu z cieniami bardzo silnie kryte, negatyw nazwiemy kontrastowym, silnym, „twardym“, lub nawet „gęstym“ i „ciężkim“.

Negatyw prześwietlony ma zawsze mnóstwo szczegółów w cieniach, lecz wyrobionych za silnie, tak że pomiędzy cieniami i światłami niema prawie różnicy w krytości; wszystko jest mniej lub więcej szare; po krótkiem wywoływaniu otrzymamy negatyw jasno-szary, po długiem ciemno-szary lub nawet czarny. Przeważna część początkujących popełnia właśnie ten błąd, że przy wywoływaniu zdjęć o niepewnem wyświetleniu przerywa zaraz wywoływanie, jeżeli spostrzeże, że negatyw szybko zaczyna szarzeć i ciemnieć, bojąc się, aby tych nagle ukazujących się szczegółów nie stracić. Tymczasem właśnie negatywy prześwietlone należy wywoływać możliwie długo, nie troszcząc się bynajmniej o występujące coraz silniej zamglenie; natomiast wskazanem jest dodać do wywoływacza odpowiednią ilość roztworu bromku potasu (1:10), np. 10—50 kropli na każdych 100 cm^3 wywoływacza. Wywołując w ten sposób odpowiednio długo, otrzymamy wprawdzie negatyw bardzo zamglony i nadzwyczaj gęsty, nieraz tak kryty — że ledwie patrząc przezeń wprost na płomień lampy, zdołamy spostrzec zarysy obrazu, lecz po odpowiedniem osłabieniu zbyt silnie krytych cieni otrzymamy negatyw, który w większości wypadków da zadowalniające odbitki. Natomiast negatyw prześwietlony, ale krótko wywoływany, a więc cały szary, nie da się już o tyle poprawić, aby dał dobre wyniki.

Świt.

ROZMAITOŚCI.

† **Horsley - Hinton Alfred** jeden z najwybitniejszych artystów fotografów w świecie, zmarł w Londynie 24. lutego b. r. na zapalenie płuc i opon mózgowych. Zmarły wydał kilka dzieł z fotografii artystycznej, z których „Artystyczna fotografia krajobrazów“ największy zjednała mu rozgłos. Oprócz tego był redaktorem najbardziej w Anglii rozpowszechnionego czasopisma „Amateur-Photographer“.

Aluminium w aparatach ręcznych. Przed kilku miesiącami była poruszoną w czasopismach fotograficznych sprawa szkodliwego oddziaływania aluminium na płytę czułą, przyczem szczególniej szkodliwe własności ma posiadać aluminium amerykańskie. Płyty w takich kasetach przechowane mglą, lub okazują, właściwe temu rodzajowi zamglenia, kształty obłoków. Niektóre fabryki zaprzeczyły wówczas tym wiadomościom. Obecnie liczne zebrano doświadczenia, że świeże rysy powstałe z podrapania aluminium, w istocie na płytę działają szkodliwie, nawet wówczas, kiedy światło zupełnie na płytę nie działało. Po pewnym czasie, kiedy rysy te pokryją się warstwą tlenku, działanie zmniejsza się. Każdy amator posiadający kasety, lub aparat ręczny z aluminium, a spostrzeże na swoich błonach lub płytach, smugi punkty zamglenia i t. p. powinien opatrzyć aparat, czy nie ma uszkodzeń. drapnięć lub rysów i starać się je usunąć.

Photo-Sport.

Trwałość roztworów pyrogallusu. Znaną jest własność pyrogallusu, bardzo szybkiego utleniania się i brunatnienia, tak, że z obawy zażółcenia płyty, trzeba taki płyn wylać. Szczególniej przy wysokiej ciepłocie roztwory pyrogallusu w otwartych naczyniach psują się szybko i dlatego większa część zwolenników tego znakomitego wywoływacza, dopiero w chwili wywoływania odpowiednią ilość pyrogallusu suchego dodają do roztworu, co tem jest łatwiejsze, że pyrogallus w okamgnieniu się rozpuszcza.

Z tego powodu powszechnem jest mniemanie, że pyrogallus w roztworze nie jest trwałym. Tymczasem w londyńskiem towarzystwie fotograficznem (London and Provinc. Photogr. Assoc) przytoczył p. J. Teape przykład poparty okazami 2 szczelnie zamkniętych flaszek pyrogallusu, sporządzonego przed 17. laty. Flaszki zaopatrzone są datą sporządzenia płynów, zatkane były korkami szklanemi, ale nie zupełnie pełne. Płyny sporządzone były według następującego przepisu: wody 270 cm^3, pyrogallusu 30 gr., kwasu siarkowego 30 cm^3.

Próba wywoływania odbyła się, za dodaniem do 10 cm^3 tego roztworu, 6 gr. siarczynu sodu, 5 gr. węglanu sodu, 0·2 gr. bromku potasu i 300 cm^3 wody. W przeciągu $1^1/_2$ minuty obraz był wywołany do pełnej siły.

Roztwór w drugiej flaszce był sporządzony według następującego przepisu: Wody 1000 cm^3, pyrogallusu 30 gr., siarczynu sodu 120 gr. Do wywoływania z tego płynu wzięto 20 cm i dodano 5 gr. siarczynu sodu, 4 gr. węglanu potasu, 0·2 gr. bromku potasu i 300 cm^3 wody. Płyty zostały wywołane w 5—10 minutach bez śladu zażółcenia. *Photo-Sport.*

Wywoływanie papierów żelatynowych chlorosrebrowych (aristo, solio i t. p.) P. Dementief z Petersburga podaje przepis, który mu dał na papierach z marką „mieczów“. (Schwerter-Aristopapier) bar-

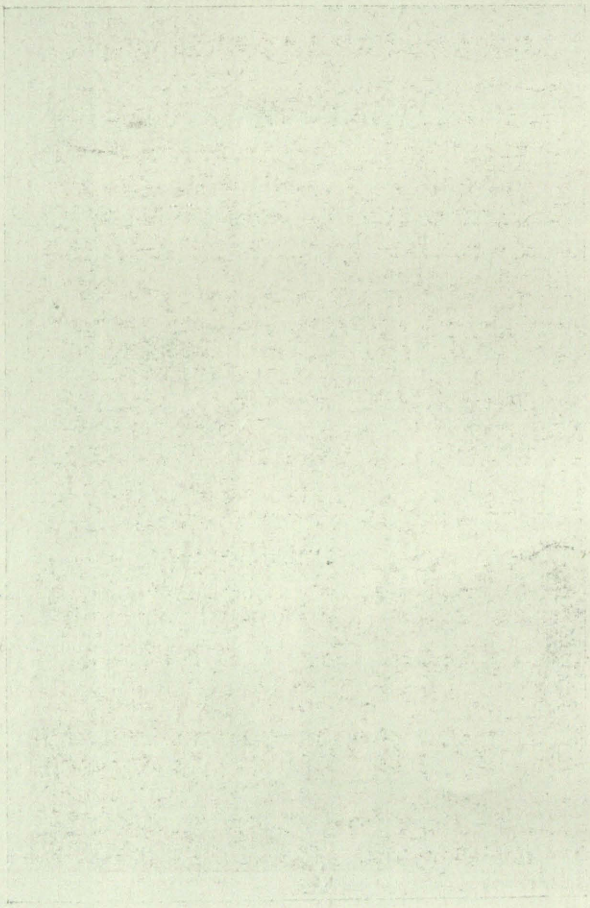
DRUKARNIA POLONIA, LWÓW.



Brom 13×18.

O. Redkiewicz — Biały Kamień.

GĘSI.



dzo dobre wyniki: wody dest. 100 cm^3, pyrosiarczanu potasu (Kaliummetabisulfit) 7 gr. metolu, 1 gr. kwasu gallusowego, 0·5 gr., kwasu cytrynowego 1·5 gr. — Przecedzony roztwór rozcieńcza się wodą 1 : 10. Po nakopiowaniu tak, aby obraz z wyjątkiem najwyższych świateł, wyraźnie wystąpił, wkłada się odbitkę do tego wywoływacza (przy świetle świecy, lub lampy) i wywołuje aż do uzyskania potrzebnej siły, poczem wkłada na 1 minutę do 3% roztworu soli kuchennej dla przerwania wywoływania, następnie opłukuje w czystej wodzie, tonuje w kąpieli złotej, platynowej — wreszcie dobrze opłukuje w wodzie, utrwala w 15% roztworze tiosiarczanu sodu przez 10 minut. Mycie odbitki odbywa się w sposób zwykły. Autor nie używa kąpieli złocąco-utrwalającej, z tego powodu, że daje odbitki nietrwałe, i mocno obraz uszkadzające. Do tonowania używa kąpieli złotej rodankowej (wody 350 cm^3, rodanku amonu 1 gr. roztworu 1% chlorku, złota 10 cm^3) oraz platynowej (wody 125 cm^3 roztworu 1% chlorku platynowo-potasowego (Kaliumplatinchlorür), 12·5 cm^3 i kwasu fosforowego 2 cm^3. *Nachr. d. Verein. Fabriken Phot. Papiere.*

Jako środek przeciw zatruciu chromem poleca „Journal ofte Society of chemical Industry“, mycie rąk w 5% roztworze dwusiarczynu sodu (Natriumbisulfit), który zamienia dwuchromian w nieszkodliwy wodorotlenek chromowy.

Phot. Mittheilungen.

Sporządzanie płyt ortochromatycznych. P. Thieme radzi po kąpieli naczulającej opłukać dwukrotnie płytę w spirytusie denaturowanym, najprzód dla wydalenia nadmiaru barwnika, a powtóre dla uniknienia zaschnięcia kropel barwnika. Do suszenia używa autor próżnych pudełek z płyt większych rozmiarów, wkładając do pudełka obok płyty chlorek wapnia w czareczce. Płyty wysychają w ten sposób w przeciągu $1^1/_2$ godziny. Jeżeli mamy zamiar innym środkiem szybciej osuszyć, to dobrze jest płytę po wyjęciu z kąpieli uczulającej, pozostawić przez 30 minut wilgotną i dopiero następnie opłukać dwukrotnie spirytusem. Czułość na barwy jest wtedy lepszą.

Phot. Mittheil.

Tow. fotogr. amat. w Krakowie zawiadamia nas, że do Wydziału tegoż T-wa wybranym został również p. Tadeusz Rząca, którego w ostatniem sprawozdaniu przez pomyłkę pominięto.

Uznanie. Znana firma Voigtländera i Syn otrzymała z dworu tureckiego w Konstantynopolu uznanie i podziękowanie, które tu w dosłownem tłómaczeniu przytaczamy:

„Tutejszy oddział wojskowy cesarskiego dworu, zajmujący się także wykonywaniem zdjęć fotograficznych, dziękuje serdecznie za dostarczony mu przez Panów aparat lustrzany z Heliarem f: 4,5, który umożliwił wykonanie zdjęć w czasie uroczystości pałacowych. Mimo bardzo niekorzystnych warunków świetlnych, wykonane zdjecia uzyskały najwyższą pochwałę i uznanie“.

Czyszczenie objektywów. Do czyszczenia soczewek i oprawy objektywów powinno się używać miękkich płatków bawełnianych. Znakomity środek do usunięcia plam na objektywie podaje Dr. Miethe: Wyprany płatek macza się w alkoholu i przeciera się, lekko przyciskając, powierzchnię soczewki. W ten sposób zbiera się nietylko proch, ale i większą część tłuszczu na powierzchni szkła się znajdującego. — Następnie przeciera się soczewkę płatkiem zwilżonym w 10% amoniaku i wyciera suchym. Przy całej czynności należy się wystrzegać zbyt silnego lub prędkiego pocierania.

Często zdarzyć się może, iż mimo tego wszystkiego pozostają jesz-

cze plamy. W tym wypadku należy przetrzeć soczewki kwasem siarkowym (1 : 3) a następnie czyścić ponownie amoniakiem.

Że przy składaniu objektywu należy uważać, ażeby soczewki umieścić w należytem położeniu, o tem nie potrzeba dużo mówić.

Objektywu, który przez przeniesienie go z zimnego miejsca do ciepłego, zajdzie parą, nie należy wycierać, lecz pozostawić go, aż para sama zniknie.

Wiener Mitteilungen.

PYTANIA I ODPOWIEDZI.

Pnu S. Na. Kraków. W sprawie artykułu pańskiego pragnęlibyśmy porozumieć się listownie, prosimy przeto o podanie nam adresu.

Pytanie 7.

Czy płyty asolaryzacyjne preparowane są w emulsyi czy też oblewane po stronie szkła? Jeśli preparowane są w emulsyi, czy nie byłoby wskazanem oprócz tego pociągnąć je od strony szkła „Solarinem", a to celem pewniejszego zabezpieczenia się przed światłokręgami, które występują czasem i na płytach „Izolar", gdy się chce n. p. obraz zachodzącego słońca uzyskać na płycie?

Odpowiedź na pytanie 7.

Przedewszystkiem pozwolimy sobie zwrócić uwagę, że nazwanie płyt wolnych od światłokręgów „asolaryzacyjnemi" jest zupełnie fałszywe. Odróżnić bowiem musimy tworzenie się światłokręgów przy wykonywaniu zdjęć przedmiotów zbyt jaskrawo oświetlonych, (wnętrze pokoju z oknami), od solaryzacyi, która powstaje jeżeli fotografujemy n. p. tarczę słoneczną.

Solaryzacya bowiem jest to zjawisko, naukowo niezupełnie zbadane, powstające przez 6000-krotne prześwietlenie pewnej partyi negatywu, a objawiające się tem, że miejsca w których solaryzacya nastąpiła, pozostają na negatywie białe. Najprawdopodobniejszą hipotezą solaryzacyi jest ta, że wskutek silnego prześwietlenia łączy się bromek srebra zawarty w emulsyi z żelatyną, przez co wywoływacz nie może nań działać.

Jeżeli więc fotografujemy tarczę słoneczną, to często zdarza się, że otrzymamy na negatywie słońce, jako białą plamę. Naturalnie, że jeżeli wykonamy zdjęcie na płycie zwyczajnej, nie zabezpieczonej od światłokręgów, otrzymamy oprócz solaryzacyi, aureolę, która na takich płytach powstaje przez to, że światło przenikając w tych miejscach całą emulsyą, odbija się od tylnej powierzchni szkła, lub jak twierdzą inni, (co jednak wydaje się mniej prawdopodobne) wywołuje fosforescencyę w cząsteczkach emulsyi na które pada, a te świecą same, pobudzając do fosforescencyi sąsiednie cząsteczki i t. d. W celu zapobieżenia światłokręgom, oprócz płyt polewanych po stronie szkła solarinem lub czymś podobnym, istnieją płyty „Izolar" zabezpieczone od światłokręgów w ten sposób, że

pomiędzy emulsyą a szkłem znajduje się nieprzeźroczysta warstewka, której barwik rozpuszcza się następnie w wywoływaczu lub utrwalaczu. Inne płyty n. p. Sandell posiadają dwie (lub więcej) warstwy emulsyi a mianowicie czulszą na wierzchu mniej czułą na spodzie. Przy tych ostatnich polewanie odwrotnej strony solarinem mogłoby być przydatnym, innym jednakże na nic się to nie przyda *Erbe.*

Panu Kar. W. we Lwowie.

1 Wywoływanie przewlekłe w czarce zwyczajnej, można uskutecznić także, kładąc płytę emulsyą do góry. W tym wypadku wskazanem jest przynajmniej od czasu do czasu czarkę kołysać, co z pewnością będzie więcej kłopotliwe niż wywoływanie w sposób opisany w Nrze 1 z r. 1908 „Miesięcznika". Kołysanie czarki potrzebne jest dlatego, ponieważ wydzielający się pod wpływem wywoływacza brom osadzałby się na emulsyi przeszkadzając równomiernemu wywoływaniu.

2. Spostrzeżenia pańskie iż papiery celloidynowe po tonowaniu i utrwaleniu włożono do wywoływacza uzyskują niewidoczne poprzednio szczegóły, polegają prawdopodobnie na niedokładnym utrwalaniu odbitek. Czynione bowiem przez nas próby nic dodatniego w tym względzie nie wykazały. *Erbe.*

Pigmenty z Ośw.

Książki którą Pan przytacza nie znamy, jednak wymienione przepisy są zupełnie dobre i zachowanie ich powinnoby prowadzić do dodatnich rezultatów. Przypuszczamy iż może używa Pan papieru do wywołania zbyt wcześnie po natarciu go pastą, której przepis może także fałszywy. Ważną także rzeczą, jest niezbyt długie moczenie pigmentu w zimnej wodzie przed przylepieniem go na papier do wywoływania, bardzo więc możliwe że błąd tutaj się znajduje. Wogóle z opisu pańskiego nie możemy wnioskować o innych przyczynach niepowodzenia

BIBLIOGRAFIA.

Les produits chimiques purs en photographie. Książka ta opracowana przez znanego chemika francuskiego Dra Kamila Poulenza, zawiera w porządku alfabetycznym, opisy wszystkich ciał chemicznych, mających zastosowanie w fotografii. Przy każdym ciele podaną jest nazwa naukowa, znak chemiczny (skład), sposób otrzymania i przechowywania, oraz jego zastowanie w fotografii.

Nadzwyczaj treściwie i jasno napisana, książka ta powinna znaleźć się w rękach każdego amatora, zastąpi mu bowiem w zupełności uciążliwe studyum tak niezbędnej dla fotografa chemii.

Tablica wyświetleń „Helios". Jest to niewielka książeczka, formatu notatnika kieszonkowego, opracowana przez znanego fotografa amatora, p. Eichmanna z Kolonii. Łatwa w praktycznym zastosowaniu, tablica ta uwzględnia wszystkie czynniki wpływające na czas wyświetlenia płyty fotograficznej.

Lwowskie Towarzystwo fotograficzne.

Zapowiedziany kurs nauki fotografii dla początkujących miłośników rozpocznie się 1-go maja b. r. Wykłady oraz demonstracye odbywać się będą we wtorki i piątki, zaś wykonywanie zdjęć w niedziele.

Plan wykładów jest następujący:

1. maja. Wykład wstępny obejmujący najniezbędniejsze wiadomości o aparacie, objektywie i płytach (dr. St. Szymonowicz).

3. maja. Wykonanie zdjęć na wolnym powietrzu (w razie deszczu, zdjęć portretowych w pokoju).

5. maja. Teorya wywoływania (J. Świtkowski).

8. maja. Wywoływanie zdjęć wykonanych 5-go.

10. maja. Wykonanie zdjęć (odwrotnie jak 3-go).

12. maja. Wywoływanie zdjęć wykonanych 10-go.

15. maja. Wykończenie negatywów (R. Brzeziński).

17. maja. Wykonanie zdjęć przedmiotów ruchomych.

19. maja. Wywoływanie zdjęć z 17-go.

22. maja. Teorya i praktyka papierów wykopiowujących (J. Świtkowski).

24. maja. Dalsza wycieczka celem wykonania dowolnych zdjęć.

26. maja. Teorya i praktyka papierów bromosrebrowych (dr. H. Mikolasch).

29. maja. Teorya i praktyka papierów chlorobromosrebrowych, (dr. H. Mikolasch).

Wszystkie wykłady odbywać się będą w lokalu Lwowskiego Towarzystwa fotograficznego (ul. Łyczakowska l. 9.) o godzinie szóstej wieczorem, zaś wykonywanie zdjęć o godzinie 10-tej przedpołudniem.

Udział w kursie należy zgłosić w handlu aparatów i przyborów fotograficznych p. Wł. Borzemskiego najpóźniej do 1-go maja przedpołudniem.

Opłata za cały kurs wynosi 4 kor., p.p. akademicy i uczniowie szkół średnich płacą połowę (2 kor.). Członkowie Lwowskiego Towarzystwa fotograficznego korzystać mogą z kursu bezpłatnie.

Kodaka artykuły są w świecie jako najlepsze uznane. — Do nabycia we wszystkich lepszych składach przyborów fotograficznych. — Cenniki darmo i opłatnie.

Kodak, Tow. akc. z ogr. por. — Wiedeń I. Graben 29.

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

Hanz Molitor, Wiedeń IX/3. Währingerstrasse l. 14.

Najwyższa pochwała Jego Ces. Mości Franciszka 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 jako 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.

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 l. 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 OCHRONNA

Schutz-Marke Dr A.K. 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.

J. HAUFF & Co., G. m. b. H. FEUERBACH, WÜRTTEMBERG.



HAUFF'A WYWOŁYWACZE

w proszku, nabojach i stężonych roztworach.
Amidol, Glicyna, Ortol, Pirogallus.

METOL-HAUFF'A

jest najlepszym szybko działającym wywoływaczem. Pracuje ze znaczną siłą i wywołuje nawet w cieniach wszystkie szczegóły. Nadaje się przedewszystkiem do zdjęć altanowych i chwilowych. Jest bardzo trwały.



ADUROL-HAUFF'A

jest najtrwalszym ze wszystkich wywoływaczy, wywołuje niezbyt prędko. Adurol Hauff'a daje największą siłę w światłach i cieniach i jest bardzo wydatny. Szczególniej nadaje się do płyt, błon i papierów bromosrebrnych. Kto raz spróbuje Adurol Hauff'a nie przestanie nim robić.

— Do nabycia we wszystkich składach fotograficznych. —

PIERWSZORZĘDNY! BARDZO TANI!

„EFHA"

papier arystotypowy, 24 arkuszyków 9 × 12 — 75 hal.

Fabryka papierów, płyt i patentowanych przyborów fotograficznych

FERDYNAND HRDLIČZKA

Wiedeń XVI/2 Lerchenfeldergürtel 9 — 11. Herbstrasse 1.

MIŁOŚNICY SZTUKI FOTOGRAFICZNEJ!

PRZERABIAJCIE WYŁĄCZNIE

CHEMIKALIA

Z FABRYKI

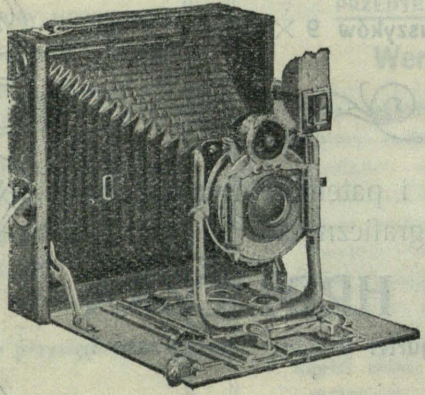
DR. BUSS & S-KA.

RÜSCHLIKON. ZURYCH.

Lekkość aparatu ręcznego i wygody aparatu podróżnego łączy w sobie nasz

„AFPI-QUADRATISCH“

na format 9×12 i 13×18.



Proszę żądać cennika Nr. 49.

EMIL WÜNSCHE

Tow. akc. dla przem. fotogr.
REICK koło DREZNA.

Zastępstwo na Austro-Węgry: **Erich Meyer, Wien III., Hauptstrasse 14—16.**

GOERZ

Anschütz aparat składany „Ango"

do wszystkich celów fotografii.



do wszystkich celów fotografii.

Aparat uniwersalny dla fachowców i miłośników.

Objektyw: Goerza podwójny anastygmat „Dagor", „Celor" albo „Syntor".

NOWY MODEL:

Zatrzask, z zewnątrz nastawialny, przesuwa się zamknięty, do zdjęć czasowych i momentalnych (aż do 1/1000 sek.). — Zdjęcia balonikiem nastawialne od 1/2 do 5 sek.

Przy użyciu doczepki można robić zdjęcia pojedynczemi soczewkami o prawie podwójnej ogniskowej.

Aparaty otrzymać można takie z urządzeniem do teleobjektywu.

Cenniki przyb. fotogr. i lornetek bezpłatnie.

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

ZAKŁAD OPTYCZNY C.P. GOERZ TOWARZ. AKCYJNE

BERLIN-FRIEDENAU 132

LONDYN PARYŻ NOWY JORK CHICAGO

TOW. AKC. **A. LUMIÈRE** I SYNOWIE

Lyon-Monplaisir (Francya).

Najdawniejsza fabryka płyt, papierów i przetworów fotograficznych.
Najwyższe nagrody na wszystkich wystawach.

Zdjęcia kolorowe w rzeczywistych barwach
— zrobić może każden miłośnik płytami —

„AUTOCHROM"

(Podręcznik na żądanie bezpłatnie).

NOWOŚĆ! NOWOŚĆ!

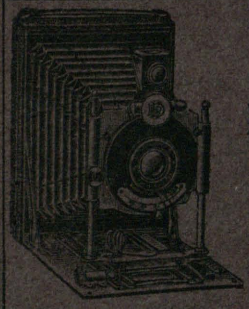
PŁYTY

„VIOLETOWE OPAKOWANIE"

o niedoścignionej czułości, przewyższające wszystkie poprzednie emulsye.

OGÓLNE RECEPTY (francuskie, angielskie, hiszpańskie i niemieckie na żądanie bezpłatnie.

General. zast. na Austro-Węgry: **BERNHARD WACHTL** Wiedeń VII/2 Kirchberggasse 37.



Towarzystwo komandytowe

RUDOLF WOLLNER i S-ka

Przemysł fotograficzny.

Wien, IX./1. Schulz-Strassnitzkigasse 12.



Reg. Trade Mark.

Poleca wszystkim miłośnikom i fotografom zawodowym swoje przybory specyalne:

1. D-ra Kügnera „Delta-Camera" (bez konkurencyi).
2. Angielskie płyty „Ilford" (pierwszorzędne).
3. Papiery „Schwerter" aristo, celoidynowe, bromosrebrne i do światła gazowego (niedoścignione).
4. Matowy papier van Bosch'a „Diamant" (sławny na cały świat).

DIAMANT SCHUTZMARKE



Cennik darmo i opłatnie.

ROCZNIK II. MAJ 1908. ZESZYT V.



MIESIĘCZNIK FOTOGRAFICZNY

PISMO ILUSTROWANE, POŚWIĘCONE SZTUCE FOTOGRAFICZNEJ I GAŁĘZIOM POKREWNYM.
WYCHODZI 20-go KAŻDEGO MIESIĄCA.

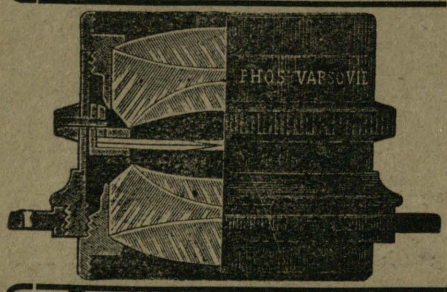
DRUKARNIA „POLONIA“ — LWÓW,
ULICA TRZECIEGO MAJA L. 11.

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

NISKIE CENY. PLANISTYGMAT.

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

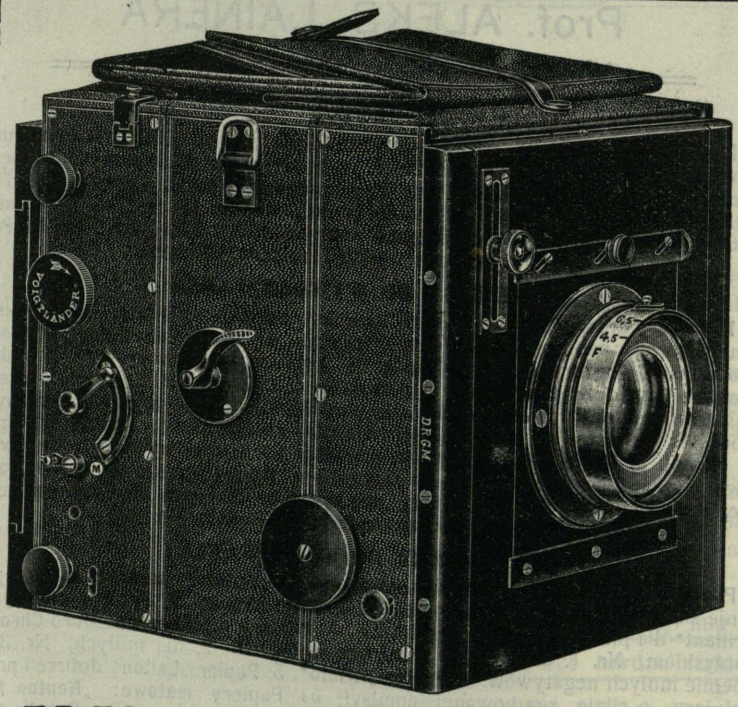
Pierwsza w Królestwie Polskiem fabryka instrumentów optycznych

„FOS"

WARSZAWA, LEOPOLDYNY Nr. 10.

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

Voigtländer



APARATY ZWIERCIADŁOWE

5 wielkości $4\frac{1}{2}\times6$ cm. 9×12 cm. $6\frac{1}{2}\times9$ cm. $12\times16\frac{1}{2}$ cm. 46×107 mm. Stereo

Objektywy Voigtländera

Heliar	1:4,5
Anastygmat portretowy	1:4,5
Kollinear II.	1:5,4

Dzięki swojej konstrukcyi umożliwiają te aparaty najdokładniejsze nastawienie i pozwalają obserwować na matówce obraz aż do chwili wykonania zdjęcia.

Nowy cennik aparatów zwierciadłowych Nr. 304 bezpłatnie.

Voigtländer i Syn Tow. Akc.

Zakład optyczny i mechaniczny

BRUNŚWIK.

GŁÓWNY SKŁAD

Wieden IX/3.

Wahringerstrasse 14.

Fabryka preparatów fotochemicznych

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 Röntgena** we wszystkich formatach. Nr. 6. **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 dziennym** lub magnezowym do odbitek kontaktownych, 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 czerwonym. **Kartki korespondencyjne „Palos“ mniej i więcej czułe.** Nr. 3. **Papiery negatywowe**, nadające się znakomicie do sporządzania powiększonych negatywów i t. p.

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“.** 5. **Papier „Laiton“** dobrze i prędko kopiujący, o silnie zgarbowanej emulsyi. *b)* **Papiery matowe: „Neptun Matt“** o delikatnym 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).

I. 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:

Lakier negatywowy i matowy, matoleina, **Riparin** doskonały lakier do wszelakich odbitek, łatwo pędzlem się rozprowadzający, nie daje plam, chroni obraz i dodaje mu siły! **Wywoływacz uniwersalny** do płyt i papierów, szybkodziałający oraz **„Glasklar“** powolny. **Tonin** do oddzielnego złocenia, działa szybko i bezbłędnie Kwaśna kąpiel utrwalająca, chemikalia wszelkiego rodzaju. Lakier zaponowy do retuszowania i matowy **R** zimny **E** znakomity wyrób; matowy **N** do negatywów po stronie szkła.

VI. PAPIER AUTOTYPOWY Z POŁYSKIEM. — VII. FOTOGRAFICZNE PAPIERY BARYTOWE. — VIII. PYROXYLINA I KOLODIUM.

NOWE PAPIERY FOTOGRAFICZNE.

Fabrykaty Gewaert'a, Tow. Akc.

(Największa fabryka papierów fotograficznych na świecie!)

Papier „Blue-Star" Gewaert'a

używany do zwykłej kąpieli złocącej!

Papier „Blue-Star" jest tak łatwym w użyciu, iż nawet początkujący miłośnik, otrzymuje ze swoich 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-Star", 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 hal.

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

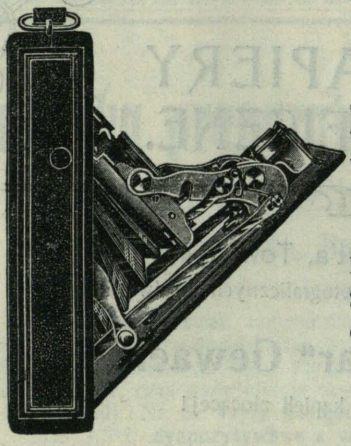
W pół pakietach:

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

Odkrytki „Blue-Star" Gewaert'a

z połyskiem.

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



Aparat „Cupido“

HÜTTIGA

NOWY SYSTEM:

PRZY OTWIERANIU APARATU, WYSKAKUJE PRZEDNIA CZĘŚĆ, PRZEZCO APARAT USTAWIA SIĘ AUTOMATYCZNIE NA NIESKOŃCZONOŚĆ.

Cennik Nr. 284 bezpłatnie.

HÜTTIG Tow. Akc. Drezno —
Filia: Wiedeń IX./I. Berggasse 4.

FOTOGRAFIA KOLOROWA

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

KLISZE PRZYSZŁOŚCI

„OMNICOLORE“

Odtwarzają przez wywoływanie wszystkie barwy przyrody.

SOCIETÉ J. JOUGLA
45 RUE DE RIVOLI — PARIS.

ORGAN „LWOWSKIEGO TOWARZYSTWA FOTOGRAFICZNEGO“ I „TOWARZ. FOTOGRAFÓW AMATORÓW W KRAKOWIE“.

Rocznik II. 20 maja 1908. Zeszyt 5.

Miesięcznik Fotograficzny

pismo ilustrowane, poświęcone sztuce fotograficznej i gałęziom pokrewnym.

Wychodzi 20 każdego miesiąca w objętości 16 stron dużej ósemki.

Wydawca: **Władysław Borzemski.** Redaktor odpowiedzialny: **Roman Brzeziński.**

Warunki prenumeraty:	rocznie	półrocznie	kwartalnie
w Austro-Węgrzech	kor. 4	2·50	1·50
w Królestwie Polskiem	rub. 2	1·20	0·75
w W. Księstwie Poznańskiem	m. 4	2·50	1·50

Pojedynczy numer 50 h.

Adres Redakcyi i Administracyi: Lwów, Sykstuska l. 11.
Generalna reprezentacya i administracya na **Królestwo Polskie i Rosyę**:
Agentura gazet technicznych K. Turczyński, Warszawa, Wilcza 30.

Dr. H. Mikolasch — Lwów.

Fotografia artystyczna krajobrazów.

I. APARAT I PŁYTY.

(Ciąg dalszy).

Wspomniałem już w swoim czasie, że każdy objektyw popełnia błąd przesadzając szczegóły i drobiazgi w obrazie fotograficznym i że jednym z najważniejszych w praktyce sposobów usunięcia tego błędu jest powiększenie oryginalnego negatywu bądź to drogą bezpośrednią (powiększony pozytyw) bądź też pośrednią (powiększony negatyw). Ten błąd objektywu jest faktem wrogim dla artystycznej fotografii, gdyż o ile zadaniem jej jest synteza, o tyle działanie objektywu nazwaćby można, właśnie wskutek tej wady, analizującem. Synteza, a raczej jej stopień, jest znowu polem do zaznaczania się indywidualizmu artysty. Usuwając błąd objektywu powiększeniem, stwarzamy warunki korzystne dla syntezy. Jakże jednak postąpić, chcąc odtworzyć obraz z natury wprost w kamerze w takiej wielkości, że powiększenie go byłoby zbyteczne lub technicznie do uskutecznienia niemożliwe?

Musimy zastosować sposób, któryby już podczas samego zdjęcia przeciwdziałał analizującej własności modnego objektywu. Samo nieostre nastawienie na matówce lub zastosowanie znanych nam już siate-

czek drucianych czy mulowych nie doprowadziłoby tu do skutku, gdyż nie chodzi nam w tym wypadku o bezmyślne zatarcie ostrości w całym obrazie, ale o wyjęcie pewnego przedmiotu przez oddanie go wyraźniej, ostrzej od reszty otoczenia. Dziwnym zbiegiem okoliczności, znajdujemy tu sprzymierzeńca w samym objektywie, a mianowicie w pewnych własnościach soczewek, których opisywać nie mam zamiaru, gdyż opis ich znaleźć można w każdym podręczniku do optyki fotograficznej pod nazwą zboczenia sferycznego i błędu chromatycznego. — Każdy punkt w obrazie odtwarza taka soczewka nieostro, a nadto nieostrość potęguje się w miarę oddalania się ku brzegom obrazu od przedmiotu głównego, wskutek czego zanikają niepotrzebne szczegóły i drobiazgi w tle i częściach podrzędnego znaczenia, psując ogólny zestrój, podnosząc tem samem działanie linij, płaszczyzn i mas. Soczewki te o różnym kształcie znane są pod nazwą „monokli“ pojedynczych i złożonych[1]).

Mając zatem uskutecznić zdjęcie, musimy dokładnie rozważyć, czy obraz widziany w przyrodzie odtworzymy w małym formacie licząc na późniejsze powiększenie, czy też bezpośrednio w rozmiarach większych. W pierwszym wypadku użyjemy jakiegokolwiek objektywu o odpowiedniej ogniskowej i nastawimy na matówce jak najostrzej — przeciwnie w drugim razie zastosujemy odpowiedni monokl, nie zapominając po ostrem nastawieniu przesunąć płyty z ogniska optycznego w chemiczne.

Nigdy natomiast nie używamy monokli do zdjęć z ręki, błyskawicznych — pominąwszy bowiem wszelkie inne względy, zdjęcia tego rodzaju uskuteczniamy zawsze w jaknajmniejszym formacie (6 : 9 — 9 : 12) ze względu na konieczne warunki ostrości, sprawności i lekkości kamery ręcznej, musimy je zatem powiększać tem bardziej, że zużytkowujemy tylko część oryginalnego negatywu, chodzi więc o uzyskanie jak najostrzejszej kliszy, powiększając zaś, mamy w ręku stopień nieostrości, którym dopiero usuwamy nadmiar niepotrzebnych szczegółików, a w technice pozytywowej znajdujemy odpowiednie sposoby na podkreślenie przedmiotu głównego.

Jeżeli zdjęcia dokonamy w średnim formacie (np. 13:18—18:24) aplanatem czy anastygmatem i nie chcemy czy nie możemy z jakichkolwiek przyczyn powiększyć obrazka — wówczas chcąc sparaliżować analizujące własności objektywu, które uwydatniły się na uzyskanej kliszy, sporządzamy odbitkę kontaktową, wsunąwszy między kliszę a papier w kopioramce błonę celuloidową lub cienką szybkę ze szkła solinowego, albo też kopiujemy przez szkło negatywu, o których to sposobach mówiłem już w poprzedniej części.

Kilka wyżej omówionych typów aparatów fotograficznych, wystarczy w każdym wypadku do naszych celów, obecnie słów parę poświęcić muszę materyałowi, na którym zdjęcia uskuteczniamy.

---

[1]) „Objectifs d'Artiste“ — de Pulligny & Cie, Paris.

Emulsya światłoczuła, z której wyrabiają dzisiejsze suche płyty i błony do zdjęć fotograficznych, zawiera jako właściwy składnik połączenie chemiczne srebra z bromem w postaci bromku srebrowego (Argentum bromatum, Bromsilber, Bromure d'argent), oraz niejako osłonę tego związku, żelatynę zwierzęcą. Emulsyą tą powlekają maszynowo szyby szklane, które pokrajane w pewne stałe formaty tworzą płyty — oraz cieńsze lub grubsze błony celuloidowe, które pocięte w zwykły format płyt, rozchodzą się w handlu pod nazwą błon ciętych (Film-Folien) lub nawinięte na metalowe lub drewniane szpulki pod nazwą błon zwijanych (Roll-Films).

Bez względu na podłoże, więc szkło i celuloid, tak płyty jakoteż błony otrzymać można w różnych stopniach czułości, nadto zaś sam sposób sporządzania emulsyi — zwłaszcza jej „dojrzewanie“ — wpływa na własności materyału, przeróbkę, modulacyę i wielkość ziarna strątu srebrowego na wywołanym negatywie. Przedewszystkiem odróżnić należy — prócz ogólnego stopnia czułości płyty — miękko pracujące od twardych, gdyż wynik pomyślny zdjęć zależy w pierwszej linii od czasu wyświetlenia tudzież sposobu wołania, które zastosować musimy do tych własności.

Od chwili pojawienia się w handlu błon zwijanych — które znacznie poprzedziły cięte folie — napsuto mnóstwo atramentu i papieru na wzajemne przekonanie się o wyższości płyt nad błonami i naodwrót, a wynikiem tej walki, jakiej odgłosy dziś jeszcze tu i ówdzie się pojawiają, było, że tak zwolennicy płyt jak i wielbiciele błon pozostali przy swojem zapatrywaniu. Zwyczajny rezultat każdej polemiki. Chcąc w kwestyi tej rozstrzygać, musimy znowu nie spuszczać z oka celu, który jedynie może szalę zwycięstwa przechylić — ale tylko w danym wypadku — na jedną lub drugą stronę. Płyty odznaczają się bezwzględną trwałością warstwy tworzącej obraz negatywowy, równomiernością wyrobu jak i zaletą łatwiejszej manipulacyi przy zakładaniu i wyjmowaniu z kaset, wołaniu, utrwalaniu, płukaniu i sporządzaniu odbitek powiększonych drogą bezpośrednią — posiadają jednak brzydką przywarę ciężaru i kruchości podłoża, prócz tego w wypadkach, w których nie rozporządza się ciemnicą np. w podróży, jest się skazanym na wyjmowanie i zakładanie płyt do kaset w nocy, a nadto krępuje nam swobodę pewna tylko ilość, zazwyczaj szczupła, materyału na zdjęcia, zależna znowu od ilości kaset, jakiemi rozporządzamy kosztem ciężaru naszego podróżnego rynsztunku — więc istne błędne koło. Błony tych wszystkich przywar nie posiadają; są idealnie lekkie, mało zajmują miejsca, tak, że w jednej kieszeni zmieścić można kilka zwojów, więc kilka tuzinów przyszłych zdjęć[1]), nie tłuką się, można je zmieniać i zakładać do kamery czy kasety przy świetle dnia, nadto oszczędzają podwójnego

[1]) Zaleta, która fascynuje każdego amatora z okresu „ząbkowania“.

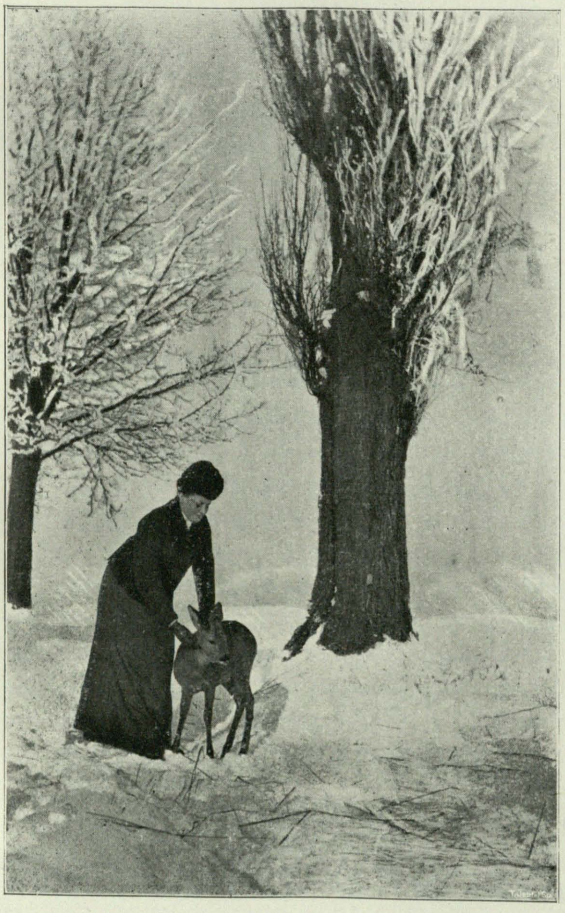
przenoszenia w postępowaniu pigmentowem. Bądźcobądź zalety nie do pogardzenia. Cóż, kiedy nierównomierność wyrobu, smugi w strukturze podłoża, wyładowania elektryczne, nietrwałość emulsyi wskutek chemicznego oddziaływania celuloidu na warstwę bromku srebra i ściśle tą nietrwałością ograniczony czas użycia błon do zdjęć, paraliżują najcenniejsze nawet zalety. Prócz tego wołanie, utrwalanie, płukanie i bezpośrednie powiększanie wymagają szczególnych urządzeń lub co najmniej zwiększają ilość koniecznych manipulacyi, co nie wpływa bynajmniej na uproszczenie i tak żmudnej pracy fotografa. — Nacisk, jaki kładziemy w każdym poszczególnym wypadku na pewien, a nie inny przymiot płyty lub błony, rozstrzyga, którym z tych obydwóch niedoskonałych materyałów w danym wypadku się posłużymy. Niedalekie wycieczki — licząc od stałej naszej siedziby — dozwolą użycia cięższego aparatu statywowego, a wówczas nie liczymy się z kruchością i ciężarem płyt, których kilka tylko z sobą bierzemy. Tu więc radzę używać stale płyt. Przeciwnie na dalekich wycieczkach czy pieszych czy też rowerem, podczas uciążliwych marszów w terenie górzystym, gdy, nie mogąc przewidzieć rodzaju zdjęć ani obliczyć z góry ich ilości, użyjemy kamery uniwersalnej, mogącej podołać zdjęciom czasowym i błyskawicznym, nadadzą się raczej błony odporniejsze na wszelkie niewygody i nie wiążące nas w ilości dokonywanych zdjęć. Ponieważ ze względów praktycznych odrzuciliśmy kamery magazynowe, przeto do zdjęć wyłącznie błyskawicznych aparatem ręcznym, zastosujemy jedynie błony zwijane.

Co do czułości ważnem do naszych celów jest zastosowanie dwóch rodzajów emulsyi: jednego o średniej czułości do zdjęć czasowych — drugiego zaś o czułości jak największej do zdjęć błyskawicznych oraz takich czasowych — które uskuteczniać jesteśmy zmuszeni w nikłem oświetleniu.

W ostatnich czasach niektóre fabryki papierów bromosrebrowych wprowadziły w handel papier o emulsyi nader czułej, mający zastąpić płyty i błony. Nie jest to nowość, gdyż negatywy papierowe znane były jeszcze w połowie przeszłego stulecia. O ile oddają prawdziwe usługi jako materyał na powiększone negatywy, o tyle nie nadają się w naszych celach do zdjęć oryginalnych w kamerze już choćby z tego powodu, że struktura, jaką posiadają (a posiadać muszą), dozwala tylko na pewne sposoby kopiowania, nadto, że negatywów na papierze sporządzonych, do powiększeń — o które nam przeważnie chodzi — użyć niepodobna.

Połączenia chemiczne srebra z chlorowcami, mające zastosowanie w fotografii, a więc chlorek, bromek i jodek srebrowy, wykazują — jak wiadomo — czułość jedynie na pewne promienie widma słonecznego, mianowicie na niebieskie i fiołkowe[1]). Promienie innych barw wcale na

[1]) Chlorek wykazuje największą czułość na promienie niebieskie — jodek na fiołkowe.



Brom 9×14

Helena Micewska — Tuczempy.

NA PRZECHADZCE.

DRUKARNIA POLONIA. LWÓW.

nie nie działają. Płyta więc czy błona, powleczona emulsyą z bromku srebra, odtwarza jedynie takie przedmioty z natury, których barwa lokalna jest niebieska lub fiołkowa, albo zawiera mniejszą lub większą domieszkę tych barw. Autorowie dzieł i podręczników fotograficznych lubują się nawet w nadawaniu płycie miana „oka chemicznego, widzącego wszystko niebiesko“. Zwrot niekoniecznie szczęśliwy, bo np. czerwonej barwy „oko“ to z pewnością niebiesko nie ujrzy — gdyż jej nie ujrzy wcale.

Z tej właściwości emulsyi wynikałoby, że wszystko, co w przyrodzie nie jest niebieskie lub fiołkowe, eo ipso na płytę działać nie może, że więc wypaść musi na odbitce czarno. Tak jednak nie jest. Wprawdzie przedmioty zielone, żółte, pomarańczowe i czerwone oddaje odbitka ze zwykłej kliszy bromosrebrowej znacznie ciemniej, niż je widzimy w przyrodzie, ale nigdy zupełnie czarno. Przyczynę łatwo zrozumieć. W przyrodzie nie napotykamy barw czystych, bez domieszki innych promieni, nadto nawet względnie czyste barwy odbijają — zależnie od właściwości powierzchni przedmiotów — promienie światła rozprószonego, czyli każdy przedmiot w naturze chłonie tylko pewną część tych promieni, odbijając mniejszą lub większą niewchłonioną resztę, która musi oddziaływać chemicznie na emulsyę ptyty czy błony.

Działanie to, zależne od różnych czynników, zaznaczy się w rozmaitym stopniu krytości negatywu — nigdy jednak oczywiście nie zdołamy zapomocą zwykłej płyty bromosrebrowej stworzyć fotogramu, mogącego względną wartość barw oddać choćby w przybliżeniu tak, jak je widzi ludzkie oko. Oko popełnia nadto błąd w przesadzaniu jasności barw żółtych i pokrewnych na niekorzyść niebieskiej i fiołkowej, które działają na nerw wzrokowy nadzwyczaj substraktywnie; widzimy więc barwy w tym mniejwięcej porządku: żółtą, żółtopomarańczową, żółtozieloną, jasnoniebieską, pomarańczową, zieloną, czerwoną, niebieską, fiołkową i szafirową. Płyta natomiast widzi je tak: jasnoniebieską, niebieską, fiołkową, szafirową, zieloną (wskutek znacznej domieszki barwy niebieskiej) i... na tem koniec.

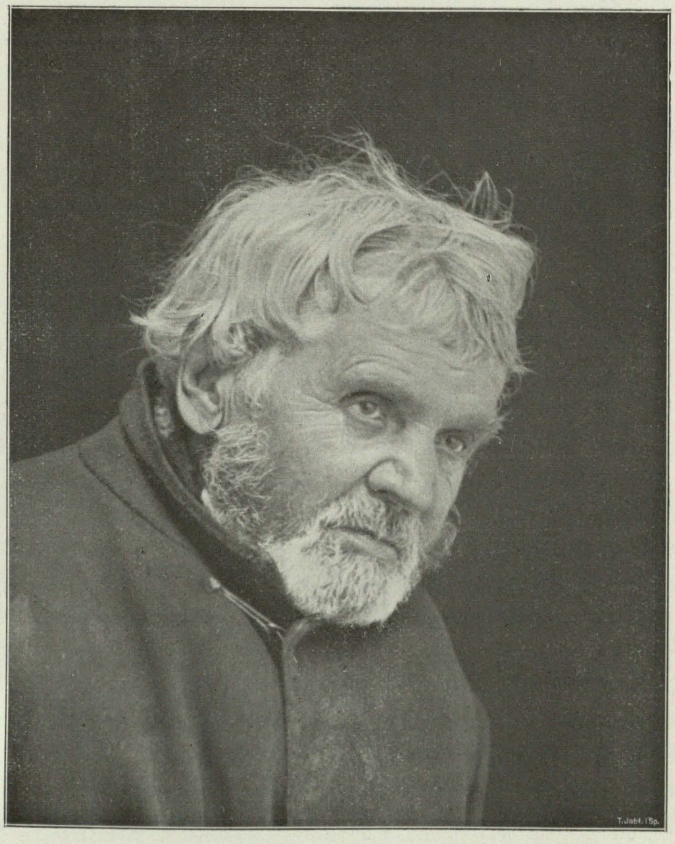
Ponieważ — jak już wiemy — jednem z zadań artystycznej fotografii w ogólności, szczególnie zaś krajobrazowej, jest właśnie odtwarzanie takiej względnej wartości barw, jaką widzi oko nasze — bez względu czy ją widzi słusznie czy niesłusznie — a nadto, ponieważ ta względna wartość ma zastąpić brak barw lokalnych na fotogramie — przeto, rzecz jasna, że zwykłe płyty i błony bromosrebrowe, ślepe na większą część barw, nie mają dla nas najmniejszego znaczenia, więc pozostawiamy je bez żalu dla fotografii „sportowej“, zaś sami uciekamy się do zastosowania płyt i błon ortochromatycznych.

Płytami ortochromatycznemi nazywam płyty bromosrebrowe naczulone na jedną lub dwie barwy takie, które na zwykłą bromosrebrową emulsyę nie działają. Tego rodzaju własności naczulające posiadają pe-

wne barwiki organiczne z grupy anilin. Naczulają one emulsyę na takie barwy, jakie same chłoną. Do najbardziej rozpowszechnionych należą pochodne fluoresceiny: eozyna, erytrozyna i chinolina. Barwiki te chłoną promienie zielone i żółte, naczulają zatem emulsyę na teżsame barwy. W najnowszych czasach wzbogacono grupę barwików zastosowaniem czerwieni etylowej, ortochromu „T“ i pinachromu. Znajdują one jednak zastosowanie przeważnie w fabrykacyi płyt czułych na wszystkie promienie widma czyli panchromatycznych, nie przedstawiających dla nas tej wartości, co ortochromatyczne Najważniejsze znaczenie dla fotografii krajobrazowej posiada płyta, oddająca barwy zielone w ich właściwej wartości względem niebieskich i żółtych. Przeważna część płyt ortochromatycznych nie jest jeszcze w możności oddania tych barw w stosunku względnym, jak je widzimy, raczej przeważy mimo wszystko wpływ promieni niebieskich tak, że z dwóch barw niebieskiej i żółtej, zajmujących jeden i tensam ton w skali szarej, niebieską odtworzy fotogram jaśniej — przeciwnie więc niż oko, popełniające błąd na korzyść barwy żółtej. Chcąc zatem odtworzyć zgodnie z prawdą wartość tych barw w obrazie fotograficznym, musimy osłabić działanie promieni niebieskich, powstrzymać je o tyle, o ile silniej działają na emulsyę od żółtych. Uskuteczniamy to zapomocą żołtych szybek (filtrów) o rozmaicie silnem zabarwieniu, które chłonąc część promieni niebieskich i fiołkowych, przepuszczają w zupełności żółte i pokrewne.

Płyty ortochromatyczne, zależnie od sposobu ich przyrządzania, dzielą się na dwie grupy. Pierwszą stanowią barwione w emulsyi, więc fabrycznie, drugą kąpane w roztworze barwika, które sporządzamy sami. Przemysł fotograficzny, a szczególnie wyrób płyt i błon ortochromatycznych, odpowiadających wszelkim racyonalnym wymogom, stanął dziś tak wysoko, że bez wahania zalecam używanie płyt w emulsyi barwionych, które obok równomierności warstwy i jej zabarwienia, odznaczają się bez porównania większą trwałością od płyt kąpanych. Kąpanie i suszenie naczulonych płyt wymaga nadto szczególnych urządzeń i wielkiej pedanteryi, jeżeli wynik nie ma zawieść nadziei Tak samo sporządzanie żółtych szybek sprawia wiele kłopotu i żmudnej pracy, oraz wymaga zastosowania spektroskopu do dokładnego zbadania własności sporządzonych filtrów. W handlu istnieją dziś szybki zadawalniające najkapryśniejsze wymagania, a cena ich jest dla każdego przystępna[1]). Ważnem jest jedynie ocenienie stopnia zabarwienia żółtej szybki, a więc i stopnia, w jakim chłonie promienie niebieskie i fiołkowe, tem bardziej, że subtelny nawet odcień zabarwienia wywiera wpływ na czas wyświetlenia płyty, jakoteż na końcowy wynik w oddaniu względnej wartości barw. Spektroskopem nie każdy umie manipulować i rzadko kto go po-

[1]) „Kompensations- i Kontrast-Filter“ według Aarlanda, wyrobu firmy J. Voigtländer & Syn w Brunświku — „Flexoid-Gelbfilter“ wyrobu Akc. Tow. w Hanau nad Menem wedle przepisu Miethe'go i i.



Brom 13×15. Dr. St. Stępiński — Kraków.

STUDYUM.

DRUKARN. A. POLONIA, LWÓW.

siada, należy więc użyć popularniejszego a równie dobrze do celu prowadzącego sposobu. W tym celu stawiamy obok siebie trzy kieliszki zwykłe do wina, równej wielkości, o średnicy górnej 5 cm. i napełniamy je ciepłą wodą przekroploną (destylowaną). Następnie wrzucamy do pierwszego kieliszka ściśle odważone 3 centygramy dwuchromianu potasowego (Kalium bichromicum rubrum, Rothes doppeltchromsaures Kali) sproszkowanego poprzednio w moździerzyku porcelanowym lub szklanym, do drugiego kieliszka 10, do trzeciego 25 centygramów. Gdy się sól rozpuści, podnosimy kolejno każdy kieliszek i patrzymy pod światło dzienne, porównując odcień płynu z trzymaną w drugiej ręce żółtą szybką. Pierwszy kieliszek z 3 ctgr. dwuchromianu odpowie szybce oznaczonej w handlu numerem 1, drugi 2, trzeci 3. Te trzy odcienie zupełnie w praktyce wystarczają przy zastosowaniu jakichkolwiek płyt lub błon ortochromatycznych, czułych na barwy zieloną lub żółtą. Numer 1 przedłuża czas wyświetlenia płyty w dwójnasób lub czwórnasób, przy numerze 2 należy wyświetlać sześć do ośmiu razy, przy 3 około piętnaście do dwudziestu razy dłużej niż bez szybki. Oczywiście wyświetlenie zawisło od własności i czułości na barwy danej płyty, jedynie więc próbne zdjęcia i doświadczenia mogą dać pewne, nieomylne wskazówki co do ogólnego czasu wyświetlenia, jak również doboru odcienia szybki do danego motywu. Stopień czułości płyty na barwy żółtą i zieloną zawisł nietylko od jej ogólnej czułości i własności barwika (naczulacza), ale zarazem od stosunku procentowego, w jakim go do emulsyi dodano.

Szybkę żółtą można przytwierdzić przed lub za objektywem, między soczewkami obok tęczówki lub bezpośrednio przed płytą czy błoną w kasecie. Ten ostatni sposób może najbardziej polecenia godny, gdyż stawia najmniej wymogów co do równomierności szkła i warstwy barwikowej, tudzież równoległości ścian szybki.

Ostatnimi czasy pojawiły się w handlu płyty i błony ortochromatyczne o tak wybitnej czułości na barwę zieloną i żółtą, że bez użycia żółtych szybek oddają wiernie względną wartość barw w krajobrazie[1]). Zastosowanie szybek jest tu nietylko zbędne, ale wprost wykluczone, w przeciwnym bowiem razie nastąpićby musiała zmiana w oddaniu wartości barw na niekorzyść promieni niebieskich, które wypadłyby o wiele za ciemno, co znowu zachwiałoby ogólnym zestrojem tonów w obrazie fotograficznym. Własności ortochromatyczne tych płyt są tak wybitne, że pozwalają w korzystnych warunkach oświetlenia na zdjęcia błyskawiczne, wobec czego upada ostatni zarzut, jakiby można wytoczyć przeciw płytom ortochromatycznym, barwionym w emulsyi, a mianowicie zarzut mniejszej ich czułości od płyt kąpanych.

---

[1]) Do tych zaliczam: Perutza „Perxanto“ i „Perchromo“, Schleussnera „Viridin“, Westendorpa „Color“, Ungera & Hoffmanna „Apollo-Orto“.

Do zdjęć zachodu słońca i krajobrazów jesiennych, gdzie charakterystyczną rolę odgrywa barwa żółta i czerwona obok niebieskiej, musimy użyć płyt panchromatycznych lub przynajmniej takich specyalnych ortochromatycznych, których czułość leży w czerwonożółtej części słonecznego widma[1]). Zastosowanie takich płyt pociąga za sobą konieczność zachowania szczególnych środków ostrożności przy zakładaniu i wyjmowaniu z kaset, wołaniu a nawet utrwalaniu. Szkło rubinowe przy lampie w ciemnicy musi być spektralnie zbadanem, nadto lampę odsunąć należy jaknajdalej od miejsca, na którem manipulujemy; podczas wołania musimy nakryć czarkę z płytą i dopiero włożywszy negatyw do utrwalacza, można bezkarnie przybliżyć rubinowe światło. — Najbezpieczniej oczywiście obchodzić się w ciemnicy bez oświetlenia, pamiętać jednak, by czas wyświetlenia i skład wywoływacza tak dobrać, aby można wołać „na czas". Wołanie odbywa się w takich razach zupełnie mechanicznie; nie ocenia się negatywu w przeźroczu, nie przedsiębierze żadnych poprawek indywidualnych — jednem słowem jest się zdanym na łaskę losu i własnego obliczenia. Poprawki wykonuje się już na utrwalonej, wypłukanej i osuszonej kliszy i na odbitce, względnie przeźroczu. Dlatego zastosowanie płyt czułych na barwę czerwoną i panchromatycznych powinno należeć do przykrych wyjątków, stanowić pewne „malum necessarium". Właściwe znaczenie takich płyt ujawnia się dopiero w fotografii trójbarwnej oraz przy reprodukowaniu obrazów olejnych, akwarelowych i pastelowych. Natomiast niema wypadku w fotografii artystycznej, który mógłby usprawiedliwić użycie do zdjęcia płyty lub błony nieortochromatycznej — ślepej poprostu na wszystkie barwy z wyjątkiem dwóch.

Mówiąc o ortochromatycznych, wspomnieć wypada i o płytach przeciw światłokręgom[2]). Płyty te nie są niezbędne do naszych celów, w każdym jednak wypadku, gdy w odtwarzanym z natury krajobrazie przedmioty jasne, jaskrawo oświetlone, zestawione są obok bardzo ciemnych[3]), można ich użyć z dobrym skutkiem dla ostrości konturu sylwet. Podręczniki do fotografii praktycznej podają liczne przepisy zaopatrywania płyt z odwrotnej strony warstwą, chroniącą przed przykrem zjawiskiem światłokręgów — radzę jednak używać płyt izolarowych, fabrycznie wyrabianych (gdzie warstwa izolacyjna leży między szkłem a warstwą zawierającą emulsyę), a to z powodów tych samych, jakie omówiłem — odradzając sporządzać samemu płyty ortochromatyczne kąpane.

Omówiwszy tak pokrótce materyał, którym posługujemy się w artystycznej fotografii krajobrazów, przechodzę do samego uskutecznienia zdjęć pejzażowych. (C. d. n.).

---

[1]) Np. Pinachromowe, Lumière'a ortochromatyczne seryi B itp.

[2]) Isolar, Antihalo, Antisol itp.

[3]) Np. w krajobrazach zimowych, gdzie ciemne pnie drzew rysują się niby sylwety na rażąco białym całunie śnieżnym; w krajobrazach wiosennych, gdzie drobniutkie pąkowie na cienkich gałązkach odznacza się ostro od białego obłoku itp.

Fotografia w naturalnych barwach.

(Dokończenie).

Sposoby pigmentowe zezwalają na wykonanie barwnego fotogramu przy pomocy jednego lub trzech negatywów.

Pierwszymi wynalazcami na tem polu są: Karol Cros i Ducos du Hauron, którzy w roku 1869 ogłosili sposób trzech negatywów, polegający na tym, że mięszając trzy barwy zasadnicze t. j. niebieską, żółtą i czerwoną, można otrzymać wszystkie barwy przedmiotu fotografowanego. Wynalazek ten, bezprzecznie jako genialny uznany, napotkał w praktyce na liczne trudności, polegające na połączeniu tych trzech monochromów w jeden obraz barwny.

Dopiero w roku 1895 rozwiązali ostatecznie kwestyę trzech negatywów bracia Lumiére'owie*), wykonując trzy monochromy t. j. niebieski, żółty i czerwony na trzech kliszach ortochromatycznych, specyalnie uczulonych, przy pomocy filtrów, przepuszczających tylko te promienie kla których dana klisza była uczuloną.

Sposób Lumierowski, znany powszechnie pod nazwą fotografii trójbarwnej, pozwala przy starannem wykonaniu, otrzymać na papierze barwne obrazy fotografowanego przedmiotu. Umożliwia on również otrzymanie przeźroczy, które oglądane być mogą w specyalnie do tego celu służących aparatach, zwanych chromoskopami.

Najszersze zastosowanie znalazła fotografia trójbarwna w technice reprodukcyi świetlnej pod nazwą trójbarwnych światłodruków.

Ducos du Hauron wynalazł również (1869) sposób otrzymywania fotogramów, a raczej przeźroczy w naturalnych barwach, przy pomocy jednego tylko negatywu.

W tym celu, powierzchnia przeźroczysta (tafla szklana) pokryta jest siatką złożoną z prążków czerwono-pomarańczowych, zielonych i niebiesko-fioletowych, ułożonych naprzemian obok siebie. Pod tą siatką znajduje się emulsya kollodyonowa panchromatyczna. W czasie zdjęcia dochodzi światło do powierzchni naczulonej dopiero po przejściu przez różnobarwną siatkę, której każdy element służy za odpowiedni padającemu promieniowi filter.

W ten sposób otrzymany negatyw kopiuje się na płyty szklane. Aby widzieć obraz w jego naturalnych barwach wystarczy doń przyłożyć siatkę różnobarwną identyczną do poprzedniej.

I to postępowanie nastręczyło zbyt wiele trudności, ażeby mogło się rozpowszechnić. Badania nad nim podjął ponownie Joly w r. 1895

*) Ówczesne prace p. Lumiére'ów nad fotografią barwną, przy pomocy trzech negatywów, nie pozostają w żadnym związku z wynalezionymi przez nich następnie płytami „autochrom".

a ulepszył je Tripp, sporządzając przy pomocy specyalnie skonstruowanego przyrządu, drobną siatkę zawierającą 40 linijek na 1 milimetrze. Sposób ten, wskutek znacznych kosztów i trudności z jakiemi łączyło się usunięcie barwnej siatki z negatywu i oznaczenie dokładnego położenia siatki na pozytywie, nie znalazł dotychczas w praktyce zastosowania. Nie został jednak porzucony, a wkrótce mają się ukazać w handlu płyty na tej podstawie przez fabrykę Jougla w Paryżu wykonane, pod nazwą „Omnikolor".

Ostatnim wynikiem badań kwestyi fotografii w naturalnych barwach są płyty „autochrom" wynalezione przez braci Lumiére'ów w r. 1906, które ukazały się w handlu w lecie roku 1907. Jakkolwiek płyty autochrom nie rozwiązują jeszcze w zupełności problemu barwnej fotografii, są one dotychczas jedyne, przy pomocy których może każdy, w sposób stosunkowo prosty otrzymać obrazy barwne.

Wynalazek braci Lumiére'ów jest wynikiem kilkuletniej usilnej pracy i zadziwia wprost pomysłowością wykonania.

W zasadzie zbliżony do sposobu podanego przez Ducos du Hauron, różni się od niego przedewszystkiem tym, iż obraz nie potrzebuje być kopiowany, lecz pozostaje na tej samej płycie. Po drugie, kolorowy filter jest tu umieszczony nie na, lecz pod emulsyą, a zdjęcie wykonywa się od strony szkła.

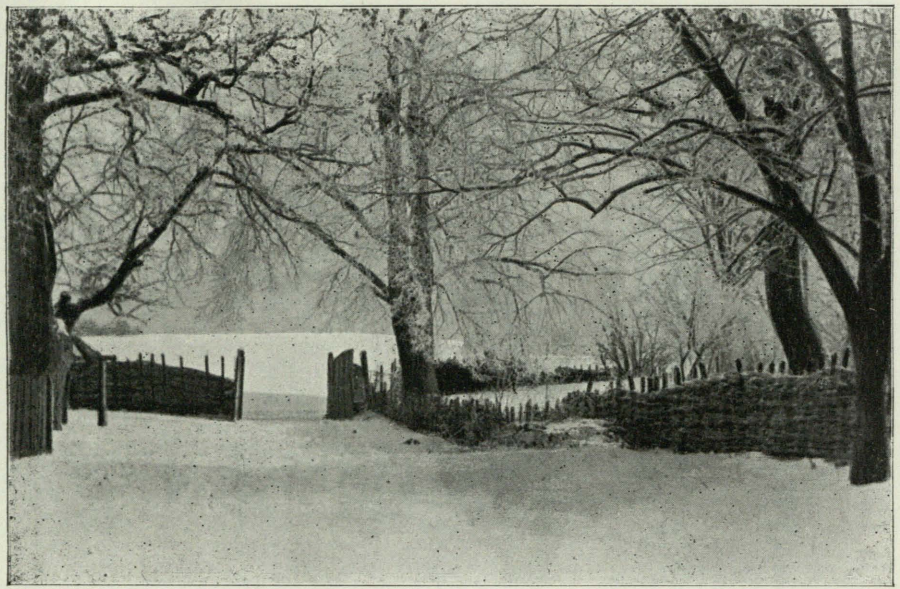
Zasadniczy sposób wykonania płyt autochrom jest następujący:

Powierzchnię płyty szklanej pokrywa się pojedyńczą, bardzo cieniutką warstwą ciałek mikroskopijnie małych, przeźroczystych i farbowanych na czerwono-pomarańczowo, zielono i fiołkowo. Jeżeli spektra absorbcyjne tych ciałek są odpowiednie a wzajemny stosunek tych trzech barw jest zachowany, wówczas warstwa taka oglądana w przeźroczu jest przeźroczysta i bezbarwna, sama ona bowiem przez się odtwarza światło białe.

Taką warstwę pokrywa się emulsyą panchromatyczną. Skoro wykona się zdjęcie od strony szkła, to warstwa drobniutkich ciałek, podobnie jak u Ducos du Hauron kolorowa siatka, powstrzymuje odpowiednie promienie dając po wywołaniu i utrwaleniu płytę o barwach dopełniających.

Odpowiednie sporządzenie takiej warstwy napotykało na liczne trudności, które pokonali wynalazcy, używając do tego celu mączki kartoflanej (skrobii). Mączka kartoflana wskutek swego składu chemicznego posiada w wysokim stopniu rozwinięte własności radyoaktywne. Ażeby je można zastosować, musi się otrzymać ziarnka zupełnie jednakowej wielkości, mające $^1/_{1500}$ do $^1/_{2000}$ milimetra średnicy. Tę trudną pracę przebierania ziarnek wykonują z nieomylną dokładnością, specyalnie do tego celu obmyślane maszyny. Otrzymane ziarnka skrobii barwi się chemicznie na kolory czerwono-pomarańczowy, zielony i fioletowy.

DRUKARNIA POLONIA. LWÓW.



Brom 12×18.

O. Redkiewicz — Biały Kamień.

WJAZD.



Przygotowane trzy gatunki barwnych ziarnek, trzeba teraz ułożyć na płycie szklanej w odpowiednim stosunku obok siebie. Dzieje się to w ten sposób, iż mięsza się je w takim stosunku, ażeby otrzymać nakoniec masę szarawo białą w której nie można wolnym okiem odróżnić pojedynczych barw. Tę masę rozprowadza się delikatnym pędzelkiem na płytę szklaną, powleczoną lebką maścią, otrzymując warstwę ziarnek dotykających się wzajemnie, ale nie leżących jedno na drugiem. Wskutek kulistości ziarnek, powstają między niemi małe szparki, widoczne tylko przez mikroskop. Ażeby utworzyć warstwę zupełnie jednostajną, zatykano początkowo te szparki czarnym pyłkiem.

Ponieważ jednak okazało się to niepraktycznem skonstruowali Lumiére'owie osobną maszynę, która rozgniata pojedyncze ziarnka, tworząc na płycie rodzaj mozaiki. Tak sporządzony trójbarwny filter zawiera na jednym milimetrze kwadratowym 800—900.000 zabarwionych ziarnek.

Powierzchnię tak spreparowaną pokrywa się cieniutką warstewką lakieru, mającego ten sam co ziarnka współczynnik załamania promieni świetlnych. Lakier ten nie przepuszczając wilgoci chroni ziarnka skrobii w czasie wywoływania.

W ten sposób spreparowaną płytę szklaną powleka się emulsyą panchromatyczną, otrzymując gotowe do użytku płyty, nazwane przez wynalazców „autochrom".

Zdjęcia na takich płytach wykonuje się naturalnie od strony szkła, gdyż tylko wówczas mogą promienie przejść przez filter. Wszystkie inne czynności jak naświetlenie i wywołanie najlepiej robić ściśle według przepisów samych wynalazców, gdyż tylko te przepisy są naprawdę dobre i do celu prowadzące.

Zastanawiając się nad podziwu godną drobiazgowością wszystkich tych czynności z któremi połączone jest wykonanie płyt autochrom, można sobie wyobrazić ile to cierpliwości i pomysłowości zużyć musieli wynalazcy, ażeby urzeczywistnić swój pomysł.

Roman Brzeziński.

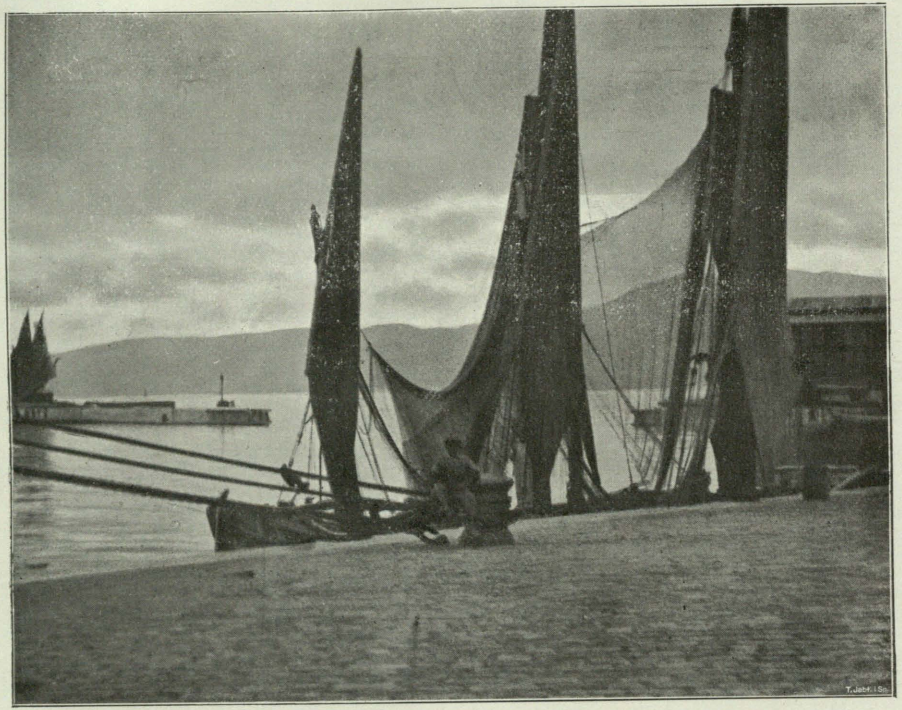
Wskazówki dla początkujących.

Jak się robi zdjęcia. Zadanie na pozór proste, a jednak ileż błędów popełnia się przytem. Przedewszystkiem samo ustawienie aparatu nastręcza wiele sposobności do przeoczeń Mówić tu będziemy tylko o zdjęciach „czasowych“ a migawkowe odłożymy do innego zeszytu. Zdjęciami czasowemi nazwiemy wszystkie, których wyświetlenie trwa dłużej niż $^1/_2$ sekundy. Z tego powodu wszystkie zdjęcia czasowe muszą być robione aparatem, umocowanym silnie na trójnogu. Należy uważać na to, aby odnoża trójnoga stały silnie, gdyż n. p. przy rozsuwanych trójnogach łatwo się może zdarzyć, że z powodu niezbyt silnego przykręcenia śrub u członków trójnoga, poszczególne odnóża wsuwają się zwolna podczas zdjęcia i w ten sposób skracając trójnóg, uniemożliwiają otrzymanie ostrych negatywów. Podobnież silnie należy przykręcić kamerę do trójnoga, aby się na nim nie ruszała lub nie okręcała. Na śliskim i twardym gruncie n. p. na skałach lub na posadzkach, ostre końce trójnoga nie mogą się wbić w podłoże, przezco odnóża się rozsuwają, pod ciążarem kamery. Zapobiedz temu można przez użycie tak zw. „sprzęgacza“, lub przez silne połączenie sznurkiem wszystkich trzech odnóży trójnoga; też same usługi odda położony na ziemię dywanik lub wogóle mocna materya, w którą wbijają się kolce trójnoga, wskutek czego odnóża już się nie mogą rozsunąć.

Gdy trójnóg już ustawiony niewzruszenie, a kamera silnie na nim umocowana, przychodzi kolej na ustawienie matówki. Należy sobie zdać sprawę, czy dla przedmiotu zdjęcia korzystniejszy będzie format „stojący“, czy „leżący“, a następnie studyować „wycięcie“, często nieznaczne przesunięce kamery w lewo lub w prawo zmieni wydatnie wygląd zdjęcia; podobnie ważne jest przesunięcie w górę lub w dół. Prawie nigdy nie będzie korzystnem robić zdjęcie wprost naprzeciw przedmiotu, lecz lepiej zawsze ustawić się tak, aby zdjęcie robione było nieco z ukosa.

Umocowawszy jeszcze raz kamerę po wybraniu jéj położenia i utwierdziwszy śrubkę przy wyciągu mieszka, aby się nie rozsunął lub nie skrócił, zakrywamy objektyw czapeczką (kapturkiem), względnie zamykamy migawkę i po oddaleniu matówki wsuwamy do kamery kasetę z kliszami. Oznaczamy sobie w przybliżeniu, jak długo ma trwać wyświetlenie zmieniamy ewentualnie stosownie do tego przysłonę objektymu i wysunąwszy powoli zasuwę kasety, ujmujemy lekko nakrywkę (kapturek) objektywu, okręcając ją na nim nieco, aby tylko brzeżkiem jeszcze objektywu dotykała, poczem zdejmujemy ją i unosimy powoli w górę, w powietrze. Po upływie oznaczonego czasu wyświetlenia znów z góry na dół posuwając nakrywkę, nasadzamy ją na objektyw napowrót. W podobny sposób wyświetla się zapomocą migawki, naciskając spokojnie jej balonik. Jeżeli zdjęcie ma trwać lilka sekund, odliczać je można patrząc na sekundową wskazówkę zegarka, lub też licząc wolno: raz — i — dwa — i — trzy itd.; dłużej trwające zdjęcia należy zawsze wyświetlać z zegarkiem w ręku. Po zdjęciu należy natychmiast zasunąć zasuwę kasety i zanotować na niej ołówkiem datę zdjęcia względnie liczbę bieżącą. Bardzo wskazanem jest, zapisywać wszystkie zdjęcia w notatniku, mieszczącym rubryki na przedmiot zdjęcia, datę i godzinę, stan pogody, przysłonę objektywu,

DRUKARNIA POLONIA. LWÓW



Chlorobrom 30×40.

Dr. St. Stępiński — Kraków.

SUSZENIE SIECI WE FIUMIE.

markę płyt lub filmów, wyświetlenie, a następnie wynik po wywołaniu; w ten sposób uzyskujemy dane doświadczalne, będące nieocenioną pomocą do oznaczania wy świetlenia późniejszych zdjęć. W handlu jest zresztą do tego celu „katalog zdjęć“ (po 18 hal.).

Świt.

ROZMAITOŚCI.

Zamglenie płyt na brzegach. J. Gaedicke podaje następującą przyczynę zamglenia płyt na brzegach (Randschleier). W większych miastach przesyconą jest cała atmosfera, aż do pewnej wysokości, formaliną. Ponieważ według doświadczeń Lumière'ów i Seyewetz'a garbuje formalina o wiele mniej suchą żelatynę niż mokrą, przeto brzegi płyty, które prędzej wysechają, są mniej zgarbowane, aniżeli wolniej schnący środek. Wywoływacz, działając na całą płytę jednostajnie, więcej czerni miejsca mniej zgarbowane niż odwrotnie.

Edera rocznik 1907.

Kilkakrotne używanie wywoływacza. W wielu podręcznikach doradzają wywoływać klisze o niepewnym czasie naświetlenia wywoływaczem już używanym, a dopiero w miarę jak się zauważy, że płyta jest normalną, użyć wywoływacza świeżego. — Na pierwszy rzut oka zdaje się ta zasada być dobrą gdyż używany wywoływacz pracuje wolniej niż świeży. W rzeczywistości wywoływanie płyt o niepewnym czasie wyświetlenia wywoływaczem starym nie jest polecenia godnem, a to z następujących powodów: wywoływacz już używany pracuje z zasady twardo i zupełnie nieokreślenie, gdyż nie można mieć pojęcia do jakiego stopnia się zmienił. Najkorzystniej jest pracować zawsze wywoływaczem świeżym, a w razie potrzeby zmieniać odpowiednio jego działanie przez rozcieńczenie lub dodanie bromku potasu (10%). — Wówczas wie się przynajmniej czem się robotę zaczyna, a już przy niewielkiej wprawie, można po czasie, po jakim obraz zaczyna się ukazywać, wnioskować, o ile trafione było naświetlenie.

Erbe.

Płyty utrwalone, jeżeli nie są dostatecznie klarowne, opłukuje się dobrze i wkłada do płynu złożonego z dwu części nasyconego roztworu soli kuchennej i jednej części nasyconego roztworu ałunu potasowego. Zanurzoną w tym płynie płytę przeciera się lekko watą, dopokąd nie stanie się zupełnie klarowną. Następnie opłukuje się kilka razy i suszy.

D. Phot. Kalender 1908.

Fotografie na papierze listowym można uzyskać przeciągając odpowiednie miejsce papieru lekkim klajstrem z krochmalu ryżowego zabarwionym dowolną farbą akwarelową. Po wyschnięciu naczula się ten pigment, przeciągając go płynem złożonym z trzech gramów dwuchromianu potasowego i 50 cm^3 wody. Naczulanie odbywać się musi przy czerwonem świetle. Po wyschnięciu w miejscu zaciemnionem, kopiuje się tak długo, dopokąd nie wystąpi lekki obraz. Wywołuje się czystą wodą, przyczem niewyświetlone części się spłukuje.

D. Phot. Kalender 1908.

Czyszczenie starych obrazów olejnych przed reprodukcyą. Dobrze opylony stary obraz olejny zmywa się zwyczajną gąbką zanurzoną we

wodzie deszczowej tak długo, dopokąd woda wyciskana z gąbki nie jest zupełnie czystą. Następnie ubija się pianę z dwóch białek i dodaje do niej 500 cm^3 wody i 5 cm^3 gliceryny. W płynie tak uzyskanym macza się gąbkę i przeciąga się nią obraz.

D. Phot. Kalender 1908.

Pyrogallusem powalane palce czyści się kwasem cytrynowym lub sokiem wyciśniętym z cytryny z nieznaczną przymieszką gliceryny.

Niezapalne błony Znana firma Lieseganga wyrabia obecnie pod nazwą „Cellit“ nowe błony, różniące się tem od dotychczas znanych, że nie są zapalne. Używane dotychczas błony, szczególniej kinematograficzne, wymagały wielkiej ostrożności, ze względu na łatwość wybuchu. Doświadczenia wykazały, że przy użyciu błon z celulozy wystarczało zatrzymać kinematograf, oświetlony lampą łukową, na trzy sekundy, ażeby wskutek gorąca nastąpił wybuch. Błony „Cellit“ nie wybuchają, nawet gdy kinematograf zatrzyma się na 10 minut. Wynalazek ten zapobiegnie prawdopodobnie raz na zawsze licznym wypadkom, jakie zdarzały się dotychczas w teatrach kinematograficznych.

Wystawa przeźroczy stereoskopowych. W czasie letnich miesięcy b. r. odbędzie się w lokalu wystawowym wiedeńskiej firmy Langiera Ski druga i z rzędu międzynarodowa wystawa artystycznych przeźroczy stereoskopowych. Udział w wystawie mogą wziąć wszyscy, zarówno amatorowie jak i fotografowie zawodowi. Wystawione będą przeźrocza formatów 45×107 mm, oraz 9×12, $8^1/_2$×17 i 9×18 cm. Osobna jury złożona z najwybitniejszych wiedeńskich fotografów amatorów i zawodowych przyzna wystawcom nagrody w postaci złotych, srebrnych i bronzowych medali. — Wystawcy nie poniosą żadnych kosztów, gdyż potrzebnych do oglądania przeźroczy stereoskopów dostarczy bezinteresownie firma Langiera i Ski. Wszelkich bliższych szczegółów udziela bezinteresownie administracya Photo-Sportu, Wieden III. Hauptstrasse 95; tamże należy się zgłaszać po drukowane warunki wystawy.

Nowe wydawnictwa.

Zasady fotografii dla początkujących. Napisał Józef Świtkowski — Lwów 1906.

W literaturze naszej brak krótkiego, zwięzłego podręcznika, przeznaczonego dla nowozaciężnych fotografów-amatorów. Istnieje kilka książek, są nawet tłómaczenia z niemieckiego, ale odznaczają się albo wysoką ceną, albo niewielką praktycznością. Dlatego z uznaniem powitać należy nowe wydawnictwo na tem polu, tembardziej, że cena jest niezwykle niska (72 h.). Świtkowski, znany w kołach fotograficznych z wielu książek i prac w czasopismach polskich i niemieckich, pomieścił na 5 arkuszach zwięzłego druku dwanaście rozdziałów, omawiających wszystko, co amatorowi wiedzieć należy, począwszy od aparatu, a skończywszy na naklejaniu i oprawianiu odbitek. Nie wątpimy zatem, że książeczka ta zyska sobie w krótkim czasie takie samo rozpowszechnienie i uznanie, z jakiem spotkały się inne prace tego autora.

Suwak do oznaczania wyświetlenia zdjęć fotograficznych. Wydanie trzecie, cena 1·80 K.

Pomysłowy ten przyrząd, którego autorem jest również Józef Świtkowski, służy do mechanicznego oznaczania wyświetlenia w każdych warunkach, a więc w każdej porze dnia i roku, każdym objektywem, na każdej sorcie płyt lub filmów, oraz do każdego rodzaju zdjęć. Są nadto dwie tabelki pomocnicze, uwzględniające oddalenie i wielkość okien przy zdjęciach w pokoju, oraz stosunek powiększenia przy reprodukcyach. Cała „praca“ przy użyciu „Suwaka“ ogranicza się do przesunięcia dwóch ruchomych skrawków kortonu, aby natychmiast módz odczytać wyświetlenie w sekundach dla każdej przysłony objektywu. Format małej książeczki umożliwia noszenie „Suwaka“ zawsze przy sobie. Polecać tego przyrządu nie potrzeba, gdyż pierwsze jego wydanie rozchwytano w przeciągu roku, drugie w ciągu dwóch lat, pomimo olbrzymiego nakładu, więc to już jest dostatecznym dowodem, jak Suwak jest ceniony.

ODPOWIEDZI REDAKCYI.

Panu „Ciekawemu“. Bardzo dobre płyty panchromatyczne (pinachromowe) wyrabia Langier i Spółka we Wiedniu, oraz Hüttig w Dreźnie; doskonałe są również Kransedera w Monachium; filtry trójbarwne wyrabia Klest w Gdańsku, nadto są wszędzie w handlach filtry „Geka“. Błon pigmentowych nie wyrabia żadna inna fabryka niepruska, lecz zastąpić je można papierami pigmentowymi Autotype-Co. lub Llingwortha, zastosowując podwójne przenoszenie za pomocą szkła.

Panu A. B. Rzeszów. Prace pańskie do naszego użytku się nie nadają. Prosimy donieść nam, czy mamy je zwrócić, czy też możemy je zatrzymać.

Towarzystwo fotografów-amatorów w Krakowie

Na nadzwyczajnem walnem zgromadzeniu Członków odbytem w dniu 28. kwietnia b. r. wybrano po myśli nowego statutu Zarząd Towarzystwa jak następuje:

Prezesem p. Zygmunta Kremera, zast. p. Dr. Stanisława Stępińskiego; członkami zarządu pp. Czesława Górkiewicza, Edmunda Grünhausera, Juliusza Ippolta, Eugeniusza Jakescha, Dr. Stanisława Krygowskiego, Tadeusza Rzące, Alfreda Sallera, Antoniego Waśniowskiego i Jana Wygrzywalskiego. Tak więc wedle nowego statutu zwiększył się Wydział o 3 osoby. Na zasadzie tegoż statutu zyskało Towarzystwo kilku Członków wspierających.

W maju ma się odbyć staraniem tegoż Towarzystwa większa wycieczka zbiorowa dla członków i ich rodzin.

Towarzystwo patrzy z zadowoleniem na świeży zastęp pań, które po odbytym kursie dla początkujących z zapałem przenoszą na papier po raz pierwszy wiosnę w zawiązku.

Lwowskie Towarzystwo fotograficzne.

Dnia 27. kwietnia b. r. odbyła się w lokalu Towarzystwa wystawa anonimowa prac Członków. Wystawa była nadspodziewanie licznie obesłana i to pracami bez wyjątku dobremi. Toteż w niemałym kłopocie byli licznie zgromadzeni Członkowie Towarzystwa, kiedy przystąpiono do głosowania na najpiękniejszy fotogram. Wydział Towarzystwa pragnąc ułatwić Członkom głosowanie, zmienił poprzednie postanowienie, zarządzając zamiast na jeden, głosowanie na trzy najpiękniejsze fotogramy. Mimo tego po przeprowadzeniu skrutynium okazało się, iż największą liczbę głosów otrzymały nie trzy, lecz cztery fotogramy. Po otwarciu kopert zawierających nazwiska wykonawców prac nagrodzonych, okazało się, iż trzy z odznaczonych fotogramów wykonał p. por. Holub, zaś jeden p. inż. Eberman. Wedle postanowień, wszystkie odznaczone fotogramy będą reprodukowane w jednym z najbliższych zeszytów „Miesięcznika fotograficznego".

Urządzony staraniem Towarzystwa kurs nauki fotografii dla początkujących, zainteresował żywo biorących w nim udział i spodziewać się należy, że przyniesie im prawdziwą korzyść. Kurs ten ukończony będzie dopiero z końcem tego miesiąca.

Wydział Towarzystwa krząta się już teraz około urządzenia szóstej dorocznej wystawy, która tego roku przybierze znaczniejsze niż zazwyczaj rozmiary. Wystawa tegoroczna odbędzie się w październiku i listopadzie w salonach Towarzystwa sztuk pięknych (gmach muzeum przemysłowego) i zapowiada się znakomicie. Już teraz zapowiedziało liczne grono najwybitniejszych naszych amatorów swój współudział w wystawie. Oprócz prac amatorskich osobny dział zajmować będą prace naszych fotografów zawodowych, z których również kiku zapowiedziało już swój udział. Zamiast dotychczas rozdawanych dyplomów i listów pochwalnych, ustanowiono tego roku medale: złote, srebrne i bronzowe, które również podzielone zostały na dwie grupy, dla amatorów i zawodowych.

Komitet urządzający wystawę zwraca się niniejszem do wszystkich fotografów zarówno amatorów jak i zawodowych z uprzejmem zaproszeniem do wzięcia udziału w wystawie.

Ktokolwiek nie otrzymałby dotychczas drukowanych warunków wystawy, zechce zwrócić się do Redakcyi „Miesięcznika fotograficznego" Lwów, ul. Sykstuska l. 11., która je natychmiast prześle udzielając przytem chętnie wszelkich bliższych informacyi.

Kodaka artykuły są w świecie jako najlepsze uznane. — Do nabycia we wszystkich lepszych składach przyborów fotograficznych. — Cenniki darmo i opłatnie.

Kodak, Tow. akc. z ogr. por. — Wiedeń I. Graben 29.

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

Hanz Molitor, Wiedeń IX/3. Währingerstrasse 1. 14.

Najwyższa pochwała Jego Ces. Mości Franciszka 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 jako 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 l. 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 Dr 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.

J. HAUFF & Comp., G. m. b. H. FEUERBACH, WÜRTTEMBERG.

PŁYTY HAUFF'A

Zwykłe płyty do zdjęć momentalnych
Ortochromatyczne płyty do zdjęć momentalnych
Ortochromatyczne płyty zabezpieczone od odblasku (Izolar)
} po jednej cenie

Wykonujemy według najnowszych doświadczeń

Płyty ortochromatyczne

które posiadają następujące zalety:

Wielką czułość na żółte i zielone promienie,
Największą ogólną czułość,
Przy zdjęciach widoków do użycia bez żółtej szybki,
Żółta szyba tylko przy zdjęciach przedmiotów bardzo barwnych,
Delikatne ziarno, znakomita modulacya,
Największa trwałość.

Powinne być użyte na miejsce zwyczajnych płyt.
Ceny zwyczajne: 9×12 kor. 2·40 itd.

Do bardzo trudnych zdjęć polecamy:

Hauff'a płyty „Flavin"

Najlepsze płyty barwoczułe.
Wielka czułość na żółte i zielone promienie,
Największa ogólna czułość,
Bez żółtej szyby prawie zawsze do użycia,
Znakomite do zdjęć gór i wód,
Niedoścignione przy zdjęciach w jesieni,
Niezbędne dla reprodukcyi,
Delikatne ziarno, znakomita modulacya,
Największa trwałość.

Ceny:
9×12 kor. 3·20 — 13×18 kor. 5·90
Do nabycia w handlach przyb. fotogr.

PIERWSZORZĘDNY! BARDZO TANI!

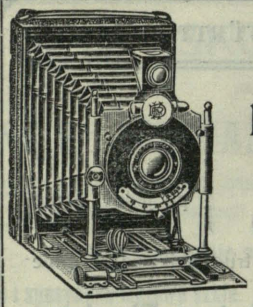
„E F H A" — papier arystotypowy

24 arkuszyków 9 : 12 = 75 hal.

Fabryka papierów, płyt i patentowanych przyborów fotograficznych

FERDYNAND HRDLIČZKA

Wiedeń XVI/2 Lerchenfeldergürtel 9 — 11. Herbstrasse 1.

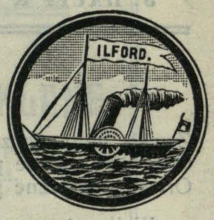


Towarzystwo komandytowe

RUDOLF WOLLNER i S-ka

Przemysł fotograficzny.

Wien, IX./1. Schulz-Strassnitzkigasse 12.



Reg. Trade Mark.

Poleca wszystkim miłośnikom i fotografom zawodowym swoje przybory specyalne:

1. D-ra Kügnera „Delta-Camera“ (bez konkurencyi).
2. Angielskie płyty „Ilford“ (pierwszorzędne).
3. Papiery „Schwerter“ aristo, celoidynowe, bromosrebrne i do światła gazowego (niedoścignione).
4. Matowy papier van Bosch'a „Diamant“ (sławny na cały świat).

DIAMANT SCHUTZMARKE

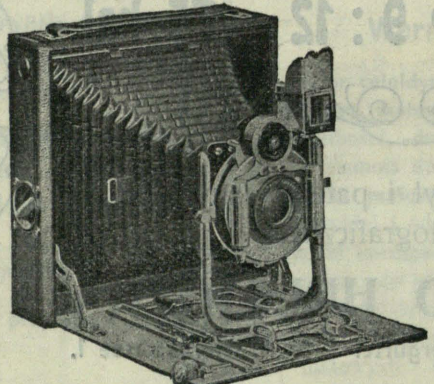


Cennik darmo i opłatnie.

Lekkość aparatu ręcznego i wygody aparatu podróżnego łączy w sobie nasz

„AFPI-QUADRATISCH“

na format 9×12 i 13×18.



Proszę żądać cennika Nr. 49.

EMIL WÜNSCHE

Tow. akc. dla przem. fotogr.
REICK koło DREZNA.

Zastępstwo na Austro-Węgry: Erich Meyer, Wien III., Hauptstrasse 14—16.

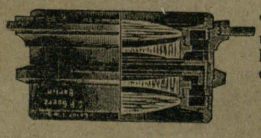
GOERZ

PODWÓJNY ANASTYGMAT

CELOR

(Serya 1 b) 1 : 4, 5 — 5, 5, jest objektywem specyalnym

do najszybszych zdjęć błyskawicznych przy niekorzystnem oświetleniu, do portretów w altanach i pokojach, grup, zdjęć trójbarwnych projekcyi i t. d.



Tylna soczewka może być użytą jako samoistny objektyw o prawie dwukrotnej ogniskowej. W tym wypadku należy użyć mniejszych otworów.

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

TOW. AKC. **A. LUMIÈRE** I SYNOWIE

Lyon-Monplaisir (Francya).

Najdawniejsza fabryka płyt, papierów i przetworów fotograficznych.
Najwyższe nagrody na wszystkich wystawach.

Zdjęcia kolorowe w rzeczywistych barwach
— zrobić może każden miłośnik płytami —

„AUTOCHROM"

(Podręcznik na żądanie bezpłatnie).

NOWOŚĆ! NOWOŚĆ!

PŁYTY

„VIOLETOWE OPAKOWANIE"

o niedoścignionej czułości, przewyższające wszystkie poprzednie emulsye.

OGÓLNE RECEPTY (francuskie, angielskie, hiszpańskie i niemieckie na żądanie bezpłatnie.

General. zast. na Austro-Węgry: **BERNHARD WACHTL** Wiedeń VII/2 Kirchberggasse 37.

MIŁOŚNICY SZTUKI FOTOGRAFICZNEJ!

PRZERABIAJCIE WYŁĄCZNIE

CHEMIKALIA

Z FABRYKI

DR. BUSS & S-KA.

RÜSCHLIKON. ZURYCH.

ROCZNIK II. CZERWIEC 1908. ZESZYT VI.



MIESIĘCZNIK FOTOGRAFICZNY

PISMO ILUSTROWANE, POŚWIĘCONE SZTUCE FOTOGRAFICZNEJ I GAŁĘZIOM POKREWNYM.
WYCHODZI 20-go KAŻDEGO MIESIĄCA.

DRUKARNIA „POLONIA" — LWÓW,
ULICA TRZECIEGO MAJA 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

NISKIE CENY. PLANISTYGMAT.

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

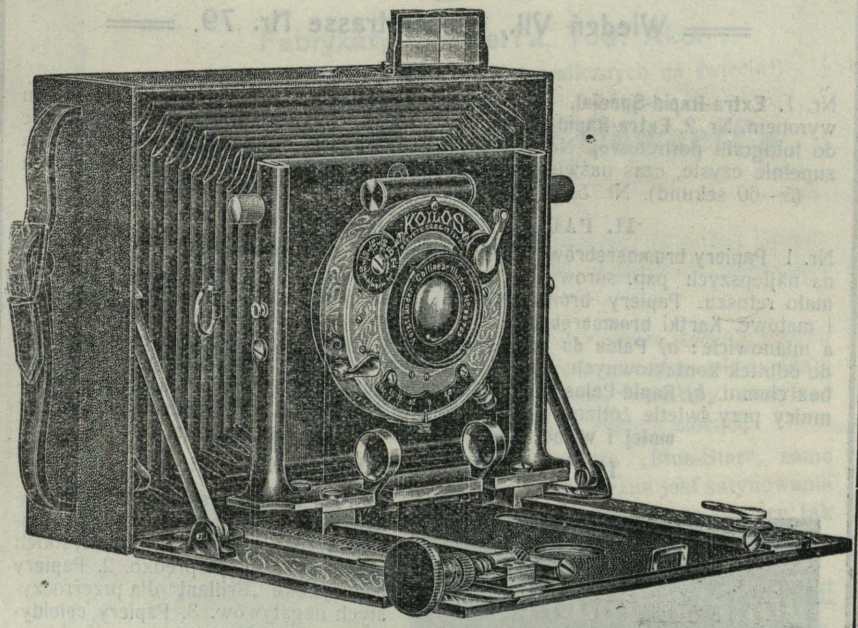
Pierwsza w Królestwie Polskiem fabryka instrumentów optycznych

„FOS"

WARSZAWA, LEOPOLDYNY Nr. 10.

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

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 fotochemicznych

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 dziennym** lub magnezowem do odbitek kontaktownych, 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 czerwonym. **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 delikatnym 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, szybkodziałający 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-Star" Gewaert'a

używany do zwykłej kąpieli złocącej!

Papier „Blue-Star" jest tak łatwym w użyciu, iż nawet początkujący miłośnik, otrzymuje ze swoich 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-Star", 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 hal.

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

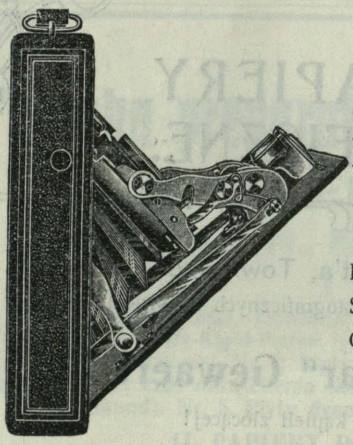
W pół pakietach:

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

Odkrytki „Blue-Star" Gewaert'a

z połyskiem.

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



Aparat „Cupido“

HÜTTIGA

NOWY SYSTEM:

PRZY OTWIERANIU APARATU, WYSKAKUJE PRZEDNIA CZĘŚĆ, PRZEZCO APARAT USTAWIA SIĘ AUTOMATYCZNIE NA NIESKOŃCZONOŚĆ.

Cennik Nr. 284 bezpłatnie.

HÜTTIG Tow. Akc. Drezno —
Filia: Wiedeń IX. I. Berggasse 4.

FOTOGRAFIA KOLOROWA

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

KLISZE PRZYSZŁOŚCI

„OMNICOLORE“

Odtwarzają przez wywoływanie wszystkie barwy przyrody.

SOCIETÉ J. JOUGLA
45 RUE DE RIVOLI — PARIS.

ORGAN „LWOWSKIEGO TOWARZYSTWA FOTOGRAFICZNEGO“ I „TOWARZ. FOTOGRAFÓW AMATORÓW W KRAKOWIE“.

Rocznik II. 20 czerwca 1908. Zeszyt 6.

Miesięcznik Fotograficzny

pismo ilustrowane, poświęcone sztuce fotograficznej i gałęziom pokrewnym.

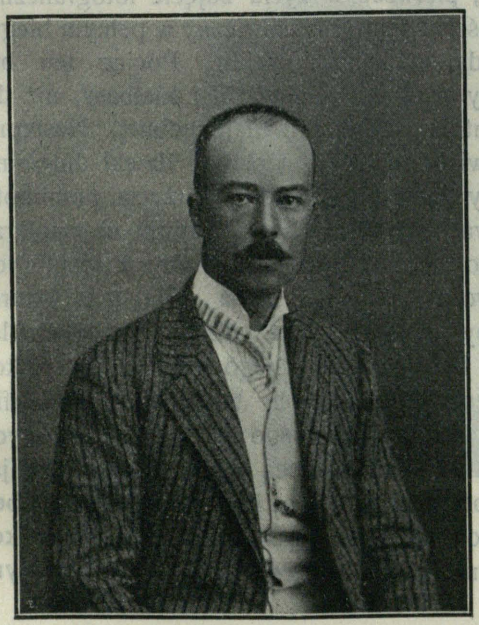
Wychodzi 20 każdego miesiąca w objętości 16 stron dużej ósemki.

Wydawca: **Władysław Borzemski.** ▫▫ Redaktor odpowiedzialny: **Roman Brzeziński.**

Adres Redakcyi i Administracyi: Lwów, Sykstuska l. 11.
Generalna reprezentacya i administracya na **Królestwo Polskie i Rosyę**:
Agentura gazet technicznych K. Turczyński, Warszawa, Wilcza 30.

Dr. Henryk Mikolasch.

„Lwowskie Towarzystwo Fotograficzne“ święciło w dniu 27. maja b. r. niezwykłą uroczystość jubileuszu dwudziestopięcioletniej pracy na polu fotografii swego prezesa, dr. Mikolascha. Mężczyzna w kwiecie wieku, w niezależnej pozycyi społecznej, artysta zarówno w sztuce fotograficznej jak i w malarstwie, piastuje godność prezesa „L. T. F.“, pracując około jego rozwoju z zapałem, niemal z poświęceniem.



Urodzony 9. grudnia 1872 we Lwowie, już w młodych latach zdradzał zamiłowanie do sztuk pięknych, a równocześnie gorliwie przygotowywał się do zawodu ojca swego, właściciela największej w kraju apteki i drogeryi. Po ukończeniu gimnazyum został w r. 1893. magistrem farmacyi a studyując dalej chemię, uzyskał w r. 1906. stopień doktora filozofii.

Równocześnie nie zaniedbywał sztuki malarskiej ani fotograficznej. Odbywszy krótkie studya akademickie w malarstwie pod kierunkiem

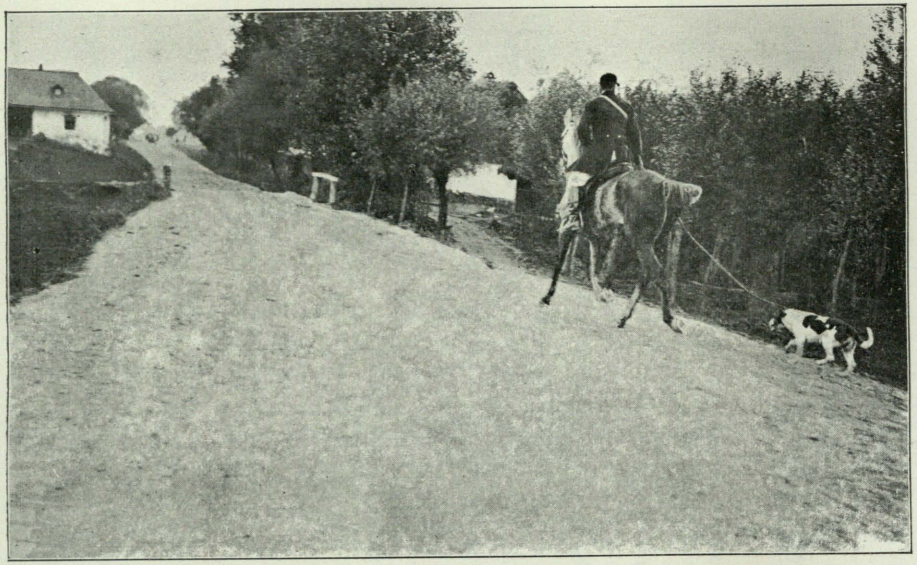
Stanisławskiego a głównie Fałata, którego wiernym wielbicielem pozostał, oddał się z zapałem pejzażom, obierając technikę akwarelową. W krótkim czasie powstały w licznym szeregu akwarele, gwasze i pastele, wdzięczne w kompozycyi i zdumiewające sumiennością wykonania. Wybór ich wystawił w r. 1906. „Künstlerhaus“ wiedeński. Jako kuryozum można przytoczyć „portret“ konnego policyanta, wykonany ze zdjęcia fotograficznego akwarelą przez dr. Mikolascha na życzenie szacha perskiego, któremu podczas ostatniej bytności we Lwowie najwięcej ze wszystkiego podobał się konny policyant.

Szlachetną współzawodniczkę i pełną poczucia piękna przyjaciółkę znalazł dr. Mikolasch w małżonce swej, Reginie z Gostyńskich, posiadającej wysoce wyszkoloną technikę malarską i intuicyę w wyszukiwaniu motywów na zdjęcia fotograficzne, o czem świadczy jej kilkakrotny udział w lwowskich wystawach fotograficznych.

Początek zajęcia się dra Mikolascha fotografią datuje się od roku 1883, kiedy mu ojciec zrobił przyjemną niespodziankę ofiarując mu aparat fotograficzny, konstrukcyi ze względu na owe czasy bardzo prostej, gdyż złożony z dwóch ramek drewnianych, połączonych skórzanym workiem. Ustawianie „na ostrość“ odbywało się w sposób równie genialny jak prymitywny, przez przesuwanie objektywu palcami w blaszanej rurze. Tą kamerą zrobił jedenastoletni wówczas Henryk Mikolasch w dniu 5-go lipca 1883, pierwsze w życiu zdjęcie fotograficzne, wybierając w tym celu oczywiście pociąg błyskawiczny w pełnym biegu, zdjęty szybkością $^1/_{75}$ sekundy, z bliska z profilu. Pociąg ten był wprawdzie na zdjęciu podobny bardziej do jednolitej kiełbasy, niż do szeregu wagonów, jednakże autora zadowolnił najzupełniej. Następne zdjęcia bywały z reguły prześwietlone kilkaset razy, i dzięki długiemu wywoływaniu dawały negatywy gęste prawie nie do użycia, pomimoto jednak młody fotograf okazywał rodzinie z dumą odbitki na papierze białkowym, na którym nie było nic prócz śladu zarysów w niektórych miejscach i oświadczał stanowczo: „to jest nasza willa, a to portret tatka“, jakkolwiek sam nie był pewny, „która odbitka ma być willą, a która portretem“. Te wyniki były dla głębokiego umysłu dra. Mikolascha bodźcem do rozpoczęcia prawdziwych studyów w fotografii. Praktyczną naukę rozpoczął u ś.p. Błahowskiego i u Mazura, z których jeden uczył go nastawiania matówki za pomocą lupy, a drugi rozwijał teoryę powodów, dla których obraz na matówce jest odwrócony. Wobec tego fotografia na sposób zawodowy stała się wzorem dla dra Mikolascha, który winietował i satynował błyszczące odbitki z nieopisanym zapałem i poświęceniem.

W krótkim czasie otrzymał lepszą kamerę statywową (wyrobu Lechnera) a potem skrzynkowy „Zeus“ co mu umożliwiło — według własnych słów — fotografować „przeważnie zwierzęta, a nawet i ludzi“ jak na przykład nadzwyczaj pracowicie wykonane tableaux klasy V. i VI.

DRUKARNIA POLONIA, LWÓW.



Brom 22×36.

Wł. Borzemski — Lwów.

NA POLOWANIE.

Pejzaż jednakże zaczynał go pociągać z coraz większą siłą, a uświadomienie przyszło w r. 1899, gdy miał sposobność oglądać wędrowną wystawę fotograficzną, która i o Lwów zawadziła. Wtedy po raz pierwszy ujrzał artystyczne zdjęcia krajobrazowe i dojrzało w nim postawowienie poświęcenia się temu kierunkowi. Owocem była urządzona już w roku 1900 wspólnie z p. W. Łozińskim wystawa fotograficzna we Lwowie, gdzie dał swe prace na papierach pigmentowych i gumowych (Höchheimera). Na pierwszej polskiej wystawie fotograficznej w r. 1901 w Krakowie (u św. Anny), zdobył pierwszą nagrodę, w roku 1904 brał już udział w wystawie wiedeńskiej Phot. Gesellschaft, w r. 1905 w Salonie paryskim (guma i brom). a w r. 1906 w Budapeszcie. Ponadto prace dra Mikolascha reprodukowane były w czasopismach niemieckich „Photogr. Mitteilungen“, „Lechners Mitteilungen“ i w roczniku „Camera-Almanach“.

Działalność dra Mikolascha w „Lwowskiem Towarzystwie Fotograficznem“ datuje się od r. 1903, kiedy 11-go stycznia do Towarzystwa przystąpił, a już 26-go stycznia obrany został jednogłośnie prezesem. Lata 1904 i 1905 są okresem wysokiego rozkwitu Towarzystwa, dzięki jego niestrudzonemu kierownictwu. Podobnież dodatnio zaznaczyła się jego działalność jako kierownika artystycznego w czasopiśmie „Wiadomości fotograficzne“, zakreślonem na szeroką skalę i stojącem na niezwykle wysokim poziomie. Z naczelnym redaktorem tego dwutygodnika, ś. p. Wiktorem Wołczyńskim łączyły dra M. niezwykle serdeczne stosunki i stracił w nim równie szczerego przyjaciela, jak i wielbiciela gorącego. W piśmie tem opublikował dr. M. również cały szereg artykułów, cennych ze względu na rezultaty bogatych doświadczeń autora.

Pozatem uprawiał dr. Mikolasch z upodobaniem różne sporty. Tennis, wioślarstwo, a przedewszystkiem sport kołowy, miał w nim dzielnego wykowawcę; również żywy udział brał w klubie cyklistów we Lwowie. Pomimo to, i pomimo kilkukrotnych postanowień porzucenia fotografii zupełnie, a oddania się wyłącznie malarstwu, jest przecie dr. Mikolasch do fotografii przywiązanym nadzwyczaj gorąco, jest wedle określenia jego małżonki: „fotografem amatorem z powołania“.

Dzięki temu zamiłowaniu do fotografii, również dzięki swej skrupulatności przechodzącej w pedanteryę, uchodzi dziś dr. Mikolasch za pierwszego „gumistę“ w Polsce Na polu fotografii artystycznej słynie przedewszystkiem jako pejzażysta, subtelny w doborze motywów, prawie zawsze prostych i nieskombinowanych.

Jako człowiek również dusza nawskróś artystyczna, umysł giętki, o wysokiej inteligencyi, w ułożeniu wytworny i uprzejmy, ma dar zjednywania sobie ludzi. Bajarz niezrównany, improwizujący nadzwyczaj śmiało, i opowiadacz doskonały, stąd też w towarzystwie zwłaszcza

męskiem, nadzwyczaj poszukiwany i z radością witany. Jako prezes „L.T.F." celuje zwłaszcza ogromnym zasobem energii i inicyatywy.

Oto sylwetka jubilata, skreślona piórem może nieco hamowanem umyślnie, aby nie wpaść w nazbyt wysoki entuzyazm dla człowieka, o którym można powiedzieć, że nieprzyjaciół nie posiada.

Świt.

Dr. H. Mikolasch — Lwów.

Fotografia artystyczna krajobrazów.

II. SPORZĄDZANIE NEGATYWÓW.

(Ciąg dalszy).

Czas wyświetlenia zawisł jak wiadomo od mnóstwa czynników współdziałających przy zdjęciu, a więc: od jasności objektywu, wielkości użytej przysłony, czułości płyty, oświetlenia krajobrazu, przewagi w nim świateł albo cieni, tudzież przewagi pewnych barw lokalnych, wreszcie od zamierzonego w obrazie efektu. Dlatego też wszelkie tablice zawarte w rozmaitych podręcznikach do fotografii oraz w cennikach fabryk objektywów nie mają wogóle praktycznego znaczenia, a tem mniej do celów fotografii artystycznej. Raczej polecićby można przyrządy znane pod nazwą czasomierzy jak Wynne'go „Infaillible", Świtkowskiego „Suwak" i inne, które z wielką dokładnością wskazują w każdym poszczególnym wypadku czas wyświetlenia, pozwalając w samem obliczeniu brać poprawkę z ogólnego stopnia czułości emulsyi użytej do zdjęcia. Bardziej jeszcze niż na czasomierzach powinniśmy polegać na doświadczeniu, które jedynie jest miarodajnem zwłaszcza przy zastosowaniu płyt ortochromatycznych, gdy do wyżej wymienionych czynników, wpływających na czas wyświetlenia przybywa jeszcze czułość płyty czy błony na pewne barwy tudzież stopień zabarwienia żółtej szybki.

Współdziałające podczas zdjęcia czynniki i ich wpływ na czas wyświetlenia znane są na ogół dość dokładnie; tylko niektóre jednak cieszą się szczególnymi względami fotografujących, podczas gdy inne — do których w pierwszym rzędzie zalicza się jakość motywu, jego oświetlenie i przewaga barw pewnych — stale bywają zapoznawane. Bez uwzględnienia ich niepodobna przecież otrzymać wyników zadowalniających w całem znaczeniu tego wyrazu, dlategoteż im właśnie słów kilka poświęcę.

Wspominałem już w części teoretycznej, że widoki morskie i wogóle krajobrazy, gdzie woda stojąca odgrywa wybitną rolę, wymagają znacznie krótszego czasu wyświetlenia wskutek ogromnej przewagi światła odbitego zwierciadłem wód. Do tego przyczynia się oko-



Pigment 13×18. M. Dudryk — Lwów.

POTOK.

DRUKARNIA POLONIA. LWÓW.

liczność, że w widokach takich wobec ustawicznego, silnego parowania powierzchni wody, powietrze przesycone jest wielką ilością pary wodnej, która ze swej strony odbijając pośrednie i bezpośrednie promienie, potęguje ogólną siłę oświetlenia. Podobne zjawisko, choć mniej wybitne, spostrzeżemy zdejmując krajobraz zimowy, gdzie całun śniegu pokrywający teren i wszystkie na nim się znajdujące przedmioty, odbija niemal całą ilość promieni światła, jakie nań od strony nieba padają. W tych wypadkach czas wyświetlenia wyniósłby tylko połowę lub nawet czwartą część normalnego. W krajobrazach zimowych, musimy nadto zwrócić uwagę na twardość oświetlenia wynikającą z nader szczupłej skali tonów a jeszcze szczuplejszej skali barw. Całun śniegowy, nawet pięknie modelowany wypukłościami i zakleśnięciami terenu, urozmaicony śladami kopyt, nóg i bruzdami kół czy sani, wykazuje zaledwie kilką tonów najjaśniejszych, od których tem ciemniej odbijają na drugim końcu skali czarnobrunatne cielska pni i bezlistnych konarów. Brak całego środka, całego mnóstwa tonów przejściowych w ogólnej skali przyrody — co z drugiej strony wpływa korzystnie na łatwość w odtwarzaniu tego rodzaju krajobrazów za pomocą szczupłej z natury rzeczy skali fotograficznej. — Chcąc zatem uskutecznić zdjęcie bez obawy otrzymania jeszcze twardszego negatywu, musimy się ucieć do płyt bardzo miękko pracujących, oczywiście ortochromatycznych, gdyż tylko takie odtworzą w właściwej względnej wartości niebiesko-liliowy ton cieni na żółtawym lub różowawym całunie śnieżnym — i wołać je ze zdwojoną ostrożnością. Zaopatrzenie płyt warstwą chroniącą od światłokręgów, jakkolwiek nie jest warunkiem koniecznym do uzyskania dobrego negatywu, to jednak na ogół wskazanem, zwłaszcza jeżeli użyjemy płyt skłonnych do tworzenia światłokręgów dla pewnych właściwości emulsyi albo podłoża*). Tak zaopatrzone płyty nie tworzą zazwyczaj światłokręgów chociaż nie dorównują fabrycznie sporządzonym, u których — jak już wspominałem — warstwa izolacyjna spoczywa między właściwą warstwą światłoczułą a szkłem, co znowu wskutek dość silnego zabarwienia izolacyi przeszkadza podczas wołania przy skąpem rubinowem oświetleniu ciemnicy w ocenie krytości negatywu.

Podałem tu tylko dwa przykłady, gdzie jakość motywu wpływa nader wybitnie na skrócenie czasu wyświetlenia płyty. Zwracam jednak uwagę czytelnika, że nie ma prawie dwóch wypadków mimo zupełnie tego samego oświetlenia, mimo użycia jednego i tego samego objektywu, przesłony i płyty, aby można z dobrym skutkiem stosować jeden i ten sam czas trwania ekspozycyi. Przewaga cieni wymaga innego czasu niż przewaga świateł, obfitość płaszczyzn poziomych innego niż obfitość pionowych, wielka ilość drzew, szczególnie szpilkowych, przedłuża wyświetlenie, ulistnienie wiosenne i jesienne krócej się wyświetla

*) Do takich należy n.p. Westendorpa „Color".

niż letnie, nadto nawet przewaga drzew pewnego gatunku wymaga zastosowanego odpowiednio czasu wyświetlenia. Niektóre drzewa szpilkowe posiadają własność silnego zagęszczania powietrza na swej powierzchni, jak również własność chłonięcia światła w znacznie wyższym stopniu, jakby na to wskazywała lokalna barwa ulistnienia. Należą tu n.p. sosna, jodła, świerk i kosodrzewina. Ulistnienie tych drzew działa zazwyczaj leniwie nawet na dobre płyty ortochromatyczne tak, że zastowanie żółtych szybek staje się nieuniknioną koniecznością. Silnie aktynicznie działa natomiast ulistnienie modrzewi i brzóz, zwłaszcza młodych. Zupełnie tak samo ma się rzecz z rozmaitemi pokładami geologicznymi. Znane n.p. we Włoszech pokłady czerwonożółtych ziem jak terra rossa, sienna, pozzuoli itd. działają na płyty ortochromatyczne w tak słabym stopniu, że znowu musimy uciekać się do żółtych szybek i to silnie zabarwionych (Nr. 2 i 3), aby oddać blask, jaki dla oka rzuca taka ziemia oblana promieniami słońca.

Wypadków takich możnaby przytoczyć niezliczoną ilość, ograniczę się jednak na kilku podanych, które zaznaczyłem jedynie dla przykładu i na poparcie twierdzenia, że czas wyświetlenia płyty zmienia się stosownie do jakości motywu nawet w razie, gdy inne czynniki współdziałające podczas zdjęcia, pozostaną niezmienione. Zasadą jest w każdym wypadku, gdzie płaszczyzny lub przedmioty ciemne — czyto wskutek tonu, jaki zajmują w skali światłocienia, czy też wskutek względnej wartości ich barwy — stanowią większą lub wybitną część krajobrazu, stosować czas wyświetlenia do tych właśnie przedmiotów czy płaszczyzn, aby otrzymać w nich na negatywie dostateczną ilość szczegółów, pomnąc na fakt, że nie istnieje w przyrodzie cień tak ciemny, w któremby oko nasze nie rozróżniło szczegółów a to tak wskutek oświetlenia bodaj najsłabszym światłem rozprószonem jak i wskutek braku w przyrodzie barwy mogącej wchłonąć całą ilość promieni, jakie ją trafiają.

Reasumując wszystko, co powiedziałem, dochodzimy znowu do wniosku, że fotograf dążący do poważnych celów, oddający się fotografii dla sztuki, powinien z niezmordowaną usilnością i cierpliwością ustawicznie studyować przyrodę, bo jedynie dokładne poznanie wszelkich jej przejawów poznanie zmian w oświetleniu zależnych od pory roku, miesiąca i dnia, poznanie własności flory i pokładów ziemi, może przy równoczesnym studyowaniu materyału i kształceniu techniki wydać wyniki zgodne z jego celami i ideałami.

Zbadawszy i rozstrzygnąwszy kwestyę, jakie oświetlenie, jaka pora dnia, jakie tło niebios najlepiej odpowiada danemu motywowi ze względu na jego nastrój tudzież harmonię w obrazie, należy uskutecznić na papierze lub w razie dostatecznej wprawy w myśli — analizą diagrametryczną. Jeżeli prostota szkicu i łatwość, z jaką go dokonaliśmy, daje nam rękojmię, iż mamy przed oczyma motyw nadający się

do artystycznego fotogramu, stosujemy obrazomierz próbując, jakie wycięcie obrazu będzie najkorzystniejszem, przyczem posługiwać się możemy również szkiełkiem kobaltowem chcąc nabrać pewności, że nie same barwy stanowią arok danego motywu.

Przypuśćmy, że wynik tych badań pomyślny. Wówczas ustawiamy aparat na trójnogu i chwytamy na matówce obraz starając się wyciąć zeń tę część, którą uznaliśmy za skuteczną. Pora też zastanowić się nad pewnemi przyjętemi przez nas zasadami kompozycyi; przedmiot główny sprowadzić do jednego z „silnych“ punktów w obrazie, zdać sobie dokładnie sprawę z jakości i ilości oraz przewagi pewnych linij, które — jak wiemy — oznaczają format obrazu stojący lub leżący, musimy postarać się o skuteczny pierwszy plan, ewentualnie o linie wprowadzające, musimy zwrócić uwagę na dal stanowiącą wraz z niebem tło każdego niemal krajobrazu, wreszcie, jeżeli to możliwe, postarać się o naturalną ramę pogłębiającą dalsze plany, podkreślającą plastykę całości.

Już teraz należy sobie u wiadomić, czy zdjęcie, jakie mamy zamiar uskutecznić, posłuży do sporządzenia powiększonego obrazu czy też odbitki kontaktowej. W pierwszym wypadku użyjemy objektywu złożonego skorygowanego, aplanatycznego lub anastygmatycznego i nastawimy na matówce jaknajostrzej, pozostawiając artystyczną syntezę do czasu, gdy z oryginalnego negatywu sporządzać będziemy powiększenie — w drugim wypadku zastosujemy którykolwiek ze znanych nam środków służących do wykonania tej syntezy podczas zdjęcia a więc n. p. użyjemy soczewki anachromatycznej czyli monokla. Stosujac monokl nie zapomnijmy po nastawieniu obrazu przesunąć matówki w ognisko chemiczne. Następnie zakrywamy objektyw, obliczamy czas wyświetlenia bądź czasomierzem bądź też na podstawie doświadczenia, zakładamy kasetę starając się nie wystawiać jej bezpotrzebnie na światło i otwieramy zasuwę kasetową. Wyświetlamy nakrywką objektywową, którą podnosimy ku górze a opuszczamy na dół celem nieco dłuższego wyświetlenia terenu niż nieb", poczem zamykamy zasuwę kasety i zdjęcie gotowe.

Myliłby się jednak ktoby sądził, że może się teraz odwrócić plecami do zdjętego krajobrazu i odejść spokojnie do domu, aby płytę wywołać — jak to czynią tacy fotografowie, u których objektyw zastępuje inteligencyę artystyczną. Bynajmniej — pozostała nam bowiem czynność bodaj czy nie najważniejsza, w każdym razie bardzo ważna a mianowicie wrażenie sobie w pamięć względnej wartości tonów i barw, które płyta odda w przybliżeniu wprawdzie ale niekoniecznie zupełnie tak, jak je widzi oko nasze. Nadto zaś mając stutonową — wedle słów Boecklina — skalę przyrody odtworzyć kilku tonami skali fotograficznej, musimy z największą sumiennością zbadać, jakie tony są charakterystyczne dla danego motywu czy nastroju, jakie więc nie-

odzownie zachować musimy na fotogramie — które natomiast będziemy mogli, zmuszeni koniecznością, opuścić bez szkody dla zamierzonego w obrazie efektu. Kto umie malować lub rysować, powinien tego rodzaju notatki wykonane ołówkiem czy pędzlem powierzać książce do szkicowania; kto nie włada pędzlem musi dokładnie wrazić sobie w pamięć i zapisać w notatniku, jaki przedmiot w zdjętym krajobrazie jest najjaśniejszym, jaki najciemniejszym, jakie miejsce pośrednie między nimi zajmują inne przedmioty i płaszczyzny, które z tych tonów są dla danego motywu charakterystyczne a które nie. Dopiero uskuteczniwszy tę czynność, możemy odejść, by zająć się wywołaniem płyty.

Przy zdjęciach błyskawicznych tok czynności bywa oczywiście inny. Wszelki namysł i badanie widzianego w przyrodzie obrazu pod względem kompozycyi i artystycznej wartości byłoby bardzo nie na czasie — ruchliwy sztafaż czy przedmiot główny rzadko uwzględnia chwalebne zamiary i czeka cierpliwie zanim sporządzimy szkic diagrametryczny, zanim spojrzymy przez obrazomierz i szkiełko kobaltowe, nim ustawimy aparat i t. d. Tu musi działać błyskawicznie myśl i zamiar fotografa i błyskawicznie muszą być wprowadzone w czyn. Chwytamy zatem aparat, celujemy na przedmiot główny, pociskamy sprężynę zatrzasku i zdjęcie gotowe. Ale właśnie wskutek tej nagłości, tego koniecznego pospiechu musimy wyszkolić oko i artystyczny zmysł oryentacyjny do tego stopnia, by módz od pierwszego wejrzenia ocenić, co warte zdjęcia a co nie, by módz niejako intuicyjnie przeczuć obraz, jaki stworzymy przy pomocy błyskawicznego zdjęcia.

Wyszkolenie oka koniecznem tu jest i z innego względu. Częstokroć zdarza się, że mamy do czynienia z krajobrazem ze sztafażem w obrazach rodzajowych z przedmiotem głównym, utworzonym przez istotę żyjącą, która poruszając się swobodnie na małej choćby przestrzeni zmienia ustawicznie układ, ruch, przesuwa się z światła w cień i znów wyłania się z niego. Błyskawiczne zdjęcie nie polega wtedy na nagłem pociśnięciu guzika od migawki bez względu na fazę tego ruchu, na układ i światłocień. Przeciwnie. Taka bezmyślność jest charakterystyczną cechą zwolenników t. zw. „sportu“ fotograficznego. W fotografii artystycznej postępujemy nieco odmiennie. Mierząc celownikiem prowadzimy osobę czy zwierzę jakiś czas — podobnie jak myśliwy prowadzi muszką swoją ofiarę — aż do chwili, gdy układ i ruch, gra świateł i cieni, odpowiednie tło kontrastujące z danym osobnikiem, stworzą warunki zapewniające zdjęciu wyższą wartość. W chwili jednak gdy te warunki zaistnieją, myśl, zamiar i ręka muszą działać jak błyskawica. (C. d. n.)

ST. K. WIŚNIEWSKI — KRAKÓW.

Fotografie za pomocą prądu elektrycznego.

Zanim przystąpimy do właściwego opisu sposobu użycia elektryczności w fotografii, czujemy się wprost zniewoleni wspomnieć przynajmniej w kilku słowach o zastosowaniu w naszym przedmiocie indukcyi elektrycznej, stanowiącej jakby pomost, po którym z łatwością możemy dojść do zrozumienia głównego przedmiotu; z drugiej zaś strony, bez tego rodzaju objaśnienia stałoby się to wprost niemożliwem.

Prąd elektryczny indukcyjny o wysokiem napięciu, przepuszczony przez rurkę szklaną, z której wypompowano odpowiednią ilość powietrza (o ciśnieniu 20—30 milimetrów) a opatrzono dwoma na jej końcach wlutowanemi blaszkami, wyładowuje się przez nią w postaci długiej prostolinijnej iskry.

Gdy to zjawisko będziemy dokładnie obserwować, spostrzeżemy, że linia ta nie powstaje równocześnie na obu elektrodach, lecz tylko dodatnia elektroda, zwana „anodą“, wysyła fioletowo-czerwoną smugę, sięgającą aż do ujemnej elektrody, zwanej „katodą“, a otoczonej równocześnie jasno-błękitnem światłem. Rurki w ten sposób przyrządzone noszą nazwę od imienia wynalazcy tychże, t. j. Geisslera (1854—1856).

Jeżeli w rurce Geisslera rozrzedzimy powietrze tak, że jego ciśnienie będzie wynosilo zaledwie kilka milimetrów, wtedy zjawisko to będzie coraz bledsze, wkońcu zniknie zupełnie, a równocześnie naokoło katody będzie się gromadziła ciemna przestrzeń, rozprzestrzeniająca się w kierunku anody. Po doprowadzeniu rozrzedzenia powietrza w rurce do 0·001 części milimetra, ciemność ta zapełni całą rurkę. Przy ściślejszych badaniach możemy wykazać, zapomocą odpowiednich przyrządów, że ciemna ta przestrzeń jest nowym rodzajem promieni, niewidzialnych dla naszego oka z powodu barwy ultra-fioletowej, zwanych „promieniami katody“. Promienie te dają wtedy światło spostrzegalne dla ludzkiego oka, gdy się zetkną z kryształami umieszczonymi w rurce lub na jej ścianie. Także i rurka szklana będzie świeciła zielono, fioletowo lub niebiesko, ponieważ ona składa się do pewnego stopnia z kryształów. — Promienie katody rozchodzą się w kierunku prostym, mają zdolność rozgrzewania, fluorescencyi, wywoływania mechanicznych obrotów i czernienia płyty fotograficznej. Teoryę tych zagadkowych promieni starał się określić uczony angielski Crookes, podając bardzo trafną hipotezę (1879 r.), polegającą na mechanicznym ruchu pewnych niewidzialnych dla gołego oka cząstek, wyrzucanych z wielką szybkością w kierunku anody. Rurki służące do powyższego celu wynalazł prof. Hittorf, a nazywamy je „rurkami Hittorfa“. Ulepszone rurki Hittorfa nazywamy „rurkami Crookesa“. Rurki Crookesa różnią się tem

od wyżej wymienionych rurek, że w nich jest powietrze rozrzedzone aż do 0·001 części milimetra.

Na tem polu robił wiele doświadczeń prof. dr. Wilhelm Konrad Röntgen, i odkrył przy końcu 1895 i z początkiem następnego roku, opierając się na zasadniczych badaniach prof. F. Dobrzyńskiego[1]), że przez promienie katody trafione miejsce rurki szklanej, wysyła na zewnątrz nowy rodzaj promieni, które on nazwał promieniami „x“ [2]), a my promieniami Röntgena. Promienie Röntgena są to, według Kettelera, drgania nadzwyczaj krótkich fal eteru kosmicznego, których długość oznaczył dr. L. Fromm na 0·000014 milimetrów. Szybkość poruszania się tych fal określił prof. J. J. Thomson w Cambridge, a mianowicie, że jest ona tysiąc razy mniejszą, niż promieni światła dziennego. Prof. Thomson był tego zdania, że promienie Röntgena powodują elektryczne molekuły, wyrzucane z katody na rurkę.

Promienie Röntgena mają wiele charakterystycznych cech, które je na pierwszy rzut oka od innych promieni wyróżniają. W pierwszym rzędzie zasługuje na uwagę własność flourescencyi przy zetknięciu z różnemi substancyami, jak n. p. z używanym do tego rodzaju doświadczeń przez Röntgena cyankiem-barytowo-platynowym (Kaliumbariumcyanür). Hopkins, Wiliam i Suricton osiągnęli lepsze rezultaty z wolframianem wapnia (Calcium wolframicum) niż z cyankiem-barytowo-platynowym [3]). W. J. D. Wolker zauważył, że sucha klisza fotograficzna bromo-srebrowa, pod wpływem promieni Röntgena okazuje dosyć wyraźną fluorescencyę. Przyczyny szukał w powłoce żelatyny, wychodząc z tego punktu widzenia, że mokra płyta nie wykazuje tego zjawiska. Bidwell zaś sądzi, że nie fluoryzuje powłoka, lecz podkład (szkło) płyty.

Drugą cechą promieni Röntgena jest własność przechodzenia ich przez różne ciała[4]). Metale, kości, i t. p. nie przepuszczają powyższych promieni. Drzewo grubości 2·5 cm., mięśnie ludzkie i zwierzęce, papier, sukno, węgiel, i t. p. przepuszczają je bardzo dobrze. Szkło zachowuje się różnie, zależy od tego, czy zawiera ołów, czy nie, pierwsze mniej przepuszcza od drugiego. — W ogólności przepuszczalność promieni Röntgena różnych przedmiotów, jak my sądzimy, zależy przedewszystkiem od ich grubości, bo n. p. platyna, srebro, glin (aluminium), i t. p.,

---

[1]) Prof. Dobrzyński odkrył, że fale elektromagnetyczne, otrzymane według metody Hertzta, przenikają pewne przedmioty i działają na płytę fotograficzną. Zdołał nawet otrzymać odbitkę fotograficzną, odpowiadającą zadaniu radiografii (9 lipca 1890). Patrz pracę Dobrzyńskiego p. t.: „Ueber die photographische Wirkung der elektro-magnetischen Wellen“. 3 października 1890. Na język polski przetłumaczona w 1891 r.

[2]) Dr. W. K. Röntgen: „Eine neue Art von Strahlen“. Würzburg, 1896. — Na język polski przetłumaczył S. Srebrny. Warszawa 1896.

[3]) „Brit. Journal of. Phot.“. 1896 r.

[4]) Własność przechodzenia promieni Röntgena przez różne ciała równa się przepuszczalności promieni Röntgena tych ciał.

grubości 0·3 milimetra, a także pojedyncza kartka staniolu, przepuszczają te promienie, natomiast kłody drzewa grubości 0·5 metra nie przepuszczają ich zupełnie. Z drugą przyczyną zgadzamy się z dr. C. Doetlerem i M. Meslausem, którzy sądzą, że przepuszczalność promieni Röntgena danych ciał zależy od chemicznych składników badanego ciała. N. p. jak twierdzi dr. Doetler, połączenia arsenu (*As*) nieprzepuszczają, przeciwnie, połączenia glinowe (*Al*) i borowe (*B*) przepuszczają wcale dobrze „*x*“ promienie. Według zdania M. Meslausa połączenia węglowe (*C*), które oprócz *C* składniki lotne *N*, *H*, *O* zawierają, przepuszczają dobrze promienie Röntgena. Własności przepuszczalności wykrył prof. dr. Röntgen, a także i inni badacze, w ten sposób, że powyższe przedmioty umieszczali kolejno między rurką wytwarzającą promienie a powłoką cyanko-barytowo-platynową, a ewentualnie wolframowapniową. Przedmioty, które nie przepuszczały promieni Röntgena, zaznaczały cień na powłoce, inne przeciwnie.

Trzecią, ważniejszą cechą promieni Röntgena jest ich wpływ chemiczny na suchą płytę bromo-srebrowo-żelatynową fotograficzną. Liczne badania nad elektro-chemicznem działaniem promieni Röntgena na bromek srebra wykazały (F. Steintz), że promienie te są tak czułemi na płytę fotograficzną, jak i promienie innych źródeł światła. Z tego więc wynika, że przy pomocy promieni Röntgena można uzyskać odpowiednie fotografie na płycie bromo-srebrnej, jednak do sporządzenia takich fotogramów nie możemy użyć zwykłej metody fotografowania, a to z tej przyczyny, ponieważ promienie Röntgena nie załamują się w soczewce i przenikają fotografowany przedmiot, szczególnie gdy ten jest złożonym z części przepuszczalnych promienie Röntgena; zaś na płycie występują kontury takich przedmiotów, których żadną miarą gołem okiem nie moglibyśmy zobaczyć. Widzimy więc, że fotografia wykonana za pomocą promieni Röntgena, zwana także „radiografią“, lub „fotografią cieni“ [1]), nie jest fotografią przedmiotu, lecz fotografią wnętrza, lubo tylko o tyle, o ile części nieprzepuszczające promieni Röntgena znajdują się wewnątrz fotografowanego przedmiotu.

[1]) Oprócz tych nazw, ma fotografia wykonana za pomocą promieni Röntgena wiele innych, jak: „elektrografia“, „röntgenografia“, „radioskrypt“, „katodografia“, i inne.

Wskazówki dla początkujących.

Podobnie jak w kwietniowym zeszycie dla zdjęć wiosennych, podajemy obecnie tabelki wyświetleń na porę letnią.

TABELKA I.

Przysłona objektywu	Chmury, niebo, morze otwarte	Panorama widok nadbrzeżny	Jasne ulice lub budowle	Ciemne ulice, budowle	Roślinność z bliska lub osoby	Wnętrza lasu pod drzewami	Portrety w pokoju
F:4·5	1/2500	1/800	1/400	1/250	1/200	1/90	1/6
F:5·5	1/1500	1/500	1/250	1/160	1/120	1/60	1/4
F:6·8	1/1000	1/350	1/160	1/120	1/90	1/50	1/3
F:8	1/800	1/250	1/120	1/80	1/60	1/20	1/2
F:11	1/400	1/120	1/60	1/40	1/30	1/15	1
F:16	1/200	1/60	1/30	1/20	1/15	1/8	2
F:22	1/100	1/30	1/15	1/10	1/8	1/4	4
F:32	1/50	1/15	1/8	1/5	1/4	1/2	8
F:44	1/25	1/8	1/4	1/2	1/2	1	15
F:64	1/12	1/4	1/2	1	1	2	30

TABELKA II.

godzina rano:	12	11	10	9	8	7	6	5
godzina popołudniu:	12	1	2	3	4	5	6	7
Zdjęcie w pełnem słońcu, niebo czyste, lub białe chmurki	1	1	1	1½	2	3	5	12
Zdjęcie w świetle nieba, (słońce zakryte chmurą lub w cieniu)	3	3	4	4	5	6	8	12
Słońce i niebo zakryte szaremi chmurami	5	5	6	6	7	8	10	18
Całe niebo i słońce zakryte ciężkiemi chmurami	10	11	12	13	14	16	20	35

KODAK'a

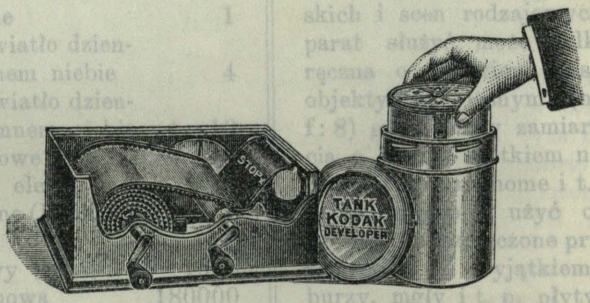
BŁONY ZWIJANE I APARATY SĄ W CAŁYM ŚWIECIE UZNANE ZA NAJLEPSZE.

PRAWDZIWE TYLKO Z MARKĄ

„KODAK"

PRZESTRZEGA SIĘ PRZED NAŚLADOWNICTWEM.

ŁADOWANIE PRZY ŚWIETLE DZIENNEM.



WYWOŁYWANIE PRZY ŚWIETLE DZIENNEM PRZY POMOCY KODAKA MASZYNY DO WYWOŁYWANIA.

CIEMNIA ZUPEŁNIE ZBYTECZNA.

KODAKA MASZYNY DO WYWOŁYWANIA OD 6·50 K. WYŻEJ.

CENNIKI DARMO I OPŁATNIE W KAŻDYM LEPSZYM SKŁADZIE PRZYBORÓW FOTOGRAFICZNYCH.

KODAK TOW. AKC. Z OGR. PORĘKĄ
WIEDEŃ I., GRABEN 29.

KODAK'I

BRONY ZWIJANE I APARATY SĄ W CAŁYM

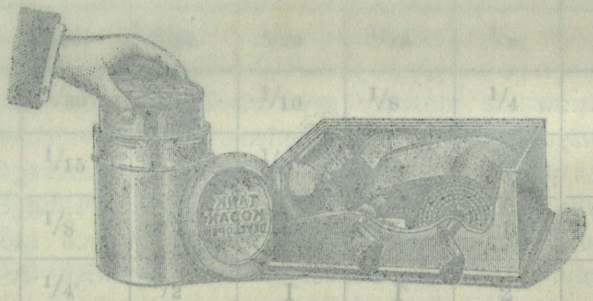
ŚWIECIE UZNANE ZA NAJLEPSZE.

PRAWDZIWE TYLKO Z MARKĄ

„KODAK"

PRZESTRZEGA SIĘ PRZED NAŚLADOWNICTWEM.

ŁADOWANIE PRZY ŚWIETLE DZIENNEM.



WYWOŁYWANIE PRZY ŚWIETLE DZIENNEM PRZY POMOCY KODAKA MASZYNY DO WYWOŁYWANIA.

CIEMNIA ZUPEŁNIE ZBYTECZNA.

KODAKA MASZYNY DO WYWOŁYWANIA OD 6·50 K. WYŻEJ.

CENNIKI DARMO I OPŁATNIE W KAŻDYM LEPSZYM SKŁADZIE PRZYBORÓW FOTOGRAFICZNYCH.

KODAK TOW. AKC. Z ODP. PORĘKĄ
WIEDEŃ I., GRABEN 29.

Do zdjęć w słońcu w południe (przez czerwiec, lipiec i sierpień) wystarczy tabelka I.; w innych porach dnia i przy odmiennej pogodzie należy znalezione w tabelce I. wyświetlenie pomnożyć przez cyfry zawarte w II. tabelce.

N. p. Zdjęcie teatru miejskiego we Lwowie (jasna budowla) o godzinie 5 popołudniu tuż przed deszczem, objektywem przysłonionym do F:16; według tabelki I. wyświetlenie wypada $^1/_{30}$ sek. po pomnożeniu przez cyfrę 16 z tabelki II. otrzymamy $16 \times ^1/_{30}$ = około $^1/_2$ sekundy.

Wartości te podane są dla zwykłych płyt momentalnych; dla płyt mniej czułych należy wyświetlać dwa razy dłużej, dla najczulszych skrócić ekspozycyę o połowę.

Świt.

ROZMAITOŚCI.

Źródła światła. Eder podaje następującą tablicę porównawczą bezwzględnych czasów naświetlenia stosownie do rozmaitych źródeł światła w odległości jednego metra:

Światło słoneczne 21 czerwca w południe	1
Rozprószone światło dzienne przy jasnem niebie	4
Rosprószone światło dzienne przy ciemnem niebie	4—10
Światło atelierowe	12
Łukowa lampa elektr.	36
Światło wapienne (Drumonda)	50
Płomień gazowy (zwycz.)	1000
Świeca stearynowa	180000

Przy osłabianiu nadsiarczanem amonowym (Ammoniumpersulfat często powstają plamy na negatywach, które według J. Pinowa powstają wtedy, gdy użyjemy zwykłej wody studziennej lub wodociągowej, zamiast przekroplonej. Obok innych chemicznych przemian, przechodzą i przy osłabianiu nadsiarczanem amonowym znaczne ilości srebra w roztwór i łączą się zawsze z chlorkami zawartymi w każdej wodzie studziennej Autor zauważył, że gdzie takie męty chlorku srebra się osadzają na płycie, w miejscach tych osłabienie szybciej postępuje, i stąd powstają plamy. Dlatego do osłabiania nadsiarczanem amonu należy używać tylko wody przekroplonej. *Zeitsch. f. wiss. Phot.*

Zdjęcia migawkowe nad morzem. P. Schröder podaje następujące wskazówki dla zdjęć krajobrazów morskich i scen rodzajowych. Jako aparat służyć może tylko kamera ręczna o szybkiem nastawieniu i objektywem jasnym (nie poniżej f:8) gdyż mamy zamiar robić zdjęcia o bardzo krótkiem naświetleniu (fale, grupy ruchome i t. p.). Płyty, błony, najlepiej użyć ortochromatyczne i zabezpieczone przeciw światłokręgom. Z wyjątkiem do zdjęć burzy, mgły i t. p. płyty o zwykłej czułości wystarczają zupełnie, ponieważ na brzegu, z powodu refleksów od wody i piasku jest tak jasno, że przy pogodzie słonecznej nawet przy naświetleniu $^1/_{100}$ sekundy i niżej, często jeszcze nieco objektyw przysłonić lekko trzeba. Do zdjęć czysto morskich, trzeba użyć jeszcze mniejszych przysłon i skrócenia czasu naświetlenia, do czego często migawka szczelinowa staje się niezbędną.

Przeciętnie naświetleniem $^1/_{100}$ sek. przedpołudniem i przy słońcu, zdjęcia rodzajowe na brzegu lub w wodzie i przy mniejszych przysłonach, dla uniknienia nieostrości przy nastawianiu na odległość bliższą niż ∞, udają się dobrze.

Po południu do 6 godziny natomiast, potrzeba dłużej naświetlać, $^1/_{50}$ do $^1/_{25}$ sekundy, bez przysłony, może dać zdjęcie prawidłowe.

Nie należy przytem trzymać kamery za wysoko, bo wtedy za mało otrzymuje się planu pierwszego; — osobliwie do zdjęć rodzajowych lepiej nadają się celowniki, które zniewalają aparat trzymać w wysokości piersi. *Apollo.*

Fotografowanie kotów jest dość trudne, z powodu niespokojnego zachowania się tego zwierzęcia. Photo-Beacon poleca przedmiot (n. p. poduszkę), na którym ma być zwierzę upozowane, dobrze poprzednio ogrzać. Kot wtenczas, przy łagodnem postępowaniu, da się upozować niemal dowolnie. W takim razie, jeżeli stosunki oświetlenia są niekorzystne, można robić nawet krótkie zdjęcia czasowe. *Apollo.*

Oznaczenie jasności żółtych filtrów. Często amatorzy posiłkujący się żółtemi szybkami do zdjęć na płytach ortochromatycznych, są w niepewności o ile dłużej naświetlać należy. Do oznaczenia dość dokładnego stopnia zabarwienia szybki, służyć może następujący sposób prosty, podany przez H. Spirę. Przedewszystkiem potrzeba wybrać do prób dzień, w którym niebo pokryte jest jednostajnie chmurami. Wtedy wystawia się na działanie światła kawałek papieru aristo, celloidynowego lub t. p. i z zegarkiem w ręku oznacza się czas, w którym papier przybrał barwę czerwono-brunatną, poczem przechowuje się go w ciemności. Teraz kładzie się taki sam papier pod żółtą szybką, którą mamy zamiar robić zdjęcia i w podobny sposób dokładnie oznaczony czas, w którym papier przybrał taką samą barwę, jak poprzedni. Przez porównanie obu czasów naświetlenia, uzyskujemy miarę siły zabarwienia szybki. Jeżeli n. p. naświetlenie pod żółtą szybką było pięć razy dłuższe od pierwszego, to można z tego wnioskować, że naświętlenie w kamerze będzie wymagało 5 razy dłuższego czasu, aniżeli bez szybki. Jeżeli metoda ta nie jest wcale dokładną, to daje przecież pewien punkt oparcia, do zrobienia zdjęcia pomyślnego. *Photo-Sport.*

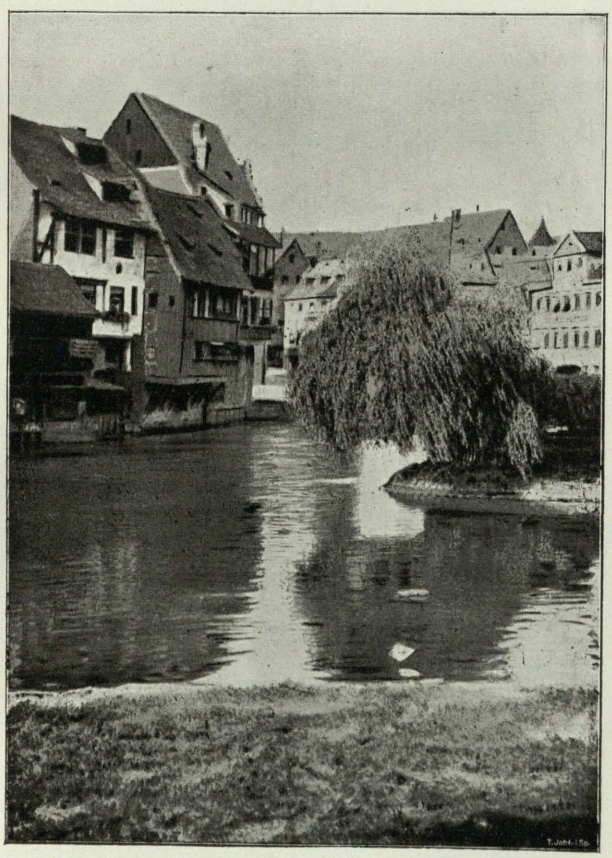
PYTANIA I ODPOWIEDZI.

Panu K. Z. w Krakowie. Jaka jest różnica między Dagorem Goerza F: 6·8, ogniskowa 12 cm, a Reicherta Nowym kombinarem tejsamej siły i ogniskowej?

Przedewszystkiem w cenie: Dagor kosztuje 126 K. Nowy Komnar tylko 100 K.; następnie N. Kombinar ma krótszą niż Dagor budowę wobec czego nie winietuje brzegów płyty (9×12) tak rażąco jak Dagor, ponadto dzięki cienkim soczewkom jest pomimo równego względnego otworu (F: 6·8) silniejszy w świetle, można nim więc krócej eksponować ($^3/_4$). Także kąt widzenia jest u N. Kombinara większy (95°) niż u Dagora (84°). Wreszcie tylna soczewka Kombinara zarysowuje pełnym otworem zupełnie ostro format 9×12 cm, a cały obiektyw pełnym otworem 12×16 cm. (przy ogniskowej 12 cm.) można więc deseczkę obiektywową znacznie we wszystkich kierunkach przesuwać. W końcu posiada N. Kombinar korekcyę apochromatyczną, której brak Dagorowi.

Świt.

Panu Br. K. w Krakowie. Do zdjęć stenopeicznych wyrabia G. Rodenstock w Monachium pod nazwą „Sténopé-Viseur“ obracalną



Chlorobrom 9×14. Dr. St. Stępiński — Kraków.

Z NORYMBERGII.

DRUKARNIA POLONIA. LWÓW.

tarczę metalową która oprócz czterech otworów o przekroju $^3/_{10}$, $^4/_{10}$, $^5/_{10}$ i $^6/_{10}$ mm. posiada cztery pojedyńcze soczewki służące do oceniania obrazu na matówce. Te soczewki celownikowe (Sucherlinsen) odpowiadają swojemi ogniskowemi najostrzejszym obrazom jakie przy odpowiednim otworze można uzyskać, równocześnie mogą być użyte do zdjęć jako „monokle". „Sténopé-Viseur" kosztuje 16 kor. i jest do nabycia u R. Lechnera w Wiedniu. Oprócz tego istnieje podobne urządzenie C. Berthiot'a. „Sténopé-Viseur" zastosować można zarówno do kamery 13×18 jak i do innych wielkości, gdyż wielkość obrazu zależną jest jedynie od oddalenia matówki. *Erbe.*

Towarzystwo fotografów-amatorów w Krakowie

urządza w drugiej połowie października 1908 roku Wystawę fotograficzną. Przedmiotem wystawy będą prace fotograficzne na dowolny temat, artystycznej wartości, starannie wykonane, a przez Komitet na wystawę dopuszczone. Wykonanie może być zatem dowolne, format od 9×12 centymetrów wzwyż. Zdjęcia winny być conajmniej w czterech narożnikach naklejone na sztywnym papierze, względnie mogą być oprawione w ramki, i t. p.

Wystawcy zgłaszają i nadsyłają prace pod pełnem swem nazwiskiem.

Nagrody: Medale złote, srebrne i bronzowe, dyplomy honorowe, oraz listy pochwalne, za które zastrzega sobie Towarzystwo zwrot własnych kosztów.

Sąd konkursowy składać się będzie z artystów-malarzy i członków Towarzystwa.

Opłata za miejsce na Wystawie, z góry uiścić się mająca, wynosi dla osób niebędących członkami Towarzystwa za 1 decymetr kwadratowy 10 groszy (ułamek liczy się za dalszy cały decymetr kwadratowy).

Prace, z podaniem imienia i nazwiska, oraz adresu wystawcy, nadsyłać można do Towarzystwa Fotografów-amatorów w Krakowie, ulica Karmelicka l. 15, między 1 a 15 października 1908 roku, przy dołączeniu adresu przesyłkowego powrotnego, dokładnie wypełnionego i opłaconego. Wysyłka i zwrot prac odbywa się na koszt i niebezpieczeństwo właściciela tychże. Towarzystwo nie przyjmuje wogóle odpowiedzialności za przedmioty nadesłane na cele wystawy.

Szczegóły o chwili otwarcia, czasie trwania Wystawy i t. d., doniosą ogłoszenia w dziennikach w październiku b. r.

Lwowskie Towarzystwo fotograficzne.

Dnia 27 maja b. r. zebrali się członkowie Lwowskiego Towarzystwa Fotograficznego w znacznym komplecie w swoim lokalu, celem uczczenia 25-letniego jubileuszu skutecznej pracy na polu fotografii artystycznej, powszechnie cenionego i lubianego prezesa swojego, pana dr. Henryka Mikolascha. Po zagajeniu posiedzenia przez dr. Mikolascha, który pod tym pozorem został do lokalu zaproszony, poprosił o głos dr. Szymonowicz, i przedstawiając zgromadzonym zasługi Jubilata, wręczył Mu w skórę oprawną kasetę, zawierającą prace członków Towarzystwa, a wykonaną na wzór kasety fotograficznej. Wzruszony do głębi, podziękował dr. Mikolasch w krótkich a serdecznych słowach za pamięć, zaznaczając, że podobnie jak dotąd, i nadal pracować będzie gorliwie zarówno dla polskiej sztuki fotograficznej jak i dla Towarzystwa. Po dłuższej przerwie, poświęconej oglądaniu zawartości kasety, załatwił Wydział kilka drobnych a niecierpiących zwłoki spraw, poczem, ze względu na uroczystość, posiedzenie zamknięto.

W piątek, dnia 29 maja zakończono wiosenny kurs dla początkujących. Mimo feryi letnich, które rozpoczęły się w Towarzystwie z początkiem czerwca, krząta się Wydział około urządzenia zapowiedzianej już wystawy jesiennej, oraz wyższego kursu fotograficznego, którego bliższe szczegóły wkrótce już ogłoszone zostaną.

Od Administracyi.

Celem uniknięcia zwłoki w dalszej przesyłce „Miesięcznika“, zwraca się Adminlstracya z uprzejmą prośbą do wszystkich Czytelników o szybkie nadesłanie prenumeraty.

Warunki prenumeraty:	rocznie	półrocznie	kwartalnie
w Austro-Węgrzech	kor. 4	2·50	1·50
w Królestwie Polskiem	rub. 2	1·20	0·75
w W. Księstwie Poznańskiem	m. 4	2·50	1·50

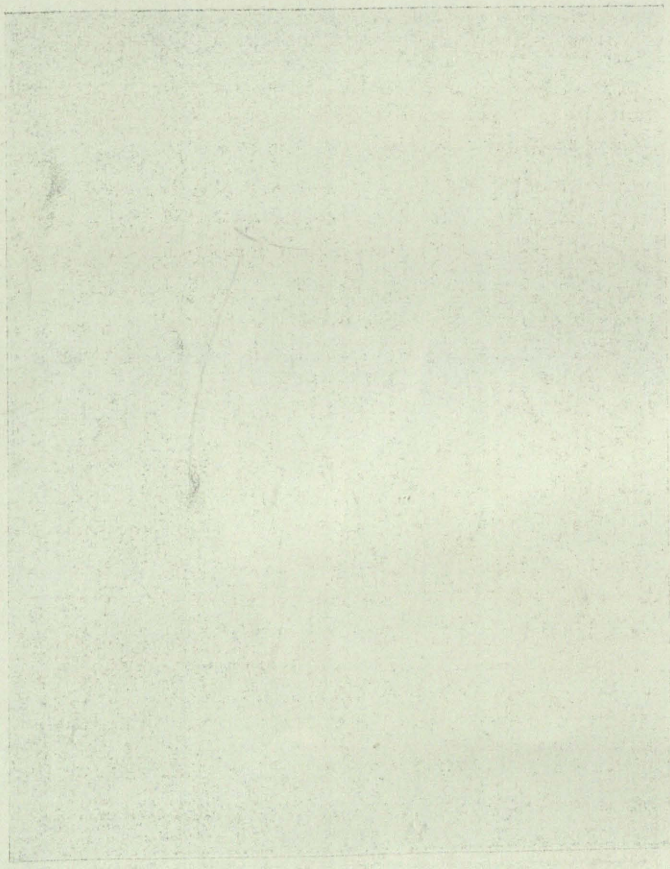
☞ Pojedynczy numer 50 groszy.

WYSTAWA ANONIMOWA — I. NAGRODA.



Brom 22×26. PORTRET. K. Holub — Lwów.

DRUKARNIA POLONIA. LWÓW.



LWÓW SYKSTUSKA 11.

Władysław Borzemski

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

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

Hanz Molitor, Wiedeń IX/3. Währingerstrasse 1. 14.

Najwyższa pochwała Jego Ces. Mości Franciszka 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 jako 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 l. 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.

J. HAUFF & Co., G. m. b. H. FEUERBACH, WÜRTTEMBERG.



HAUFF'A WYWOŁYWACZE

w proszku, nabojach i stężonych roztworach.
Amidol, Glicyna, Ortol, Pyrogallus.

METOL-HAUFF'A

jest najlepszym szybko działającym wywoływaczem. Pracuje ze znaczną siłą i wywołuje nawet w cieniach wszystkie szczegóły. Nadaje się przedewszystkiem do zdjęć altanowych i chwilowych. Jest bardzo trwały.



ADUROL-HAUFF'A

jest najtrwalszym ze wszystkich wywoływaczy, wywołuje niezbyt prędko. Adurol Hauff'a daje największą siłę w światłach i cieniach i jest bardzo wydatny. Szczególniej nadaje się do płyt, błon i papierów bromosrebrnych. Kto raz spróbuje Adurol Hauff'a nie przestanie nim robić.

— Do nabycia we wszystkich składach fotograficznych. —

PIERWSZORZĘDNY! BARDZO TANI!

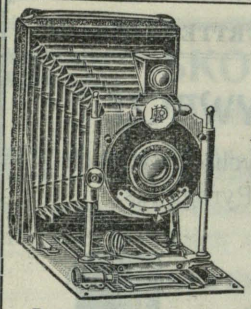
„E F H A" — papier arystotypowy

24 arkuszyków 9 : 12 = 75 hal.

Fabryka papierów, płyt i patentowanych przyborów fotograficznych

FERDYNAND HRDLIČZKA

Wiedeń XVI/2 Lerchenfeldergürtel 9 — 11. Herbstrasse 1.



Towarzystwo komandytowe

RUDOLF WOLLNER i S-ka

Przemysł fotograficzny.

Wien, IX./1. Schulz-Strassnitzkigasse 12.



Reg. Trade Mark.

Poleca wszystkim miłośnikom i fotografom zawodowym swoje przybory specyalne:

1. D-ra Kügnera „Delta-Camera“ (bez konkurencyi).
2. Angielskie płyty „Ilford“ (pierwszorzędne).
3. Papiery „Schwerter“ aristo, celoidynowe, bromosrebrne i do światła gazowego (niedoścignione).
4. Matowy papier van Bosch'a „Diamant“ (sławny na cały świat).

DIAMANT SCHUTZMARKE

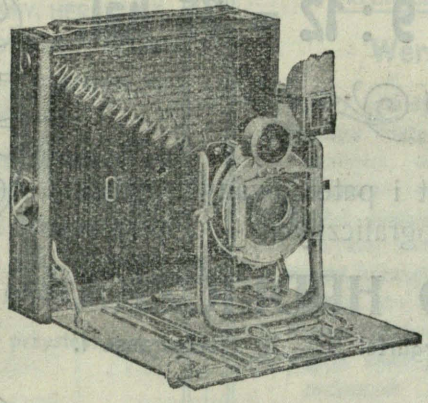


Cennik darmo i opłatnie.

Lekkość aparatu ręcznego i wygody aparatu podróżnego łączy w sobie nasz

„AFPI-QUADRATISCH“

na format 9×12 i 13×18.



Proszę żądać cennika Nr. 49.

EMIL WÜNSCHE

Tow. akc. dla przem. fotogr.
REICK koło DREZNA.

Zastępstwo na Austro-Węgry: **Erich Meyer, Wien III., Hauptstrasse 14—16.**

GOERZ

PODWÓJNY ANASTYGMAT

CELOR

(Serya 1 b) 1 : 4, 5 — 5, 5, jest objektywem specyalnym

do najszybszych zdjęć błyskawicznych przy niekorzystnem oświetleniu, do portretów w altanach i pokojach, grup, zdjęć trójbarwnych projekcyi i t. d.



Tylna soczewka może być użyta jako samoistny objektyw o prawie dwukrotnej ogniskowej. W tym wypadku należy użyć mniejszych otworów.

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

TOW. AKC. **A. LUMIÈRE** I SYNOWIE
Lyon-Monplaisir (Francya).

Najdawniejsza fabryka płyt, papierów i przetworów fotograficznych.
Najwyższe nagrody na wszystkich wystawach.

Zdjęcia kolorowe w rzeczywistych barwach
— zrobić może każden miłośnik płytami —

„AUTOCHROM"

(Podręcznik na żądanie bezpłatnie).

NOWOŚĆ! NOWOŚĆ!

PŁYTY

„VIOLETOWE OPAKOWANIE"

o niedoścignionej czułości, przewyższające wszystkie poprzednie emulsye.

OGÓLNE RECEPTY (francuskie, angielskie, hiszpańskie i niemieckie na żądanie bezpłatnie.

General. zast. na Austro-Węgry: **BERNHARD WACHTL** Wiedeń VII/2 Kirchberggasse 37.



Naboje Dra Bussa są lekkie, tanie i wygodne.

Dr. BUSS I S-ka. Rüschlikon. Zurych (Szwajcarya).

ROCZNIK II. LIPIEC 1908. ZESZYT VII.



MIESIĘCZNIK FOTOGRAFICZNY

PISMO ILUSTROWANE, POŚWIĘCONE SZTUCE FOTOGRAFICZNEJ I GAŁĘZIOM POKREWNYM. WYCHODZI 20-go KAŻDEGO MIESIĄCA.

DRUKARNIA „POLONIA“ — LWÓW, ULICA TRZECIEGO MAJA 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

NISKIE CENY. PLANISTYGMAT.

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

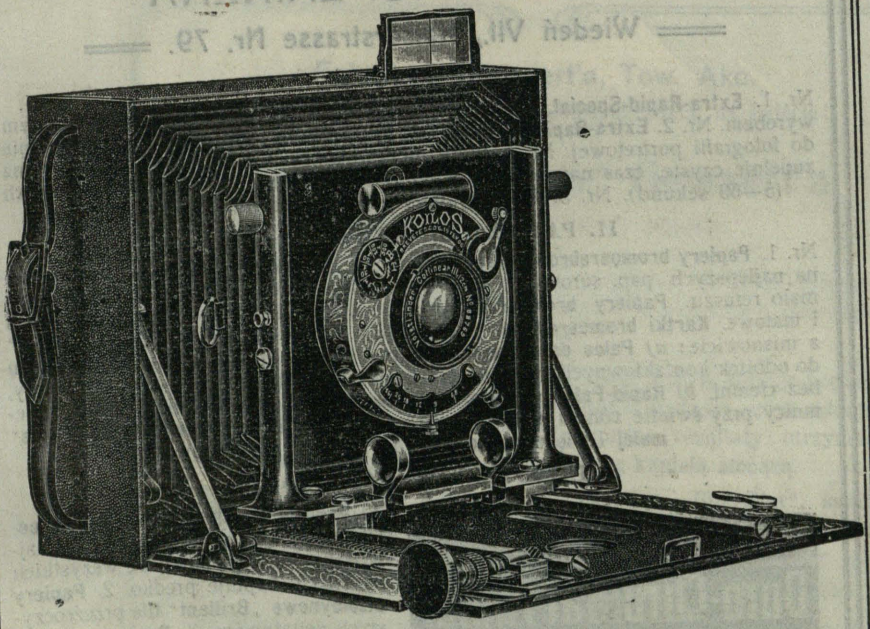
Pierwsza w Królestwie Polskiem fabryka instrumentów optycznych

„FOS"

WARSZAWA, LEOPOLDYNY Nr. 10.

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

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 fotochemicznych

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 dziennym** lub magnezowem do odbitek kontaktownych, 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 czerwonym. **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 delikatnym 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, szybkodziałający 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-Star" Gewaert'a

używany do zwykłej kąpieli złocącej!

Papier „Blue-Star" jest tak łatwym w użyciu, iż nawet początkujący miłośnik, otrzymuje ze swoich 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-Star", 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 hal.

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

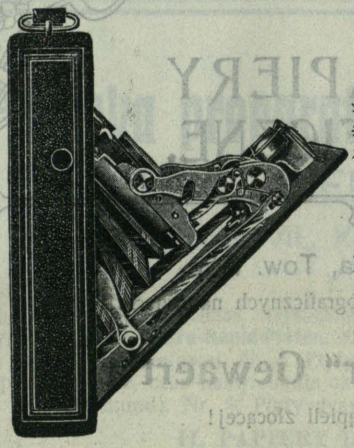
W pół pakietach:

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

Odkrytki „Blue-Star" Gewaert'a

z połyskiem.

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



Aparat „Cupido“

HÜTTIGA

NOWY SYSTEM:

PRZY OTWIERANIU APARATU, WYSKAKUJE PRZEDNIA CZĘŚĆ, PRZEZCO APARAT USTAWIA SIĘ AUTOMATYCZNIE NA NIESKOŃCZONOŚĆ.

Cennik Nr. 284 bezpłatnie.

HÜTTIG Tow. Akc. Drezno —
Filia: Wiedeń IX. I. Berggasse 4.

FOTOGRAFIA KOLOROWA

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

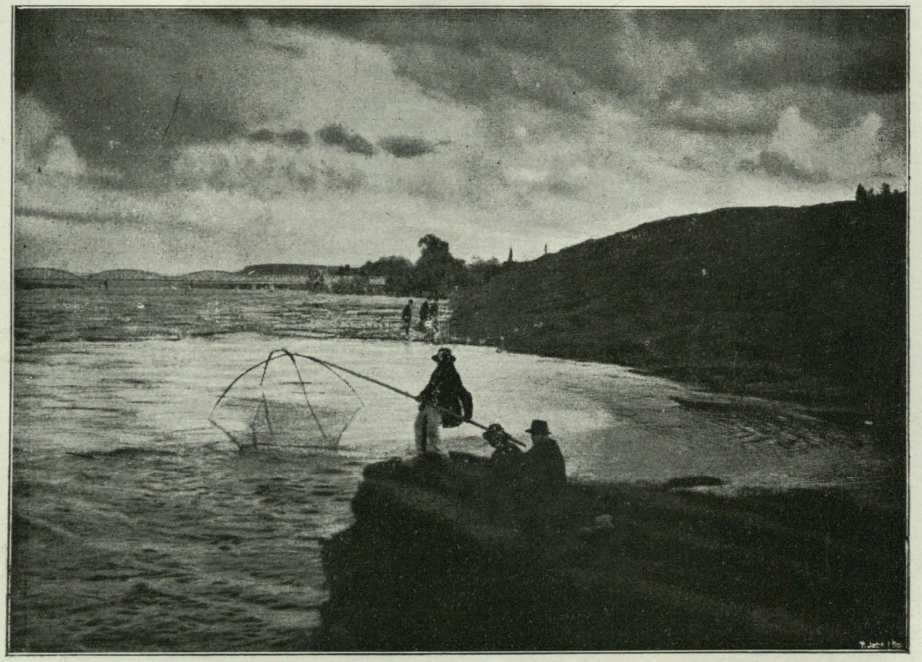
KLISZE PRZYSZŁOŚCI

„OMNICOLORE“

Odtwarzają przez wywoływanie wszystkie barwy przyrody.

SOCIETÉ J. JOUGLA
45 RUE DE RIVOLI — PARIS.

WYSTAWA ANONIMOWA — II. NAGRODA.



Brom 20×28.

BRZEG PRUTU KOŁO CZERNIOWIEC.

K. Holub — Lwów.

DRUKARNIA POLONIA. LWÓW.

ORGAN „LWOWSKIEGO TOWARZYSTWA FOTOGRAFICZNEGO“ I „TOWARZ. FOTOGRAFÓW AMATORÓW W KRAKOWIE“.

Rocznik II. 20 lipca 1908. Zeszyt 7.

Miesięcznik Fotograficzny

pismo ilustrowane, poświęcone sztuce fotograficznej i gałęziom pokrewnym.

Wychodzi 20 każdego miesiąca w objętości 16 stron dużej ósemki.

Wydawca: Władysław Borzemski. ▫▫ Redaktor odpowiedzialny: Roman Brzeziński.

Adres Redakcyi i Administracyi: Lwów, Sykstuska l. 11.

Generalna reprezentacya i administracya na Królestwo Polskie i Rosyę: Agentura gazet technicznych K. Turczyński, Warszawa, Wilcza 30.

Dr. H. Mikolasch — Lwów.

Fotografia artystyczna krajobrazów.

II. SPORZĄDZANIE NEGATYWÓW.

(Ciąg dalszy).

Natychmiast po dokonanem zdjęciu należy tak samo zanotować sobie wartość tonów i barw, tem dokładniej, że płyty ortochromatyczne o nadzwyczaj wielkiej czułości, jakiemi takie zdjęcia wykonujemy, odtworzą barwy mniej wierne niż w razie dłuższego wyświetlenia, ponieważ ogólna ich czułość wykonuje pracę kosztem czułości na poszczególne barwy widma, na jakie jest naczuloną.

Zanim przejdę do wywoływania płyt i błon, muszę raz jeszcze zwrócić uwagę czytelnika, że szybka czy cylinder szklany, któremi osłaniamy lampę w ciemni, powinny być spektralnie zbadane i przepuszczać jedynie te promienie światła, które w widmie słonecznem stanowią barwę brunatno-czerwoną, ciemno-czerwoną i czerwoną, chłoną natomiast wszystkie inne od fiołkowych aż poza jasno-czerwone czyli całe widmo aż do frauenhoferowskiej linii „B“. Ciemno-zielone oświetlenie, które jako milsze dla oka stosujemy chętnie przy wołaniu papierów bromosrebrowych, jest tu oczywiście wykluczone. Płyty ortochromatyczne naczulone na barwę jasno-czerwoną oraz panchromatyczne należy wołać w absolutnej ciemności lub conajmniej w kilkumetrowem oddaleniu od rubinowej lampy, nakrywając nadto skrzętnie czarkę z wywoływaczem i pogrążoną w nim płytą.

Umiejętne wołanie płyt i błon polega na użyciu bardzo rozcieńczonego wywoływacza, który działając powoli nie nada światłom zbytniej krytości w tymsamym przeciągu czasu, w jakim wydobędzie szczegóły w cieniach. Najodpowiedniejszem byłoby więc wołanie przewlekłe,

gdyby nie zbyt mała krytość negatywów tak wywołanych oraz okoliczność, że przy wołaniu przewlekłem nie możemy zmieniać dowolnie stosunku krytości w pewnych częściach negatywu, nie możemy pewnych partyj powstrzymać a innych podkreślić. Zalecam dlatego odrębny sposób będący do pewnego stopnia modyfikacyą wołania przewlekłego, dający przecież negatywy dość silnie kryte.

W tym celu napełniamy stojącą kuwetę szklaną (jakiej używa się do wołania przewlekłego), umieszczoną w szczelnie zamykanem pudełku drewnianem lub blaszanem, bardzo rozcieńczonym wywoływaczem po sam wierzch i wkładamy do niej płytę wyświetloną. Zamykamy wieczko i pozostawiamy płytę w płynie wywołującym obracając ją co kilkanaście minut tak aby część, która się dotąd znajdowała na dole, była obecnie na górze. Po upływie godziny wyjmujemy płytę i badamy w przeźroczu pod rubinowe światło ciemni; spostrzeżemy na negatywie wielką harmonię, rysunek w światłach obok przeróbki w najgłębszych cieniach, natomiast brak mu siły i krytyki. Gdybyśmy kliszę teraz utrwalili, nie nadałaby się do sporządzenia odbitki nawet na papierze najtwardziej kopiującym. Wkładamy więc negatyw do zwykłej czarki i oblewamy energicznym wywoływaczem o normalnem stężeniu dodawszy parę kropli bromku potasowego (10%-go). Wywoływacz zaczyna wnet nadawać światłom krytość pożądaną. Ponieważ niebo, stosunkowo do ogólnej ilości światła jaką wykazuje w porównaniu z terenem, zazwyczaj silniej się kryje, należy wnet po dostrzeżeniu skutków działania wywoływacza oprzeć płytę dolną krawędzią o dno czarki, górną krawędź podtrzymywać palcami lewej ręki, w prawą zaś ująć bardzo miękki pędzel, umoczyć go w wywoływaczu i przeciągać nim cały teren lub poszczególne jego części szybko a pewnie, nie tykając nieba — przyczem co kilkanaście sekund badać negatyw w przeźroczu, by nie nabrał zbytniej krytości. Liczyć się należy ze znanym faktem, że klisza wywołana traci w kąpieli utrwalającej nieco ze swej siły. Niejednokrotnie zwłaszcza przy wołaniu płyt opatrzonych czerwoną warstwą przeciw światłokręgom*), niepodobna prawie ocenić krytości negatywu w skąpem oświetleniu ciemni; okoliczność ta wpływa nader utrudniająco na otrzymanie odpowiednio krytego negatywu. Jak zresztą wszędzie, tak i tu doświadczenie i długotrwała praktyka trudności te przełamać jedynie są w stanie. Wbrew twierdzeniu rozlicznych podręczników do fotografii musimy przyjąć zasadę, że im krótszy od normalnego był czas wyświetlenia płyty, tem pewniejszą rękojmię w uzyskaniu harmonijnego negatywu da wywoływacz jaknajbardziej rozcieńczony (a więc n.p. zastósowanie zwykłego przewlekłego wołania), przeciwnie jeżeli zdjęcie prześwietlimy, użyjemy wywoływacza bardziej stężonego i dodamy do niego znaczną ilość bromku potasu (10% go) —

*) N. p. Izolarowych „Agfa“ lub t. p.

WYSTAWA ANONIMOWA — III. NAGRODA.



Brom 18 × 24.

PORANEK.

Inż. L. Eberman — Smichów.

DRUKARNIA POLONIA, LWÓW

albo też użyjemy starego t. zn. już używanego wywoływacza, którego siła redukująca osłabła.

Do naszego celu t. j. do początkowego wołania przewlekłego nadają się wszelkie używane dziś wywoływacze w stosownem rozcieńczeniu — za wyjątkiem energicznych. Polecić mogę szczególnie dwa, których własności w tem zastosowaniu poznałem w długoletniej praktyce, a to: glicyna i rodinal. Zasadą jednak, jaką polecam każdemu fotografowi, jest: nie zmieniać substancyj wywołujących ani przepisów, raczej używać stale tychsamych, w takim bowiem tylko razie potrafi on być panem położenia stosując wywoływacz do każdego poszczególnego wypadku z jaknajlepszym wynikiem. Rodinal, który w stężonym roztworze wodnym sprzedają wszystkie handle fotograficzne pod nazwą „Agfa“ wywoływacza dra. Andersena (Akc. Tow. dla fabrykacyi Anilin w Berlinie), rozcieńcza się do wołania przewlekłego 250-krotną ilością wody miękiej — przegotowanej lub przekroplonej. Stężoną glicynę sporządza się tak: 25 gr. siarczynu sodowego (Natrium sulfurosum, Schwefligsaures Natrium) rozpuszczamy na łaźni wodnej w 40 cm^3 przekroplonej wody, dodajemy 10 gramów glicyny i zagotowujemy do wrzenia, poczem ciągle mięszając pręcikiem szklanym dosypujemy zwolna po trochu 50 gr. węglanu potasowego (Kalium carbonicum, Kohlensaures Kalium) czyli potażu. Po ostudzeniu płyn utworzy gęstą papkę, którą należy przed użyciem dokładnie wymięszać pręcikiem szklanym lub przez silne potrząsanie flaszką. Do naszego wołania przewlekłego rozpuszcza się 10 cm^3. papki glicynowej w 500 cm^3. miękiej wody. Zarówno rodinal jak glicyna są nadzwyczaj trwałe; w szczelnie gumowemi zatyczkami zamkniętych flaszkach przechować je można w stanie zdatnym do użytku przez kilka nawet lat — bądźcobądź cenna to zaleta.

Do wołania energicznego — po przewlekłem — nadaje się również każdy wywoływacz szybko a silnie działający, w normalnem rozcieńczeniu. Co do mnie używam adurolu i pyrogalolu według następujących przepisów:

Adurol:

200 gr. siarczynu sodowego (Natrium sulfurosum, Schwefligsaures Natrium).

600 cm^3 wody przekroplonej.

150 gr. węglanu potasowego (Kalium carbonicum, Kohlensaures Kali),

Po zupełnem rozpuszczeniu dodaje się:

25 gr. Adurolu,

2 gr. bromku potasowego (Kalium bromatum, Bromkali).

Do użytku rozcieńcza się normalnie 10 cm^3 roztworu w 50 cm^3 wody.

Pyrogalol:

Roztwór A: 100 gr. siarczynu sodowego (Natrium sulfurosum, Schwefligsaures Natrium),

500 cm^3. wody przekroplonej.

Roztwór B: 17 gr. węglanu potasowego (Kalium carbonicum, Kohlensaures Koli),

50 gr. węglanu sodowego (Natrium carbonicum, Kohlensaures Natrium),

500 gr. wody przekroplonej.

Do użytku mięsza się normalnie n.p. na wywołanie płyty 13×18 70 cm^3, roztworu A. 50 cm^3., roztworu B. 80 cm^3., wody przekroplonej i dodaje do tego 0·6 gr. kwasu pyrogalusowego (Acidum pyrogalicum, Pyrogallussaüre), tudzież 10 kropli 10%-go wodnego roztworu bromku potasowego.

Płyty i błony dowoływane pyrogalolem należy przed utrwaleniem opłukać przez minutę w 20%-owym wodnym roztworze siarczynu sodowego (powyższy roztwór A), celem usunięcia ewentualnego zażółcenia warstwy żelatynowej oraz zniszczenia obrazu powstałego na obrazie srebrowym z brunatnych barwików będących produktami utlenienia pyrogalolu. Negatywy w ten sposób sporządzone odznaczają się piękną szafirowo-czarną barwą.

Jeżeli krajobraz — którego zdjęcie uskuteczniliśmy — obfitował w bardzo jasne światła a wielką ilość ciemnych płaszczyzn i mas (np. krajobrazy zimowe), zachodzi uzasadniona obawa, że uzyskamy negatyw zbyt kontrastowy, w którym znikną szczegóły w światłach i rysunek w cieniach.

Chcąc takie zdjęcie harmonijnie wywołać, dodajemy do wywoływacza alkoholu etylowego. Alkohol działa garbująco na żelatynę, która przepojona nim mało pęcznieje, wskutek czego wywoływacz nie mogąc wniknąć w głąb warstwy z emulsyą, działa powierzchownie. Działanie takie uwidocznia się w praktyce wydobyciem szczegółów w cieniach obok małej krytości świateł. Ponieważ jednak zasada, będąca koniecznym składnikiem przeważnej ilości wywoływaczy, przeciwdziała wpływowi alkoholu na warstwę żelatynową rozmiękczając ją, przeto użyć tu możemy jedynie wywoływacza, który nie potrzebuje dodatku zasady do rozwinięcia w pełni swoich własności redukujących. Do takich należy np. amidol. Polecam go w następującym składzie:

25 gr. siarczynu sodowego (Natrium sulfurosum, Schwefligsaures Natrium),

2·5 gr. amidolu,

500 cm^3 wody przekroplonej,

500 cm^3 alkoholu etylowego 96%-owego.

Negatywy wywołane w którykolwiek z powyżej podanych sposobów płucze się przed utrwaleniem w czystej wodzie i wkłada do obszernej czarki z utrwalaczem kwaśnym sporządzonym według następującego przepisu:

200 gr. podsiarczynu sodowego (Natrium subsulfurosum, Unterschwefligsaures Natrium) rozpuszcza się w 800 cm³. wody ciepłej. — W innem naczyniu sporządzamy roztwór z 8 gr. kwasu winowego (Acidum tartaricum, Weinsäure) i 12 gr. siarczynu sodu (Natrium sulfurosum, Schwefligsaures Natrium) w 60 cm³ wody. Po ostudzeniu płynów wlewamy roztwór kwasu z siarczynem do podsiarczynu. Jeżeli materyały były czyste, płyn tak sporządzony nie da żadnego osadu ani nawet zmącenia. Znakomity utrwalacz kwaśny daje sól „Agfa-Schnellfixier-Salz", którą dostać można w każdym handlu przyborów fotograficznych.

Niektórzy fotografowie mylnie się zapatrują na czas trwania kąpieli utrwalającej i wyjmują kliszę z czarki skoro tylko mleczna powłoka zniknie z odwrotnej strony warstwy. Rezultatem tej nieświadomości czy niecierpliwości bywają żółte plamy w miejscach, które najdłużej opierały się wpływowi podsiarczynu, a więc zazwyczaj na najprzejrzystszych częściach kliszy. Zależnie od własności i grubości emulzyi różne płyty wymagają różnego czasu do utrwalenia, nigdy jednak nie powinniśmy wyjmować ich z utrwalacza przed upływem 15 a lepiej jeszcze 20 minut. Najpewniej przyjąć zasadę, by od chwili, gdy znikną ostatnie ślady mlecznego zabarwienia z odwrotnej strony warstwy, pozostawić kliszę jeszcze przez pięć minut w kąpieli utrwalającej, przyczem należy czarką lekko poruszać. Nadto pamiętać musimy, że niezredukowany bromek srebra rozpuszcza się nie w podsiarczynie sodowym, ale w nadmiarze tego podsiarczynu, wobec tego wypada kąpiel utrwalającą często odświeżać lub zgoła zastępować nową.

Że uwagi te nie są zbędne, świadczy — obok licznych negatywów pokrytych żółtemi plamami — chociażby artykuł, ogłoszony niedawno w jednem z najpoważniejszych czasopism fotograficznych p. t. „Sztuka utrwalania" [1]).

Po utrwaleniu płucze się kliszę przez 35 minut w wodzie studziennej, którą dokładnie co 5 minut zmieniamy. Z głęboko zakorzenionych przesądów co do dwu- lub więcejgodzinnego płukania klisz i to w wodzie płynącej wyleczyli już wielką część fotografów trzej badacze francuscy, bracia Lumièr i chemik Seyewetz, którzy wykazali, że warstwa żelatynowa kliszy zawiera po półgodzinnem płukaniu w odmienianej co 5 minut wodzie te same ślady podsiarczynu sodu, co negatyw płukany przez 6 godzin w wodzie płynącej i że wogóle ślady podsiarczynu nie dadzą się usunąć w drodze mechanicznej, ale jedynie zapomocą reakcyi chemicznej. Ponieważ ta ilość podsiarczynu nie ma jednak znaczenia w praktyce, nie uważam za stosowne rozwodzić się nad sposobami, służącymi do jej zniszczenia i usunięcia z warstwy żelatynowej [2]).

[1]) „Die Kunst des Fixierens" — Dr. G. Hauberrisser. („Photografische Rundschau" — 1904).

[2]) W każdym praktycznym podręczniku do fotografii lub fotochemii znaleść można przepisy.

Przy wołaniu błon ciętych postępujemy taksamo, jak z płytami. Błony zwijane natomiast, wskutek zwinięcia przez czas dłuższy na szpulkach, zachowują po pocięciu na poszczególne zdjęcia skłonność skręcania się w kierunku do warstwy z emulzyą. Nie wiele pomaga nawet zaopatrzenie odwrotnej strony celuloidu podkładem żelatyny[1]). Celem zapobieżenia tej wadzie, której zgubne skutki poznaje się już w czasie wołania, polecają zwilżanie błon wodą przed wywoływaniem. Sposób ten jednak nie zawsze zasługuje na zastosowanie, a to z powodu, że przepojona wodą warstwa żelatynowa utrudnia wnikanie wywoływacza, czego wynikiem niedostateczna krytość negatywu błonowego. Oczywiście czasami można skorzystać z tego sposobu, zwłaszcza w wypadkach, gdzie zachodzi obawa zbytnich kontrastów w negatywie; wówczas kąpiel wodna przed wołaniem zastąpić może do pewnego stopnia dodatek alkoholu do wywoływacza. Ponieważ jednak przeważna część błon posiada warstwę emulzyi bez porównania cieńszą od warstwy tej na płytach, przeto na ogół wskazanem będzie nieco energiczniejsze dowołanie (po początkowem przewlekłem) negatywów błonowych. Dlatego polecam inny skuteczniejszy sposób przeciw zwijaniu się błon, który stosuję od lat szeregu. — Mianowicie używam do wołania, utrwalania i płukania, a nawet suszenia, przyrządu metalowego, t. zw. rozpinacza błon. Przyrząd składa się z dwóch na sposób kleszczy otwierających i zamykających się podwójnych listewek glinowych, opatrzonych sprężynkami, haczykami i owalnymi pośrodku otworami. W listewki ujmuje się błonę na dwóch przeciwległych węższych krawędziach, poczem zakłada się w otwory listewek sprężynę nożycową, która listewki rozpycha, napinając gładko ujętą niemi błonę. Do utrwalania i płukania wystarczają same listewki, podczas wołania energicznego zakłada się sprężynki, zaś wołając przewlekle wiesza się jedną z listewek haczykiem na napiętym tuż nad kuwetą sznurku lub druciku. Suszy się w listewkach wiszących na sznurze; obciążenie drugiej krawędzi błony drugą listewką przedstawia i tę dogodność, że błona wysecha równo, nie zwijając się. Sprężynka nożycowa, wystając wysoko nad powierzchnię płynu w czarce podczas wołania, zapobiega zarazem walaniu się palców w wywoływaczu. Zresztą sposób wołania, utrwalania i płukania błon zwijanych w niczem nie różni się od opisanego poprzednio.

Po należytem opłukaniu negatywu z utrwalacza mamy poraz pierwszy sposobność przypatrzenia mu się ze skupieniem przy świetle dnia. Oględziny rzadko nas zupełnie zadowolnią. — Przy rubinowej lampie w ciemni zbyt łatwo przecenić lub niedocenić krytości kliszy. Jeżeli cały negatyw wypadł za silnie albo za słabo, wykazuje jednak dostateczną przeróbkę w światłach i cieniach, łatwo złemu zaradzić przez osłabienie lub wzmocnienie ogólne. Trudniej już uskutecznić poprawkę częś-

[1]) „N. C." (Non Curling) Films.

KODAK'a

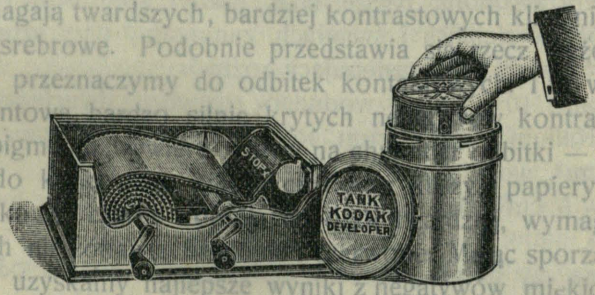
BŁONY ZWIJANE I APARATY SĄ W CAŁYM
ŚWIECIE UZNANE ZA NAJLEPSZE.

PRAWDZIWE TYLKO Z MARKĄ

„KODAK"

PRZESTRZEGA SIĘ PRZED NAŚLADOWNICTWEM.

ŁADOWANIE PRZY ŚWIETLE DZIENNEM.



WYWOŁYWANIE PRZY ŚWIETLE DZIENNEM PRZY POMOCY KODAKA MASZYNY DO WYWOŁYWANIA.

CIEMNIA ZUPEŁNIE ZBYTECZNA.

KODAKA MASZYNY DO WYWOŁYWANIA OD 6·50 K. WYŻEJ.

CENNIKI DARMO I OPŁATNIE W KAŻDYM LEPSZYM SKŁADZIE PRZYBORÓW FOTOGRAFICZNYCH.

KODAK TOW. AKC. Z OGR. PORĘKĄ
WIEDEŃ I., GRABEN 29.

KODAK'a

BŁONY ZWIJANE I APARATY SĄ W CAŁYM

ŚWIECIE UZNANE ZA NAJLEPSZE.

PRAWDZIWE TYLKO Z MARKĄ

„KODAK"

PRZESTRZEGA SIĘ PRZED NAŚLADOWNICTWEM

ŁADOWANIE PRZY ŚWIETLE DZIENNEM.



WYWOŁYWANIE PRZY ŚWIETLE DZIENNEM PRZY

POMOCY KODAKA MASZYNY DO WYWOŁYWANIA.

GIEŃNIA ZUPEŁNIE ZBYTECZNA.

KODAKA MASZYNY DO WYWOŁYWANIA OD 6·50 K. WYŻEJ.

CENNIKI DARMO I OPŁATNIE W KAŻDYM LEPSZYM SKŁADZIE PRZYBORÓW FOTOGRAFICZNYCH.

KODAK TOW. AKC. ZOBR. PORĘKA

WIEDEŃ I., GRABEN 29.

ściową w razie, gdy teren lub tylko część jego wypadną za słabo. — W takim wypadku musimy sporządzić przedewszystkiem próbną odbitkę, najlepiej w pigmencie, oddającym z niesłychaną finezyą szczegóły i wartość tonów i barw z negatywu, i poddać ją krytyce surowej, poczem dopiero nabierzemy jasnego poglądu i pewności, co należy koniecznie zmienić na kliszy, które zaś poprawki uskutecznić będzie można na obrazie pozytywowym względnie na przeźroczu w razie, gdy zechcemy powiększyć obraz w drodze pośredniej, to jest zapomocą powiększonego negatywu.

Zresztą już wywołując zdjęcie musimy wiedzieć, do jakiego celu posłuży nam negatyw oryginalny, od tego bowiem zawisł stopień krytości tudzież kontrastu, jaki kliszy nadamy. Do bezpośrednich powiększeń na papierach bromosrebrowych nadaje się średniej siły negatyw, jakkolwiek i tu stosować się znowu musimy do źródła światła i czułości papieru, którego do powiększeń używamy. Światło dzienne lub papiery o wielkiej czułości wymagają negatywów silniejszych, bardziej kontrastowych niż światło sztuczne lub mało czuły papier. Przy powiększeniach drogą pośrednią, gdy sporządzić mamy negatyw powiększony z przeźrocza, przybywa jeszcze jeden czynnik a to materyał, z jakiego przeźrocze wykonamy. Dyapozytywy pigmentowe i bromosrebrowe wymagają twardszych, bardziej kontrastowych klisz niż chloro- i chlorobromosrebrowe. Podobnie przedstawia się rzecz, jeżeli oryginalny negatyw przeznaczymy do odbitek kontaktowych. I tu wymagają papiery pigmentowe bardzo silnie krytych negatywów kontrastowych, nadto barwa pigmentu wywiera wpływ na charakter odbitki — więc i na zastosowany do końcowego efektu charakter kliszy; papiery zielone, niebieskie, fiołkowe i czarne kopiują na ogół twardziej, wymagają więc klisz miększych niż żółtawe, brunatne i czerwone. Mając sporządzić odbitkę w gumie, uzyskamy najlepsze wyniki z negatywów miękich, słabo krytych, a obfitujących w przeróbkę świateł i cieni.

Zważywszy to wszystko a nadto okoliczność, że negatywowy obraz, jaki stworzyliśmy, widzimy i oceniamy dokładnie dopiero po wykończeniu kliszy — dojdziemy do przekonania, że właściwie już uskuteczniając zdjęcie z danego w przyrodzie krajobrazu powinniśmy w zasadzie rozstrzygnąć, jakiego użyjemy sposobu sporządzenia odbitki, jak wielką będzie ta odbitka i jaka barwa nada się najlepiej do odtworzenia motywu czy nastroju.

Powiedziałem już, że ogólny stopień krytości negatywu oceniamy dopiero po wywołauiu, utrwaleniu, wypłukaniu a nawet wysuszeniu go. Czas, w jakim klisza wyschnie, zawisły od ciepłoty i przewiewności miejsca, w którym ją suszymy, wywiera — choć w niewielkim stopniu — również wpływ na ogólny stopień krytości, stojąc doń w stosunku odwrotnym. Szybko wysuszona klisza będzie silniejszą, dłużej schnąca mniej krytą. Jeżeli spostrzeżemy, że krytość ogólna negatywu

nie odpowiada jego przeznaczeniu, uciekamy się do wzmocnienia czy osłabienia kliszy lub błony. Z licznych używanych wzmacniaczy i osłabiaczy zalecam szczególnie wyroby Akcyjnego Towarzystwa wyrobu Anilin*). Kąpiele sporządzone wedle przepisu dołączonego do każdej flaszeczki względnie słoiczka odznaczają się prostotą i łatwością w użyciu, dają wyniki bardzo wydatne, nadto stosując je mamy do czynienia z jedną tylko kąpielą. W wypadkach gdzie nie chodzi o nazbyt wybitne wzmocnienie, polecić można wybielenie kliszy w 4% lub 8%-towym wodnym roztworze chlorku rtęciowego (Hydrargyrum bichloratum corrosivum, Quecksilberchlorid, Sublimat), opłukanie powierzchowne w wodzie i poczernienie w 20%-owym wodnym roztworze siarczynu sodowego (Natrium sulfurosum, Schwefligsaueres Natrium). Następnie płucze się jak po utrwaleniu. Jako osłabiacz nadaje się w pewnych wypadkach nadsiarkan amonowy (Amonium persulfuricum, Ammonium-Persulfat), odznaczający się szczególną własnością rozjaśniania najsilniej krytych części negatywu, podczas gdy na mniej kryte początkowo wcale nie działa — można nim więc do pewnego stopnia harmonizować negatywy zbyt kontrastowe. Celowi temu odpowiada jednak w znaczniejszej o wiele mierze inny sposób, polegający na wybieleniu negatywu w kwasie solnym i następnem wołaniu amidolem z dodatkiem alkoholu. Kliszę taką, nazbyt kontrastową zle obfitującą w szczegóły w cieniach i światłach, zanurzamy przy sztucznem świetle do czarki zawierającej następujący roztwór:

10 cm³. 10%-owego wodnego roztworu dwuchromianu potasosowego (Kalium bichromicum, Rothes doppeltchromsaueres Kali),

90 cm³. wody przekroplonej,

2 — 5 cm³. stężonego kwasu solnego (Acidum hydrochloricum, Salzsäure).

Klisza czy błona pozostaje w tej kąpieli dopóki odwrotna strona warstwy zupełnie nie zbieleje; następnie płucze się w ciągle zmienianej wodzie jak długo woda barwi się żółtawo, suszy się w ciemnem miejscu i woła następnie przy świetle dnia amidolem według przepisu:

3 gr. siarczynu sodowego (Natrium sulfurosum, Schwefligsaures Natrium),

0·5 amidolu,

100 cm³. wody przekroplonej,

100 cm³. 96%-owego alkoholu etylowego, tak długo, dopóki negatyw nie nabierze odpowiedniej celowi siły i krytości, co już łatwo ocenić w przeźroczu przy świetle dziennym. Płucze się potem i utrwala. Działanie alkoholu, które opisałem przy wołaniu płyt, wybitniej występuje gdy kliszę po zbieleniu wysuszymy, mniej wybitnie gdy wołamy jeszcze wilgotną. (C. d. n.).

*) „Agfa"-wzmacniacz, „Agfa"-osłabiacz.

ST. K. WIŚNIEWSKI — KRAKÓW.

Fotografie za pomocą prądu elektrycznego.

(Dokończenie).

Zdjęcia radiograficzne robimy w następujący sposób: Rurkę służącą do wytwarzania promieni Röntgena (patrz poniżej) napinamy na specyalnej podstawce tak, aby promienie padały prostopadle na płytę, umieszczoną w kasecie drewnianej, lub owiniętą czarnym, nieprzeźroczystym papierem, w odpowiedniej odległości od rurki, najwyżej 0·5 metra. (Tu należy jeszcze wspomnieć, iż lepiej pod każdym względem jest użyć papieru, a to z tego powodu, że przy użyciu kasety drewnianej występują słoje i żyły drzewa na fotografii. Stanowczo zaś nie możemy użyć do tego celu kasety blaszanej, ponieważ promienie Röntgena nie przenikają blachy.) Znalezienie stosownej odległości wpływa bezwątpienia korzystnie, i to nawet w wielkim stopniu, na jakość zdjęcia. Tesla n. p. sądzi, że z dobrym wynikiem można naświetlać zdjęcia radiograficzne tylko w jednej stałej odległości[1]). Na poparcie tego faktu przytacza kilka zdjęć elektrograficznych ręki, wykonanych w różnych odległościach od rurki. Zdjęcia sporządzone na bardzo małą odległość pokazywały zaledwie ślady kości, ponieważ wszystkie składowe części ręki, przez silne naświetlenie, stały się jednakowo przeźroczystemi dla promieni Röntgena; przy użyciu większej odległości zarysowały się kości wyraźnie a mięśnie były przeźroczyste; przy bardzo wielkiej odległości znikły kontrasty kości i mięśni a w rezultacie został tylko bezkształtny cień całej ręki. Rurkę łączymy z końcami drutu zewnętrznej cewki induktora (n. p. Rumkorfa) lub z konduktorami maszyny elektrycznej. Na płytę w powyższy sposób zabezpieczoną przed światłem dziennem, kładziemy delikatnie przedmiot który mamy fotografować. Po tych przygotowaniach puszczamy w ruch induktor lub maszynę elektryczną, przez co wytwarzają się w rurce promienie powodujące naświetlenie płyty, a to najwięcej w przestrzeni otaczającej przedmiot, mniej w tych miejscach gdzie znajdują się części przepuszczalne, a wcale nic tam, gdzie są części nieprzepuszczalne promieni Röntgena (patrz fig. 1.).

Co do długości naświetlania, to ono zależy przeważnie od zalet i wad induktora lub maszyny elektrycznej; zresztą jedno zdjęcie pouczy dokładnie o odpowiednich prawidłach. Naświetloną płytę wywołujemy i utrwalamy w sposób zwyczajny. Dla zdjęć radiograficznych należy używać specyalnych płyt röntgenowskich[2]), wywoływacza „Hydrochi-

[1]) „Phot. Centralblatt. 1896.

[2]) Płyty röntgenowskie wyrabia francuska fabryka Lumiéra i Synów w Lyonie.

nonu z metolem (Rp.: 1000 gramów wody gorącej (Aqua fontis call.), 8 gramów metolu (Metolum), 10 gramów hydrochinonu (Hydrochinonum), 100 gramów sody (Natrium carbonicum), 120 gramów siarczynu sodu (Natrium sulfurosum), 1 gram bromku potasu (Kalium bromatum) do użytku rozcieńczać z równą objętością wody) lub ich kombinacyi i papieru matowego.

Nad innemi własnościami promieni Röntgena nie będziemy się zastanawiali, gdyż one nie wchodzą w zakres naszego przedmiotu a takiż los spotka z tych samych przyczyn, wszystkie źródła X — promieni, jednak wyłączymy od tego ciosu to źródło, które okazało się najpraktyczniejszem i najchętniej używanem, czyli innemi słowy sposób wytwarzania promieni R. w rurkach szklanych, lecz przy opisie tego źródła ograniczymy się tylko do zaznaczenia ważniejszych uwag.

Do wytwarzania więc promieni Röntgena służą głównie specyalne kuliste o trzech biegunach rurki, które są ulepszonemi przez Reinigera,

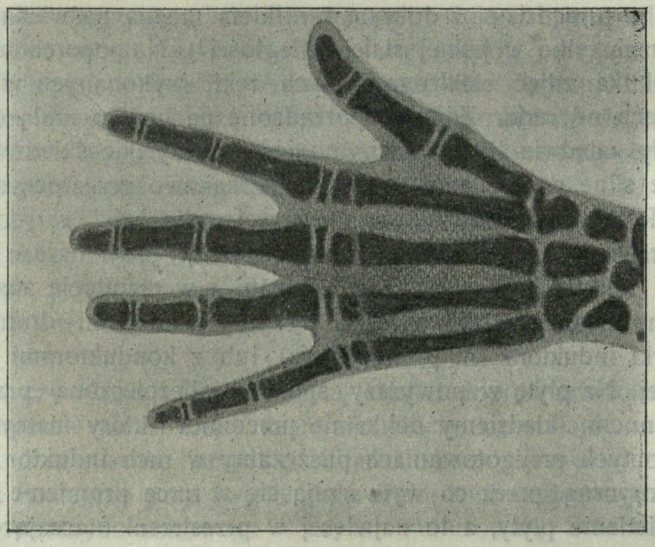


Fig. 1.
Zdjęcie radiograficzne ręki chłopca 15-letniego. — Wykonane według fotografii St. K. Wiśniewskiego.

Schalla i Gebberta, rurkami Crookesa. W takiej rurce, jaką przedstawia w przekroju fig. 2 znajduje się na prawo katoda (*B*), w górze anoda (*C*), a w środku rurki przeciwkatoda (*A*) nachylone pod kątem 45° do katody. Anoda jest połączona drutem zwykle spieralnie zwiniętym z przeciwkatodą. Ponieważ promienie Röntgena silnie rozgrzewają miejsca, z których wychodzą lub wchodzą, dlatego przeciwkatoda a także i inne elektrody, zą zaopatrzone w blaszkę platynową, gdyż ten metal



Pigment 9 × 12.

W PORCIE.

Marya ks. Czartoryska — Pełkinie.

DRUKARNIA POLONIA. LWÓW.

jest trudno topliwym. Aby zaś uniknąć wyładowania się elektryczności na powierzchni rurki, co mówiąc nawiasem, często się zdarza, można według wskazówek Szymańskiego, rurkę używaną do tego celu wykąpać w odpowiedniej kąpieli naftowej.

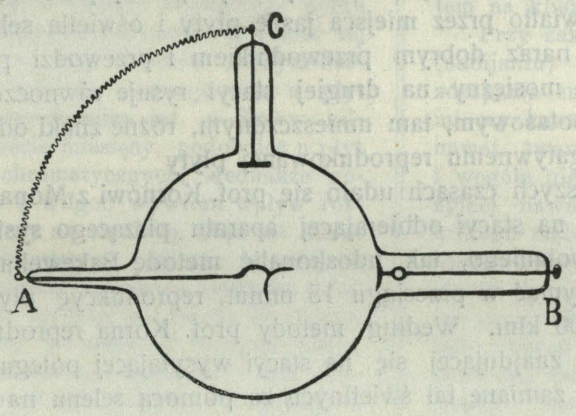


Fig. 2.

Prąd elektryczny nie tylko znalazł wielkie zastosowanie we fotografii przez możność sporządzenia, pośrednio przez promienie Röntgena, zdjęć rodiograficznych, lecz także przyczynił się wiele do rozwoju techniki fotograficznej przez zastosowanie go do uzyskania t. zw. fotogramów telefotograficznych t. j. zdjęć reprodukcyjnych, wykonanych nawet na nadzwyczaj wielką odległość w ten sposób, że obraz z którego mamy zrobić reprodukcyę, znajduje się o kilka set lub kilka tysięcy klm. oddalonym od przyrządu mającego odtworzyć jego reprodukcyę. Zadanie to, jak widzimy nie było łatwem, lecz przy usilnej i wytrwałej pracy wielu fizyków i inżynierów udało się ostatecznie osiągnąć w ciągu ostatnich 60 lat takie wyniki, które dziś można nazwać wystarczającymi.

Pierwsze próby robione na ten temat datują się już od roku 1847 wykonane przez Bakewella a następnie przez Bidwella w roku 1881. Ci dwaj wynalazcy użyli do swej metody telefotografii skrystalizowanego selenu (Selenium, Se.), opierając się na jego własnościach względem prądu elektrycznego. Wiadomo bowiem, że opór elektryczny selenu zależy przedewszystkiem od wpływu, jaki wywierają na niego różne źródła światła. Jeżeli selen znajduje się w zupełnej ciemności, wtedy nie przewodzi wcale prądu elektrycznego a ta niezdolność przewodzenia niknie z chwilą, gdy na niego padną promienie jakiegokolwiek światła.

Aparat do fotografowania na odległość systemu Bakewella i Bidwella składa się z selenowej celi i odpowiedniego regulatora oporu w selenie nazw. „reostatem," umieszczonych na jednej stacyi (wysyłającej) i przyrządu reprodukcyjnego znajdującego się na drugiej stacyi

(odbierającej) w postaci płyty mosiężnej, pokrytej zwilżonym papierem jodo-potasowym (Kali jodatum, Jodkalium, *JK.*), po której toczy się kolec mosiężny wybiegający z odpowiedniego przyrządu. Po odpowiedniem ustawieniu przed selenową celą, specyalnie do tego celu sporządzoną, płyty szklanej, na której znajduje się przeźroczysty obraz, przechodzi światło przez miejsca jasne płyty i oświetla selen, przez co ten staje się naraz dobrym przewodnikiem i przewodzi prąd elektryczny a kolec mosiężny na drugiej stacyi rysuje równocześnie na papierze jodo-potasowym, tam umieszczonym, różne znaki odpowiadające obrazowi negatywnemu reprodukowanej płyty

W nowszych czasach udało się prof. Kornowi z Monachium przez zastosowanie na stacyi odbierającej aparatu piszącego systemu Casseliego i Cerebotaniego, tak udoskonalić metodę Bakewella i Bidwella, że mógł otrzymać w przeciągu 15 minut, reprodukcyę płyty fotograficznej na 2.500 klm. Według metody prof. Korna reprodukcya kliszy fotograficznej znajdującej się na stacyi wysyłającej polega na przenoszeniu, przez zamianę fal świetlnych za pomocą selenu na elektryczne, miejsca za miejscem negatywu a obraz powstaje przez odpowiednie ułożenie całego szeregu miejscami naświetlonych i równoległych linii.

Przed niespełna kilku miesiącami inż. belgijski H. Carbonelle skonstruował nowy aparat, który ma na celu prawie to samo zadanie, co aparaty Bakewella, Bidwella i Korna. Aparat ten działa zupełnie mechanicznie w przeciwieństwie do wyżej opisanych aparatów, niewyłączając także i zdjęć radiograficznych, które działają drogą fotochemiczną. Zaletą aparatu Carbonellego jest szybkość z jaką można przesłać na dowolną odległość reprodukcyę fotografii. Na tym punkcie metoda Carbonellego przewyższa niezmiernie system Korna, gdyż Carbonelle mógł w przeciągu 15 minut przesłać reprodukcyę danego portretu na 50.000 klm. Sposób sporządzenia reprodukcyi fotografii znajdującej się na stacyi nadawczej jest zupełnie inny niż przy wyżej opisanych metodach fototelegrafii, a mianowicie, odbitkę mającą być zreprodukowaną na innej stacyi należy przed wzięciem jej do tego procesu sporządzić za pomocą węglodruku na odpowiednim papierze metalicznym, używanym specyalnie do tego celu. Następnie zakłada się ten papier wraz ze skopiowaną fotografią na walec przyrządu wysyłającego a równocześnie puszcza w ruch cały aparat. Prąd elektryczny przechodząc przez papier metaliczny biegnie do następnej stacyi i tam wyciska na walcu przyrządu odbierającego liczne znaki, odpowiadające miejscom jasnem i ciemnem fotografii.

Podawszy tych kilka uwag o zastosowaniu elektryczności we fofotografii kończę nadzieją, że może w niedalekiej przyszłości uda się sporządzić jakikolwiek inny aparat, który odda równie wielkie usługi fotografii jak zdjęcia radiograficzne lub telefotograficzne a wtedy z pewnością elektryczność zdobędzie sobie już dawno zasłużone tryumfy.

Wskazówki dla początkujących.

Obchodzenie się z kliszami. Światłoczułym składnikiem klisz jest jak wiadomo bromek srebra, zawieszony w postaci delikatnego pyłku w żelatynie (emulzyi). Trwałość tej emulzyi jest w stanie suchym bardzo wielka, obejmuje ona u płyt szklanych kilka lat, u filmów kilkanaście miesięcy, podobnież u płyt ortochromatycznych. Jednakże gorąco i wilgoć wywiera wpływ rozkładczy na emulzyę, stąd też klisze przechowywać należy w miejscu chłodnem i bardzo suchem. Jak długo się klisz nie bierze do użytku, należy je zostawić w opakowaniu, w jakiem je kupiono, i nie wystawiać ich nawet w opakowaniu na światło, które po dłuższem działaniu wywiera wpływ nawet przez opakowanie. Podobnie nie należy trzymać klisz obok wyrobów z glinu (aluminium) ani też w pobliżu maszyn elektrycznych i t. p. Klisze wyświetlone, lecz nie wywołane jeszcze, najlepiej włożyć znów do pudełka i owinąć tymsamym co poprzednio czarnym papierem, a nigdy nie używać do opakowywania ich papieru drukowanego (gazet) gdyż litery druku odbiłyby się potem na kliszach.

Przy zakładaniu klisz do kaset (nabijaniu) należy wystrzegać się zdrapania emulzyi czyto paznokciami czy kantem drugiej kliszy, czy nawet twardym brzegiem kasety i wogóle nie dotykać strony emulzyjnej nawet palcami, gdyż pot, krórego malutkie ilości znajdują się zawsze na rękach, powoduje później plamy na kliszach. Jeżeli się klisze po ciemku do kaset nabija, należy uważać, aby strona emulzyjna (matowa) zwrócona była do zasuwy kasety; poznaje się tę „prawą“ stronę już to dotknięciem na brzeżku, już to w razie wątpliwym lekkiem zwilżeniem jej, przez co staje się trochę lepką, podczas gdy strona „szklana“ jest po zwilżeniu jeszcze gładsza. Przed włożeniem do kasety należy każdą płytę starannie odprószyć, a kasety od czasu do czasu oczyszczać z pyłu. *Świt.*

ROZMAITOŚCI.

Retusz od strony szkła uskutecznia się zwykle w ten sposób, że polewa się płytę z tej strony lakierem matowym a następnie zakrywa miejsca za przeźroczyste grafitem za pomocą wiszorka, lub ołówkiem. W braku lakieru matowego można użyć krochmalu, rozprowadzając go równomiernie na szkło. Po wyschnięciu, retusz wykonuje się podobnie jak na lakierze.

Photo-Revue.

Ulepszenie w postępowaniu z płytami „Autochrom“. Prof. R. Namias radzi po wzmocnieniu w kąpieli nadmanganianu potasu a przed włożeniem płyty do utrwalacza, włożyć wpierw płytę do rozcieńczonego roztworu kwasu szczawiowego a po szybkiem opłukaniu w wodzie włożyć dopiero do utrwalacza, w przeciwnym razie obraz będzie mniej silny i barwny. *Tamże.*

Kontrola należytego wypłukania odbitek. Liesegang zaleca dodanie 0·02% eozyny do utrwalacza: jeżeli barwa różowa przez płukanie zostanie usunięta, wtedy odbitka może być uważaną za należycie wymytą. *Tamże.*

Przy suszeniu płyt alkoholem występuje często (szczególniej susząc przy sztucznem cieple) jakby biały osad na warstwie żelatynowej, a to osobliwie, jeżeli użyto spirytusu denaturowanego. Wolf Czapek jednakowoż otrzymywał taki osad czasem i po użyciu czystego alkoholu. Osad ten nie można zatem uważać jako pochodzący z zanie czyszczenia alhoholu, ale ma swoją przyczynę głębszą. Lüppo-Cramer zajmując się dłuższy czas badaniem gallert, zajmował się przytem także i owem zamąceniem. Przypisuje on powstawanie zamącenia komórkowatej strukturzę żelatyny zawierającej wodę, które przez skrzep żelatyny w alkoholu stają się widoczne. Występywanie tego zamącenia po użyciu spirytusu denaturowanego da się tem wytłumaczyć, że spirytus taki zawiera często formaldehyd, skutkiem czego garbuje się równocześnie żelatyna przez co struktura komórkowata występuje wyraźniej. *Apollo.*

Trwałość odbitek na papierach chlorosrebrowych do wykopiowania zależy, według „Prag. Tagebl.“ od tego czy silniejszy i głębiej sięgający osad srebra w odbitce się znajduje. Ton można zawsze uzyskać powolnem kopiowaniem silnych negatywów. Szybkie kopiowanie nie prowadzi do celu. Stąd można wnioskować dlaczego właśnie odbitki fotografów zawodowych pomimo starannego wykonania często są mniej twałe od nie tak starannie wykonanych odbitek amatorów. Fotograf zawodowy zmuszony jest stosunkami zarobkowymi starać się, aby jego negatywy szybko kopiowały dla uzyskania w krótkim czasie jak największej ilości odbitek. Amator, któremu na czasie nie zależy, wywołuje silniej swoje negatywy i kopiuje powoli. Nie mniej znaczny wpływ wywiera na trwałość silne złocenie; dlatego przypisywanie papierowi, że mało spotrzebowuje złota do tonowania, nie można uważać za zaletę, gdyż odbitki na takim papierze będą mniej trwałe. *Apollo.*

Nowa głowa do statywu. Gustaw Geiger w Monachium skonstruował nową głowę do statywu, która może być nasadzoną na każdy statyw bez jakichkolwiek zamian. Na tę głowę nasadza się kamera zamiast zaśrubowywać, poczem z boku umieszczoną śrubę, ustala silnie.

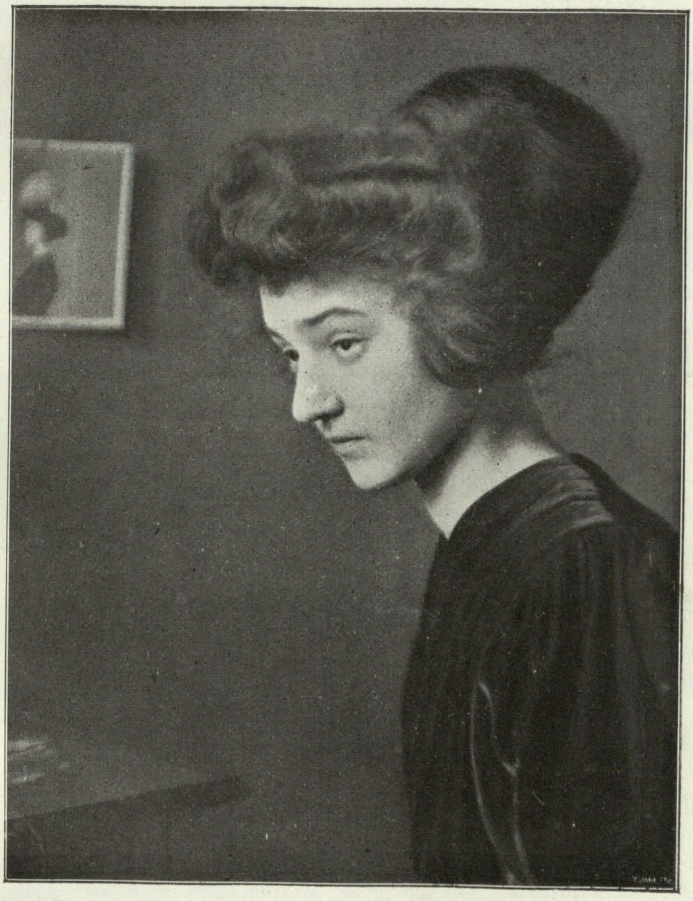
Phot. Mitth.

Oddzielne wywoływanie. W zeszycie drugim t. r. zauważyliśmy, że metoda ta nie jest nową i jako niepraktyczna nie znalazła rozpowszechnienia. Phot. Mitth. podaje taką receptę z przed 22 lat umieszczoną w tym czasopiśmie na str. 182 tomu XXII. Pyrogallusu 10 gr., siarczynu sodu 30 gr., bromku potasu 1 gr., wody 480 cm^3. Płytę kładzie się na 1 minutę do tego roztworu, poczem przenosi się do roztworu z węglanem potasu i t. d.

Phot. Mitth.

Diachromowe postępowanie. Dr. Traube opracował nowe postępowanie barwienia przeźroczy, które nazwał diachromami. Chemikalia do tego postępowania nabyć można u O. Perutza w Monachium Zasadą, na której opiera się to postępowanie, jest skłonność jodku srebra do zasadowych barwników. Jeżeli zamienimy srebro metaliczne przeźrocza w jodek srebra, wtedy można bardzo łatwo zabarwić obraz wodnemi roztworami barwników zasadowych; wprawdzie zabarwia się przytem i żelatyna, ale to zabarwienie da się łatwo wymyć, Dr. Traube uważa to zabarwienie jodku srebra, jako połączenie czysto chemiczne.

Praktyczne przeprowadzenie tego postępowania jest następujące: Srebro przeźrocza zamienia się za pomocą roztworu „bielącego“ (Bleich-

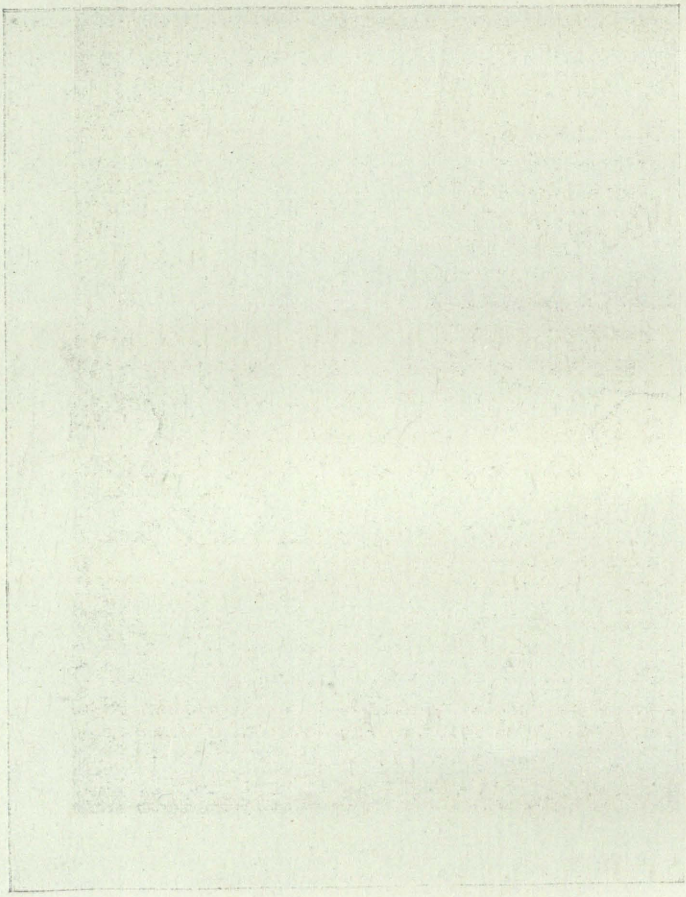


Albumin 12 × 16½

PORTRET.

R. Huber — Lwów.

DRUKARNIA POLONIA. LWÓW.



lösung) w jodek srebra, co po kilku minutach się uzyskuje a nadmiar roztworu wydala się przez mycie w wodzie! Potem wkłada się przeźrocze do kąpieli barwiącej, w której pozostaje stosownie do gęstości przeźrocza czas krótszy lub dłuższy, poczem płucze się należycie. Przeźrocza silne dają więcej barwę skłaniającą się ku czarnej, podczas gdy słabe dadzą się więcej zabarwić. W każdym razie barwy wypadają nie zupełnie czyste, ale nieco łamane.

Phot. Mitth.

Obliczając czas wyświetlenia przy pomocy tablic, szczególniej przy zdjęciach wykonywanych przed lub po zachodzie słońca, należy zwrócić uwagę według jakiego czasu tablice są ustawione. Łatwo bowiem zrozumieć, że o tej porze różnica chociażby kilkudziesięciu minut przedłuża lub skraca znacznie czas wyświetlenia. Weźmy n. p. znany powszechnie „suwak“ Świtkowskiego: chcemy zrobić w okolicy Lwowa widok otwarty z jasną zielenią w lipcu, o godzinie $^1/_{28}$ wieczorem, w cieniu, przy bezchmurnem niebie, otworem objektywu F:8 na kliszach o czułości 12° Scheinera. Nie uwzględniwszy, że we Lwowie liczymy obecnie czas według zegara środkowo-europejskiego, otrzymamy jako potrzebny czas wyświetlenia $^1/_6$ sekundy. Zdjęcie jednak okaże się zupełnie niewyświetlone, zapomnieliśmy bowiem, że według zegara słonecznego było wówczas nie $^1/_{28}$ lecz 6 minut po 8. Uwzględniwszy w suwaku tę różnicę otrzymamy 1 sekundę, czyli 6 razy dłuższy czas wyświetlenia; zdjęcie tak wykonane okaże się zupełnie dobre.

Erbe.

Metol, amidol i rodinal. W zeszycie 1. b. r. naszego pisma zamieściliśmy wzmiankę, że patent na wywoływacz metolowy wygasł i że fabryka Scheringa, będzie metol wyrabiała pod nazwą „Satrapol A“. Obecnie uzupełniamy tę wiadomość, że i patenty na amidol i rodinal również wygasły, a wytwory te pojawiły się już w składach. Fabryka „Tip-Top“ zmieniła nazwę metolu na psedotol, amidol na diamidophenol, a substancyę rodinalu na właściwą, jego nazwę paramidophenolu. Ceny tych fabrykatów są niższe i tak 10 gr. metolu lub amidolu liczono po 1 K. 20 h., pseudotol kosztuje 80 hal., amidol 70 hal., 50 cm^3 rodinalu obecnie kosztuje 90 h. (zamiast 1 K. 20 h.).

Retusz negatywów z odwrotnej strony. Najlepszym sposobem do przeprowadzenia retuszu i zmodyfikowania oświetlenia jest naklejenie od strony szkła papieru t. zw. mineralnego, który można otrzymać w składach przyborów fotograficznych. W tym celu wycina się kawałek takiego papieru $^1/_4$ cm. mniejszy od wielkości negatywu i wkłada do wody a po wyjęciu osusza bibułą. Tak nawpół suchy papier nalepia się na kliszę od strony szkła, klejąc tylko brzegi dokoła, przyczem baczyć, aby papier równo, bez zmarszczek na szkle był ułożony, Po wyschnięciu uskutecznia się retusz na papierze, piórem, ołówkiem, grafitem, jak na lakierze matowym. W ten sposób przykrywa się za ciemno kopiujące miejsca. Zamiast papieru z większą korzyścią można użyć szkła matowego, który się nakleja podobnie jak papier, stroną matową na zewnątrz. Cienie przyciemnia się w ten sam sposób rozjaśnienie zaś świateł uskutecznia się za pomocą gliceryny, lub waseliny, któremi pociąga się mniejsca odpowiednie, przez co matówka staje się w tych miejscach zupełnie przeźroczystą.

Photo-Revue podług Photogr. News.

ODPOWIEDZI REDAKCYI.

Panu St. Now. Kraków. Odpowiedź na swoje zapytanie znajdzie Pan w zeszycie II. naszego pisma z roku 1907 na str. 30.

Pani K. Z. Warszawa. Ustęp 6. regulaminu szóstej wystawy fotograficznej we Lwowie odnosi się tylko do tych wystawców, którzy brali już kiedykolwiek udział w jednej z poprzednich wystaw urządzanych staraniem Lwowskiego Tow. fotograficznego. Fotogramy wystawione w Paryżu, będą o ile odpowiedzą innym warunkom regulaminu, bez żadnych przeszkód przyjęte.

Panu A. W. Wiedeń. Fotogramów pańskich z pochodu jubileuszowego nie umieścimy. Ilustracyami naszemi pragnęlibyśmy wskazać naszym p. t. Czytelnikom jak fotografować należy nie zaś jak się nie powinno. W liście sam Pan przyznaje, że fotogramy nieudałe, spodziewamy się więc, że nie będzie Pan miał do nas pretensyi jeżeli to mniemanie potwierdzimy.

Nowe cenniki.

Pod nazwą „Voigtländer Kameras“ ukazał się niedawno nowy cennik firmy Voigtländer i Syn Tow. Akc. Wiedeń IX. Währingerstrasse 14. Cennik ten wydany w kształcie małej książeczki, zawiera krótki opis aparatów i objektywów voigtländorowskich, a wolny od wszelkich przechwalań obudzi niewątpliwie powszechne zainteresowanie. Wogóle zauważyć należy, że w cennikach tej firmy niezbyt często spotykać się można z przymiotnikami jak „niedościgniony,“ „uniwersalny,“ „skończonej dobroci“ i t. p. Firma bowiem wyrabiając rzeczy naprawdę dobre, pragnie, by czytelnik mógł sam o ich wyrobach wyrobić sobie zdanie.

Oprócz tej broszurki, którą otrzymać można bezpłatnie w każdym składzie aparatów i przyborów fotograficznych, albo wprost we fabryce, wysyła Vogitländer za nadesłaniem 60 halerzy obszerny katalog Nr. 304, zawierający oprócz licznych udałych reprodukcyi, cenne wskazówki o objektywach i ich użyciu.

Od Administracyi.

Celem uniknięcia zwłoki w dalszej przesyłce „Miesięcznika“, zwraca się Adminlstracya z uprzejmą prośbą do wszystkich P. T. Czytelników o szybkie nadesłanie prenumeraty.

Warunki prenumeraty:	rocznie	półrocznie	kwartalnie
w Austro-Węgrzech	kor. 4	2·50	1·50
w Królestwie Polskiem	rub. 2	1·20	0·75
w W. Księstwie Poznańskiem	m. 4	2·50	1·50

☞ Pojedynczy numer 50 groszy.

LWÓW SYKSTUSKA 11.

Władysław Borzemski

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

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

Hanz Molitor, Wiedeń IX/3. Währingerstrasse 1. 14.

Najwyższa pochwała Jego Ces. Mości Franciszka 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 jako 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 l. 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.

J. HAUFF & Comp., G. m. b. H. FEUERBACH, WÜRTTEMBERG.

PŁYTY HAUFF'A

Zwykłe płyty do zdjęć momentalnych
Ortochromatyczne płyty do zdjęć momentalnych
Ortochromatyczne płyty zabezpieczone od odblasku (Izolar)
} po jednej cenie

Wykonujemy według najnowszych doświadczeń

Płyty ortochromatyczne

które posiadają następujące zalety:

Wielką czułość na żółte i zielone promienie,
Największą ogólną czułość,
Przy zdjęciach widoków do użycia bez żółtej szybki,
Żółta szyba tylko przy zdjęciach przedmiotów bardzo barwnych,
Delikatne ziarno, znakomita modulacya,
Największa trwałość.

Powinne być użyte na miejsce zwyczajnych płyt.
Ceny zwyczajne: 9×12 kor. 2·40 itd.

Do bardzo trudnych zdjęć polecamy:

Hauff'a płyty „Flavin"

Najlepsze płyty barwoczułe.
Wielka czułość na żółte i zielone promienie,
Największa ogólna czułość,
Bez żółtej szyby prawie zawsze do użycia,
Znakomite do zdjęć gór i wód,
Niedoścignione przy zdjęciach w jesieni,
Niezbędne dla reprodukcyi,
Delikatne ziarno, znakomita modulacya,
Największa trwałość.

Ceny:
9×12 kor. 3·20 — 13×18 kor. 5·90
Do nabycia w handlach przyb. fotogr.

Barwne odbitki w kąpieli tonującej

W TONACH

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

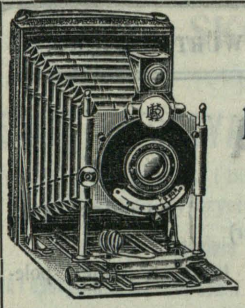
VINDOBONA „OPAL"

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

Fabryka papierów, płyt i patentowanych przyborów fotograficznych

FERDYNAND HRDLIČZKA

Wiedeń XVI/2 Lerchenfeldergürtel 9 — 11. Herbstrasse 1.



Towarzystwo komandytowe

RUDOLF WOLLNER i S-ka

Przemysł fotograficzny.

Wien, IX./1. Schulz-Strassnitzkigasse 12.



Reg. Trade Mark.

Poleca wszystkim miłośnikom i fotografom zawodowym swoje przybory specyalne:

1. D-ra Kügnera „Delta-Camera“ (bez konkurencyi).
2. Angielskie płyty „Ilford“ (pierwszorzędne).
3. Papiery „Schwerter“ aristo, celoidynowe, bromosrebrne i do światła gazowego (niedoścignione).
4. Matowy papier van Bosch'a „Diamant“ (sławny na cały świat).

DIAMANT SCHUTZMARKE

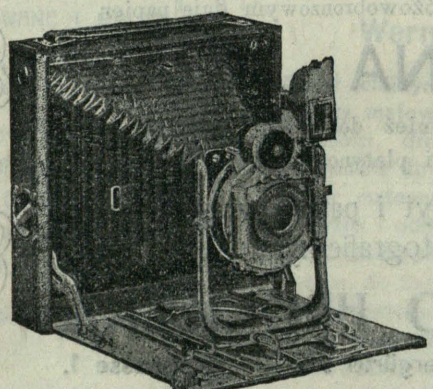


Cennik darmo i opłatnie.

Lekkość aparatu ręcznego i wygody aparatu podróżnego łączy w sobie nasz

„AFPI-QUADRATISCH“

na format 9×12 i 13×18.



Proszę żądać cennika Nr. 49.

EMIL WÜNSCHE

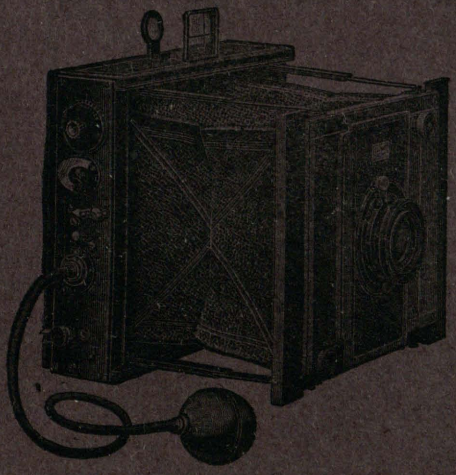
Tow. akc. dla przem. fotogr.
REICK koło DREZNA.

Zastępstwo na Austro-Węgry: **Erich Meyer, Wien III., Hauptstrasse 14—16.**

GOERZ

Anschütz aparat składany „Ango“

do wszystkich celów fotografii.



do wszystkich celów fotografii.

Aparat uniwersalny dla fachowców i miłośników.

Objektyw: Goerza podwójny anastygmat „Dagor“, „Celor“ albo „Syntor“.

NOWY MODEL:

Zatrzask, z zewnątrz nastawialny, przesuwa się zamknięty, do zdjęć czasowych i momentalnych (aż do 1/1000 sek.). — Zdjęcia balonikiem nastawialne od 1/2 do 5 sek.

Przy użyciu doczepki można robić zdjęcia pojedynczemi soczewkami o prawie podwójnej ogniskowej.

Aparaty otrzymać można takie z urządzeniem do teleobjektywu.

Cenniki przyb. fotogr. i lornetek bezpłatnie.

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

ZAKŁAD OPTYCZNY C. P. GOERZ TOWARZ. AKCYJNE

BERLIN-FRIEDENAU 132

LONDYN PARYŻ NOWY JORK CHICAGO

TOW. AKC. **A. LUMIÈRE** I SYNOWIE
Lyon-Monplaisir (Francya).

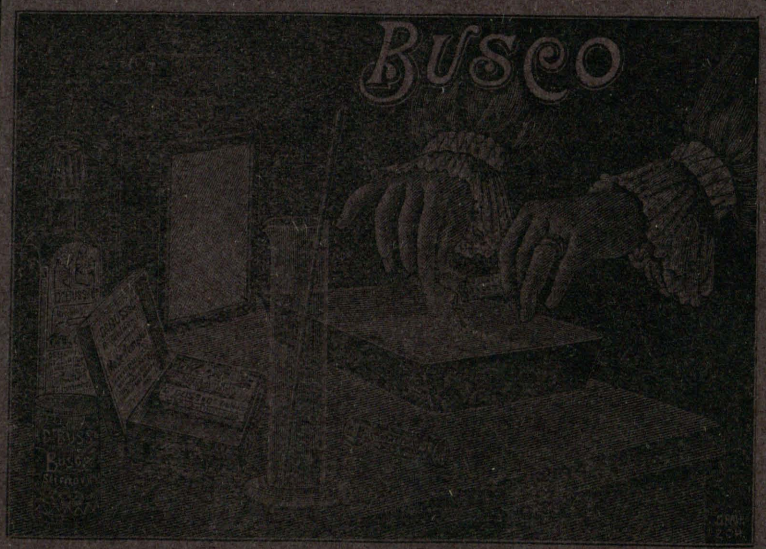
Najdawniejsza fabryka płyt, papierów i przetworów fotograficznych.
Najwyższe nagrody na wszystkich wystawach.

Zdjęcia kolorowe w rzeczywistych barwach
— zrobić może każden miłośnik płytami —
„AUTOCHROM"
(Podręcznik na żądanie bezpłatnie).

NOWOŚĆ! NOWOŚĆ!
PŁYTY
„VIOLETOWE OPAKOWANIE"
o niedoścignionej czułości, przewyższające wszystkie poprzednie emulsye.

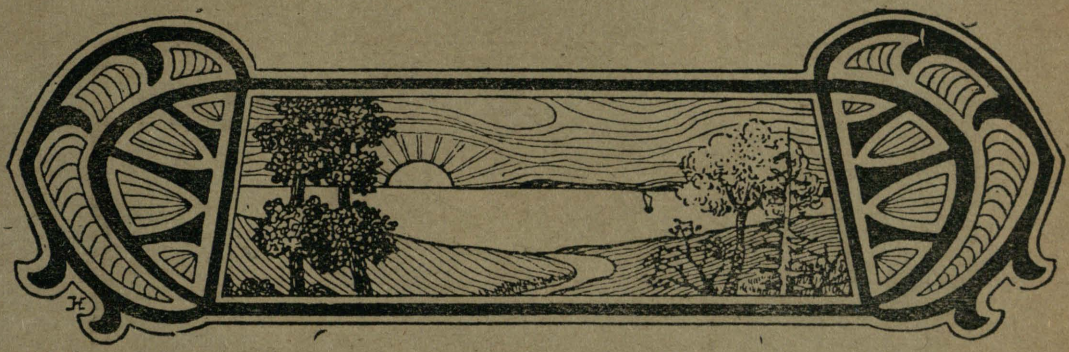
OGÓLNE RECEPTY (francuskie, angielskie, hiszpańskie i niemieckie na żądanie bezpłatnie).

General. zast. na Austro-Węgry: **BERNHARD WACHTL** Wiedeń VII/2 Kirchberggasse 37.



Naboje Dra Bussa są lekkie, tanie i wygodne.
Dr. RUSS i S-ka. Rüschlikon. Zurych (Szwajcarya).

ROCZNIK II. SIERPIEŃ 1908. ZESZYT VIII.



MIESIĘCZNIK FOTOGRAFICZNY

PISMO ILUSTROWANE, POŚWIĘCONE SZTUCE FOTOGRAFICZNEJ I GAŁĘZIOM POKREWNYM.
WYCHODZI 20-go KAŻDEGO MIESIĄCA.

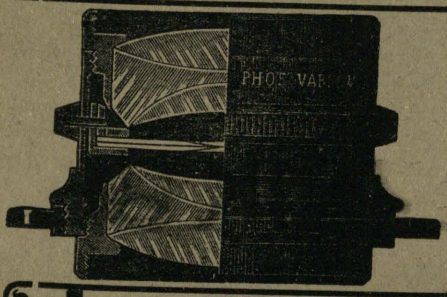
DRUKARNIA „POLONIA“ — LWÓW,
ULICA TRZECIEGO MAJA L. 11.

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

NISKIE CENY. PLANISTYGMAT.

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

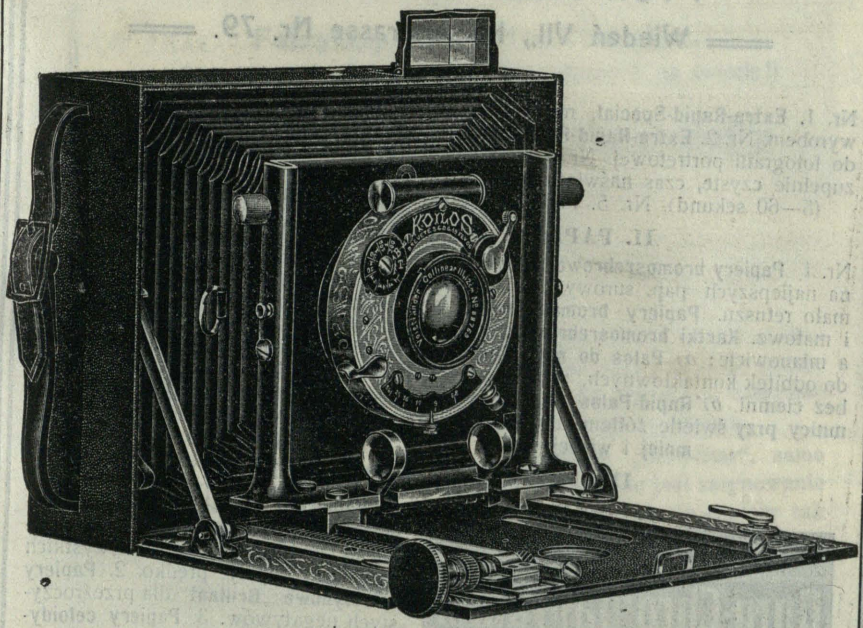
Pierwsza w Królestwie Polskiem fabryka instrumentów optycznych

„FOS“

WARSZAWA, LEOPOLDYNY Nr. 10.

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

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 fotochemicznych

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 dziennym** lub magnezowem do odbitek kontaktownych, 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 czerwonym. **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 „Aristó“.** *b)* **Papiery matowe: „Neptun Matt“** o delikatnym 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, szybkodziałający 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-Star" Gewaert'a

używany do zwykłej kąpieli złocącej!

Papier „Blue-Star" jest tak łatwym w użyciu, iż nawet początkujący miłośnik, otrzymuje ze swoich 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-Star", 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 hal.

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

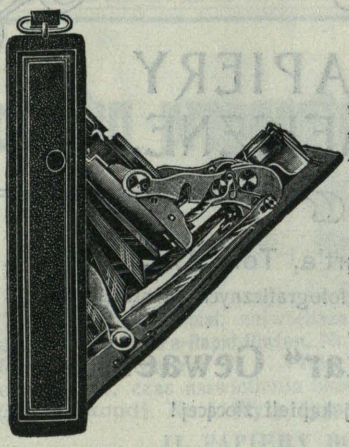
W pół pakietach:

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

Odkrytki „Blue-Star" Gewaert'a

z połyskiem.

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



Aparat „Cupido“

HÜTTIGA

NOWY SYSTEM:

PRZY OTWIERANIU APARATU, WYSKAKUJE PRZEDNIA CZĘŚĆ, PRZEZCO APARAT USTAWIA SIĘ AUTOMATYCZNIE NA NIESKOŃCZONOŚĆ.

Cennik Nr. 284 bezpłatnie.

HÜTTIG Tow. Akc. Drezno —
Filia: Wiedeń IX. I. Berggasse 4.

FOTOGRAFIA KOLOROWA

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

KLISZE PRZYSZŁOŚCI

„OMNICOLORE“

Odtwarzają przez wywoływanie wszystkie barwy przyrody.

SOCIETÉ J. JOUGLA
45 RUE DE RIVOLI — PARIS.

ORGAN „LWOWSKIEGO TOWARZYSTWA FOTOGRAFICZNEGO“ I „TOWARZ. FOTOGRAFÓW AMATORÓW W KRAKOWIE“.

Rocznik II. 20 sierpnia 1908. Zeszyt 8.

Miesięcznik Fotograficzny

pismo ilustrowane, poświęcone sztuce fotograficznej i gałęziom pokrewnym.

Wychodzi 20 każdego miesiąca w objętości 16 stron dużej ósemki.

Wydawca: **Władysław Borzemski.** ▫▫ Redaktor odpowiedzialny: **Roman Brzeziński.**

Adres Redakcyi i Administracyi: Lwów, Sykstuska l. 11.

Generalna reprezentacya i administracya na **Królestwo Polskie i Rosyę**: Agentura gazet technicznych K. Turczyński, Warszawa, Wilcza 30.

Dr. H. Mikolasch — Lwów.

Fotografia artystyczna krajobrazów.

II. SPORZĄDZANIE NEGATYWÓW.

(Ciąg dalszy).

Celem wywołania większej harmonii na negatywie w wypadkach, gdy pewne jego części wypadły za silnie lub za słabo kryte, posługujemy się częściowem wzmacnianiem względnie osłabianiem. W tym celu nalewamy odpowiedni płyn (wzmacniacz lub osłabiacz) do czarki, stawiamy na dnie czarki negatyw prostopadle tak, by go módz w ciągu operacyi badać w przeźroczu i zapomocą małego pędzelka o miękkim włosie, zamaczanego w płynie, obrabiamy te części kliszy, których siłę chcemy zmienić, tak długo, dopóki celu nie osiągniemy. Manipulowanie na wilgotnej warstwie żelatynowej daje kontury nie ostre, zlawowane, przeciwnie przesuwając pędzelkiem po suchej warstwie otrzymamy kontur zupełnie ostry.

Zanim pozwolimy sobie na tego rodzaju poprawki w względnej wartości tonów i barw, musimy odbitkę próbną (pigmentową) porównać ze szkicem czy notatkami, które porobiliśmy wnet po zdjęciu obrazu z natury — albo też zdać sobie dokładnie sprawę z końcowego efektu, jaki zamierzamy wywrzeć tak poprawionym fotogramem.

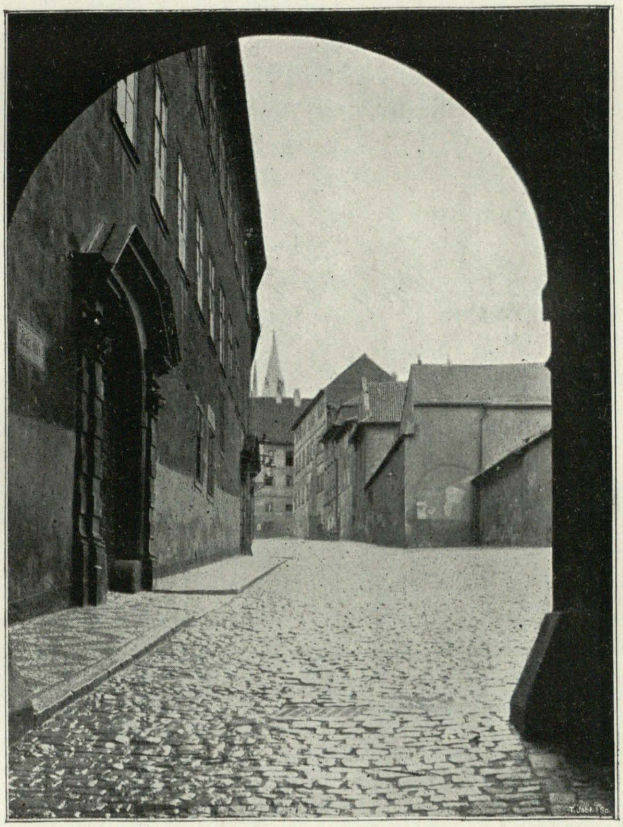
Jeżeli na wykończonym zupełnie negatywie znajdują się punkciki lub kreseczki drobniutkie powstające zazwyczaj z pyłu, który mimo wszelkiej ostrożności przylgnie do emulzyi, należy je usunąć przy pomocy ołówka lub pędzelka kończystego, zwilżonego wodą i umaczanego w czarnym tuszu. Ciemne punkciki można wybrać igłą lub szpiczastym nożykiem, można też zostawić je na negatywie a usunąć dopiero na odbitce. Celem ochrony delikatnej warstwy żelatynowej przed

uszkodzeniami należy polać kliszę werniksem negatywowym i przechowywać w osłonkach z woskowego papieru, na których powinno się zapisać wszelkie daty odnoszące się do zdjęcia. W ten sposób pomaga się pamięci.

Mając wykończony negatyw nadający się do naszych celów, sporządzamy zeń odbitki kontaktowe lub powiększenia bezpośrednie czy pośrednie. Nawet w razie, gdy negatyw oryginalny przedstawia jedynie stadyum przejściowe, etap na drodze do końcowego obrazu, to znaczy, gdy zamierzamy sporządzić zeń powiększony negatyw, odbitka kontaktowa jest nam nieodzownie potrzebna jako wzór, który musimy mieć przed oczyma wywołując wielki obraz w pigmencie, platynie lub gumie. W jaki sposób odbitkę kontaktową sporządzamy, pomówię w następnym rozdziale, w którym też opiszę powiększenia bezpośrednie. Obecnie celem zachowania całokształtu postępowania negatywnego musimy zastanowić się nieco obszerniej nad negatywami powiększonymi. Jak wiadomo sporządzamy je rzucając obraz przeźrocza czyli dyapozytywu zapomocą aparatu powiększającego na ekran, do którego przymocowaliśmy płytę lub papier bromosrebrowy.

Aparaty powiększające dzielą się na dwa typy, zależnie od źródła światła, a mianowicie z oświetleniem dziennem i sztucznem. Każdy z nich ma swoje zalety i wady tak, że nie mogę bezwzględnie zalecić tego lub owego, pozostawiając wybór każdemu, kto rozważy dokładnie wszystkie pro i kontra z uwzględnieniem środków, jakimi rozporządza oraz celu, do którego dąży. Światło dzienne prócz taniości jest nieskończenie silniejsze, intenzywniejsze i obfituje w znacznie większą ilość promieni aktynicznych niż jakiekolwiek sztuczne, wskutek czego wielokrotnie skraca czas wyświetlenia — to jego wielka zaleta. Wadą jest natomiast ogromna niestałość w sile oświetlenia, zależna nie już od pory roku, miesiąca i dnia, słoty czy pogody, ale zmieniająca się niemal co minuty. Chmurka, która w czasie trwania wyświetlenia, przysłoni na chwilę słońce, wywiera już wpływ na charakter i krytość powiększanego negatywu. Nie posiada tej wady światło sztuczne, odznaczające się wielką równomiernością i stałością, wskutek jednak małej ilości promieni chemicznych jakie wysełа, przedłuża wielokrotnie czas wyświetlenia. Licząc się z tą różnicą w ilości aktynicznych promieni używamy do powiększania przy świetle dziennem papierów bromosrebrowych o małej czułości, przy sztucznem jaknajczulszych.

Kto zdecyduje się na oświetlenie sztuczne, nabędzie jakikolwiek aparat projekcyjny, jakich mnóstwo wyrabiają specyalne fabryki. Aparat taki powinien jednak odpowiadać pewnym koniecznym wymogom i tak: Skrzynia drewniana czy blaszana, stanowiąca kadłub aparatu, musi być hermetyczna, gdyż najmniejsza nieszczelność spowoduje ogólne zamglenie wyświetlanego papieru — wielkość kondenzora musi odpowiadać conajmniej przekątni przeźrocza; objektyw winien być jasny, nigdy je



Pigment 9 × 12.

STARA PRAGA.

Inż. L. Eberman — Śmichów.

DRUKARNIA POLONIA. LWÓW.

dnak kosztem wypukleń i zboczeń, jakiemi odznaczają się tanie soczewki projekcyjne. Najodpowiedniej użyć objektywu, którym sporządzamy zdjęcia błyskawiczne oczywiście o ile jego ogniskowa da się pogodzić z budową aparatu projekcyjnego, z długością ogniskowej kondenzora a zależna od ogniskowej objektywu odległość ekranu z rozmiarami naszej pracowni. Jako źródło światła nadaje się każdy silny palnik żarowy: naftowy, spirytusowy lub elektryczny. Bezsprzecznie najsilniejszem światłem sztucznem jest elektryczne łukowe oraz wapniowe (Drummonda). Co do mnie używam lampy spirytusowej „El Sol", której równe, jasne (110 świec hefnerowskich) i niekopcące światło uważam za zupełnie wystarczające a bardzo tanie.

Aparat do powiększeń przy świetle dziennem łatwo sporządzić sobie niewielkim kosztem w sposób następujący: Okno pracowni zamykamy szczelnie drewnianą okiennicą, w której w miejscu odpowiedniem (mniej więcej $1^1/_2$ metra od posadzki) wycięliśmy prostokątny otwór wielkości zależnej od formatu klisz czy przeźroczy, jakie zwykle powiększać będziemy. Po zewnętrznej stronie okiennicy zawieszamy na szubieniczce arkusz papieru woskowego (kalki) w odległości 10 cm. od wyciętego otworu, w którym umieszczamy w drewnianej ramce (n. p. kopioramce z odjętem wieczkiem i sprężynkami) przeźrocze. Zamiast papieru woskowanego użyć można z równie dobrym skutkiem matówki; urządzenie to ma cel przez rozpraszanie promieni światła oświetlać równomiernie obraz rzucany na ekran. Po stronie wewnętrznej (od pracowni) zaopatrujemy wycięty w okiennicy otwór drewnianą lub tekturowę skrzyneczką bez dna i wieka, której wnętrze poczerniliśmy sadzą lub jakimkolwiek ciemnym lakierem. Skrzyneczka musi być takiej wielkości, by wsuwała się dokładnie do naszej kamery uniwersalnej od strony matówki w tym celu usuniętej. Dwie lub trzy metalowe, zgięte pod kątem prostym zakrętki wkręcone w okiennicę w odpowiedniem miejscu, przytrzymują kamerę przyciskając ją do okiennicy. Deseczka, po której porusza się ścianka z objektywem, spoczywa na szerokiej listwie i przymocowana jest do niej dwiema mniejszemi zakrętkami, aby się nie suwała. Listwę podpiera od dołu podpórka utrzymując ją stale a silnie w poziomem położeniu. Tak listwa jak i podpórka przytwierdza się do okiennicy pod odpowiednim kątem nachylenia na zawiaskach. Naprzeciw wylotu objektywu ustawiamy drewniany ekran na silnym stojaku w odległości zależnej od ogniskowej objektywu i wielokrotności powiększenia.

Czy użyjemy przyrządu jak opisany, czy też aparatu projekcyjnego, sposób postępowania przy powiększaniu negatywów pozostanie jednaki. Obraz przeźrocza rzucony objektywem na ekran nastawiamy ostro przez poruszanie śrubą objektywową oraz przez zbliżanie i oddalanie ekranu od aparatu. W tym celu zaopatrują niektórzy posadzkę swej pracowni w relsy drewniane lub żelazne, po których stojak od

DRUKARNIA POLONIA, LWÓW.

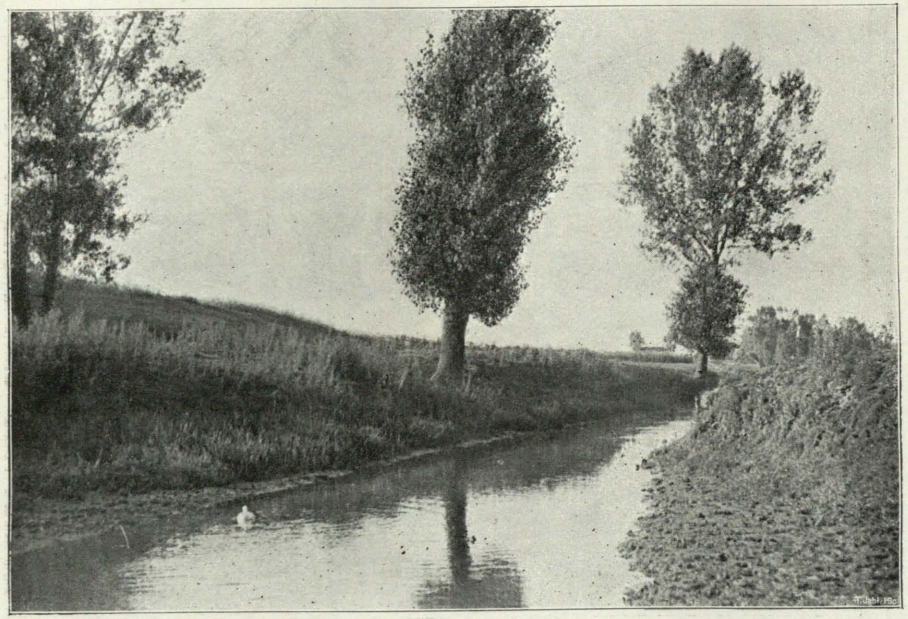
ekranu posuwać można wprzód i wstecz bez obawy naruszenia równoległości powierzchni projekcyjnej do płyty z przeźroczem.

Pomocniczym przyrządem do ostrego nastawiania obrazu jest szybka szklana wielkości otworu w okiennicy, poliniowana w czarną kratkę. Szybkę taką zakładamy do ramki w miejsce, gdzie później znajdzie się przeźrocze, rzucamy powiększony obraz kratki na ekran i nastawiamy tak, aby wszystkie linie zarysowały się z jednaką ostrością po środku i na brzegach obrazu, poczem utrwaliwszy w tem położeniu stojak i objektyw, albo oznaczywszy ich położenie na posadzce i listwie dźwigającej kamerę ołówkiem czy białą kredką, usuwamy szybkę zakładając w jej miejsce przeźrocze. Jeżeli powiększenie jest znaczne, natenczas psujące harmonię i jednolitość w obrazie szczegóły i drobiazgi same przez się znikną; gdy powiększamy tylko dwu- lub trzykrotnie, nastawimy rozmyślnie niezupełnie ostro. Wogóle mamy tu w ręku stopień nieostrości, z czego korzystamy zestawiając syntezę artystyczną na zbyt ostrym wskutek analizujących własności objektywu fotogramie.

Co do materyału na jakim sporządzać należy powiększone negatywy, stanowczo przeciwny jestem używania płyt a to z dwóch przyczyn: ich kruchości wobec wielkich rozmiarów, tudzież wygórowanej ceny. Jeżeli się płyta nie stłucze już podczas wołania i po niem następujących czynności, to napewne pójdzie w kawałki w olbrzymiej kopioramie, opatrzonej odpowiednio silnemi sprężynami, skoro tylko najmniejsza grudka piasku czy tynku lub t. p. dostanie się między płytę a szybę kopioramy. Stokroć lepiej nadaje się jakikolwiek gładki, cienki papier bromosrebrowy, który ani stłuc się nie może ani nie uszczupli zbytnio finansów fotografa. W ostatnich czasach — jak już wspominałem — pojawiły się w handlu papiery takie do sporządzania negatywów nawet wprost w kamerze; prócz powyższych zalet odznaczają się nadto stosunkowo nadzwyczaj wielką czułością*), dozwalającą znacznie skrócić czas wyświetlenia tudzież brakiem wybitnego ziarna w strukturze. Mówiąc dalej o powiększaniu negatywów uwzględnię z tych powodów jedynie materyał papierowy.

Nastawiwszy obraz na ekranie, zakrywamy objektyw i odcinamy przy rubinowem świetle lampy, wąski skrawek papieru bromosrebrowego, rozpinamy go na ekranie zapomocą pinesek lub szpilek stalowych w najcharakterystyczniejszej części obrazu (nigdy jednak na niebie) i obliczamy czas wyświetlenia na mocy nabytego w tym kierunku doświadczenia lub w braku jego przy pomocy czasomierza. Przypuśćmy, że obliczyliśmy go na 2 minuty w przybliżeniu. Wówczas kawałkiem czarnego papieru lub tektury zakrywamy dwie trzecie skrawka papieru bromosrebrowego rozpiętego na ekranie i otwieramy objektyw. Po upły-

*) n. p. „N.P.G." Rapid.



Brom 18 × 24

MŁYNÓWKA

R. Brzeziński — Lwów.

DRUKARNIA POLONIA. LWÓW.

wie minuty zamykamy objektyw i odsłaniamy dwie trzecie papieru tak że w ukryciu pozostaje tylko jedna trzecia. Wyświetlamy ponownie przez przeciąg minuty, poczem odsłaniamy cały skrawek próbny i wyświetlamy jeszcze raz przez przeciąg minuty. W ten sposób podzielilibyśmy papier bromosrebrowy na trzy części, z których jedną wyświetliliśmy przez 3 minuty, drugą przez dwie, trzecią przez minutę. Któraś z trzech części musi być wyświetlona prawidłowo, normalnie — jeżeli oczywiście przy obliczaniu nie popełniliśmy rażącego błędu. Przystępujemy więc do wołania próbnego skrawka.

Podobnie jak do płyt tak i do papierów nadaje się każdy wywoływacz w nieco tylko większem rozcieńczeniu. Najmniej używane są szczawian żelazawy i pyrogalol. Ten ostatni żółci papiery, zaś szczawian wymaga nadliczbowej kąpieli w kwasie solnym przed utrwaleniem. Polecam z doświadczenia rodinal w rozcieńczeniu wodą jak 1 : 30 lub 40 z dodatkiem 10%-go wodnego roztworu bromku potasowego*) tudzież adurol w tym samym składzie jak do wołania płyt tylko w rozcieńczeniu wodą jak 1 : 9.

Wyświetlony próbny skrawek papieru bromosrebrowego wkłada się do czarki z wodą na przeciąg minuty; potem zlewamy wodę i napełniamy czarkę poprzednio przygotowanym wywoływaczem starając się, aby pokrył odrazu całą powierzchnię papieru. Wołanie adurolem trwa 5—10 minut, rodinalem 7—15 minut. poczem się przepłukuje papier czystą wodą i usunąwszy rubinowy cylinder bada tak uzyskany wycinek negatywu pod światło lampy. Trzy rozmaicie długo wyświetlone części wykażą różny stopień krytości ogólnej i przeróbki w cieniach. Po ocenieniu, która część najlepiej nadaje się do celu, do jakiego ma służyć negatyw powiększony, zakładamy napowrót rubinowy cylinder i rozpinamy na ekranie kawał papieru wielkości żądanego negatywu, poczem wyświetlamy przez czas, uznany po wywołaniu skrawka próbnego za najodpowiedniejszy. Po wyświetleniu zanurza się papier w wodzie, usuwa wszystkie bańki powietrza z obydwóch stron papieru zapomocą zwitka bawełny lub miękkiego pędzla, woła, płucze i utrwala w kwaśnym utrwalaczu (według przepisu jak podany do płyt). Utrwaliwszy płucze się przez 35 minut zmieniając wodę co 5 minut i poruszając ustawicznie czarką.

Wywoływanie negatywów powiększonych odbywa się zupełnie mechanicznie. Można więc wołać „na czas“ gdyż wszelkie poprawki uskuteczniliśmy na oryginalnej kliszy czy błonie tudzież na przeźroczu, które nie jest niczem innem jak pośrednią, ze względu na cel, odbitką. Jeżeli jednak z jakichkolwiek powodów zaniedbaliśmy uskutecznić korzystną poprawkę, mamy jeszcze podczas wyświetlania powiększonego negatywu sposobność usunięcia niejednego błędu. Do tego celu służą

*) 10 kropli na każde 100 cm^3. wywoływacza.

maski, jakie wycinamy z czarnego papieru lub jeszcze lepiej ze sztywnej tektury i trzymamy podczas wyświetlania w mniejszem lub większem oddaleniu od ekranu tak, by nie pozostawiły ostrego konturu. Przypuśćmy dla przykładu, że pragniemy niebo wyświetlić nieco krócej czyli „powstrzymać je“, celem uzyskania go w ciemniejszym tonie na odbitce z powiększonego negatywu, aby tem widoczniej wystąpił w obrazie rysunek delikatnych obłoczków wśród lazuru. W tym celu nastawiwszy obraz ostro na ekranie, rozpinamy na nim odpowiedniej wielkości kawałek tektury i ołówkiem lub białą kredką — zależnie od tego czy tektura biała czy czarna — rysujemy kontur linii nieboskłonu z uwzględnieniem wystających ponad nią przedmiotów. Następnie nożyczkami wycinamy maskę trzymając się dokładnie naznaczonego konturu i maskę tę trzymamy w ręce nad ekranem podczas wyświetlania papieru bromosrebrowego przez pewien ułamek ogólnego czasu n. p. 1/3 lub 1/4 jego część. Taksamo nakryć możemy zapomocą odpowiednio skrojonej maski jakąkolwiek inną część obrazu.

W ten sposób postępujemy gdy chodzi o powstrzymanie większej masy czy płaszczyzny. Przy drobniejszych szczegółach, punktach i liniach uskuteczniamy poprawki na wykończonym negatywie powiększonym zapomocą ołówka, kredki, węgla lub proszku grafitowego i wiszera.

Wywołując negatyw powiększony nie zapominajmy, iż ma to być negatyw, że więc nie możemy go oceniać patrząc z góry na papier leżący na dnie czarki, ale jedynie w przeźroczu. Negatyw dobrze naświetlony i wywołany — zwłaszcza przeznaczony do obrazu pigmentowego — powinien sprawiać wrażenie silnie zamglonego, gdy patrzymy nań z góry, to znaczy, że najjaśniejsze nawet części muszą przybrać ton mniej lub więcej szary.

Jeżeli stopień ogólnej krytości negatywu powiększonego nie zadowolni nas, możemy go wzmocnić lub osłabić zupełnie tak samo jak kliszę i błonę. Natomiast pominąwszy już trudności techniczne, nieuzasadnionem byłoby wzmacnianie i osłabianie częściowe, w razie bowiem jeżeli okaże się tego potrzeba, łatwiej poprawkę uzupełnić na oryginalnym negatywie i przeźroczu poczem ponownie sporządzić powiększenie albo też wszelkie mniejsze poprawki uskuteczniać dopiero na odbitce negatywu powiększonego sposobami, o których w następnym rozdziale pomówię.

Utrwalony i gruntownie wypłukany negatyw kładzie się na kilka arkuszy chemicznie czystej bibuły i po wyżęciu nadmiaru wody suszy się w kleszczach drewnianych na sznurku albo też na desce przypiąwszy do niej papier szpilkami lub pineskami na czterech narożnikach.

Negatywy papierowe, o ile do powiększeń użyjemy cienkich papierów bromosrebrowych, są na ogół dość przejrzyste, mimoto niekiedy— zwłaszcza w miesiącach zimowych gdzy dni krótkie i szare — zachodzi

KODAK'a

BŁONY ZWIJANE I APARATY SĄ W CAŁYM ŚWIECIE UZNANE ZA NAJLEPSZE.

PRAWDZIWE TYLKO Z MARKĄ

„KODAK"

PRZESTRZEGA SIĘ PRZED NAŚLADOWNICTWEM.

ŁADOWANIE PRZY ŚWIETLE DZIENNEM.



WYWOŁYWANIE PRZY ŚWIETLE DZIENNEM PRZY POMOCY KODAKA MASZYNY DO WYWOŁYWANIA.

CIEMNIA ZUPEŁNIE ZBYTECZNA.

KODAKA MASZYNY DO WYWOŁYWANIA OD 6·50 K. WYŻEJ.

CENNIKI DARMO I OPŁATNIE W KAŻDYM LEPSZYM SKŁADZIE PRZYBORÓW FOTOGRAFICZNYCH.

KODAK TOW. AKC. Z OGR. PORĘKĄ
WIEDEŃ I., GRABEN 29.

KODAK

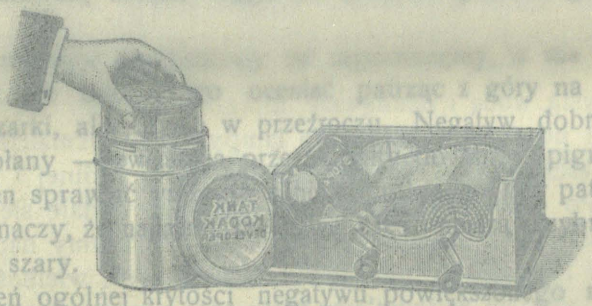
BLONY ZWIJANE I APARATY SĄ W CAŁYM
ŚWIECIE UZNANE ZA NAJLEPSZE.

PRAWDZIWE TYLKO Z MARKĄ

„KODAK"

PRZESTRZEGA SIĘ PRZED NAŚLADOWNICTWEM.

ŁADOWANIE PRZY ŚWIETLE DZIENNEM.



WYWOŁYWANIE PRZY ŚWIETLE DZIENNEM PRZY
POMOCY KODAKA MASZYNY DO WYWOŁYWANIA.

CIEMNIA ZUPEŁNIE ZBYTECZNA.

KODAKA MASZYNY DO WYWOŁYWANIA OD 6·50 K. WYŻEJ.

CENNIKI DARMO I OPŁATNIE W KAŻDYM LEPSZYM SKŁADZIE PRZYBORÓW FOTOGRAFICZNYCH.

KODAK TOW. AKC. Z OGR. PORĘKA
WIEDEŃ I., GRABEN 29.

potrzeba sprzeźroczyszczenia ich przed sporządzaniem odbitki. W tym celu pociera się odwrotną stronę negatywu zwitkiem bawełny lub kawałkiem flaneli zwilżonym w terpentynowym roztworze balsamu kanadyjskiego (1:4) albo oleju rącznikowego (1:3), przechodząc nim po papierze raz w kierunku podłużnym, drugi raz w poprzecznym, poczem bibułą lub suchą flanelą usuwa się nadmiar oleju czy balsamu.

Przytem jednak pamiętać należy, że sprzeźroczyszczenie każdego negatywu zmniejsza kontrasty w obrazie i ogólną jego krytość, co uwzględnić musimy przy wołaniu mając na oku cel, do którego posłuży powiększony negatyw.

Z każdego negatywu czy oryginalnego czy też powiększonego sporządzamy odbitkę na błyszczącym papierze celoidynowym kopiując ją obok kopiomierza (fotometra); w chwili gdy odbitka wykaże żądaną siłę, odczytujemy na kopiomierzu ostatnią widoczną cyfrę i zapisujemy ją na krawędzi negatywu. Notatka ta wskazuje nam ilekroć sporządzamy odbitkę z danego negatywu, jak długo mamy kopię naświetlać, przyczem bierzemy tylko poprawkę z właściwości papieru, na jakim obraz odbijamy.

III. SPORZĄDZANIE ODBITEK.

Próbna odbitka z oryginalnego negatywu ma za zadanie ułatwić ocenę końcowego efektu w obrazie fotograficznym, oraz ujawnić braki w jego kompozycyi.

Jeżeli fotograf wyszkoli oko, jeżeli przed dokonaniem zdjęcia czasowego rozważy wszystko, co omówiłem w części teoretycznej, jeżeli umie ująć obraz skuteczny na matówce, a czasomierzem lub na mocy własnego doświadczenia czy próbnych zdjęć dokładnie obliczy czas wyświetlenia płyty, braki wystąpią jedynie w odtworzeniu względnej wartości tonów i barw wskutek własności użytych do zdjęć płyt izochromatycznych oraz odcienia zastosowanej do nich żółtej szybki. Przez porównanie próbnej odbitki ze szkicem czy zapiskami, jakie uskutecznił wnet po zdjęciu, odkryje braki te z łatwością i postara się o ich usunięcie zapomocą częściowego wzmocnienia i osłabienia kliszy.

Inna rzecz ze zdjęciami błyskawicznemi. Próbna odbitka wykaże tu zazwyczaj liczne błędy w układzie, prowadzeniu linij, rozmieszczeniu płaszczyzn i mas — jednem słowem w kompozycyi obrazu. Fotograf nie miał wprost czasu na zastosowanie zasad i reguł kompozycyi, na ocenienie wszystkich współdziałających przy zdjęciu czynników tak, że mimo wyszkolenia oka i wysubtelnienia artystycznego daru spostrzegawczego, błędy popełniać tu może bez żadnej ujmy dla siebie. Próbna odbitka rozstrzyga, czy dany negatyw odłożymy do nieużytecznych, czy też będziemy mogli zastosować go do poważnych celów. Prócz liczniejszych niż na zdjęciach czasowych poprawek w wzajemnym zestroju wartości barw i tonów, które uskuteczniamy wzmacniając i osłabiając częściowo

negatyw, musimy nawet w tym korzystnym razie wyciąć z próbnej odbitki obraz skuteczny, jądro danego motywu, usunąć zaś mnóstwo niepotrzebnych części ubocznych, jakie dostały się do obrazu wskutek krótkiej ogniskowej objektywu oraz niedokładności celownika. Używamy do tego celu obrazomierza. Położywszy go na próbnej odbitce, manipulujemy ramionami jego dotąd, dopóki nie znajdziemy odpowiedniego wycinku czyli skutecznego obrazu. Więc przedewszystkiem umieścimy przedmiot główny w jednym z „silnych“ punktów, postaramy się o skuteczny pierwszy plan, linię nieboskłonu poprowadzimy tak, by nie przedzielała obrazu na połowy, uwzględnimy przewagę wybitnych linij, charakterystycznych dla danego motywu i zastosujemy do nich format wycinką długi lub wysoki, odrzucimy nadmiar pierwszego planu, nieba i boków obrazu skracając tym sposobem przesadną perspektywę linij do granic właściwych. Uskuteczniamy to wszystko z zastanowieniem, po dokładnej rozwadze, wycinamy w kaw łku czarnego papieru większym od negatywu, otwór prostokątny, odpowiadający ściśle oznaczonemu na odbitce skutecznemu obrazowi, przykładamy go w odpowiedniem miejscu do negatywu i przykrawamy czarny papier dokładnie do krawędzi kliszy czy błony poczem maskę tę naklejamy na negatywie.

Odbitkę próbną najlepiej sporządzić na papierze pigmentowym — oczywiście bez podwójnego przenoszenia — jak wiadomo bowiem papier ten oddaje z niesłychaną dokładnością rysunek w światłach, bogactwo tonów, oraz wszystkie szczególiki i odcienie negatywu, nadaje się więc jak żaden inny do porównania względnej wartości tonów i barw, oraz zestroju w ogólnej krytości nieba i terenu. Nadto powinniśmy z reguły sporządzać próbną odbitkę w tej barwie pigmentu, w jakiej zamierzamy oddać dany negatyw w końcowym obrazie. — Mając tę odbitkę przed oczyma, musimy też rozstrzygnąć, które szczegóły a nawet części przytłumimy, aby tem skuteczniej wystąpić mogły części najistotniejsze oraz działanie linij, płaszczyzn i mas. Odnośne uwagi i zapiski uskuteczniamy na krawędzi kartonu, na jakim nalepiliśmy próbną odbitkę. Jest ona wzorem, punktem oparcia i probierzem przy sporządzaniu końcowego obrazu.

Zdjęcia uskutecznione w małym formacie powiększamy drogą pośrednią przez sporządzenie powiększonych negatywów z przeźroczy, albo bezpośrednio rzucając zapomocą aparatu powiększającego obraz oryginalnego negatywu na ekran, na którym rozpięliśmy odpowiedni papier bromosrebrowy.

Pośrednią drogę opisałem w rozdziale poprzednim, obecnie zajmiemy się powiększaniem wprost, bezpośredniem.

(C. d. n.).

WKOPIOWANIE CHMUR.

Przy zdjęciach krajobrazów, często zachodzi potrzeba wkopiowania chmur bądź to z powodu nieuwydatnienia się należytego tychże w pierwszym negatywie, bądź też dlatego, że chmury w swym charakterze z krajobrazem nie tworzą harmonijnej całości. Nie zawsze bowiem chmury, jakie podczas zdjęć znachodzimy, odpowiadają nastrojowi krajobrazu.

Nie ulega wątpliwości, że niektóre kształty chmur oddają pewne wrażenia, a zadaniem naszem pogłębić efekty krajobrazu przez nadanie niebu odpowiedniego charakteru. Jest rzeczą jasną, że tylko dobrze wyszkolone oko zdoła problemat ten rozwiązać, a pilna obserwacya powietrza jest niezbędną, jeżeli chcemy uniknąć pomyłek.

Przypuśćmy, że posiadamy negatywy krajobrazu i chmur, odpowiadających w zupełności powyższym wymaganiom, to jednak techniczne trudności połączenia tychże są bardzo wielkie. Prawie w każdym wypadku poznać można wkopiowane niebo po jasnym skrawku nad horyzontem, a specyalnie wokół drzew i budynków, które ku niebu sterczą.

Przy pomocy poniżej opisanego sposobu można niezbyt wielkim nakładem pracy pokonać wszystkie te trudności i połączyć te dwa negatywy w jeden tak, że nawet najwprawniejsze oko nie będzie w stanie dojrzeć najmniejszego znaku.

Z negatywu krajobrazu, w który ma się wkopiować chmury, robi się na cieniutkim papierze bromosrebrowym odbitkę (dyapozytyw). Najlepiej nadaje się do tego papier negatywowy. Dyapozytyw ten należy jak zwykle wywołać, utrwalić, starannie wypłukać i wysuszyć. Położywszy go następnie stroną emulsyi na płytę szklaną, trzyma się pod światło, tak, że widać kontury obrazka. W tej pozycyi naczula się miejsce nieba, na którem mają być wkopiowane chmury, dowolnym światłoczułym płynem, przyczem niepotrzeba zważać na ścisłe zachowanie konturów.

Skoro rozczyn na dyapozytywie w zaciemnionem miejscu uschnie, wkłada się odnośny negatyw chmurowy w ramkę do kopiowania i przykłada uczulony dyapozytyw stroną emulsyi do negatywu tak ażeby naczulona strona znajdywała się pod filcem przykrywy ramki. W ten sposób wstrzymuje ciemny bromosrebrowy obraz dyapozytywu promienie świetlne, przechodzące przez negatyw chmurowy, tak, że tylko w jasnych miejscach (a więc na niebie) zdołają one przeniknąć papier i dostają się do wrażliwej na światło warstwy.

Dyapozytyw z chmurami wkopiowanemi na tylnej stronie trzeba odpowiednio do użytego światłoczułego płynu utrwalić i skopiować z niego negatyw na płycie dyapozytywowej, warstwą do warstwy. Negatyw ten służy już teraz do sporządzania odbitek kontaktowych lub powiększeń. Chcąc otrzymać z niego negatyw powiększony, należy wykonać znowu dyapozytyw, a ten dopiero powiększyć.

Cała trudność tego postępowania polega na tem, ażeby wystudyować, jak silnie należy chmury kopiować, aby osiągnąć niezbędną ich krytość w stosunku do danego krajobrazu.

Powyżej opisany sposób wkopiowania chmur najprościej wykonać przez zastosowanie cyanotypii, a to w sposób następujący:

Sporządza się na zapas dwa rozczyny:

A) Wody . . . . . 100 cm^3
Żelazosinku potasu (Kalium ferricyanatum, Rothes Blutlaugensalz) 9 gr.

B) Wody . . . . . 100 cm^3
Cytrynianu żelazowo-amonowego (Ferrum citricum ammoniato oxydatum, Citronensaures Eisenoxyd-ammoniak) . . . . . 25 gr.

Oba te rozczyny przechowywać należy w ciemności. Do użytku miesza się w równych częściach i smaruje równo i jednostajnie przy pomocy twardego pędzla lub kłębka waty. — Naczulony papier powinien szybko schnąć i mieć barwę szaro-żółtą. Kolor zielono-niebieski wskazuje, iż płyny są już do użytku nieprzydatne. Kopiować najlepiej w słońcu tak długo, aż cienie zupełnie zszarzeją a światła zaczną ciemnieć. Wywołanie uskutecznia się przez płukanie w wodzie, przyczem należy ją tak długo zmieniać, aż przestanie być żółtawą.

Silniejsze pokrycie daje metoda srebrowo-żelazista, składająca się z następujących rozczynów:

A) Cytrynianu żel.-amon. (jak wyżej) . . . . . 20 gr.
Kwasu cytrynowego (Citronensaüre) . . . . 5 gr.
Wody przekroplonej . . . . . 50 cm^3

B) Cytrynianu srebra (Argentum citricum, Silbercitrat) . . . . . 5 gr.
Wody przekroplonej . . . . . 50 cm^3
Cytrynianu ołowiu (Plumbum citricum, Bleicitrat) . . . . . 1 gr.

Rozczyn ten należy bezpośrednio przed użyciem zmieszać w równych częściach i dbać o szybkie wyschnięcie na papierze w ciemnem miejscu. Kto niema wprawy w zastosowaniu soli żelazowych, niech papier przed kopiowaniem przeciągnie przez parę wodną, aby posiadał potrzebną do kopiowania wilgoć. Po skopiowaniu należy wypłukać we wodzie, następnie utrwalić w 10% rozczynie podsiarczynu sodowego i w końcu niezbyt długo w wodzie przepłukać.

Do powyżej opisanego wkopiowania chmur, użyć można z równie dobrym skutkiem i innych rozczynów jakie w handlu się znajdują, np. sensitogenu lub fototintu itp.



Albumin 12 X 16½

DUET.

R. Huber — Lwów

DRUKARNIA POLONIA, LWÓW

Portrety dzieci.

Któż z amatorów nie robił zdjęć dzieci?

Kto nie pragnął uchwycić na gorącym uczynku, że tak rzeknę, i utrwalić budzącej się chęci poznania życia u małego „boba“, naiwności dziewczęcia lub swobody ruchów i pełni życia rozbawionego chłopca?

A jeżeli się jest ojcem lub matką, to pragnęłoby się niemal każdą chwilę rozwijającego się życia naszych „milusińskich“ uwiecznić w obrazie. Rzecz jednak nie jest tak łatwą, a bodaj, czy z różnorodnych tematów do fotografowania, zdjęcia dzieci, a tem więcej portrety fotograficzne nie należą do najtrudniejszych. Znamy wszakże wszyscy dobrze owe fotografie dzieci, wykonywane w zakładach fotograficznych, gdzie to wskutek długich przygotowań, układania pozy, życie na obrazie zamarło. Były to raczej, lub są fotografie lalek porcelanowych, niż żywych przedmiotów miłości rodzicielskiej i wstręt jeno budzą. Ale też nic dziwnego; bo tylko pomyśleć: dzieci i cała historya z przygotowaniami do zdjęcia. Cały ten mechanizm ustawiania aparatu, wyszukiwania odpowiedniej pozy dla dziecka, wskazywania gdzie się ma patrzeć i t. d. i t. d. musi przeistoczyć dziecko w bezmyślny manekin.

Nowoczesna jednak technika fotograficzna rzecz w wysokim stopniu ułatwiła. Nie jesteśmy skazani na fografowanie dzieci w altanach fotograficznych wraz z jego przygotowaniami i górnemi oświetleniami. Dziś z aparatem fotograficznym w ręku idziemy do ogrodu, na ulicę, a nawet przy dobrych, silnych soczewkach robimy zdjęcia w pokoju. I to jest wielkiem udogodnieniem.

U dziecka każda faza jego rozwoju fizycznego i moralnego uwydatnia się na zewnątrz. Każde uczucie, każdy nastrój dziecięcej psyche, przebija się w wyrazie oczu, maluje się w rysach twarzy. Życie, to praktyczne życie nie miało jeszcze czasu ująć duszy dziecięcej w swe żelazne karby, nie nauczyło go jeszcze odgrywania komedyi życiowej, która nakłada na twarze ludzi maskę jednostajności. Dla nas, cośmy już przeszli szkołę życia, tem cenniejsze są te niczem nie hamowane objawy życia dziecęcego, to bogactwo szczegółów natury dziecięcej, bo budzą się w nas wspomienia własnej przeszłości. Życie dziecka w jego zewnętrznych objawach, to dla amatora-fotografa bogaty, niewyczerpany temat do studyów, a wzbogacenie tych objawów życia w wierne obrazy, to znów bogaty materyał dla rozwiązania zagadki życia.

I nie chodzi tu tyle o piękno, co o wierność, o prawdę. I tak też wielu amatorów obrabiających ten temat, rzecz tę pojęło. Robią oni zdjęcia dzieci, gdzie się nadarzy ku temu sposobność, nie dbając koniecznie o piękną dekoracyę i nie płosząc życia dziecęcego. I takie zdjęcie, chociażby było mniej udatne, zawsze będzie wierniejszem odbiciem życia, aniżeli zdjęcie o ułożonej, ale martwej pozie. Z resztą

trudno sobie wyobrazić upozowania dziecka, aby zarazem nie spędzić z twarzy jego niewysłowionej naiwności i naturalnej swobody, której u siebie samych wskutek codziennych kłopotów niemal nigdy nie spostrzegamy. Więc celem naszym powinno być, utrwalać w obrazach przejawy życia dziecięcego w pełnej jego, niczem nie krępowanej swobodzie. Nasz aparat w początkach posłuży nam jako środek do studyów. Przy jego pomocy nauczymy się patrzeć, wyczuwać i rozumieć, nie łatwo bowiem od razu arcydzieła sztuki fotograficznej tworzyć. Spostrzeganie i praktyka zbliżą nas do tego celu.

A gdy zaś zaczniemy się przypatrywać życiu dziecka na łonie natury, kiedy ono z naturą tworzy jednolitą harmonię, będziemy mogli z tych naszych spostrzeżeń i stworzonych obrazów, niejedną korzyść odnieść. Może nauczymy się wypełniać niejednokrotnie ujawniającą się próżnię naszego życia. Może wyjrzymy poza ciasne granice ckliwego syntymentalizmu, banalności i umysłowej bezpłodności, a nauczymy się od dziecka; żyć, czuć, pragnąć i działać. *Przygodny.*

Wskazówki dla początkujących.

Poprawianie negatywów drogą chemiczną. Wskutek trudności, jakie napotyka początkujący miłośnik sztuki fotograficznej przy naświetlaniu płyt, otrzymuje zazwyczaj tylko nieznaczną ilość negatywów, nadających się bezpośrednio do kopiowania. Przeważnie otrzymuje po wywołaniu negatywy zupełnie czarne, albo też zbyt przeźroczyste, na których zaledwie rozpoznać można szczegóły rysunku. Zazwyczaj wyrzuca się takie negatywy, mimo tego, iż odpowiedniem postępowaniem możnaby je jeszcze uratować.

Poniżej podamy kilka sposobów ratowania klisz prze- lub niedoświetlonych, drogą chemiczną

Jednym z najczęściej, przez początkujących miłośników, popełnianym błędem jest prześwietlanie. Wywołując płytę prześwietloną zauważyć można ogólne jej zszarzenie. w czasie kiedy nie widać jeszcze w przeźroczu obrazu fotografowanego przedmiotu. Z chwilą, kiedy zaczyna się ukazywać obraz, zszarzenie to (woal) jest już zazwyczaj tak wielkie, że zakrywa go prawie zupełnie. W podobnym wypadku, największym byłoby błędem przerwać zbyt prędko wywoływanie; raczej pozostawić płytę tak długo w wywoływaczu, dopokąd nie zczernieje tak, że w przeźroczu nie widać przez nią światła lampy. Prześwietlenie bowiem polega na tem, że światło, działając zbyt długo na warstwę emulsyi, przenika ją całą i odbijając się od powierzchni szkła, tworzy obraz od dolnej strony emulsyi. Ponieważ wywoływacz działać zaczyna od góry, przeto przy krótkiem wywoływaniu zredukowałaby się wierzchnia warstwa srebra, tworząca ogólny woal Przez długie wywoływanie pozostawiamy wywoływaczowi czas do wniknięcia w głąb emulsyi i zredukowania całej wyświetlonej warstwy, a co zatem idzie do wywoływania nietylko, na powierzchni

się znajdującego, woalu, lecz i obrazu pod nim się znajdującego.

Płytę tak wywołaną, możemy uratować, osłabiając ją płynem Farmera sporządzonym w sposób następujący:

Płyn I. Wody . . . 500 cm^3
Podsiarczynu sodowego 50 gr
Płyn II Wody przegotowanej 50 cm^3
Czerwonego cyanku (kaliumferricyanatum) . . . 10 gr.

Oba roztwory są trwałe; płyn II. przechowuje się w ciemności lub w żółtej butelce. Do użycia, mięsza się 100 cm^3 płynu I. z 5 cm^3 płynu II.*) i zanurza utrwalony, dobrze opłukany negatyw, tak długo, dopóki nie zniknie woal, a negatyw nie nabierze żądanej siły.

Również często zdarza się, że negatyw nie posiada odpowiednich różnic między światłem a cieniem. O negatywie takim powiadamy, że jest mdły lub szary. Nie wchodząc bliżej w szczegóły, z jakich powodów otrzymujemy mdłe negatywy, przejdziemy wprost do sposobów zaradzenia złemu. I w tym wypadku okaże się użycie płynu Farmera bardzo korzystnem; pamiętać jednak należy, że rozcieńczony osłabiacz działa równocześnie na cały negatyw, zgęszczony zaś działa kontrastowo. W tym więc wypadku użyjemy roztworu zgęszczonego, który działać będzie na emulsyę najpierw, i przez to wytworzy po rządane kontrasty. W razie gdyby ogólna krytość płyty, po użyciu płynu Farmera, okazała się za małą, należy ją następnie wzmocnić.

Negatywy, które wskutek zbyt wielkiej krytości kopiują za powoli, dając odbitki twarde (zbyt kontrastowe), należy osłabiać nadsiarkanem amonu; ten bowiem przenika odrazu całą warstwę, a osłabiając równocześnie cały negatyw, robi go więcej przeźroczystym, a wskutek tego odpowiednim do uzyskania kopii miękkiej.

Osłabiacz z nadsiarkanem amonu sporządzić można według następującej recepty:

Wody . . . . . 500 cm^3
Nadsiarkanu amonu . 10 gr.
Kwasu siarkowego . . 5 kropel

Powyższy roztwór jest trwały, należy go jednak raz tylko używać, gdyż płyn już używany działa niejednostajnie. Negatyw przeznaczony do osłabienia powinien być dokładnie wymyty z utrwalacza, gdyż tiosiarczan sodowy, rozkłada nadsiarczan amonu. Po należytem osłabieniu, wskazanem jest włożyć niepłukany negatyw do 20% roztworu tiosiarczanu sodowego poczem wypłukać jak zwykle.

Często otrzymujemy mdłe negatywy wskutek powierzchownego zamglenia. W takich wypadkach zaradzamy złemu, stosując t. zw. kąpiel klarującą, odpowiednią do rodzaju zamglenia. Jeżeli rozchodzi się o usunięcie żółtego woalu powstałego wskutek działania wywoływacza*), to najlepszą kąpiel klarującą uzyskać można według następującego przepisu:

Wody . . . . . 1000 cm^3
Thiokarbamid — (Siarkomocznik Sulfoharnstoff — $CS(NH_2)_2$) 20 gr.
Kwasu cytrynowego . . 10 gr.

Jeżeli woal pochodzi rzeczywiście od wywoływacza, to po 2—5 minutach ustępuje w tym płynie zupełnie: w przeciwnym razie usunąć go można przy pomocy słabego roztworu płynu Farmera, lub przez zanurzenie na dłuższy czas do kwaśnego utrwalacza. (C. d. n.).

*) Im więcej płynu II., tem silniej działa osłabiacz.

*) Niektóre wywoływacze jak n. p. hydrochinon zażółcają płytę przez zbyt długie wywoływanie.

ODPOWIEDZI REDAKCYI.

Panu R. S Rafajłów. Zarówno Lloydanastigmat jak i Novar, wyrabiane są przez fabrykę Hüttiga w Dreźnie. Pierwszy jest konstrukcyi dialitycznej, ma więc te same wady i zalety co Celor, Syntor, Aristostigmat, Tetranar i w. i., jednakże zauważyć należy, że Lloydanastigmat, zamiast reklamowanej siły F: 6·8 ma tylko F : 8. Natomiast Novar jest identyczny z Euryplanem Schulzego, należy zatem do konstrukcyi mieszanej, złożonej z sześciu soczewek, z których cztery są skitowane parami, dwie zaś stoją oddzielnie. Obą anastygmaty (Lloyd i Novar) są budowy symetrycznej, gdy jednak połówka Lloyda, użyta sama dla siebie, daje dopiero z małemi przysłonami znośny obraz, połówka (tylna część) Novara wyrysowuje pełnym otworem aż do brzegów ostro swój format, można więc nią robić nawet zdjęcia migawkowe.

Pomimo, że jak Novar tak i Lloyd, wyrysowują przy n. p. 18 cm. ogniskowej ostro tormat 13×18 cm, to jednak ze względów perspektywicznych poleca się użyć nieco dłuższych ogniskowych, a więc 21 do 24 cm na format 13×18, względnie 13½ do 15 cm na format 9×12.

Co do cen, to różnice w różnych fabrykatach pochodzą głównie od kosztów reklamy, gdyż prostą jest rzeczą, że dana fabryka nie pokrywa kosztów inseratów z własnej szkatuły, lecz kupujący musi płacić i za objektyw i za reklamę. Wyjątek do pewnego stopnia stanowi fabryka Zeissa, której fabrykaty drogie są głównie z powodu niedoścignionej precyzyi wykonania.

Co do Dagora, odsyłamy do odpowiedzi w lipcowym zeszycie Miesięcznika; nadmienić nadto należy, że patent Dagora już wygasł, wobec czego taki sam objektyw wyrabiają już i inne fabryki (Busch, Krügener, Ernemann) po znacznie niższych cenach, jakkolwiek nie cena rozstrzyga o wartości objektywu. *Świt.*

Panu R. B. Tarnopol. Fotogram pański, przysłany nam do ewentualnego umieszczenia w Miesięczniku, posiada wiele cennych zalet, z których może najważniejszą wymienić możemy, t. j. dobra kompozycya i zastosowane do niej oświetlenie. Mimo tego do umieszczenia w naszem piśmie się nie nadaje, chociażby z tego powodu, że jest poruszony; nadto szpecą go niedyskretnie wysunięte gałęzie na pierwszym planie (po prawej stronie) niemniej też dosyć znaczna aureola, powstała wskutek użycia płyt niezabezpieczonych przeciw światłokręgom. Radzilibyśmy powtórzyć jeszcze raz zdjęcie tegoż motywu przy tem samem oświetleniu i zachować wszelkie ostrożności, ażeby otrzymać obraz prawdziwie pięknie działający. Wówczas też chętnie go przyjmiemy. *Erbe.*

Wystawy.

Szósta wystawa fotograficzna we Lwowie urządzona staraniem Lwowskiego Towarzystwa fotograficznego odbędzie się w salach Towarzystwa Przyjaciół sztuk pięknych (Gmach muzeum przemysłowego) w październiku i listopadzie b. r. Zgłoszenia nadsyłać należy na ręce WP. Dra Henryka Mikolascha (Lwów, ul. Kopernika 1.) najpóźniej do dnia 30. wrześ-

nia b. r., zaś zgłoszone fotogramy pod tym samym adresem najpóźniej do dnia 10. października b. r.

Regulaminy i formularze zgłoszeń, otrzymać można bezpłatnie w Redakcyi naszego pisma, która udzieli również wszelkich innych wyjaśnień.

Międzynarodowa wystawa fotograficzna w Kijowie 1908. Filia technicznego Towarzystwa w Kijowie urządza w grudniu b. r. międzynarodową wystawę fotograficzną. Wystawa podzielona będzie na cztery oddziały, z których I. obejmie zdjęcia widokowe, portretowe i rodzajowe oraz dyapozytywy i fotogramy w naturalnych barwach; oddział II. poświęcony jest fotografii naukowej i dokumentarnej; III. obejmie dział reprodukcyi fotomechanicznej; w końcu IV. poświęcony przemysłowi fotograficznemu. Opłata za miejsce wynosi 2 rb. za 1 m^2 ściany, zaś 10 rb. za 1 m^2 podłogi. Termin zgłoszeń upływa z dniem 1 (14) listopada zaś przesyłek 1 (14) grudnia b. r.

Formularze zgłoszeń otrzymać można w Redakcyi „Miesięcznika".

Wystawa w Monachium 1908. Na czas wielkiej wystawy sztuki i przemysłu artystycznego w Monachium urządziła firma Kieser & Pfeuler, nadworni dostawcy, Monachium Marienplatz 22, wystawę wyrobów fotograficznych, w której biorą udział niemal wszystkie światowe firmy fotograficzne.

Druga międzynarodowa wystawa artystycznych fotogramów stereoskopowych we Wiedniu 1908. Staraniem firmy Langer'a i S-ki we Wiedniu III. Hauptstrasse 95. otwartą została w lokalu firmy druga międzynarodowa wystawa stereoskopów. Wystawa otwartą będzie do 15. września a zwiedzać ją można bezpłatnie w dnie powszednie między godziną 9—12 i 1—6.

Wystawa „Związku niemieckich fotografów" 1908. W połączeniu z 37 wędrownem zebraniem Związku niemieckich fotografów odbędzie się z końcem tego miesiąca wystawa fotograficzna w Poznaniu. W wystawie tej wezmą udział tylko fotografowie zawodowi. Zgłoszonych jest dotychczas 28 nagród honorowych. Dla publiczności otwartą będzie wystawa od 27. sierpnia do 13. września b. r.

Nowe książki.

Nakładem firmy Gustaw Schmidt w Berlinie ukazał się IV. rocznik „Deutscher Camera-Almanach" (na rok 1908). Rocznik ten zawiera 300 stron druku, 57 typografii bez tekstu i 96 rycin w tekście. Na tekst złożyło się około 25 prac oryginalnych z różnych dziedzin fotografii. Pośród licznych prac wybitnych autorów francuskich i niemieckich znajdujemy tam pracę zatytułowaną „O kamerach dla fotografii artystycznej" p. J. Świtkowskiego ze Lwowa. Całość tak pod względem treści jak ilustracyi robi korzystne wrażenie.

Lwowskie Towarzystwo fotograficzne.

Z dniem 1. września b. r. przenosi się Lwowskie Tow. fotograficzne z dotychczasowego lokalu swego przy ul. Łyczakowskiej l. 9. do nowego, przy pl. Kapitulnym l. 2. II. p. Nowy lokal, znacznie od poprzedniego większy a nadto położony w samem centrum miasta i urządzony z największym komfortem, posiadać będzie wszelkie potrzebne urządzenia. Wydział Tow. krzątający się bezustannie około jego podniesienia, jak dotychczas i nadal dokładać będzie wszelkich starań, ażeby członkom swoim zapewnić jak największe korzyści z tego największego w Polsce a tak w obecnych warunkach potrzebnego Towarzystwa.

Otwarcie nowego lokalu odbędzie się w poniedziałek dnia 7. września b. r. o godzinie 6 wieczorem. W programie zapowiedziany jest oprócz zwiedzenia nowych urządzeń Tow. i przywitania się członków po dwumiesięcznym śnie letnim, wielki wieczór projekcyjny, na który złożą się najlepsze prace członków. Dodychczas niezgłoszone dyapozytywy formatu 9×12 lub $8^1/_4 \times 8^1/_4$ przesłać należy wcześniej lub przynieść ze sobą.

Na wieczór ten zaprasza Wydział wszystkich obecnych we Lwowie członków wraz z ich rodzinami. Niemniej mile witani będą wszyscy p. t. Czytelnicy „Miesięcznika“, którzy swoją obecnością zechcieliby się przyczynić do uświetnienia otwarcia nowego lokalu Towarzystwa.

Wydział Towarzystwa zawiadamia Członków swoich, że na posiedzeniu z dnia 10. b. m. powierzoną została funkcya skarbnika dotychczasowemu sekretarzowi Wydziału p. R. Brzezińskiemu. Na jego też ręce przesyłać należy odtąd wkładki jako też należytości za prenumeratę czasopism. Celem ułatwienia Członkom uiszczania wkładek w lokalu Tow. uchwalono, że w razie nieobecności skarbnika uprawnionym jest do pobierania tychże każdy z członków Wydziału (za wydaniem odpowiedniego pokwitowania).

Warunki prenumeraty:	rocznie	półrocznie	kwartalnie
w Austro-Węgrzech	kor. 4	2·50	1·50
w Królestwie Polskiem	rub. 2	1·20	0·75
w W. Księstwie Poznańskiem	m. 4	2·50	1·50

☞ Pojedynczy numer 50 groszy.

LWÓW SYKSTUSKA 11.

Władysław Borzemski

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

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

Hanz Molitor, Wiedeń IX/3. Währingerstrasse 1. 14.

Najwyższa pochwała Jego Ces. Mości Franciszka 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 jako 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 l. 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 AK W OCHRONNA

„JODŁA“

Papiery i Kartki korespondencyjne

FABRYKI PAPIERÓW FOTOGRAFICZNYCH

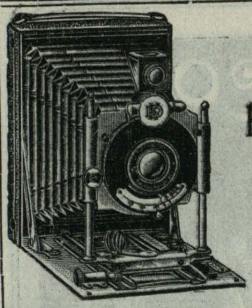
TOW. AKCYJNEGO

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.



Towarzystwo komandytowe

RUDOLF WOLLNER i S-ka

Przemysł fotograficzny.

Wien, IX./1 Schulz-Strassnitzkigasse 12.



Reg. Trade Mark.

Poleca wszystkim miłośnikom i fotografom zawodowym swoje przybory specyalne:

1. D-ra Kügnera „Delta-Camera“ (bez konkurencyi).
2. Angielskie płyty „Ilford“ (pierwszorzędne).
3. Papiery „Schwerter“ aristo, celoidynowe, bromosrebrne i do światła gazowego (niedoścignione).
4. Matowy papier van Bosch'a „Diamant“ (sławny na cały świat).





Cennik darmo i opłatnie.

Barwne odbitki w kąpieli tonującej

W TONACH

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

VINDOBONA „OPAL“

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

Fabryka papierów, płyt i patentowanych przyborów fotograficznych

FERDYNAND HRDLIČZKA

Wiedeń XVI/2 Lerchenfeldergürtel 9 — 11 Herbstrasse 1.



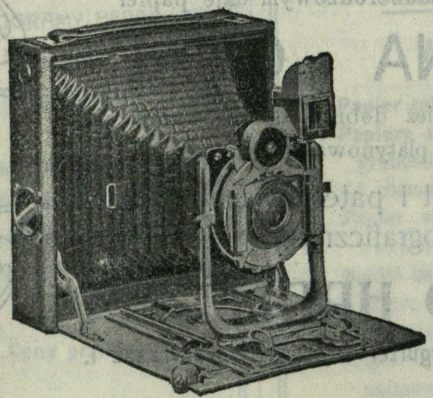
Naboje Dra Bussa są lekkie, tanie i wygodne.

Dr. BUSS i S-ka. Rüschlikon. Zurych (Szwajcarya).

Lekkość aparatu ręcznego i wygody aparatu podróżnego łączy w sobie nasz

„AFPI-QUADRATISCH“

na format 9×12 i 13×18.



Proszę żądać cennika Nr. 49.

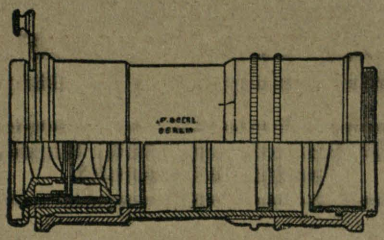
EMIL WÜNSCHE

Tow. akc. dla przem. fotogr.
REICK koło DREZNA.

Zastępstwo na Austro-Węgry: **Erich Meyer, Wien III., Hauptstrasse 14—16.**

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, części 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 fotogr. lub wprost przez:

ZAKŁAD OPTYCZNY C. P. GOERZ TOWARZ. AKCYJNE

BERLIN-FRIEDENAU 132

LONDYN PARYŻ NOWY JORK CHICAGO

TOW. AKC. **A. LUMIÈRE** I SYNOWIE
Lyon-Monplaisir (Francya).

Najdawniejsza fabryka płyt, papierów i przetworów fotograficznych.
Najwyższe nagrody na wszystkich wystawach.

Zdjęcia kolorowe w rzeczywistych barwach
— zrobić może każden miłośnik płytami —
„AUTOCHROM"
(Podręcznik na żądanie bezpłatnie).

NOWOŚĆ! NOWOŚĆ!
PŁYTY
„VIOLETOWE OPAKOWANIE"
o niedoścignionej czułości, przewyższające wszystkie poprzednie emulsye.

OGÓLNE RECEPTY (francuskie, angielskie, hiszpańskie i niemieckie na żądanie bezpłatnie).

General. zast. na Austro-Węgry: **BERNHARD WACHTL** Wiedeń VII/2 Kirchberggasse 37.

Z dniem 1-go września b. r. przenosi się

Lwowskie Towarzystwo

Fotograficzne

do nowego lokalu przy

pl. Kapitulnym l. 2. II. piętro.

ROCZNIK II. WRZESIEŃ 1908. ZESZYT IX.



MIESIĘCZNIK FOTOGRAFICZNY

PISMO ILUSTROWANE, POŚWIĘCONE SZTUCE FOTOGRAFICZNEJ I GAŁĘZIOM POKREWNYM.
WYCHODZI 20-go KAŻDEGO MIESIĄCA.

DRUKARNIA „POLONIA" — LWÓW,
ULICA TRZECIEGO MAJA L. 11

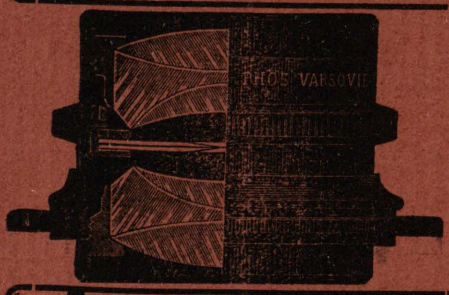
NOWOŚĆ!

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

NISKIE CENY. PLANISTYGMAT.

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

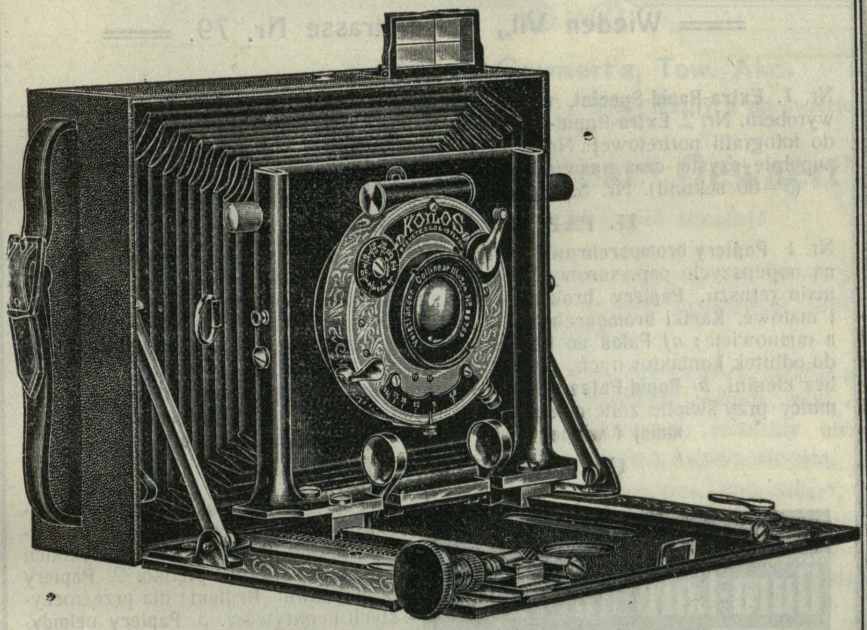
Pierwsza w Królestwie Polskiem fabryka instrumentów optycznych

„FOS"

WARSZAWA, LEOPOLDYNY Nr. 10.

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

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 fotochemicznych

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 dziennym** lub magnezowem do odbitek kontaktownych, 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 czerwonym. **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 delikatnym 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, szybkodziałający 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 tak łatwym w użyciu, iż nawet początkujący miłośnik, otrzymuje ze swoich 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 hal.

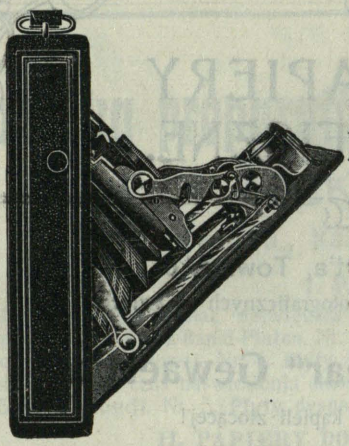
Ilość arkuszyków w całych pakietach:
48 ark. 6×9, 32 ark. 8×10½, 32 ark. 9×9, 24 ark. 9×12. 20 ark. 10×12½, 14 ark. 12×16½, 12 ark. 13×18, 6 ark. 18×24

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 K. — 45, 100 sztuk K. 3·90.



Aparat „Cupido“

HÜTTIGA

NOWY SYSTEM:

PRZY OTWIERANIU APARATU, WYSKAKUJE PRZEDNIA CZĘŚĆ, PRZEZCO APARAT USTAWIA SIĘ AUTOMATYCZNIE NA NIESKOŃCZONOŚĆ.

Cennik Nr. 284 bezpłatnie.

HÜTTIG Tow. Akc. Drezno —
Filia: Wiedeń IX. I. Berggasse 4.

FOTOGRAFIA KOLOROWA

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

KLISZE PRZYSZŁOŚCI

„OMNICOLORE“

Odtwarzają przez wywoływanie wszystkie barwy przyrody.

SOCIETÉ J. JOUGLA
45 RUE DE RIVOLI — PARIS.

ORGAN „LWOWSKIEGO TOWARZYSTWA FOTOGRAFICZNEGO“ I „TOWARZ. FOTOGRAFÓW AMATORÓW W KRAKOWIE“.

Rocznik II. 20 września 1908. Zeszyt 9.

Miesięcznik Fotograficzny

pismo ilustrowane, poświęcone sztuce fotograficznej i gałęziom pokrewnym.

Wychodzi 20 każdego miesiąca w objętości 16 stron dużej ósemki.

Wydawca: **Władysław Borzemski.** ▫▫ Redaktor odpowiedzialny: **Roman Brzeziński.**

Adres Redakcyi i Administracyi: Lwów, Sykstuska l. 11.

Generalna reprezentacya i administracya na **Królestwo Polskie i Rosyę**: Agentura gazet technicznych K. Turczyński, Warszawa, Wilcza 30.

Dr. H. Mikolasch — Lwów.

Fotografia artystyczna krajobrazów.

III. SPORZĄDZANIE ODBITEK.

(Ciąg dalszy).

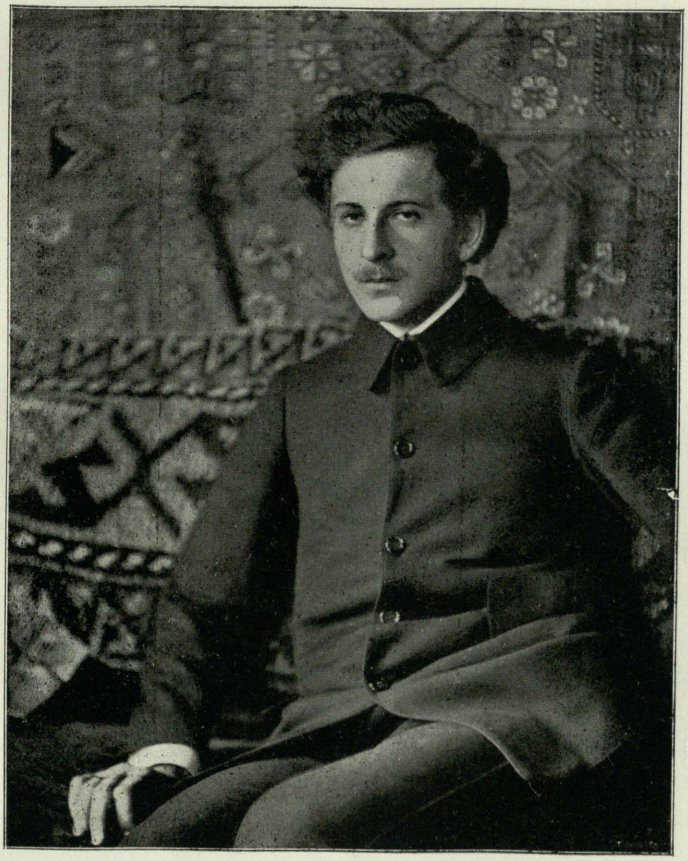
Używamy do tego celu aparatów jak poprzednio wymienione, więc bądź to ze światłem dziennem bądź sztucznem. Kontrastowy, silny negatyw wymaga, celem uzyskania harmonii ogólnej, światła dziennego lub papierów o wielkiej czułości — przeciwnie klisza miękka, słabo kryta, światła sztucznego lub małoczułych papierów. Nadto stosujemy barwę i ziarno papieru do danego motywu. Papiery gładkie nie nadają się do naszych celów, tem mniej połyskujące. Wybierzemy więc mniej lub więcej ziarniste, stosownie do wielkości obrazu. Ponieważ szary ton półtonów i półcieni oraz zimnoczarny głębokich cieni, jaki wykazują papiery bromosrebrowe, rzadko przyczyni się do podniesienia końcowego wrażenia lub choćby scharakteryzowania motywu czy nastroju, dlatego nadajemy obrazowi barwy zapomocą pewnych chemicznych reakcyj a nadto używamy lekko we włóknie zabarwionych papierów, jakie dziś mnóstwo fabryk wyrabia. Przez umiejętny zestrój zabarwienia strątu srebrowego z barwą podłoża (papieru) uzyskać można nadzwyczaj harmonijne i barwnie działające obrazy, które — zwłaszcza gdy użyjemy gruboziarnistych papierów — niezawsze łatwo odróżnić od gum czy pigmentów.

Tok właściwy czynności przy sporządzaniu powiększeń w drodze bezpośredniej nie różni się istotnie od manipulacyi przy powiększaniu negatywów. Umieściwszy negatyw oryginalny w aparacie powiększającym, rzucamy na ekran jego obraz w żądanej wielkości, przyczem uzyskujemy każdy stopień nieostrości zależnie od rozmiarów obrazu i mniej lub więcej ostrego nastawienia. Przy znacznych powiększeniach (np. 6-krotnym) synteza nastąpi sama przez się, przy mniejszych nastawimy

umyślnie nieostro, a skutek będzie jednaki. Zapaliwszy rubinową lampę, zamykamy objektyw, odcinamy kawałek papieru bromosrebrowego — oczywiście tego samego, na którym powiększenie uskutecznić zamierzamy — rozpinamy go zapomocą pinesek lub szpilek na ekranie w najcharakterystyczniejszej części obrazu i obliczamy w przybliżeniu czas wyświetlenia, naświetlamy przez przykrywanie skrawka próbnego tekturą jedną jego trzecią część przez połowę obliczonego czasu, poczem wołamy rodinalem, adurolem lub t. p. wywoływaczem. Zasadnicza różnica w wołaniu powiększonych negatywów a pozytywów jest ta, że podczas gdy krytość negatywu badamy w przeźroczu, to siłę pozytywu oceniamy jedynie patrząc nań z góry, gdy spoczywa na dnie czarki. Oceniwszy, która z trzech części skrawka najlepiej nam odpowiada, naświetlamy tak długo, jak tę właśnie część, rozpięty na ekranie papier bromowy wielkości żądanego obrazu i wywołujemy. Zapomocą odpowiednio skrojonych masek można tu podobnie jak przy powiększaniu negatywów powstrzymywać czyli osłabiać pewne części w obrazie. Ponieważ papiery ziarniste i żeberkowe są dość grube i sztywne, więc nie potrzeba ich zwilżać wodą przed wołaniem, co zmuszeni jesteśmy czynić, sporządzając powiększony negatyw na jaknajcieńszym papierze bromosrebrowym. Papier gruby nie zwija się w kąpieli wywołującej, nie zachodzi więc obawa, by środek obrazu nabrał innej siły niż brzegi — zyskuje się natomiast na sile i modulacyi powiększeń, gdyż wywoływacz wnika bez oporu w głąb warstwy żelatynowej, nieprzepojonej poprzednio wodą. Po wywołaniu płucze się i utrwala w kwaśnym utrwalaczu. Obraz ciemnieje tu nieco, a raczej nieznacznie potęguje się siła półcieni i cieni, natomiast po wysuszeniu powraca do pierwotnej siły a nawet nieco matuje. Po utrwaleniu płucze się przez 35 minut w wodzie zmienianej co 5 minut, przyczem silnie czarką poraszać należy, tak jednak, by cały papier nurzał się pod powierzchnią wody — albo też odwrócić papier obrazem ku spodowi czarki i obciążyć go deseczką lub t. p. Suszy się w kleszczykach drewnianych na rozpiętym sznurze albo przez rozpięcie pineskami na desce, podłożywszy kilka arkuszy chemicznie czystej bibuły (białej, do sączenia).

Celem zabarwienia szaroczarnego obrazu srebrowego, wkłada się papier z obrazem po utrwaleniu i dokładnem wypłukaniu z podsiarczanu do obszernej czarki i oblewa odpowiednim płynem barwiącym. Pamiętać należy, że niezupełnie z utrwalacza wypłukana odbitka barwi się nierówno, powstają smugi i plamy, których niepodobna usunąć inaczej, jak przez zniszczenie zabarwienia, zanurzając papier z obrazem w utrwalaczu. Obraz przybiera tu natychmiast pierwotny ton szaroczarny i po gruntownem wypłukaniu można go ponownie zabarwić.

Znamy mnóstwo przepisów na kąpiele barwiące, które mniej lub wiecej odpowiadają swemu celowi. Polecam następujące, stosując je od lat szeregu. Są one modyfikacyą przepisów Edera.



Albumin 12 × 16½

PORTRET.

R. Huber — Lwów.

DRUKARNIA POLONIA. LWÓW.

Roztwór zapasowy A.

1 gr. Azotanu uranowego (Uranium nitricum, Urannitrat),

100 cm.^{3} wody przekroplonej.

Roztwór zapasowy B.

1 gr. Żelazosinku potasowego (Kalium ferricyanatum, Rothes Blutlaugensalz),

100 cm.^{3} wody przekroplonej.

Roztwór zapasowy C.

100 cm.^{3} Kwasu octowego stężonego (Acidum aceticum glaciale, Eisessig).

Roztwór zapasowy D.

10 cm.^{3} Kwasu solnego stężonego (Acidum hydrochloricum conc., Salzsäure),

100 cm.^{3} wody przekroplonej.

Roztwór zapasowy E.

5 gr. Siarkosinku amonowego (Ammónium rhodanatum, Rhodan, Ammonium),

100 cm.^{3} wody przekroplonej.

Roztwór zapasowy F.

1 gr. Cytrynianu amonowo-żelazowego (Ferrum-Ammonium citricum oxydat, Citronensaures Eisenoxyd Ammoniak),

100 cm.^{3} wody przekroplonej.

Roztwór zapasowy G.

10 gr. Siarkanu miedziowego (Cuprum sulfuricum, Kupfersulfat),

100 cm.^{3} wody przekroplonej.

Roztwór zapasowy H.

10 gr. Cytrynianu potasowego (Kalium citricum neutr., Neutrales Kaliumcitrat),

100 cm.^{3} wody przekroplonej,

Roztwór zapasowy I.

10 gr. Żelazosinku potasowego (Kalium ferricyamatum, Rothes Blutlaugensalz),

100 cm.^{3} wody przekroplonej.

Celem uzyskania rozmaitych zabarwień, miesza się roztwory i rozcieńcza wodą jak następuje:

1. Barwa czarnobrunatna, sepiowa, brunatna i czerwonobrunatna: 100 cm.^{3} A, 20 cm.^{3} C, 100 cm. B, 200 cm.^{3} wody miękkiej przegotowanej).

2. Barwa czarnozielona, niebieskozielona i malachitowa: 50 cm. A, 50 cm.^{3} F, 20 cm.^{2} C, 100 cm.^{3} B, 200 cm.^{3} wody.

3. Barwa czarnoniebieska, ciemnoniebieska i niebieska: 100 cm.^{3} F, 20 cm.^{3} C, 100 cm.^{3} B, 200 cm.^{3} wody.

4. Barwa czerwonobrunatna z cielistym odcieniem półtonów: 20 cm.^{3} B, 12 cm.^{3} C, 30 cm.^{3} A, 5 cm.^{3} E, 100 cm.^{3} wody.

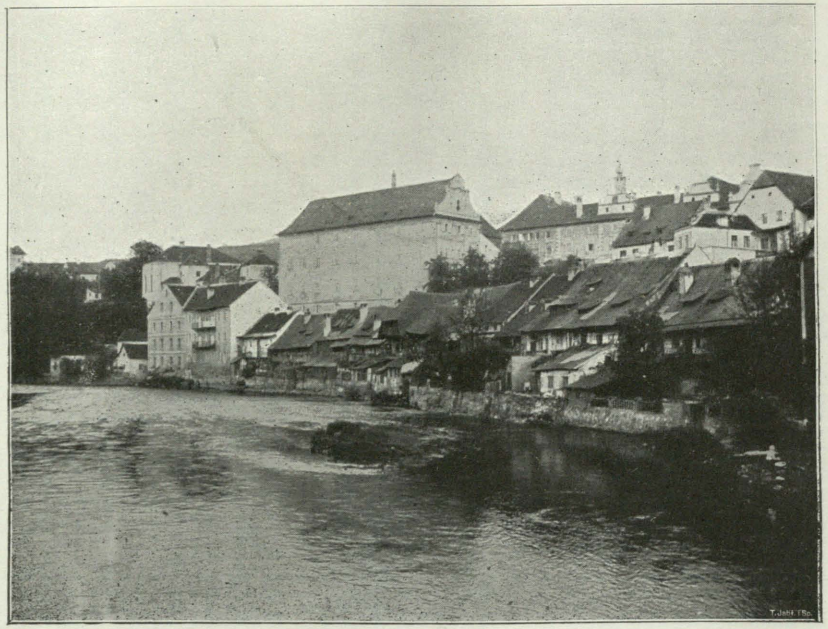
5. Barwa czerwono- lub fiołkowo-purpurowa: 16 cm.^{3} G, 120 cm.^{3} H, 14 cm.^{3} I, 100 cm.^{3} wody.

Podczas barwienia należy czarką ustawicznie poruszać, w przeciwnym bowiem razie obraz barwi się nierówno, brzegi silniej niż środek. Zanim uzyska się żądany odcień, należy płyn barwiący odlać i papier szybko spłukać pod sitkiem lub kurkiem wodociągowym. Woda ocieka początkowo z obrazu, jak gdyby powierzchnię jego przepojono tłuszczem. Po dokładnem opłukaniu pozostawiamy papier przez kilka jeszcze minut w czarce napełnionej po brzegi wodą, którą kilkakrotnie zmieniamy. Następnie suszy się albo też nalepia wilgotny obraz, usunąwszy jedynie nadmiar wody przez wyżęcie w chemicznie czystej bibule.

Kąpiele barwiące, w których skład wchodzi roztwór azotanu uranowego, należy stosować przy sztucznem oświetleniu, gdyż połączenie to czułem jest na światło dzienne, może więc zbrukać światła w obrazie. Nadto pamiętajmy, że kąpiele z uranem wzmacniają dość znacznie siłę obrazu tak, że przeznaczone do barwienia w nich obrazy musimy rozmyślnie niedowołać. Kąpiel barwiąca na niebiesko wprawdzie nie wzmacnia obrazu faktycznie, mimoto obraz zyskuje na sile wskutek zmiany tonu szaroczarnego na niebieski, który działa na oko nasze bez porównania silniej substraktywnie. Z tym faktem przy wołaniu również liczyć się wypada.

Po zupełnem wyschnięciu odbitki powiększonej spostrzeżemy, że siła i głębokość cieni i półcieni znacznie osłabła. Niekiedy będzie to i pożądanem — np. przy nastrojach mglistych, mrocznych — obraz nabiera bowiem matowości pastelowej. Jeżeli jednak zechcemy przywrócić pierwotną sosistość cieni, oraz nadać odbitce piękniejszy, żywszy ton ogólny, musimy pokryć warstwę żelatynową werniksem akwarelowym, nasyconym roztworem alkoholowym białego szelaku albo też 15%-owym wodnym roztworem gumy akacyowej (arabskiej). Werniks lub gumę nakładamy szerokim szczeciowym pędzlem płaskim, szelak zapomocą rozpylacza (rafraischisseur).

Co do trwałości zabarwionych powiększeń na papierach bromosrebrowych zdania są podzielone. Nie ulega kwestyi, że niewerniksowane w którykolwiek z podanych sposobów zmieniają się z czasem; przybierają ton brudny, tracą na sile i sosistości, zaś najgłębsze cienie— zwłaszcza od brzegów obrazu — pokrywają się niby metaliczną, silnie połyskującą i opalizującą powłoką. Że zmiany te wywołują wpływy atmosferyczne, okazuje się z tego, iż powiększenia powerniksowane są bez porównania trwalsze a połysk metaliczny nigdy się na nich nie pojawia. Jestem w posiadaniu takich obrazów, patrzę na nie od lat ośmiu, nie mogę jednak dojrzeć najmniejszej zmiany. Podobny skutek jak werniksowanie, sprawia wrzekomo dodatek kilku kropli płynu, w którym odbitkę zabarwiono, do kleju, jaki użyto na nalepienie jej na karton. Prawdziwości tego zapodania nie zdołałem dotąd stwierdzić,



Brom 18 × 24.

NAD WEŁTAWĄ.

Inż. L. Eberman — Śmichów.

DRUKARNIA POLONIA, LWÓW

jestem jednak przekonany, że dodatek płynów zawierających azotan uranowy nie tylko nie może pomódz ale wręcz musi być szkodliwym, a to z powodu światłoczułych własności tego związku chemicznego.

Jak już wspomniałem, można przez dobranie zabarwienia obrazu srebrowego stosownie do barwy podłoża (papieru) uzyskać nader piękny zestrój kolorów. Na papierach zielonawych lub niebieskawych doskonale wyda się obraz czarnobrunatny i brunatny, na żółtawych, różowych i czerwonawych, fiołkowopurpurowy i czarnoniebieski, zwłaszcza do zachodu słońca oraz krajobrazów, gdzie motyw leży w wspaniałej niejednokrotnie grze chmur i obłoków.

Przeźrocza czyli odbitki kontaktowe*) sporządzane z oryginalnych negatywów na płytach szklanych mają dwojakie zastosowanie w artystycznej fotografii; służą do projekcyi albo do powiększania negatywów. Bez względu na cel, zasadniczy sposób sporządzania przeźroczy jest jeden, rozróżniamy jedynie rozmaity materyał, od którego zależy w znacznym stopniu charakter przeźrocza, jego krytość, kontrastowość i bogactwo szczegółów. Z oryginalnych negatywów twardszych kopiujemy je w pigmencie lub na bardzo czułych płytach bromosrebrowych — z klisz zaś i błon miękkich, słabo krytych sporządzamy przeźrocza na płytach chlorobromo- i chlorosrebrowych (dyapozytywowych). Do projekcyi, która odbywa się stale przy zastosowaniu światła sztucznego, najlepiej nadają się słabo kryte przeźrocza o licznych szczegółach i najzupełniej przejrzystych, „szklanych“ światłach. Warunkowi temu odpowiadają w pierwszym rzędzie przeźrocza pigmentowe. Przy powiększaniu negatywów musimy — jak wiadomo — zastosować materyał, jakiego użyjemy na przeźrocze, do źródła światła i stopnia czułości papieru bromosrebrowego: sztuczne światło lub mało czułe papiery wymagają miękkich, słabo krytych a obfitujących w szczegóły przeźroczy — do takich należą prócz pigmentowych, bromosrebrowe; światło dzienne lub papiery o wielkiej czułości wymagają natomiast przeźroczy kontrastowych, silnie krytych — tym warunkom odpowiadają chloro- i chlorobromosrebrowe.

Fabryki papierów pigmentowych wyrabiają też papiery przeznaczone do przeźroczy**). Posiadają one znacznie więcej barwika oraz grubszą warstwę żelatynową z powodu, że ocenia się je w przeźroczu a nie na podkładzie papierowym. Są barwy czarnobrunatnej lub bru-

*) Przeźrocza uskuteczniać można również przez pomniejszanie, zdejmując na płycie bromosrebrowej zwykłym aparatem fotograficznym oryginalny negatyw pod światło rozprószone. Negatyw musi być w takich razach jaknajostrzejszy; ponieważ jednak do zdjęć większych niż 9×12 używamy już monokli lub artystycznych teleobjektywów albo też stosujemy inne środki celem uzyskania nieostrych klisz, by ułatwić syntezę, przeto zdjęcia wielkości 9×12 nie nadadzą się eo ipso do sporządzania przeźroczy przez pomniejszenie — wobec czego zajmiemy się tu jedynie przeźroczami kontaktowemi.

**) „Transparency“ Autotype Comp. „Diapositivpapier“ Brauna, Hanfstaengla i i.

natnopurpurowej z uwagi, że ton ten jest cieplejszy, milszy dla oka przy projekcyi.

Chcąc sporządzić przeźrocze pigmentowe z oryginalnego negatywu musimy go przedewszystkiem zaopatrzyć w brzeżek z czarnego papieru lub stanioli, szeroki na pół centymetra, którego przeznaczeniem jest chronić brzegi papieru pigmentowego przed naświetleniem podczas kopiowania, co miałoby w następstwie spowodować wyrywanie się w tych miejscach żelatyny z barwikiem podczas przenoszenia i wołania obrazu pigmentowego. Jeżeli rozporządzamy kopioramką dokładnie tej samej wielkości co negatyw, naklejanie takiego skrawka papieru czy stanioli jest zbyteczne, gdyż wystając nieco poza krawędzie negatywu listewka kopioramki, na której spoczywają brzegi kliszy, spełni to samo zadanie. Wykroiwszy z rulonu kawałek papieru pigmentowego wielkości negatywu naczulamy go przy sztucznem oświetleniu przez zanurzenie i pozostawienie przez kilka minut w czarce, zawierającej przesączony 1—2%—wy wodny roztwór dwuchromianu potasowego (Kalium bichromicum rubrum, Rothes doppeltchromsaures Kali), w którym możliwy nadmiar kwasu zobojętniono kilkunastu kroplami silnego amoniaku. Papier zanurzony warstwą barwną ku górze zwija się w tej kąpieli, więc przytrzymujemy krawędzie dwoma palcami chronionemi zapomocą gumowych paluchów przed szkodliwym wpływem dwuchromianu. Już zazwyczaj po kilkunastu sekundach maleje dążność zwijania się papieru pigmentowego, ćwiartka prostuje się, napawa płynem i opada po upływie 1—2 minut na dno czarki, którą ustawicznie lekko poruszamy. Jeżeli po zanurzeniu papieru wystąpią na warstwie pigmentowej bańki powietrza, usuwamy je lekko palcem lub miękkim pędzelkiem. Gdy warstwa żelatynowa przepoi się zupełnie dwuchromianem, co łatwo poznać po rozmiękczeniu sztywnego dotąd papieru i jego wygięciu w kierunku przeciwnym od poprzedniego, wyjmujemy ćwiartkę ująwszy za narożnik, kładziemy ją warstwą na czystą szybę lub płytę marmurową czy ebonitową, przykrywamy kilkoma arkuszami bibuły i przeciągamy po bibule wałkiem gumowym zrazu lekko, potem nieco silniej, aby wycisnąć nadmiar płynu, poczem natychmiast za narożnik ująwszy z gładkiej powierzchni ściągamy i suszymy powiesiwszy ją w drewnianych kleszczach lub przypiąwszy do deski na podkładzie suchej, chemicznie czystej, bibuły zapomocą pinesek lub silnych stalowych szpilek. Drugi sposób jest bardziej polecenia godny, gdyż przypięta ćwiartka papieru pigmentowego zasecha równo nie zwijając się, co ułatwia założenie jej do kopioramki na negatywie.

Kąpiel naczulająca nie powinna przenosić ciepłotą 18° C.. w przeciwnym bowiem razie zachodzi obawa rozpuszczenia się żelatyny z barwikiem; w zimie wystarczy przedsięwziąć naczulanie w pokoju nieopalonym, w lecie zaś w piwnicy — albo czarkę z dwuchromianem wstawić w drugą obszerniejszą czarkę zawierającą zimną studzienną wodę

lub kawałki lodu. Suszymy naczulony papier pigmentowy w miejscu zupełnie ciemnem — gdyż schnąc, staje się nadzwyczaj czułym na światło dzienne i jasne sztuczne — suchem, wolnem od pyłu a przewiewnem tak, by mógł wyschnąć w przeciągu kilku godzin; w przeciwnym razie, schnąc zbyt długo, rozkłada się i byłby nie do użycia. Suszenie koło pieca rozgrzanego jest szkodliwe, gdyż ciepło działa, acz w mniejszem stopniu, tak samo jak światło, to znaczy pozbawia warstwę żelatynową rozpuszczalności w ciepłej wodzie.

Po wyschnięciu zakłada się naczulony papier przy świetle świecy lub lampy pod negatyw do kopioramki i wystawia ją na działanie rozpruszonego światła dziennego. Ponieważ na bardzo ciemnym lub nawet czarnym papierze pigmentowym nie widać obrazu, przeto przy naświetleniu używa się kopiomierza i kopiuje półtora do dwóch razy dłużej niż n. p. odbitkę celoidynową. Najpewniej sporządzić z każdego negatywu próbną odbitkę na papierze pigmentowym, przenieść ją na szkło i wywołać, gdyż tylko w ten sposób z całą dokładnością zdołamy oznaczyć właściwy stopień kopiomierza, który też skrzętnie notujemy na krawędzi odnośnego negatywu z dopiskiem „przeźrocze“*).

Po naświetleniu przystępujemy do przeniesienia warstwy żelatynowej z barwikiem z dotychczasowego podłoża papierowego na szkło. W tym celu szybkę większą nieco od negatywu, oczyszczoną kwasem solnym i amoniakiem, polewamy roztworem kauczuku w benzolu pochylając ją tak, by nadmiar płynu ściekał dolnym narożnikiem — więc podobnie jak przy lakierowaniu negatywów szklanych. Następnie osuszamy szybkę poruszając nią w powietrzu i wkładamy warstewką kauczukową ku górze do czarki napełnionej zimną wodą przyczem usuwamy ewentualne bańki powietrza palcem lub pędzelkiem. Do tej samej czarki zanurzamy (przy sztucznem oświetleniu) naświetlony papier pigmentowy na kilkanaście sekund warstwą z barwikiem ku górze, usuwamy również wszelkie bańki powietrza a odwróciwszy go warstwą do spodu, zespalamy warstwę żelatynową z kauczukową pod powierzchnią wody, wyjmujemy szybkę z przylegającym papierem i kładziemy na stole. Przyłożywszy bibułą przesuwamy gumowym wałkiem zrazu lekko potem silnie naciskając i obciążamy taflą szklaną pod przyciskiem.

Po upływie 10 minut wyjmujemy szybkę z silnie przywartym papierem pigmentowym, kładziemy ją (papierem do wierzchu) do czarki obszernej i nalewamy wody ogrzanej do 40° C. Po dobrej chwili spostrzegamy, że żelatyna z pigmentem zaczyna wydobywać się z pomiędzy szybki a papieru, podważamy więc narożnik papieru kończystem

*) Jasnem i zrozumiałem jest, że przeźrocza pigmentowe, na które przecież patrzymy w przeźroczu, muszą być znacznie dłużej naświetlane, niż odbitki pigmentowe, które oglądamy na podkładzie z papieru.

narzędziem (scyzorykiem, szpilką), chwytamy go palcami i zwolna ale ruchem pewnym ściągamy papier ze szkła. Cała warstwa żelatyny z barwikiem spoczywa teraz na szybce silnie do niej przylegając. Porusza my czarką lekko i utrzymujemy wodę w stałej ciepłocie 30 —40° C., podgrzewając czarkę nad płomieniem palnika spirytusowego lub dolewając w miarę potrzeby gorącej wody, nigdy jednak tak, by prąd jej mógł uszkodzić rozmiękłą żelatynę. Woda zabarwia się silnie rozpuszczając żelatynę wraz z pigmentem na nienaświetlonych miejscach odbitki; obraz ukazuje się zrazu niewyraźnie, później coraz dokładniej, coraz czyściej. Badamy go w przeźroczu wyjąwszy szybkę i patrząc pod światło. Odlewamy teraz brudną wodę i napełniamy czarkę czystą, letnią. Jeżeli patrząc pod światło nie dostrzeżemy smug i pasów, a obraz wystąpi czysto w światłach, wołanie ukończone. Przepłukuje się kilka razy zimną wodą i stawia przeźrocze na koziołku do suszenia. Czynność wołania uskuteczniamy w pełnem świetle dnia.

Stopień stężenia kąpieli naczulającej zawisł od charakteru oryginalnego negatywu oraz od kontrastów, jakie zamierzamy otrzymać na przeźroczu pigmentowem. Stopień ten zmienia się w granicach od 1% do 10% dwuchromianu, radzę jednak używać tylko 1% lub 2%-wych roztworów z uwagi, że nawet te papiery pigmentowe, które fabryki wyrabiają do sporządzania przeźroczy, charakteryzują się za małą ilością barwika względnie zacienką warstwą żelatynową. Dlatego też naświetlamy je znacznie dłużej celem przegarbowania całej warstwy na wskróś w najgłębszych cieniach. Małe niedokładności w stopniu naświetlenia można do pewnego stopnia wyrównać ciepłotą wody, wołając odbitki niedoświetlone chłodniejszą zaś prześwietlone gorętszą; lepiej jednak sporządzić w takich razach drugą odbitkę, gdyż woda zbyt gorąca powoduje tworzenie się baniek i skaz w obrazie przez oderwanie warstwy w pewnych miejscach od szkła. Na brzegach odrywa się żalatyna również przy ściąganiu papieru z szyby wskutek niezaopatrzenia negatymu brzeżkiem z czarnego papieru lub stanioli.

(C. d. n.).



JÓZEF ŚWITKOWSKI — LWÓW

NOWOCZESNE OBJEKTYWY.

Gdy jeszcze w fotografii były w zastosowaniu jedynie mokre płyty kollodyonowe, wymagające, wobec swej małej czułości, długich wyświetleń, wzmożonych jeszcze przez skąpą siłę (F:16) ówczesnych objektywów achromatycznych, był, w r. 1840 wprowadzony objektyw portretowy Petzvala, zdobyczą niesłychanej doniosłości, pomimo, że przy sile około F:5 wyrysowywał ostro zaledwie format trzy razy mniejszy od ogniskowej. Drugim, równie ważnym skokiem w optyce fotograficznej, było wynalezienie przez Steinheila w r. 1866 aplanatu o sile F:7 i kącie ostro wyrysowanego obrazu około 30°. Dalszym wielkim krokiem naprzód były wprowadzone w roku 1892 anastygmaty (Zeiss, Goerz, Voigtländer, Steinheil), które przy sile około F:8 wyrysowywały obraz o przeszło 50° rozciągłości. Odtąd już dalsze ulepszenia następowały rychło po sobie. Firmy optyczne prześcigały się wzajemnie w tych kierunkach, aby stworzyć objektywy, któreby przy możliwie największej sile, rysowały jak największe kąty obrazu ostro. Doszło do tego, że mamy dziś konstrukcye (n. p. Tetranar), które przy otworze F:4·5 i ogniskowej 9 cm., wyrysowują ostro format 9×12 cm. Że przytem usunęły się z pod korekcyi resztki komatu, lub że pozostały znaczne „strefy“ sferyczne, czy anastygmatyczne, to przyzwyczajono się uważać jako jakieś „malum necessarium“, którego skutki zwykle pomijano milczeniem.

Od pewnego czasu jednakże poczyna się zwrot w innym kierunku. Udoskonalenia we wszelkich gałęziach fotografii spowodowały usprawiedliwione poniekąd żądanie możliwego udogodnienia we wszystkiem. Małe formaty zdjęć zaczynają stanowczo brać górę nad wielkimi, aby samo zdjęcie mogło być jak najwygodniej i z najmniejszym trudem uskutecznione, a natomiast wchodzi w grę powiększanie, jako czynnik z każdym dniem ważniejszy.

Ze zmniejszeniem formatów oryginalnych zdjęć, wzrastają w prostym stosunku żądania co do rozmiarów powiększeń. Gdy dawniej czterokrotne powiększenie uchodziło za szczyt sprawności objektywu, dziś żądamy nierzadko i dziesięciokrotnego powiększenia, bez widocznej zatraty ostrości Tak wygórowanemu żądaniu sprostać zdołają tylko bardzo nieliczne objektywy dotychczasowe. W parze z tem idzie i żądanie, aby oryginalne zdjęcie mieściło tylko to, co do powiększenia będzie potrzebne, podczas gdy dawniej lubiano, aby objektyw rysował „trochę więcej, niż potrzeba“, gdyż rzeczy nieistotne obcina się później przy wykańczaniu odbitki. Stąd objektyw musiał wyrysowywać ostro możliwie rozległe kąty obrazu. Obecnie wraca świadomość, że to „trochę więcej“ jest nietylko niepotrzebne, ale nawet szkodliwe, gdyż jeżeli zdjęcie 6×9 cm. należy o połowę obciąć, aby się pozbyć tego „trochę

więcej", a powiększenie ma wynosić 30×40 cm., to zamiast powiększyć format 6×8 pięciokrotnie, należy wycinek 3×4 powiększyć aż dziesięciokrotnie, a zatem nietylko objektyw musi mieć nadzwyczaj subtelną korekcyę, ale i płyta musi posiadać niezwykle delikatne ziarno, jeżeli powiększenie nie ma wypaść zbyt gruboziarnisto.

Doszliśmy tedy w nowszych czasach do przekonania, że główna zaleta objektywu leży nie tyle w możliwie szerokim kącie ostro wyrysowanego obrazu, ile raczej w jak najsubtelniejszej ostrości obrazu niezbyt rozciągłego. Dzielną pomocą w tem poznaniu okazały się także i wyniki skróceń perspektywicznych, rażących bardzo często przy użyciu objektywów o ogniskowych zbyt krótkich, w stosunku do formatu zdjęcia. Wreszcie nowoczesne nadzwyczajnie czułe płyty bromosrebrowe postawiły możliwie wielką siłę objektywu na drugim planie.

Z tych wszystkich powodów żądamy obecnie od nowoczesnego wzorowego objektywu, aby, przy niezbyt ogromnej sile (F:6 — F:8) wyrysował miernie rozległy obraz (40°—50°), ale za to z ostrością jak najsubtelniejszą (powinien wytrzymać dziesięciokrotne powiększenie).

Pozatem nowoczesne nasze małe kamerki są co do rozmiarów zmniejszone do możliwych granic, wymagają zatem objektywów bardzo krótkiej budowy. Z drugiej strony długa budowa objektywu nietylko powoduje jego większy ciężar, lecz przedewszystkiem sprzyja t. zw. winietowaniu obrazu na brzegach. Z tych powodów także nowoczesny objektyw nie powinien się składać ani ze zbyt wielu, ani ze zbyt grubych soczewek. Ideałem zatem przyszłego objektywu będzie konstrukcya o ile możności prosta, złożona z niewielu (4—6) cienkich soczewek, stojących bardzo blisko siebie. Przy niezbyt krótkiej ogniskowej wyrysowany ma być z bardzo ścisłą ostrością kąt średnio wielki (40—50°). Wreszcie z powodu różnych doświadczeń z odbiciami światła między powierzchniami pojedynczych soczewek objektywu konstrukcya jego zawierać ma jaknajmniej (2—3) oddzielnie stojących szkieł.

Z tego powodu coraz więcej fabryk, zaczyna zarzucać zupełnie konstrukcye t. zw. dialityczne, a wyrabia jedynie objektywy ze soczewek skitowanych, wobec czego znowu anastygmaty dialityczne tanieją, i w ten sposób umożliwiają i mniej zasobnym nabycie względnie bardzo dobrych objektywów.

Wogóle zaczyna się objawiać ruch w kierunku potanienia objektywów, których ceny były dotychczas rzeczywiście wygórowane. Wpływa na to również wygasanie patentów wielu objektywów (Dagor, Kollinear, Ortostigmat), dzięki czemu już inne firmy wyrabiają te same objektywy w cenach o wiele niższych (Busch, Krügener, Ernemann)

Podobnież istnieje dążność do zastąpienia skomplikowanych typów objektywów konstrukcyami o ile możności najprostszemi (Zeiss, Reichert, Busch), naturalnie o niezmniejszonej doskonałości.



Brom 18 × 24.

W SŁOŃCU.

R. Brzeziński — Lwów.

DRUKARNIA POLONIA. LWÓW.

Ciekawą ewolucyę przeszły garnitury objektywów do kombinowania (Objektiwsätze). Do niedawna jeszcze uchodziło za korzystne, jeżeli taki garnitur składał się z jak największej liczby soczewek, któreby można kombinować parami lub pojedyńczo. Jednakże szybko przyszło przekonanie, że 5—7 soczewek, dających do czterdziestu różnych kombinacyj, jest nietylko niepotrzebnem, ale wprost tworzy utrudniający swobodę użycia balast. Z tej dążności powstały konstrukcye objektywów, których tylko tylna część jest sama dla siebie korygowana (Heligonal, Heliosthar), jednakże znowu wraca świadomość, że najpraktyczniejszem a zarazem najprostszem jest, jeżeli dwudzielny objektyw posiada obie części korygowane same dla siebie, jeżeli więc mamy w jednym objektywie do rozporządzenia trzy objektywy o różnych siłach i ogniskowych.

Stosunkowo młodą konstrukcyą są teleobjektywy, wykazujące jednak już wysoki stopień doskonałości. Od dawniejszych niezmiernie długich rur teleobjektywowych o małej sile i również małej sprawności przeszliśmy szybko do takich typów teleobjektywów, których wygląd zewnętrzny nie różni się niczem od wyglądu innych objektywów.

Pragnąłbym wskazać głównie na dwa typy, skonstruowane przez znane firmy za memi wskazówkami. Jedna konstrukcya Bis-Telar Buscha, istnieje w 2 seryach o sile F:9 względnie F:7 i o budowie nadzwyczajnie krótkiej. W fotografii portretowej i wogóle artystycznej zdobył sobie Bis-Telar w krótkim czasie zasłużone uznanie. Drugi typ, wyrabiany przez Zeissa pod nazwą Fernobjectiv, istnieje również w 2 seryach o sile F:14 względnie F:10, odznacza się ogniskowemi nadzwyczaj długiemi, w stosunku do odstępu matówki (n. p. na ogniskową 45 cm. potrzeba tylko 15 cm. wyciągu), i przeznaczony jest w pierwszej linii do zdjęć naturalistycznych z większego oddalenia.

Fotografia portretowa zyskała do swego rozporządzenia również objektywy o doskonałej korekcyi anastygmatycznej i akomatycznej przy wielkich siłach (F:3·5 — 4·5); te same konstrukcye znajdują również zastosowanie do celów fotografii artystycznej, w których mała głębokość z powodu wielkiej siły objektywu wykorzystana jest do podniesienia plastyki.

Wreszcie i optyka projekcyjna poczyna zwracać większą uwagę konstruktorów i wynalazców. Mamy już do projekcyi zarówno specyalne anastygmaty jak i teleobjektywy, oprócz tego zastosowywane bywają często i anastygmaty portretowe.

Podobnież w technice reprodukcyjnej znajduje oddźwięk żądanie objektywów silniejszych, a pomimoto ściślej korygowanych, zwłaszcza dla reprodukcyi barwnej.

Wogóle optyka fotograficzna znajduje się w pełni rozwoju a pionierami na tem polu są w pierwszej linii Niemcy. Francya i Anglia

po mimo świetnej tradycyi pozostały daleko w tyle poza przedsiębiorczością germańską; inne narody rodzimej optyki twórczej dotychczas wcale nie posiadają.

TELEFOTOGRAFIA.

Piękne dni jesienne są najodpowiedniejszą porą do zdjęć na wielkie odległości, do których jak wiadomo używa się t. zw. teleobjektywów. Podczas kiedy jeszcze przed niedawnym czasem, zdjęcia takie wykonywali przeważnie tylko fotografowie zawodowi, dzisiaj dzięki udoskonaleniu teleobjektywów, wielu bardzo amatorów wykonuje je z zadowoleniem, a niektórzy z nich doprowadzają nawet do tego, iż na odległość nawet kilku tysięcy metrów, otrzymują zdjęcia zupełnie ostre i wyraźne.

Fotografowanie teleobjektywami sprawia jednak wiele kłopotu z przyrządzeniem objektywu, które jest połączone z dosyć znacznemi trudnościami: trzeba odśrubować objektyw, przykręcić doń telenegatyw wraz z tubusem i dopiero całość napowrót do aparatu wkręcić. Szczególniej daje się to odczuwać przy aparatach ręcznych, które powinny być zawsze gotowe do zdjęcia.

Jeżeli chcemy odfotografować n. p. jakąś scenę uliczną; aparat z teleobjektywem bardzo się nam może przydać, gdyż stojąc z daleka nie zwracamy na siebie uwagi. Zanim jednak przygotujemy objektyw, scena albo się zmieni, dla nas niekorzystnie, albo też zniknie zupełnie przedmiot, który chcieliśmy fotografować, a nam nie pozostanie nic innego jak schować aparat i iść dalej.

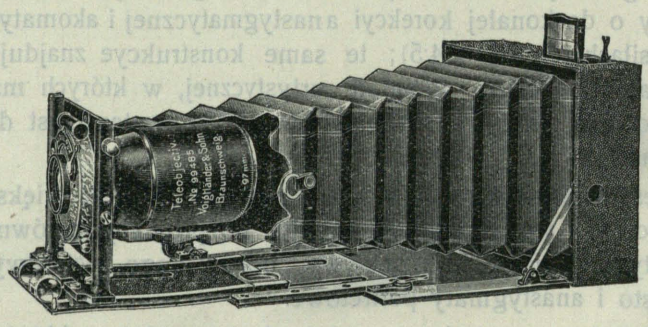


Fig. 1.

Również niedogodnem jest to, że teleobjektyw jest zwykle długi i ciężki, a osadzony na deszczułce objektywowej aparatu ręcznego, powoduje przy najmniejszem drgnięciu poruszenie całego obrazu.

KODAK'a

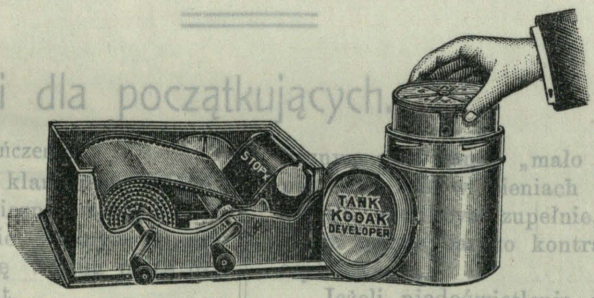
BŁONY ZWIJANE I APARATY SĄ W CAŁYM
ŚWIECIE UZNANE ZA NAJLEPSZE.

PRAWDZIWE TYLKO Z MARKĄ

„KODAK"

PRZESTRZEGA SIĘ PRZED NAŚLADOWNICTWEM.

ŁADOWANIE PRZY ŚWIETLE DZIENNEM.



WYWOŁYWANIE PRZY ŚWIETLE DZIENNEM PRZY POMOCY KODAKA MASZYNY DO WYWOŁYWANIA.

CIEMNIA ZUPEŁNIE ZBYTECZNA.

KODAKA MASZYNY DO WYWOŁYWANIA OD 6·50 K. WYŻEJ.

CENNIKI DARMO I OPŁATNIE W KAŻDYM LEPSZYM SKŁADZIE PRZYBORÓW FOTOGRAFICZNYCH.

KODAK TOW. AKC. Z OGR. PORĘKĄ
WIEDEŃ I., GRABEN 29.

KODAK'a

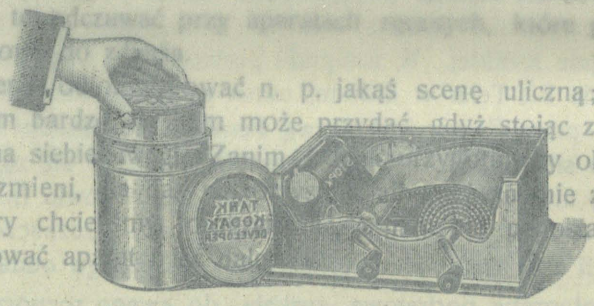
BŁONY ZWIJANE I APARATY SĄ W CAŁYM
ŚWIECIE UZNANE ZA NAJLEPSZE.

PRAWDZIWE TYLKO Z MARKĄ

„KODAK"

PRZESTRZEGA SIĘ PRZED NAŚLADOWNICTWEM.

ŁADOWANIE PRZY ŚWIETLE DZIENNEM.



WYWOŁYWANIE PRZY ŚWIETLE DZIENNEM PRZY
POMOCY KODAKA MASZYNY DO WYWOŁYWANIA.

CIEMNIA ZUPEŁNIE ZBYTECZNA.

KODAKA MASZYNY DO WYWOŁYWANIA OD 6·50 K. WYŻEJ.

CENNIKI DARMO I OPŁATNIE W KAŻDYM LEPSZYM SKŁADZIE PRZYBORÓW FOTOGRAFICZNYCH.

KODAK TOW. AKC. Z OGR. PORĘKĄ
WIEDEŃ I., GRABEN 29.

Fig. 1.

Tym niedogodnościom zaradza w znacznej części skonstruowany przez firmę „Voigtländer i Syn“ telenegatyw, przeznaczony do użycia go w znanym powszechnie aparacie ręcznym „Alpin“. Telenegatyw Voigtländera różni się tem od wszystkich innych, że zastosować go można wewnątrz aparatu. Odpada więc niewygodne prześrubowywanie, a ciężar całości jest rozdzielony symetrycznie względem deszczółki objektywowej.

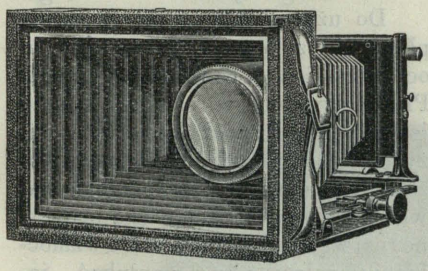


Fig. 2.

W miejsce powszechnie w teletubusach zastosowanej zębatki, są tu dwie, po sobie przesuwające się, rury z których na zewnętrznej, osadzony jest telenegatyw. Urządzenie to ułatwia nastawianie wielkości obrazu. Telenegatyw Voigtländera zezwala na $2^1/_2$ krotne powiększenie, a kosztuje wraz z pudełkiem i pierścieniem 75 kor.

Praktyczny ten przyrząd przyczyni się niewątpliwie do większego rozpowszechnienia się między amatorami telefotografii, która posunie znowu o szczebel wyżej poziom artystyczny naszej sztuki. *Erbe.*

Wskazówki dla początkujących.

(Dokończenie).

Jako kąpiel klarująca, służyć może także chemicznie czysty kwas solny w rozczynie wodnym 1 na 1000; moczy się w nim płytę około 15-stu minut.

Przy użyciu wszystkich tych kąpieli płyta powinna być bardzo starannie wymyta z podsiarczynu sodowego, zaś po kąpieli także dobrze wypłukana.

Przy wszystkich kąpielach klarujących następuje osłabienie kliszy, uważać przeto należy, ażeby przez zbyt długie ich działanie nie zatracić na kliszy potrzebnych szczegółów.

O wiele trudniej uratować jest płytę niedoświetloną.

W płycie niedoświetlonej znajduje się bardzo mało zredukowanego srebra, jest ona przeto zbyt przeźroczystą co w języku fotograficznym nazywamy „mało krytą“; ponieważ zaś w cieniach nie nastąpiła redukcya zupełnie, przeto klisza będzie bardzo kontrastowną, czyli twardą.

Jeżeli niedoświetlenie jest tak znaczne, że nawet w półcieniach brakuje rysunku (szczegółów), to płyty takiej uratować już nie można. W przeciwnym wypadku (tam gdzie chodzi o wydobycie szczegółów w cieniach) uciec się należy do wzmocnienia. Płytę zresztą niezamgloną wzmocnić można sublimatem *). Moczy się ją tak długo w 2% rozczynie wodnym sublimatu dopokąd nie zbieleje; przyczem widać w przeźroczu postęp wzmacniania, następ-

*) Sublimat jest silną trucizną, należy więc przy użyciu zachować największą ostrożność. W handlu otrzymać go można tylko za okazaniem rewersu na trucizny.

nie czerni. Do czernienia płyt wzmocnionych sublimatem, użyć można różnych rozczynów, od których zależny jest stopień wzmocnienia. Najsilniej działa siarczyn sodowy, użyty w 10% rozczynie wodnym, następnie 20% rozczyn amoniaku, a w końcu 2% rozczyn azotanu srebra.

Płyty słabo kryte wzmocnić można, bieląc je w 5% rozczynie witriolu miedzi z dodatkiem bromku potasu (w tej samej ilości co witriolu miedzi); po dokładnem opłukaniu, czerni się w 2% rozczynie azotanu srebra. Przez kilkakrotne powtórzenie tej czynności, otrzymać można każdy dowolny stopień krytości. Po takiem wzmocnieniu należy płytę dobrze opłukać i celem uniknięcia czerwonego woalu, któryby się następnie utworzył, zanurzyć na krótki czas do 3% rozczynu wodnego podsiarczynu sodowego, następnie znowu opłukać i wysuszyć.

Chcąc przy wzmocnieniu otrzymać równocześnie większe kontrasty, należy użyć wzmacniacza uranowego. Dobrze nadaje się do tego celu gotów do użycia wzmacniacz Bayer'a. Samemu można go sporządzić w sposób następujący:

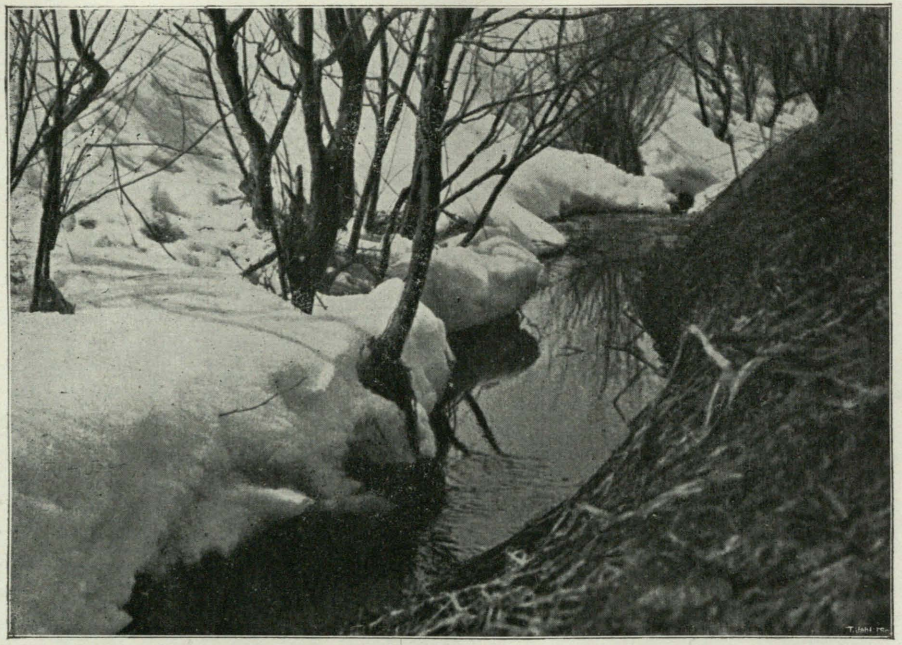
Płyn I. Wody przekroplonej 100 cm^3
Azotanu uranu . . . 1 gr.
Płyn II. Wody przekr. . 100 cm^3
Czerwonego cyanku . 1 gr.

Do użycia mięsza się 5 części płynu I. z jedną częścią kwasu octowego i z 5 częściami płynu II. Przechowywany w ciemnej flaszce jest trwały. Przy kilkakrotnem użyciu działa gorzej. Zbytecznem jest zbyt długie wzmacnianie, gdyż nawet lekkie zabarwienie (na brunatno) najczęściej wystarcza. Po wzmocnieniu, należy płytę wypłukać, jednak zbyt długie mycie osłabia wzmocnioną płytę i może nawet zupełnie działanie wzmacniacza zniweczyć. *Erbe.*

Tabele wyświetleń, poniżej podane, przeznaczone są na jesień, t. j. na miesiące wrzesień, październik i listopad.

TABELA I

Przedmiot zdjęcia	Przysłona objektywu F:									
	4·5	5·5	6·8	8	11	16	22	32	44	64
dalekie morze i niebo	1/1200	1/800	1/600	1/400	1/200	1/100	1/50	1/25	1/12	1/6
otwarty krajobraz (panorama)	1/800	1/500	1/350	1/250	1/120	1/60	1/30	1/16	1/8	1/4
jasne budowle i ulice	1/200	1/120	1/90	1/60	1/30	1/15	1/8	1/4	1/2	1
ciemne „ „	1/120	1/80	1/60	1/40	1/20	1/10	1/5	2/5	1	2
krajobrazy z zielenią; osoby pod gołem niebem . . .	1/90	1/60	1/40	1/30	1/15	1/8	1/4	1/2	1	2
partye leśne, zdjęcia pod jasnemi drzewami	1/45	1/30	1/20	1/15	1/8	1/4	1/2	1	2	4
portrety w pokoju .	1/3	1/2	3/4	1	2	4	8	16	30	60



Brom 12 × 16.

ZIMĄ.

R. Huber — Lwów.

DRUKARNIA POLONIA. LWÓW.

TABELA II.

Godzina: rano	11	10	9	8	7
Godzina: popołudniu	1	2	3	4	5
Przedmioty w pełnem świetle słońca; niebo czyste lub z białemi chmurami	1	1 1/2	2 1/2	5	15
Przedmiot w cieniu; słońce na czystem niebie, lub lekko chmurami przysłonięte . .	2 1/2	3	3 1/2	5	15
Niebo i słońce szaro zachmurzone	4	4	5	7	20
Niebo i słońce silnie „ (przed deszczem)	7	8	10	15	40

Do zdjęć w południe i przy pogodzie służy tabelka I.; do innych pór dnia i innej pogody, używa się nadto tabelki II., której cyfry należy pomnożyć przez cyfry tabelki I.

Dla bardzo wysoko czułych płyt należy wyświetlenie skrócić o połowę, a podwoić je dla płyt mniej czułych.

Świt

ROZMAITOŚCI.

Przeciw prześwietleniu. Jeżeli wiemy naprzód, że mamy płytę prześwietloną, to wówczas da się zastosować przed wywoływaniem następującą kąpiel: żelazicyanku potasu 20 gr. wody dest. 150 cm³. W tej kąpieli pozostaje płyta 5—10 minut, stosownie do stopnia prześwietlenia; poczem myje się w czystej wodzie. Wywoływanie odbywa się w sposób zwykły.

F. G. Palmer. Bull. Belge de Photogr.

Odbitki pigmentowe ze słabych negatywów otrzymać można, jeżeli odbitkę włożymy do 1% roztworu chlorku żelaza (Eisenchlorid), aby nasiąkła dobrze w tym roztworze. Następnie spłukuje się ją i wkłada do roztworu kwasu gallusowego (Gallussäure) 1:200. W tej kąpieli obraz się wzmacnia.

Apollo.

Amidol do płyt autochromowych. T. K. Grand poleca następujący przepis: amidolu 3 gr. 25 c., kryst. siarczynu sodu 20 gr.. bromku potasu (10%) 3 cm³, płynnego dwusiarczanu sodu 7 cm³, wody 2·75 cm³.

Photography.

Płyty „omnikolor". Towarzystwo Jougla w Paryżu, przesłało nam pismo następującej treści: „W odpowiedzi na liczne zapytania w sprawie płyt „omnikolor", zawiadamiamy, że wynalazcy ich są już na ukończeniu pracy około tego nowego patentu. Płyty te są już teraz tak udoskonalone, że postępowanie będzie conajmniej tak proste, jak z płytami zwyczajnemi. Nie ulega najmniejszej wątpliwości, że już w najkrótszym czasie ukażą się płyty „omnikolor" w handlu".

Lwowskie Towarzystwo fotograficzne.

Z dniem 1 września b. r. przeniosło się Lwowskie Tow. fotogr. z dotychczasowego lokalu przy ul. Łyczakowskiej l. 9 do nowego przy pl. Kapitulnym l 2. II p.

Wydział Towarzystwa pragnąc zapewnić Członkom jak największe korzyści urządził go z największym komfortem i zaopatrzył w wszelkie urządzenia; nie liczył się przytem że stosunkowo szczupłymi funduszami, będąc pewnym iż zdoła w ten sposób pozyskać znaczniejszy zastęp Członków. Obecnie urządzone Lwowskie Towarzystwo fotograficzne, może się zupełnie śmiało uważać za największe w Polsce, a Wydział zaprasza jaknajgoręcej wszystkich polskich amatorów fotografii, by przez zapisanie się doń, dali wyraz potrzeby wspólnego w tym kierunku kształcenia się i działania.

Otwarcie nowego lokalu odbyło się w poniedziałek dnia 7-go b. m. Licznie zebranych Członków powitał w nieobecności Prezesa jego zastępca p. Dr. Szymonowicz, w krótkich a serdecznych słowach. Następnie odbył się wieczór projekcyjny, na który złożyły się znakomite prace pp. Włoszyńskiego, Świtkowskiego i Brzezińskiego.

W poniedziałek dnia 14. b. m. odbyła się przy licznym udziale Członków pogadanka, o sporządzaniu dyapozytywów, oraz o sposobach platynowania fotogramów.

Program dalszych zebrań poniedziałkowych ułożył Wydział w sposób następujący:

21. września p. Ostachowicz „O chemii fotograficznej".
28. „ Pierwszy anonimowy wieczór projekcyjny".
5. października p. Ostachowicz „O chemii fotograficznej" (C. dalszy).
12. „ „Zbiorowy wieczór projekcyjny".
19. „ p. Świtkowski „O najnowszych objektywach".

Zapowiedziany na 28. b. m. pierwszy anonimowy wieczór projekcyjny, ma na celu wzajemne kształcenie się Członków w kompozycyi obrazu. Wydział pragnąc zapewnić każdemu możność usłyszenia zupełnie bezstronnej krytyki, oraz wytknięcia błędów w obrazie, postanowił urządzać wieczory anonimowe; bedąc zaś pewnym, że wieczory takie przyczynią się niemało do podniesienia ogólnego poziomu fotografii artystycznej, zaprasza wszystkich Członków do wzięcia w nich jaknajliczniejszego udziału.

Dyapozytywy przeznaczone na wieczory anonimowe (format $8^1/_4 \times 8^1/_4$ lub 9×12) należy składać w przedpokoju Towarzystwa na stoliku pod lustrem. W miarę napływających dyapozytywów, wieczory takie odbywać się będą częściej, a ogłoszone będą podobnie jak i inne zebrania w „Miesięczniku", oraz na tablicy Tow., w handlu WP. Borzemskiego.

LWÓW SYKSTUSKA 11.

Władysław Borzemski

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

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

Hanz Molitor, Wiedeń IX/3. Währingerstrasse 1. 14.

Najwyższa pochwała Jego Ces. Mości Franciszka 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 jako 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 l. 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 Dr A.K. W. OCHRONNA

„JODŁA"

Papiery i Kartki korespondencyjne

FABRYKI PAPIERÓW FOTOGRAFICZNYCH

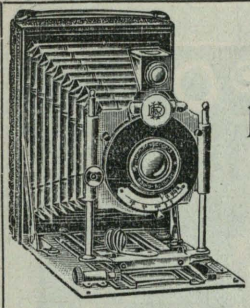
TOW. AKCYJNEGO

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.

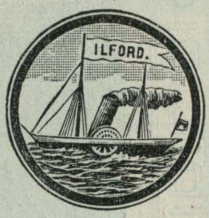


Towarzystwo komandytowe

RUDOLF WOLLNER i S-ka

Przemysł fotograficzny.

Wien, IX./1 Schulz-Strassnitzkigasse 12.



Reg. Trade Mark.

Poleca wszystkim miłośnikom i fotografom zawodowym swoje przybory specyalne:

1. D-ra Krügenera „Delta-Camera“ (bez konkurencyi).
2. Angielskie płyty „Ilford“ (pierwszorzędne).
3. Papiery „Schwerter“ aristo, celoidynowe, bromosrebrne i do światła gazowego (niedoścignione).
4. Matowy papier van Bosch'a „Diamant“ (sławny na cały świat).





Cennik darmo i opłatnie.

Barwne odbitki w kąpieli tonującej

W TONACH

kamienno i modnie szarym, pastelowo i turkusowo niebieskim, nilo zielonym i różowobronzowym daje papier

VINDOBONA „OPAL“

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

Fabryka papierów, płyt i patentowanych przyborów fotograficznych

FERDYNAND HRDLIČZKA

Wiedeń XVI/2 Lerchenfeldergürtel 9 — 11. Herbstrasse 1.



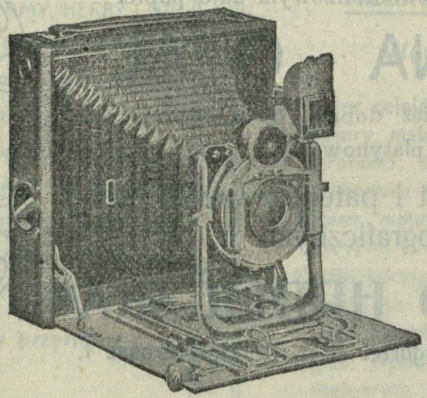
Naboje Dra Bussa są lekkie, tanie i wygodne.

Dr. BUSS i S-ka. Rüschlikon. Zurych (Szwajcarya).

Lekkość aparatu ręcznego i wygody aparatu podróżnego łączy w sobie nasz

„AFPI-QUADRATISCH“

na format 9×12 i 13×18.



Proszę żądać cennika Nr. 49.

EMIL WÜNSCHE

Tow. akc. dla przem. fotogr.
REICK koło DREZNA.

Zastępstwo na Austro-Węgry: **Erich Meyer, Wien III., Hauptstrasse 14—16.**

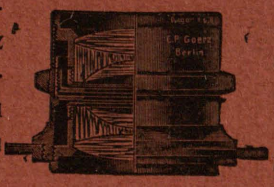
GOERZ

Podwójny anastygmat

DAGOR

(Seria III) 1 : 6,8 jest **silnym w świetle objektywem** do portretów, grup, zdjęć błyskawicznych przy krótkiem oświetleniu, 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

TOW. AKC. **A. LUMIÈRE** I SYNOWIE
Lyon-Monplaisir (Francya).

Najdawniejsza fabryka płyt, papierów i przetworów fotograficznych.
Najwyższe nagrody na wszystkich wystawach.

Zdjęcia kolorowe w rzeczywistych barwach
— zrobić może każden miłośnik płytami —
„AUTOCHROM"
(Podręcznik na żądanie bezpłatnie).

NOWOŚĆ! NOWOŚĆ!
PŁYTY
„VIOLETOWE OPAKOWANIE"
o niedoścignionej czułości, przewyższające wszystkie poprzednie emulsye.

OGÓLNE RECEPTY (francuskie, angielskie, hiszpańskie i niemieckie na żądanie bezpłatnie).

General. zast. na Austro-Węgry: **BERNHARD WACHTL** Wiedeń VII/2 Kirchberggasse 37.

Z dniem 1-go września b. r. przenosi się

Lwowskie Towarzystwo

Fotograficzne

do nowego lokalu przy

pl. Kapitulnym l. 2. II. piętro.

ROCZNIK II. PAŹDZIERNIK 1908. ZESZYT X.



MIESIĘCZNIK FOTOGRAFICZNY

PISMO ILUSTROWANE, POŚWIĘCONE SZTUCE FOTOGRAFICZNEJ I GAŁĘZIOM POKREWNYM.
WYCHODZI 20-go KAŻDEGO MIESIĄCA.

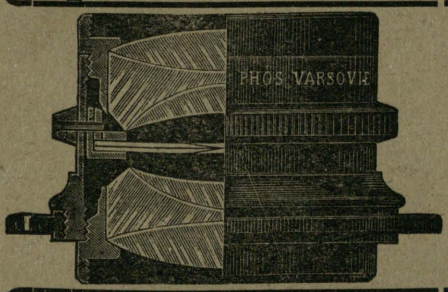
DRUKARNIA „POLONIA" — LWÓW,
ULICA TRZECIEGO MAJA L. 11

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

NISKIE CENY. PLANISTYGMAT.

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

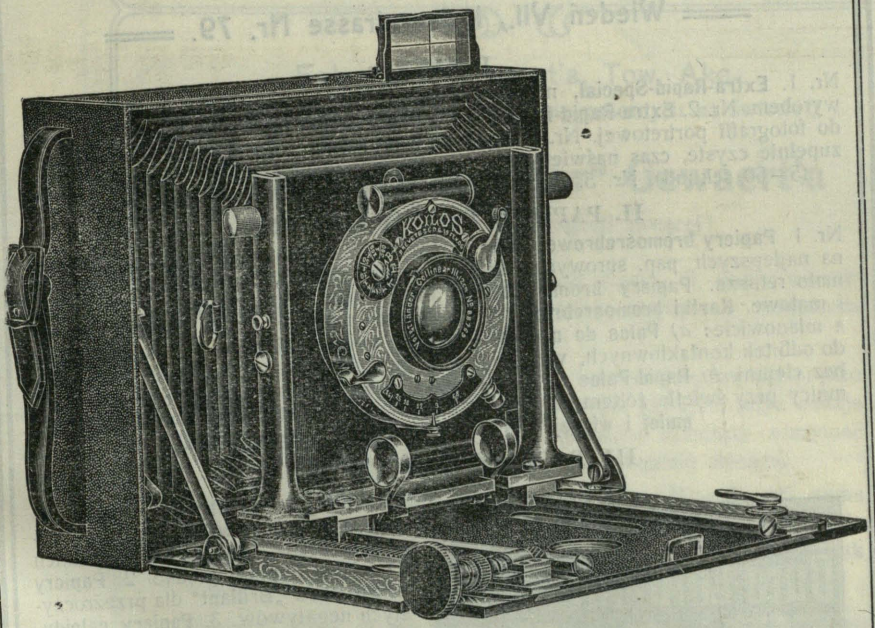
Pierwsza w Królestwie Polskiem fabryka instrumentów optycznych

„FOS"

WARSZAWA, LEOPOLDYNY Nr. 10.

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

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 fotochemicznych

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 dziennym** lub magnezowem do odbitek kontaktownych, 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 czerwonym. **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 delikatnym 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, szybkodziałający 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 tak łatwym w użyciu, iż nawet początkujący miłośnik, otrzymuje ze swoich 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 hal.

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

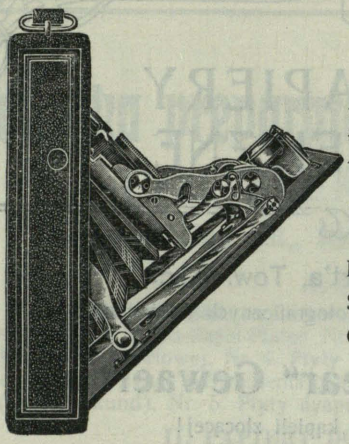
W pół pakietach:

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 K. — 45, 100 sztuk K. 3·90.



Aparat „Cupido“

HÜTTIGA

NOWY SYSTEM:

PRZY OTWIERANIU APARATU, WYSKAKUJE PRZEDNIA CZĘŚĆ, PRZEZCO APARAT USTAWIA SIĘ AUTOMATYCZNIE NA NIESKOŃCZONOŚĆ.

Cennik Nr. 284 bezpłatnie.

HÜTTIG Tow. Akc. Drezno —
Filia: Wiedeń IX. I. Berggasse 4.

FOTOGRAFIA KOLOROWA

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

KLISZE PRZYSZŁOŚCI

„OMNICOLORE“

Odtwarzają przez wywoływanie wszystkie barwy przyrody.

SOCIETÉ J. JOUGLA
45 RUE DE RIVOLI — PARIS.

ORGAN „LWOWSKIEGO TOWARZYSTWA FOTOGRAFICZNEGO“ I „TOWARZ. FOTOGRAFÓW AMATORÓW W KRAKOWIE“.

Rocznik II. 20 października 1908. Zeszyt 10.

Miesięcznik Fotograficzny

pismo ilustrowane, poświęcone sztuce fotograficznej i gałęziom pokrewnym.

Wychodzi 20 każdego miesiąca w objętości 16 stron dużej ósemki.

Wydawca: **Władysław Borzemski.** ▫▫ Redaktor odpowiedzialny: **Roman Brzeziński.**

Warunki prenumeraty:	rocznie	półrocznie	kwartalnie
w Austro-Węgrzech	kor. 4	2·50	1·50
w Królestwie Polskiem	rub. 2	1·20	0·75
w W. Księstwie Poznańskiem	m. 4	2·50	1·50

Pojedynczy numer 50 groszy.

Adres Redakcyi i Administracyi: Lwów, Sykstuska l. 11.

Generalna reprezentacya i administracya na **Królestwo Polskie i Rosyę**: Agentura gazet technicznych K. Turczyński, Warszawa, Wilcza 30.

Dr. H. Mikolasch — Lwów.

Fotografia artystyczna krajobrazów.

III. SPORZĄDZANIE ODBITEK.

(Ciąg dalszy).

Na mokrem jeszcze przeźroczu pigmentowem można uskutecznić pewne poprawki i tak: rozjaśnić najwyższe światła n. p. białe obłoczki na niebie przez pocieranie miękkim, kończystym pędzelkiem, można osłabić części zbyt silnie kryte i t. p. Na suchem przeźroczu retuszujemy zapomocą pędzelka i farby albo ołówka czy kredki wszelkie plamki i punkciki jasne, oraz podkreślamy w razie potrzeby najgłębsze cienie.

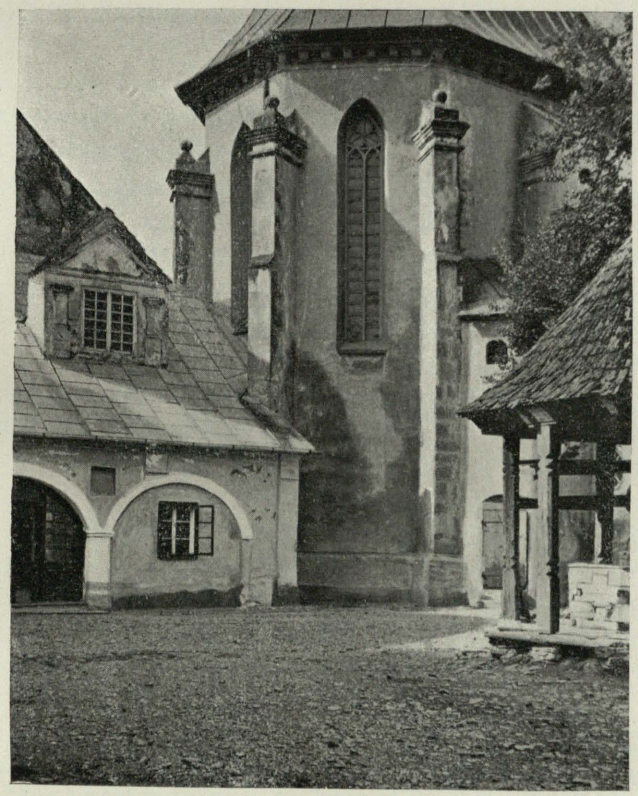
Po wykonaniu tych poprawek obcinamy dyamentem czyste brzegi szybki, zachowując żądany format przeźrocza, nakrywamy je od strony warstwy pigmentowej czystą, cienką szybką tejsamej wielkości i oklejamy krawędzie zespolonych szybek wąskimi skrawkami czarnego papieru. Chroni to delikatną warstewkę od uszkodzeń a nadto zapobiega chybotaniu się przeźroczy w ramce podczas projekcyi, co spowodowałoby nieostrość dolnej lub górnej połowy obrazu rzuconego na ekran.

W niedawnych czasach pojawiły się w handlu błony pigmentowe wyrobu „Nowego Fotograficznego Towarzystwa“ w Steglitz (koło Berlina), które odrazu zwróciły uwagę powszechną przedstawiając tę korzyść, że obraz naświetlony wywołuje się tu na temsamem podłożu t. j. na błonie celuloidowej więc bez przenoszenia na szkło, ponieważ kopiuje się przez przejrzystą błonę czyli z odwrotnej, przylegającej bez-

pośrednio do podłoża, strony warstwy żelatynowej. Niestety nadzieje rozwiała niesłychana nierówność wyrobu a to tak warstwy jak i podłoża, uniemożliwiająca częstokroć wręcz naczulenie błony, która zanurzona w dwuchromianie błyskawicznym ruchem zwija się w wąziutki, twardy rulonik. Niepodobna rulonika tego rozwinąć bez uszkodzenia warstwy rozmiękłej. Jeżeli fabryka wady te potrafi usunąć, błony pigmentowe powinny znaleść szerokie zastósowanie do sporządzenia przeźroczy.

Przeźrocza pigmentowe odznaczają się prócz zalet, o jakich na początku wspomniałem, nadto bardzo miłą dla oka, ciepłą barwą. O ile nadają się jak żadne inne do projekcyi, o tyle zbyt słabo byłyby kryte do powiększania negatywów światłem dziennem, gdyby nie mało aktyniczna, ciepła barwa półtonów i cieni, rekompensująca zbytnią ich przejrzystość. Częściej jednak, zastósowując światło dzienne lub bardzo czułe papiery bromosrebrowe, sporządzamy z oryginalnego negatywu przeźrocze na płycie chloro- lub chlorobromosrebrowej.

W tym celu zakładamy w ciemni przy żółtem oświetleniu do kopioramki negatyw oraz opyloną płytę dyapozytywową warstwą do warstwy i umieszczamy kopioramkę w odległości mniejwięcej półmetrowej od zwykłego palnika gazowego (motylka) lub żarowej lampki elektrycznej. Zapalamy teraz płomyk względnie zaświecamy lampkę i naświetlamy przez pewien przeciąg czasu zależny od siły i charakteru negatywu, czułości płyty dyapozytywowej, siły światła oraz składu i stężenia wywoływacza. Motylkowy palnik wyświetla płytę chlorobromową za normalnie krytym negatywem w przeciągu 40—50 sekund. Kto używa stale jednego i tegosamego źródła światła oraz płyt jednego i tegosamego wyrobu, oznacza po kilku próbach z łatwością czas naświetlania dla negatywu każdej krytości. Po wyświetleniu woła się, utrwala i płucze jak opisałem przy wołaniu zdjęć. Jedynie wywoływacz można rozcieńczyć nieco bardziej. Rodinal rozcieńczony jak 1:35 woła szybko a pewnie dając piękne w rysunku światła a niezbyt kryte cienie o wielkiem bogactwie szczegółów. Barwa obrazu srebrowego wywołanego rodinalem jest czarna. Chcąc otrzymać ciepły ton czarnobrunatny lub czarnooliwkowy użyjemy pyrogalolu (jak podany do wołania oryginalnych zdjęć) ale nie opłuczemy przeźrocza w siarczynie przed utrwaleniem. Utrwalacz kwaśny zawierający nieco siarczynu sodowego wybieli jedynie światła, nie zniszczy jednak obrazu barwikowego, powstałego z produktów utlenienia pyrogalusowego kwasu. Obraz ten barwy brunatnej lub oliwkowej kombinując się w przeźroczu z czarnym obrazem srebrowym na ciepły odcień ogólny. Aby ocenić krytość wołanego przeźrocza należy je badać pod żółte światło lampy a nie patrzeć z góry gdy spoczywa na dnie czarki — więc podobnie jak się ocenia krytość negatywu. W utrwalaczu przeźrocze traci dość znacznie na sile, co również uwzględnić musimy przy wołaniu.



Chlorobrom 9 × 12

KLASZTORNY ZAKĄTEK.

L. Praczyński — Lwów.

Zupełnie podobnie sporządza się przeźrocza na bardzo czułych płytach bromosrebrowych, z tą jedynie różnicą, że manipuluje się przy rubinowem oświetleniu, naświetla przeźrocze znacznie króciej i woła mniej rozcieńczonym wywoływaczem z dodatkiem kilku kropli 10%-owego wodnego roztworu bromku potasowego. Najpraktyczniej naświetlać zapomocą szwedzkiej zapałki drewnianej lub papierowej, którą potarłszy trzymamy w odległości 15—20 cm. nad poziomo leżącą kopioramką, dopóki główka się nie opali. Przeźrocza te wykazują znacznie słabsze kontrasty niż chlorosrebrowe natomiast zbliżają się delikatnością rysunku, przeróbką cieni oraz wielką harmonią ogólną tonów do przeźroczy pigmentowych.

Na czas naświetlania przeźrocza wpływa — jak już wspomniałem — między innymi i charakter negatywu; większem lub mniejszem oddaleniem kopioramki od źródła światła możemy wyrównywać błędy w ogólnej a nawet częściowej krytości kliszy czy błony. Oddalenie to pozostaje w odwrotnym stosunku do kontrastów otrzymywanych na przeźroczu. Chcąc naświetlić niebo nieco dłużej niż teren, zakrywamy podczas naświetlania przez pewien ułamek ogólnego czasu ekspozycyi teren tekturą lub czarnym papierem, którym poruszamy tuż nad linią nieboskłonu tak, aby otrzymać stopniowe, łagodne przejście. Taksamo możemy zapomocą odpowiednio skrojonych masek powstrzymać, osłabić pewne części terenu, choć pewniej i lepiej usunąć braki tego rodzaju na negatywie oryginalnym przez częściowe wzmocnienie lub osłabienie.

Przeźrocza chloro-, chlorobromo- i bromosrebrowe możemy wzmacniać i osłabiać celem naprawienia błędów w ogólnej ich krytości, które rzadziej się jednak popełnia niż wołając negatyw z powodu, że manipulujemy tu przy jasnem stosunkowo świetle, możemy więc znacznie dokładniej ocenić stopień krytości. Szaroczarny ton przeźroczy bromosrebrowych, nie miły dla oka, rzadko przyczyni się do uwydatnienia motywu, dlatego w wypadkach, gdy już przy wołaniu nie postaraliśmy się osiągnąć tonów cieplejszych, uciekamy się do kąpieli barwiących, których przepisy podałem przy powiększaniach bezpośrednich. Barwiąc w ten sposób przeźrocza pamiętać należy, że nadają się do projekcyi najlepiej tony, które czerń obrazu srebrowego lekko łamią, nie występując jednak jaskrawo, więc barwy: czarnoniebieska, czarnozielona, czarnobrunatna i czarnopurpurowa lub fiołkowa. Nadto możemy całą warstwę żelatynową przeźroczy projekcyjnych zabarwić lekko przez zanurzenie w roztworze wodnym odpowiedniego barwika anilinowego, jakich mnóstwo wyrabiają fabryki przetworów chemicznych. Nie stawiamy przytem żadnych wymogów co do trwałości barwika na światło dnia, gdyż przeźrocza przechowane w zamkniętych pudełkach oglądają jedynie sztuczne światło podczas projekcyi. Wskutek umiejętnego doboru barwy obrazu i zabarwienia warstwy żelatynowej otrzymać można bardzo efektowne wyniki, nie należy jednak zapominać, że zabarwienie

ogólne warstwy skraca skalę tonów przez zanik białości w najwyższych światłach.

Jeżeli przeźrocze służyć ma do powiększenia negatywu, barwić go oczywiście nie można. Odpadnie tu również, jako niepotrzebne, zaopatrzenie przeźrocza szybką ochronną oraz oklejenie skrawkami czarnego papieru. Ewentualne chybotanie się przeźrocza w ramce aparatu powiększającego potrafimy tu łatwo usunąć podkładając kawałek drewna, złożonego w kilkoro papieru, lub t. p.

Z licznych sposobów sporządzania odbitek fotograficznych, guma najlepiej nadaje się do uwydatnienia indywidualizmu artysty, pozwalając na daleko idące zmiany w końcowym efekcie obrazu, na spotęgowanie perspektywy powietrznej a więc i plastyki planów, zestrojenie zasadniczych części, nieba i terenu oraz względnej wartości tonów i barw, zastąpienie nieba innem, bardziej harmonizującem z danym motywem, potęgującem dany nastrój, pozwalając wreszcie na skombinowanie skutecznego obrazu z kilku negatywów, wprowadzenie sztafażu, jeżeli brak jego daje się odczuwać — jednem słowem: postępowanie gumowe jest ze wszystkich znanych dziś najmniej mechanicznem, najmniej wiąże artystę z negatywem. Znane są słowa pewnego dowcipnisia, że „jeżeli negatyw oryginalny jest ojcem wszystkich odbitek to odbitki gumowe uznają go ledwie za wuja". Ponadto daje guma jaknajszersze pole w dostosowaniu materyału i techniki do motywu czy nastroju, pozostawiając prawie nieograniczony wybór farb i papierów, których ton i ziarno wpływa również w znacznym stopniu na ostateczny efekt w obrazie, podobnie jak sam sposób wywoływania odbitek gumowych. Mylnem jest zakorzenione ogólnie przekonanie, jakoby guma nadawała się jedynie do wielkich, rozmiarami dekoratywnie działających fotogramów. Tak było wówczas, zanim zdołano opanować kapryśną technikę, zanim wynaleziono i ze skutkiem nauczono się stosować postępowanie gumowe „złożone" (skombinowane), polegające na stopniowem wzmacnianiu obrazu, na tworzeniu go z kilku warstw gumy i farby niejednakowo naświetlonych — który to sposób uważam za jedynie w fotografii artystycznej uzasadniony i nim tylko się zajmę

Jeżeli użyjemy papierów gładkich a stosunek chromu do gumy i farby znacznie zwiększymy, otrzymamy w małym nawet formacie (9:12) odbitki nieustępujące ani na krok pigmentowym tak w subtelności rysunku jak i bogactwie półtonów oraz szczegółów w cieniach głębokich. Skoro jednak zadaniem gumy jest zniszczenie analizujących własności objektywu fotograficznego, które wywarły podczas zdjęcia swój zgubny wpływ na negatywie, przeto używamy nawet do małych formatów papieru o wybitnem ziarnie i mniejszej stosunkowo ilości chromu, aby tym sposobem z rozmysłu zatracić przebogactwo szczegółików, wrogie artystycznej syntezie.

KODAK'a

BŁONY ZWIJANE I APARATY SĄ W CAŁYM ŚWIECIE UZNANE ZA NAJLEPSZE.

PRAWDZIWE TYLKO Z MARKĄ

„KODAK"

PRZESTRZEGA SIĘ PRZED NAŚLADOWNICTWEM.

ŁADOWANIE PRZY ŚWIETLE DZIENNEM.



WYWOŁYWANIE PRZY ŚWIETLE DZIENNEM PRZY POMOCY KODAKA MASZYNY DO WYWOŁYWANIA.

CIEMNIA ZUPEŁNIE ZBYTECZNA.

KODAKA MASZYNY DO WYWOŁYWANIA OD 6·50 K. WYŻEJ.

CENNIKI DARMO I OPŁATNIE W KAŻDYM LEPSZYM SKŁADZIE PRZYBORÓW FOTOGRAFICZNYCH.

KODAK TOW. AKC. Z OGR. PORĘKĄ
WIEDEŃ I., GRABEN 29.

KODAK'U

BLONY ZWILANE I APARATY SĄ W CAŁYM

ŚWIECIE UZNANE ZA NAJLEPSZE.

PRAWDZIWE TYLKO Z MARKĄ

„KODAK"

PRZESTRZEGA SIĘ PRZED NAŚLADOWNICTWEM.

ŁADOWANIE PRZY ŚWIETLE DZIENNEM.

WYWOŁYWANIE PRZY ŚWIETLE DZIENNEM PRZY

POMOCY KODAKA MASZYNY DO WYWOŁYWANIA.

CIEMNIA ZUPEŁNIE ZBYTECZNA.

KODAKA MASZYNY DO WYWOŁYWANIA OD 6·50 K. WYŻEJ.

CENNIKI DARMO I OPŁATNIE W KAŻDYM LEPSZYM SKŁADZIE PRZYBORÓW FOTOGRAFICZNYCH.

KODAK TOW. AKC. Z OGR. PORĘKA

WIEDEŃ I., GRABEN 29.

Ponieważ — jak już wspomniałem — guma jak żaden inny sposób sporządzania odbitek daje się dostosować do indywidualnych wymogów i zapatrywań fotografa, przeto jasnem jest, że każdy dobiera sobie z czasem taki materyał, takie sposoby techniczne, jakie mu najbardziej odpowiadają, wskutek czego w całej technice fotograficznej, w żadnej jej gałęzi nie napotykamy takiej ilości najróżnorodniejszych przepisów jak właśnie w postępowaniu gumowem. Każdy z tych przepisów jest dobry o ile prowadzi do celu, ponieważ jednak zestawienie ich i krytyka zajęłyby zbyt wiele miejsca i może nie przyniosły pożądanego skutku w uproszczeniu nieco z natury rzeczy zawiłego postępowania, przeto postanowiłem podać jeden tylko sposób, którym posługuję się od lat szeregu udoskonalając go bezustannie a który prowadzi w każdym wypadku do pomyślnych rezultatów. Wszelkie zmiany, zależne od indywidualnych wymogów jak wszędzie tak i tu przeprowadzić można; muszą być jednak pozostawione w zupełności ocenie każdego artysty.

Postępowanie gumowe polega na tejsamej zasadzie co pigmentowe t. j. na własności koloidów (żelatyna, guma, klej, białko, skrobia i t. d.) tracenia swej rozpuszczalności w wodzie po naświetlaniu światłem dziennem w obecności kwaśnych soli kwasu chromowego czyli dwuchromianu.

Mimo nieograniczonego prawie wyboru papierów nie każdy przecież papier rysunkowy czy akwarelowy nadaje się pod gumę. Nieużyteczne są wszystkie papiery satynowane, dalej wszystkie nieklejowane (o ile operacyi klejowania nie chcemy sami uskuteczniać) oraz takie, które po namoczeniu wodą i następnem wysuszeniu zmianiają niejednakowo rozmiary kurcząc się i rozciągając w pewnych kierunkach. Co do mnie, używam do mniejszych obrazków (n. p. 18:24) różnobarwnych papierów rysunkowych „Ingres“ i „Canson“, które odznaczają się bardzo miłem ziarnem i wielką taniością, muszą być jednak przed żelatynowaniem kilkakrotnie w wodzie namoczone i wysuszone, dalej papierów Schleichera & Schülla „z konikiem“ i „Nr. 371“ oraz niektórych Schoellera i gładszych Zandersów — do większych formatów (ponad 30:40) stosuję angielskie oryginalne Whatmany (torchen) tudzież grubogroszkowe i żeberkowane papiery Zandersa.

Jakkolwiek wszystkie tu wymienione są klejowane i to niekiedy dwukrotnie, należy je mimoto zaopatrzyć warstewką koloidu nierozpuszczalną w zimnej wodzie aby zapobiec wnikaniu gumy z farbą we włókna papieru, wskutek czego odbitki nie możnaby wogóle wywołać a w najkorzystniejszym razie oczyścić świateł silnie farbą zbrukanych; nadto nierozpuszczalna lecz pęczniejąca w wodzie warstwa koloidu więzi niejako silniej cząsteczki farby niż niczem niezaprawiona powierzchnia papieru, co wpływa nader korzystnie na bogactwo półświateł i półtonów w obrazie a mimoto nie utrudnia wołania. W tym celu sporzą-

dzamy następujący roztwór: 4 gr. białej najlepszej żelatyny w listkach kraje się nożycami w wąskie paski, wsypuje do obszernej kolbki szklanej (pojemności około 300—400 cm^3.) i zalewa 200 cm^3. zimnej wody pozostawiając przez kwandrans w spokoju. Po upływie tego czasu, gdy żelatyna silnie opęcznieje, ogrzewa się kolbkę na łaźni wodnej (lub w garnku napełnionym wodą) dopóki się jej zawartość zupełnie nie rozpuści. Ostudziwszy płyn nieco, dolewamy 20 cm^3. 96%-owego alkoholu etylowego i wstrząsamy kolbką silnie zatkawszy ją szczelnie korkiem.*) Po ostygnięciu zetnie się zawartość kolbki w galaretę. Arkusz wybranego pod gumę papieru rozpinamy teraz na desce pineskami i kładziemy deskę nieco pochyło; ogrzawszy kolbkę ponownie na łaźni wodnej, maczamy w płynnej żelatynie szeroki na 6—8 cm. pędzel o długim, miękkim włosie i zaczynając od wzniesionej krawędzi arkusza smarujemy całą jego powierzchnię obficie płynem, przeciągając pędzlem w równoległych pasach, z których każdy następny kryje do połowy poprzedni. Posmarowawszy w ten sposób cały arkusz lub większy zapas papieru, usuwamy nadmiar żelatyny zbierający się na dolnej krawędzi arkuszy zapomocą zwitka bawełny (waty) i kładziemy deski poziomo w miejscu zacisznem, wolnem od pyłu. Po kilku godzinach zaschnie warstwa żelatynowa a sfałdowane po nasmarowaniu arkusze wygładzą się i naprężą. Silnie groszkowe papiery Whatmana czyli t. zw. torszony wymagają dwukrotnego smarowania żelatyną, natomiast ziarniste Zandersy mogą być użyte pod większe gumy bez tej preparacyi.

Sporządzamy teraz dwa roztwory zapasowe według przepisu:

Chrom: 20 gr. dwuchromianu amonowego (Ammonium bichromicum. Doppeltchromsaures Ammonium)
200 cm^3 zimnej wody przekroplonej.

Guma: 40 gr. gumy akacyowej (arabskiej) bladożółtej w ziarnkach
20 gr. cukru sproszkowanego
100 cm^3 wody zimnej;

gumę zalewamy najpierw całą ilością wody i od czasu do czasu mięszając pozostawiamy dopóki zupełnie się nie rozpuści, następnie cedzimy przez flanelę i dodajemy cukru. Dodatek cukru wpływa na spotęgowanie czułości warstwy gumy, chromu i farby oraz trwałości roztworu zapasowego, którą możemy jeszcze spotęgować dodatkiem kilku kropli kwasu fenolowego stężonego (Acidum carbolicum liquefactum, Karbolsäure).

Każda trwała farba wodna (akwarelowa) kryjąca nadaje się do sporządzania odbitek gumowych. Najpraktyczniejsze w użyciu i najpewniejsze są farby proszkowe oraz tubowe wilgotne. Schminke w Düsseldorfie n. R. wyrabia doskonałe, nader miałko proszkowane pod nazwą

*) Dodatek alkoholu zapobiega tworzeniu się baniek powietrza podczas smarowania papierów grubogroszkowych.



Brom 9 × 12

W PORCIE.

A. Kamienobrodzki — Lwów.

„Tempera“ zaś Józef Anreiter i Syn w Wiedniu wyborne tubowe specyalnie do gumy przyrządzone. Z przyrządów i przyborów potrzebne są koniecznie do smarowania i wołania gum następujące: pędzel szczecinowy, twardy, płaski, 5—8 cm. szeroki, drugi borsuczy szeroki 8—12 cm. o długim, miękkim włosie, miseczka lub moździerzyk szklany albo porcelanowy z takąż pałeczką (pistlem), wreszcie cylinder szklany kalibrowany lub pepitka z podziałką półgramową ogólnej pojemności 20 cm^3. nadto rozpylacz balonikowy z podwójnym mieszkiem, wytwarzający stały, drobniutki prąd pyłu wodnego.

Gdy papier posmarowany żelatyną wyschnie, wykrawujemy z arkusza kawałek większy nieco od negatywu, z którego sporządzić mamy odbitkę, (więc przypuśćmy na format 30 : 40 papier 34 : 44 cm.) i rozpinamy go na desce pineskami podłożywszy duży arkusz papieru pakunkowego lub temu podobnej makulatury. Zapomocą pipety lub cylindra odmierzamy 3 cm^3 roztworu zapasowego gumy, wlewamy do miseczki czy moździerzyka i dodawszy minimalną ilość farby wybranej rozcieramy dokładnie pałeczką. Ilość farby jest dość ważnym warunkiem do uzyskania pomyślnych rezultatów; po pewnem doświadczeniu bardzo łatwo ją ocenić. Początkującemu gumiście radzę używać zwyż wspomnianych farb tubowych i mierzyć długość kiszeczki wysuwającej się z tuby za pociśnięciem. Do mięszaniny na pierwszy pokład czyli „lazur“ wystarczy na format papieru 34 : 44, kiszeczka długości $^1/_4$ cm. Zmięszawszy dokładnie farbę z gumą dodajemy 6 cm^3. zapasowego roztworu chromu i ponownie rozcieramy. Następnie maczając pędzel szczecinowy w mięszaninie, kładziemy niem na rozpiętym papierze pasy jeden obok drugiego tak, aby każdy następny krył do połowy poprzedni. Gdy już cały papier mięszaniną pokryty, nie maczając już więcej pędzla przeciągamy nim po papierze raz koło razu w kierunku poprzecznym, potem znowu podłużnym i ponownie poprzecznym, przyczem coraz słabiej pędzlem naciskamy. Teraz chwytamy za pędzel bursuczy i w kierunkach ukośnych do poprzednich pasów lekko przeciągamy po warstwie celem jej zupełnego wyrównania. Widoczne dotąd smugi znikają i po kilku minutach równomierna, matowa warstwa pokrywa papier. Odpinamy go z deski i wieszamy do suszenia w drewnianych kleszczach, ująwszy arkusz za jeden narożnik, który znaczymy ołówkiem lub jeszcze lepiej obcinając nożyczkami koniuszek narożnika. Smarowanie czyli naczulanie papieru odbywać się może przy przyćmionem świetle dnia, gdyż mokra warstwa nie jest jeszcze czułą na światło natomiast nabiera czułości schnąc, musimy więc suszyć papier w zupełnej ciemności. Podobnie jak przy sporządzaniu odbitek pigmentowych tak i w gumie nie wolno suszyć naczulonego papieru w bezpośredniem pobliżu rozpalonego pieca, gdyż ciepło działa tu, choć w najmniejszym stopniu, jak światło. Nadto bardzo szkodliwie działa na warstwę gumy i chromu gaz świetlny. Pierwsza warstwa, przeznaczona na oddanie rysunku

w światłach oraz półświatłach, musi być tak nieznacznie zabarwiona, by niewiele różniła się od białego papieru; nazywam ją — jak już wspomniałem — „lazurem".

Ponieważ mamy kopiować kilkakrotnie, musimy się więc postarać, by przy następnych naświetlaniach kontury negatywu kryły się jaknajdokładniej z konturami odbitki. W tym celu naklejamy negatyw (papierowy) na szybę kopioramy, która musi być znacznie większa od negatywu, zapomocą czterech skrawków silnego, białego papieru, na wszystkich czterych bokach Na skrawkach tych, przytrzymujących silnie negatyw w stałem położeniu, wykreślamy ołówkiem i linijką cztery kreski odśrodkowe, niby przedłużenia ramion idealnego krzyża, którego środek leży w środku negatywu. Po zupełnem wyschnięciu (suszyć należy conajmniej przez godzinę) naczulonego papieru wkładamy go do kopioramy, oczywiście warstwą barwną do szyby, i przedłużamy na górnej (odwrotnej) stronie papieru ołówkiem cztery kreski środkowe. Przy każdem następnem naświetlaniu kładąc papier na negatyw tak długo go przystosowujemy, aż kreski kontrolne na papierze złączą się w przedłużeniu z kreskami na skrawkach przytrzymujących negatyw — w ten sposób łatwo a pewnie unikniemy najnieznaczniejszego nawet posunięcia się konturów na obrazie. Czuły papier zakładamy do kopioramy oczywiście przy świetle sztucznem. Zamknąwszy kopioramę ostrożnie, by się papier nie przesunął, wystawiamy ją na działanie dziennego światła rozprószonego wraz z kopiomierzem, do którego włożyliśmy skrawek papieru chlorosrebrowego więc n. p. celoidynowego. Czas trwania naświetlania zawisł — nie licząc krytości i charakteru negatywu — od użytej farby oraz powierzchni papieru. Wbrew twierdzeniu niektórych gumistów wymaga gładszy papier krótszego naświetlania niż gruboziarnisty. Najszybciej kopiuje farba fiołkowa i niebieska, powolniej zielona i czarna, najdłużej brunatna, żółta i czerwona.*)

Pierwszy pokład, „lazur", naświetlać należy na papierze drobnoziarnistym pod normalnie krytym**) negatywem papierowym niezprzeźroczyszczonym przy użyciu farb niebieskiej i fiołkowej do 7° kopiomierza Fernande'a (17° Vogla, 14° Ceco), czarnej i zielonej do 8° Fernande'a (19° Vogla, 15° Ceco), brunatnej do 9° Fernande'a (20° Vogla, 16° Ceco), żółtej zaś i czerwonej do 10° Fernande'a (21° Vogla, Ceco° brak). Zresztą dobrze trzymać się zasady, że z prześwietlonym obrazem można sobie zawsze poradzić, z niedoświetlonym nigdy, owszem musi się zmyć wszystko, ponownie naczulać i naświetlać. (C. d. n.).

*) Wedle własności przepuszczenia lub pochłaniania promieni aktynicznych.

**) Do gum używamy stale słabiej krytych negatywów miękkich.

JÓZEF ŚWITKOWSKI — LWÓW.

Nowe teleobjektywy.

Od kilku lat zaczyna się rozwijać jedno z poprzednio bardzo mało uprawianych zastosowań fotografii: zdjęcia zwierząt na wolności. Dawniej zdjęcia tego rodzaju natrafiały na przeszkody techniczne wielkiej wagi; nie było ani kamer odpowiednio skonstruowanych ani tem mniej objektywów, mogących sprostać koniecznym w tym wypadku wymaganiom.

Do zdjęć dzikich zwierząt, przebywających na wolności, a więc płochliwych, kryjących się i uciekających za zbliżeniem się człowieka, potrzebne są objektywy nietylko o wielkiej sile, aby w każdych warunkach oświetlenia możebne były migawkowe zdjęcia ruchliwych stworzeń, lecz przedewszystkiem objektywy o jaknajdłuższych ogniskowych, aby zdjęcia dały wystarczajaco duże podobizny zwierząt pomimo wielkich odległości, dzielących fotografa od przedmiotu zdjęcia. Zarówno aplanaty jak i anastygmaty nie nadają się do tego celu, gdyż przy długich ogniskowych nietylko objętość ich i ciężar są bardzo znaczne, lecz przedewszystkiem wyciąg miecha kamery posiadać musi tak znaczną długość, że wskutek tego cała kamera staje się nadzwyczaj wielka, ciężka i nieporęczna. Jedyne do tego celu okazały się teleobjektywy, jednakże dawniejsze ich konstrukcye były również bardzo mało wygodne. Siła ich była bardzo mała (rzadko ponad F:20), a więc i nastawienie ostrości było utrudnione i wyświetlenie musiało się liczyć na sekundy, jeżeli nie na minuty; ponadto budowa ich długa i chwiejna była równie nieporęczna, jak i cenna w innych wypadkach zmienność ogniskowej.

Z wzmagającem się rozpowszechnieniem zdjęć zwierząt, poczęły powstawać i konstrukcye objektywów specyalnie do tych wymogów zastosowane. Jako najbardziej ideałowi odpowiadające, wymienić tu należy dwa typy: „Bistelar“ Buscha i „Fernobjektiv“ Zeissa. Oba z nich mają ogniskową stałą, niezmienną, dzięki czemu używanie ich jest nadzwyczajnie łatwe, nie różniące się niczem od zastosowania zwykłych objektywów. Konstrukcya Zeissa była w przeznaczeniu swem specyalniejsza i prawie wyłącznie do zdjęć zwierząt obmyślana. Mniejszy numer miał siłę F:4 i ognikową 45 cm., przy wyciągu 14 cm,, wyrysowując płytę 9×12 cm.; większy numer przy sile F:10, ogniskowej 80 cm. i wyciągu 22 cm. rysował płytę 13×18 cm.

Bistelar przewyższył tamtą konstrykcyę bardzo krótką budową, a więc małemi rozmiarami i lekkością, nie różniąc się zewnętrznym wyglądem od zwykłego aplanatu. Siła F:9 u wszystkich numerów jest w wielu już wypadkach zupełnie wystarczającą; ogniskowe natomiast

są krótsze w porównaniu z konstrukcyą Zeissa (na formaty 9×12 i 13×18 cm. wynoszą one 24 względnie 36 cm. a wyciągi miecha 14 i 21 cm). Z powodu ogromnej poręczności krótszych ogniskowych i wielkiej siły nadaje się Bis-Telar doskonale do bardzo wielu zastosowań fotografii amatorskiej zarówno krajobrazowej, jak rodzajowej i portretowej, a wyborne usługi oddaje w fotografii artystycznej, dzięki właśnie owym w porównaniu ze zwykłymi objektywami długim ogniskowym, nie przekraczającym jednak miary w swej długości i przeto gwarantującym przyjemną perspektywę zdjęć.

Obecnie poszły obie fabryki jeszcze o krok dalej, zwiększając siłę swych teleobjektywów niemal w dwójnasób. Nowy „Teleobjektiv“ Zeissa ma siłę F:10 dla formatu 9×12 cm., ogniskową (stałą) 45 cm. i wyciąg 14 cm. Obok umieszczony rysunek uwidocznia formę i wygląd. Budowa nie może być zbyt krótką ze względu na znaczną w stosunku do wyciągu ogniskową, jednak w każdym razie krótszą niż u dawnych teleobjektywów. Ciężar dzięki magnalowej oprawie jest stosunkowo niewielki, ponadto fabryka postarała się o zmniejszenie chwiejności w ten sposób, że pierścień utrzymujący objektyw przy kamerze, przykręcony jest nie u końca objektywu, lecz niemal w połowie jego długości.

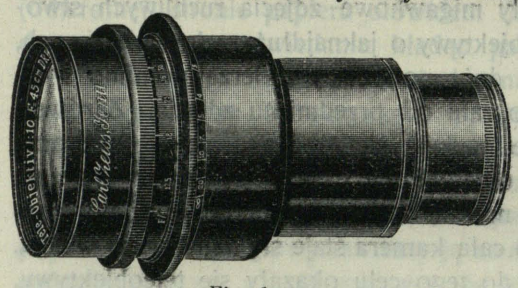


Fig. 1.

A teraz zastanówmy się nad zaletami tego teleobjektywu. Prawie półmetrowa ogniskowa dozwala uzyskać nawet ze znacznej odległości wystarczająco duże podobizny zdejmowanych przedmiotów, n. p. zdjęcie człowiaka z 20 metrów odległości da nam jego obrazek jeszcze prawie 5 cm. wysokości, podczas gdy zdjęcie z tejsamej odległości objektywem zwykłym o 12 cm. ogniskowej dałoby nam obrazku wysokość człowieka ledwie 1 cm. Tembardziej przy zdjęciach małych zwierząt (n.p. gryzoniów, ptaków etc.) jest ta długa ogniskowa wprost nieoceniona. Pozatem nadaje się ten teleobjektyw bardzo dobrze do portretów, o ile warunki oświetlenia nie są zbyt niekorzystne, a ponadto do wielu scen rodzajowych, zwłaszcza w wypadkach, gdy zdjęcie ma być zrobione bez zwrócenia uwagi fotografowanych. Nie należy zapominać też jak wygodnem jest, że wyciąg kamery wynosi tylko około 14 cm. a więc nie wykracza wcale poza zwykłą normę.

Drugą nowością jest Bis-Telar Buscha serya II. Rozmiary tego objektywu (uwidocznione na rysunku), są nieco wieksze niż seryi I., trzymają się jeszcze jednak zawsze w granicach skromnych. Forma budowy jest bardzo zbliżoną do aplanatu. Ogniskowe są nieco dłuższe



Chlorobrom 9 × 12

SOSNY.

L. Praczyński — Lwów.

niż w seryi dawniejszej a pomimo to siła zwiększa się aż do F:7. Dla ułatwienia zastosowania tych Bis-Telarów do kamer, których deseczka frontowa ma niewielkie wymiary, jest tylna część objektywu nieco wgłębiona, przez co pierścień objektywowy ma stosonkowo małą średnicę. Serya ta wyrabiana jest w pięciu wielkościach na różne formaty zdjęć, przyczem odpowiednio dobrane są ogniskowe i wyciągi kamer a to:

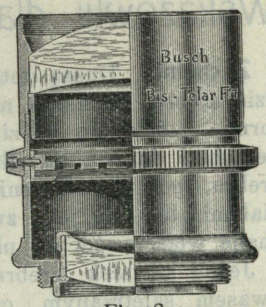


Fig. 2.

na format:	6×9	9×12	10×15	13×18	18×24 cm.
ogniskowa:	200	270	340	400	550 mm.
wyciąg:	105	140	180	210	290 mm.

Widać z tego, że ogniskowe utrzymane są w bardzo korzystnych granicach; nie są ani za długie, ani za krótkie; odpowiadają one mniejwięcej tylnym soczewkom aplanatów o normalnych ogniskowych, n.p. mamy aplanat (lub anastygmat) na format normalny 9×12, a więc jego ogniskowa wynosi około 14 cm., to jest tyle, ile wyciąg Bis-Telara. Tylna seczewka takiego aplanatu, użyta sama dla siebie, ma ogniskową około 27 cm., a więc tyle, ile ogniskowa Bis-Telara. Jednak taka tylna połowa aplanatu wymaga i wyciągu kamery 27 cm. długości, podczas gdy Bis-Telar tylko 14 cm. i przystawa musi być zmniejszona co najmniej do F:20, jeżeli choć znośnie ostry obraz chcemy otrzymać, a tymczasem Bis-Telarem przy pełnym otworze F:7 otrzymujemy całą płytę 9×12 cm. ostro wyrysowaną, możemy więc około ośm (8) razy króciej wyświetlać. Bis-Telar nowy nie jest zatem niczem innem, jak zwyczajnej konstrukcyi dobrym objektywem o długiej ogniskowej o znacznej sile a krótkim wyciągu. Z tych względów zastosowanie jego może być prawie wszechstronne. Niezwykłą wprost wartość posiada Bis-Telar w fotografii artystycznej, zarówno portretowej jak i krajobrazowej i rodzajowej, jego znaczna siła umożliwia nawet najszybsze zdjęcia migawkowe, a długa ogniskowa daje przyjemną perspektywę zdjęć. W portretowaniu również ujawniają się jego cenne zalety, gdyż łatwo otrzymać nim duże głowy bez obawy skróceń perspektywicznych n. p. przeznaczonym na format 18×24 cm. Bis-Telarem o ogniskowej 55 cm, można otrzymać przy odstępie $1^1/_2$ metra od osoby portrety w naturalnej wielkości, przyczem wyciąg miecha kamery wynosi tylko 84 cm., a ostro wyrysowany format dochodzi do 40×50 cm. Podnieść wreszcie należy, że w porównaniu z wysoką sprawnością ceny nie są wygórowane (n. p. na format 9×12 cm. wynosi cena 60 mk.).

Wskazówki dla początkujących.

Z chemii. Duszą fotografii jest dziś srebro. Jednakże nie w takiej formie, jakiem go widzimy na monetach i innych przedmiotach ze srebra, lecz w połączeniu z innemi ciałami, tak, że jego zwykłe, nam znane właściwości się ukrywają.

Jeżeli kawałek srebra polejemy kwasem saletrzanym, czyli azotowym i ogrzejemy, wtedy kwas saletrzany rozpuści srebro i nie mamy metalu, lecz tylko roztwór azotowy srebra (azotan srebra), po łacinie: Argentum nitricum lapis infernalis. Z azotanu srebra możemy uzyskać inne połączenie srebra, połączenie, które nas interesuje, a mianowicie: bromek srebra.

Bromek srebra otrzymamy, jeśli do powyżej opisanego roztworu dodamy bromku potasu (Kalium bromatum, Bromkali).

Bromek potasu używany jest w medycynie jako środek uspakajający, i podobny jest do soli kamiennej. Składa się on z bromu i innego ciała: potasu (Kalium). Brom + Kalium daje nam bromkalium; srebro + kwas azotowy daje azotan srebra.

Skoro do azotanu srebra dodamy bromku potasu, powstaje inne chemiczne połączenie, zwane bromek srebra.

Bromek srebra jest żółtawy, w wodzie nierozpuszczalny i bardzo czuły na światło — najważniejszy przymiot w zastosowaniu do fotografii.

Na płytę szklaną wlewa się mieszaninę bromku srebra i żelatyny (emulsya), i w ten sposób otrzymujemy płytę fotograficzną.

Jak długo bromek srebra jest w ciemności, pozostaje niezmieniony; skoro tylko wystawimy go na działanie światła, natychmiast rozkłada się na bromek i srebro. Rozkład ten jest niewidzialny.

Znamy znowu roztwory, które chciwie pochłaniają brom, i zowiemy je „wywoływaczami“ (Entwikler).

Skoro taką naświetloną płytę (zdjęcie fotograficzne) polejemy wywoływaczem, to na wszystkich miejscach wyświetlonych wywoływacz pochłania brom, a pozostawia srebro.

Z każdego pyłku (molekułu) bromku srebra, którymi płyta fotograficzna jest pokrytą, pozostaje na żelatynie pyłek srebra. Ten pyłek ma kolor brunatny albo czarny, zależy to od wywoływacza.

Pyłek srebra pozostaje na tem miejscu, gdzie światło działało. Gdzie światło działało silniej, zatem miejsca w przyrodzie jaśniejsze, tam się utworzy osad srebra ciemniejszy (gęstszy), nawet zupełnie czarny i nieprzeźroczysty, n. p. niebo, kołnierzyk, i t. p. — tam zaś, gdzie światło nie działało (kolor czarny), w tych miejscach bromek srebra pozostał nietknięty.

Cóż z tym nierozłożonym bromkiem srebra zrobić? Gdybyśmy taką „wywołaną“ płytę wystawili na światło, nastąpiłby rozkład bromku srebra na niewyświetlonych dotychczas miejscach, i całe zdjęcie byłoby nieudałe.

Mówiliśmy powyżej, że bromek srebra jest nierozpuszczalnym w wodzie Ale znamy znowu inne połączenie chemiczne, które rozpuszcza bromek srebra.

Skoro do wody dodamy kryształków podsiarczynu sodowego (Natrium hyposulfurosum, Unterschwefligsaures Natron), otrzymamy „utrwalacz“ — płyn, który rozpuści nierozłożony bromek srebra, a pozostawi na żelatynie czyste srebro, względnie samą tylko żelatynę, i płyta (klisza), jest utrwaloną.

Tam, gdzie światło nie padło (miejsca w przyrodzie ciemne) płyta fotograficzna jest przeźroczystą.

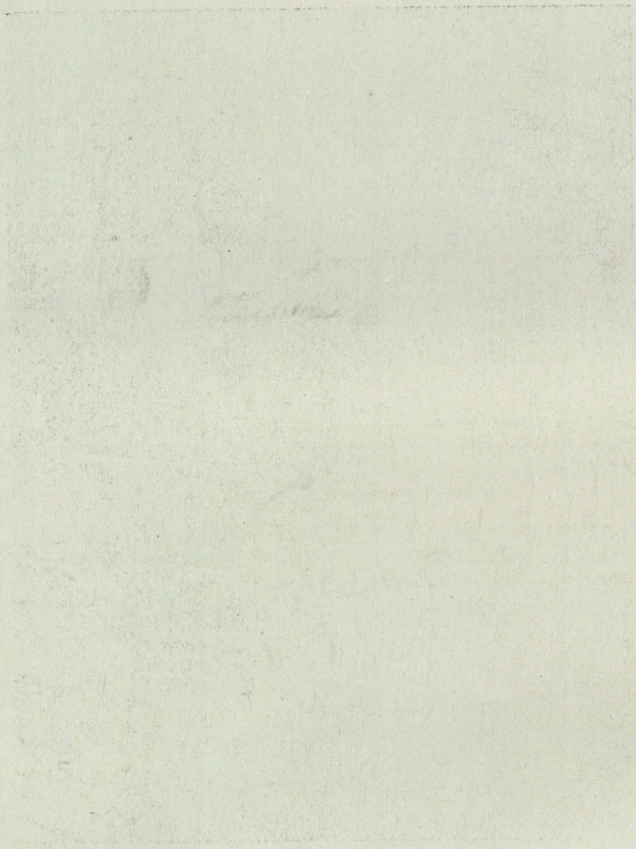
Otrzymaliśmy zatem obraz przedmiotu odwrotny, miejsca w przyrodzie czarne, są na płycie białe —



Celoidyna 9 × 12

PRZED ODJAZDEM.

A. Kamienobrodzki — Lwów.



miejsca zaś jasne, dały obraz czarny— powstał „negatyw“ (obraz odwrotny).

Kopiowanie. Papiery do kopiowania, na których odbijamy obraz negatywny z płyty fotograficznej, powleczone są materyą również czułą na światło.

Głównym składnikiem tej materyi jest najczęściej srebro.

Omówimy tutaj papier używany najchętniej przez początkujących miłośników sztuki fotograficznej, a mianowicie: żelatynowy aristo, celoidynowy, wreszcie mniej używany: albuminowy. Inne papiery mają emulsyę o podobnym składzie jak płyty fotograficzne.

Otóż warstwę światłoczułą papieru fotograficznego tworzy, jak powiedzieliśmy, srebro, jednakże nie w połączeniu z bromem, tylko z pokrewnym mu składnikiem: chlorem.

Chloru jest w przyrodzie bardzo wiele, zwykle w połączeniu z sodem (Natrium). Chlor + sód tworzy znaną każdemu sól kuchenną (Natrium chloratum, Chlornatrium). Azotan srebra z Natrium chloratum = sól i tworzy podobne połączenie jak z bromkiem potasu, a zwie się chlorkiem srebra (Argentum chloratum, Chlorsilber). Chlorek srebra nie jest tak czułym na światło, jak bromek srebra.

Mamy różne sposoby przyczepienia tego chlorku srebra do papieru. Skoro użyjemy żelatyny, otrzymamy papier żelatynowy aristo, jeśli użyjemy kollodium (bawełna strzelnicza, rozpuszczona w eterze alkoholu) mamy papier celoidynowy, w połączeniu z białkiem, otrzymamy papier albuminowy.

Jakiż „proces chemiczny“ tworzy się podczas naświetlania, czyli kopiowania obrazu z negatywu?

Srebro i chlorek, które były dotychczas w zgodzie, rozkładają się. Część chlorku ulatnia się, a na powierzchni papieru pozostaje podchlornik srebra (Argentum hypochlorosum, Silbersubchlorid). Ten podchlornik srebra przybiera, stosownie do siły światła, barwę czerwonobrunatną, bronzową, albo nawet niebieskawo-bronzową. Resztę nierozłożonego chlorku srebra, tudzież nowo powstały podchlornik srebra, usuwamy z papieru roztworem podsiarczynu sodowego (Natrium hyposulfurosum), podobnie jak przy płytach. Podsiarczyn sodu (utrwalacz) rozpuszcza i zabiera wszystek chlorek srebra, a z podchlorniku srebra pozostawia na papierze tylko srebro. Wskutek tego skopiowany obraz traci na swej sile. Odbitki zatem na takim papierze musi się o wiele ciemniej kopiować, gdyż w przeciwnym razie, obraz byłby mdły i niewyraźny.

Srebro pozostałe ma brzydką żółtą barwę. Jeśli taki papier utrwalony wykąpiemy w roztworze soli platynowej lub złotej (kąpiel złota platynowa), wówczas przybierze piękną barwę czarną z odcieniem fiołkowym lub bronzowym, i taka powłoka uchroni obraz od innych szkodliwych wpływów.

Obojętną jest rzeczą, czy tę szatę złotą lub platynową przybrało srebro przed kąpielą utrwalającą, czy po tej kąpieli, lub wreszcie pod czas samej kąpieli.

Z tego też powodu mamy kąpiele złote i kąpiele złote utrwalające.

K. Ostachowicz.

ROZMAITOŚCI.

Od Zarządu warszawskiej szkoły fotograficznej otrzymaliśmy zawiadomienie, że w październiku r. b. odbędzie się doroczna wystawa szkoły fotograficznej w lokalu szkoły, Warszawa, Wierzbowa 8.

„Na wystawę będą przyjmowane fotogramy naszych amatorów-fotografów, ale te tylko które będą się odznaczały prawdziwem artystycznem pojmowaniem sztuki fotograficznej i ciekawem nawoczesnem wykończeniem.

Amatorzy, pragnący wystawiać, muszą się poprzednio porozumieć z Zarządem Szkoły (od 11 r. do 4 po poł.), która podejmuje się również artystycznego wykończenia fotografii na wystawę: na gumie, pigmencie, platynie, sepiabromie i t. p.

Działy wystawy:

1. Fotografia naukowa: mikrofotografia, roentgenografia, fot. z dziedziny botaniki, zoologii, mineralogii, fotografia na usługach architektury, sztuki wojennej, sądownictwa, etnografii, podróżnictwa.

2. Fotografia artystyczna: 1) portrety, 2) pejzaże, 3) natura martwa, 4) studya. 5) obrazki rodzajowe.

3. Fotografia kolorowa.

O wadach zwykłego wzmacniania sublimatem. Prof. R. Namias, czynił doświadczenia nad powstającemi tak często plamami po wysuszeniu sublimatem. Z badań tych wynika, że plamy te występują pod działaniem światła, przyczem czernione w roztworze amoniaku negatywy, przybierają barwę żółtawą i przezto osłabiają się. Czernione natomiast w roztworze siarczanu sodu na świetle nieco jeszcze ciemnieją. W obu wypadkach następują pod działaniem światła wspomniane plamy, pomimo najstaranniejszego przeprowadzenia całej czynności. Prof. Namias, przypisuje to nie dającym się wymyć zupełnie resztkom sublimatu, które światło następnie redukuje. W pierwszym wypadku, amoniak nie ma na nie wpływu, w drugim natomiast siarczyn sodu powoduje nagłą redukcyę. Jako środek zapobiegający temu, podaje prof. Namias kąpiel 1% roztworu kwasu azotowego (Acidum nitricum - Salpetersäure) stosowaną przed czernieniem płyty w amoniaku lub siarczynie sodu. Kwas azotowy usuwa tutaj te resztki sublimatu, które wysuszyć się w zwykły sposób nie dają.

Atelier d. Photogr.

Szybko-utrwalacze. Utrwalacze sporządzane obecnie dla szybszego utrwalania, sporządzane z mięszaniny tiosiarczanu sodu i chlorku amonowego badali bracia Lumière i Seyewetz i doszli do ostatecznych wyników, że jakkolwiek te szybko utrwalające kąpiele w istocie szybciej działają, to przecież z powodu nietrwałości, powstających soli podwójnych, w razie niedostatecznego wymycia, szkodliwe mogą nastąpić w obrazach zmiany Dlatego szczególniejszą uwagę zwrócić należy na należyte wymycie podobnego utrwalacza. Co do skrócenia czasu mycia, to nie znaleźli Lumièr'owie żadnych znaczniejszych różnic między zwykłym utrwalaczem, a szybkoutrwalaczem.

Phot. Mittheil.

Tonowanie odbitek celoidynowych i albuminowych. Częste plamy uzyskiwane na tych papierach przy tonowaniu złotem i platyną, pomimo bardzo starannego mycia odbitek, spowodowały J. Petera z Hamburga do prób, które dały wynik zupełnie zadowalniający. Oto sposób postępowauia: Odbitki skopiowane, utrwala się naprzód w kąpieli złocąco-utrwalającej (obojętnej), następnie przenosi do czystej wody

na krótki czas, a wreszcie tonuje w kąpieli platynowej, dopóki nie uzyska się tonu odpowiedniego. W końcu myje się odbitki należycie. Jak długo mają pozostać odbitki w kąpieli złocąco utrwalającej, nie da się oznaczyć. Odbitki celoidynowe wymagają dłuższego czasu niż albuminowe, które tylko bardzo krótko mogą być tonowane, w przeciwnym bowiem razie następuje zażółcenie świateł.

Phot. Mittheil.

Poprawienie odbitek bromowych metodą Sterry'ego Charakterystyką tej metody jest nadzwyczajna miękkość i stopniowanie w cieniach z równoczesnem zmniejszeniem kontrastów. Metoda ta polega na zanurzeniu odbitki w wodzie, włożeniu na krótki czas (3—4 minuty) do rozcieńczonego roztworu dwuchromianu potasu, następnie wymyciu w czystej wodzie a wreszcie wywołaniu i utrwaleniu w sposób zwykły. Roztwór dwuchromianu potasu najlepiej sporządzić nasycony, który następnie rozcieńcza się dowolnie wedle potrzeby. Z początku należy jednak zrobić próbę z naświetleniem. Im silniejszy weźmiemy roztwór dwuchromianu, tem odbitka będzie miększą. Jako punkt wyjścia należy wziąć 1% roztwór (t. zn. na 100 wody, 1 cm.^{3} roztworu dwuchromianu). Moczenie w wodzie ma na celu zapobieżenie plamom, jakie bardzo łatwo powstają, jeżeli odbitkę włożymy wprost do roztworu dwuchromianu potasu. Metoda ta daje szczególnie dobre wyniki przy sporządzaniu odbitek krajobrazów z negatywów gdzie niebo zanadto silnie jest kryte, tak że chmury widoczne w przeźroczu, niekopiują *Photo-Revue.*

Konkurs odbitek. Towarzystwo fotograficzne belgijskie urządziło w zimie konkurs na sporządzenie najlepszej odbitki z negatywu wadliwego. Ubiegającym wolno było użyć papieru dowolnego, nagatyw mógł być poddany wszelkim postępowaniom fotograficznym (z wyjątkiem retuszu). Zgłosiło się dwunastu członków z których sześciu odstąpiło od konkursu, z powodu niemożności wykonania dobrej odbitki. Z pozostałych sześciu, dwóch otrzymało pierwsze nagrody, stosując postępowanie pośrednie za pomocą przeźroczy. Jeden przeźrocze uzyskane z negatywu oryginalnego wzmocnił, poczem z tego przeźrocza uzyskany drugi negatyw osłabił. Drugi uzyskany dyapozytyw pozostawił nietknięty, ale wzmocnił drugi negatyw. Bezpośrednio sporządzona odbitka przez jednego ze współubiegających się, dała wynik znośny. Sporządzoną była na papierze „Velox", kopiowanym pod żółtą szybą przy dziennem świetle, w dzień pochmurny Przez samo wzmocnienie negatywu nikt nie uzyskał dobrej odbitki. *Photo-Revue.*

Filtry do oglądania i projekcyi przeźroczy autochromowych. Br. Hübl robi spostrzeżenie, że przeźrocza autochromowe, oglądane przy świetle sztucznem, jakoteż w projekcyi, często dają barwy fałszywe. Projekcye przy świetle elektrycznem łukowem, dają mianowicie przewagę barw czerwonych i pomarańczowych ze szkodą zielonych. Przy lampie Nernsta lub palniku żarowym, barwy wychodzą dokładniej Autor radzi między źródło światła, a przeźrocze wkładać filter lekko zabarwiony na zielono n. p. płytę żelatynową wykąpaną w roztworze zieleni trwałej Bayera (Verte fixe), Przeźrocza stereoskopowe, oglądane przy świetle sztucznem, posiadają tę samą wadę i przedstawiają się również korzystniej, przez wstawienie filtra.

Wiener Mittheilungen.

Lwowskie Towarzystwo fotograficzne.

Zamiast jesiennej wystawy odbędzie się w grudniu b. r. szósta doroczna Wystawa fotogramów artystycznych, urządzona staraniem Towarzystwa w salonach Tow. Przyj. Sztuk Pięknych. Przytem wprowadziło Towarzystwo zamiast kilku stopni nagród, pamiątkowe odznaczenia, które otrzymają wszyscy bez wyjątku autorowie prac wystawionych. Znaczne, połączone z urządzeniem koszta, spowodowały do ustanowienia opłaty w kwocie 10 koron, którą uiszcza każdy z wystawców bez względu na liczbę i rozmiary swych fotogramów. Formularze zgłoszeń i warunków wystawy dołączone są do niniejszego zeszytu naszego pisma.

Pozatem ułożył Wydział Towarzystwa program wieczorów poniedziałkowych aż po koniec listopada b. r. w następujący sposób:

26. października: Anonimowy wieczór projekcyjny.
2. listopada: p. Świtkowski „O najnowszych typach objektywów fotograficznych".
9. „ „Pogadanka o najnowszych płytach fotogr."
16. „ Anonimowa wystawa prac członków Tow.
23. „ Wieczór projekcyjny Dra H. Mikolascha.
30. „ p. Brzeziński „O płytach autochromowych".

W dniu 5. października odbył się anonimowy wieczór projekcyjny, na którym projekowane przeźrocza spotkały się z ogromnem zainteresowaniem i ożywioną krytyką zebranych, wobec czego bezimienni autorowie przeźroczy mogli poznać błędy (bardzo nieliczne) i zalety swych prac. 12. października odbyła się dalsza część interesującego odczytu p. Ostachowicza o chemii fotograficznej, a 19. października jego dokończenie.

Program listopadowy ulegnie zmianie względnie przesunięciu o tyle, że Wydziałowi Towarzystwa udało się pozyskać wspaniałe serye przeźroczy, sporządzone przez jednego ze znanych amatorów i podróżników. Wejdą więc w program dwa lub trzy wieczory projekcyjne, obejmujące prześliczne serye zdjęć z nad morza bałtyckiego, z Bośnii i Hercogowiny, oraz z lasu turyngskiego. Zainteresowanie tymi wieczorami projekcyjnemi, które już więcej powtórzone nie będą, jest już teraz ogromne; spodziewany jest liczny współudział (zawsze mile widzianych) gości, zwłaszcza pań, tak że wieczory te będą należały bezsprzecznie do najświetniejszych w bieżącym sezonie.

Wreszcie niedługo wprowadzony zostanie w życie nowy kurs praktyczny nauki fotografii, w którym poszczególne działy wykładów obejmą znani zaszczytnie z poprzednich kursów prelegenci. Powodzenie ostatniego kursu jest dowodem, że to przedsięwzięcie spotkało się z zasłużonem uznaniem fotografujących i odpowiedziało odczuwanej w ich kołach potrzebie.

LWÓW SYKSTUSKA 11.

Władysław Borzemski

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

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

Hanz Molitor, Wiedeń IX/3. Währingerstrasse l. 14.

Najwyższa pochwała Jego Ces. Mości Franciszka 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 jako 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 l. 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. Dr A.K. W. OCHRONNA

„JODŁA"

Papiery i Kartki korespondencyjne

FABRYKI PAPIERÓW FOTOGRAFICZNYCH

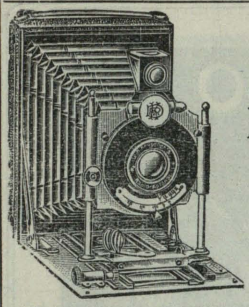
TOW. AKCYJNEGO

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.

Wien, IX./1 Schulz-Strassnitzkigasse 12.



Reg. Trade Mark.

Poleca wszystkim miłośnikom i fotografom zawodowym swoje przybory specyalne:

1. D ra Krügenera „Delta-Camera“ (bez konkurencyi).
2. Angielskie płyty „Ilford“ (pierwszorzędne).
3. Papiery „Schwerter“ aristo, celoidynowe, bromosrebrne i do światła gazowego (niedoścignione).
4. Matowy papier van Bosch'a „Diamant“ (sławny na cały świat).





Cennik darmo i opłatnie.

Barwne odbitki w kąpieli tonującej

W TONACH

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

VINDOBONA „OPAL“

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

Fabryka papierów, płyt i patentowanych przyborów fotograficznych

FERDYNAND HRDLIČZKA

Wiedeń XVI/2 Lerchenfeldergürtel 9 — 11. Herbstrasse 1.



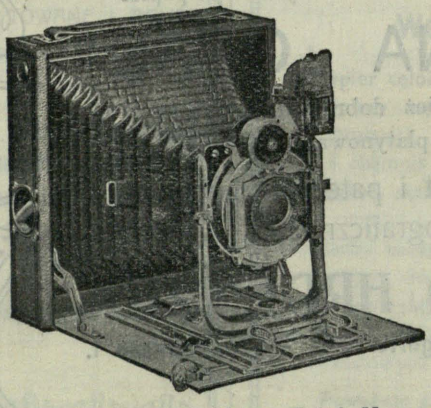
Naboje Dra Bussa są lekkie, tanie i wygodne.

Dr. BUSS i S-ka. Rüschlikon. Zurych (Szwajcarya).

Lekkość aparatu ręcznego i wygody aparatu podróżnego łączy w sobie nasz

„AFPI-QUADRATISCH“

na format 9×12 i 13×18.



Proszę żądać cennika Nr. 49.

EMIL WÜNSCHE

Tow. akc. dla przem. fotogr.
REICK koło DREZNA.

Zastępstwo na Austro-Węgry: **Erich Meyer, Wien III., Hauptstrasse 14—16.**

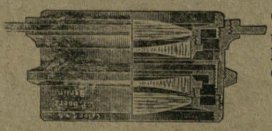
GOERZ

PODWÓJNY ANASTYGMAT

CELOR

(Serya 1 b) 1 : 4, 5 — 5, 5, jest objektywem specyalnym

do najszybszych zdjęć błyskawicznych przy niekorzystnem oświetleniu, do portretów w altanach i pokojach, grup, zdjęć trójbarwnych projekcyi i t. d.



Tylna soczewka może być użytą jako samoistny objektyw o prawie dwukrotnej ogniskowej. W tym wypadku należy użyć mniejszych otworów.

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

TOW. AKC. **A. LUMIÈRE** I SYNOWIE
Lyon-Monplaisir (Francya).

Najdawniejsza fabryka płyt, papierów i przetworów fotograficznych.
Najwyższe nagrody na wszystkich wystawach.

Zdjęcia kolorowe w rzeczywistych barwach
— zrobić może każden miłośnik płytami —
„AUTOCHROM"
(Podręcznik na żądanie bezpłatnie).

NOWOŚĆ! NOWOŚĆ!
PŁYTY
„VIOLETOWE OPAKOWANIE"
o niedoścignionej czułości, przewyższające wszystkie poprzednie emulsye.

OGÓLNE RECEPTY (francuskie, angielskie, hiszpańskie i niemieckie na żądanie bezpłatnie).

General. zast. na Austro-Węgry: **BERNHARD WACHTL** Wiedeń VII/2 Kirchberggasse 37.

WIELKI WYBÓR NAJNOWSZYCH
APARATÓW
DO POWIĘKSZEŃ
POLECA
W. BORZEMSKI
LWÓW SYKSTUSKA 11.

ROCZNIK II. LISTOPAD 1908. ZESZYT XI.



MIESIĘCZNIK FOTOGRAFICZNY

PISMO ILUSTROWANE, POŚWIĘCONE SZTUCE FOTOGRAFICZNEJ I GAŁĘZIOM POKREWNYM.
WYCHODZI 20-go KAŻDEGO MIESIĄCA.

DRUKARNIA „POLONIA" — LWÓW,
ULICA TRZECIEGO MAJA L. 11

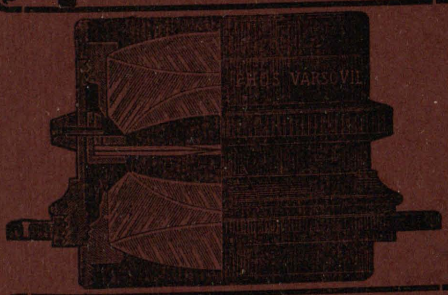
NOWOŚĆ!

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

NISKIE CENY. PLANISTYGMAT.

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

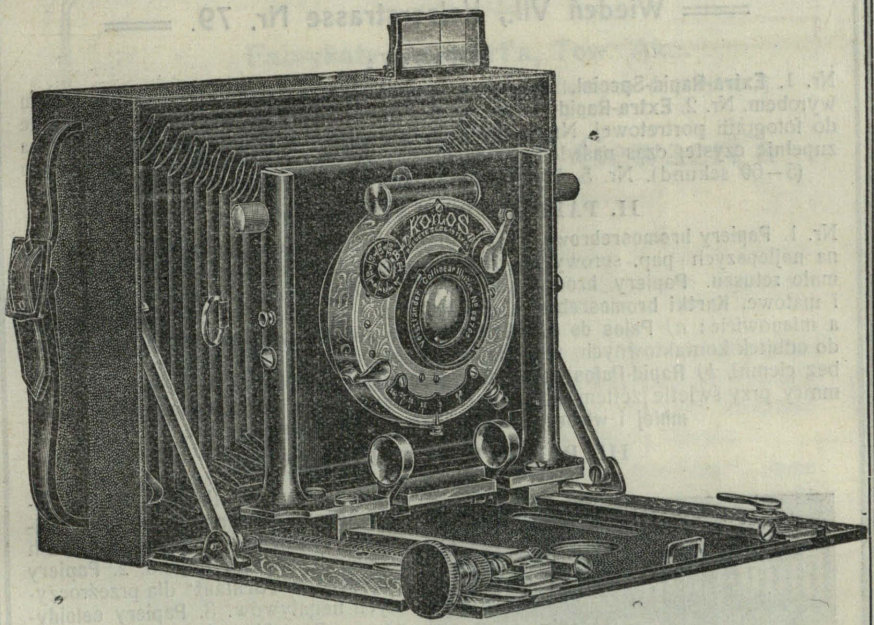
Pierwsza w Królestwie Polskiem fabryka instrumentów optycznych

„FOS"

WARSZAWA, LEOPOLDYNY Nr. 10.

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

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 fotochemicznych

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 dziennym** lub magnezowem do odbitek kontaktownych, 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 czerwonym. **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 delikatnym 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, szybkodziałający 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 tak łatwym w użyciu, iż nawet początkujący miłośnik, otrzymuje ze swoich 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 hal.

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

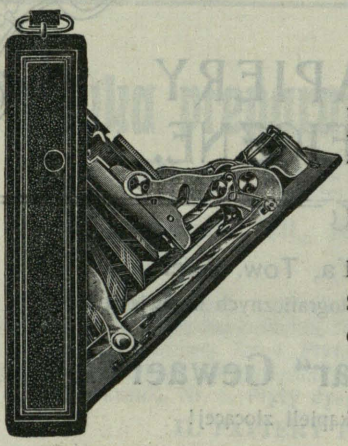
W pół pakietach:

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 K. — 45, 100 sztuk K. 3·90.



Aparat „Cupido“

HÜTTIGA

NOWY SYSTEM:

PRZY OTWIERANIU APARATU, WYSKAKUJE PRZEDNIA CZĘŚĆ, PRZEZCO APARAT USTAWIA SIĘ AUTOMATYCZNIE NA NIESKOŃCZONOŚĆ.

Cennik Nr. 284 bezpłatnie.

HÜTTIG Tow. Akc. Drezno —
Filia: Wiedeń IX. I. Berggasse 4.

FOTOGRAFIA KOLOROWA

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

KLISZE PRZYSZŁOŚCI

„OMNICOLORE“

Odtwarzają przez wywoływanie wszystkie barwy przyrody.

SOCIETÉ J. JOUGLA
45 RUE DE RIVOLI — PARIS.

ORGAN „LWOWSKIEGO TOWARZYSTWA FOTOGRAFICZNEGO“ I „TOWARZ. FOTOGRAFÓW AMATORÓW W KRAKOWIE“.

Rocznik II. 20 listopada 1908. Zeszyt 11.

Miesięcznik Fotograficzny

pismo ilustrowane, poświęcone sztuce fotograficznej i gałęziom pokrewnym.

Wychodzi 20 każdego miesiąca w objętości 16 stron dużej ósemki.

Wydawca: **Władysław Borzemski.** Redaktor odpowiedzialny: **Roman Brzeziński.**

Warunki prenumeraty:

		rocznie	półrocznie	kwartalnie
w Austro-Węgrzech	kor.	4	2·50	1·50
w Królestwie Polskiem	rub.	2	1·20	0·75
w W. Księstwie Poznańskiem	m.	4	2·50	1·50

Pojedynczy numer 50 groszy.

Adres Redakcyi i Administracyi: Lwów, Sykstuska l. 11.

Generalna reprezentacya i administracya na **Królestwo Polskie i Rosyę**: Agentura gazet technicznych K. Turczyński, Warszawa, Wilcza 30.

Dr. H. Mikolasch — Lwów.

Fotografia artystyczna krajobrazów.

III. SPORZĄDZANIE ODBITEK.

(Ciąg dalszy).

Po naświetleniu wyjmujemy odbitkę z kopioramy przy świetle sztucznem. Widzimy na papierze cały obraz występujący w tonie żółto-brunatnym, utworzony z nadtlenku chromowego jako produktu utlenienia dwuchromianu. Wkładamy odbitkę do obszernej czarki z zimną wodą i poruszamy czarką z lekka, przyczem woda barwi się żółto nadmiarem nierozłożonej soli chromowej. Po upływie pięciu minut wyjmujemy odbitkę z zażółconej wody i wkładamy ją do innej czarki z czystą wodą zimną, poczem możemy dopuścić już światło dzienne, gdyż papier mokry utracił swoją czułość. Po dalszych pięciu minutach kładziemy odbitkę na pochyłą blachę albo w braku jej odlawszy wodę stawiamy czarkę z przylegającą do dna jej odbitką nieco pochyło i zapomocą rozpylacza puszczamy na obraz delikatny prąd pyłu wodnego zrazu z daleka, potem bliżej (15—10 cm.). Niezgarbowane czyli niepozbawione swej rozpuszczalności w zimnej wodzie części warstwy spływają zwolna z najwyższych świateł ukazując czystą biel papieru. Reszta obrazu t. j. półtony, półcienie i cienie pozostaną jedną zwartą masą warstwy barwnej. Po kilku minutach przerywamy natryskiwanie, przepłukujemy odbitkę raz jeszcze krótko zimną wodą i wieszamy za tensam naznaczony narożnik do suszenia, przyczepiwszy do dolnego narożnika długi wązki skrawek bibuły, który wypija ociekającą z papieru resztkę wody.

Podczas każdorazowego wołania należy położyć przed sobą próbną pigmentową odbitkę z negatywu oryginalnego wraz z notatkami, aby stósować się do nich w obrabianiu prądem rozpylonej wody pewnych części w obrazie, powolniej występujących. Zapomocą kończystych, bardzo miękkich pędzelków można wybierać punkty i linie świetlane podczas gdy odbitka leży pochyło, natomiast pod powierzchnią wody w czarce wymywamy lub rozświetlamy całe płaszczyzny, poprawiamy obłoki, wogóle wykonujemy wszelkie zmiany, jakie uważamy za konieczne czy stósowne.

Po zupełnem wyschnięciu odbitki przystępujemy do położenia warstwy drugiej, mającej odtworzyć półtony. Rozpiąwszy papier z obrazem na desce sporządzamy mięszaninę gumy z farbą i chromem w tensam sposób jak poprzednio przy „lazurze“ z tą jedynie różnicą, że bierzemy cokolwiek więcej farby, więc około $^1/_2$ cm. kiszeczki z tuby. Smarujemy pędzlem szczeciowym, wyrównujemy borsuczym i suszymy w ciemności. Zakładając po upływie godziny wyschnięty papier do kopioramy uważamy na kreski kontrolne. Ta druga warstwa czyli — jak ją nazywamy — „półton“ powinna zawierać tyle farby, aby najwyższe światło t. j. czysta biel papieru, którą uzyskaliśmy wywołując „lazur“, przeglądała z pod spodu dość wyraźnie. Kopiujemy „półton“ o 1° kopiomierza Fernande'a króciej niż „lazur“. Po naświetleniu płuczemy odbitkę przez 10 minut w zimnej wodzie, trzykrotnie ją zmieniając i wywołujemy rozpylaczem natryskując odrazu z bliższej odległości (10—15 cm.), uskuteczniamy pędzlem ewentualne poprawki, opłukujemy krótko zimną wodą i suszymy wieszając odbitkę za tensam narożnik jak poprzednio.

Podobnie kładziemy, naświetlamy i wywołujemy warstwę trzecią, oddającą w obrazie gumowym ciemne półcienie i głębokie cienie. Jedynie ilość farby w mięszaninie naczulającej zwiększamy na 1—$1^1/_2$ cm. kiszeczki i kopiujemy o 3° kopiomierza Fernande'a a króciej niż pierwszy „lazur“. Przed wołaniem tej trzeciej warstwy, którą nazywamy „siłą“, płuczemy odbitkę tylko przez 5 minut w wodzie poczem natychmiast silnie zbliska natryskujemy, aby cienie nie miały czasu wodą napęcznieć zanim światła i półtony spłyną t. zn. oczyszczą się zupełnie.

Wreszcie nakładamy zazwyczaj czwartą warstwę, którą smarujemy i kopiujemy zupełnie taksamo jak „siłę“, poczem odbitkę wkładamy do czarki z zimną wodą i ścieramy z niej miękkim bursuczym, szerokim pędzlem całą warstwę farby z wyjątkiem najgłębszych cienie, w których farba mimo obrabiania powierzchni papieru pędzlem pozostanie, podnosząc sosistość tonu.

Tak sporządzonej odbitce nie brak niczego; skala tonów jest nadzwyczaj obszerna, bogactwo rysunku i szczegółów doskonałe, jedynie najjaśniejsze światła wykazują wybitne zażółcenie a barwa ogólna obrazu różni się dość znacznie od użytej farby. Przyczyną tego jest

KODAK'a

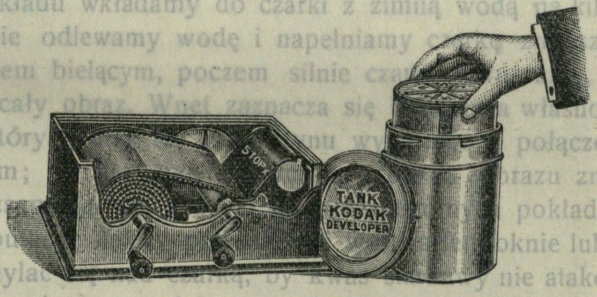
BŁONY ZWIJANE I APARATY SĄ W CAŁYM ŚWIECIE UZNANE ZA NAJLEPSZE.

PRAWDZIWE TYLKO Z MARKĄ

„KODAK"

PRZESTRZEGA SIĘ PRZED NAŚLADOWNICTWEM.

ŁADOWANIE PRZY ŚWIETLE DZIENNEM.



WYWOŁYWANIE PRZY ŚWIETLE DZIENNEM PRZY POMOCY KODAKA MASZYNY DO WYWOŁYWANIA.

CIEMNIA ZUPEŁNIE ZBYTECZNA.

KODAKA MASZYNY DO WYWOŁYWANIA OD 6·50 K. WYŻEJ.

CENNIKI DARMO I OPŁATNIE W KAŻDYM LEPSZYM SKŁADZIE PRZYBORÓW FOTOGRAFICZNYCH.

KODAK TOW. AKC. Z OGR. PORĘKĄ
WIEDEŃ I., GRABEN 29.

KODAK'd

BŁONY ZWIJANE I APARATY SĄ W CAŁYM

ŚWIECIE UZNANE ZA NAJLEPSZE.

PRAWDZIWE TYLKO Z MARKĄ

„KODAK"

PRZESTRZEGA SIĘ PRZED NAŚLADOWNICTWEM.

ŁADOWANIE PRZY ŚWIETLE DZIENNEM.



WYWOŁYWANIE PRZY ŚWIETLE DZIENNEM PRZY

POMOCY KODAKA MASZYNY DO WYWOŁYWANIA.

CIEMNIA ZUPEŁNIE ZBYTECZNA.

KODAKA MASZYNY DO WYWOŁYWANIA OD 6·50 K. WYŻEJ.

CENNIKI DARMO I OPŁATNIE W KAŻDYM LEPSZYM SKŁADZIE PRZYBORÓW FOTOGRAFICZNYCH.

KODAK WIEDEŃ I., GRABEN 29. TOW. AKC. Z ODP. PORĘKĄ

nadmiar nierozłożonego dwuchromianu w światłach, zaś złogi nadtlenku chromowego w półtonach i cieniach. Chcąc wady te usunąć musimy wybielić odbitkę w kwasie siarkawym „in statu nascendi". Do tego celu służą dwa zapasowe roztwory, a mianowicie rozcieńczony kwas siarkowy i siarczyn sodu według przepisu:

Kwas: 1000 cm³. wody miękkiej (przegotowanej), 50 gr. (28 cm³.) kwasu siarkowego stężonego (Acidum sulfuricum conc., Schwefelsäue).

Siarczyn: 200 gr. siarczynu sodowego kryst. (Natrium sulfurosum, Schwefligsaueres Natrium), 1000 cm³. wody miękkiej.

Sporządzając roztwór kwasu, wlewa się ostrożnie po kilka centymetrów sześciennych kwasu do wody w obszernem naczyniu, przyczem ustawicznie mięsza się prętem szklanym; woda rozgrzewa się silnie w miarę dolewania kwasu. Wystrzegać się należy, aby przez pomyłkę czy nieświadomość nie postąpić odwrotnie t. j. nie wlać wody do kwasu. Łączenie się bowiem tego ostatniego z wodą przebiega tak gwałtownie, przy tak znacznem podwyższeniu ciepłoty, że nieostrożność niejeden już przypłacił poparzeniem rąk i twarzy a nawet utratą wzroku.

Do użytku mięsza się dwie części wody z jedną częścią rozczynu kwasu i jedną roztworu siarczynu. Odbitkę wysuszoną po wywołaniu ostatniego pokładu wkładamy do czarki z zimną wodą na kilka minut, gdy rozmięknie odlewamy wodę i napełniamy czarkę zmięszanym poprzednio płynem bielącym, poczem silnie czarką poruszamy, aby płyn oblał odrazu cały obraz. Wnet zaznacza się blichująca własność kwasu siarkawego, który tworzy się z siarczynu wypartego z połączenia kwasem siarkowym; światła się oczyszczają a barwa obrazu zmienia się znacznie, utożsamiając się z użytą do poszczególnych pokładów farbą. Całą tę manipulacyę należy przedsiębrać w otwartem oknie lub na dworze i nie nachylać się nad czarką, by kwas siarkawy nie atakował błon śluzowych nosa, jamy ustnej i oczu i nie pobudzał do kaszlu. Po upływie najwyżej dwóch minut odlewamy płyn bielący i napełniamy czarkę zimną wodą, poczem płuczemy odbitkę przez kwadrans w kilkakrotnie zmienianej wodzie i wieszamy do suszenia. Kwas siarkawy in statu nascendi działa tak energicznie, iż rozluźnia wszystkie cztery warstwy gumy z farbą tak, że jeszcze teraz możemy twardym pędzlem szczeciowym wykonywać przeróżne poprawki mogąc dosładniej ocenić całość, niż wywołując każdą warstwę z osobna.

Zdarza się częstokroć, że którakolwiek warstwa — najszęściej „lazur" — prześwietli się tak znacznie, iż mimo silnego prądu z rozpylacza wywołać obrazu niepodobna, w takich razach pozostawiamy odbitkę znacznie dłużej w czarce z wodą kładac ją obrazem do spodu czarki i obciążając mniejszą czarką lub t. p. tak, iżby się cała pod powierzchnią wody nurzała. Po upływie pół godziny kładziemy odbitkę

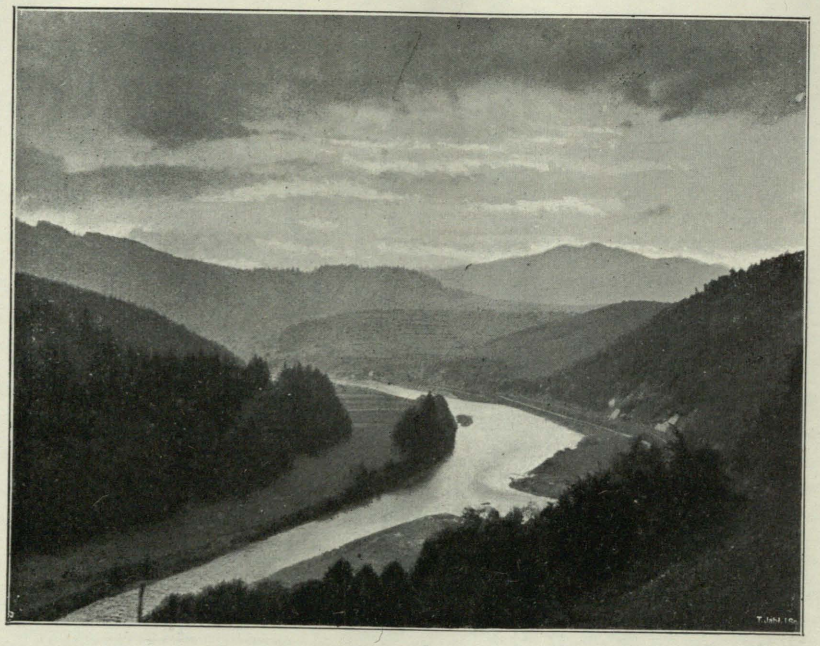
na blachę pochyłą i natryskujemy; jeżeli i teraz jeszcze wywołać się nie daje, zanurzamy ją znowu do czarki z wodą i powtarzamy to tak długo, dopóki nie wywołamy obrazu jak pragniemy. Z równym skutkiem użyć można do wołania prześwietlonej warstwy wody ciepłej, gorącej a nawet ciepłego roztworu 1/4%-ego wodorotlenku potasowego (Kalium hydrooxydatum, Kaliumhydroxyd), którym napełniliśmy flaszeczkę rozpylacza. Jakkolwiek sposoby te szybciej do celu prowadzą niż kilkugodzinne moczenie odbitki w zimnej wodzie, przecież są mniej wygodne w użyciu, gdyż ciepła woda względnie potaż żrący (wodotlenek) ciepły rozpuszcza żelatynę, którą podpreparowaliśmy nasz papier pod gumę, wobec czego po wywołaniu i wysuszeniu musielibyśmy go powtórnie zaopatrzyć warstwą żelatynową, co zgoła nie uproszcza i tak dość żmudnego postępowania.

Do sporządzenia obrazów gumowych używamy — jak już wspomniałem — po największej części farb kryjących, ziemnych czyli ugrowych, niekiedy tylko lazurowych. Ponieważ farby te posiadają własność matowania na powierzchni papieru, wskutek tego wybielony i wysuszony obraz wykaże za małą siłę czyli głębię tonu i za mało szczegółów w cieniach, gdyż poczwórnie nałożona warstwa matując zlała się w jedno z potrójną, czyli najgłębsze miejsca w cieniach złączyły się z cieniami i silniejszymi półcieniami. W celu przywrócenia obrazowi siły i sosistości, jaką wykazuje w stanie mokrym, a zarazem celem ożywienia ogólnej barwy, powlekamy powierzchnię odbitki werniksem akwarelowym lub roztworem gumy, podobnie jak powiększenia bromosrebrowe — chociaż z nierównie wybitniejszym skutkiem.

Dobór barw, stosownie lekko barwionych papierów o rozmaicie ziarnistej lub żeberkowanej powierzchni, możność kładzenia poszczególnych warstw w rozmaitych barwach, wreszcie zmiany w ogólnym charakterze obrazu gumowego, zależne, nawet przy użyciu tego samego negatywu, od stosunku chromu*) do gumy i do farby w mięszaninie naczulającej oraz kształtu i wielkości ziarna w papierze a sposobu wołania, z drugiej strony — dają artyście szerokie pole, zupełną swobodę w wydobywaniu zamierzonego efektu. Przepisów ani nawet rad niepodobna w tym kierunku udzielać; każdy kto w gumie pracuje, wie czego od niej żąda i musi poznać, jakimi środkami dojść najłatwiej do celu potrafi — chciałbym natomiast omówić w kilku słowach sposób, pozwalający na kombinacyę skutecznego obrazu z dwóch lub kilku negatywów a zwłaszcza na wkopiowanie odpowiednich do motywu chmur czy obłoków.

Powiedziałem w części teoretycznej, że harmonijne odtworzenie nieba i terenu w krajobrazie na negatywie napotyka nawet przy zasto-

*) Im większa ilość chromu, tem czulsza na światło warstwa i tem łagodniejsze przejścia od cieni do półtonów i półświateł — im większa ilość gumy, tem mniej czuła warstwa i tem twardszy obraz, bez przejść łagodnych.



Chlorobrom 9 × 12.

GÓRSKA DOLINA.

L. Praczyński — Lwów.

DRUKARNIA „POLONIA" WE LWOWIE

sowaniu dobrych płyt ortochromatycznych na niemałe trudności wskutek wielokrotnej przewagi ogólnej ilości światła na niebie. Do tej trudności przyczynia się również błąd oka ludzkiego, które wrażliwsze jest na skalę barw niż skalę światłocienia, więc wręcz przeciwnie jak emulsya bromosrebrowa. Radziłem nawet zdejmować osobno teren a osobno niebo, zmieniając odpowiednio czas naświetlenia. Bardzo wielu artystów fotografów światowej sławy korzysta stale z bogatych swych zbiorów negatywów obłokowych, zastosowując do każdego obrazu takie tło niebios, jakie według ich przekonania najdosadniej charakteryzuje dany motyw, najsilniej potęguje dany nastrój. Otóż wkopiowanie nieba najłatwiej uskutecznić można właśnie w gumie.

W tym celu na negatywie krajobrazowym pokrywamy niebo karminem lub tuszem albo też wywołując „lazur" wymywamy całe niebo miękkim pędzlem do czystego papieru, poczem sporządzamy odbitkę o czterech pokładach gumy i farby w sposób poprzednio opisany. W miejscu nieba pozostanie oczywiście na obrazie czysta biel papieru. Następnie z tego samego negatywu robimy odbitkę na jakimkolwiek papierze chlorosrebrowym, n. p. coloidynowym i wyjąwszy odbitkę z kopioramy wycinamy przy sztucznem świetle nożyczkami sylwetę terenu, trzymając się ściśle linii niebosłonu i wystających ponad nią większych przedmiotów (n. p. skał, chat i t. p.) nie uwzględniając natomiast przedmiotów ciemnych nieznacznej grubości (n. p. suchych konarów, gałęzi i t. p.). Tak wykrojoną maskę naświetlamy w świetle dziennem aby nabrała ciemnego zupełnie tonu. Na odbitce gumowej (z białem niebem) smarujemy teraz niebo mięszaniną gumy, chromu i bardzo małej ilości farby, przyczem oczywiście nie potrzebujemy trzymać się linii nieboskłonu smarując i górną część terenu. Naczuloną odbitkę szuszymy, nie odpinając jej od deski; po wyschnięciu pokrywamy teren na obrazie gumowym maską tak, aby się kryła dokładnie z konturem sylwety terenu i przylepiamy maskę krawędziami do brzegów obrazu obciążając miejsca naklejone przyciskiem, by gładko i silnie przyschnęły. Kładziemy teraz odbitkę z przylepioną maską na odpowiedni negatyw obłokowy do kopioramy, naświetlamy zależnie od użytej farby i krytości negatywu, płuczemy i wołamy rozpylaczem. Jeżeli rysunek obłoków wypadnie za słabo, powtarzamy całą operacyę i dlatego wkopiowując niebo należy również zastosować kreski kontrolne, by uniknąć przesunięcia się konturów chmur przy drugim naświetlaniu.

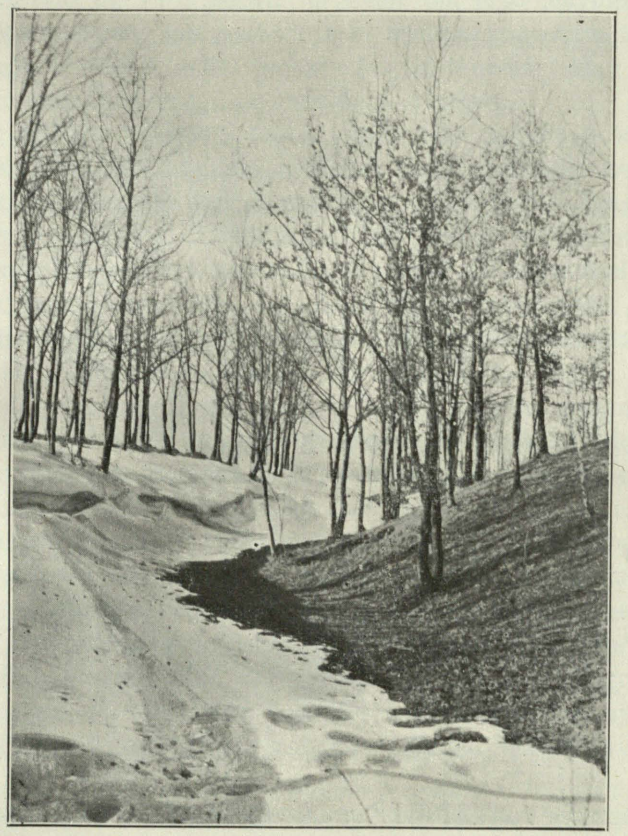
Chcąc uniknąć zbytniej ciężkości obłoków zwłaszcza w wypadkach gdy formacya ich charakteryzuje się lekkością i subtelnością (n. p. cirrusy), należy niebo wkopiować lazurową farbą. Wybierając negatyw obłokowy musimy go ściśle zharmonizować z oświetleniem terenu i jakością motywu, a nadto uwzględnić perspektywę i wysokość formacyi chmur od linii nieboskłonu, gdyż jedynie wówczas stworzyć możemy całość zgodną z prawdą-naturą.

Zupełnie podobnie postępujemy chcąc wkopiować sztafaż skuteczny lub otrzymać obraz z kilka negatywów. Za pomocą odpowiednio wyciętych masek naklejonych na negatyw lub odbitkę zachowujemy w żądanych miejscach obrazu czysty papier i w miejsce to wkopiowujemy część innego negatywu osłoniwszy całą resztę odbitki odpowiednią maską. Oczywiście zmian tego rodzaju nie można uskuteczniać na los szczęścia, ale po głębokiej rozwadze i zastanowieniu, po dojściu do przekonania, że zmiany podniosą istotnie dany motyw, żmudna bowiem bądźcobądź manipulacya usprawiedliwia się jedynie prawdziwą korzyścią w ostatecznym efekcie obrazu.

Poznawszy technikę zrozumiemy łatwo, że zasadnicze tony gumowego obrazu odpowiadają mniej lub więej zawsze sile poszczególnych pokładów farby. Na tym właśnie fakcie polega możność jaknajdalej idącego zastosowania się do jakości i oświetlenia motywu, możność kładzenia poszczególnych warstw w takich tonach względnych, jakie najdosadniej dany motyw względnie jego oświetlenie charakteryzują. Znamy już z poprzedniej części teoretycznej różnice w oświetleniu krajobrazu wynikające z przewagi bądźto światła bezpośredniego bądźteż odbitego, rozprószonego — wiemy więc, że światło bezpośrednie powoduje wystąpienie w pejzażu tonów najjaśniejszych obok najciemniejszych, natomiast zanik średnich; przeciwnie zanikają tony najjaśniejsze i najciemniejsze a wzmaga się bogactwo skali przejściowej w świetle rozprószonem. Guma pozwala na wierne odtworzenie tych właściwości w oświetleniu jak żaden inny sposób sporządzania odbitek fotograficznych Mając odtworzyć krajobraz oblany promieniami słońca, położymy dwie warstwy o bardzo małej ilości farby, więc dwa „lazury“ różniące się w czasie naświetlenia o jakie $^1/_2{}^0$—$^3/_4{}^0$ kopiomierza, następnie jeden pokład z wielką ilością farby naświetlając go o 3^0 kopiomierza krócej od krótszego z dwóch „lazurów“. Przeciwnie chcąc dać charakterystykę oświetlenia rozprószonego położymy nacisk na środek skali dając dwa mało różniące się w stopniu naświetlenia „półtony, jeden krótki „lazur“ i jedną „siłę“ niezbyt odległą w skali od ciemniejszego „półtonu“ — jednem słowem opuścimy czystą biel papieru czyli najwyższe światła oraz najgłębsze cienie.

Guma nadaje się ponadto do silnego spotęgowania perspektywy powietrznej, jeżeli przy wołaniu każdej warstwy wymyjemy pędzlem farbę z planów leżących w obrazie poza tymi, które odtwarzamy wywoływanym właśnie pokładem.

Prócz wymienionego i opisanego powyżej sposobu wołania odbitek gumowych istnieje mnóstwo innych jak n. p. przez pozostawienie skopiowanego obrazu w czarce z wodą dopóki sam się nie wywoła wskutek opadnięcia ciężkiej stosunkowo farby z nienaświetlonych pod czarnemi częściami negatywu partyj obrazu na dno czarki — przez sil e przekopiowanie każdego pokładu i następne pocieranie miękkim



Chlorobrom 9 × 12. Edm. Strzygowski — Roźniatów.

RESZTKI ŚNIEGU.

lub nawet szczeciowym pędzlem po powierzchni papieru, wskutek czego ściera się farba z miejsc nienaświetlonych i t. p.

Trwałość odbitek gumowych jest nieograniczona, zależy jednak oczywiście od trwałości użytych farb i papierów.

Nie potrzebuję chyba dodawać, że guma w rękach fotografa z okresu „ząbkowania“ i „studyów akademickich“ jest zabójczą dla samego wykonawcy. Kapryśne z natury rzeczy postępowanie wymaga ze strony wykonującego odbitki gumowe nadzwyczaj ścisłego zdania sobie sprawy, czego właściwie żąda od końcowego efektu w obrazie. Wszelkie zdawanie się „na los szczęścia“ w żadnym ze sposobów sporządzania odbitek fotograficznych nie mści się tak srodze jak właśnie w gumie. Kto się więc porwie na gumę dla tego jedynie, że słyszy, iż najwięksi artyści fotogratowie tym właśnie sposobem kopiowania się posługują, dożyje nader przykrych rozczarowań i kląc na czem świat stoi, powróci niebawem do celoidyny i aristo.

Henryk Kühn z Insbruka, jeden z tych, co popchnęli fotografię na tory artystyczne, powiada, że „jedynym postępowaniem pozytywowem artystycznej fotografii jest postępowanie gumowe“. Zgadzam się z tem zdaniem zupełnie i na tem stanowisku stojąc, mógłbym właściwie opisawszy postępowanie gumowe zakończyć niniejsze dziełko. Niemniej jednak muszę uznać fakt, że zdarza się niejednokrotnie artyście, iż w zbiorach swych negatywów znajdzie kliszę, która tak dalece jest harmonijna, tak doskonałe wykazuje wartości tonów i barw, tak skuteczny przedstawia obraz, że mechaniczna wprost odbitka wywrzeć może zamierzony efekt. W takich razach nie potrzebuje uciekać się do postępowania gumowego, bądźcobądź dość żmudnego i zajmującego wiele czasu, a może kopiować w pigmencie, platynie a nawet na groszkowych lekko barwionych papierach chlorosrebrowych n. p. na matowym albuminie. Sporządzanie takich mechanicznych odbitek na papierach chlorosrebrowych, jakkolwiek dać może bardzo piękne i efektowne wyniki, nie zasługuje na osobną wzmiankę, gdyż jest nader łatwem w uskutecznianiu, a przepis odpowiedni dołączają fabrykanci do każdego pakietu czy rulonu, zajmę się więc tylko pokrótce najpewniejszym, najlepiej do celu prowadzącym sposobem sporządzania odbitek pigmentowych i platynowych.

Pigment, najbliższy krewniak gumy, pozostawia artyście wolny wybór powierzchni, ziarna i zabarwienia papieru oraz barwy pigmentu, daje w pewnych granicach dość szerokie pole w zastosowaniu się do motywu, a w porównaniu z techniką gumową przedstawia tę korzyść, że po jednem naświetleniu i wywołaniu uzyskujemy całkowity obraz z wszystkiemi półświatłami, półtonami, półcieniami i cieniami.

Podczas gdy w gumie warstwy gumy z farbą nakładamy na to samo podłoże, na którem i nadal pozostają, w pigmencie przenosimy obraz naświetlony na papier dowolnie wybrany i na nim go wołamy

oraz w większej części wypadków pozostawiamy. Przyczyną takiego postępowania jest konieczność zamiany warstwy wierzchniej, w której tkwią półtony i półświatła, na dolną bezpośrednio do papieru przylegającą. Teoryą postępowania pigmentowego jak wogóle chromianowego zajmuje się każde poważniejsze dzieło o fotografii lub fotochemii, dlatego zasad jego nie uważam za stosowne objaśniać. Chodzi mi jedynie o sposób techniczny, który też na podstawie długoletniego doświadczenia podaję.

Papiery pigmentowe wyrabiają fabryki w kilkudziesięciu odcieniach barwnych, natomiast niewiele rodzajów papieru do przenoszenia. Ponieważ więc wybór tych ostatnich jest stosunkowo bardzo szczupły, przeto z łatwością sporządzamy je sami. Do tego celu nadają się niemal wszystkie lepsze papiery rysunkowe i akwarelowe niesatynowane, natomiast klejowane, i to bez względu czy zmieniają swe wymiary po namoknięciu i następnem wysuszeniu, gdyż kopiujemy raz jedyny. Przed użyciem musimy je zaopatrzyć powłoką żelatyny, którą pozbawiliśmy rozpuszczalności w ciepłej wodzie z uwagi, że wołamy obraz wodą o znacznej ciepłocie. Sporządzamy więc następujący roztwór: 6 gr. najlepszej białej żelatyny w listkach, rozpuszczamy na łaźni wodnej w 100 cm^3. wody, ogrzanej do wrzenia i ciągle mięszając dodajemy z wolna częściami 15 cm^3. wrzącego 2%-towego wodnego roztworu ałunu chromowego (Alumen chromicum, Chromalaun). Gdyby odrazu wlać całą ilość ałunu, żelatyna mogłaby się zbić w grudki tak, że roztworu użyćby nie podobna. Arkusz wybranego papieru rozpinamy pineskami na desce, którą nieco pochyło opieramy i począwszy od górnej krawędzi smarujemy cały arkusz obficie gorącą żelatyną chromową zapomocą miękiego pędzla o długim włosie, poczem kładziemy deskę poziomo do suszenia. Papiery grubogroszkowe, żeberkowane lub t. zw. płócienne należy po zupełnem wyschnięciu ponownie posmarować, lepiej nawet jeszcze zaopatrzyć je potrójną warstwą chromowej żelatyny.

Odpowiedniej barwy papier pigmentowy*) przykrawamy dokładnie do wielkości negatywu, który (w braku ramki zupełnie tych samych rozmiarów co dany negatyw) zaopatrzyliśmy w brzeżek bezpieczeństwa z czarnego papieru lub stanioli (podobnie jak opisałem przy sporządzaniu przeźroczy pigmentowych) i naczulamy go przy sztucznem świetle zanurzając na 1 — 3 minut do czarki z 4%-owym roztworem wodnym dwuchromianu potasowego (Kalium bichromicum rubr., doppeltchromsaures Kali), zobojętnionym kilku kroplami silnego amoniaku. Warstwa żelatynowa wiąże stale jednaką ilość naczulacza (około 3%), obojętnem więc jest, czy papier pozostawimy dłużej niż 3 minuty w kąpieli naczulającej. Stopień stężenia roztworu dwuchromianu wywiera

*) The Autotype Company w Londynie, Braun w Dornach, Hanfstaengl w Monachium, Frankenhäuser w Hamburgu (Illingworth, Carbon Tissue) i w. i.

natomiast wpływ na charakter odbitki; 2% i 3%-owe rozstwory dają siłę i kontrasty, 6% i 10% owe miękość i bogactwo szczegółów, można więc ten stosunek w każdym wypadku zastosować do jakości i krytości negatywu. Kąpiel naczulająca powinna mieć ciepłotę najwyżej +16° C., należy ją więc w lecie oziębić przed użyciem, wstawiając naczynie do zimnej wody lub lodu. Przy naczulaniu należy posługiwać się gumowymi paluchami, aby chronić naskórek palców od zetknięcia się z trującą solą. Nadto pamiętać musimy, naczulając a raczej stosując stężenie naczulacza, że papiery ciemnoniebieskie, fiołkowe i ciemnozielone kopiują ze względów technicznych twardziej niż brunatne, żółte, czerwone, czarne, jasnoniebieskie i jasnozielone.

Naczulony papier kładziemy po wyjęciu z dwuchromianu na szybę, płytę marmurową lub ebonitową, którą poprzednio oczyściliśmy, nakrywamy bibułą i wytłaczamy nadmiar płynu wałkiem gumowym, poczem ćwiartkę lekko a szybko z szyby zdejmujemy i wieszamy do suszenia obciążając dolną krawędź, albo przypinamy pineskami na czterech narożnikach do deski, podłożywszy arkusz czystej bibuły. Suszymy w miejscu zupełnie ciemnem, suchem, przewiewnem, wolnem od pyłu. Po kilku godzinach papier musi wyschnąć; gdy schnie dłużej, trudno się przenosi i wywołuje. Zakładamy go teraz przy sztucznem oświetleniu do kopioramy i naświetlamy w rozprószonem świetle dnia obok kopiomierza zawierającego skrawek papieru celoidynowego. Papier naczulony w 4%-ym dwuchromianie potasowym posiada niemal tę samą czułość co celoidynowy połyskujący, próbna więc odbitka sporządzona z danego negatywu na takim papierze wskaże zarazem, jak długo mamy naświetlać pigment. Barwa pigmentu wpływa nieznacznie na czas naświetlenia; najszybciej kopiują niebieskie i fiołkowe, najdłużej żółte i czerwone. Różnice te jednak są nader subtelne i wynoszą zaledwie $^1/_4$—$^1/_2$ stopnia kopiomierza Fernande'a tak, że można ich ostatecznie wcale nie uwzględniać, a minimalne niedoświetlenie czy prześwietlenie wyrównać podczas wołania ciepłotą wody.

Po naświetleniu musimy — jak już wspomniałem — przenieść warstwę żelatyny z barwikiem na papier do przenoszenia, gdybyśmy bowiem wołali na tem samem podłożu, spłynęłyby półświatła, półtony i półcienie. Jeżeli użyjemy do przenoszenia papierów gładszych, postępujemy tak. Wycięty z arkusza kawałek, większy od papieru pigmentowego o 2 cm. w długość i szerokość, zanurzamy powłoką żelatynową ku górze do czarki napełnionej po brzegi zimną wodą, w której poprzednio już pogrążyliśmy naświetloną odbitkę by nieco rozmokła, zespalamy obydwa papiery warstwami ze sobą, wyjmujemy z czarki i kładziemy na szybę (papierem do przenoszenia w dół). Nakrywszy bibułą wytłaczamy wałkiem gumowem nadmiar wody, przyciskając zrazu lekko potem silniej, nakrywamy bibułę drugą szybką i obciążamy wszystko przyciskiem, aby obydwa papiery szczelnie się zespoliły. Kładąc po-

przednio papiery do czarki z wodą, musimy oczywiście usunąć ewentualnie powstałe bańki powietrza palcem lub pędzelkiem. Po upływie 10—15 minut przystępujemy do wołania.

Chcąc z dobrym skutkiem użyć papierów gruboziarnistych czy żeberkowanych, należy je wpierw przez kilka godzin moczyć w zimnej wodzie, zaś bezpośrednio przed przeniesieniem papieru pigmentowego zanurzyć je na kwadrans do wody letniej. Przenosi się i zespala jak poprzednie, natomiast pod przyciskiem zostawiamy je przez 2—3 godzin, przyczem należy obficie zwilżyć nakrywającą bibułę celem zapobierzenia zbytniemu wyschnięciu papierów zwłaszcza w porze letniej podczas upałów. Ponieważ papier pigmentowy stracił niemal zupełnie swą czułość na światło dnia po namoknięciu wodą, więc czynność zespalania go z papierem przenośnym możemy przedsiębrać w przyćmionem dziennem oświetleniu. (Dok. nast.).

Wystawa Fotograficzna w Krakowie 1908.

Towarzystwo Amatorów Fotografów w Krakowie, urządziło wystawę fotograficzną w salach Tow. Przyjaciół Sztuk Pięknych. Termin otwarcia wystawy przyspieszono w ostatniej chwili o dwa tygodnie z powodu, że tylko na ten czas i to bardzo krótki, otrzymano odpowiednie pomieszczenie.

Jury nagrodziła mnóstwo prac i tak:

Medalami złotymi fotogramy pp. Hablińskiego i Krygowskiego;

srebrnymi dzieła pp. Jaugustyna, Kremera, Ebermana, Meyera (fot. zawodowy), Ehrenpreisa i Jabłońskiego (fot. zawodowy;

bronzowymi fotogramy pp. Malischa, prof. Ippoldta, Rumiana, Birtusa i Grünhäusera (skład aparatów fotograficznych);

wreszcie listami pochwalnemi prace pp. Dubeltowicza, Fischera, Bogdańskiej i prof. Wiśniowskiego.

Zamknięto wystawę w poniedziałek dnia 2. listopada b. r.

Jakkolwiek nie powołano do życia jury kwalifikującej, przyjmowano więc wszystko, co zgłaszający się nadsyłali — jakkolwiek wskutek takiego postępowania dostała się na widownię publiczną nie jedna praca bardzo mierna — dalej, chociaż wystawa trwała krótko, za krótko, a rozmieszczona była przez zbytnie ściśnięcie objektów niekorzystnie— to jednak zasługuje na gorące uznanie, a nawet jak to niżej wyjaśnię, stanowić będzie przełom w historyi rozwoju sztuki fotograficznej w Krakowie.

Na gorące uznanie zasługuje dlatego, że urządziło ją krakowskie Tow. Amatorów Fotografów w nowem stadyum rozwoju, dokumentując tem zasób sił żywotnych po szczęśliwem przebyciu długotrwałego, przy-

krego przesilenia. I w tym też momencie psychologicznym szukać należy uzasadnienia faktu, że nie powołano Jury kwalifikującej, której istnienie może wyjść tylko na korzyść każdej wystawie. Towarzystwo liczy obecnie bardzo wielu członków, tak wielu, jak żadno podobne stowarzyszenie w kraju; wskutek zaufania do fachowego kierownictwa nawą towarzystwa garną się liczni członkowie — czem kto może, jak kto umie, przyczynić się chce do rozwoju fotografii. Nic więc dziwnego że gdy ogłoszono wystawą, liczny zastęp członków towarzystwa, może nowicyuszów, nadesłał swoje prace, aby służyć idei, aby uświetnić, we własnej najlepszej wierze, wystawę. Komitet nie chciał ostudzić ogólnego zapału przesiewaniem dzieł nadesłanych, wystawił więc wszystko rezygnując z góry ale rozmyślnie z wrażenia potężnego, jednolitego a artystycznego, ale żywiąc uzasadnioną nadzieję, że sami autorowie fotogramów mniej udatnych, poznają swoje błędy i usterki tem łatwiej tem dokładniej, im wybitniej one wystąpią w bezpośrednim sąsiedztwie prac poważnych, dzieł pod każdym względem skończonych. Czy dopięto celu?... Przyszła wystawą dowodnie to okaże.

Muzea, salony, przybytki sztuk pięknych w całej Europie oddawna otworzyły już swe podwoje przed sztuką fotograficzną i nie ulega wątpliwości, iż w każdem wielkiem mieście, gdzie się to działo po raz pierwszy, panowała radość wielka między dzielnymi amatorami fotografami, jakoteż wielu z nimi do wspólnych celów dążącymi zawodowcami, że przecież ta ich ukochana sztuka uzyskała wreszcie prawo zasiadania w gronie sztuk graficznych. Taką radość odczuwaliśmy we Lwowie już w r. 1899; obecnie odczuwa ją Kraków. Niestrudzonym usiłowaniom udało się zdobyć niezdobytą dotąd placówkę, a sztuka fotograficzna z tryumfem wstąpiła w otwarte przed nią gościnnie podwoje salonów sztuk pięknych. Odczuwamy radość krakowskiego Tow. Amatorów Fotografów i dzielimy ją szczerem sercem

Gdyby wystawa nie odniosła żadnego innego sukcesu, ten fakt zdobycia nowej pozycyi sam przez się starczyłby za największe powodzenie. Ale był i sukces inny. Widzieliśmy na wystawie prace w całem tego słowa znaczeniu doskonałe — i to nie technicznie, gdyż doskonałość techniki musi być prędzej czy później zdobyczą każdego rzetelnego pracownika — ale doskonałe w znaczeniu artystycznem. Były tam fotogramy, skomponowane w prowadzeniu linij, rozmieszczeniu mas światłocienia i oddaniu wartości tonów barwnych tak znakomicie, że — jak słusznie wyraził się pewien sprawozdawca dziennikarski — „konkurowały korzystnie“ z niejednem dziełem pędzla w obok otwartym salonie związku malarzy „Zero“. Do takich skończonych dzieł zaliczamy: „Topole“ Hablińskiego, „Tyniec“ Krygowskiego, „Na morzu“ Rzący, kilka studyów pejzażowych Ebermana, wszystkie niemal wystawione prace Stępińskiego oraz (z małemi zastrzeżeniami co do prowadzenia linij szyji i głowy) akt kobiecy zapomnianego niestety przez nas autora.

Natomiast niemiłe i niekorzystne dla samych objektów wrażenie sprawiały licznie reprezentowane malutkie odbitki na papierach srebrowych porozwieszane w szeregach pod fotogramami wielkich rozmiarów jak również kilka wcale nawet dobrych motywów portretowych i pejzażowych, skopiowanych w barwach ohydnie jadowitych. Pigment, guma, olej i modne papiery albuminowe przedstawiają dla fotografa wielką korzyść podatnością swą w zastosowaniu odcienia barwnego do motywu, który to odcień nie jest zgoła obojętnym; należy jednak strzedz się stale upodobania, jakie niejednokrotnie objawiają początkujący amatorowie i „zaawansowani“ zawodowcy do barw tak jadowitych jak zieleń szmaragdowa, karmin, szkarłat, żółć chromowa, błękit pruski lub kobalt czy ultramaryna! Ton barwny jest po to, aby nim zastąpić szarą obmierzłą czerń oraz zdyskredytowany obecnie już na szczęście „kolor fotograficzny“ — występować jednak może tylko nieznacznie, dyskretnie, by nie obrazić oka.

Tych kilka słów o wystawie skreśliłem na wezwanie krakowskiego Towarzystwa Amatorów-Fotografów w ostatniej chwili, nie mogłem więc rozpisać się obszerniej i poddać gruntowniejszej ocenie wystawione prace, z których bardzo wiele, prócz wymienionych, zasługiwało na pochlebną wzmiankę.

Dr. Henryk Mikolasch.

ROZMAITOŚCI.

Osłabiacz Farmera zmodyfikował C. Welborne Piper w ten sposób, że zamiast roztworu żelazicyanku potasu, używa roztworu bromku potasu z żelazicyankiem potasu. Mieszanina równych części 10% roztworu żelazicyanku potasu i bromku potasu kroplami dodana do 56 cm^3 10% roztworu tiosiarczanu sodu, daje osłabiacz podobny w działaniu do osłabiacza z nadsiarczanu amonowego to znaczy działa więcej na silne światła osłabiająco.

Phot. Chronik według British Journal of Photography.

Odbitki z wywoływaniem przy świetle dziennem. Nowy rodzaj papieru, którego próbki można otrzymać w Londynie u Synoloids Ltd., czułością zbliża się do papierów chloro-bromowych, może być zatem włożony do ramki przy słabem świetle dziennem, lub świetle lampy. Naświetla się krótko, dopóki najgłębsze światła się nie pojawią. Włożony do wywoływacza, traci swą czułość i może być przy świetle dziennem wywołany. Wywoływanie łącznie z myciem nie trwa dłużej jak 5-6 minut. Utrwala się w kwaśnym utrwalaczu.

Phot. Chronik.

Papier Virida do oświetlenia ciemni podczas wywoływania płyt autochrom. Bracia Lumière polecają wymieniony papier do użycia w latarni, jako najodpowiedniejszy do wywoływania płyt autochrom. Stosownie do siły i światła użytego używa się



Pigment 9 × 12.

ZIMA.

Edm. Strzygowski — Rożniatów.

DRUKARNIA POLONIA. LWÓW.

kilka warstw tego papieru, a mianowicie: do lamp ze świecą, olejem, lamp Pigcon ułożyć 2 papiery zielone i 2 żółte, do silniejszych źródeł światła, jak lamp naftowych, żarowych o 16 świecach, 2 papiery zielone i 3 papiery żółte. Papiery żółte mają się znajdywać od strony światła. Wyjmowanie płyt z kasety ma się odbywać, o ile możliwe, zdala od światła, umieszczonego za plecami.

Revue dirigës par A. & L. Lumière.

Tonowanie platyną. Odbitki tonowane platyną nie mają zwykle takich soczystych cieni głębokich, jak tonowane złotem i platyną. Do tonowania takiego, szczególniej papierów celoidynowych, zaleca się następujące przepisy:

1. Odbitki naprzód wkłada się do następującego roztworu:

Wody przekroplonej 1000 cm^3, cytrynianu potasu 50 gr, kwasu cytrynowego 20 gr. Na 100 cm^3 tego roztworu dodaje się 5 cm^3 jednoprocentowego roztworu chlorku platynowo-potasowego (Kaliumplatinchlorür).

Odbitki pozostają w tej kąpieli tak długo, dopóki nie przybiorą tonu czerwonawo-fioletowego (około 5 minut), poczem przechodzą do kąpieli złotej.

Wody przekroplonej 1000 cm^3, siarkocyanku amonowego (Rhodanammonium) 20 gr, kwasu cytrynowego 20 gr. Na 100 cm^3 tego płynu dodaje się 3 cm^3 jednoprocentowego roztworu chlorku złota; powstający początkowo osad czerwony znika przy poruszaniu czarką. Gdy kąpiel już jest zupełnie czysta, wkłada się dopiero wtedy platynowane odbitki. W kąpieli złotej pozostają odbitki 3—5 minut, przyczem kołysze się czarkę. Po uzyskaniu tonu brunatnawego, płucze się w wodzie i utrwala przez 10—20 minut w 20% roztworze tiosiarczynu sodu. Dopiero teraz przybierają odbitki ton platynowo-czarny. W końcu płucze się odbitki starannie w kilkakrotnie zmienianej wodzie.

2. Naprzód złoci się odbitki w następującej kąpieli:

Wody przekroplonej 400 cm^3, boraksu 4 gr, octanu sodu kryst. 4 gr. 1% rozczynu chlorku złota 15 cm^3.

Potem tonuje się w kąpieli platynowej: Chlorku platynowo-potasowego 1 gr, wody przekroplonej 600 cm^3, kwasu fosforowego (c. g. 1·12) 15 cm^3. — Utrwala się i płucze jak zwykle. *Phot. Mittheil.*

Osłabione nadsiarczanem amonowym (Ammoniumpersulfat) negatywy zabarwiają się często na czerwono, gdy przez pewien czas wystawione były na działanie światła. Przyczyną tego jest niedostateczne wymycie przy osłabianiu rozpuszczonego srebra, znajdującego się jeszcze w warstwie żelatynowej. Temu zabarwieniu można zapobiec w ten sposób, że po opłukaniu negatywu osłabionego użyjemy kilkuminutowej kąpieli utrwalającej, poczem znowu dobrze się myje. Negatywy po takiem postępowaniu nie zmieniają się w świetle.

Apollo.

Nowe płyty autochromowe przygotowują br. Lumière, których ukazanie się jeszcze nie jest oznaczone. Posiadają one większą przeźroczystość i warstwa nie ulega tak łatwo uszkodzeniu. Nowa metoda polega głównie na użyciu odpowiednich barwików, które po sobie nasiąkają. Warstwy zabezpieczone są specyalnym lakierem, tak, że jedno zabarwienie nie wywiera szkodliwego wpływu na drugie. *Apollo.*

„Pyramidol“. Szwajcarska fabryka chemiczna Alf. J. Brugga w Aargowie wyrabia substancyę pod tą nazwą, przez zgęszczenie hydrochinonu i paramidofenolu. Według prób dokonanych przez Dra Hauberissera, pyramidol nie wiele różni się od paramidofenolu, posiada jednak zaletę łatwej modyfikacyi. — Do uzyskania miękich negatywów, poleca on następujący przepis: Wody 150 cm^3, kryst. siarczynu sodu 20 gr, pyra-

DRUKARNIA POLONIA, LWÓW.

midolu 1 gr, sody kryst. 10 gr. — Twarde negatywy uzyskać można, powiększając ilość wody do 200 cm^3. Bromek potasu działa silnie powstrzymująco, tak, że nawet 60-krotne prześwietlenie można z łatwością wyrównać *Apollo.*

Przy wywoływaniu fizycznem papieru albumatowego unika Karpiński zabarwienia odwrotnej strony odbitki i świateł w ten sposób, że po nakopiowaniu (zatem przed wywoływaniem) kąpie odbitkę przez 2—3 minuty w 5—10% roztworze soli kuchennej, poczem natychmiast bez opłukania wkłada do zakwaszonego wywoływacza metolowego. Nakopiowanie powinno trwać tak długo, dopóki wszystkie szczegóły nie wyjdą; nadzorowanie odbitki powinno się odbywać przy świetle lampy. *Apollo.*

OD REDAKCYI.

Z Krakowskiego Towarzystwa Fotografów Amatorów otrzymaliśmy następujące pismo z prośbą o zamieszczenie:

Celem zwiedzenia wystawy naszej, przybyli do nas dnia 1. b. m. jako przedstawiciele Lwowskiego Towarzystwa fotograficznego WPP. Prezes Dr. Mikolasch oraz Redaktor Brzeziński.

Za trud Ich, okazaną nam życzliwość i wspólnie spędzone miłe chwile, składamy Im niniejszem serdeczną podziękę.

Uprosiliśmy WPana Prezesa Dra Mikolascha, by zechciał być Delegatem naszym, zaś WPan Brzeziński zastępcą Delegata Towarzystwa naszego dla Lwowa. Niechaj przez osobisty kontakt zacieśnione węzły między naszemi Towarzystwami wydadzą za wspólną akcyą w przyszłości jak najlepsze rezultaty.

Dr. Jaugustyn. Z. Kremer.

Równocześnie zawiadamia nas Wydział Lwowskiego Towarzystwa fotograficznego, że na mocy uchwały swej z dnia 5. bm. uprosił WPana Z. Kremera na Delegata, zaś WPana Dra St. Stępińskiego jako zastępcę Delegata spraw Lwowskiego Twa. fotograficznego w Krakowie.

Redakcya naszego pisma, widząc w tem połączeniu się do wspólnej pracy znaczne korzyści dla rozwoju polskiej sztuki fotograficznej, składa na tem miejscu obu Towarzystwom szczere życzenia pomyślnego rozwoju; mając zaś zaszczyt nazywać się organem obu Towarzystw, zapewnia, że wspólnie z niemi pracować będzie usilnie nad krzewieniem zamiłowania i doskonalenia się w sztuce fotograficznej.



Chlorobrom 9 × 12.

NA PIASKACH.

L. Praczyński — Lwów.

DRUKARNIA POLONIA, LWÓW.

Szósta wystawa fotograficzna.

Przypomina się wszystkim, pragnącym brać udział w szóstej wystawie fotograficznej, że termin zgłoszeń upływa nieodwołalnie z dniem 30. listopada br. zaś termin nadsełania prac z dniem 5. grudnia.

Ktokolwiek nie otrzymałby dotychczas warunków wystawy, lub takowe zaprzepaścił, zażądać ich może bezpłatnie w Administracyi „Miesięcznika fotograficznego".

Nowe wydawnictwa.

Kalendarz do zrywania 1909. Wydany przez R. Lechnera (Wilhelm Müller) we Wiedniu kalendarz ścienny do zrywania na rok 1909, stanowi drugi rocznik tego wydawnictwa. Kalendarz zawiera około 120 udałych reprodukcyi autotypowych, wykonanych według zdjęć przeważnie austryackich autorów. Między innemi znajdujemy tam reprodukcye znakomitych krajobrazów zimowych wybitnego lwowskiego amatora-artysty p. por. Holuba. Z obcokrajowych autorów wybijają się na pierwszy plan reprodukcye fotogramów olejnych C. Pujo'a, zdjęcia portretowe R. Dührkoopa i kilku innych. Reprodukcye wykonane są w ośmiu różnych barwach i tworzą bardzo udałą całość. Oprócz ilustracyi zawiera kalendarz liczne przepisy i recepty uporządkowane stosownie do sezonów, w których mogą być najwięcej użyteczne. Bardzo dobrze zastosowane są miesięczne tablice wyświetleń, które umożliwiają, bez żadnych obliczeń, wypośrodkowanie czasu naświetlenia, uwzględniając wszystkie czynniki na czas ten wpływające. Również część historyczna jest w tem wydaniu znacznie uzupełniona i rozszerzona.

Stosunkowo do swej wartości cena nie jest zbyt wysoka, wynosi bowiem wraz z przesyłką K 3·30. *Erbe.*

Odpowiedzi Redakcyi.

Panu L. P. Kraków. Pierwszy nakład „Objektywów fotograficznych" z roku 1905 był „Wiadomości fotograficznych", drugi — z roku 1908 — autora.

Lwowskie Towarzystwo fotograficzne.

Na posiedzeniu swem z dnia 5. b. m. postanowił Wydział, celem ułatwienia Członkom Towarzystwa nabywania aparatów i przyborów fotograficznych, wejść w porozumienie z firmą W. Borzemskiego i uprosić Ją o udzielenie stałego opustu dla Członków Towarzystwa. Delegatami w tej sprawie wybrano PP. Zastępcę Przewodniczącego Dr-a St. Szymonowicza oraz Sekretarza handlowego J. Świtkowskiego. Starania uwieńczone zostały pomyślnym skutkiem, gdyż p. Borzemski przesłał na ręce Wydziału swe orzeczenie w formie listu następującej treści:

Do

Szanownego Wydziału
Lwowskiego Towarzystwa fotograficznego
we Lwowie.

Niniejszem mam zaszczyt zawiadomić Szanowny Wydział, że na skutek porozumienia się z Delegatami Jego WPP. Drem St. Szymonowiczem i J. Świtkowskim, postanowiłem z dniem dzisiejszym dawać wszystkim Członkom Lwowskiego Towarzystwa fotograficznego 10% opust przy zakupnie aparatów fotograficznych, oraz 5% przy zakupnie wszelkich artykułów (z wyjątkiem klisz W. B. i chlorku złota oraz platyny, które to towary i tak nie przynoszą mi żadnych zysków). Opusty te odliczać będę odtąd stale przy zakupnach za gotówkę lub w razie uiszczenia całego rachunku bieżącego.

Polecając mój handel względom wszystkich P. T. Członków Towarzystwa, kreślę się

z prawdziwem poważaniem
Władysław Borzemski,
specyalny skład aparatów i przyborów fotogr.
Lwów, Sykstuska 11.

We Lwowie, dnia 10. listopada 1908.

Wydział, podając powyższe udogodnienie do wiadomości, uprasza wszystkich Członków, pragnących z niego korzystać, ażeby, celem uniknięcia wszelkich nieporozumień, okazywali przy zakupnie wszelkich przyborów fotograficznych w handlu p. Władysława Borzemskiego swe legitymacye.

Obecnie pracuje Wydział usilnie nad zmianą statutu Towarzystwa, którą pragnie przedłożyć najbliższemu Walnemu Zgromadzeniu.



LWÓW SYKSTUSKA 11.

Władysław Borzemski

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

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

Hanz Molitor, Wiedeń IX/3. Währingerstrasse 1. 14.

Najwyższa pochwała Jego Ces. Mości Franciszka 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 jako 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 l. 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

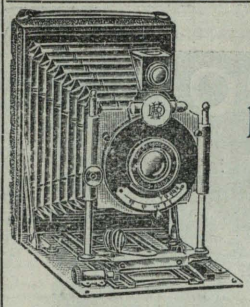
TOW. AKCYJNEGO

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.

Wien, IX./1 Schulz-Strassnitzkigasse 12.



Reg. Trade Mark.

Poleca wszystkim miłośnikom i fotografom zawodowym swoje przybory specyalne:

1. D-ra Krügenera „Delta-Camera“ (bez konkurencyi).
2. Angielskie płyty „Ilford“ (pierwszorzędne).
3. Papiery „Schwerter“ aristo, celoidynowe, bromosrebrne i do światła gazowego (niedoścignione).
4. Matowy papier van Bosch'a „Diamant“ (sławny na cały świat).



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 S-ka. Rüschlikon. Zurych (Szwajcarya).

WIELKI WYBÓR NAJNOWSZYCH

APARATÓW DO POWIĘKSZEŃ

POLECA

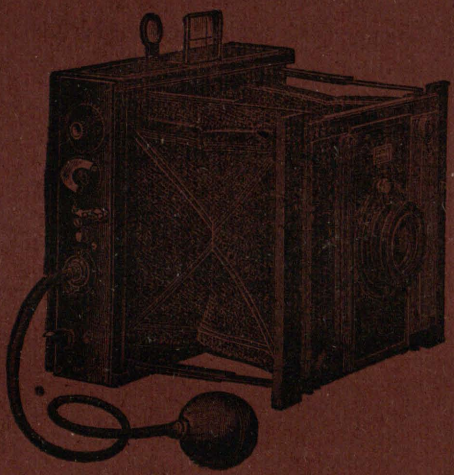
W. BORZEMSKI

LWÓW SYKSTUSKA 11.

GOERZ

Anschütz aparat składany „Ango“

do wszystkich celów fotografii.



do wszystkich celów fotografii.

Aparat uniwersalny dla fachowców i miłośników.

Objektyw: Goerza podwójny anastygmat „Dagor“, „Celor“ albo „Syntor“.

NOWY MODEL:

Zatrzask, z zewnątrz nastawialny, przesuwa się zamknięty, do zdjęć czasowych i momentalnych (aż do 1/1000 sek.). — Zdjęcia balonikiem nastawialne od 1/2 do 5 sek.

Przy użyciu doczepki można robić zdjęcia pojedynczemi soczewkami o prawie podwójnej ogniskowej.

Aparaty otrzymać można takie z urządzeniem do teleobjektywu.

Cenniki przyb. fotogr. i lornetek bezpłatnie.

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

ZAKŁAD OPTYCZNY C.P.GOERZ TOWARZ. AKCYJNE

BERLIN-FRIEDENAU 132

LONDYN PARYŻ NOWY JORK CHICAGO

TOW. AKC. **A. LUMIÈRE** I SYNOWIE
Lyon-Monplaisir (Francya).

Najdawniejsza fabryka płyt, papierów i przetworów fotograficznych.
Najwyższe nagrody na wszystkich wystawach.

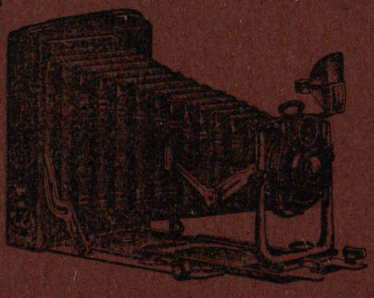
Zdjęcia kolorowe w rzeczywistych barwach
— zrobić może każden miłośnik płytami —
„AUTOCHROM"
(Podręcznik na żądanie bezpłatnie).

NOWOŚĆ! NOWOŚĆ!

PŁYTY
„VIOLETOWE OPAKOWANIE"
o niedoścignionej czułości, przewyższające wszystkie poprzednie emulsye

OGÓLNE RECEPTY (francuskie, angielskie, hiszpańskie i niemieckie na żądanie bezpłatnie).

General. zast. na Austro-Węgry: **BERNHARD WACHTL** Wiedeń VII/2 Kirchberggasse 87.



WÜNSCHE'GO
„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 litery „U" do przesuwania wzdłuż i w poprzek.

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

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

Proszę żądać bezpłatnego nadesłania naszego cennika głównego Nr. 107.
EMIL WÜNSCHE
Tow. Akc. dla przemysłu fotograficznego
REICK koło DREZNA.

ROCZNIK II. GRUDZIEŃ 1908. ZESZYT XII.



MIESIĘCZNIK FOTOGRAFICZNY

PISMO ILUSTROWANE, POŚWIĘCONE SZTUCE FOTOGRAFICZNEJ I GAŁĘZIOM POKREWNYM.
WYCHODZI 20-go KAŻDEGO MIESIĄCA.

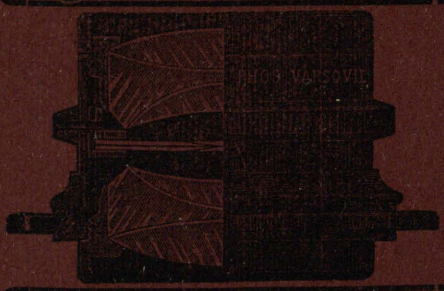
DRUKARNIA „POLONIA" — LWÓW,
ULICA TRZECIEGO MAJA L. 11

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

NISKIE CENY. PLANISTYGMAT.

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

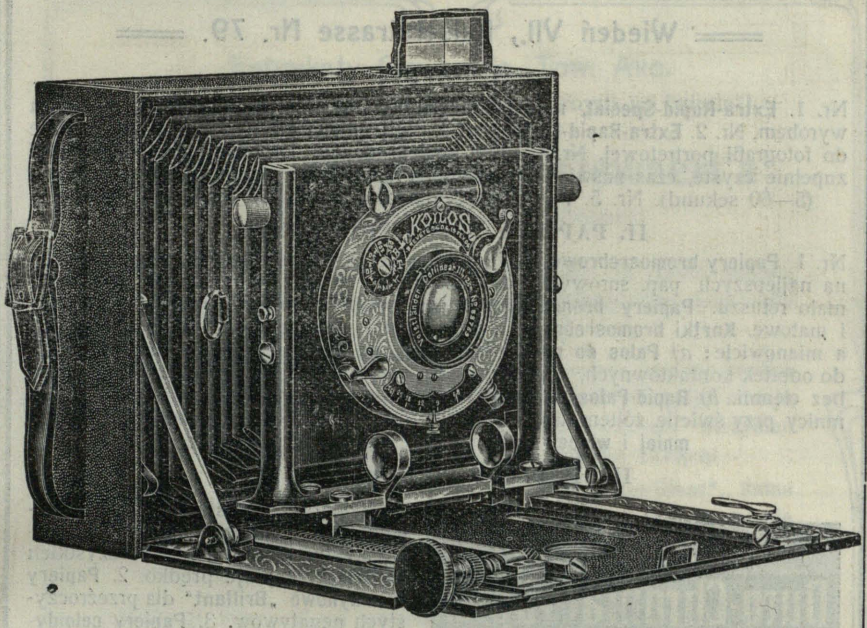
Pierwsza w Królestwie Polskiem fabryka instrumentów optycznych

„FOS"

WARSZAWA, LEOPOLDYNY Nr. 10.

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

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 fotochemicznych

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 dziennym** lub magnezowem do odbitek kontaktownych, 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 czerwonym. **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 delikatnym 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, szybkodziałający 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 tak łatwym w użyciu, iż nawet początkujący miłośnik, otrzymuje ze swoich 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 hal.

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

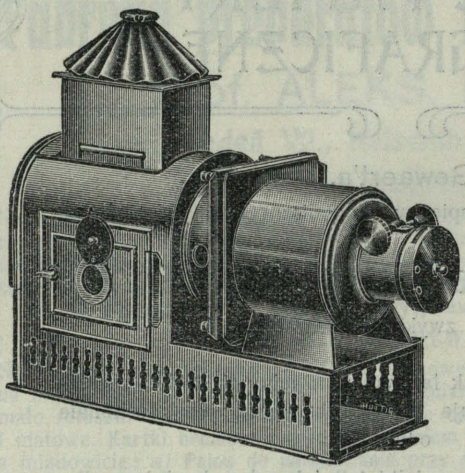
W pół pakietach:
24 ark. 6×9, 16 ark. 8×10½, 16 ark. 9×9, 12 ark. 9×12.

Odkrytki „Blue-Stear" Gewaert'a

z połyskiem.

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

„HÜTTIGA“ aparat projekcyjny



„JOSKA“

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. =

FOTOGRAFIA KOLOROWA

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

KLISZE PRZYSZŁOŚCI

„OMNICOLORE“

Odtwarzają przez wywoływanie wszystkie barwy przyrody.

SOCIETÉ J. JOUGLA
45 RUE DE RIVOLI — PARIS.

ORGAN „LWOWSKIEGO TOWARZYSTWA FOTOGRAFICZNEGO“ I „TOWARZ. FOTOGRAFÓW AMATORÓW W KRAKOWIE“.

Rocznik II. 20 grudnia 1908. Zeszyt 12.

Miesięcznik Fotograficzny

pismo ilustrowane, poświęcone sztuce fotograficznej i gałęziom pokrewnym.

Wychodzi 20 każdego miesiąca w objętości 16 stron dużej ósemki.

Wydawca: **Władysław Borzemski.** ▫▫ Redaktor odpowiedzialny: **Roman Brzeziński.**

Warunki prenumeraty:

	rocznie	półrocznie	kwartalnie
w Austro-Węgrzech	kor. 4	2·50	1·50
w Królestwie Polskiem	rub. 2	1·20	0·75
w W. Księstwie Poznańskiem	m. 4	2·50	1·50

Pojedynczy numer 50 groszy.

Adres Redakcyi i Administracyi: Lwów, Sykstuska l. 11.

Generalna reprezentacya i administracya na **Królestwo Polskie i Rosyę:** Agentura gazet technicznych K. Turczyński, Warszawa, Wilcza 30.

Dr. H. Mikolasch — Lwów.

Fotografia artystyczna krajobrazów.

III. SPORZĄDZANIE ODBITEK. (Dokończenie).

Po upływie przepisanego czasu wyjmujemy szczelnie zwarte papiery z pod przycisku i kładziemy mniejszą ćwiartkę (pigmentową) ku górze na dno czarki, którą napełniamy wodą ogrzaną do +30—40° C. Po chwili pigment z żelatyną zaczyna się wydobywać z pomiędzy obydwóch papierów a wkrótce narożniki i krawędzie wierzchniej ćwiartki odstają. Podważamy jeden narożnik ostrożnie kończystem narzędziem, ujmujemy go palcami lewej ręki i przytrzymując dolny papier prawą, ściągamy wierzchni i odrzucamy. Cała warstwa żelatyny z pigmentem pozostanie na papierze do przenoszenia. Poruszamy teraz czarką, utrzymując zawartą w niej wodę w pierwotnej ciepłocie. Obraz zaczyna się ukazywać, zwolna i stopniowo oczyszczają się z nadmiaru barwika światła, potem półtony, wreszcie występują i szczegóły w cieniach. Gdy woda zbrudzi się rozpuszczonym w niej pigmentem, odlewamy ją i napełniamy czarkę czystą, o niższej nieco ciepłocie (+20—30° C.). W tej wodzie dowołujemy obraz. Gdy podniósłszy papier za narożnik spostrzeżemy, że spływa z niego woda zupełnie czysta, bez śladu barwika, wywołanie ukończone. Przepłukujemy odbitkę w kilkakrotnie zmienianej zimnej wodzie. Ponieważ warstwa żelatynowa jest silnie napęczniała i romiękła, możemy zapomocą miękich pędzelków uskutecznić pewne

poprawki: rozjaśniać części terenu, obłoczki i chmury oraz najwyższe światła, punkty i linie i t. p. Tak wywołaną odbitkę wieszamy do suszenia lub rozpinamy pineskami na desce, podłożywszy bibułę. Po wyschnięciu usuwamy ewentualne plamki i punkciki jasne kończystym pędzelkiem zwilżonym w roztworze gumy i stósownie dobranej farbie.

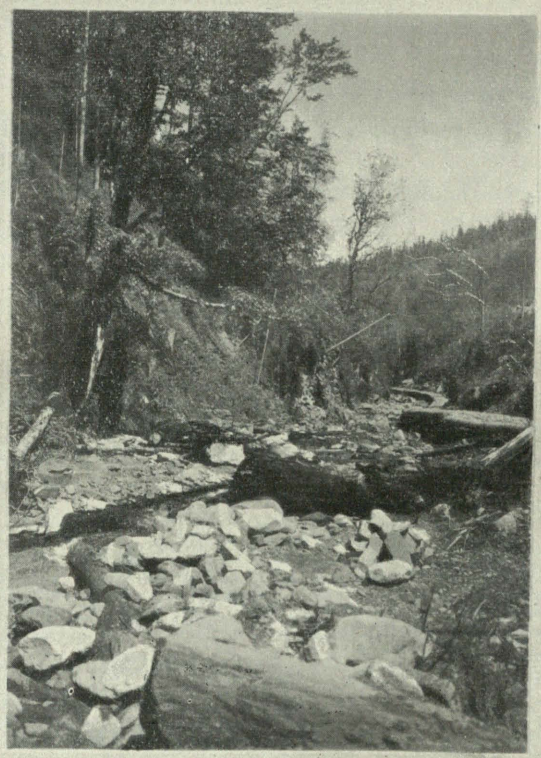
Niektóre podręczniki zalecają płukać wywołaną odbitkę pigmentową w roztworze ałunu potasowego, celem usunięcia reszty dwuchromianu z obrazu. Stanowczo przeciwny jestem takiemu postępowaniu, gdyż po pierwsze: wskutek użycia ciepłej wody do wołania odbitek pozostają w papierze tak minimalne ślady dwuchromianu, że usunięcie ich nie przedstawia najmniejszej w praktyce korzyści — powtóre: po zastósowaniu kąpieli ałunowej warstwa żelatynowa z pigmentem, tworząca obraz, po dłuższym lub krótszym przeciągu czasu odpryskuje od papieru niszcząc zupełnie odbitkę.

Ponieważ wskutek przenoszenia warstwy pigmentowej na inne podłoże otrzymujemy obrazy symetrycznie odwrócone, przeto w tych niewielu wypadkach, gdzie motyw traci na takiem odwróceniu, zmuszeni jesteśmy przenieść odbitkę z podłoża, na którem wywołujemy, ponownie na inny papier. Jest to przenoszenie dwukrotne, mające tylko wyjątkowo zastosowanie w artystycznej fotografii krajobrazów. Sporządzając odbitkę w pigmencie z negatywów papierowych lub błon celoidynowych unikamy dwukrotnego przenoszenia przez odwrócenie negatywu warstwą żelatynową ku szybie kopioramki.

Przy dwukrotnem przenoszeniu używamy papierów do wołania*) które przed użyciem nacieramy zapomocą zwitka bawełny lub gałganka flanelowego roztworem terpentynowym wosku i kalafonii**). Na tak przygotowany papier przenosimy pigment naświetlony i wywołujemy: woła się jak wyżej podałem, poczem mokrą jeszcze odbitkę zespala się pod powierzchnią wody z papierem do podwójnego przenoszenia, kładzie na szybę, wytłacza nadmiar wody wałkiem i pozostawia tak zespolone papiery przez godzinę pod ciężkim przyciskiem lub w kopioramie o silnych sprężynach. Po upływie tego czasu wiesza się zespolone ćwiartki za narożnik do suszenia. Gdy żelatyna między papierami zupełnie wyschnie, odskoczy papier, na którym odbitkę wywoływaliśmy — jeżeli zaś nie odstanie sam przez się, wkładamy ostrze noża między obydwa papiery, podważamy i ująwszy palcami obu rąk, rozdzielamy je z łatwością. Obraz znajduje się teraz na swem ostatecznem podłożu, a wskutek dwukrotnego odwócenia zgodny jest z pierwobrazem w przyrodzie. Silny połysk odbitki, pochodzący z warstewki wygładzonego wosku, usuwamy, pocierając ją lekko gałgankiem lnianym

*) „Temporary Support“ Autotype Comp. — „Entwiklungs“ ew. „Kautschukpapier“ Hanfstaengla, Brauna i i.

**) 2 gr. wosku białego, 2 gr. kalafonii, 100 gr. terpentyny.



„GÓRSKI POTOK"

H. MIKO
LASCH. 04

DRUKARNIA POLONIA. LWOW.

lub sarnią skórką zwilżoną benzolem czy benzyną, poczem wkładamy odbitkę na kilka minut do zimnej wody i suszymy pozpiąwszy na desce pineskami. Po wyschnięciu połysk zniknie.

Papiery do dwukrotnego przenoszenia, na których obraz ostatecznie zostaje, są do nabycia w handlu, można je także z łatwością sporządzić w sposób następujący: Wybrany arkusz papieru rysunkowego lub akwarelowego (klejowanego) rozpina się na desce i smaruje zapomocą miękiego, grubego pędzla gorącym 3%-owym wodnym roztworem żelatyny. Po zupełnem zaschnięciu warstwy żelatynowej, wkładamy arkusz (żelatyną ku górze) do czarki napełnionej 2%-owym wodnym roztworem ałunu potasowego (Alumen kalium, Kalialaun), usuwamy z powierzchni papieru bańki powietrza, po chwili odwracamy go warstwą do dna czarki, obciążamy deseczkami tak, by nurzał się cały pod powierzchnią płynu i pozostawiamy go w tej kąpieli przez pół godziny. Po upływie tego czasu wieszamy arkusz, aby nadmiar płynu ociekł, poczem na podkładzie z bibuły, rozpinamy go na desce do suszenia. Wyschnięty zupełnie może być użyty do ostatecznego przeniesienia wywołanej odbitki pigmentowej.

Wkopiowanie nieba napotyka w pigmentowem postępowaniu na wielkie trudności, musimy bowiem na jednym i tymsamym papierze naświetlić raz krajobraz bez nieba, drugi raz niebo bez terenu, poczem dopiero niewidoczny do ostatniej chwili obraz wywołać. Łatwiejszym jest inny sposób wymagający jednak podwójnego przeniesienia tak nieba jak i terenu. W tym celu kopiujemy najpierw niebo z negatywu obłokowego zatracając je winietą tuż obok linii nieboskłonu, przenosimy na tymczasowy papier woskowy lub kauczukowy, wołamy, poczem ponownie przenosimy na ostateczne podłoże. Następnie w ten sam sposób postępujemy z odbitką terenu, kładąc ją po wywołaniu w odpowiedniem miejscu na papier z niebem.

Niedawno pojawiły się w handlu papiery pigmentowe o dwóch lub więcej różnych barwach. Posiadają one dwie warstwy żelatyny; wierzchnia zawiera pigment jaśniejszy, dolna ciemniejszy. Papiery te dają cienie szczególnie głębokie, podnosząc ogólną plastykę i perspektywę powietrzną w obrazie*). Sposób ten użycia jest taki sam jak zwykłych papierów pigmentowych. Myśl wyrabiania tych dwubarwnych papierów nasunęło postępowanie gumowe złożone.

Jedną z wad odbitek pigmentowych w ogólności, był do niedawna tłusty połysk, jakim odnaczały się w obrazie półtony a zwłaszcza

*) Nie wspominam nawet o poronionym koncepcie z papierem pigmentowym „Multico“, oddającym wedle szumnych ogłoszeń eksploatującej „wynalazek“ ten firmy pruskiej „w przybliżeniu skalę barw przyrody“; znajduje on może zastosowanie w t. zw. „sporcie“ fotograficznym, nie ma jednak żadnego znaczenia dla celów artystycznej fotografii.

cienie. Wadę tę usunęło wiele fabryk wprowadzając papiery pigmentowe o doskonałej matowości powierzchni.

W Anglii i Ameryce posługuje się większość artystów fotografów światowej sławy z upodobaniem platyną. Odbitki platynowe odznaczają się prócz nieograniczonej trwałości, nadzwyczaj pięknem tonem, głębokością cieni oraz subtelnym rysunkiem w światłach.

Prócz gotowych papierów platynowych do wykopiowania oraz do wołania parą wodną, istnieją dwa sposoby sporządzania odbitek w platynie, a mianowicie: z wołaniem na zimno i na gorąco. Pominąwszy inne trudności tego drugiego sposobu, wskażę jedynie na niedogodność a nawet niebezpieczeństwo manipulowania rękami w gorącej kąpieli wywołującej, która zawiera trujący związek chemiczny. Dlatego zgadzam się z głośnymi platynistami gdy zalecają sposób z wołaniem na zimno. Gotowy papier platynowy, jaki można otrzymać w każdym handlu fotograficznym, jakkolwiek najprostszy w użyciu, nie nadaje się z tego względu do celów fotografii artystycznej, że ogranicza wybór powierzchni i ziarna. Zalecam więc wybrać papier o odpowiedniem, do danego motywu lub końcowego efektu w obrazie, ziarnie, przygotować go pod platynę, naczulić i wołać na zimno.

Do postępowania platynowego nadają się w pierwszym rzędzie surowe papiery fotograficzne jak Rives, Steinbach i t. p., dalej wszelkie papiery rysunkowe i akwarelowe nieklejowane klejem zwierzęcym. — Można jednak ostatecznie użyć i klejowanych, jeżeli się je poprzednio wypłucze dokładnie w gorącej wodzie zakwaszonej kwasem siarkowym, który niszczy powłokę kleju. Jakikolwiek papier wybierzemy, musimy powierzchnię jego pokryć odpowiednią warstwą, aby zapobiec wnikaniu płynu naczulającego we włókna papieru, co musiałoby spowodować bezsilność cieni i zbrukanie świateł.

W tym celu sporządzamy roztwór skrobii w sposób następujący: 10 gr. skrobii marantowej (Arrowroot) rozciera się dokładnie w miseczce szklanej lub porcelanowej zapomocą takiejże pałeczki z 20 cm^3 wody przekroplonej (destylowanej). Następnie dolewa się ciągle mięszając 750 cm^3 ciepłej wody i ogrzewa mięszaninę na łaźni wodnej do wrzenia. Kładziemy teraz arkusz wybranego papieru na deskę, podłożywszy kilka arkuszy bibuły i przypinamy go na dwóch przyległych narożnikach pineskami. Umoczywszy szeroki, płaski pędzel o miękim, długim włosie w roztworze skrobii, smarujemy cały arkusz, zaczynając od napiętej krawędzi tak, aby każde następne pociągnięcie pędzla kryło do połowy poprzednie. Odpinamy arkusz i wieszamy do suszenia. Wyschnięte papiery przechowuje się pod przyciskiem, aby gładko leżały podczas naczulania.

Sporządzamy teraz zapasowe roztwory naczulające, a mianowicie:
Roztwór żelaza:

KODAK'a

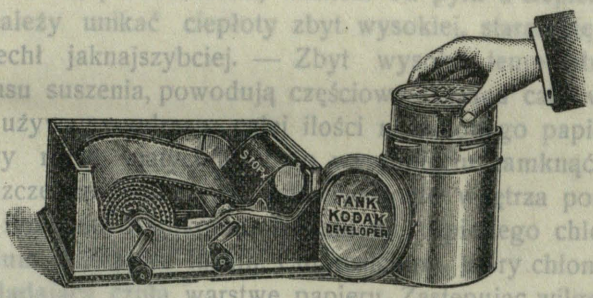
BŁONY ZWIJANE I APARATY SĄ W CAŁYM ŚWIECIE UZNANE ZA NAJLEPSZE.

PRAWDZIWE TYLKO Z MARKĄ

„KODAK"

PRZESTRZEGA SIĘ PRZED NAŚLADOWNICTWEM.

ŁADOWANIE PRZY ŚWIETLE DZIENNEM.



WYWOŁYWANIE PRZY ŚWIETLE DZIENNEM PRZY POMOCY KODAKA MASZYNY DO WYWOŁYWANIA.

CIEMNIA ZUPEŁNIE ZBYTECZNA.

KODAKA MASZYNY DO WYWOŁYWANIA OD 6·50 K. WYŻEJ.

CENNIKI DARMO I OPŁATNIE W KAŻDYM LEPSZYM SKŁADZIE PRZYBORÓW FOTOGRAFICZNYCH.

KODAK TOW. AKC. Z OGR. PORĘKĄ
WIEDEŃ I., GRABEN 29.

KODAK'd

BLONY ZWIJANE I APARATY SĄ W CAŁYM

ŚWIECIE UZNANE ZA NAJLEPSZE.

PRAWDZIWE TYLKO Z MARKĄ

„KODAK"

PRZESTRZEGA SIĘ PRZED NAŚLADOWNICTWEM.

ŁADOWANIE PRZY ŚWIETLE DZIENNEM.



WYWOŁYWANIE PRZY ŚWIETLE DZIENNEM PRZY

POMOCY KODAKA MASZYNY DO WYWOŁYWANIA.

CIEMNIA ZUPEŁNIE ZBYTECZNA.

KODAKA MASZYNY DO WYWOŁYWANIA OD 6·50 K. WYŻEJ.

CENNIKI DARMO I OPŁATNIE W KAŻDYM LEPSZYM SKŁADZIE PRZYBORÓW FOTOGRAFICZNYCH.

KODAK TOW. AKC. ZOBR. PORĘKA

WIEDEŃ I., GRABEN 29.

100 gr. zielonego szaczawianu żelazowego w blaszkach (Ferrum oxalicum oxydatum in lamellis, Oxalsaures Eisenoxyd, Ferrioxalat).

450 cm³ wody przekroplonej.

Roztwór platynowy:

2 gr. Chlorku potasowo-platynawego (Kalium-Platinum chloratum oxudulatum, Kalium-Platinchlorür).

12 cm³ wody przekroplonej.

Suchy zupełnie papier pokryty powłoką skrobii kładziemy na desce podłożywszy bibułę i jak poprzednio przypinamy pineskami. Rozpuszczamy w 10 cm³ zapasowego roztworu żelaza 0.1 gr. szczawianu ołowiowego (Plumbum oxalicum, Bleioxalat); 4·5 cm³ tego roztworu mięszamy z 3 cm³ zapasowego roztworu platyny i dodajemy 6 cm³ wody przekropionej. Umoczywszy w tej mięszaninie gruby, szczeciowy pędzel (bez oprawy metalowej!!!) smarujemy szybko cały arkusz papieru, kładąc najpierw szereg pasów poprzecznych, następnie podłużnych, przyczem pamiętać musimy, aby nie pociągać pasów do narożników przypiętych metalowemi pineskami. Wyrównujemy teraz warstwę miękim, długowłosym pędzlem zataczając nim koła i kręgi do powierzchni papieru, dopóki wilgotna warstwa nie zmatuje. Maczulanie odbywa się przy sztucznem świetle, poczem wieszamy papier do suszenia w miejscu zupełnie ciemnem, przewiewnem, wolnem od pyłu a ciepłem. Podczas suszenia należy unikać ciepłoty zbyt wysokiej, starać się jednak aby papier wysechł jaknajszybciej. — Zbyt wysoka temperatura oraz przeciąganie czasu suszenia, powodują częściowy rozkład całej warstwy.

Jeżeli nie używamy odrazu całej ilości naczulonego papieru platynowego, należy resztę natychmiast po wyschnięciu zamknąć w blaszanej puszce, szczelnie zamkniętej, wstawiwszy do wnętrza porcelanową lub szlaną miseczkę z kilkoma kawałkami topionego chloru wapniowego (Calcium chloratum fusum, Chlorcalcium), który chłonie chciwie wilgoć rozkładającą czułą warstwę papieru. Zastępując wilgotny już chlorek od czasu do czasu suchym, możemy przechowywać naczulony papier dość długo bez zmiany.

Tak sporządzony papier platynowy daje odbitki barwy czarnobrunatnej lub ciemnobrunatnej. Na ogół barwa ta jest skuteczniejszą w obrazie, jeżeli chodzi jednak o ton zupełnie czarny, dodaje się do powyższej ilości płynu naczulającego, nadto 1·5 cm³ roztworu sporządzonego według przepisu: 1 gr. najlepszej białej żelatyny w listkach kraje się nożycami w wąziutkie paski, zalewa 10 cm³ wody, a gdy napęcznieje dodaje się 0.25 gr. kwasu szczawiowego (Acidum oxalicum, Oxalsäure) i ogrzewa na łaźni wodnej do zupełnego rozpuszczenia. — Papier tak naczulony daje odbitki czarne ale bardzo miękie, wymaga więc koniecznie kontrastowych, silnie krytych negatywów. Jeżeli mamy kopiować negatyw mięki, dodaje się jeszcze do płynu naczulającego kilka kropli 10%-owego wodnego roztworu chlorku sodowo platyno-

wego (Natrium-Platinum chloratum, Natrium-Platinchlorid) lub kilka kropli 1%-owego wodnego rozworu dwuchromianu potasowego (Kalium bichromicum, Doppeltchromsaures Kali).

Naświetlając papier platynowy pod negatywem należy go nakryć przed założeniem wieka kopioramy kawałkiem płótna kauczukowego lub takiegoż papieru celem powstrzymania od warstwy wszelkich śladów wilgoci, która powoduje zamglenie świateł na odbitce. Mimo nawet tego środka ostrożności musi się ukończyć naświetlanie w jak najkrótszym czasie, więc należy wybierać do kopiowania dni jasne a suche, nigdy zaś nie kopiować w słotny lub mglisty czas. Przy naświetlaniu używa się kopiomierza, gdyż obraz bardzo słabo jest widoczny; kopiować należy tak długo, dopóki w półświatłach nie wystąpią delikatnie szczegóły. Najpraktyczniej i najpewniej oznacza się stopień naświetlenia przez sporządzenie próbnej odbitki na skrawku tegosamego papieru platynowego.

Odbitkę wyświetloną wywołujemy przez zanurzenie przy stucznem świetle w nasyconym na zimno wodnym roztworze szczawianu potasowego (Kalium oxalicum, Oxalsaures Kali, Kalioxalat). W tym celu napełniamy roztworem obszerną czarkę szklaną lub porcelanową i ująwszy odbitkę na dwóch przeciwległych narożnikach palcami obu rąk, przeciągamy nią szybko pod powierzchnią płynu, usuwając natychmiast wszystkie bańki powietrza miękim, czystym pędzelkiem. Już po upływie kilkunastu sekund wyjmujemy odbitkę z czarki i badamy postęp wywoływania, patrząc na obraz z góry (a nie pod światło). Gdy nabierze odpowiedniej siły i głębokości tonu, wkładamy odbitkę natychmiast do drugiej czarki zawierającej przygotowany poprzednio $1^1/_4$%-owy wodny roztwór kwasu solnego (Acidum hydrochloricum, Salzsäure). Co kilka minut odlewamy zawartość czarki zastępując ją świeżą ilością tak zakwaszonej wody. Po czwartej z rzędu kąpieli płucze się odbitkę przez godzinę w wodzie płynącej (n. p. pod kurkiem wodociągowym) lub kilkakrotnie zmienianej. Do pierwszej wody, do której wkładamy odbitkę wprost z kwaśnej kąpieli, można dodać kilkanaście kropli amoniaku celem natychmiastowego zobojętnienia nadmiaru kwasu.

Niebo wkopiowuje się w platynie podobnie jak w gumie. Nakrywszy niebo na krajobrazowym negatywie tuszem lub karminem, sporządzamy odbitkę bez nieba, wywołujemy, utrwalamy w zakwaszonej wodzie i płuczemy; po wyschnięciu papieru naczula się ponownie górną część obrazu t. j. niebo i przed włożeniem pod negatyw obłokowy do kopioramy zakrywa się teren odpowiednio skrojoną maską z poczernionego w świetle dziennem papieru chlorosrebrowego; naświetla się i woła. Najtrudniej przytem utrafić właściwy stopień naświetlenia nieba, aby obłoki czy chmury nie wypadły za słabo albo za ciężko w stosunku do terenu. Dlatego należy sporządzić poprzednio próbne odbitki



Pigment 13 × 18.

STUDNIA.

Dr. H. Mikolasch — Lwów.

DRUKARNIA POLONIA LWÓW.

z obydwóch negatywów, krajobrazowego i obłokowego i oznaczyć ściśle stopień kopiomierza.

Piękności tonu platyny niepobna zastąpić żadnym surogatem, do jakich należą n. p. niektóre papiery bromosrebrowe (Platino-Matt) lub chlorosrebrowe złocone i platynowane.

Czy użyjemy gumy, pigmentu czy platyny do sporządzenia odbitki, to zależy oczywiście od indywidualnego zapatrywania, od jakości negatywu, motywu, czy nastroru, wreszcie od końcowego efektu, jaki pragniemy osiągnąć linią, płaszczyzną i masą w całości dekoratywnej, czy też kładziemy nacisk na pewne charakterystyczne szczegóły, czy znowu jaknajbogatszą skalą tonów pragniemy działać barwnie t. zn. odtworzyć urok barw, jakim owiany był okrajobraz w przyrodzie. — Każdy z opisanych tu sposobów sporządzania odbitek fotograficznych nie wyłączając ziarnistych, matowych papierów albuminowych — posiada sobie jedynie właściwe zalety, każdy musi służyć przedewszystkiem jasno wytkniętemu celowi.

Na zakończenie wypada poświęcić słów kilka kwestyi formatu, a raczej wielkości oraz oprawy fotogramów artystycznych.

Co do wielkości rozróżnić musimy dwa wypadki, a mianowicie: czy fotogram przeznaczamy do albumu, który oglądając trzyma się w małej stosunkowo odległości od oka, czy też na ozdobę ścian naszego mieszkania lub wystawy dzieł sztuki.

Każdy obraz fotograficzny należałoby właściwie oglądać z odległości równej długości ogniskowej użytego do zdjęcia objektywu. — W takim bowiem tylko razie działa plastycznie, wywołuje w nas prawdziwe wyobrażenie o perspektywie linij, o wymiarach wszystkich znajdujących się na nim przedmiotów oraz o rozmieszczeniu ich w przestrzeni. Ponieważ przy normalnym wzroku patrząc na kartkę albumu zbliżymy do niej oko na 20—25 cm., rzecz więc jasna, że warunkowi powyższemu odpowie przedewszystkiem zdjęcie uskutecznione objektywem o taksamo długiej ogniskowej. Format obrazka związany z tą ogniskową wynosi przeważnie 13:18 cm. Mniejsze fotogramy uskuteczniamy zazwyczaj objektywem o krótszej ogniskowej, musielibyśmy więc patrząc na nie zbliżyć oko na 15 lub nawet 21 cm., a w takim razie mało co zobaczylibyśmy ostro i wyraźnie albo i wcale nic. Uznając doniosłość tego faktu oraz szerokie zastósowanie, jakie w ostatnich czasach znalazły małe kamery i krótkoogniskowe objektywy, jedna z najpoważniejszych firm optycznych w Europie skonstruowała przyrząd („Verant“ Karola Zeissa i Sp. w Jenie), służący do patrzenia na fotogramy zdjęte krótkoogniskowemi objektywami. Różnica w plastyce i perspektywie, gdy patrzymy na fotogram gołem okiem a uzbrojonem w ten przyrząd jest tak olbrzymia, że nie potrzebuje chyba komentarzy. Ponieważ trudno wymagać, aby każdy właściciel albumu z fotograma-

mi posiadał i odpowiedni przyrząd do patrzenia na nie, z tego więc już wynika, że najmniejszym formatem nadającym się do albumów i tym podobnych zbiorów jest format 13:18 cm.

Inna rzecz gdy chodzi o zawieszenie fotogramu na ścianie lub ustawienie go na sztaludze w mieszkaniu lub na wystawie. Tu zazwyczaj meble i sprzęty porozstawiane pod ścianami i w ich pobliżu zmuszają a priori do oglądania obrazów z większej, czasem nawet znacznej odległości. Ponieważ do zdjęć, zwłaszcza błyskawicznych, posługujemy się po największej części małymi aparatami i zdjęcia te później powiększamy, więc długość ogniskowej zastąpi tu oddalenie objektywu od ekranu podczas powiększenia. — Patrząc na wielkie obrazy fotograficzne bezwiednie ustawiamy się w tem mniejwięcej oddaleniu.

Dlategoteż zupełnie uzasadnionem jest zapatrywanie, że do wystaw fotograficznych nadają się jedynie większe formaty, gdyż niepodobna przewidzieć, gdzie obraz znajdzie umieszczenie, niewiadomo też, czy pod ścianami nie ustawią mebli, baryer lub t. p. przedmiotów uniemożliwiających dostęp do fotogramów. Nieuzasadnionemi są więc utyskiwania, jakie niejednokrotnie obijają mi się o uszy, że „komitety urządzające wystawy widocznie nie uznają za artystyczne, fotogramów o małych rozmiarach, skoro ich nie chcą przyjmować". Mojem zdaniem powinni wrzekomo pokrzywdzeni fotografowie raczej żywić wdzięczność, że nie przyjęto ich prac, które chociażby były arcydziełami musiałyby zniknąć niedostrzeżone przez nikogo z powodów, jakie wyłuszczyłem.

Fotogramy przeznaczone do albumów i zbiorów tego rodzaju należy naklejać na kartony lub papiery o stosownym odcieniu. W ostatnich czasach weszły w modę czerpane, gruboziarniste lub żeberkowane papiery bibulaste o przeróżnych dyskretnych i przyćmionych barwach, na które nakleja się wpierw mniejszy znacznie kawałek jaśniejszego w tonie cieńszego papieru i to na środku, a lepiej jeszcze w jednym z „silnych" punktów prostokąta, a na tym dopiero fotogram, przymocowując go jedynie górną krawędzią lub dwoma narożnikami do podłoża. Jasny papier tworzy tu dokoła fotogramu listewkę, która znakomicie działa odcinając obraz, niby rama, od ciemniejszego pokładu. Brzegi takich czerpanych papierów przecina się tępem narzędziem przez co powstaje wybornie działający poszarpany kontur. Barwa papieru musi być dobrana do ogólnego tonu odbitki oraz do danego motywu czy nastroju. Bardzo dobrze zestrajają się przytłumione barwy uzupełniające, oraz barwy zbliżone do odbitki, różniące się jednak od niej odcieniem.

Większych fotogramów, a zwłaszcza gumowych i pigmentowych sporządzonych na gruboziarnistych papierach, nie nakleja się na karton ani papier ale oprawia wprost w ramy. Rama musi harmonizować zarówno kształtem i zdobnictwem jak i barw z motywem obrazu. Nastroje po-

godne, wesołe, jasne wymagają też jasnych ram wąskich, zdobnych bądźto delikatną robotą snycerską, bądźteż wpuszczonym drutem lub listewką metalową, wijącą się swobodnie i lekko po listwie drewnianej. Przeciwnie nastroje smutne, żałobne i potężne wymagają ram odpowiednio szerokich, ciemnych, spokojnych; najlepiej nadadzą się tu bardzo szerokie naturalne listwy drewniane zapuszczone ciemnymi bejcami. — Do burzliwych motywów o poszarpanych kształtach chmur i niespokojnych, złowieszczych światłach dostroi się rama ciemna, niespokojna, głęboko profilowana.

Co do barwy ram, powiedzieć można tosamo co wyżej o barwach papieru czy kartonu; w pewnych wypadkach nada się barwa uzupełniająca, w innych podobna do tonu fotogramu, a różna jedynie w odcieniu. Zresztą należałoby stósować się — gdy to możliwe — i do barwy ścian czy tapet, na których fotogram ma wisieć, rama bowiem ma za zadanie odgraniczać obraz od tła. Wystrzegać się radzę ram złoconych; — nie znam wypadku, gdzieby rama taka podniosła fotogram — natomiast prawie zawsze bardzo niekorzystne sprawia wrażenie. — Praktyczne bywają niekiedy wąskie listwy z naturalnego, białego drzewa — taksamo gładkie metalowe oksydowane lub patynowane.

Liczni fotografowie zagraniczni sami wykonują szkic ramy do każdego obrazu. Widziałem takie ramy np. na fotogramach Hofmeistrów, Scharfa i i., i muszę przyznać, że stanowiły z ujętym w nie obrazem całość nieskończenie piękną i harmonijną. Kto nauczy się zastanawiać nad motywem i pozna ścisły związek obramienia z obrazem, tego z pewnością nie zadowolnią tuzinkowe listwy, które nadto zazwyczaj swą jaskrawością i niesmacznym stylem rwą oczy, odwracając uwagę widza od tkwiącego w nich choćby arcydzieła. Że i małymi środkami można dostósować doskonałą ramę, świadczy fakt, iż jedną z najpiękniejszych ram, jakie kiedykolwiek widziałem, stanowiły cztery listwy wycięte wraz z okorowaniem z potężnego pnia brzozy. Na srebrnobiałej korze widniały ciemne spękania, a tu i ówdzie wyzierała oliwkowa pleśń mchów i porostów; dodawszy do tego, że fotogram przedstawiał zacisze polskiej wsi z białym dworkiem modrzewiowym, gdy słońce zapadało za gaj brzozowy a drogą od pola wracało majestatycznie bydło do podoju — zrozumiemy, jak potężną całość stanowiła rama z motywem.

Podobno jak w wyborze samego motywu, wycięcia skutecznego obrazu, sposobu sporządzenia odbitki, jej barwy i powierzchni papieru rozstrzyga artysta wedle własnego zdania, i zamierzonego w obrazie efektu, tak i wybór odpowiedniej ramy zależy przedewszystkiem od jego indywidualizmu i jeżeli podałem tu kilka rad, wskazówek, to dlatego, że zwiedzając rokrocznie wystawy fotograficzne i obsełając je własnemi pracami wyrobiłem sobie pewiem sąd, pewne zdanie, oparte na doświadczeniu.

Ustawienie głowy w portretach.

Zdarza się często, że osoby mające być portretowane, posiadają pewne błędy w twarzy, które retuszem usunąć trudno, lub wcale niepodobna bez naruszenia podobieństwa. W takich wypadkach musi sobie radzić fotograf jak może, aby zakryć błąd lub kalectwo modela.

Jeden z wybitnych fotografów paryskich opowiada trzy takie wypadki ze swojej praktyki. Pewnego razu przyszła do jego zakładu dama z twarzą ospowatą, ale o rysach pięknych. Fotograf zamiast uciekać się do żmudnego retuszu, założył na twarz owej damy woalkę, na którą nastawił objektyw, przezco cała twarz była lekko nieostrą. Portret wypadł nietylko wybornie pod względem technicznym, ale i podobieństwo było uderzające. Innym razem zjawił się bogaty rosyanin z przepaską na twarzy zakrywającą bliznę głęboką pochodzącą z pewnej choroby. Potrzebował on koniecznie swego portretu a nie miał odwagi go żądać. Niepodobna go było fotografować z przepaską, która oszpecała twarz nie mniej od blizny. Kazałem ją mu zdjąć, posadziłem go na krześle przy stoliku, na którym oparł prawą rękę, dłonią zakrywając bliznę. Radziłem mu, aby nadał swej twarzy wyraz zamyślenia, dla usprawiedliwienia tej pozy. W tej pozycyi tylko część twarzy była widoczną, wystarczyło to jednak w zupełności do uchwycenia podobieństwa; portret wypadł znakomicie. Razu pewnego przyszła do naszego zakładu młoda angielka w towarzystwie swego wuja, zajmucego wybitne stanowisko w społeczeństwie. Młoda miss chciała mieć swoją fotografię; była jednakowoż dość zakłopotaną, należała bowiem do nieszczęśliwych, z twarzą oszpeconą; twarz jej prawie cała pokrytą była szkaradnym liszajem, którego ślady na płycie fotograficznej musiały być usunięte.

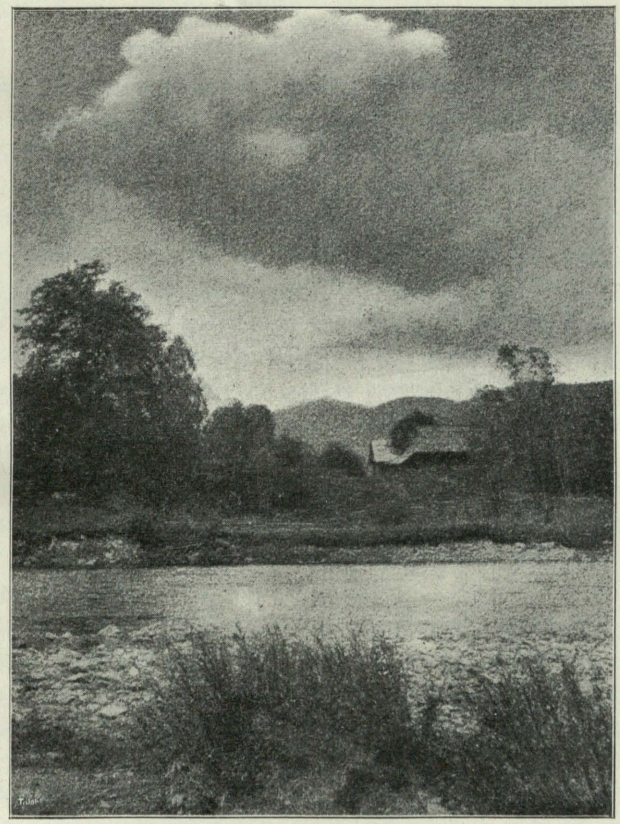
— Chciej pan zrobić portret tej pani — odezwał się do mnie mężczyzna towarzyszący miss. Robimy tylko jedno zastrzeżenie, abyś nam dał słowo, że po wykonaniu zamówienia, klisza zostanie zniszczoną.

— I owszem, mogę pana zapewnić, że stanie się tak, jak pan sobie życzysz, ale jeżeli mi pan pozwolisz postępować według mego planu, jestem pewny, że kliszy nie będzie potrzeba niszczyć.

— Proszę, obaczymy.

Ustawiłem mój model plecami do kamery tak, że z twarzy widocznym był nos, nieco brody, kąt oka, w całości zaś ucho, kark i włosy zresztą bardzo piękne. Mimo takiego ustawienia podobieństwo było zupełne, na pierwszy rzut oka. Z kliszy tej zrobiłem 150 odbitek a w końcu zarządano, abym ją odesłał do Anglii.

Oto są przykłady sposobów, które fotograf może zastosować do zakrycia części twarzy oszpeconych, anormalnych lub w ogóle nieproporcyonalnych.



Höchheimer 9 × 12.

NAD PRUTEM.

Dr. H. Mikolasch — Lwów.

DRUKARNIA POLONIA. LWÓW.

Dla fotografów zawodowych są to szczegóły niezmiernej wagi i posiadają oni dużo doświadczenia w tym kierunku, natomiast dla amatora takie wskazówki są bardzo użyteczne, dlatego podajemy tu niektóre reguły.

Uszy odstające lub nieładne przy układzie twarzy en face, dałyby portret śmieszny, stosowniejszy tu zatem profil.

Jeżeli model posiada nos orli, dobrze jest ustawić aparat nisko, przeciwnie nos zadarty wymaga ustawienia kamery nieco wyżej w wysokości czoła; dla nosa długiego i grubego wreszcie, dokładnie w wysokości końca nosa.

Jeżeli osoba portretowana posiada oczy niebieskie zwrócić jej głowę w kierunku od światła; oczy ciemne wymagają dużo światła z przodu i nieco górnego. Model posiada oko jedno mniejsze od drugiego? ustawić głowę zwróconą okiem większem ku aparatowi; jedno oko umieszczone wyżej od drugiego? wyrównać różnicę ustawieniem głowy pochyłem ku oku wyżej położonemu. Jedno oko posiada błąd widoczny — ustawić w profilu. Każcie skierować wzrok ku dołowi osobom patrzącym zbyt ostro — przeciwnie osobom o oczach małych lub przymknionych oznaczcie punkt do patrzenia nieco wyżej.

Wysokie czoła skraca się ustawieniem kamery dość wysoko.

Wystające kości i szerokie policzki mogą być zmniejszone, jeżeli się umie zapobiedz działaniu silnemu światła z góry i jeżeli się ustawi figurę nieco en face i oświetlając dobrze policzki. W ostateczności wziąć profil. W razie nabrzmiałej jednej strony twarzy, nie zwracać tej strony ku aparatowi, albo oprzeć tę stronę na ręce. Zbyt silnemu występywania zmarszczek na twarzy osoby starszej należy zapobiedz silnem światłem z przodu bez zbytnich cieni.

Usta małe i wąskie ustawiać mniej więcej en face; przeciwnie zaś postąpić z ustami szerokiemi i grubemi. Usta otwarte, dozwalające widzić zęby duże — gdy są zamknięte, dają wyraz grymasu: zapobiedz w tym wypadku przez zasłonięcie wachlarzem, kwiatami lub t, p. u damy, zaś cygarem n. p. u mężczyzny.

Pudrowanie włosów rudych lub czarnych zapobiega zbyt głębokim cieniom bez szczegółów.

Oto główne reguły do przestrzegania. Zresztą, konieczność stwarza wynalazki, nie posuwając się jednakowoż tak daleko wystarczy często dla amatora zastosowanie zmodyfikowanych sposobów stosownie do okoliczności.

WSKAZÓWKI DLA POCZĄTKUJĄCYCH.

Tabele wyświetleń

na porę zimową, t. j. na grudzień, styczeń i luty.

TABELA I.

Przysłona objektywu			F:4·5	5·5	6·8	7·7	9·0	11	15·5	22	31	44	62
godzina	12		1	1 1/2	2	3	4	6	12	25	50	100	200
	11	1	1 1/4	2	2 1/2	3 1/2	5	7 1/2	15	30	60	120	240
	10	2	1 1/2	2 1/2	3	4 1/2	6	10	20	40	80	160	320
	9	3	2 1/2	3 1/2	5	7	10	15	30	60	120	240	480
	8	4	6	9	12	18	25	35	70	140	280	560	1120
	rano	pop.											

TABELA II.

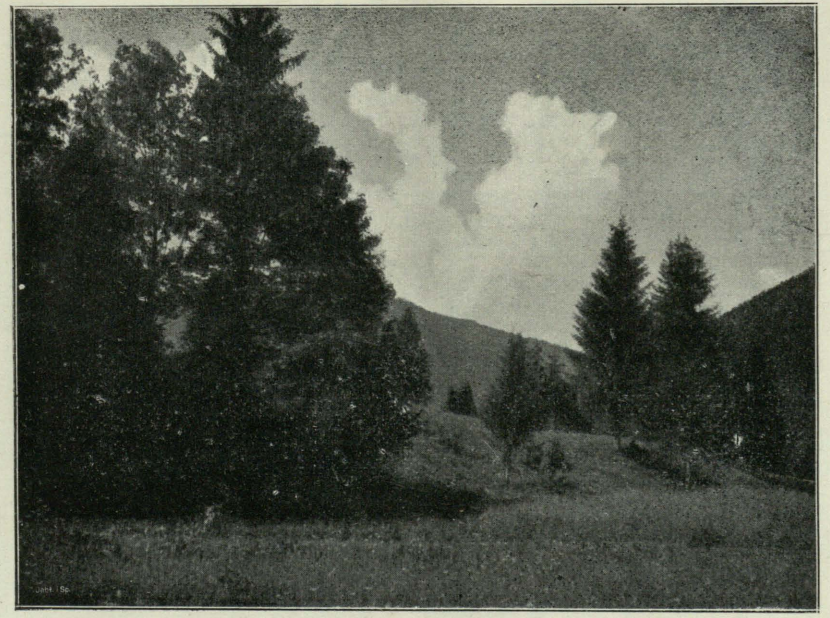
PRZEDMIOT ZDJĘCIA	Stan pogody				
	słońce	światło rozprósz.	jasne chmury	szare chmury	ciemne chmury
Niebo i morze	1/100	1/50	1/35	1/18	1/10
Krajobrazy ze śniegiem	1/50	1/25	1/16	1/8	1/5
Bliskie drzewa nad wodą	1/20	1/10	1/8	1/4	1/6
Budowle z jasnym frontem	1/15	1/8	1/5	1/3	1/2
Budowle z ciemnym frontem	1/8	1/4	1/3	2/3	1
Żywe stworzenia pod gołem niebem . . .	1/4	1/2	3/4	1 1/2	2
Wnętrza lasów	1/3	2/3	1	2	3
Portrety w pokoju przy oknie	1/2	1	1 1/2	3	4

Cyfry, znalezione w tabelce I., należy pomnożyć przez cyfry zawarte w tabelce II., aby otrzymać wyświetlenie w sekundach. Np. Objektywem o pełnym otworze F : 7·7 chcemy o godzinie 10 rano zdjąć daleki krajobraz śniegowy przy niebie pokrytem białemi chmurami. — W tabelce I. otrzymujemy cyfrę $4\frac{1}{2}$, w tabelce II. zaś cyfrę $\frac{1}{16}$; po pomnożeniu tych cyfr przez siebie, otrzymamy:

$$4\frac{1}{2} \times \frac{1}{16} = \frac{4\frac{1}{2}}{16} = \text{około } \frac{1}{4} \text{ s.}$$

Tabelki powyższe ułożone są dla płyt momentalnych normalnej czułości (14—15° Sch.), dla płyt czulszych można wyświetlenie skrócić do połowy, a nawet do $\frac{1}{4}$ części, zaś dla płyt mniej czułych należy wyświetlenie podwoić lub potroić.

Świt.



Pigment 9 × 12.

POLAR KA.

Dr. H. Mikolasch — Lwów.

DRUKARNIA POLONIA, LWÓW

ROZMAITOŚCI.

Aby uniknąć zabarwienia negatywu po wzmocnieniu zaleca prof. R. Namias użycie kąpieli z rozcieńczonego kwasu azotowego. To zabarwienie, następujące po wzmocnieniu (nie zaraz ale po pewnym dopiero czasie), szczególniej gdy do czernienia użyto amoniaku. Czernione siarczynem sodu płyty zabarwiają się słabiej, ale też i wzmocnienie jest mniej wydatne. Zapobiedz temu można przez kąpanie negatywu (przed kąpielą czerniącą) w rozcieńczonym kwasie azotowym 1 : 100.

Phot. Wochenbl.

Wpływ szkieł kolorowych na odbitki. Często zaleca się kopiowanie odbitek z negatywów mdłych pod szybą żółtą. Środek ten jednakowoż nie rozpowszechnił się, bo wyniki nie zawsze bywają zadowalniające. Doświadczenia czynione z rozmaitemi papierami wykazały, że barwa szkła powinna być zastosowaną do barwy w jakiej dany papier kopiuje i do celu jaki zamierzamy osiągnąć, a mianowicie czy chcemy z negatywu mdłego uzyskać odbitkę kontrastową, czy odwrotnie. W pierwszym wypadku barwa użytego szkła musi zbliżać się do barwy w jakiej kopiuje dany papier, t. zn jeżeli papier kopiuje czerwono, szkło musi być również czerwone. W drugim zaś wypadku, jeżeli z negatywów kontrastowych, chcemy uzyskać odbitki miękie, należy wtedy kopiować pod szkłem barwy dopełniającej, w przytoczonym zatem wypadku — pod szkłem zielonem.

Photo Revue.

Czy negatyw po wychnięciu staje się silniejszym? Takie pytanie postawił sobie p Breziński do swoich doświadczeń i doszedł do wyniku wprost przeciwnego, negatyw bowiem staje się przeźroczystym. Słabe negatywy po ponownem zmoczeniu i przegrodzeniu błoną cell. od papieru dają lepsze odbitki niż z negatywu suchego. Wyjątek stanowią negatywy wywołane pyrogallusem nieco żółte, po wyschnięciu ciemnieją.

Photo Revue.

Barwoczułe płyty. W zeszycie drugim naszego pisma podaliśmy przepis Dra Königa na ortochromatyzowanie płyt na barwy żółto-zielone, dające się użyć bez filtra żółtego. Podane tam barwiki sporządza tylko pewna fabryka niemiecka, które trzeba sobie sprowadzić. Prof. R. Namias podaje przepisy z barwikami, które wszędzie nabyć można. 1. Wody 1000 cm^3. żółta naftolowa 5 gr., erytozyny 0·1 gr. 2. Wody 1000 cm^3., tartracyny 5 gr., erytrozyny 0 1 gr. Płyty kąpie się przez 5 minut w jednej z tych kąpieli, potem suszy.

Photo Revue.

Postępowanie autochromowe. G. E. Rawlins przenosi użycie nadsiarczanu amonowego do odwrócenia obrazu w postępowaniu autochromowem, nad zalecony nadmanganian potasowy. Nadsiarczan amonowy działa znacznie powolniej w roztworze 5 — 10-cio procentowym; bardzo korzystnie zastosować dwie kąpiele po sobie następujące, w których płyta pozostaje przez 10 minut. Zaletą nadsiarczanu amonowego jest jego bezbarwność, przez co unika się plam brunatnych często dających się spostrzegać na kliszach kąpanych w nadmanganianie potasowym.

Photo Revue

Uzyskanie równomierne czarnych tonów na papierach chromobromowych (zw. Gaslicht). Coraz bardziej rozpowszechniające się papiery chlorobromowe mają tę wadę, że zamiast pożądanych tonów czar-

nych, dają tony brunatne a jeszcze częściej zielonkawe lub gliniaste; błąd ten występuje tem silniej, im więcej odbitek w jednej kąpieli wywołującej się wywołuje.

Celem uzyskania zupełnie pewnego tonów czarnych, bez częstej zmiany wywoływacza, czynił doświadczenia Dr. J. Houberisser w Monachium, badając z jednej strony przyczynę powstawania tych niepożądanych tonów, z drugiej strony czynił poszukiwania za środkiem zapobiegającym tej wadzie.

Z tych doświadczeń wynika, że można w jednej kąpieli wywołać cztery obrazki w tonie czarnym, poczem należałoby kąpiel wziąć świeżą. Powodem zmiany tonu jest po części bromek potasu, obok tego i inne przyczyny muszą oddziaływać niekorzystnie.

Po wielu badaniach znalazł Dr. Hauberisser środek zapobiegający w trójzasadowym fosforanie sodu (dreibasischphosphorsaueresNatron) sporządziwszy 10% roztwór tej soli i dodawszy przed wywołaniem nowego obrazka 5 kropli tego płynu, możemy w 10 cm^3. skoncentrowanego wywoływacza edinolowego wywołać z łatwością 25 obrazków po sobie, rozmiaru 9×12. Dodatek ten powoduje, że wszystkie obrazki mają ładny ton czarny i czas wywołania pozostaje zawsze ten sam. Można nawet poniekąd czas wywoływania uważać za miarę dla ilości mającego się dodać roztworu trójzasadowego fosforanu sodu; jeżeli wywoływanie (przy tem samem czasie naświetlania) postępuje szybciej, to można następnym razem nie dodawać roztworu, postępuje zaś powoli, to można zwiększyć ilość na 10 kropli.

Autor robił doświadczenia z edinolem (Edinol-Special) i metol-hydrochinonem. Prawdopodobnie z pewnemi zmianami, da się ten sposób zastosować i do innych wywoływaczy. Ogólnych przepisów zastosować nie można, gdyż wywoływacze rozmaicie zachowują się pod tym względem, u niektórych już dodatek 3 kropli wystarcza, u innych potrzeba znacznie więcej.

Edera Jahrbuch 1908

Od administracyi.

W administracyi naszej otrzymać można, za cenę 1 kor. gustownie wykonane płócienne teczki, służące do oprawy II. rocznika „pisma“. Na specyalne zamówienie dostarczyć możemy również teczek na rocznik I. lub obydwa razem.

Równocześnie zawiadamiamy, że dla wygody, podejmujemy się sami załatwić oprawę, w cenie własnych kosztów (1 kor.).

Celem ustalenia nakładu i uniknięcia przerwy w przesyłce „Miesięcznika“ upraszamy wszystkich tych P. T. Prenumeratorów, którzy nie nadesłali dotychczas przedpłaty na rok 1909., by zechcieli to, przy pomocy załączonych czeków w jaknajkrótszym czasie uczynić.

Szósta wystawa fotograficzna we Lwowie.

Wskutek opóźnienia się jesiennej wystawy obrazów w Towarzystwie Przyjaciół sztuk pięknych, zmuszonym był komitet, urządzający szóstą wystawę fotograficzną, odłożyć ją aż do pierwszych dni stycznia. Również termin zgłoszeń i nadesłania prac uległ wskutek tej zmiany opóźnieniu i upływa dopiero z dniem 31. b. m. Komitet podając to opóźnienie bo publicznej wiadomości, uprasza wszystkich, którzy pragnęli brać udział w wystawie, a nie zdążyli wykończyć swych prac w terminie pierwotnie podanym, by zechcieli skorzystać z tego przedłużenia i nadesłali zgłoszenia wraz z fotogramami na ręce Wp. Dra Henryka Mikolascha, Lwów, ul. Kopernika l. 1., niepóźniej jak 31. bm. włącznie.

Odpowiedzi Redakcyi.

WP. K. Gr. Podlesie. Fotogramów nie umieścimy. Wspomina WP. o bojkocie, a w tym samym liście przysełа nam fotogramy na papierze N. P. G. kopiowane z płyt Schleuznera. Czyżby to były wyroby krajowe? W tym roku nie zawiadomiono nas dotychczas o żadnym wydawnictwie polskiego kalendarza fotograficznego.

WP. D. Kam. Kraków. Pański artykuł „O bakteryach na płycie fotograficznej“ do naszego pisma się nie nadaje. Nie umieścimy.

WP. W. B. Warszawa. Plamy te usunąć można przez zanurzenie negatywu do następującego roztworu:

Wody przekroplonej . . .	600 cm.³
Ałunu potasowego . . .	30 gr.
Kwasu cytrynowego . . .	30 gr.
Siarczanu żelaza	90 gr.

Po ustąpieniu plam starannie przepłukać i wysuszyć.

Lwowskie Towarzystwo fotograficzne.

Zapowiedziane na 23. i 30. listopada b. r. wieczory projekcyjne przeźroczy p. dra Henryka Mikolascha, odbyły się przy udziale licznie zgromadzonych członków Towarzystwa i gości przez nich wprowadzonych. Przed oczyma zebranych przesunęło się z górą 80 obrazów przedstawiających widoki z okolic Lwowa, Hryniawy, Tatarowa i Krynicy, obrazki rodzajowe, studya portretowe, kostyumowe oraz kwiatów. Że każdy poszczególny obraz był skończonem dziełem sztuki fotograficznej, świadczyły najlepiej długotrwałe oklaski, którymi członkowie dziękowali swojemu prezesowi za prawdziwą ucztę artystyczną, jaką im swojemi wieczorami sprawił.

W poniedziałek 7. b. m. odbył się wieczór projekcyjny widoków z nad Bałtyku. Przeźroczy do tego wieczoru dostarczyła firma Voigtländera. Pod względem technicznym były one bez zarzutu; szkoda tylko, że zdjęć tych nie wykonywał ktoś z większem poczuciem smaku artystycznego.

Dnia 14. b. m. odbył się wykład p. Świtkowskiego „o najnowszych typach objektywów fotograficznych“. Logiczne wywody, oparte na głębokiej wiedzy teoretycznej, niezwykle zainteresowały słuchaczy; wdzięczni też byli prelegentowi za udzielone im wiadomości.

Wydział ułożył program najbliższych zebrań poniedziałkowych jak następuje:

21. grudnia: Wieczór projekcyjny.

28. grudnia: „Pogadanka o płytach ortochromatycznych“.

4. stycznia: Wieczór projekcyjny przeźroczy p. R. Brzezińskiego, „Zdjęcia z Abbazyi, Lovrany, Poli i Tryestu“.

11. stycznia: „Pogadanka o tonowaniu papierów bromo- i chlorobromosrebrowych“.

18. stycznia: Anonimowy wieczór projekcyjny.

Wydział uprasza członków pragnących wziąć udział w anonimowym wieczorze projekcyjnym, by złożyli przeźrocza w formacie $8^1/_4 \times 8^1/_4$ lub 9×12 cm. w lokalu Towarzystwa najpóźniej do 15-go stycznia (włącznie).

Wydział ukończył już pracę nad zmianą statutu, którą przedłoży najbliższemu Walnemu zgromadzeniu. Obecnie urządza Wydział w lokalu Towarzystwa wygodną pracownię, z której członkowie będą mogli korzystać każdego dnia.

LWÓW SYKSTUSKA 11.

Władysław Borzemski

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

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

Hanz Molitor, Wiedeń IX/3. Währingerstrasse 1. 14.

Najwyższa pochwała Jego Ces. Mości Franciszka 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 jako 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 l. 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 AK W. OCHRONNA

„JODŁA"

Papiery i Kartki korespondencyjne

FABRYKI PAPIERÓW FOTOGRAFICZNYCH

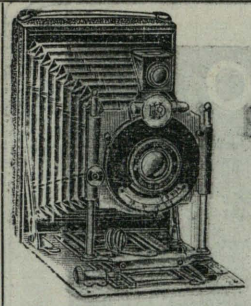
TOW. AKCYJNEGO

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.

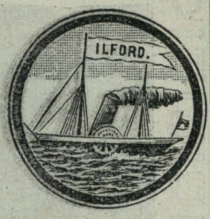


Towarzystwo komandytowe

RUDOLF WOLLNER i S-ka

Przemysł fotograficzny.

Wien, IX./1. Schulz-Strassnitzkigasse 12.



Reg. Trade Mark.

Poleca wszystkim miłośnikom i fotografom zawodowym swoje przybory specyalne

1. D ra Krügenera „Delta-Camera“ (bez konkurencyi).
2. Angielskie płyty „Ilford“ (pierwszorzędne).
3. Papiery „Schwerter“ aristo, celoidynowe, bromosrebrne 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.

1, 68 p5



Naboje Dra Bussa są lekkie, tanie i wygodne.

Dr. BUSS i S-ka. Rüschlikon. Zurych (Szwajcarya).

WIELKI WYBÓR NAJNOWSZYCH

APARATÓW DO POWIĘKSZEŃ

POLECA

W. BORZEMSKI

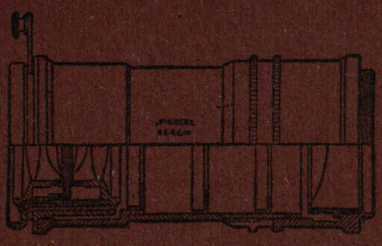
LWÓW SYKSTUSKA 11.

ЛЬВІВСЬКА БІБЛІОТЕКА
АН УРСР
№ П-

GOERZ

Teleobjektywy do aparatów

ręcz-



nych i skła-

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, części 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 fotogr. lub wprost przez:

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

BERLIN-FRIEDENAU 132

LONDYN PARYŻ NOWY JORK CHICAGO

TOW. AKC. **A. LUMIÈRE** I SYNOWIE

Lyon-Monplaisir (Francya).

Najdawniejsza fabryka płyt, papierów i przetworów fotograficznych.
Najwyższe nagrody na wszystkich wystawach.

Zdjęcia kolorowe w rzeczywistych barwach
— zrobić może każden miłośnik płytami —

„AUTOCHROM"

(Podręcznik na żądanie bezpłatnie).

NOWOŚĆ! NOWOŚĆ!

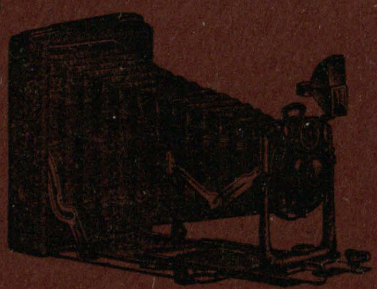
PŁYTY

„VIOLETOWE OPAKOWANIE"

o niedoścignionej czułości, przewyższające wszystkie poprzednie emulsye

OGÓLNE RECEPTY (francuskie, angielskie, hiszpańskie i niemieckie na żądanie bezpłatnie).

General. zast. na Austro-Węgry: **BERNHARD WACHTL** Wiedeń VII/2 Kirchberggasse 37.



WÜNSCHE'GO

„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 litery „U" do przesuwania wzdłuż i w poprzek.

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

Generalne zastępstwo na Austro - Węgry:

ERICH MEYER

Wiedeń III., Hauptstrasse 14-16.

Proszę żądać bezpłatnego nadesłania naszego cennika głównego Nr. 107.

EMIL WÜNSCHE

Tow. Akc. dla przemysłu fotograficznego

REICK koło DREZNA.

88