Lwowska Narodowa Naukowa Biblioteka Ukrainy imienia W. Stefanyka

NAUKOWY DZIAŁ CZASOPISM IM. MARJANA I IWANNY KOCIW

Ż 37088

WIADOMOŚCI FOTOGRAFICZNE :

dwutygodnik ilustrowany poświęcony sztuce fotograficznej i gałęziom z nią związek mającym.

19064 z. 1-9

Lwów

III
Ж 37088/
1906

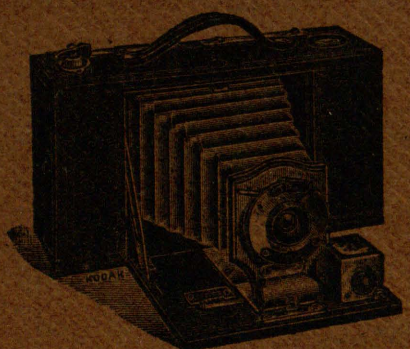
R.H. 1906
ON1-9

Rocznik IV. Rok 1906. Zeszyt 1.

JESZCZE NOWY KODAK
(TANI)

Rozmiar około 9×12

Rb. 20,



Nr. 3 składany Brownie KODAK.

Automatyczna migawka z diafragmą irysową, wypukło wgięty objektyw, automatyczna skala odległościowa, wizer ruchomy, dwa gwinty do statywu. Zakładanie błon na 6 lub 12 zdjęć odbywa się przy dziennem świetle.

Sprzedaż we wszystkich składach. — Cenniki bezpłatnie.

Akc. KODAK Tow.

St. Petersburg, W. Koniuszennaja 1.

Moskwa, Pietrowka 15-16.

Papier Emera

jest niezbędnym w zimowych miesiącach do szybkiego sporządzania odbitek przy niekorzystnem świetle

Papier Emera

może być tylko nadkopiowany i potem wywoływany, albo też całkiem wykopiowany.

Papier Emera

jest niedościgniony.

Dr. H. Mikolasch – Lwów. Wieczór.

Хс III 37088/1906

Organ „Lwowskiego Towarzystwa Fotograficznego“.

„Wiadomości Fotograficzne“

Dwutygodnik poświęcony fotografii i gałęziom pokrewnym,
wychodzi dnia 5-go i 20-go każdego miesiąca.

Redaktor odpowiedzialny: Józef Switkowski, Lwów.

Przedpłata wynosi w Austro-Węgrzech: kwartalnie 4 K., półrocznie 7 K., rocznie 14 K.
w Niemczech: „ 4 Mk., „ 7 Mk., „ 14 Mk.
w carstwie rosyjsk.: „ 2 Rsb., „ 3·50 Rbs., „ 7 Rbs
w innych krajach „ 5 Fr., „ 9 Fr., „ 16 Fr.
Zeszyt pojedynczy 70 hal. = 35 kop. = 70 fen. = 80 cents.

Adres Redakcyi i Administracyi: Józef Świtkowski, Lwów, Namiestnictwo.

Generalna reprezentacya i administracya na **Królestwo Polskie**: p. Wacław Dzierżawski w Warszawie, Wierzbowa 2, — zastępstwo na **Wiedeń i okolicę**: Centralne biuro ogłoszeń i reklamy Adolfa Chulawskiego w Wiedniu, VI. Getreidemarkt No 13; — na **W. Ks. Poznańskie**: p. Bronisław Śniegocki w Poznaniu, Rycerska 38; na **Francyę i Zachodnią Europę** p. Jan Dereziński w Paryżu, rue de Belzunce 17—18; na **Amerykę** p. Gustaw Frenkel New-York, 706 East 136 the Street.

TYLKO RUBLA

w Warszawie, a rb. 1 kop. 25 na prowincyi i w Cesarstwie wynosi prenumerata kwartalna tygodnika ilustrowanego

„NAOKOŁO - - - - - - - SWIATA“

Jedyne pismo polskie podróżnicze
wychodzące od r. 1902.

Prenumeratę przyjmują księgarnie, biura dzienników, oraz **Redakcja Elektoralna Nr. 18, Telefonu Nr. 137, w WARSZAWIE.**

Lokal
dla
Fotografa
w ulicy
Batorego 28
do wynajęcia.

W całej ulicy Batorego, Pańskiej i Kochanowskiego niema obecnie żadnego zakładu fotograficznego.

ЦЕНТРАЛЬНА БІБЛІОТЕКА
ІН УРСР

TOWARZYSTWO

Fabryki klisz i innych przyborów fotograficznych

„POBIEDA“

dawniej E. W. ZANKOWSKIEJ

MOSKMA, ul. Nowo Basmannaja Nr. 6. — Telefon Nr. 19-03.

Polecamy w najlepszym gatunku

Klisze „**Pobieda**“ normal. czuł.
„ „**Pobieda**“ wyższ. czuł.
„ „**Pobieda**“ ze ściąg. emul.
„ „**Pobieda**“ przeciw aureol.
„ „**Pobieda**“ ortochromat.

Wywoływacz „**Pobieda**“ Tryumf
„ „**Pobieda**“ Ideał
„ „**Pobieda**“ Hydrochinon i wszelkie inne Foto-Techno-Chemiczne preparaty w patronach.

Nowość! **Nowość!**

Rosyjskie Papiery Fotograficzne

„**Pobieda**“ Celloidynowe
„**Pobieda**“ Arystotypowe
„**Pobieda**“ Bromosrebrne
„**Pobieda**“ Karty pocztowe.

Wyroby Fabryki „POBIEDA“

odznaczone za granicą najwyższemi nagrodami

cztery „GRAND PRIX“ cztery

w Londynie 1903 r., w Rzymie 1904 r. w Paryżu 1905. r. i w Połtawie 1905.

Sprzedaż we wszystkich składach fotograficznych i aptecznych.

Na sezon zimowy najodpowiedniejsze:

Vindobona płyty bromosrebrowe.

Papier do wywoływania przy dziennem świetle.

Vindobona papiery negatwowy.

Vindobona papiery bromosrebrowe.

Proszek wywołujący i zgęszczony wywoływacz glicynowy tylko do rozcieńczania wodą.

Fabryka fotograficznych papierów i płyt

FERDYNAND HRDLIČZKA, Wiedeń VII|3, Zieglergasse Nr. 96.

Specyalny skład aparatów fotograficznych.

Poleca w sezonie APARATY DO POWIĘKSZEŃ, wszelkie najnowsze papiery gumowe, pigmentowe i kopiujące fotografie platynowe w różnych kolorach. ▽ ▽ ▽ Pracownia wykonuje z danych płyt fotografie i powiększenia. ▽ Płyty i filmy przyjmuje do wywołania. ▽ ▽ ▽ ▽ Cenniki bezpłatnie i franco.

Płyty i papiery fotograficzne

J. JOUGLA

Skład główny ❁ 45, Rue de Rivoli ❁ Paryż.

Fabryka: Joinville-le-Pont (Seine).

Papier au chloro-citrate „Brillant“ i matowy. Papier bromosrebrny. Karty pocztowe bromosrebrne. Papier listowy i menus uczulone. Jedwab uczulony.

Płyty „L'Intensive“ podług przep. Mercier'a.

Wywoływacz i wiraż-fiksaż **J. Jougla.**

Medal złoty najwystawie Paryskiej 1900

Reprezentant na Król. Polskie

C. RAFFIN

Warszawa, Marszałkowska 133.

P. T.

Celem powiększenia materyału ilustracyjnego, zwracamy się z uprzejmą prośbą do wszystkich polskich fotografów amatorów i zawodowych, o nadsyłanie celniejszych swych prac kwalifikujących sie do reprodukcyi w naszem piśmie. Zamieszkali w obrębie Król. Polskiego i Ces. Rosyjskiego zechcą dla uniknięcia trudności przesyłkowych, składać je na ręce jeneralnego reprezentanta „Wiadomości Fotograficznych“ p. Wacława Dzierżawskiego Warszawa, ul. Wierzbowa Nr. 2.

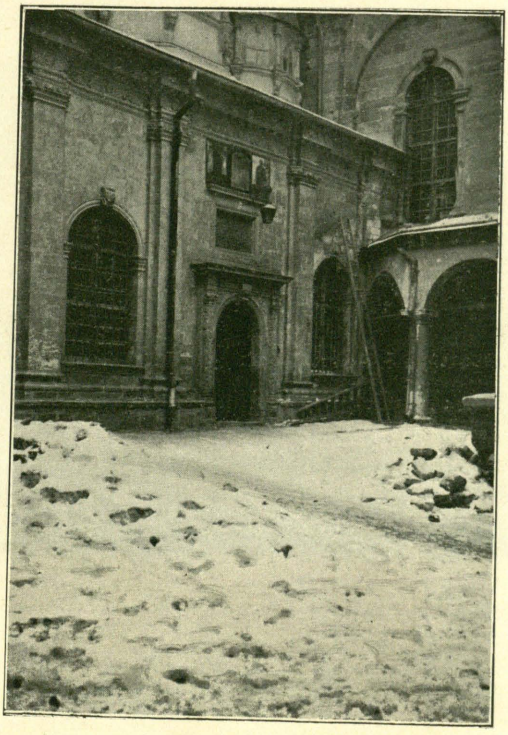
Na odwrotnej stronie każdej poszczególnej pracy, należy umieścić nazwisko autora. W braku wyraźnego zastrzeżenia, nadesłane odbitki fotograficzne pozostają własnością Redakcyi; w przeciwnym wypadku obowiązujemy się bezwłocznie po użyciu, zwrócić je w nieuszkodzonym stanie za zwrotem kosztów przesyłki.

Zarazem zwracamy uwagę, że jak dotychczas, tak i nadal kontynuujemy zastępstwo wybitniejszych fabryk artykułów fotograficznych, dając zupełną gwarancyę, że wszelkie tego rodzaju artykuły jak aparaty, objektywy, płyty, papiery, chemikalia i t. p., nabywane za naszem pośrednictwem muszą być najlepszej jakości i dobroci.

W nadziei, że P. T. Czytelnicy „Wiadomości Fotograficznych“ poprą nasze usiłowania w wyrugowaniu firm zagranicznych, do których jedynie zwracano się dotychczas z podobnemi zamówieniami, kreślimy się

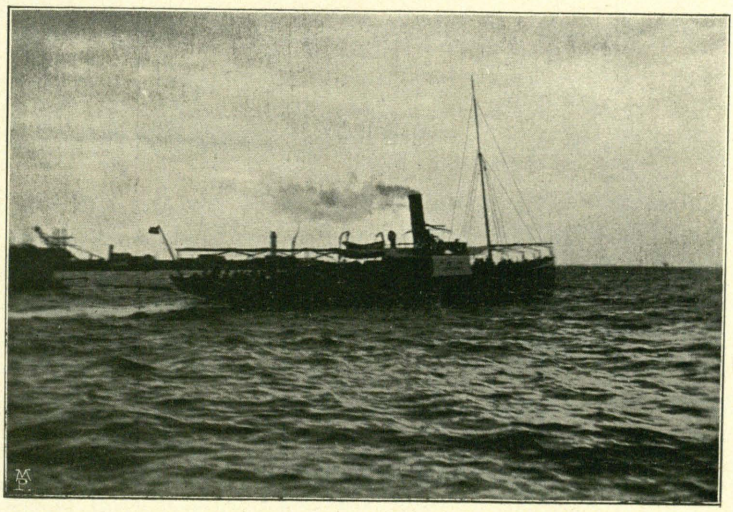
Z poważaniem

Administracya „Wiadomości Fotograficznych“.



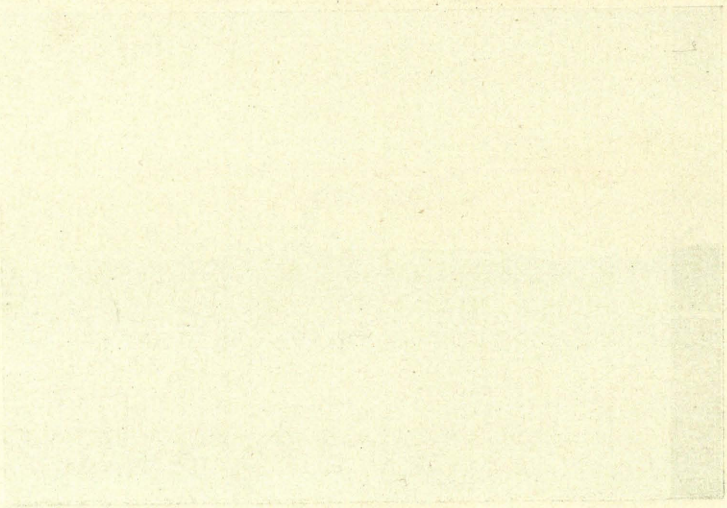
J. Peltz — Lwów. Zakątek.

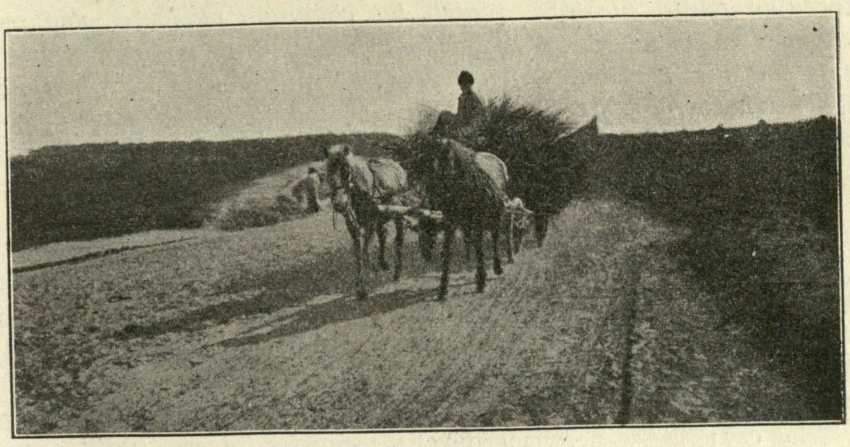
Drukarnia Ludowa we Lwowie



J. Peltz — Lwów. Wyjazd.

Drukarnia Ludowa we Lwowie.





Dr. H. Mikolasch. — Lwów. Wóz z chrustem.

Od wydawnictwa.

Rozpoczynamy czwarty rocznik „Wiadomości Fotograficznych“ podziękowaniem serdecznem dla Wszystkich P. T. Czytelników i Przyjaciół naszego pisma, jak niemniej dla Współpracowników zarówno w dziale redakcyjnym jak artystycznym.

„Wiadomości Fotograficzne“ powstały w trudnych warunkach, gdyż miały do zwalczenia oprócz przemożnej konkurencyi pism obcych jeszcze dość wyraźną apatyę ze strony Ogółu fotografujących, połączoną ze sceptycznem przyjęciem nowego pisma, powstałego inicyatywą jednego człowieka. Niezmordowana jednak praca i wytrwałość ś. p. Wiktora Wołczyńskiego pokonała wnet szczęśliwie wstępne trudności, rozwijając pismo z energią jaka polega na przeświadczeniu, że praca dla idei musi wydać owoc prędzej czy później.

Dziś „Wiadomości Fotograficzne“ stoją już na silnych podstawach, z powodzeniem podejmują konkurencyę z pismami obcemi, a co najważniejsza, stały się poradnikiem niezbędnym w każdej prawie pracowni fotograficznej, stały się nietylko dzielnem źródłem informacyjnem we wszystkich gałęziach sztuki fotograficznej, ale i poważnym środkiem do ciągłego doskonalenia się i kształcenia. Stale rosnąca liczba prenumeratorów jest najżywszym dowodem poczytności i uznania, jakie sobie nasze pismo w ciągu swego trzechletniego istnienia zdobyło.

Staraniem naszem usilnem będzie i nadal, utrzymać pismo nietylko na dotychczasowej wysokości, ale i rozwijać je ustawicznie w każdym kierunku, to też nie szczędząc wkładów, wybraliśmy w tym roku wyborny papier welinowy, aby umożliwić druk illustracyi i w tekście; zarazem powiększyliśmy liczbę dodatków illustracyjnych,

dołączając nadto niektóre z nich na ciemnym papierze, wykonane w dwubarwnym druku. W końcu wprowadziliśmy nowość, która zapewne zostanie z zadowoleniem przyjęta, mianowicie „drobne przepisy“ i wiadomości drukować będziemy odtąd mniejszym drukiem w dwóch łamach, co niezawodnie ułatwi przegląd tych drobiazgów.

Dr. H. Mikolasch — Lwów.

Aparat i płyty.

Zdarza się niejednokrotnie, że adept sztuki fotograficznej, pragnący nabyć aparat, onieśmielony i „zahukany“ cennikami kilkuset fabryk aparatów, z których każda wyrabia conajmniej kilkanaście 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 przez fabryki modeli. 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 fotografię naukową, wymagającą przeważnie bardziej skomplikowanych aparatów i przyrządów pomocniczych, sama fotografia artystyczna obejmuje kilka gałęzi, z których znowu każda wymaga pewnych, szczególnych urządzeń, pewnej a nie innej budowy aparatu. Innej kamery i innego objektywu potrzebujemy do artystycznej fotografii portretowej, innych do pejzażowej, innych wreszcie do rodzajowej. Dlategoż, jeżeli omówimy poniżej kilka typów aparatów, podając je za najodpowiedniejsze, uczynimy to mając na oku cel, jakiemu służy niniejsza książka, t. j. 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 wietrzyka i t. p. — nadają się do zdjęć czasowych. Przeciwnie pejzaże wykazujące mniej lub więcej wybitny ruch wogóle lub w pewnych swoich częściach n. p. w obłokach gnanych wichrem, płynących wodach lub żywym sztafażu, wymagają zdjęć błyskawicznych, które wyświetlamy w bardzo niekiedy drobnych ułamkach sekundy.

Zdjęcia czasowe uskutecznia się aparatem statywowym, błyskawiczne kamerą ręczną. W pierwszym wypadku mamy dość czasu, aby motyw od-

powiedni naszemu celowi dokładnie zanalizować, aby wziąć w rachubę wszelkie możliwe czynniki współdziałające w chwili zdjęcia, posłużyć się obrazomierzem, szkiełkiem kobaltowem, skreślić szkic dyagrametryczny, 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, zastosować do nich format obrazu leżący lub stojący, jednem słowem komponować obraz najsumienniej. Już podczas dokonywania zdjęcia mamy również dość czasu, by w jakikolwiek z opisanych w poprzedniej części sposobów przeciwdziałać analizującym własnościom objektywu, stworzyć syntezę, tem bardziej, że zdjęcia czasowe możemy wykonywać 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 co bądź żmudnych czynności, postarać się łatwo o najemnika, któremu możnaby powierzyć lwią część ciężaru na wycieczkach fotograficznych. Ponieważ dalej zdjęcia czasowe nie odbywają się w sekunduie ani w jej ułamkach, ponieważ wogóle nie zależy nam czy wyświetlimy płytę n. p. przez 5 czy 50 sekund, przeto też nie potrzebujemy używać objektywów silnych zazwyczaj bardzo drogich, owszem chętniej posłużymy się słabszymi aplanatami lub nawet tanimi monoklami, celem ułatwienia syntezy, zatracenia nadmiaru szczegółików, działania sylwetą i masą. Wobec tego i strona finansowa 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 guzik migawki. Na nic innego nie ma zwykle czasu. Dlatego nazwa zdjęć błyskawicznych znajduje swe uzasadnienie 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 wyszkoli artystycznie, tem mniej zawodów, tem poważniejsza, wydatniejsza i świadomsza celu będzie jego praca. Pracy zaś w tych warunkach odpowie jedynie lekka, poręczna kamera, jaknajprościej zbudowana, przy której obsługiwaniu odpaść muszą wszelkie manipulacye zupełnie naturalne i uzasadnione przy aparatach statywowych, jednem słowem kamera, gdzie jedno jedyne pociśnięcie sprężynki migawkowej powoduje wyświetlenie płyty światłoczułej. Jest też zupełnie zrozumiałem, że objektyw tu używany musi być bardzo silny oraz skorygowany najsumienniej, gdyż zdjęcia błyskawiczne uskuteczniamy niejednokrotnie w bardzo niesprzyjającem oświetleniu oraz w formatach małych, jakie jedynie gwarantują za 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: najodpowiedniejsze 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 powinne być sporządzone z mosiądzu lub jego stopów z glinem, gdyż glin sam jest nietrwały choć ujmuje kamerze ciężaru. Budowa kamery kwadratowa lub prostokątna, oraz zazwyczaj z nią związany kształt miecha prosty lub koniczny jest rzeczą upodobania, kwadratowa przedstawia jednak tę korzyść, że chcąc format leżący matówki, więc obrazu, zmienić na stojący, wystarczy przełożyć o 90° tylną część kamery, dźwigającą matówkę, lub samą tylko matówkę, nie zdejmując kamery z trójnoga. Miech powinien być silny, skórzany lub przynajmniej z t. zw. płótna angielskiego z wzmocnionymi podwójną warstwą skóry czy płótna narożnikami, długość jego jak również wyciągu kamery stoi w prostym stosunku do długości ogniskowej objektywu, w każdym razie musi być conajmniej tak wielką jak dwukrotna długość krótszego boku płyty, o czem zresztą była mowa w części teoretycznej. Przednia ściana kamery, dzwigająca 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 rozsychaniu 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 zasuw można na kształt 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 bejcu, ktorym posmarowano wnętrze kaset, na warstwę czułą płyt. By tego uniknąć, należy płyty zakładać do kaset bezpośrednio przed zdjęciem względnie przed wyruszeniem na wycieczkę fotograficzną.

„Duszą“ aparatu statywowego — jak wogóle fotograficznego — jest objektyw. Wyżej już wspomnieliśmy, jakie objektywy nadają się do zdjęć czasowych. Co do długości ogniskowej odwołujemy się do tego, co powiedzieliśmy w części teoretycznej omawiając fotograficzną perspektywę, dodamy tylko, że we wskazanych tam granicach wybór tej długości jest rzeczą upodobania i indywidualizmu. Jeżeli używamy soczewki monoklo-

wej, a więc niekorygowanej chromatycznie, powinniśmy na deseczce, dźwigającej przednią ścianę kamery wraz z objektywem, raz na zawsze oznaczyć, o ile po ostrem nastawieniu obrazu na matówce należy wstecz cofnąć wyciąg ew. ku przodowi przesunąć matówkę, by ją a temsamem 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 drgnienia wskutek niespodziewanego podmuchu wiatru 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 wznosił 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 względnie śliskiem lub twardem.

Ponieważ aparat statywowy wskutek swego ciężaru i znacznej wielkości narażonym bywa na trudy wycieczek i marszów, przeto oględny fotograf chroni go w torbie z płótna żaglowego lub skóry, wymoszczonej wewnątrz pluszem, aksamitem albo 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 można uszkodzić.

Wszelkie migawki są zupełnie nie potrzebne do zdjęć czasowych. Wyświetla się najodpowiedniej zwykła zatyczką objektywową i to podnosząc ją tuż przed soczewką prostopadle w górę, a opuszczając tak samo ku dołowi, czem wprowadzamy większą barmonię do obrazu fotograficznego eksponując niebo krócej niż teren.

* * *

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

Warunkowi temu odpowiadają jedynie dwa typy, a mianowicie kamery magazynowe oraz kamery skrzynkowe na błony zwijane. W wyborze aparatu należy więc eo ipso kierować się upodobaniem do takiego lub owego materyału, do płyt lub błon. Kamery magazynowe, przedstawiające pierwotyp aparatów ręcznych, przedstawiają tę niekorzyść, że wskutek gwałtownego ruchu płyty, opadającej po zdjęciu na spód skrzynki, wznosi się wewnątrz kamery kurz i pył organiczny i osiada na płytach jeszcze niewyświetlonych, stojących w magazyn.e, tworząc po wywołaniu na ne-

tygawie mnóstwo punkcików i kreseczek, które w wysokim stopniu utrudniają 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 lnb z orzecha i powlekają zewnętrzną ich powierzchnię skórą lub pegamoidem celem spotęgowania trwałości i odporności na wpływy atmosferyczne. Przednia ścianka skrzynki dźwiga objektyw z migawką, tylna posiada w miejscu matówki magazyn na 6 czy 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 wyświetlona opada na dno skrzynki lub nawija się na zapasową pustą szpulkę.

Objektywy używane do kamer ręcznych odznaczać się muszą jaknajwiększą 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.

F. Włoszyński.

O zdjęciach przy świetle magnezowem.

Wprowadzone w r. 1887 światło magnezowe z początku nadzwyczajne obudziło zainteresowanie w świecie fotograficznym, zapowiadano nową erę fotografowania bez słońca, konstruowano lampy i całe urządzenia do zdjęć w altanach fotograficznych. Zapał ten jednakowoż po kilku latach prób zaczął ostygać, tak, że prócz zdjęć w salach balowych i teatrach mało kto próbował szczęścia w uzyskaniu fotografii za pomocą tego światła. Obecnie ożywił się trochę ruch znowu, ale nieco w innym kierunku niż poprzednio. Gdy bowiem przedtem było dążenie prawie wyłączne do zdjęć możliwie najkrótszych, teraz ten kierunek ustępuje nieco, przeważnie na rzecz zdjęć czasowych. Badając przyczyny tych zmian dojdziemy do przekonania, że złożyły się na nie rozmaite niepowodzenia, a w pierwszym rzędzie wiele nieszczęśliwych wypadków poparzenia, a nawet śmierci i to

nietylko z mieszaninami wybuchającemi, ale i czystym proszkiem magnezowym. Drugim powodem szkodliwym nawet niekiedy dla zdrowia, to wielkie ilości dymu wywiązującego się po spaleniu mięszanin wybuchających i to nawet trującego. Ta niepewność, czy dana mięszanina nie zawiera szkodliwych domieszek, z drugiej strony obawa sporządzania takich mięszanin, które przy mięszaniu nieraz wybuchały, nie mało przyczyniły się do znaniechania prób dalszych, zwłaszcza, że obok nich istniało wiele jeszcze innych drobiazgów, które doprowadzały do zniecierpliwienia, jak n. p. niedokładność w funkcyonywaniu lamp, za szybkie lub za późne spalenie się proszku, złe oświetlenie przedmiotu i t. p. A wreszcie dzieci lub osoby nerwowe oświetlone blaskiem światła, doznawały takiego przestrachu, że fotografującemu odpadała ochota dalszych prób. Histeryczki popadały niekiedy w katalepsyę.

Cenne jednakowoż przymioty magnezu, jego silne przedewszystkiem działanie na płytę fotograficzną, jakoteż ta właściwość, że barwy w tem świetle nie zmieniają swych wartości, sprawiły, że badania i ulepszenia nie ustawały, a dziś znowu zaczyna się obudzać zainteresowanie szczególniej między amatorami, dla których jego taniość, łatwość przenoszenia z miejsca na miejsce, jakoteż pojedynczość urządzeń stanowi wielką zachętę do zastosowania światła tego do zdjęć specyalnie portretowych.

Do zdjęć fotograficznych posługujemy się wstążką magnezową, proszkiem czystym. mięszaniną powolnie spalającą się lub wybuchającą. Zacznijmy od tego ostatniego. Celem powiększenia jasności światła magnezowego oraz szybszego spalania się bywają dodawane do proszku magnezowego lub aluminiowego substancye łatwo tlen wydzielające, albo substancye obojętne, jak siarczan wapniu, baru, strontu lub magnezu. Pierwsze szybciej się spalają, ale więcej dymu wywiązują niż ostatnie, które zato znowu nie eksplodują. Mięszaniny te otrzymać można gotowe w handlach, podaję tu niektóre z nich: a) (wybuchające!) 1 część proszku magnowego z 1 częścią tlenochlorku potasowego; 2) zamiast tlenochlorku potasowego można użyć w tej samej ilości nadmanganianu potasowego, dym ciemny jednakowoż brudzi jasne obicia mebli.

Mięszanie tych substancyi musi odbywać się z największą ostrożnością, gdyż wybuch może nastąpić wskutek tarcia. Każdą z tych substancyi należycie osuszonych rozciera się osobno w porcelanowych czarkach a następnie przesiewa, Im pył drobniejszy przesiejemy, tem krótszy błysk otrzymamy. Z tego proszku bierze się po 10 części, wsypuje do szklanego naczynia i lekkiem wstrząsaniem mięszamy je razem. Nie należy brać nigdy większych ilości naraz do zmięszania i jak najstaranniej unikać jakiegokolwiek ognia a przedewszystkiem palenia tytoniu. Do niewybuchowych (b) używa się n. p. gipsu 5 cz. z 4 częściami proszku magnezowego, Mięszaniny te spalają się powolniej od pierwszych, ale zato mniej wydają dymu. Sporządzane przez rozmaite firmy mięszaniny posiadają najrozmaitsze inne jeszcze domieszki, stąd też nie jest rzeczą obojętną jaki fabrykat używamy, tak ze względu na szybkość spalenia, jasność, ilość i jakość

dymu, co wyszy. tko może wpływać na mniejsze lub większe powodzenie zdjęcia. Jako przykład niech posłuży proszek firmy Helios: zawiera on mięszaninę z magnezu, aluminium, tlenków ziem alkalicznych, azotanów i fosforu.

Spalanie tych mięszanin może się odbywać w sposób bardzo rozmaity — co znowu znaczny wpływ wywiera na wynik zdjęcia. Najszybsze spalenie następuje zapomocą prądu elektrycznego — najpowolniejsze kapslą. Także ilość proszku i sposób jego rozsypania zwalnia szybkość spalenia, mianowicie przez warstwy szersze a cienkie spalenie jest szybsze. Również i ze względu na bezpieczeństwo pierwsze miejsce zajmują lampy elektryczne. Są to pod każdym względem najlepsze z lamp skonstruowanych do tego celu, wszelakoż cena wysoka czyni je dla wielu niedostępną.

Lampa Linka-Hesekiela posiada wiele zalet i jest dość rozpowszechnioną. Zapalenie proszku powoduje rozżarzony nad płomieniem spirytusowym drut, który automatycznie za pociśnięciem balonika zanurza się w proszku wybuchającym. Cena jednakowoż tej lampy dorównuje cenom lamp elektrycznych. Drugim typem są lampy z urządzeniem do zapalania kapslą. Można o nich tylko tyle powiedzieć, że często zawodzą. Podobnie rzecz się ma z lampami, w których zapałka ociera się o papier lub drzewo szmirglowe. Lampy te stały się nieraz powodem poparzeń, gdy proszek dopiero po pewnym czasie eksplodował. Dlatego zbliżanie się do lampy w takich razach może nastąpić dopiero po pewnym czasie, kiedy już nie ma obawy wybuchu. W końcu jeszcze jedna uwaga: nie należy przystępować do drugiego zdjęcia, dopóki lampa zupełnia nie ostygła.

Użycie proszku wybuchającego jest tylko wtedy wskazane, gdy idzie o bardzo szybkie zdjęcia a nie ma obawy, aby fotografowan doznali skutkiem błysku przestrachu. W innych wypadkach wystarczy czysty proszek magnezowy lub mięszaniny powoli się spalające. Te ostatnie można spalać także w lampach przeznaczonych do proszku wybuchającego, podczas gdy do czystego proszku używa się lamp specyalnie skonstruowanych. Z lamp tych najlepsze są te, których proszek wachlarzowato bywa wyrzucany w kierunku płomienia spirytusowego. Im płomień jest silniejszy, tem lepsze jest spalenie proszku a tem samem i jasność większa. Dlatego też niektóre z tych lamp posiadają przewód wypełniony materyą nasyconą benzyną jak lampa Schirma, Sedinia i t. p.

Mięszaniny powoli się spalające (także patrony) nie wymagają żadnych urządzeń osobnych, mogą być spalane przez stosowne rozsypanie na blasze i zapalane lontem papierowym. Ponieważ odpada tu potrzeba jak najszybszego spalenia się, przeto ten sposób zapalania jest zupełnie wystarczającym. Mojem zdaniem zdjęcia portretów osób dorosłych tym sposobem najlepiej się udają.

Wstęga magnezowa do zdjęć szczególniej portretów rzadko bywa używaną, w niektórych wypadkach oddaje jednakowoż także dobre nsługi. Najczęstsze zastosowanie wstęgi magnezowej do zdjęć ma miejsce w ciem-

J. Switkowski – Lwów. Portret p. Z. T.

Drukarnia Ludowa we Lwowie

nych wnętrzach, szczególnie do rozjaśnienia przedmiotów dalej od okien położonych.

Ilość proszku potrzebna do spalenia nie da się określić dokładnie, zależy to bowiem od bardzo wielu okoliczności a przedewszystkiem 1: sposobu spalenia, względnie konstrukcyi lampy, 2. od siły objektywu i użytych przysłon, 3. czułości płyty, 4. odległości przedmiotu od źródła światła a także kamery 5. barwy przedmiotu zdejmowanego, 6. jego objętości (portret – grupa) a wreszcie od samego proszku. Co do pierwszego punktu możemy podać, że spalając mieszaninę wybuchającą lontem bez lampy będziemy potrzebowali do zdjęcia portretu 2–3 gr. proszku, podczas gdy w dobrej lampie użyjemy do tego celu w tych samych warunkach $^1/_3 - ^1/_2$ gr. Co do lamp możemy zauważyć, że gdy jedne wymagają $^1/_2 - 1$ gr. to n. p. lampa Schirma lub podobnej konstrukcyi potrzebuje tylko $^5/_{100}$.

Praktyczne urządzenie do spalania powolnie spalającej się mieszaniny swego fabrykatu, załącza do każdego pakietu firma Bayer. Oto saletrowany papier sklejony w rurkę posiada podziałkę z jednej strony na ilość gramów, z drugiej na przeciąg czasu w sekundach. Rurkę taką wypełnia się proszkiem, obcina nieco wyżej po nad proszkiem i zapala. Proszek ten bardzo mało wydaje dymu.

W praktyce najwięcej zastosowania znalazło światło magnezowe do zdjęć portretów, grup oraz wnętrz. Niniejszy opis poświęcamy portretom jako najczęściej między amatorami wykonywanym w tem oświetleniu. Wpierw musimy jednakowoż odróżnić zdjęcia przy pomocy wyłączenie światła magnezowego i w połączeniu ze światłem dziennem. Ten ostatni sposób stosunkowo mało ma zwolenników z powodu łatwo mogących powstać podwójnych świateł w oczach, co nadaje oczom wyraz mętny. Zdjęcia tego rodzaju są bardzo łatwe do uskutecznienia (ale oczywiście tylko w dzień) nie wymagają bowiem specyalnych urządzeń. Oto sadza się osobę w pewnej odległości od okna z wzrokiem zwróconym zwykle w kierunku okna — z drugiej zaś strony oświetla się światłem magnezowem. Strona oświetlona światłem dziennem służy do rozjaśnienia cieni podczas gdy światło magnezowe działa jako światło główne. Sposób ten ma tę zaletę, że czyni użycie reflektorów zbytecznem, a przytem nastawienie na matówce znacznie ułatwia.

Wielu jednakowoż amatorów biegłych w zdjęciach przy świetle magnezowem metodę tę zupełnie odrzuca, a gdy im wypadnie nawet w dzień robić zdjęcia, wolą przesłaniać okna, aby posługiwać się wyłącznie jednem źródłem światła. Stąd też i użycie kilku lamp przez niektórych zalecane również nie znalazło wielu zwolenników.

Najczęściej spotykamy u amatorów zajmujących się zdjęciem portretów w świetle magnezowem, podobne urządzenia jak do zdjęć portretów w świetle dziennem, a mianowicie: 1. Ekran rozprószający światło, 2 lampa magnezowa, 3 tło barwy ciemnej, lub nawet czarnej, 4 ekran rozjaśniający cienie (reflektor), 5 ekrany lub urządzenia ubezpieczające objektyw

od szkodliwych promieni światła. Wymienione urządzenia pod 1, 2, a poniekąd i 3 nie zawsze bywają stosowane, podobnie pod 5 wymienione tylko w razie potrzeby — pozostaje zatem wymieniony ekran pod 5 (reflektor), którego użycie prawie zawsze jest konieczne. Ekran rozprószający światło bywa dlatego przez wielu nieużywany, że dużo światła pochłania, przez co większej ilości proszku magnezowego do spalenia użyć potrzeba. Byłoby to jeszcze najmniejszem złem, gdyby nie zwiększone ilości dokuczliwego dymu, w zimie zwłaszcza nie tak łatwo dającego się usunąć bez specyalnych urządzeń. Użycie ekranów rozprószających posiada wiele zalet; ochrania z jednej strony oczy osoby portretowanej od zbytniego blasku, łagodzi światło, przez co uzyskuje się miękkie przejścia z świateł do cieni. Sporządzone portrety przy użyciu takich ekranów niczem się nie różnią od portretów sporządzanych w świetle dziennem, Ekran rozprószający światło umieszczanym bywa pomiędzy źródłem światła a osobą portretowaną. Gdy jedni umieszczają go tuż przed lampą, inni znowu przed osobą portretowaną, a są i tacy, którzy używają dwóch ekranów: jeden przed lampą, drugi przed osobą. Ekrany takie bywają zwykle napinane na ramach lekkich drewnianych lub z grubego drutu ze stosowną podstawą. Jako materyał służy gaza, kalka papierowa lub płócienna. Dla wygodniejszego przenoszenia używają niektórzy dwóch wałków umocowanych na dwóch przeciwnych końcach kalki — podobnie jak są urządzone geograficzne mapy ścienne. Lampy magnezowe znajdują zastosowanie do proszku magnezowego i mięszanin, o ile chodzi o szybkie spalenie, gdyż rozsypany na blasze spala się zbyt powoli, o czem już powyżej wspomnieliśmy. Tutaj nadmienimy tylko, że lampę ustawia się w wysokości $1^1/_2$—2 m. w odległości takiej, aby światło padało pod 45°. Czy ona ma być umieszczoną więcej z przodu, z boku lub nawet po za osobą, to już zależy od rodzaju oświetlenia jakie zamierzamy uzyskać. Właśnie ten punkt jest najsłabszą stroną fotografowania przy świetle sztucznem, gdyż działa się tutaj zupełnie bez możności ocenienia, jak to oświetlenie wypadnie. Do pewnego stopnia można się posiłkować światłem lampy naftowej, którą umieszcza się w rozmaitych miejscach obserwując jak oświetlenie działa, a znalazłszy odpowiednie miejsce, z którego portret najlepiej oświetlonym się nam wydaje, umieszczamy w miejsce lampy naftowej — lampę magnezową, względnie urządzenie stosowne do spalenia proszku. Lampę naftową umieszczamy po drugiej stronie osoby fotografowanej w pewnym oddaleniu przed nią, jako punkt oparcia dla oka. Co do trzeciego punktu, to jak już zaznaczyliśmy nie jest tło koniecznie potrzebne, zwłaszcza, jeżeli otoczenie jest odpowiednie, zauważymy tylko, że powinno ono znajdować się w pewnej odległości od osoby, aby cień od niej na tło nie padał, co przy niezastosowaniu ekranów rozprószających światło, dałoby bardzo ostry rysunek osoby potretowanej. Niektórzy dla zmniejszenia złego, ustawiają na ziemi pod tłem za osobą osłonioną lampę naftową. Ekran rozjaśniający cienie jest niezbędny. Biały duży karton lub płótno spełniają ten cel doskonale. Umieszcza się go naprzeciw źródła

światła po drugiej stronie osoby fotografowanej. Pozostają urządzenia ochraniające objektyw od światła. Należą tu przedewszystkiem ochrony do tamp naftowych i magnezowych, a zarazem reflektory wzmacniające światło przez skierowanie promieni jego w kierunku pożądanym. Dobre usługi oddaje karton biały w półkole zajęty, od strony wypukłej czarnym oklejony papierem. Lepsze są reflektory z blachy — ktoby stale zajmował się zdjęciami tego rodzaju sprawienie takich reflektorów może mu oddać dobre usługi. Prócz tego niektórzy zakładają na oprawę objektywu osłony z czarnego kartonu lub drzewa dla odcięcia szkodliwych promieni światła. Użycie tego rodzaju osłon staje się zbytecznem, jeżeli kamera znajduje się w drugim pokoju, a światła tak są ustawione, że nie leżą w polu objektywu.

Rozumie się samo przez się, że wszystkie te urządzenia (prócz tła) muszą być tak umieszczone, aby na matówce nie były widoczne.

Samo zdjęcie uskutecznia się w sposób następujący:

Ustawiamy tła, ekrany i aparat w miejscach odpowiednich, tak, aby osoba portretowana nie była obecną tym przygotowaniom. (Co do sposobu ustawiania tych przyborów znajdzie czytelnik wskazówki poniżej). W miejscu, które ma zająć osoba portretowana, w wysokości twarzy, umieszczamy świecę, na którą nastawiamy aparat ostro na matówce. Gdyby to był aparat ręczny o stałem nastawieniu, to ustawiamy go na odległość, a celownik służy tylko do nadania kierunku, w którym ma być być aparat zwrócony, aby twarz wypadła na płycie w miejscu właściwem. Następnie zakrywamy objektyw, zakładamy kasetę, wysuwamy zasuwę itd. jednem słowem czynimy wszystko co potrzebne, aby aparat był do zdjęcia gotowy. Lampę naftową o silnym płomieniu umieszczamy w wysokości poprzednio już podanej. Służyć ona będzie do zorjentowania się w oświetleniu twarzy. Teraz obserwujemy osobę, przesuwając lampę naftową lub kierując zwrotami głowy modelu, dopóki nie uzyskamy oświetlenia najkorzystniejszego. Ukończywszy te czynności ustawiamy w miejsce lampy naftowej, lampę magnezową i lampę naftową zostawiamy w pokoju. Niektórzy ustawiają lampę tak, aby osoba portretowana miała na nią wzrok zwrócony, co zapobiega mrużeniu oczów podczas zajęcia. Inni natomiast siadają naprzeciw osoby — obserwując wyraz, aby w danym razie pocisnąć balonik, za pomocą którego otwierają migawkę i zapalają lampę magnezową. Kto spala proszek bez lampy, ten musi chodzić od kamery do lampy, aby uskutecznić obie te czynności, co model nerwowy może zaniepokoić, a przytem musi się wyrzec sposobności obrania chwili najstosowniejszej do zdjęcia.

Po zdjęciu najprzykszejszą czynnością, (szczególnie w zimie) jest wydalanie dymu. Najwięcej dymu daje proszek wybuchający, mniej mięszaniny powoli się spalające, najmniej czysty proszek magnezowy. Urządzenia łatwo przenośne do chwytania dymu można nabyć gotowe, ale cena ich jest wysoka, skonstruowanie zaś sobie samemu podobnego urządzenia, natrafia na pewne trudności. W swoim domu można posługiwać się obszer-

nem padłem z grubego kartonu, posiadającego z jednej strony szkło zwykłe lub matowe, zamiast ekranu rozprószającego. Przy proszku wybuchowym szyba może jednakowoż pęknąć, stąd też niektórzy posługują się kalką płócienną. Dobre jest także urządzenie tego rodzaju, że jeden bok pudła posiada łatwo odsuwającą się do góry zasuwę, (najstosowniej drewnianą) posiadającą u dołu kółeczko, do którego uwiązuje się nitkę. Nitka ta przewleczona przez kółeczko umieszczone w prostej linii z pierwszem u góry pudła, przechodzi w przekątni pudła do przeciwległej ściany gdzie umocowuje się ją do haczyka, tak, że znajduje się nad lampą magnezową. Wybuchający proszek przepala nitkę, a zasuwa spadając więzi w pudle dym powstały ze spalenia.

Dla lepszego zrozumienia podanych tu opisów pozwolimy sobie przytoczyć sposób postępowania dwóch matorów francuskich, których wyborne zdjęcia umieszczone w Photo-Revue, poręczają za dobre wyniki.

Jeden z nich posługuje się lampą magnezową do proszku wybuchającego systemu podobnego jak lampa Weissa, zapalana zatem zapałką ocierającą się o papierek szmirglowy. Jako podstawę do lampy służy urządzenie następujące: Łata 1 metr długa posiada u góry łatę poprzeczną do zawieszenia ekranu rozprószającego światło, u dołu zaś deseczkę (10 × 30 cm.) posiadającą otwór, w który wchodzi śruba statywu. Cały przyrząd (podobny do litery E) ustawiony na statywie, daje się łatwo przez rozsuwanie nóżek ustawiać wyżej lub niżej. Na dolnej deseczce ustawia się lampę naftową. W wysokości płomienia znajduje się na łacie prostopadłej półeczka do umieszczenia lampy magnezowej. Autor używa dwóch ekranów zaprószających światło z kalki papierowej z drewnianymi wałeczkami na obu końcach papieru. Jeden, umieszczony na opisanym dopiero co przyrządzie. w odległości 50 cm. od lampy mierzy 1 metr długości a 70 cm. szerokości. Drugi, umieszczony w odległości 80 cm.—1 m. od modelu — między nim a światłem) posiada 1 metr szerokości, długość zaś jest taką, że zwieszając się od sufitu wisi 50 cm. nad podłogą. Reflektor z białego papieru posiada 1·50 cm. długości o 80 cm. szerokości. Objektyw posiada osłonę w kształcie pudełka. Lampa oddalona jest od modelu na 2 m. w wysokości 1.50—2 m. Proszku („Ideal") używa w ilości 2—2½ gr. rozsypanego na długość 6—8 cm. Objektyw aplanat f. 8 lub anastygmat f. 7·7 pełnym otworem, płyty ortochromatyczne Jougla (zielona etykieta) lub tej samej czułości inny fabrykat *). Wywołuje pyrogallusem (5—7 cm_3 roztworu potasu (20 % na ½ gr. pyrogallusu) aż do przejścia obrazu na drugą stronę szkła. Jeżeli płyta za krótko naświetlona jest twardą, osłabiają zakwaszonym dwuchromianem. Oświetlenie modelu objaśnia fig. 1. W pierwszem ustawieniu, lampa magnezowa (L. 1) ustawiona więcej z przodu oświetla osobę (6), przed którą znajduje się ekran rozprószający światło (D. 1.), z drugiej strony reflektor (R. 1). Twarz osoby zwróconą jest w kierunku V_1. Otrzymamy w ten sposób portret

*) Płyty Jougla posiadają czułość 12—13° Scheinera.

trzy ćwierci twarzy (trois quarts) w oświetleniu normalnem. Ustawiając lampę w L_2 z wzrokiem osoby skierowanym ku V_2 otrzymamy więcej modulacyi w twarzy. Cofając lampę mniej lub więcej po za osobę, otrzymamy oświetlenie a la Rembrandt. L_3, L_4). Tło (T.) w tym wypadku powinno być ciemne. Wzrok osoby skierowany ku V_1. lub V_4 daje profil zgubiony. Kamera (K) ustawiona naprzeciw osoby i tła (T).

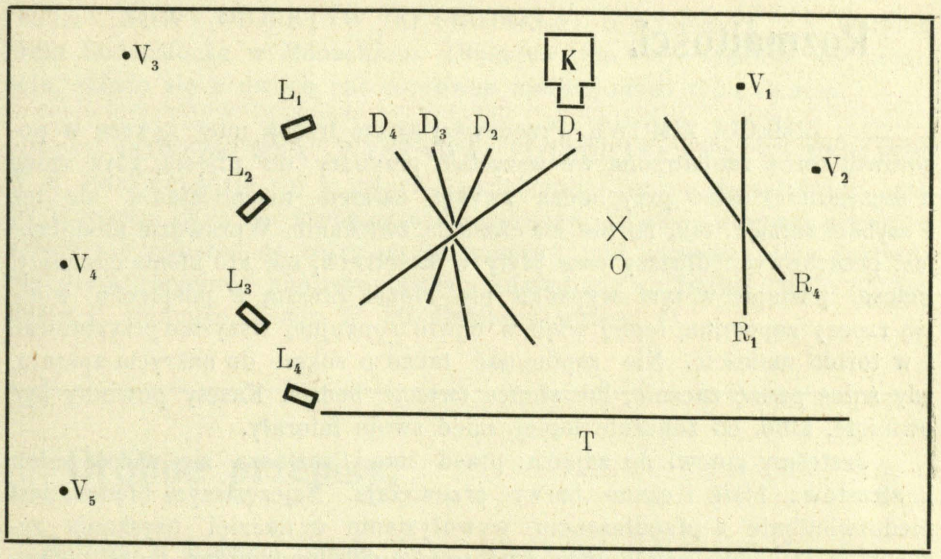


fig. 1.

W. S. Ritch posługuje się podobnem urządzeniem, t. zn. tłem, reflektorem i jednym ekranem rozprószającym światło. Ustawienie tych urządzeń jest zupełnie podobne, tylko używa niekiedy do zdjęć tylnej soczewki aplanatu (Kodak Rectigraphe) biorąc więcej proszku magnezowego. Tak zapalanie lampy jak otwieranie migawki uskutecznia za pomocą baloników. Rurka gumowa łącząca balonik z aparatem, względnie lampą posiada długość 3—4 metrów. Używa płyt lub błon ortochromatycznych wysoko czułych. Płyty zaopatruje środkiem przeciw światłokręgom (karmel.) Do wywołania używa hydrochinonu z eikonogenem rozcieńczonym 3—4 częściami wody. Wywoływanie trwa 15—20 minut, podczas którego czarka jest nakryta kartonem. (Photo Revue z 15 kwietnia 1904 i Photo-Magazine st. 129 z r. 1905.

Przytoczone dwa przykłady objaśnią najlepiej czytelnika o całem postępowaniu. Do zdjęć grup jedna lampa zazwyczaj nie wystarcza, zdjęcia też podobne są dość rzadkie. Szczególną uwagę poświęcić należy wywołaniu. Jak w ogóle zdjęcia chwilowe dają negatywy twarde, kontra-

stowe, tak i tu otrzymujemy klisze podobne. Aby temu zapobiedz, użyć należy wywoływacza rozcieńczonego, albo wywoływania przewlekłego.

Jak we wszystkich czynnościach fotograficznych trzeba i tu pewnej wprawy i doświadczenia. Raz nabytą doświadczeniem metodę można stosować z powodzeniem większem, aniżeli przy zmiennem świetle dziennem.

Rozmaitości.

ZDJĘCIA ZIMOWE. Przedewszystkiem trzeba mieć zawsze w pogotowiu torbę zaopatrzoną we wszystkie przybory do zdjęcia, gdyż śnieg a szczególniej okiść przychodzą zwykle całkiem niespodzianie, ale też i szybko znikają, tak, że nie ma czasu na zwlekanie. Wprawdzie niedobrze jest przechowyać dłuższy czas płyty w kasetkach, ale kto niema ciemnicy, inaczej postąpić w tym wypadku nie może. Zresztą w pośpiechu wiele się rzeczy zapomina, lepiej więc w chwili spokojnej wszystko przygotować i w torbie umieścić. Nie zapominać także o suknie do nakrycia aparatu, gdy śnieg padać zacznie, lub słońce świecić będzie. Kasety powinny być owinięte, albo, co znacznie lepiej, mieć swoje futorały.

Jesteśmy gotowi do zdjęcia: przed nami roztacza się widok pełen kontrastów: białe i czane barwy przeważają. Najczęstszym błędem jest niedoświetlenie z przedłużonem wywoływanie w nadziei uzyskania rysunku w cieniach: wynik zazwyczaj przypomina mięszaninę sadzy z wapnem. Jeżeliś czytelniku nie zdejmował nigdy widoków zimowych, radzimy ci nigdy nie naświetlaj za krótko. Podać czasu naświetlenia nie podobna. Zważmy tylko, jakie różnice są między śniegiem świeżo spadłym a leżącym dłuższy czas nie wspominając nawet o śniegu zbrudzonym zupełnie. Jako przykład podajemy kilka dat zdjęć robionych w rozmaitym czasie pomiędzy godziną 10 a 2 w południe:

Pogoda:	Przedmiot:	Czas naświetlenia przy f. 8.
Pięknie	Krajobraz górski bez ciemych przedmiotów w planie pierwszym	$^1/_{32}$—$^1/_{128}$ sek
Słońce	Krajobraz otwarty	$^1/_{40}$ „
Pochmurnie	„ „	$^1/_{5}$ „
Pięknie	Widok z drzewami w planie środkowym .	$^1/_{40}$ „
Słońce	Trzoda w polu	$^1/_{48}$ „
Jasno	Scena ze ślizgawki	$^1/_{20}$ „
Przy świetle księżyca.	Krajobraz	2 minuty
„ „ gazu	Scena uliczna, budynki	10 „

Co do płyt radzimy używać tych, któremi zwykle pracujemy. Dla wprawionych amatorów radzimy płyty ortochromatyczne z żółtą szybą, a pod koniec zimy gdy światło zaczyna być żółtawe, szybę niebieską.

Z wywoływaczy nie radzimy używać pyrogallusu (dlaczego? przyp. ref.) a polecamy metol albo ortol (przepisy opuszczamy jako znane). Wywoływacz musi być rozcieńczony, trzeba się przeto uzbroić w cierpliwość. Nie zapominać także, że ciepłota wywoływacza nie jest obojętną rzeczą, jeżeli wyniki mają być dodatnie.

Ogólnie wziąwszy widoki zimowe tylko z pierwszym planem są zajmujące, odległe plany są monotonne.

(*The Amateur Photographer.*)

NOWY OBJEKTYW DO PROJEKCYI o jasności F: 3.8 wyrabia firma Rodenstocka w Monachium. Objektyw ten odpowiednio do swego celu, składa się z dwóch par soczewek niesklejonych typu Gaussa.

POWSZECHNA WYSTAWA FOTOGRAFICZNA W BERLINIE W R. 1906 odbędzie się w gmachu parlamentu. Termin do zgłaszania prac do 1. marca 1906. Po formularze do zgłoszeń jakoteż warunki przyjęcia należy się zgłaszać do sekretaryatu wystawy pod adresem: Das Sekretariat der Allgemeinen photographischen Ausstellung zu Berlin 1906 z. H. des Herrn P. Hanneke, Berlin W. 50. Bambergerstrasse 41.

Drobne przepisy.

Matówki o drobnem ziarnie. Zwykłe matówki mają tak grube ziarno, że bardzo ostre nastawienie szczególniej w słabem świetle przedstawia pewne trudności. Do tego celu można sobie sporządzić matówki w bardzo prosty sposób: Płytę czułą (zleżałą lub nieużytą) naświetla się kilka sekund równomiernie przy świetle świecy i wywołuje. Skoro ciemno szary ton przybierze, wyjmuje się ją, opłukuje i utrwala. Po należytem płukaniu wkłada do roztworu sublimatu (wzmacniacz) pozostawia się aż do zupełnego zbielenia a w końcu myje się w sposób zwykły. (*Apollo*).

Lont do zapalania proszku magnezowego sporządza się kąpiąc papier do filtrowania w roztworze: 1000 cm³. wody destylow. 150 gram. saletry potasowej i 15 gram. chlorku potasu przez 10 m. Po wysuszeniu lont jest gotowy do użytku. (*Lechners Mitteil*).

Usunięcie plam amidolowych z odzienia. Wogóle plamy z amidolu dają się tylko z trudnością usunąć. Naprzód myje się należycie w czystej wodzie a następnie zwilża silnym roztworem kwasu cytrynowego, i pozostawia przez pewien czas działaniu kwasu, poczem płucze się w czystej wodzie. Ewentualnie powtarza się tę czynność jeszcze raz.

(*Der Photograph*).

Amidol w roztworze kwaśnym do wywoływania papierów bromowych. G. Balágny podaje następujący przepis do tego celu:

Wody	150 cm³.
amidolu	1 gr.
siarczynu sodu bezwodnego	2 gr.
bromku potasu 10% . .	5 cm³.
kwaśnego ługu sodowego .	10 cm³.

(Bisulfite de soude — Saure Sulfitlauge).

Roztwór ten wlewa się do czarki szklanej, (porcelanowej) czystej a przedewszystkiem nigdy nieużywanej do wywoływaczy alkalicznych. Wywoływanie postępuje bardzo powoli, stopniowo jak przy negatywach. Światła zachowują

swą białość bez zamglenia, chyba prześwietlenie było znaczne. Jeżeli odbitka nie nabiera siły, należy ją odwrócić obrazkiem na dół Po kilku sekundach odwraca się dla ocenienia postępu. Tak postępując kilkakrotnie uzyskamy siłę pożądaną.

Czas naświetlenia nie da się bliżej podać. Autor używa do naświetlenia papierów powolnych (Velox) światła dziennego, zaś do papierów czulszych światła gazowego. (*Photo Revue.*)

Czyszczenie czarek do wywoływania. Osad tworzący się w czarkach do wywoływania bywa zazwyczaj usuwany kwasem solnym. Polecam także nadsiarczyn amonowy (Ammoniumpersulfat). Działanie jego jest powolne ale przeważa nad pierwszym, że nieposiada własności trujących. Obecnie poleca p. D. de la Broye jod. Do oczyszczenia czarki 13×18 wystarcza 10 cm^3. Środek ten ma także swoją stronę złą — wala bowiem palce.

Sprawy Towarzystw.

LWOWSKIE TOWARZYSTWO FOTOGRAFICZNE urządziło 8. stycznia tradycyjny wspólny opłatek dla członków. Zebrani w lokalu Towarzyrzystwa udali się następnie do sal restauracyjnych K. Bayera, gdzie po przemowie prezesa i złożeniu życzeń zasiedli nielicznie zebrani członkowie Towarzystwa do wspóilnej uczty, która przeciągnęła się długo wśród serdecznej pogawędki, obracającej sę jak zwykle w kole fotograficznem.

15. stycznia odbędzie się zbiorowy wieczór projekcyjny wyborowych przeźroczy;

na 22. stycznia zwołane jest doroczne zwyczajne Walne Zgromadzenie członków „Lwowskiego Towarzystwa Fotograficznego"; na porządku dziennym między innemi wybór Prezesa i nowego Wydziału. Początek o godzinie 6-tej w lokalu „Towarzystwa" (pasaż Mikolascha, kawiarnia kryształowa, I. piętro).

Do sprzedania:

Aparat podróżny 18×24 z podwójnym wyciągiem, trzema kasetami i trójdzielnym statywem, objektyw achromatyczny „Eureka" z 4 soczewek do kombinowania o różnych ogniskowych od 11—45 cm., osadzony na migawce à la Thornton-Pickard; cena zamiast 184 K, tylko 80 K.

Kamera migawkowa „Record" z migawką szczelinową, trzy kasety, torba, kaseta na filmy, anastygmat Goerza „Dagor" F:6·8, Nro 0, cena 190 K.

Kamera „Nymphe" na filmy 6×9 cm. składana; cena 22 koron.

Wiadomość w Redakcyi.

FOTOGRAFIA AMATORSKA

Znane i znakomite fotograficzne salonowe i podróżne aparaty, nowe, wyborne ręczne aparaty momentalne i wszelkie fotograficzne artykuły do nabycia u firmy

Na żądanie wielki ilustrowany cennik bezpłatnie.

A. MOLL, c. i k. nadworny dostawca Wiedeń, I., Tuchlauben 9.

Czcionkami Drukarni Ludowej we Lwowie, pod zarządem T. Wiedenia pl. Bernardyński l. 7.

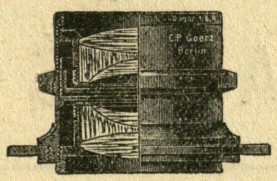
Goerza Podwójny Anastygmat

DAGOR

Serya III. F: 6,8.

Światłosilny objektyw uniwersalny

do portretów, grup, zdjęć momentalnych przy najkrótszem naświetleniu, widoków, architektur i wnętrz



Pełnym, działalnym otworem daje obraz o kącie rozwarcia 70°, a przy zastosowaniu najmniejszej przysłony rozwartokątne zdjęcia do 90°

Specyalny opis bezpłatnie.

Główny cennik objektywów. — Podwójne anastygmaty Dagor, Syntor, Hypergon, Lynkeioscop — jakoteż aparatów — Goerza-Anschütza składana kamera, Photo-Stereo-Binokle, Migawki i t. p. — na żądanie gratis i franco.

Do nabycia we wszystkich handlach fotograficznych lub wprost przez:

Optyczny zakład **C. P. GOERZ** Akcyjne Towarzystwo

BERLIN-FRIEDENAU 93.

LONDYN	NEW-YORK	PARYŻ
1/6 Holborn Circus, E. C.	52 East Union Square.	22 Rue de l'Entrepôt.

„Imperial“

„Polybromat“

Płyty

TYLKO PIERWSZE

JAKOŚCI

„Brema“

„Bremorto“
(ortochromatyczne)

bromosrebrowe.

Bremeńska fabryka płyt B. KLATTE, Bremen.

Papiery na fotogramy gumowe

(ręcznie czerpane papiery szmaciane)

z fabryki

J. W. ZANDERS, Berg-Gladbach

dają **wspaniałe efekty,** z powodu swej w szczególny sposób groszkowane powierzchni,

posiadają **ogromną wytrzymałość** we wszystkich kąpielach i w długotrwałem moczeniu,

zatrzymują zawsze **te same wymiary** po wymoczeniu i wyschnięciu.

Przeróżne wielkości, grubości i ziarnistości są wyrabiane.

Sprzedaż w handlach papieru.

TOWARZYSTWO AKCYJNE DLA PRZEMYSŁU OPTYCZNEGO

przedtem

E. Busch — Rathenow

poleca swe ogólnie znane objektywy

Aplanaty F: 7·5—8, aplanaty detektywowe F: 6,
Aplanaty portretowe F: 6, rozwartokątne F: 16
Anastygmaty dialityczne F: 7·7 i F: 5·5

Kamery składane i uniwersalne na wszystkie formaty, na filmy i płyty, z objektywami BUSCHA.

NOWOŚĆ „BIS — TELAR“ NOWOŚĆ

Nowy teleobjektyw o wielkiej sile (F: 9), małych rozmiarów, stosowny do kamer składanych.

LUPY, Celowniki, migawki, statyw kieszonkowy, LORNETKI, dalekowidze, przyrządy optyczne, SOCZEWKI, monokle, kondenzory.

Wellington

Papier chlorobromosrebrowy do kopiowania i wywoływania przy świetle sztucznem

wszędzie do nabycia.

TOWARZYSTWO AKCYJNE

„VEGA“ dla fotografii i optki

poleca

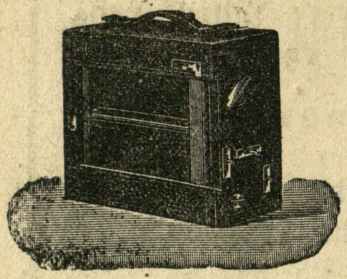
Telephot — Vega systemu Vautier, Dufour & Schaer

(patentowany we wszystkich państwach)

Aparat fotograficzny do zdjęć wielkich odległości | Umożliwia zdjęcia migawkowe aż do $^1/_{1000}$ sekundy.

Cenniki i album na żądanie.

Emil Wünsche, Reick bei Dresden



Towarzystwo akcyjne dla fotograficznego przemysłu

poleca

Kamery ręczne na płyty i filmy,
Uniwersalne kamery,
Statywowe i podróżne kamery,
Atelierowe i reprodukcyjne.

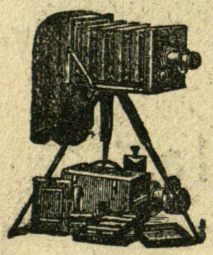
na wszystkie formaty płyt.

Skioptikony do prohjekci i powiększeń, aparaty do powiększeń przy świetle dziennem,

w pojedynczem i najelegantszem wykonaniu, we wszystkich wysokościach cen i z wszystkiemi ulepszeniami.

Katalog na żądanie darmo.

Aparaty fotograficzne ręczne i statywowe



wszystkich konstrukcyi i wielkości.
Aparaty do projekcyi i powiększeń.
Wszystkie przybory do fotografii

poleca

Hermann Pohlenz, Magdeburg

Dom wysyłkowy artykułów fotograficznych

Największy „Fotoantykwaryat"

Ogromny wybór aparatów nowych i używanych, objektywów i przyborów po cenach bardzo niskich.

Kupuje i wymienia aparaty używane.

Prospekty na żądanie darmo.

Nowość!

Wielki medal na międzyn. Wystawie fotogr. w Petersburgu w 1903 r. i w Wieliczce.

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 itp.

Aplanaty „Fos" Aplanaty „Fos"

widne, ostre i nadzwyczaj tanie.

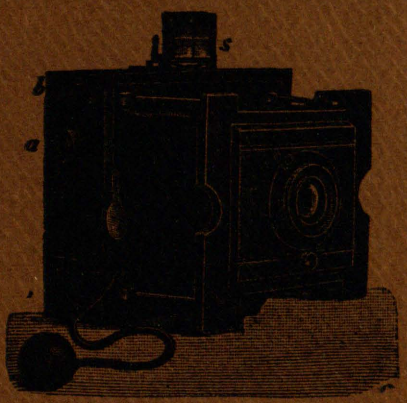
Składany Niskie ceny.

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, Belwederska.

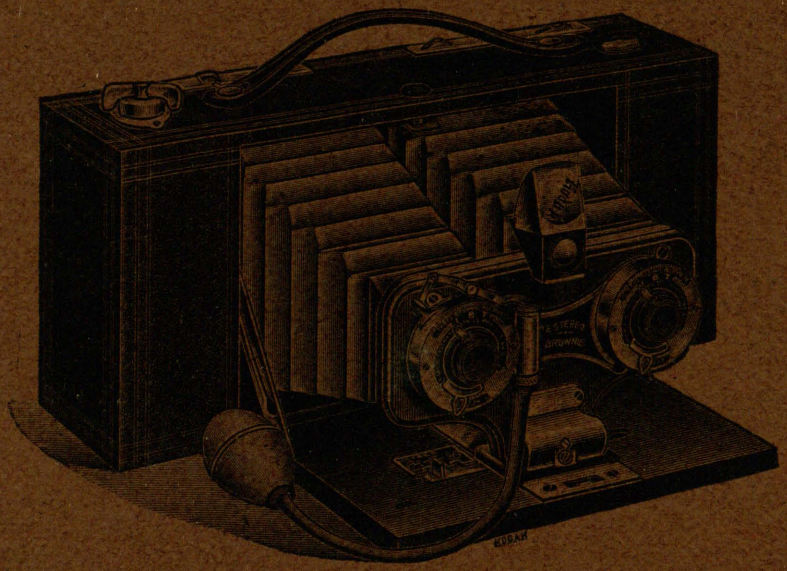
Do nabycia przez wszystkie składy przyborów fotograficznych lub wprost w fabryce.

Jeszcze nowy stereoskopowy KODAK

Nr. 2 Stereo Brownie Kodak

Zakładanie i wyjmowanie klisz przy dziennem świetle

Piękny, precyzyjny, pewny



Cena Rb. 26. — tylko

daje możność rozporządzającym nawet bardzo skromnymi środkami zajmować się tak zajmującymi zdjęciami stereoskopowemi.

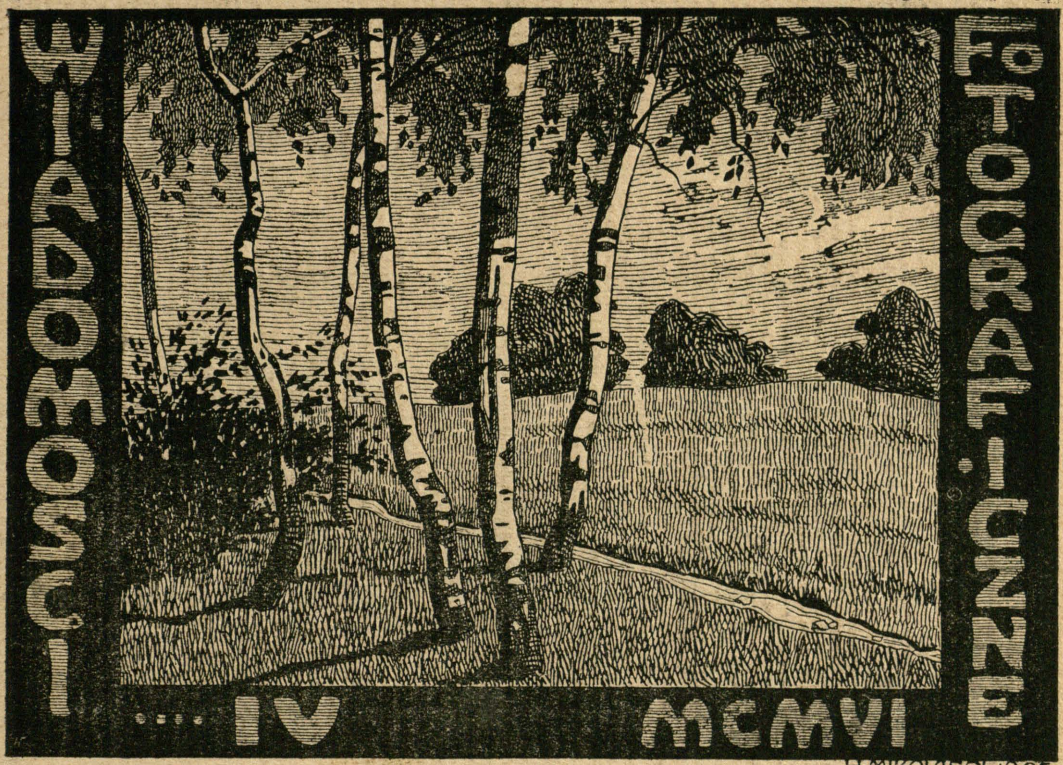
Daje 10 zdjęć bez zmian błon.

Sprzedaż we wszystkich składach.

Akc. **KODAK** Tow.

St. Petersburg.
W. Koniuszennaja, Nr. 1.

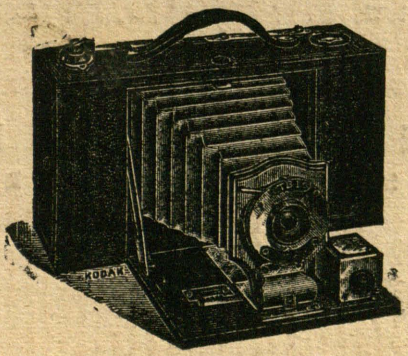
Moskwa.
Petrowka 15—16.



JESZCZE NOWY KODAK (TANI)

Rozmiar około 9×12

Rb. 20,



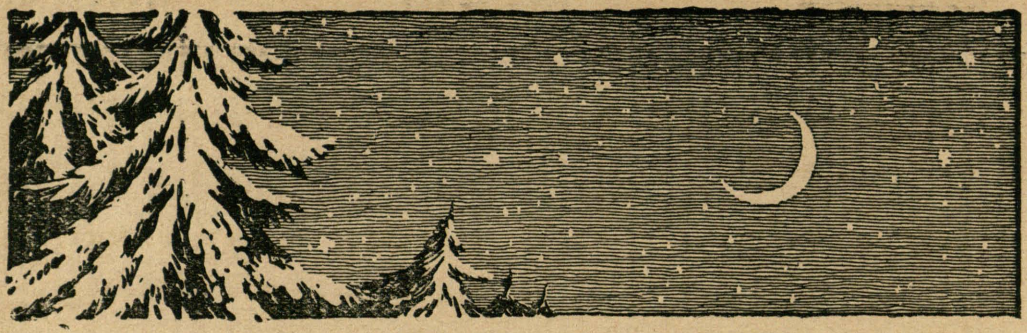
Nr. 3 składany Brownie KODAK.

Automatyczna migawka z diafragmą irysową, wypukło wgięty objektyw, automatyczna skala odległościowa, wizer ruchomy, dwa gwinty do statywu. Zakładanie błon na 6 lub 12 zdjęć odbywa się przy dziennem świetle.

Sprzedaż we wszystkich składach. — Cenniki bezpłatnie.

Akc. KODAK Tow.

St. Petersburg, W. Koniuszennaja 1. **Moskwa,** Pietrowka 15-16.



PAPIER EMERA

jest niezbędnym w zimowych miesiącach do szybkiego sporządzania odbitek przy niekorzystnem świetle

PAPIER EMERA

może być tylko nadkopiowany i potem wywoływany, albo też całkiem wykopiowany.

PAPIER EMERA

jest niedościgniony.

TOWARZYSTWO

Fabryki klisz i innych przyborów fotograficznych

„POBIEDA“

dawniej E. W. ZANKOWSKIEJ

MOSKMA, ul. Nowo Basmannaja Nr. 6. — Telefon Nr. 19-03.

Polecamy w najlepszym gatunku

Klisze „Pobieda“ normal. czuł.
„ „Pobieda“ wyższ. czuł.
„ „Pobieda“ ze ściąg. emul.
„ „Pobieda“ przeciw aureol.
„ „Pobieda“ ortochromat.

Wywoływacz „Pobieda“ Tryumf
„ „Pobieda“ Ideał
„ „Pobieda“ Hydrochinon i wszelkie inne Foto-Techno-Chemiczne preparaty w patronach.

Nowość! **Nowość!**

Rosyjskie Papiery Fotograficzne

„Pobieda“ Celloidynowe
„Pobieda“ Arystotypowe
„Pobieda“ Bromosrebrne
„Pobieda“ Karty pocztowe.

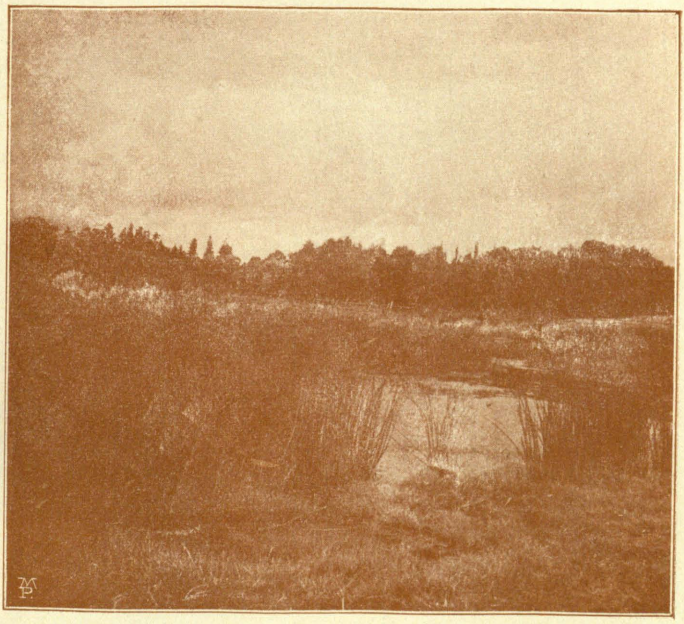
Wyroby Fabryki „POBIEDA“

odznaczone za granicą najwyższemi nagrodami

cztery „GRAND PRIX“ cztery

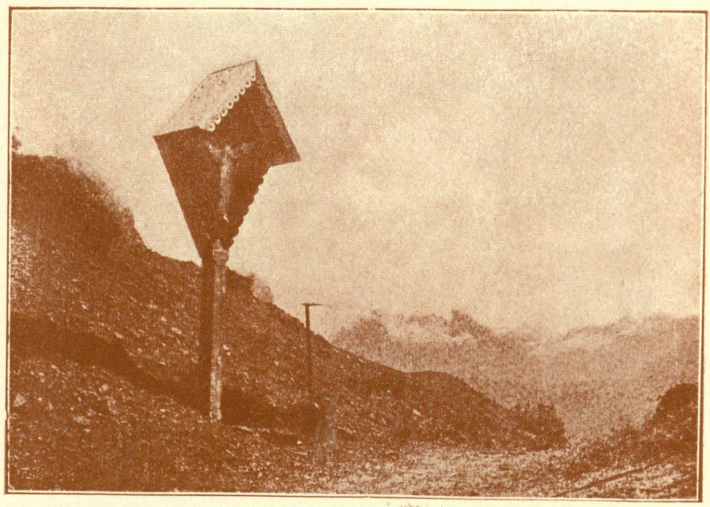
w Londynie 1903 r., w Rzymie 1904 r. w Paryżu 1905. r. i w Połtawie 1905.

Spr zedaż we wszystkich składach fotograficznych i aptecznych.



J. Switkowski — Lwów. Sitowie.

Drukarnia Ludowa we Lwowie.

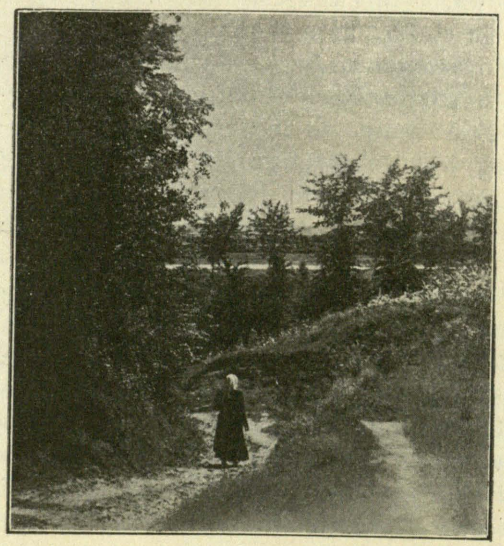


Maślanka — Lwów. Przy drodze górskiej.

Drukarnia Ludowa we Lwowie.

J. Świtkowski — Lwów. W zakątku.

Drukarnia Ludowa we Lwowie.



J. Świtkowski — Lwów.
Z południa.

Aparat i płyty.

Dr. H. Mikolasch — Lwów.

Jeżeli wychodząc na wycieczkę fotograficzną nie mamy upatrzonego motywu, do którego moglibyśmy zastosować wybór aparatu, jakim dane zdjęcie uskutecznić by należało, musimy oczywiście wziąć z sobą 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. Jest to bądźcobądź wielkiem utrudnieniem w pochodach pieszych, nie mówiąc już wycieczkach rowerem.

W takich wypadkach 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: kamery składanej z mieszkiem, objektywu, migawki, celownika i kasety. Do zdjęć czasowych używamy trójnoga, który może być nawet zdobniejszy, mniej silny 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 budową zbliża się do statywowych, posiada mieszek, matówkę, ruchomą we wszystkich kierukach ściankę objektywową, nadto na deseczce, po której ślizgają się saneczki dźwigające przednią część kamery z objektywem, umieszczaną

ЛЬВІВСЬКА БІБЛІОТЕКА
АН УРСР

bywa dokładna podziałka odaleniowa, — 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, jak widzimy, łączy w sobie szczególne cechy aparatów ręcznych i statywowych. Optyka wskazaną jest sama przez się niewiadomem do ostatniej chwili zadaniem; używać więc musimy bardzo silnych aplanatów lub anastygmatów, by módz w niekorzystnem nawet oświetleniu uskuteczniać zdjęcia błyskawiczne.

Istnieją dwa typy migawek do kamer uniwersalnych. Do pierwszego zaliczamy wszystkie migawki umieszczone przed czy za objektywem lub między soczewkami obok tęczówki, drugi typ stanowią migawki szczelinowe, przesuwające się tuż przed płytą, więc w znacznem stosunkowo oddaleniu od objektywu. Te ostatnie odpowiadają godniej swemu celowi, ponieważ z jednej strony pozwalają w każdym wypadku wyzyskać całą siłę objektywu, powtóre zaś szybkość, z jaką działają, da się zmieniać w wielekrotnie szerszych granicach niż szybkość migawek objektywowych. Tak jedne jak i drugie umożliwiają oczywiście i uskutecznianie zdjęć czasowych. Migawki szczelinewe powinny być urządzone tak, aby szpara przesuwała się przed płytą w kierunku od dołu ku górze a nie odwrotnie, celem uzyskania większej harmonii w niebie i terenie, o czem już w poprzedniej części wspomnieliśmy. Co pewien czas należy je poddawać dokładnym oględzinom, gdyż płótno, z którego sporządzana bywa zasłona, pokrywa się z czasem całem mnóstwem mikroskopijnej wielkości otworków, powodujących na negatywie równie wielką ilość czarnych punkcików lub ogólne zamglenie.

Zapomocą aparatów uniwersalnych możemy wykonywać zdjęcia zarówno na płytach jak na błonach zwijanych. Pod tym względem dzielą się one na dwie grupy: pierwszą stanowią kamery z kasetkami na płyty, przy których użycie do zdjęć błon wymaga zastosowania szczególnych urządzeń czyli t. zw. kaset na błony zwijane; do drugiej grupy zaliczamy kamery uniwersalne urządzone na błony zwijane — na podobieństwo kamer ręcznych — przy których użycie płyt wymaga znowuż specyalnych urządzeń czyli tak zw. adaptera na matówkę i kasetki. Kto używa przeważnie płyt, wybierze typ z grupy pierwszej, kto woli błony, typ z grupy drugiej.

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

Ponieważ fabrykanci aparatów uniwersalnych zaopatrują je nadto celem zwiększenia ich wielostronności, urządzeniami, potrzebnymi przy reprodukowaniu obrazów olejnych, akwarel, rysunków, sztychów i t. d., do

których to urządzeń należy przedewszystkiem bardzo długi wyciąg miecha, nic nie stoi na przeszkodzie, byśmy do zdjęć takim aparatem użyli długoogniskowych monokli, lub tylnej (ew. przedniej) kombinacyi symetrycznych anastygmatów. Połówka symetrycznego objektywu posiada, jak wiadomo, mniejwięcej dwa razy dłuższą ogniskową niż cały objektyw, wymaga więc dwa razy dłuższego mieszka czyli wyciągu podwójnego.

Dla uzupełnenia całości wypada wspomnieć jeszcze o kamerach zwierciadłowych. Kamery w kształcie skrzynki posiadają u góry matówkę, na którą rzuca obraz zwierciadło umieszczone w skrzynce pod odpowiednim kątem. Zaletą ich jest jedynie okoliczność, że do ostatniej chwili przed pociśnięciem sprężyny migawki, widzimy na górnej matówce osłoniętej czarno obraz zdejmowanego przedmiotu w tychsamych rozmiarach, jak go otrzymamy na negatywie, a nadto nie odwrócony. Zaleta ta staje się jednak bardzo problematyczną z chwilą, gdy dojdziemy do przekonania, że kamery zwierciadłowe nadają się jedynie do zdjęć błyskawicznych, i że przy zdjęciach tych częstokroć nie mamy nawet czasu spojrzeć na matówkę, polegając jedynie na celowniku. Nadto, gdybyśmy nawet mieli dość czasu na korzystanie z górnej matówki, to przy zdjęciu musielibyśmy trzymać aparat nisko, nigdy na wysokości oka, co sprzeciwia się znowu przyjętej przez nas zasadzie. Do zdjęć czasowych nie nadaje się kamera zwierciadłowa wskutek swej skrzynkowej budowy, dopuszczającej jedynie zastósowanie objektywów o krótkiej względnie ogniskowej. Długa ogniskowa wymagałaby tak wydłużonej skrzynki, że musielibyśmy chyba transportować aparat na wózku.

* * *

Za nieodłączną część aparatów statywowych należy uważać ciemne sukno, którem okrywa się fotografujący wraz z kamerą podczas nastawiania obrazu na matówce, aby powstrzymać boczne promienie światła rozprószonego. 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 tektury oklejonej ceratą czy pegamoidem, w kształcie daszków. Daszki podparte od spodu sprężynkami składają się i zamykają na metalową kapslę podobnie jak rękawiczki. Urządzenie takie, jakkolwiek z wielu względów praktyczne, niekoniecznie się nadaje do poważnych celów, gdyż dozwala wprawdzie na ostre nastawienie na środku matówki, ale nie daje dostatecznego wyobrażenia o całokształcie rzuconego objektywem obrazu, odcinając wskutek swej konstrukcyi węższy lub szerszy jego skrawek na krawędziach.

*

Niektórzy fotografowie, zwłaszcza dalekowidzc, posługują się powiększającem szkłem celem jaknajostrzejszego nastawienia na matówce. Sposób ten nie zawsze prowadzi do celu, gdyż wybitnie grube, szczególnie w powiększeniu, ziarno matówki udaremnia ostre nastawianie. Dlatego polecamy sporządzić sobie odpowiednią matówkę o nader subtelnem ziarnie. W tym celu zwykłą płytę bromosrebrową, wyświetloną lub nie, w każdym razie jednak 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 rozcieńczony 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 drobiutkiego białego strątu. Tak sporządzoną matówkę płucze się, suszy i zakłada do kamery. Jeżeli się okaże, że warstwa siarkanu jest zbyt cienka, co poznamy po zbytniej przeźroczystości matówki, można operacyę powtórzyć raz i drugi. Szybki takie odznaczają się nadzwyczaj delikatnem, ledwo pod silną lupą dostrzegalnem ziarnem.

Podają jeszcze inny sposób ułatwiający ostre nastawienie obrazu. W tym celu na ziarnistej (wewnątrz kamery) stronie matówki, mniejwięcej pośrodku, naklejamy zapomocą kropli balsamu kanadyjskiego cieniuchne szkiełko, znane 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*) i szkiełko kobaltowe. Obydwa przyrządy i ich zastosowanie opisaliśmy w pierwszym rozdziale części teoretycznej. Przypominamy więc tylko, że pierwszy z nich służy do szybkiego i łatwego oryentowania się w ujęciu czy wycięciu skutecznego obrazu z natury przed użyciem do tegosamego celu matówki, zadaniem zaś szkła kobaltowego jest niszczenie uroku, jaki w danym motywie wywierają barwy lokalne na niedość pod tym względem wyszkolone oko.

Również w poprzedniej części wspominaliśmy już o siateczkach drucianych i mulowych, służących do wprowadzenia pewnej, częściowej lub ogólnej, nieostrości do obrazu, jakoteż o nakrywkach objektywowych podnoszących się na zawiasce ku górze a opadających ku dołowi, których

*) Ikonometr.

żądaniem jest krótsze nieco wyświetlenie nieba niż terenu, celem zachowania harmonii we względnej wartości tonów tych dwóch zasadniczych części każdego krajobrazu.

Wymienić jaszcze należy przyrząd służący do utrwalenia w pewnem położeniu rozstawionych członów trójnoga, zwłaszcza w czasie wichru lub burzy albo na terenie twardym i śliskim, wogóle w wypadkach, gdzie żelazne kolce, jakimi bywają u dołu opatrzone człony trójnoga, nie dają rękojmii, że podczas manipulacyi z zakładaniem i otwieraniem kasety aparat się nie poruszy, któryś z członów się nie ośliźnie. Jestto trójdzielny metalowy przyrząd, zaopatrzony pośrodku silną śrubą i mutrą; przez śrubę przesuwają się odśrodkowo trzy ramiona oparte kończynami o człony trójnoga. Po ustawieniu statywu rozpycha się niejako jego człony w połowie wysokości i ściąga silnie mutrą celem utrwalenia ich w tej pozycyi.

* * *

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

Powiedzieliśmy 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 pogwałcić, jeżeli mamy odpowiedzieć zasadom perspektywy, jeżeli chcemy zachować harmonię linij w obrazie fotograficznym. Wiemy też, że ogniskowa powinna odpowiadać przynajmniej długości przekątni płyty. Zwiększenie długości ogniskowej daje pole do zaznaczenia się indywidualizmu. Znakomici amatorowie niniejszej doby: Puyo, Kühn, Henneberg, a zwłaszcza bracia Hofmeistrowie z całą swoją „hamburską szkołą", używają do zdjęć na płytach 13×18 i 18×24 objektywów o ogniskowej =80, 100 i 120 cm. Nie mamy zamiaru zalecać, by inni fotografowie wstępowali koniecznie w ich ślady, przytaczamy jedynie fakt uzasadniający powyższe twierdzenie.

W pewnych, poszczególnych wypadkach koniecznem bywa nawet zastosowanie objektywów oddaleniowych (teleobjektywów), kiedy z powodu niedostępności nie możemy zbliżyć się dostatecznie do zdejmowanego przedmiotu. Wypadki takie zachodzą dość często w górach, gdy odtworzyć pragniemy niedostępny, odległy szczyt pokryty lodowcem. Są to jednak nieledwie wyjątki, których uogólniać niepodobna. W każdym razie objektyw o długiej ogniskowej n. p. dwa razy większej od szerokości lub nawet długości użytej do zdjęcia 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 od przekątni płyty a to — jak już w części teoretycznej objaśniliśmy — dlatego, ponieważ zdjęcia tego rodzaju wykonujemy zwykle trochę „na chybił trafił“, a nawet umieszczamy z rozmysłu przedmiot główny, celując nań, na środku płyty, by go tem pewniej nie uronić, a dopiero przez odpowiednie obcięcie odbitki sprowadzamy go do jednego z „silnych“ par excellence punktów w obrazie.

Drugą najpoważniejszą kwestyą w wyborze objektywów do poszczególnych celów artystycznej fotografii jest ich jasność czyli siła świetlna, Mając zdjąć krajobraz aparatem statywowym, wybierzemy objektyw mniej silny, niż do zdjęć uskutecznianych kamerą ręczną, błyskawicznych. W pierwszym wypadku wystarczy aż nadto objektyw o sile światła F : 10, w drugim postaramy się zastosować najsilniejszy aplanat lub jeszcze lepiej modny anastygmat F : 4, F : 5 lub t. p. Oczywiście nic nam nie stoi na przeszkodzie, aby, mając taki jasny anastygnat pod ręką, użyć go i do zdjęć aparatem statywowym, zwykle jednak ogniskowa takiego objektywu jest za krótka. Nigdy natomiast nie uzyskamy pomyślnych wyników, chcąc słabym objektywem zdjąć krajobraz z szybko poruszającym się sztafażem.

Reasumując co dotąd powiedzieliśmy, ustalamy, że do zdjęć ze statywu użyjemy objektywów o długiej ogniskowej a niewielkiej sile świetlnej, zaś do błyskawicznych zdjęć z ręki objektywów o krótkiej ogniskowej, natomiast bardzo silnych.

Ale nie na tem koniec.

Wspomnieliśmy już w swoim czasie, iż 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 pewnego rodzaju synteza, o tyle działanie objektywu nazwaćby można właśnie wskutek tej wady, analizującem. Synteza a raczej jej stopień znów jest polem do zaznaczania 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 skutecznie przeciwdziałał analizującej własności objektywu. Dziwnym zbiegiem sposób ten tkwi w samym objektywie a mianowicie w pewnych własno-

ściach, których tu opisywać nie mamy zamiaru, gdyż opis ich znaleść można w każdym podręczniku do optyki fotograficznej pod nazwą zboczenia sferycznego i błędu chromatycznego. Każdy punkt w obrazie odtwarza taka soczewka na matówce nieostro, wskutek czego zanikają szczegóły i drobiazgi psujące ogólny zestrój, podnosząc temsamem działanie linij, płaszczyzn i mas. Soczewki te o różnym kształcie znane są ogólnie pod nazwą monokli.

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 jaknajostrzej, przeciwnie w drugim razie zastosujemy odpowiedni monokl, nie zapominając po ostrem nastawieniu przesunąć objektyw ku matówce o $^1/_{15}$ długości ogniskowej monokla, celem umieszczenia płyty w ognisku promieni niebieskich (czyli chemicznem).

Nigdy natomiast nie używamy monokli do zdjęć z ręki, błyskawicznych; pominąwszy wszelkie inne względy, zdjęcia tego rodzaju uskuteczniamy zawsze w jaknajmiejszym formacie (6×9, 9×12) ze względu na konieczne warunki obrotności i lekkości kamery ręcznej, musimy je zatem powiększać tem bardziej, że zużytkowujemy tylko część oryginalnego negatywu, chodzi więc o uzyskanie jak najostrzejszego negatywu, powiększając zaś mamy w ręku stopień nieostrości, którym dopiero usuwamy nad miar niepotrzebnych szczegółików.

Jeżeli zdjęcia dokonamy w małym formacie (n. p. 13×18) aplanatem czy anastygmatem i nie chcemy lub 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 kliszy — o których to posobach mówiliśmy już w poprzedniej części.

* * *

Emulsya światłoczuła, z której wyrabiają dziś płyty i błony do zdjęć fotograficznych, zawiera jako właściwy, istotny składnik połączenie chemiczne srebra z bromem w postaci bromku srebrowego, tudzież jako część mniej istotną, stanowiącą 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 idą w handel pod nazwą błon zwijanych czyli filmów. (C. d. n.)

J. Świtkowski — Lwów.

Zdjęcia zwierząt.

Jaki cel ma fotografia amatorska? — Takie pytanie wyłania się ciągle na nowo nietylko w myślach amatorów, ale i u ludzi poza fotografią stojących, a odpowiedź na nie nieczęsto jest wyczerpująca.

Każdy nowozaciężny adept sztuki fotograficznej zaczyna z reguły od portretowania swojej familii, przyjaciół i znajomych; następnie zdejmuje „wnętrza“ pomieszkania, podwórza etc., potem „widoki“ domów, ulic itd., a wreszcie „krajobrazy“ poza swoją siedzibą, nadto używa obficie swej kamery w podróżach, a czasem robi i „reprodukcye“ obcych zdjęć, rysunków, obrazów.

Zbiór posiadanych negatywów rośnie w oczach ku uciesze amatora, a zmartwieniu jego najbliższych; nawet zwykle nie ma czasu na wykopiowanie wszystkich negatywów; jednak zbiór ten, imponujący ciężarem i objętością, niedługo cieszy amatora; zdjęcia stają się coraz rzadsze i wkrótce tylko w ważnych wypadkach kamerę wyciąga się z ukrycia, odprósza i robi „koniecznie potrzebne“ zdjęcia; większość jednak zarzuca „robienie bohomazów“ zupełnie i sprzedaje kamerę przyjacielowi.

Trudno pominąć milczeniem liczne wyjątki, jakich dostarcza z jednej strony fotografia artystyczna w najszerszem znaczeniu tego wyrazu, a z drugiej strony fotografia uważana za środek do danego celu. Mamy tu na myśli fotografię w celach technicznych, jako sztukę pomocniczą w malarstwie, fotografię na usługach dziennikarstwa illustrowanego, a przedewszystkiem fotografię naukową, czy to w celach antropometrycznych, czy archeologicznych, geograficznych, kulturohistorycznych, czy w historyi naturalnej.

Jednak fotografię, uprawnianą w którymkolwiek z tych celów, trudno nazwać „sportem“ i dlatego zaliczyliśmy takie jej zastosowania do wyjątków. Właściwy „sport“ fotograficzny posiada zawsze cel trudny do określenia, tworzy zabawkę czy rozrywkę mniej lub więcej bezprzedmio-

*) Właśnie delikatny strąd bromku srebrowego zawieszony niejako w żelatynie, nazywa się emulsyą, zatem żelatyna jest tu częścią równie istotną, jak bromek srebra. (Przyp. Red.).

tową, tem bardziej, że zwykle nawet zadania swego, jako sport, nie wypełnia, gdyż nie daje wykonawcy takiego zadowolenia własnego, jakie od każdego sportu jest wymagane. Że fotografia jako miłośnictwo uprawiana ma swoje dobre strony, nie da się zaprzeczyć, gdyż poza koniecznem kształceniem umysłu w tak ścisłych dziedzinach, jak chemia, optyka i meteorologia, pobudza wykonawców do studyów nad estetyką, antropologią i ogółem nauk przyrodniczych. Ponadto i wpływ jej fizyczny nie może być pomijamy milczeniem.

Pomimo to mania zbierania negatywów nie lepsza jest od innych gałęzi „zbieractwa“ (kolekcyonerstwa), o ile nie jest sama przez się środkiem do dalszego celu. Prosty dowód tego leży właśnie w braku dłużej trwającego zadowolenia własnego z posiadanego zbioru negatywów, lub choćby nawet kopii fotograficznych z uskutecznionych zdjęć. Powodzenie pod względem technicznym wykonania zdjęć również nie jest trwałe i tak prędzej czy później staje przeważna część amatorów przed niewesołem pytaniem: w jakim właściwie celu ja robię te setki i tysiące zdjęć, które kosztują nietylko wiele pieniędzy, ale i czasu?

Jak już powiedzieliśmy, nie zawsze znajdzie się na to pytanie zadowalniająca odpowiedź. Jeżeli więc nie zawsze cel tego zajęcia fotograficznego jest jasny, to pozostaje dylemat: albo fotografowanie zupełnie zarzucić, albo też znaleść sobie cel odpowiedni. A celów takich może być wiele. Do jednego z liczniej napotykanych należy zdejmowanie zabytków historycznych z naszej przeszłości, a więc nietylko budowli i szczegółów architektonicznych, ale również sprzętów, strojów, broni, ksiąg, naczyń, pism, sztychów, obrazów i t. p. Zbiór takich zdjęć, choćby był nawet robiony bez wytyczonego planu i programu, posiada w każdym razie pewną rzeczywistą wartość, jeżeli nie dla właściciela, to dla muzeów, bibliotek i innych zbiorów zarówno publicznych jak prywatnych.*)

Niemniejszą wartość przedstawiać mogą zdjęcia wyrobów przemysłu artystycznego, a przedewszystkiem wyroby ludowe, a więc zarówo tkaniny jak wyroby garncarskie, rzeźby w drzewie i kamieniu, pisanki, wycinanki i t. d.

Zdjęcia ras zwierząt domowych, koni, psów, kotów, krów, baranów, nierogacizny etc. należą u nas już do rzeczy bardzo rzadko wykonywanych. Znamy niedawny wypadek, że nigdzie nie można było otrzymać fotogramu konia huculskiego czystej krwi, a tosamo da się powiedzieć o krowie rasy podolskiej.

Anglicy i francuzi, a po części i niemcy, posiadają wspaniałe dzieła specyalne, dajmy na to hippologiczne, illustrowane wyłącznie reprodukcya-

*) „Lwowskie Towarzystwo Fotograficzne“ posiada pokaźny zbiorek zdjęć starych zamków i budowli polskich pomimo, że kolekcya ta powstała dorywczo, bez programu i bez agitacyi w kołach fotografów amatorów.

mi z fotogramów; u nas o czemś podobnem ani mowy być nie może. A przecież iluż fotografów amatorów zdobyłoby cel swej zabawki czy sportu, weszłoby w nową, nieznaną dotychczas dziedzinę, pełną nieznanych dotychczas przyjemności, gdyby spróbowało wziąć się do zdjęć zwierząt, choćby nawet domowych, z codziennego swego otoczenia.

Zdjęcia takie są u nas uderzająco nieliczne, a i te, które są, nie przedstawiają do poważnych celów wartości. Jeżeli się fotografuje psa, to albo w skoku do trzymanego wysoko kawałka cukru, albo np. grającego przedniemi łapami na fortepianie, kota w lejku szklanym siedzącego, albo ubranego w chusteczkę i z okularami na nosie; taksamo mamy konie w skoku, w galopie, wierżgające, dęba stające i t. p. jednem słowem zdjęcia, które mają być dokumentem dowcipu autora lub dobroci jego aparatu.

M. Barutowicz – Lwów. Grzyb.

Podobnież ma się rzecz z roślinami. Posiadamy — bardzo nieliczne zresztą — zdjęcia roślin, ale są to bukiety z pięknych kwiatów, wieńce, czasem nawet klomby i rabaty kwiatowe lub gałęzie kwitnącej jabłoni, ale „portretów“ roślin — jeśli się tak można wyrazić — nie posiadamy wcale. Grzyby każdy z nas widział nieraz w lesie, nawet na wycieczkach fotograficznych, ale zdjąć ten grzyb fotograficznie nikomu zapewne na myśl nie przyszło. Taksamo ze zbożem, z drzewami, paprociami i t. d.

Świeżo ukazały się na półkach księgarskich dzieła Keartona, Schillingsa, Merwarta, traktujące o zdjęciach żywych stworzeń i roślin i illustrowane obficie reprodukcyami z fotogramów. Są tam nietylko zwierzęta domowe, ale i dzikie, i to bestye w rodzaju tygrysów, słoni, niedźwiedzi, orłów i t. p. Autorowie podają dokładnie sposoby i przybory, które im umożliwiły uzyskanie takich zdjęć. A nasza fauna, tak bogata w intesujące okazy, napróżno czeka fotografa, któryby ją w swych zdjęciach uwiecznił.

Nie potrzeba szukać daleko: wystarczy zapytać, czy kto widział zdjęcie wróbla lub bociana (na wolności) o tyle duże i wyraźne, aby mogło uchodzić za portret danego zwierzęcia?

Powiadają, że myśliwstwo jest echem zawodu rycerskiego, że jest dowodem dzielności i odwagi osobistej, która w naszych z niewieściałych czasach staje się coraz rzadszą. Jeżeli chodzi o polowania na grubszego zwierza, jak dzik, niedźwiedź lub choćby jeleń, to racya tego twierdzenia jest uiezaprzeczona. Gdzież jednak ta odwaga i rycerskość w polowaniu na zające lub przepiórki; czy raczej nie możnaby tego nazwać zbrodnią skrytobójczego morderstwa? Myśliwiec, który już sam, z gołemi rękoma, przedstawia postrach dla biednego szaraka lub cyranki, uzbraja się dalekonośną dubeltówką, bierze do pomocy psa, i jak szpieg skrada się i czai, dybiąc na życie stworzenia, które mu nic złego nie zrobiło.

Czyż nie byłoby o wiele szlachetniejszym — i mniej krwiożerczym — sportem skradać się ku legowiskom i kryjówkom zwierząt bez psa i dubeltówki, a za to z kamerą fotograficzną w ręku, czekać na zasiadce (w dzień) cierpliwie na ukazanie się warchlaka lub bekasa, współzawodniczyć z kolegami po zamiłowaniu nie ilością zabitych zajęcy, lecz liczbą portretów saren, poznawać z bliska życie dzikich stworzeń, uczyć je nie uciekania z postrachem przed człowiekiem, ale zbliżania się doń z ufnością jako do przyjaciela. A o ileżby więcej cieszyć i większą dumą napawać mogło posiadanie fotogramu lisa w otoczeniu jego rodziny, niż choćby dziesięć skór lisów zastrzelonych podstępnie z odległości kilkuset kroków.

Co prawda, bez porównania trudniej jest zdjąć dzikie zwierzę o odległości 2 metrów, niż zastrzelić je z oddalenia 100 metrów, ale też i zadowolenie własne byłoby o tyle większe, gdyby się udało szczęśliwie te trudności pokonać. Dziedzina tak piękna, a dotąd zupełnie odłogiem leżąca, aż się prosi aby ją eksploatować.

Nie każdy myśliwy jest zresztą fotografem i na odwrót, nie każdy amator fotograf jest myśliwym. Zostawmy zatem wszystkich nemrodów na boku, jakkolwiek wchodzą nam w brogę o tyle, że utrudniają nam zbliżenie się do zwierząt, które w każdym człowieku widzą wroga, dybiącego niechybnie na ich życie. Dużo zapewne jeszcze czasu upłynie, nim ludzie zdołają wpoić w dzikie zwierzęta choć odrobinę ufności i wiary, że zbliżenie się człowieka nie jest jednoznacznem ze śmiercią.

Nie trudno odgadnąć myśli, jakie się przy czytaniu powyższych słów nasuwają; streszczają się one mniej więcej w takich słowach: „Dobrze to siedzieć przy biurku i pisać o fotografowaniu dzikich zwierząt, ale pójść w las z aparatem, siedzieć godzinami i wyczekiwać z zapartym oddechem, czy się nie pokaże lis lub zając, to nieco trudniej, tem bardziej, że ta oczekiwana zwierzyna z pewnością się nie zjawi, gdyż węch ją o bliskości człowieka ostrzeże!“

Że zdjęcia tego rodzaju ogromnego nakładu cierpliwości i poświęcenia wymagają, o tem niema dwóch zdań; ze nie są jednak niewykonalne świadczą dotychczasowe wyniki. Zarazem techniczne środki nie są tak niezwykłe i trudne, aby mogły stanowić poważną przeszkodę. Co do technicznej strony, to możnaby ją rozdzielić na trzy „metody“, posiłkujące się bez wyjątku zdjęciami migawkowemi.

Do pierwszej zaliczamy zdjęcia kamerą z ręki. Tu teleobjektyw, a w dodatku silny w świetle, jest niemal niezbędny; w ostateczności zastąpi go połówka aplanatu lub anastygmatu. Długa ogniskowa jest dlatego wymaganą, by przy wymaganych dużych wymiarach zwierzęcia na fotogramie zachować można było odstęp jak największy, zarówno w celu zyskania ostrości jak i mniejszej obawy zwierząt.

Druga „metoda“ wymaga posiadania urządzenia czyto mechanicznego czy elektrycznego, które umożliwia puszczenie w ruch migawki kamery z wielkiej odległości fotografującego. Kamerę ustawiamy w pobliżu miejsca, w którem prawdopodobnie zjawi się dane zwierzę, a sami trzymając rękę na tem urządzeniu „odległościowem“, ustawiamy się opodal w ukryciu, wyczekując — ewentualnie przy pomocy lunety; sposobnej chwili do uskutecznienia zdjęcia.

Trzeciej metody używał między innemi i Schillings. Zapomocą połączeń czyto elektrycznych, czy mechanicznych sznurkami lub drutami urządza się rodzaj pułapki, sprawiającej, że zwierzę samo się fotografuje. Autor zdjęcia może spokojnie pozostawać w domu podczas tego. Możliwe są tylko zdjęcia w nocy, o ile możności ciemnej. Potrzebne są dość dokładne wiadomosci z życia zwierząt i ich zwyczajów, należy znać ścieżkę, po której te zwierzęta w nocy dążą czyto do poju, czy na żer. Przy ścieżce ustawia się w stosownem miejscu kamerę do zdjęcia gotową z otwartym objektywem; opodal automatyczna lampa z błyskawicznem światłem magnezowem, zapadaląca się automatycznie za pociągnięciem sznurka lub drutu, leżącego na ścieżce. Zwierzę przechodząc przez nią, potrąci drut czy sznurek, który spowoduje błysk lampy magnezowej i zdjęcie gotowe. Fotografowi pozostaje tylko czynność ustawienia wieczorem lamp, kamer i połączeń, jakoteż zebranie przed świtem kamer z gotowemi — często na chybił trafił — zdjęciami.

Że zdjęcia takie posiadają nietylko abstrakcyjna, ale i rzeczywistą, realną wartość, nie ulega kwestyi*.) A więc do dzieła; znajdźmy sobie o jeden cel więcej naszej zabawki, naszego sportu czy miłośnictwa, tem bardziej, że ten cel tak obfity w przyjemne niespodzianki i rezultaty.

*) Redakcya naszego pisma chętnie pośredniczy w nabywaniu takich fotogramów do illustracyi dzieł i uprasza o oferty z podaniem cen za prawo reprodukowania, jakoteż o próbne odbitki.

Rozmaitości.

METODA DO OZNACZANIA CZASU NAŚWIETLENIA papierów bromowych. A. W. H. Weston opisuje następujące prostę urządzenie do oznaczania czasu naświetlenia odbitek w styczności na papierach bromowych. Właściwie autor używa pewnego czasu naświetlenia stale a zmienia tylko odległość negatywu od źródła światła. Oto jak postępuje: Bierze jedną ze swoich najlepszych klisz średniej gęstości i próbnemi naświetleniami przez zbliżanie lub oddalanie kliszy od źródła światła usiłuje otrzymać odbitkę jak najlepszą, używając przytem zawsze jednego i tego samego wywoływacza. Oznaczywszy odległość n. p. 30 cm, potrzebną do uzyskania dobrej odbitki w 6 sekundach, notuje te daty na kliszy. Urządzenie do oznaczenia tego oddalenia kliszy od światła składa się z dwóch skal z podziałką obok siebie ustawionych, a przedzielonych ścianką nie przepuszczającą światła. Na końcu obu skal znajdują się dwie ramki ze szkłem matowem, na którem umieszcza się w jednej ramce kliszą wyżej opisana, w drugiej zaś klisza z której zamierzamy robić odbitki. Przed pierwszą umieszczamy świecę w odległości 30 cm. podczas gdy na drugiej umieszczoną świecę przesuwamy tak długo, dopóki klisza nie zrówna się co do siły z pierwszą. W tej też odległości naświetlamy kliszę w czasie stale oznaczonym dla pierwszej kliszy (w naszym przykładzie 6 sekund). Na każdej takiej kliszy dobrze jest zanotować odległość, dla oszczędzenia prób powtórnych w przyszłości. „Dla klisz znacznie słabszych od mojej kliszy normalnej ustawiam światło znacznie bliżej przed nią, zamiast więc na 30 cm. tylko 15 cm.; notuję odległość jak poprzednio, ale dzielę czas naświetlenia przez cztery. Przeciwnie gdy klisza jest silniejszą oddalam świecę o 15 cm. a czas naświetlenia mnożę przez cztery". Sposób ten może służyć także do naświetlenia papierów chlorobromowych jakoteż przeźroczy.

(Photography)

Drobne przepisy.

Niedokładne utrwalanie odbitek. F. Crestin poczynił doświadczenia stwierdzające, że utrwalane w świeżej kąpieli odbitki jeszcze po 25 minutach nie były utrwalone, jeżeli się je po kilka naraz do utrwalacza wkładało, tak, że się z sobą powierzchniami stykały; natomiast pojedynczo wymaga odbitka tylko 10 minut czasu do zupełnego utrwalenia. Ponieważ od dokładnego utrwalenia zależy następne uniknięcie żółtych plam na odbitkach i ich blednięcie po niedługim czasie, przeto pamiętać należy o tem, aby odbitki utrwalane były kolejno każda oddzielnie.

Objektywy nieskitowane. Kwestya, czy i o ile objektywy nieskitowane (dialityczne) są słabsze od skitowanych, była w ostatnich latach żywo omawianą w prasie fachowej i nie doprowadziła do pozytywnego rozstrzygnięcia. Pragnąc mieć kategoryczny sąd, zwrócił się K. Martin, kierownik ratenowskiego zakładu optycznego E Buscha, do fizyczno-technicznego Instytutu państwowego w Berlinie, z prośbą o ścisły pomiar siły światła anastygmatu niekitowanego Buscha (F : 5·5) w porównaniu z anastygmatem skitowanym Rietzschela (Linear F : 5·5). Otóż według urzędowego badania tego instytutu anastygmat Rietzschela F: 5·5, najzupełniej równy wielkością i względnym otworem anastygmatowi Buscha F : 5·5, jest jednak od niego o 19% silniejszym, czyli że wymaga tylko $^4/_5$ ekspozycyi. Pokazuje się zatem, że przecież anastygmaty nieskitowane pochłaniają o 20% więcej światła niż skitowane, czyli że są o $^1/_5$ słabsze.

Tow. N. P. G. w Berlinie od pewnego czasu wyrabia gatunek papieru bromosrebrowego, przeznaczony wyłącznie do zdjęć Röntgenowskich. Myśl, zastosowania w tym celu papieru, nie jest nową, od paru bowiem już lat towarzystwo Kodak wyrabia t. zw. X-Ray-Paper, wszelako nowowprowadzony gatunek ma się wyróżniać znamiennemi zaletami. Jestto papier grubości kartonu, bardzo czuły, błyszczący, przykrajany w odpowiedniej wielkości arkuszykach, które dostać można pojedyńczo, zapakowane w czarne koperty. Obraz otrzymany na papierze różni się od płyt tem, że miejsca nieprzenikliwe dla promieni Röntgen'a, np. kości itp. są białe, mięśnie pojawiają się w półtonach, zaś części ciała, łatwo dające się przeświecać, występują jako czarne plamy. Tego rodzaju obraz nie jest pozbawiony pewnych zalet. (*Photogr. Chr. 1905*).

Ponieważ pod względem **oddalenia obiektywu od osoby** amatorowie często błędy popełniają, przeto nie od rzeczy będzie przytoczyć dwie reguły, których nie można przekroczyć bezkarnie, gdyż przez pominięcie ich psuje się najpiękniejsze zdjęcie karykaturalną perspektywą twarzy na negatywie, której już żaden retusz nie naprawi. Pierwsza tyczy się portretowania głów i popiersi i opiewa, że twarz na matówce może wynosić co najwyżej piątą część ogniskowej danego objektywu (lepiej mniej, niż $^1/_5$); druga zaś, że oddalenie osoby od obiektywu nie może być mniejsze, niż półtora metra, przy zdjęciach popiersi, zaś mniejsze, niż 3 metry, przy zdjęciach całych postaci. Przy grupach wynosi to minimalne oddalenie jeszcze więcej.

Wyjąwszy zdjęcia grup w zamkniętej przestrzeni, gdzie z powodu ograniczonego miejsca zmuszonym się jest użyć obiektywów rozwartokątnych, do wszelkich zdjęć osób wskazanem jest posługiwać się długiemi ogniskowemi, które dają o wiele przyjemniejszą perspektywę i lepiej wyrysowują płytę przy pełnym otworze. Ogniskowa ta powinna być $1^1/_2$ — 3 razy większa od dłuższego boku płyty (na 9 × 12 około 25 cm., na 18 × 24 około 50 cm. i t. d.)

Adurol najlepiej zastępuje Hydrochinon, posiadając jego zalety, a nie dzieląc z nim wad, gdyż wywołuje bardzo czysto, w rozczynach jest bardzo trwały, nie plami palców, ani odzieży, a nadto wahania temperatury nie mają nań takiego wpływu. Najlepiej sporządzić sobie skoncentrowany wywoływacz i w miarę potrzeby zużywać go potrosze, rozcieńczając wodą.

Adurol	25 gramów
Siarczyn sodowy . . .	200 „
Potaż (węglan potasu) .	150 „
Wody zimnej	350 centm.^{3}
Bromek potasu . . .	$2^1/_2$ grama.

Do zdjęć migawkowych miesza się 10 części powyższego rozczynu z 100 częściami wody, do zdjęć obficie wyświetlonych 10 części na 50 części wody, do zdjęć prześwietlonych nadto kilkanaście kropli bromku potasu. Obraz ukazuje się na płycie w przeciągu 20

sekund, a za 4 do 5 minut wywoływanie jest ukończone.

Podobne do Adurolu własności ma tak zwany „Hydrochinon-Br“, wyrabiany przez fabrykę „Agfa“ w Berlinie, który sporządza się według tej samej co Adurol recepty.

Paryska Akademia napisów przyjęła, wskutek pożaru biblioteki w Turynie, wniosek S. Reinacha, na podstawie którego mają być odfotografowane wszystkie cenne i rzadkie rękopisy, znajdujące się w archiwach i książnicach publicznych. W razie zniszczenia tych skarbów przez ogień, pozostanie przynajmniej wierna reprodukcya tekstu.

Dla fotografów, chcących malować powiększenia, wykonane na papierze bromosrebrowym, nieobojętną zapewne będzie wiadomość, że firma Ludwika Robicsek w Wiedniu wyrabia papier tego rodzaju, nadający się zupełnie do krycia farbami wodnemi. Przy sporządzaniu powiększeń papier ten obrabia się zupełnie tak, jak wszelkie inne papiery bromosrebrowe; szczególniej przy użyciu edinolu, metolu albo glicyny otrzymać można piękne obrazy, o soczystych tonach, czarnych. Papier ten przyjmuje łatwo wszelkie barwiki akwarelowe; wysychają one na nim prędko, wskutek czego można nakładać za pierwszą warstwą barwika drugą, nie obawiając się uszkodzenia obrazu. (*Fotogr. Warsz.*).

Prof. de Gasparis zbudował u Cantaldiego w Neapolu przyrząd, nazwany bioskopem, dzięki któremu można spostrzegać z pewnej odległości, rysować i fotografować małe zwierzątka, jako to: owady, pająki itp. Właściwie jest to mikroskop o znacznej ogniskowej, który pozwala na obserwowanie i nawet fotografowanie przedmiotów, powiększonych dwanaście razy, z odległości 30 ctm. Do opisu dołączono podobizny zdjęć, wykonanych przy pomocy bioskopu; są to sceny z życia mrówek, łowy pająka na muchy itp. Gdyby można było połączyć ten przyrząd z kinematografem, możnaby robić zdjęcia nader pouczające i użyteczne. (*Fotogr. Warsz.*).

Przedmioty gastronomiczne są z natury bardzo mało ponętne dla fotografa, jako służące zbyt prozaicznemu celowi; przyjemniej już zdejmować piękne zastawy stołowe z kryształowego szkła, srebra lub chińskiej porcelany, rozmieszczone w „artystycznym nieładzie“ na wzorzystych obrusach. Oświetlenie zwykle będzie się zmuszonym przyjąć takie, jakie jest na miejscu: co najwyżej, dla upiększenia można poza tymi przedmiotami umieścić czarne tło. Wyroby ze szkła dobrze jest fotografować „w przeźroczu“ (*in der Durchsicht*), ustawiwszy przedmioty przy oknie, zasłoniętem przejrzystą bibułką lub matową szybą.

Suszenie na szkle nadaje bardzo piękny połysk wszelkim fotogramom na papierach żelatynowych (błyszczących), jednak połysk ten niknie częściowo, jak już wspomniano, po naklejeniu. Jako łatwy, jest ten sposób bardzo często używany. Zwykłą ale czystą i bez skaz szybę szklaną, dokładnie wymytą i suchą naciera się miękką skórką irchową, lekko zwilżoną w zwykłej nafcie i poleruje tak długo, aż szyba, oglądana pod światło, nie nabierze zupełnie jednostajnego połysku, bez smug i chmurek. Wtedy kładzie się na tę szybę wyjętą z wody odbitkę obrazkiem do szyby i nakrywszy z wierzchu bibułą, wyciska się nadmiar wody zapomocą gumowego wałka kontrolując z drugiej strony szyby, czy papier do niej dobrze przylega, czy nie tworzą się bańki powietrza, które należy ku brzegowi fotogramu wycisnąć. Na tej szybie pozostaje fotogram aż do zupełnego wyschnięcia; poczem albo sam odskakuje od szkła, albo po podniesieniu scyzorykiem rożka fotografii daje się odjąć ze szkła z łatwością. Jeżeli fotogram jeszcze nie jest suchy, lub też jeżeli szyba nie była zupełnie czysta, wtedy fotogram zdjąć się z niej nieda i raczej się porozdziera.

Sprawy Towarzystw.

WALNE ZGROMADZENIE członków „Lwowskiego Towarzystwa Fotograficznego“, odbyło się 22. stycznia b. r. w lokalu Towarzystwa. Po odczytaniu protokołu, sprawozdania Wydziału i komisyi szkontrującej, przystąpiono do wyboru nowego prezesa Towarzystwa i 6 członków Wydziału. Po kilkakrotnem bezowocnem głosowaniu wybrany został prezesem Towarzystwa ks. Tadeusz Olejniczak, rektor internatu OO. Zmartwychwstańców we Lwowie. Do Wydziału weszli panowie:

Dr. Władysław Hojnacki, w charakterze wiceprezesa;
Ferdynand Włoszyński, w charakterze bibliotekarza;
Ludwik Ebermann, w charakterze skarbnika;
Jan Augustak, w charakterze sekretarza III. (redakcyjnego);
Bolesław Szydłowski, w charakterze sekretarza I. (protokolarnego);
Józef Świtkowski, w charakterze sekretarza II. (komercyalnego).
Członkami komisyi kontrolującej zostali pp.: Škoda i Huber.

Ze sprawozdania Wydziału wyjmujemy niektóre szczegóły, i tak: W ubiegłym roku pozyskało Towarzystwo 14 nowych członków, a ubyło sześciu, (trzech z powodu śmierci). Pogodanek, odczytów, wykładów, demonstracyi i wieczorów skioptikonowych odbyło się 28, wycieczek fotograficznych 3, wystaw anonimowych 2 i jedna wielka wystawa fotograficzna.

Wydział odbył ogółem 27 posiedzeń, na których załatwiono 169 spraw. Zbiory biblioteczne powiększyły się o 73 tomów. Towarzystwo prenumerowało ogółem 19 czasopism, z tych 4 polskie, 2 francuskie, 1 czeskie, reszta niemieckich.

„Wiadomości fotograficzne“ pozostają i nadal organem Towarzystwa i rozsyłane są wszystkim członkom bezpłatnie. Ponadto mogą członkowie otrzymywać po zniżonej cenie czasopisma: miesięcznik „Wiener Photographische Mitteilungen“, (za 2 k. rocznie) i dwutygodniki „Photographische Mitteilungen“ (8 marek rocznie) i „Photographische Rundschau“ (9 marek rocznie).

Opłaty na rzecz Towarzystwa przez członków uiszczane pozostały i nadal tesame jak dotychczas, t. j. roczna wkładka członków miejscowych 18 k., zamiejscowych 12 k., wpisowe 6 k., Taksamo niezmienionym pozostał adres Towarzystwa: J. Świtkowski, Lwów, Namiestnictwo.

Czas odnowić przedpłatę.

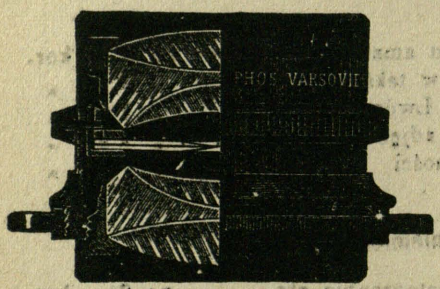
Czcionkami Drukarni Ludowej we Lwowie, pod zarządem T. Wiedenia, pl. Bernardyński l. 7.

Nowość!

Wielki medal na międzyn. Wystawie fotogr. w Petersburgu w 1903 r. i w Wieliczce.

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 itp.

Aplanaty „Fos" Aplanaty „Fos"

widne, ostre i nadzwyczaj tanie.

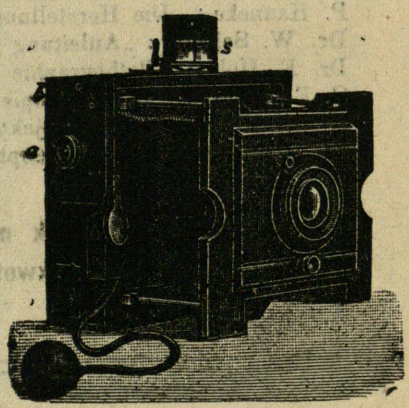
Składany **Niskie ceny.**

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, Belwederska.

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

Na sezon zimowy najodpowiedniejsze:

Vindobona płyty bromosrebrowe.

Papier do wywoływania przy dziennem świetle.

Vindobona papiery negatwowy.

Vindobona papiery bromosrebrowe.

Proszek wywołujący i zgęszczony wywoływacz glicynowy tylko do rozcieńczania wodą.

Fabryka fotograficznych papierów i płyt

FERDYNAND HRDLIČZKA, Wiedeń VII|3, Zieglergasse Nr. 96.

Specyalny skład aparatów fotograficznych.

Poleca w sezonie APARATY DO POWIĘKSZEŃ, wszelkie najnowsze papiery gumowe, pigmentowe i kopiujące fotografie platynowe w różnych kolorach. ▽ ▽ ▽ Pracownia wykonuje z danych płyt fotografie i powiększenia. ▽ Płyty i filmy przyjmuje do wywołania. ▽ ▽ ▽ ▽ Cenniki bezpłatnie i franco.

W administracyi „Wiadomości fotograficznych"

są do nabycia

roczniki „WIADOMOŚCI FOTOGRAFICZNYCH" z roku 1903 i 1904 po 14·—kor.

ponadto dzieła J. ŚWITKOWSKIEGO:

„Fotografia praktyczna w zarysie" do użytku amatorów; oprawna po 3·— kor.
„Objektywy fotograficzne" ze 192 rycinami w tekście; broszur. „ 2.40 „
„Fotogramy gumowe" z rycinami w tekście. Lwów 1905.6 . . . „ 1·80 „
„Suwak, do oznaczania czasie wyświetlenia zdjęć. II wydanie . . „ 1·20 „
„Leon Halpern:" Rad, jego historya i własności . . . . . „ ·25 „

dalej podręczniki niemieckie

J. M. Eder: „Recepte und Tabellen für Photographie etc. . . po 3·— kor.
E. Terschak: „Die Photographie im Hochgebirge", II. wydanie . „ 3·60 „
E. Blech: „Die Standentwicklung als Universalmethode" . . . „ 2·16 „
H, Schmidt: Die Architekturphothographie" . . . . . „ 4·80 „
Schultz-Hencke: „Anleitung zur Retusche und Übermalen" . . „ 3·— „
Grasshoff-Löscher: „Die Retouche von Potographien . . . . . „ 3.— „
Dr. E. Holm: „Das Photographieren mit Films" . . . . . „ 1.44 „
Vogel-Hanneke: „Das Pigmentverfaren" (Kohledruck) . . . . „ 3·60 „
P. Hanneke: „Die Herstellung von Diapositiven" . . . . . „ 3·— „
Dr. W. Scheffer: „Anleitung zur Stereoskopie" . . . . . „ 3·— „
Dr. E. Holm: „Pothographie bei künstlichen Licht" . . . . . „ 3.— „
C. E. Bergling: „Stereoskopie für Amateurphotographen" . . . „ 1.44 „
H. Schmidt: „Das Fernobjektiv im Porträt, Architektur" etc. . . „ 5·04 „
Dr. E. König: „Die Farbenphotographie (Dreifarbendruck). . . „ 3·60 „

Przy zamawianiu książek należy oprócz ich ceny dołączyć odpowiednią kwotę na koszta przesyłki.

Do sprzedania:

Aparat podróżny 18×24 z podwójnym wyciągiem, trzema kasetami i trójdzielnym statywem, objektyw achromatyczny „Eureka" z 4 soczewek do kombinowania o różnych ogniskowych od 11—45 cm., osadzony na migawce à la Thornton-Pickard; cena zamiast 184 K, tylko 80 K.

Kamera migawkowa „Record" z migawką szczelinową, trzy kasety, torba, kaseta na filmy, anastygmat Goerza „Dagor" F:6·8, Nro 0, cena 190 K.

Kamera „Nymphe" na filmy 6×9 cm. składana; cena 18 koron.

Wiadomość w Redakcyi.

Płyty i papiery fotograficzne

J. JOUGLA

Skład główny ❁ 45, Rue de Rivoli ❁ Paryż.

Fabryka: Joinville-le-Pont (Seine).

Papier au chloro-citrate „Brillant“ i matowy. Papier bromosrebrny. Karty pocztowe bromosrebrne. Papier listowy i menus uczulone. Jedwab uczulony.

Płyty „L'Intensive“ podług przep. Mercier'a.

Wywoływacz i wiraż-fiksaż **J. Jougla.**

Medal złoty na wystawie Paryskiej 1900

Reprezentant na Król. Polskie

C. RAFFIN

Warszawa, Marszałkowska 133.

P. T.

Celem powiększenia materyału ilustracyjnego, zwracamy się z uprzejmą prośbą do wszystkich polskich fotografów amatorów i zawodowych o nadsyłanie celniejszych swych prac kwalifikujących sie do reprodukcyi w naszem piśmie. Zamieszkali w obrębie Król. Polskiego i Ces. Rosyjskiego zechcą dla uniknięcia trudności przesyłkowych, składać je na ręce jeneralnego reprezentanta „Wiadomości Fotograficznych“ p. Wacława Dzierżawskiego Warszawa, ul. Wierzbowa Nr. 2.

Na odwrotnej stronie każdej poszczególnej pracy, należy umieścić nazwisko autora. W braku wyraźnego zastrzeżenia, nadesłane odbitki fotograficzne pozostają własnością Redakcyi; w przeciwnym wypadku obowiązujemy się bezwłocznie po użyciu, zwrócić je w nieuszkodzonym stanie za zwrotem kosztów przesyłki.

Zarazem zwracamy uwagę, że jak dotychczas, tak i nadal kontynuujemy zastępstwo wybitniejszych fabryk artykułów fotograficznych, dając zupełną gwarancyę, że wszelkie tego rodzaju artykuły jak aparaty, objektywy, płyty, papiery, chemikalia i t. p., nabywane za naszem pośrednictwem muszą być najlepszej jakości i dobroci.

W nadziei, że P. T. Czytelnicy „Wiadomości Fotograficznych“ poprą nasze usiłowania w wyrugowaniu firm zagranicznych, do których jedynie zwracano się dotychczas z podobnemi zamówieniami, kreślimy się

Z poważaniem

Administracya „Wiadomości Fotograficznych“.

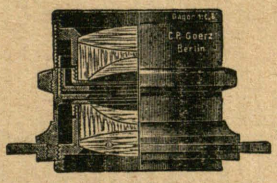
Goerza Podwójny Anastygmat

DAGOR

Serya III. F: 6,8.

Światłosilny objektyw uniwersalny

do portretów, grup, zdjęć momentalnych przy najkrótszem naświetleniu, widoków, architektur i wnętrz



Pełnym, działalnym otworem daje obraz o kącie rozwarcia 70°, a przy zastosowaniu najmniejszej przysłony rozwartokątne zdjęcia do 90°

Specyalny opis bezpłatnie.

Główny cennik objektywów. — Podwójne anastygmaty Dagor, Synto Hypergon, Lynkeioscop — jakoteż aparatów — Goerza-Anschütza składana kamera, Photo - Stereo - Binokle, Migawki i t. p. — na żądanie gratis i franco.

Do nabycia we wszystkich handlach fotograficznych lub wprost przez:

Optyczny zakład **C. P. GOERZ** Akcyjne Towarzystwo

BERLIN-FRIEDENAU 93.

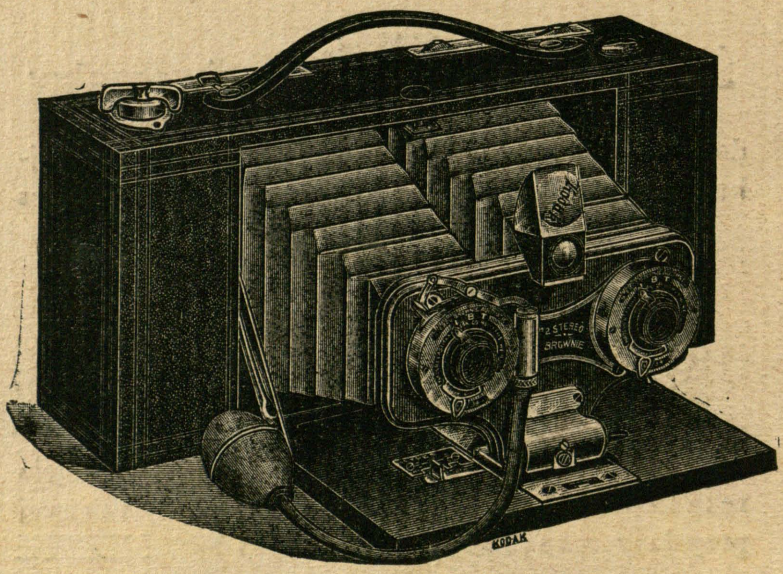
LONDYN	NEW-YORK	PARYŻ
1/6 Holborn Circus, E. C.	52 East Union Square.	22 Rue de l'Entrepôt.

Jeszcze nowy stereoskopowy KODAK

Nr. 2 Stereo Brownie Kodak

Zakładanie i wyjmowanie klisz przy dziennem świetle

Piękny, precyzyjny, pewny



Cena Rb. 26. — tylko

daje możność rozporządzającym nawet bardzo skromnymi środkami zajmować się tak zajmującymi zdjęciami stereoskopowemi.

Daje 10 zdjęć bez zmian błon.

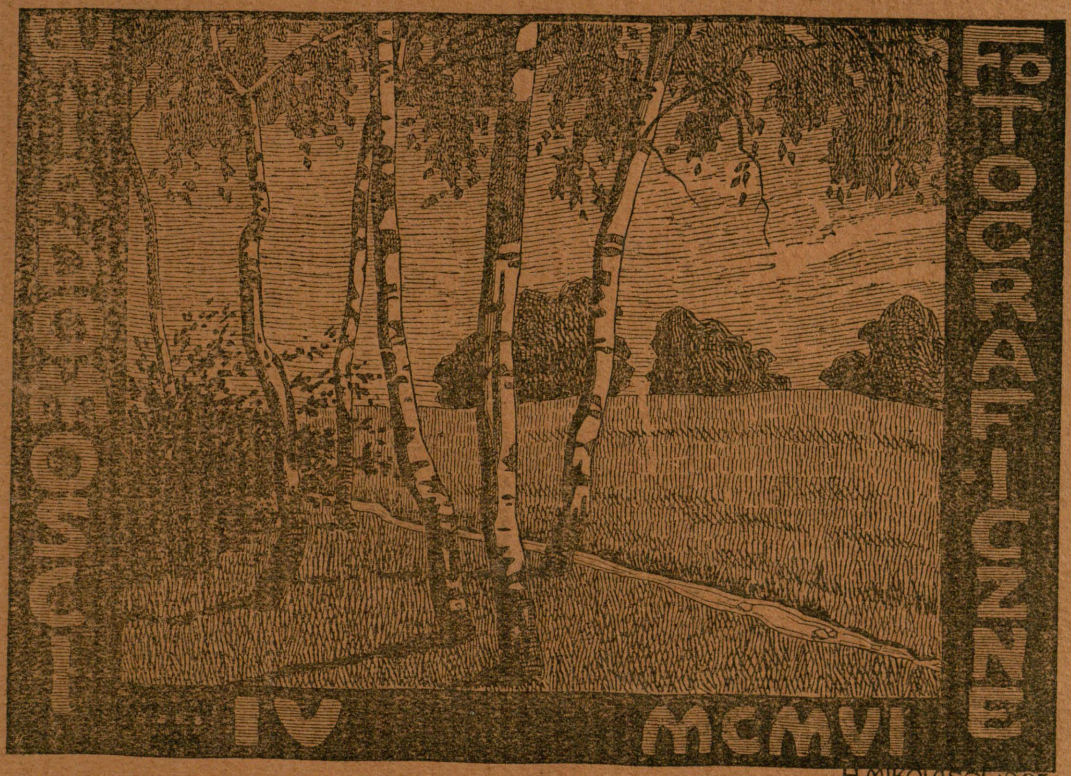
Sprzedaż we wszystkich składach.

Akc. **KODAK** Tow.

St. Petersburg.
W. Koniuszennaja, Nr. 1.

Moskwa:
Petrowka 15—16.

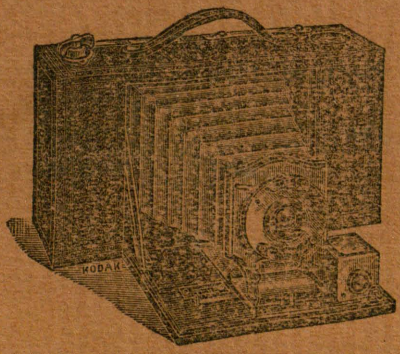
Rocznik VI. Rok 1906. Zeszyt 3.



JESZCZE NOWY KODAK (TANI)

Rozmiar około 9×12

Rb. 20,



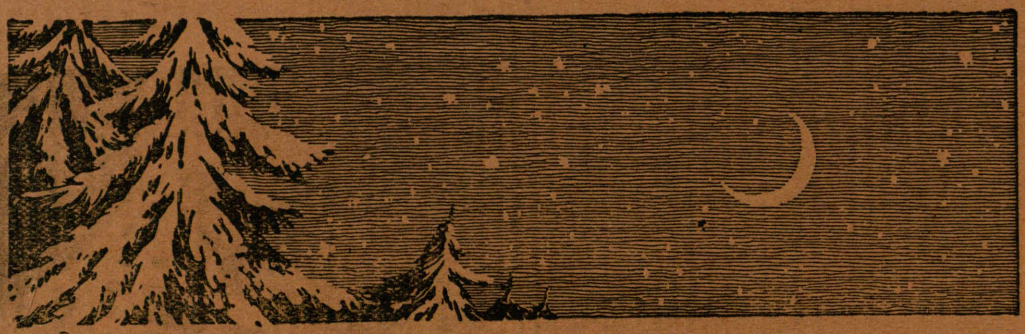
Nr. 3 składany Brownie KODAK.

Automatyczna migawka z diafragmą irysową, wypukło wgięty objektyw, automatyczna skala odległościowa, wizer ruchomy, dwa gwinty do statywu. Zakładanie błon na 6 lub 12 zdjęć odbywa się przy dziennem świetle.

Sprzedaż we wszystkich składach. — Cenniki bezpłatnie.

Akc. KODAK Tow.

St. Petersburg, W. Koniuszennaja 1. Moskwa, Pietrowka 15-16.



PAPIER EMERA

jest niezbędnym w zimowych miesiącach do szybkiego sporządzania odbitek przy niekorzystnem świetle

PAPIER EMERA

może być tylko nadkopiowany i potem wywoływany, albo też całkiem wykopiowany.

PAPIER EMERA

jest niedościgniony.

Od wydawnictwa.

Redakcyę i wszelkie agendy „Wiadomości fotograficznych“ objął definitywnie **p. Stanisław Pilawa-Lachowski,** *były wydawca i redaktor „Przeglądu fotograficznego“, pierwszego na ziemiach polskich pisma tego rodzaju z r. 1895 i 1896; później redaktor „Kroniki fotograficznej“ z r. 1897 i 1898.*

Obecnej redakcyi udało się pozyskać wielu współpracowników z ziem naszych, Włoch, Francyi, Czech i Niemiec, sądzi więc, że wymaganiom nowoczesnym zadość uczynić jej się powiedzie.

Aby zaś życzeniom Szan. Czytelników o ile możności skutecznie odpowiedzieć, prosi o łaskawe wyrażenie pisemne swych życzeń co do tematów, illustracyi i t. d.

Pytania i odpowiedzi dla braku miejsca umieścimy w następnym numerze.

WOLNE

WOLNE

WOLNE

Organ „Lwowskiego Towarzystwa Fotograficznego".

„Wiadomości Fotograficzne"

Dwutygodnik poświęcony fotografii i gałęziom pokrewnym,
wychodzi dwa razy miesięcznie

Redaktor odpowiedzialny: Stanisław Pilawa-Lachowski, Lwów.

Przedpłata wynosi w Austro-Węgrzech: kwartalnie 4 K., półrocznie 7 K., rocznie 14 K.
w Niemczech: „ 4 Mk., „ 7 Mk., „ 14 Mk.
w carstwie rosyjsk.: „ 2 Rsb., „ 3·50 Rbs., „ 7 Rbs
w innych krajach „ 5 Fr., „ 9 Fr. „ 16 Fr.
Zeszyt pojedynczy 70 hal. = 35 kop. = 70 fen. = 80 cents.

Adres Redakcyi i Administracyi: Stanisław Pilawa-Lachowski,
Lwów, św. Zofii „Villa Pilawa".

Generalna reprezentacya i administracya na **Królestwo Polskie**: p. Wacław Dzierżawski w Warszawie, Wierzbowa 2, — zastępstwo na **Wiedeń i okolicę**: Centralne biuro ogłoszeń i reklamy Adolfa Chulawskiego w Wiedniu, VI. Getreidemarkt No 13; — na **W. Ks. Poznańskie**: p. Bronisław Śniegocki w Poznaniu, Rycerska 38; na **Francyę i Zachodnią Europę** p. Jan Dereziński w Paryżu, rue de Belzunce 17—18; na **Amerykę** p. Gustaw Frenkel New-York, 706 East 136 the Street.

TYLKO RUBLA

w Warszawie, a rb. 1 kop. 25 na prowincyi i w Cesarstwie wynosi prenumerata kwartalna tygodnika ilustrowanego

„NAOKOŁO - - - - - - ŚWIATA"

Jedyne pismo polskie podróżnicze
wychodzące od r. 1902.

Prenumeratę przyjmują księgarnie, biura dzienników, oraz **Redakcya Elektoralna Nr. 18, Telefonu Nr. 137, w WARSZAWIE.**

TOWARZYSTWO

Fabryki klisz i innych przyborów fotograficznych

„POBIEDA“

dawniej E. W. ZANKOWSKIEJ

MOSKWA, ul. Nowy Basmannaja Nr. 6. — Telefon Nr. 19-03.

Polecamy w najlepszym gatunku

Klisze „Pobieda“ normal. czuł.
„ „Pobieda“ wyższ. czuł.
„ „Pobieda“ ze ściąg. emul.
„ „Pobieda“ przeciw aureol.
„ „Pobieda“ ortochromat.

Wywoływacz „Pobieda“ Tryumf
„ „Pobieda“ Ideał
„ „Pobieda“ Hydrochinon i wszelkie inne Foto-Techno-Chemiczne preparaty w patronach.

Nowość! **Nowość!**

Rosyjskie Papiery Fotograficzne

„Pobieda“ Celloidynowe
„Pobieda“ Arystotypowe
„Pobieda“ Bromosrebrne
„Pobieda“ Karty pocztowe.

Wyroby Fabryki „POBIEDA“

odznaczone za granicą najwyższymi nagrodami

cztery „GRAND PRIX“ cztery

w Londynie 1903 r., w Rzymie 1904 r. w Paryżu 1905. r. i w Połtawie 1905.

Sprzedaż we wszystkich składach fotograficznych i aptecznych.

Dr. H. Mikolasch — Lwów. Spękane wierzby.

Drukarnia Ludowa we Lwowie.

Dr. H. Mikolasch — Lwów.

Aparat i płyty.

(Ciąg dalszy).

Ponieważ jednem z zadań artystycznej fotografii w ogólności, szczególnie zaś krajobrazowej, jest właśnie odtworzenie takiej względnej wartości barw, jaką widzi nasze oko — bez względu czy je widzi słusznie czy niesłusznie — a nadto, ponieważ ta względna wartość ma zastąpić brak barw lokalnych na fotogramie, przeto, chcąc sprostać zadaniu, musimy uciec się do zastosowania płyt ortochromatycznych.

* * *

Płytami ortochromatycznymi nazywamy płyty bromosrebrowe naczulone na jedną lub dwie barwy takie, które na zwykłą bromosrebrową emulsyę nie działają. Tego rodzaju własności naczulające posiadają pewne barwiki organiczne z grupy anilin, naczulające emulsyę na takie barwy, jakie same chłoną. Do najbardziej rozpowszechnionych należą pochodne fluoresceiny : eozyna, erytrozyna i chinolina. Barwniki 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 barwy 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 wpływ promieni niebieskich tak, że z dwóch barw niebieskiej i żółtej, zajmujących jeden i ten sam 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 żółtych szybek (filtrów) o rozmaicie silnem zabarwieniu, które chłonąc część promieni niebieskich i fiołkowych, przepuszczają w zupełności żółte i pokrewne.

Płyty ortochromatyczne stosownie do sposobu ich sporządzania 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 ortochromatycznych, odpowiadających wszelkim racyonalnym wymogom, stanął dziś tak wysoko, że bez

wahania zalecamy 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. Taksamo sporządzanie żółtych szybek sprawia wiele kłopotu i żmudnej pracy. W handlu istnieją dziś szybki zadowalniające najkapryśniejsze wymagania, a cena ich jest dla każdego przystępna*) Ważnem jest jedynie ocenienie stopnia zabarwienia żółtej szybki a więc i stopnia, w jakim chłoną promienie niebieskie i fiołkowe, tem bardziej, że subtelny nawet odcień wywiera wpływ na czas wyświetlenia płyty jakoteż na końcowy wynik w oddaniu względnej wartości barw. Spektroskopem nie każdy umie manipulować i rzadko kto go posiada, należy więc użyć popularniejszego a równie łatwo do celu prowadącego sposobu. W tym celu stawiamy obok siebie trzy kieliszki zwykłe do wina, równej wielkości, o średnicy mniejwięcej 5 cm. u góry i napełniamy je ciepłą wodą przekropioną (destylowaną). Następnie wrzucamy do pierwszego kieliszka ściśle odważone 3 centygramy dwuchromianu potasowego (Kalium bichromicum, Doppeltchromsaures Kali) sproszkowanego poprzednio w moździerzyku porcelanowym lub szklanym, do drugiego kieliszka 10, do trzeciego 25 centygramów. Podniósłszy kolejno każdy kieliszek, patrzymy pod światło dzienne, porównując odcień płynu z trzymaną w drugiej ręce żółtą szybką. Pierwszy kieliszek z 3 cgr. dwuchromianu, odpowie szybce oznaczanej w handlu numerem I, drugi II, trzeci III. Te trzy odcienie zupełnie w praktyce wystarczają przy zastosowaniu jakichkolwiek płyt ortochromatycznych, czułych na barwy zieloną i żółtą. Numer I przedłuża wyświetlenie płyty w dwójnasób i czwórnasób, przy numerze II należy wyświetlać prawie ośm razy, przy III około dwadzieścia razy dłużej. Oczywiście wyświetlenie zawisło od własności i czułości na barwy danej płyty, jedynie więc próbne zdjęcia i doświadczenie mogą dać pewne, nieomylne wskazówki co do ogólnego czasu wyświetlenia, jak również doboru barwy szybki do danego zdjęcia. Stopień czułości płyty na barwę 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 w kasecie. Ten ostatni sposób może najbardziej polecenia godny, gdyż stawia najmniej wymogów co do równomierności szkła i warstwy barwikowej tudzież równoległości ścian szybki.

---

*) N. p. „Flexoid-Gelbfilter“ wyrobu Act. Ges. w Hanau n. Menem XIV. — wedle przepisów prof. dra Miethego i i.

Ostatnimi czasy pojawiły się w handlu płyty ortochromatyczne o tak wybitnej czułości na barwę zieloną i żółtą, że bez użycia żółtych szybek oddają wiernie względną wartość barw w krajobrazie*). 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 na zdjęcia błyskawiczne, wobec czego upada ostatni zarzut, jaki możnaby wytoczyć przeciw płytom ortochromatycznym barwionym w emulsyi, a mianowicie zarzut mniejszej ich czułości od płyt kąpanych.

Do zdjęć zachodu słońca i krajobrazów jesiennych, gdzie charakterystyczną rolę odgrywa barwa czerwona i żółta, musimy użyć płyt panchromatycznych, których czułość leży w czerwono-żółtej części słonecznego widma**). 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 przykryć czarkę z płytą i dopiero, włożywszy negatyw do utrwalacza można przybliżyć rubinowe światło. Najbezpieczniej 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.

Natomiast nie ma wypadku w fotografii artystycznej, który mógłby dostatecznie usprawiedliwić użycie do zdjęcia płyty nieortochromatycznej, która jest po prostu ślepa na wszystkie barwy z wyjątkiem dwóch. Mówiąc o ortochromatycznych wspomnieć wypada i o płytach przeciw światło-

*) Do tych zaliczamy: Perutza „Perorto“ (Grünsiegel) i „Perxanto“ — Schleussnera „Viridin“ — Schattery „Neue Haltbare Silbereosinplatte“ — Westendorpa „Color“ — Ungera i Hoffmanna „Apollo-Ortoplatte“ — „Agfa-Chromoplatte“ i i.

**) Lumiere'a ortochromatyczne seryi B, pinachromowe z Höchst i t. p.

***) Błony żelatoidowe z fabryki „Geka-Werke“ w Hanau dozwalają wywoływanie płyt panchromatycznych bez większych ostrożności. (P. R.).

kręgom*). 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**), 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.

Omówiwszy materyał, którym posługujemy się przed zdjęciem, podczas jego trwania i bezpośrednio po niem, przechodzimy do wołania, utrwalania i wykończania kliszy oryginalnej oraz negatywów powiększonych.

(C. d. n.)

Zdjęcia w ruchu.

Jan Barącz.

Robimy nieraz zdjęcia rozmaitych przedmiotów będących w ruchu, nie zastanawiając się wcale nad tem, dlaczego się nam to udaje. Specyalnie bawią się tem amatorzy, posiadający kamery ręczne, ciesząc się dobrocią swego aparatu, który chwyta najszybsze ruchy zwierząt zupełnie wyraźnie. Niech jednak spróbuje taki amator zdjąć swym przeciętnym zatrzaskiem np. błyskawicę — to już mu się to nie uda — nie dostanie na obrazie punktu, który powinien dostać w pewnej chwili, lecz kawałek linii krzywej, którą każdy człowiek widzi na niebie.

Zobaczmy więc, jak to się dzieje, że takie zdjęcie w ruchu można robić i jak radzić na to, żeby granicę udawania się tych zdjęć posunąć do *maximum*.

Weźmy pod uwagę punkt *A* (fig. 1), który da na matówce jako swój

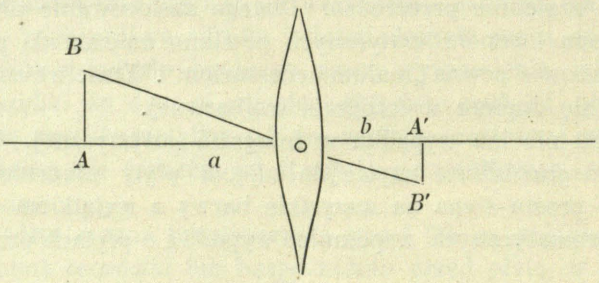


fig. 1.

---

*) Isolar, Antisol, Antihalo.

**) N. p. 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 tła obłoku i t. p.

obraz punkt A'. Związek między odległościami punktów A i A' są określone znanem równaniem

a) $$\frac{1}{a} + \frac{1}{b} = \frac{1}{f}$$

Niech punkt A poruszy się do B, to obraz jego posunie się do B' i z podobieństwa trójkątów ABO i $OA'B'$ otrzymujemy proporcyę:

b) $a : b = AB : A'B'$ a stąd

$$A'B' = \frac{b.\ AB}{a}$$

a jeżeli z równania pierwszego wyznaczymy

c) $b = \frac{af}{a-f}$ i wstawimy w drugi nasz wzór, to otrzymamy

$$A'B' = \frac{f.\ AB}{a-f}$$

$A'B'$ jest obrazem poszczególnych pozycyi punktów między A i B. Gdy więc poruszy się przedmiot, to i obraz się poruszy — zamiast punktu A dostaniemy linię $A'B'$.

Jeżeli ten punkt A należy do jakiegoś przedmiotu, to podobny los spotka wszystkie inne punkty tego przedmiotu. Punkty przedmiotu wyjdą na płycie jako linie, czyli obraz będzie zamazany.

Cóż więc robić?

Chwycić ten przedmiot ruchowy w punkcie A w nieskończenie krótkim czasie, (bo chyba wtedy dostaniemy punt A', jako obraz punktu A jest niepodobieństwem. Ratuje tu nas tylko ta okoliczność, że oko nieuzbrojone nie odróżnia 0·01—0·03 *mm* od punktu matematycznego. Możemy więc sobie pozwolić na tak krótki czas ekspozycyi kliszy, by w tym czasie przedmiot przebiegł drogę AB, tak dużą, żeby obraz $A'B' = 0{\cdot}03$ *mm*.

Mamy więc równanie

$$A'B' = \frac{f.\ AB}{a-f} = 0{\cdot}03$$

AB jest drogą przebytą przez ciało w pewnym czasie t z prędkością v. Weźmy, że ciało przebywa drogę ruchem jednostajnym, co można zawsze przyjąć przy krótkim czasie ekspozycyi — zatem

$$AB = vt.$$

Wstawmy to w *c)*

$$0{\cdot}03 = \frac{f\ v\ t}{a-f}$$ a stąd czas ekspozycyi

$$t = \frac{0{\cdot}03\ (a-f)}{f\ v} = 0{\cdot}03\ \frac{\left(\frac{a}{f} - 1\right)}{v}$$

Oto, co nam ten wzór powiada.

1) o ile prędkość v jest większą, o tyle musi być krótszym czas ekspozycyi.

2) o ile $\frac{a}{f}$ jest mniejsze, a co za tem idzie — o ile a jest mniejsze, (bo f dla pewnego objektywu jest stałe), o tyle króciej musimy eksponować.

Z wzoru tego możemy sobie obliczyć czas ekspozycyi. Weźmy, że n. p.: w odległości 200 metrów od aparatu biegnie pociąg z szybkością 15 metrów na sekundę. Jak długo trzeba eksponować, chcąc ten pociąg chwycić?

Tutaj $v = 15\ m = 15.000\ mm$ (zamieniamy wszystko na milimetry, bo $A'B'$ wyrażone będzie też w milimetrach).

$$a = 200\ m = 200.000\ mm.$$

Z wzoru czas ekspozycyi

$$t = \frac{0{\cdot}03\left(\frac{200.000}{f} - 1\right)}{15.000} = \frac{2}{5f} - \frac{1}{500.000} \text{ sekundy}$$

a zależy on od ogniskowej objektywu. Im większa ta ogniskowa, tem krótszy czas ekspozycyi. Przypuśćmy, że mamy objektyw o ogniskowej $f = 20\ cm = 200\ mm$, to czas ekspozycyi

$$t = \frac{2}{1.000} - \frac{1}{500.000} = 0{\cdot}0019 \text{ sekundy},$$

wypada więc prawie 0·002 sekundy.

Weźmy inny przykład:

Jedziemy pociągiem, który pędzi z szybkością 10 metrów na sekundę i mamy w ręku aparat z zatrzaskiem o maxymalnej szybkości $^1/_{100}$ sekundy, zapytujemy więc, jak dalekie punkty od nas wyjdą z ostrością 0·03 mm?

W tym przykładzie $t = 0{\cdot}01$ sekundy.

$$v = 10\ m = 10.000\ mm.$$

Niechaj ogniskowa $f = 20\ cm = 200\ mm$.

Tu szukamy a.

Z równania $0{\cdot}03 = \frac{f\,v\,t}{a-f}$ mamy

$$a = \frac{f\,(v\,t + 0{\cdot}03)}{0{\cdot}03}$$

Podstawmy wartości:

$$a = \frac{200\ (10000\,.\,0{\cdot}01 + 0{\cdot}03)}{0{\cdot}03}\ mm =$$

$= 666.866\ mm = 666{\cdot}866$ metrów, czyli przeszło pół kilometra.

Spytajmy się dalej w tym przykładzie, jak wielkie kreski na płycie dadzą punkty np. w odległości 50 metrów? (Pomijamy tu nieostrość wsku-

tek różnicy odległości tego punktu od odległości, na którą jest aparat nastawiony).

Mieliśmy we wzorze

$$A'B' = \frac{f\,v\,t}{a-f}, \text{ gdzie nieznane } A'B'$$

Natomiast mamy podane wielkości:

$f = 20\ cm = 200\ mm$, $v = 10\ m = 10.000\ mm$

$t = 0{\cdot}01$ sek., $a = 50\ m = 50.000\ mm$

$$A'B' = \frac{200.\ 10.000.\ 0{\cdot}01}{49.800} = 0{\cdot}402\ mm.$$

Zatem nieostrość punktów w odległości 50 metrów jest dość znaczną.

Po tych przykładach widzimy, że zatrzask dobrze i szybko funkcyonujący jest wielką zaletą aparatu.

Każdy przeto amator powinien umieć skontrolować, czy jego zatrzask dobrze funkcyonuje?

Dobrze — to znaczy, że nastawiony zatrzask na pewien żądany czas, rzeczywiście przez ten a nie inny czas eksponuje.

Z wielu metod do oznaczenia czasu ekspozycyi dwie metody są najłatwiejsze do wykonania i do zrozumienia.

I. metoda:

Bierzemy tarczę kołową o średnicy np. 1 metra, osadzamy ją na osi poziomej i zakładamy na oś korbę. Tarczę tę malujemy na czarno tak, żeby farba się nie błyszczała. Na dwóch końcach średnicy przyczepiamy dwie świecące się kulki (najlepiej srebrne). Tę tarczę ustawiamy w słońcu, promienie słońca odbite w kulkach widać z każdego miejsca — widzi je zatem i objektyw apataratu, który stoi naprzeciw tarczy.

Zaczynamy kręcić korbą z jednostajną szybkością. Niech n obrotów przypada na sekundę. Ponieważ kule srebrne zataczają koła, więc po ekspozycyi zobaczymy na płycie mały łuk, który powstał w tym krótkim czasie.

Jeżeli łuk ten ma m stopni, to łatwo zrozumieć, że

$m = 2\,n\,\pi\,t$, gdzie $2\,n\,\pi$ jest szybkością kątową a t czas ekspozycyi.

Z wzoru tego $t = \frac{m}{2\,n\,\pi}$

Jeżeli więc nastawiliśmy nasz zatrzask — którego dobroć chcemy wypróbować np. na $^1/_{100}$ sekundy, to łuk m musi mieć $2\,\pi\,.\,0{\cdot}01\,.\,2$ czyli $m = 0{\cdot}1256$ stopnia $= 7'\ 32{\cdot}16''$ przy obracaniu tarczy z szybkością dwóch obrotów na sekundę. Jeżeli wypadnie na kliszy inny łuk, to zatrzask źle funkcyonuje.

II. metoda:

Ustawiamy pionowo długą listwę np. 4-metrową, opatrzoną podziałką centymetrową. Wzdłuż tej listwy spada wolno świecąca kulka metalowa.

Jeżeli eksponujemy błyskawicznie to spadanie, to na kliszy dostaniemy kreskę ciemną, którą przebiegnie kulka w czasie otwarcia zatrzasku.

Naznaczmy sobie $AB = b$, $AC = c$, średnicę kulki przez d, wreszcie przyspieszenie ziemskie $g = 981$ *cm*/sek.

Ponieważ drogi przebyte przez ciało rozumiemy jako drogi przebyte przez środek masy danego ciała, zatem kulka przebyła drogę

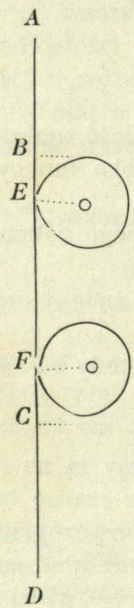


fig. 2.

$$AE = b + \frac{d}{2}$$

w jakimś czasie t_1, zanim zatrzask się otworzył, zaś do zamknięcia zatrzasku przebyła drogę.

$$AF = c - \frac{d}{2}$$ w czasie dłuższym t_2.

Znane wzory z kinetyki podają nam związki pomiędzy temi wielkościami:

$$b + \frac{d}{2} = \frac{g\,t_1^2}{2} \qquad c - \frac{d}{2} = \frac{g\,t_2^2}{2}$$

Ciało przebyło drogę EF w czasie

$$t_2 - t_1 = T \text{ (czas ekspozycyi).}$$

Z równania powyższego wyznaczamy

$$t_1 = \sqrt{\frac{2\,b + d}{g}} \qquad t_2 = \sqrt{\frac{2\,c - d}{g}}$$

$$T = t_2 - t_1 = \frac{\sqrt{2\,c - d} = \sqrt{2\,b + d}}{\sqrt{g}}$$

Jeżeli po ekspozycyi płyty odczytaliśmy następujące daty:

$$b = 3{\cdot}15\ m \qquad c = 3{\cdot}30\ m,$$

gdy średnica kulki $d = 2\ cm = 0{\cdot}02\ m$ to czas ekspozycyi

$$T = \frac{\sqrt{6{\cdot}6 - 0{\cdot}02} - \sqrt{6{\cdot}3 + 0{\cdot}02}}{\sqrt{9{\cdot}81}} = 0{\cdot}0176 \text{ sek.}$$

Ostatnia metoda jest łatwiejsza do wykonania, bo o listwę długą (inżynierską) nie trudno — a wzór bardzo łatwy i prosty.

Wystawa austryacka w Londynie 1906 r.

W maju b. r. odbędzie się w Londynie powszechna Wystawa austryacka pod protektoratem księcia Walii, a urządzona przez Ministerstwo handlu i kolei.

Celem tej Wystawy jest zapoznanie społeczeństwa angielskiego z wytworami przemysłu austryackiego, tudzież przedstawienie mu krajów koron-

W. Męczyński — Kijów.

Nad stawem.

Drukarnia Ludowa we Lwowie.

nych ze stanowiska ludo- i krajoznawczego w postaci zdjęć najpiękniejszych widoków i ciekawych typów w powiększeniach i zapomocą scioptikonu. Dla Galicyi przeznaczono znaczną przestrzeń pawilonu, zwanego „Podróż po Austryi".

Aby nasz kraj godnie przedstawić naszym przyjaciołom z za Kanału, upraszamy PP. Amatorów i fotografów zawodowych o łaskawe najliczniejsze nadsyłanie pięknych zdjęć miast galicyjskich, ruin wielkich zamków, Tatr, Skolszczyzny, Huculszczyzny, Pienin, zdjęć krajobrazowych i etnograficznych, celem wykonania powiększeń w rozmiarze 80/120 na koszt komitetu.

Powiększenia te opatrzone tytułem i nazwiskiem autora, zostaną zawieszone w przeznaczonem dla nich miejscu na Wystawie austryackiej w Londynie, zostają jednak własnością Komitetu.

Zdjęcia uprasza się nadsyłać na ręce członka Komitetu Wystawy p. Stanisława Pilawa-Lachowskiego, Lwów, ul. św. Zofii, Villa Pilawa.

Rozmaitości.

CIEKAWA SOCZEWKA. Prof. Denware przy wykładzie o skroplonem powietrzu przedstawił soczewkę szklaną dwuwypukłą, wypełnioną skroplonym tlenem, temperatura wynosiła —200° C. tj. zbliżała się do absolutnego zera, przy której wszelkie chemiczne reakcye ustają. Za pomocą tej soczewki jednak skupił Prof. Denware promienie światła elektrycznego łukowego, a temperatura skupionych promieni wystarczyła, aby zapalić czarny papier. *(Brit. Journ. of. Phot.)*

KINEMATOGRAF. Dla wiadomości Szan: Czytelników pozwoliliśmy sobie zebrać trochę nazw tego znakomitego instrumentu, jakimi go rozmaici fabrykanci chrzczą: „Animatograf", „Animatoskop", „Aerial grafoskop", „Artograf", „Biograf", „Bioskop", "Cineoskop", „Catoskop", „Cinetoskop", „Cinematograf"' „Chronofotograf", „Differential", "Eindoskop", „Eidelograf", „Fotoskop", „Fotokinematograf", „Fototrop", „Fantoskop", „Fonendoskop", Fotochronograf", „Grafoskop", „Heliograf", „Heliocinegraf", „Kinegraf", „Kinetograf", „Kinematograf", „Kinematoterm", „Kinetoskop", „Kineoptikon", „Kinematoskop", „Kinebleposkop", „Kinegrafoskop", „Kinewitagraf", „Kinestereograf", „Kinesetograf", „Lapiposkop", „Luminograf", Motofoskop", „Mutoskop", „Motograf", „Movendoskop", „Muwementoskop", „Magniskop", „Naturograf", „Optograf", „Panoramograf", „Pantobiograf", „Pantomimograf", „Pictorialograf", „Rollograf", „Radiozoograf", „Stereoptikon", „Scenamatograf", „Teatrograf", „Taumatograf", „Witagraf",

„Witaskop“, „Witafotoskop“, „Wiroskop“, „Wizyoskop“, „Wateroskop“, „Welograf“, „Wiwendograf“, „Witamograf“, „Zoograf“. — To powinno wystarczyć, chociaż jeszcze nie wszystkie to przezwiska. Dodać tu nam wypada, że istnieje po kilka konstrukcyi tego samego nazwiska, na odwrót zaś często niektóre konstrukcye różnią się między sobą... nazwą.

Sam.

ORYGINALNE ZDARZENIE. Wywoływałem wieczorem płytę 24×30 o zwyczajnej grubości szyby, — obraz wyszedł bardzo dobrze, wobec czego włożyłem ją do utrwalacza na czas dłuższy, a utrwaliwszy ją umieściłem w płynącej wodzie płuczkowej. Rano wyjąwszy płytę z wody zobaczyłem ku najwyższej mej rozpaczy, że wzdłuż całego obrazu ciągną się brunatne smugi i plamy. Płyta była nie do użycia a rozpacz moja tem większa, że zdjęcie to przedstawiało liczne zebranie osób, o którego powtórnem uwiecznieniu w całości na obrazku nawet mowy być nie mogło. Zirytowany postawiłem płyty między zepsute... Po kilku dniach przeglądałem ten skład nieudałych zdjęć. Chwytając ręką za opisaną poprzednio płytę, zauważyłem zdumiony, że to nie jedna płyta, lecz dwie bardzo cienkie, bo najwyżej 1 m/m grubości mające płyty doskonale się społem trzymające. Zachwycony odkryciem, włożyłem płyty te do wody a po pewnym czasie udało mi się je rozłączyć szczęśliwie oddzielając je pod wodą za pomocą cienkiego ostrza nożyka. Było jasnem, że w fabryce płyt tak samo nie zwrócono uwagi na tę płytę przy pakowaniu, jak ja przeoczyłem tę możliwość przy zakładaniu do kasety, jak i wkładając do wywoływacza.

Róg...i.

ZDJĘCIA Z BALONU. W jednem z miasteczek Sabaudyi postanowiono wybudować na dość wysokiej górze wieżę widokową wysokości 15 metrów, aby z niej móc mieć całkowity przegląd pięknej stolicy. Chodziło tylko o to, czy rzeczywiście z tego miejsca roztoczy się tak piękny widok, aby dla niego warto tę wieżę budować. Otóż wpadnięto na wcale wygodny i tani sposób: wypożyczono od handlarza większą ilość balonów dziecinnych napełnionych gazem, tę całą wiązkę przymocowano do sznurka 15 m. długości, przyczepiono do balonów lekką kamerę od której migawki poprowadzono znów aż na ziemię cieniutką rurkę gumową, zakończoną balonikiem. Podczas możliwie spokojnego powietrza wypuszczono po kilkakroć baloniki z aparatem na 15 m. w górę, i w ten sposób, zmieniając oczywiście płyty i kierunek aparatu, otrzymano cały szereg zdjęć, których piękność stanowczo zadecydowała o postawieniu wieży. *Sam.*

ZAMGLENIE BRZEGÓW PŁYT. W czasopiśmie „Photogr. Korrespondenz“ podaje dr. B. Homolka rezultaty swych badań nad przyczynami

tworzenia się zamgleń na brzegach płyt przez dłuższy czas przechowywanych. Jeżeli do emulsyi dodano nieco bromku potasowego, to zamglenie okazuje się znacznie później. Natomiast gotowe już płyty, kąpane w roztworze bromku potasowego (1 : 1000) i wysuszone, dają się przechowywać latami bez zamglenia brzegów. Płyty, które wykąpano w 1—2 procentowym roztworze azotynu sodowego (natrium nitrosum) i wysuszone, przybierają, jak wiadomo, po długiem naświetleniu na słońcu kolor nie stalowo szary, ale ciemno brunatny: tymczasem płyty sporządzone z emulsyi do której wprost dodano azotynu sodowego, przybierają wprawdzie na świetle zabarwienie sepiowe, ale brzegi pozostają stalowo szare. A więc na brzegach niema azotynu, co najwidoczniej jest następstwem tego, że płyty przy suszeniu zaczynają schnąć od brzegów, a pozostałe w warstwie domieszki (bromek lub azotyn) wędrują od wysychających brzegów ku wilgotnemu jeszcze środkowi płyty. Hypotezę tę potwierdza fakt, że małe formaty płyt cięte z dużych szyb, nie dostają zamglenia na wszystkich brzegach, lecz tylko na tych, które odpowiadają brzegom dużych szyb. Na podstawie tego łatwo będzie na przyszłość unikać zamglenia brzegów płyt w ten sposób, że się z dużych szyb, oblanych emulsyą, odcina i odrzuci brzegi około 1 cm. szerokie, a potem dopiero okrojone w ten sposób szyby porozcina się na mniejsze formaty. Rozumie się, że dodatek bromku potasu jest konieczny.

APARAT, JAKO ŚRODEK... OBRONNY. Nie znaczy to, aby użyto ciężkiego aparatu zamiast drąga lub kamienia. Obrona polegała, w wypadku napadu terrorystów rossyjskich na wóz fabryczny.

Po ogłoszeniu strejku fabrycznego w pewnem większem mieście, nie wszyscy robotnicy wzięli udział w bezrobociu, a co zatem idzie, praca częściowa się odbywała. Doszło jednak do wiadomości zarządu fabryki, że stejkujący chcą wóz mający wywieść towar na dworzec, zniszczyć, robotników zaś obić. Gdy ale w mieście zamało było wojska, postanowiono użyć fortelu dla obrony wysyłki: mianowicie ustawiono na pakach i obok wozu kilku ludzi z aparatami fotograficznymi. Kiedy strejkujący nagle zbliżyli się do wozu, aby swe przedsięwzięcie wykonać, ludzie uzbrojeni w aparaty zwrócili swe przyrządy na napadających. Ci ostatni zobaczywszy, co się święci, a nie chcąc dać władzy niezbitych dowodów swego udziału w napadzie, cofnęli się z błyskawiczną szybkością wstecz z nerwowym okrzykiem: „uciekajcie! — fotografują!“. *P. S.*

OZOTYPIA GUMOWA. R. Manly, brat wynalazcy tego procesu, podał niektóre uproszczenia czynności, a zarazem wyjaśnił przyczyny niepowodzeń. Głównym warunkiem jest, aby przez cały czas „ozonowania“ warstwa gumowa posiadała dostateczny zapas wilgoci, gdyż działanie natych-

miast ustaje, jeżeli wzrstwa wyschnie; stąd też poleca się zamykać papiery na czas ozonowania do niewielkiej szafki, na dnie której ustawiono szerokie naczynie z wodą (wanienką fotograficzną).

Cały proces polega obecnie na następujących czynnościach: W kopioramce sporządza się ozotyp*) na papierze słabo klejowanym (żelatynowanym) i na gotową kopię smaruje się penzlem roztwór gumy arabskiej (1 : 2), do którego dodano odpowiednią farbę i roztwór redukcyjny (100 wody, 1 kwasu siarkowego, 10 siarkanu miedzi, 2 hydrochinonu), poczem wiesza się kopię do owej wilgotnej szafki na godzinę lub dłużej. Następnie można albo zaraz wywołać, albo naprzód wolno wysuszyć a potem przy swobodnej chwili wywołać. Można naturalnie wziąć każdą żądaną gęstość farby (siłę), gdyż kopia ozotypowa już jest gotowa i działanie z dołu w górę postępuje.

USUNIĘCIE PLAM AMIDOLOWYCH Z ODZIENIA. W ogóle plamy z amidolu dają się tylko z trudnością usunąć. Naprzód myje się należycie w czystej wodzie a następnie zwilża silnym roztworem kwasu cytrynowego i pozostawia przez pewien czas działaniu kwasu, poczem płucze się w czystej wodzie. Ewentualnie powtarza się tę czynność jeszcze raz.

(*Der Photograph*).

MATÓWKI O DROBNEM ZIARNIE. Zwykłe matówki mają tak grube ziarno, że bardzo ostre nastawienie szczególnie w słabem świetle przedstawia pewne trudności. Do tego celu można sobie sporządzić matówki w bardzo prosty sposób: płytę czułą (zleżałą lub nieużytą) naświetla się kilka sekund i wywołuje równocześnie przy świetle świecy. Skoro ciemno szary ton przybierze, wyjmuje się ją, opłukuje i utrwala. Po należytem płukaniu wkłada do roztworu sublimatu (wzmacniacz), pozostawia się aż do zupełnego zbielenia, a w końcu myje się w sposób zwykły.

(*Apollo*).

LONT DO ZAPALANIA PROSZKU MAGNEZOWEGO sporządza się kąpiąc papier do filtrowania w roztworze: 1000 cm^3. wody destylow. 150 gr. saletry potasowej i 15 gr. chlorku potasu przez 10 minut. Po wysuszeniu lont jest gotowy do użytku. (*Lechners Mittheil*).

---

*) Do sporządzenia kopii ozotypowej naczula się, podobnie jak pigment, papier (żelatynowany) przez kilka minut w roztworze (3 prc.) dwuchromianu potasu i po wysuszeniu kopiuje się pod negatywem tak długo, aż szczegóły w brunatnym tonie wystąpią na żółtem tle.

AMIDOL W ROZTWORZE KWAŚNYM do wywoływania papierów bromowych. G. Balagny podaje następujący przepis do tego celu:

Wody	150 cm³.
amidolu	1 gr.
siarczynu sodu bezwodnego . .	2 gr.
bromku potasu 10% . , . .	5 cm³.
kwaśnego ługu sodowego . . .	10 cm³.

(Bisulfite de soude, — Saure sulfitlauge).

Roztwór ten wlewa się do czarki szklanej (porcelanowej), czystej a przedewszystkiem nigdy nie używanej do wywoływaczy alkalicznych. Wywoływanie postępuje bardzo powoli, stopniowo, jak przy negatywach. Światła zachowują swą białość bez zamglenia, chyba prześwietlenie było znaczne. Jeżeli odbitka nie nabiera siły, należy ją odwrócić obrazkiem na dół. Po kilku sekundach odwraca się dla ocenienia postępu. Tak postępując kilkakrotnie, uzyskamy siłę pożądaną.

Czas naświetlenia nie da się bliżej podać. Autor używa do naświetlenia papierów powolnych (Velox) światła dziennego, zaś do papierów czulszych światła gazowego. *(Photo Revue).*

CZYSZCZENIE CZAREK DO WYWOŁYWANIA. Osad tworzący się w czarkach do wywoływania bywa zazwyczaj usuwany kwasem solnym. Polecam także nadsiarczyn amonowy (Ammoniumpersufat). Działanie jego jest powolne, ale posiada nad pierwszym tę wyższość, że nieposiada własności trujących. Obecnie poleca p. D. de la Broye jod. Do oczyszczenia czarki 13×18 wystarcza 10 cm³. Środek ten ma także swoją stronę złą — wala bowiem palce. *(Photo Revue).*

Drobne przepisy.

Lakier caponowy.

Bawełna strzelnicza *(Colodionwolle).*	2 gr.³
Aceton	35 cm.
Benzol (nie benzyna)	70 „
Octan amylowy *(Amylacetat)* . . .	100 „

Lakier ten, nalany na (zimną) płytę, tężeje na niej rychło w twardą warstwę, bardzo równomierną, bez smug, chroniącą negatyw doskonale od wpływów wilgoci; nadto na tak lakierowanej płycie retuszuje się z łatwością (ołówkiem).

Wywoływanie powiększeń na papierach bromko-srebrowych wymaga wielkiej ostrożności, aby nie popsuć obrazka w wielkim formacie, cennego i ze względu na koszta i nakład pracy przy powiększeniu. W tym wypadku należy zupełnie tak samo postępować, jak przy wywołaniu negatywu, którego wyświetlenie jest nam zupełnie nieznane; a więc początkowo starym i rozcieńczonym wywoływaczem, później w razie potrzeby silnym. Brak odpowiednio wielkich wanienek można zastąpić w podobny sposób, jak to przy wywoływaniu błon wstęgowych ma miejsce; jeżeli tylko-

wanienka posiadana jest co najmniej

tak długa, jak papier bromowo srebrowy jest szeroki, zanurzamy jeden koniec obrazu w wywoływaczu, ciągnąc go od jednego brzegu wanienki do drugiego i dalej w górę, w powietrze, przez co stopniowo cały obraz przechodzi przez wywoływacz; przeciągamy go tak długo tam i napowrót, aż cały obraz się wywoła dostatecznie, poczem postępujemy z nim tak samo w utrwalaczu. W ten sposób można w wanience 13 × 18 wywoływać i utrwalać obraz wielkości 18 × 24 cm.

Czerwono-brunatnych tonów nabierają odbitki po utrwaleniu i gruntownem wypłukaniu przez zanurzenie ich we wzmacniaczu uranowym rozcieńczonym silnie wodą. Im dłużej odbitki w nim leżą, tem ton jest czerwieńszy. Po uzyskaniu żądanego zabarwienia należy tylko lekko wypłukać.

Podobne do ferrotypii rezultaty można łatwo otrzymać, robiąc w kamerze zdjęcia na specyalnie do przenoszenia sporządzonym papierze bromo-srebrowym (*Transferotype-Paper*). Po wywołaniu, utrwaleniu, wymoczeniu i zbieleniu w rozczynie sublimatu (2%), przenosi się biały obrazek na czarny lub wogóle ciemny papier, na którym zbielały obrazek przedstawia się jako pozytyw.

Tło jako „tylna dekoracya“, przyczynia się bardzo do podniesienia wrażenia portretów. Tła niejednostajne jak n. p. w jaskrawe desenie malowana ściana, wzorzysty kobierzec i t. p., należy stanowczo zarzucić, gdyż działają bardzo niespokojnie, odrywając uwagę od samego portretu. W braku innych, dobre usługi odda jednostajna, szara lub żółtawa materya, gładko rozpięta, lub takiż papier, byle nie błyszczący; fotografowie zawodowi używają też malowanych jedną barwą na płótnie, przedstawiających stosownie do okoliczności salon, piękne schody, park, krajobraz wiejski i t. p. Do portretów jako popiersia, z korzyścią użyć można ciemnego, jednostajnego tła, jak n. p. aksamitnej, purpurowej portyery, czarnego sukna bez połysku i t. p. Tło zupełnie białe rzadko jest korzystne, gdyż na niem fotografie wyglądają za ciemno. Tła malowane, przedstawiające mniej lub więcej jakiś „obraz“, używane są raczej tylko przy zdjęciach osób w całej postaci lub grup; do portretów wielkich głów lub popiersi najodpowiedniejszem jest tło jednostajne, jasne lub czarne. Wielkość tła do popiersi nie jest znaczna; 1×1·5 metra wystarczy. Do całych postaci potrzeba około $1^1/_2 \times 2$ metry, do grup kilka metrów szerokości przy około $2^1/_2$ metrach wysokości

Metol wywołuje bardzo szybko (2—3 minuty), daje siłę negatywom stosownie do potrzeby w każdym stopniu, niezawisły zupełnie od zmian temperatury, wyborny do zdjęć migawkowych, nadzwyczajnie trwały i wiele razy dający się używać.

Metolu	1 gram
Dwusiarczynu potasu .	3 gramy
Węglanu potasu . . .	7 gramów
Wody czystej . . .	90 centm.³

Dwusiarczyn potasu (Kali metabisulfurosum) zastępuje siarczyn sodowy, jako środek konserwujący i jest do niego podobny z wyglądu, lecz zawierając w sobie dwa razy więcej kwasu podsiarkowego, może być użyty w ilości o połowę mniejszej.

Bardzo wdzięcznym przedmiotem do zdjęć jest woda, zwłaszcza stojąca, choćby nawet niewielka kałuża. — Efekta załamania światła, połysku, odbijania się przedmiotów, nad nią położonych, czasami znów lekkiego zmarszczenia powierzchni, dodają ogromnego wdzięku fotogramom. Woda płynąca mniej się do tego nadaje, już choćby z tego względu, że rzadko jest dostatecznie czysta i gładka. Pamiętać także należy o tem, że zdjęcie wody płynącej wynosić musi $^1/_{10}$—$^1/_{15}$ części sekundy; za szybkie zdjęcie daje wrażenie wody zamarzniętej; za długie — wygląda mętnie, nawet z małem podobieństwem do wody. Wyjątek stanowią

naturalnie efekta fal, zwłaszcza morskich, do których potrzebna jest często szybkość nawet do $^1/_{500}$ sekundy.

Zakrywanie częściowe negatywów. T. N. Armstrong podaje bardzo ciekawy sposób zakrywania negatywów za silnie kopiujących, mianowicie każe ze strony szyby naczulić emulzyą czułą, odwrotnie (zdjęciem ku światłu), tę emulzyę wykopiować i odpowiednio utrwalić. Widocznem z tego jest, że tym sposobem można dokładnie i odpowiednio do siły negatywu zakryć pewne części. Aby zaś podczas preparowania, wywołania i utrwalenia nie nadwerężyć samego oryginalnego obrazu, należy go przedtem zakryć równie wielką płytką szklaną a brzegi poobklejać dokładnie papierem. (*Brit. Journ. of Phot.*).

Czernienie aluminium. Oczyszczoną dobrze powierzchnię poczernić się mającą, pociąga się świeżem białkiem następnie ogrzewa się nasamprzód lekko, potem coraz silniej, po pewnym czasie otrzymuje powierzchnia barwę wspaniałą czarną opierającą się prócz tego znakomicie wpływom kwasów.

(*Phot. franç.*).

Fotografowanie koni. Chcąc zrobić zdjęcie z konia, należy uwagę jego zwrócić w pewną stronę na człowieka najlepiej coś ciągnącego, np. taczki, pakę lub tp. w odległości 6 — 8 metrów. Gdy już aparat nastawiony, kazać człowiekowi szybko się oddalać wraz z tym przedmiotem. Z największem prawdopodobieństwem zdjęcie będzie dobre, bo koń stać będzie spokojnie z ruchem natężonej uwagi i z uszyma ku przodowi wyciągniętymi. *Krzysz.*

Zdjęcia z obrazów olejnych, mających gwałtowne kontrasty, albo też silnie lśniących najlepiej wykonywać wprost w silnem oświetleniu słonecznem.

L. Zbyszewski.

Światłodruk. Nietrwałe wprawdzie, na działanie światła, ale łatwe bardzo do wykonania światłodruki można sporządzić następującym sposobem: kartkę papieru odpowiednio wielką przeciąga się przez 8% roztwór oczywiście gorącej żelatyny, następnie się suszy, po wysuszeniu powtarza się tę czynność jeszcze raz. Po powtórnem wysuszeniu wkłada się tę kartę do 5 % roztworu dwuchromianu potasowego na 3 minuty, poczem się suszy w ciemności. Następnie kopiuje się pod dyapozytywem póki nie otrzyma się jasno żółtego obrazu (negatywnego) na tle brunatnawem. Po wykopiowaniu płucze się kartę tak długo, póki ostatnie ślady żółtego dwuchromianu nie znikną, wyjmuje się z wody, bibułą podsusza tak, aby wszelką niepotrzebną wodę usunąć, wreszcie przeciąga sie raz koło razu cały obraz dość silnym roztworem aniliuowej farby fiołkowej metylowej zapomocą penzla. Nadwyżkę barwika usuwa sią również bibułą. Przyłożywszy na tak spreparowaną kartkę kawałek białego papieru dostaniemy bardzo dobrą odbitkę w kolorze fiołkowym. Pierwszych kilka odbitek nie nadaje się zwykle do użytku. Płytę taką, po wysuszeniu można długi czas przechowywać. *Sam.*

Zdjęcia nocne budynków oświetlonych. Na godzinę przed zapadnięciem ciemności, ustawia się w domu przeciwległym przy otwartem oknie aparat, i robi zdjęcie na płycie „Anti-Halo“ przez przeciąg czasu o połowę krótszy aniżeli by należało, następnie ostrożnie go się zamyka, nie poruszając go z położenia i oczekuje się nocy i zapalenia świateł, poczem robi się zdjęcie dodatkowe przez mniej więcej pół godziny (zależnie od oświetlenia).

Kopiować najlepiej na ciemno-niebieskim pigmencie.

Nadzwyczajne efekta otrzymuje się przy deszczowej nocy wskutek odbicia świateł w wodzie. *Sam.*

Osłabienie działania wywoływacza można spowodować sposobem bardzo prostym: oto w razie domniemanego prześwietlenia płyty należy ją włożyć przed wywołaniem do czystej wody. Wywoływacz po pierwsze trudniej wsiąka w zwilżoną żelatynę, po drugie

wchodząc do niej, rozpuszcza się znacznie, co razem powoduje i osłabienie silne wywoływacza i większą łatwość kontrolowanie czynności. *Sam.*

Nowa metoda sporządzania przeźroczy pigmentowych. (Dr. G. Hauberrisser). Ażeby otrzymać z twardych negatywów dobrze przerobione szczegóły, trzeba odbitkę pigmentową przekopiować. Na papierze w ten sposób sporządzona odbitka byłaby zupełnie nieużyteczną, w przeźroczu natomiast wykazuje wszystkie szczegóły a dla powiększenia jest ona bardzo często rzeczą pożądaną. Chcąc jednakowoż taki przekopiowany, (oczywiście w pewnych granicach) pigment przenieść na szkło, to napotykamy trudności szczególnie przy zdejmowaniu papieru ze szkła, stosownie do stopnia przekopiowania. Następująca metoda pozwala na łatwe przeprowadzenie wszystkich czynności przy pewnej wprawie. Skopiowany pigment nie nalepia się wprost na szkło, ale na papier do wywoływania (Entwickelungspapier). Papier ten dobrze nawoskowany poprzednio ceratyną z benzyną. lub woskiem z terpentyną, wkłada się do zimnej wody razem z pigmentem i zlepia się oba papiery w sposób zwykły — poczem wywołuje. Nie trzeba się przerażać zbyt ciemnym wyglądem obrazu, ale wywoływać tak długo, dopóki woda zupełnie będzie wolną od zabarwienia. Po wywołaniu przystępuje się zaraz do drugiego przeniesienia, które uskutecznia się nie na papier do podwójnego przeniesienia, ale na szkło pociągnięte żelatyną. Do tego celu wybornie nadaje się płyta bromowa utrwalona i dobrze wymyta. Płytę wkłada się do letniej wody 30° C., następnie przenosi do zimnej, wraz z odbitką i zlepia się je razem pod wodą a w końcu suszy. Jeżeli po zdjęciu papieru do wywoływania widoczne są ślady nierównomiernego woskowania, to usuwa się je zapomocą waty umoczonej w benzynie. (*Wiener Mitteilungen*).

Do przeźroczy pigmentowych szkło należy stosownie przysposobić, aby odbitka mogła silnie być nalepioną. Zamiast dotychczas używanej żelatyny następujący sposób daje wyborne wyniki. Sporządza się mięszaninę z równych części nasyconego roztworu dwuchromianu potasu i 10% roztworu gumy arabskiej. Mięszaninę rozprowadza się równomiernie penzlem po dobrze oczyszczonej płycie szklanej. Po wyschnięciu wystawia się płyty dłuższy czas na działanie światła dziennego. Odbitki na tym podkładzie przylepiają się silnie do szkła. Po wywołaniu dla wydalenia dwuchromianu zażółcającego przeźrocze, należy je włożyć na pewien czas do kąpieli ałunowej. (*Apollo*).

Fotograficzne aparaty dla amatorów Polecamy wszystkim miłośnikom fotografii, istniejący od r. 185

Skład wszelkich artykułów fotograficznych

i przejrzenie ilustrowanego cennika, który na żądanie firma rozsyła gratis.

A. Moll, c. i k. nadworny dostawca

Wiedeń, I; Tuchauben 9.

Czcionkami Drukarni Ludowej we Lwowie, pod zarządem T. Wiedenia, pl. Bernardyński l. 7.

Dr. H. Mikolasch — Lwów. Kwiaty.

Drukarnia Ludowa we Lwowie.

W administracyi „Wiadomości fotograficznych“

są do nabycia

roczniki „WIADOMOŚCI FOTOGRAFICZNYCH“ z roku 1903 i 1904 po 14·—kor.

ponadto dzieła J. ŚWITKOWSKIEGO:

„Fotografia praktyczna w zarysie“ do użytku amatorów; oprawna po 3·— kor
„Objektywy fotograficzne“ ze 192 rycinami w tekście; broszur. „ 2·40 „
„Fotogramy gumowe“ z rycinami w tekście. Lwów 1905.6 . . . „ 1·80 „
„Suwak, do oznaczania czasie wyświetlenia zdjęć II wydanie . „ 1·20 „
„Leon Halpern:“ Rad, jego historya i własności . . . . . „ ·25 „

dalej podręczniki niemieckie

J. M. Eder: „Recepte und Tabellen für Photographie etc . . po 3·— kor.
E. Terschak: „Die Photographie im Hochgebirge“, II wydanie . „ 3·60 „
E. Blech: „Die Standentwicklung als Universalmethode“ . . . „ 2·16 „
H, Schmidt: Die Architekturphothographie“ . . . . . „ 4·80 „
Schultz-Hencke: „Anleitung zur Retusche und Übermalen“ . . „ 3·— „
Grasshoff-Löscher: „Die Retouche von Potographien . . . . . „ 3·— „
Dr. E. Holm: „Das Photographieren mit Films“ . . . . . „ 1·44 „
Vogel Hanneke: „Das Pigmentverfaren“ (Kohledruck) . . . . 3·60 „
P. Hanneke: „Die Herstellung von Diapositiven“ . . . . . „ 3·— „
Dr. W. Scheffer: „Anleitung zur Stereoskopie“ . . . . . „ 3·— „
Dr. E. Holm: „Pothographie bei künstlichen Licht“ . . . . . „ 3·— „
C. E. Bergling: „Stereoskopie für Amateurphotographen“ . . . „ 1·44 „
H. Schmidt: „Das Fernobjektiv im Porträt, Architektur“ etc. . . „ 5·04 „
Dr. E. König: „Die Farbenphotographie (Dreifarbendruck) . . „ 3·60 „

Przy zamawianiu książek należy oprócz ich ceny dołączyć odpowiednią kwotę na koszta przesyłki

Drobne ogłoszenia.

Kupię aparat 13/18 z nóżkami i objektywem średniej wartości. F. L. Adm.

Kinematograf do zdjęć i reprodukcyi; może być na wielkość 1×1½.
Adres „Kinematograf 50, w Administracyi.

Do sprzedania: Aparat 50/60 z dwiema kasetami żaluzyowymi, wkładkami od 40/50 do 24/30 za każdą możliwą cenę. J. B. w Administr.

Objektywy: Buscha „Schnellarbeiter“ 30/40 czterocalowy.
Voigtländera „ 24/30 trzycalowy.
J. Darlot widokowy 60/70.
Steinheila Antyplanet grupowy Nr. 7.
Elliota aplanat 24/30—30/40.
!!! bardzo tanio, za co bądź !!!
Wiadomość w Administracyi.

Sciopticon 8/8 z lampą naftową — objektywem portretowym — kondensator uszkodzony — za 10 zł. W. Var. w Administracyi.

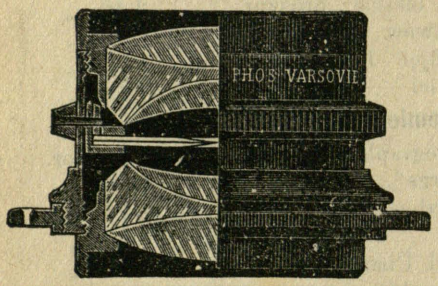
Aparat składany (Klapp-Camera) Görz-Anschütz 12/16½ z Dagorem 13/18 i 5 kasetami i torbą do przewieszania. Niżej połowy wartości. J. S. w Administracyi.

Nowość!

Wielki medal na międzyn. Wystawie fotogr w Petersburgu w 1903 r. i w Wieliczce.

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 itp.

Aplanaty „Fos" ❧ Aplanaty „Fos"

widne, ostre i nadzwyczaj tanie.

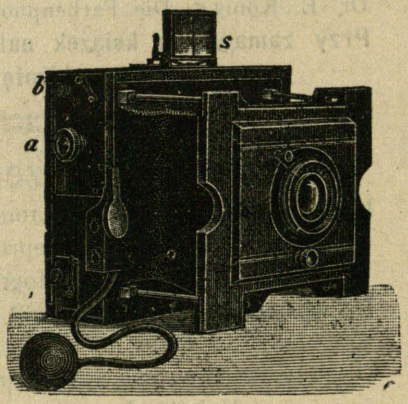
Składany **Niskie ceny.**

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, Belwederska.

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

Na **sezon zimowy** najodpowiedniejsze:

Vindobona płyty bromosrebrowe.

Papier do wywoływania przy dziennem świetle.

Vindobona papiery negatywowe.

Vindobona papiery bromosrebrowe.

Proszek wywołujący i zgęszczony wywoływacz glicynowy tylko do rozcieńczania wodą.

Fabryka fotograficznych papierów i płyt

FERDYNAND HRDLIČZKA, Wiedeń VII|3, Zieglergasse Nr. 96.

Specyalny skład aparatów fotograficznych.

Poleca w sezonie APARATY DO POWIĘKSZEŃ, wszelkie najnowsze papiery gumowe, pigmentowe i kopiujące fotografie platynowe w różnych kolorach. ▽ ▽ ▽ Pracownia wykonuje z danych płyt fotografie i powiększenia. ▽ Płyty i filmy przyjmuje do wywołania. ▽ ▽ ▽ ▽ Cenniki bezpłatnie i franco.

Płyty i papiery fotograficzne

J. JOUGLA

Skład główny ❁ 45, Rue de Rivoli ❁ Paryż.

Fabryka: Joinville-le-Pont (Seine).

Papier au chloro-citrate „Brillant“ i matowy. Papier bromosrebrny. Karty pocztowe bromosrebrne. Papier listowy i menus uczulone. Jedwab uczulony.

Płyty „L'Intensive“ podług przep. Mercier'a.

Wywoływacz i wiraż-fiksaż **J. Jougla.**

Medal złoty na wystawie Paryskiej 1900

Reprezentant na Król. Polskie

C. RAFFIN

Warszawa, Marszałkowska 133.

P. T.

Celem powiększenia materyału ilustracyjnego, zwracamy się z uprzejmą prośbą do wszystkich polskich fotografów amatorów i zawodowych o nadsyłanie celniejszych swych prac kwalifikujących sie do reprodukcyi w naszem piśmie. Zamieszkali w obrębie Król. Polskiego i Ces. Rosyjskiego zechcą dla uniknięcia trudności przesyłkowych, składać je na ręce jeneralnego reprezentanta „Wiadomości Fotograficznych“ p. Wacława Dzierżawskiego Warszawa, ul. Wierzbowa Nr. 2.

Na odwrotnej stronie każdej poszczególnej pracy, należy umieścić nazwisko autora. W braku wyraźnego zastrzeżenia, nadesłane odbitki fotograficzne pozostają własnością Redakcyi; w przeciwnym wypadku obowiązujemy się bezwłocznie po użyciu, zwrócić je w nieuszkodzonym stanie za zwrotem kosztów przesyłki.

Zarazem zwracamy uwagę, że jak dotychczas, tak i nadal kontynuujemy zastępstwo wybitniejszych fabryk artykułów fotograficznych, dając zupełną gwarancyę, że wszelkie tego rodzaju artykuły jak aparaty, objektywy, płyty, papiery, chemikalia i t. p., nabywane za naszem pośrednictwem muszą być najlepszej jakości i dobroci.

Żywimy nadzieję że P. T. Czytelnicy „Wiadomości Fotograficznych“ poprą nasze usiłowania w wyrugowaniu firm zagranicznych, do których jedynie zwracano się dotychczas z podobnemi zamówieniami

Administracya „Wiadomości Fotograficznych“.

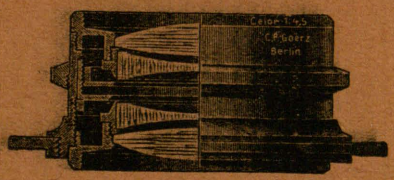
PODWÓJNY ANASTYGMAT GOERZ

„CELOR“

Serya I b. 1:4,5.

Specyalny objektyw

do najszybszych zdjęć momentalnych nawet w niekorzystnem świetle, portretów w altanach i pokojach, widoków i architektur.



Tylna soczewka może służyć przy mniejszej przysłonie jako odrębny objektyw, prawie o podwójnej ogniskowej całego systemu

Specyalny opis bezpłatnie.

Główny cennik objektywów (podwójne anastygmaty Dagor, Syntor, Celor Hypergon, Lynkeioskop), jakoteż aparatów (Goerza-Anschütza składana Kamera Photo-Stereo-Binokle, Migawki, Lornetki) na żądanie gratis i franko.

Do nabycia we wszystkich handlach fotograficznych lub przez

Optyczny zakład **C. P. Goerz** Akcyjne Towarzystwo

BERLIN-FRIEDENAU.

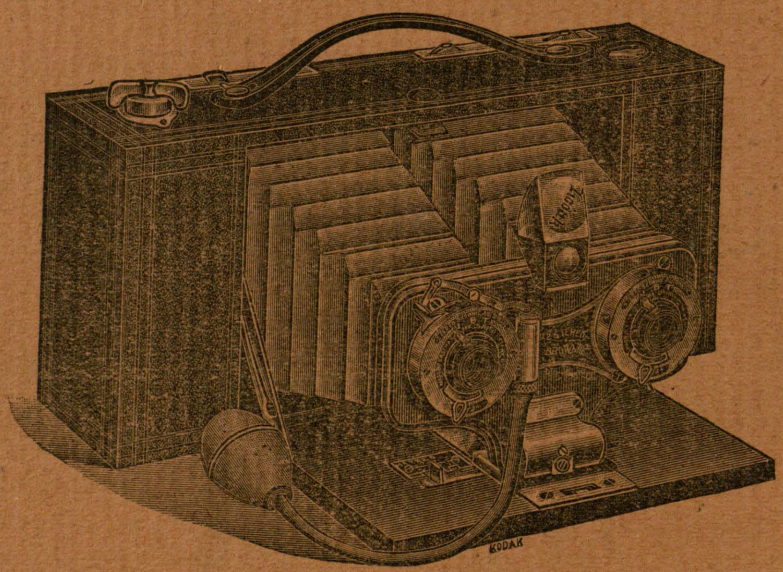
LONDYN.	NEW-YORK.	PARYŻ.
1/6 Holborn Circus, E. C.	52 East Union Square.	22 Rue de l'Entrepot.

Jeszcze nowy stereoskopowy KODAK

Nr. 2 Stereo Brownie Kodak

Zakładanie i wyjmowanie klisz przy dziennem świetle

Piękny, precyzyjny, pewny



Cena Rb. 26. — tylko

daje możność rozporządzającym nawet bardzo skromnymi środkami zajmować się tak zajmującymi zdjęciami stereoskopowemi.

Daje 10 zdjęć bez zmiany błon.

Sprzedaż we wszystkich składach.

Akc. **KODAK** Tow.

St. Petersburg.
W. Koniuszennaja, Nr. 1.

Moskwa.
Petrowka 15—16.

Rocznik VI. Rok 1906. Zeszyt 4.

JESZCZE NOWY KODAK (TANI)

Rozmiar około 9×12

Rb. 20,

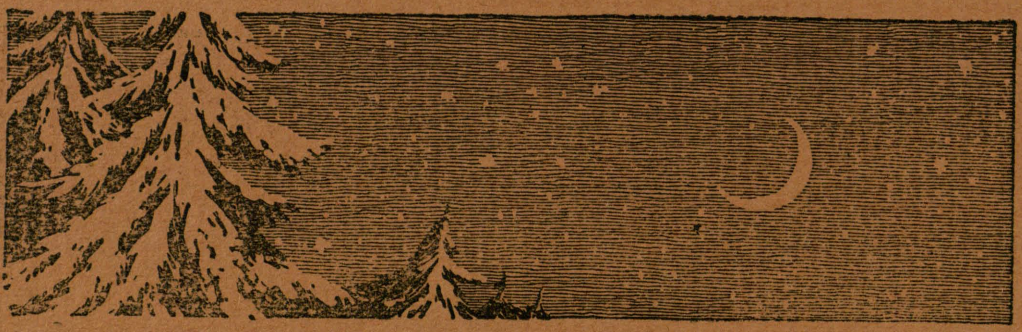
Nr. 3 składany Brownie KODAK.

Automatyczna migawka z diafragmą irysową, wypukło wgięty objektyw, automatyczna skala odległościowa, wizer ruchomy, dwa gwinty do statywu. Zakładanie błon na 6 lub 12 zdjęć odbywa się przy dziennem świetle.

Sprzedaż we wszystkich składach. — Cenniki bezpłatnie.

Akc. KODAK Tow.

St. Petersburg, W. Koniuszennaja 1. **Moskwa,** Pietrowka 15-16.



PAPIER EMERA

jest niezbędnym w zimowych miesiącach do szybkiego sporządzania odbitek przy niekorzystnem św tle

PAPIER EMERA

może być tylko nadkopiowany i potem wywoływany, albo też całkiem wykopiowany.

PAPIER EMERA

jest niedościgniony.

Od wydawnictwa.

Redakcyę i wszelkie agendy „Wiadomości fotograficznych“ objął definitywnie ***p. Stanisław Pilawa-Lachowski,*** *były wydawca i redaktor „Przeglądu fotograficznego“, pierwszego na ziemiach polskich pisma tego rodzaju z r. 1895 i 1896; później redaktor „Kroniki fotograficznej“ z r. 1897 i 1898.*

Obecnej redakcyi udało się pozyskać wielu współpracowników z ziem naszych, Włoch, Francyi, Czech i Niemiec, sądzi więc, że wymaganiom nowoczesnym zadość uczynić jej się powiedzie.

Aby zaś życzeniom Szan. Czytelników o ile możności skutecznie odpowiedzieć, prosi o łaskawe wyrażenie pisemne swych życzeń co do tematów, illustracyi i t. d.

TOWARZYSTWO

Fabryki klisz i innych przyborów fotograficznych

„POBIEDA“

dawniej E. W. ZANKOWSKIEJ

MOSKWA, ul. Nowy Basmannaja Nr. 6. — Telefon Nr. 19-03.

Polecamy w najlepszym gatunku

Klisze **„Pobieda“** normal. czuł.
„ **„Pobieda“** wyższ. czuł.
„ **„Pobieda“** ze ściąg. emul.
„ **„Pobieda“** przeciw aureol.
„ **„Pobieda“** ortochromat.

Wywoływacz **„Pobieda“** Tryumf
„ **„Pobieda“** Ideał
„ **„Pobieda“** Hydrochinon i wszelkie inne Foto-Techno-Chemiczne preparaty w patronach.

Nowość! **Nowość!**

Rosyjskie Papiery Fotograficzne

„Pobieda“ Celloidynowe
„Pobieda“ Arystotypowe
„Pobieda“ Bromosrebrne
„Pobieda“ Karty pocztowe.

Wyroby Fabryki „POBIEDA“

odznaczone za granicą najwyższymi nagrodami

cztery „GRAND PRIX“ cztery

w Londynie 1903 r., w Rzymie 1904 r. w Paryżu 1905. r. i w Połtawie 1905.

Sprzedaż we wszystkich składach fotograficznych i aptecznych.

R. Mikolaschowa. Wózek pachciarza.

Drukarnia Ludowa we Lwowie.

Aparat i płyty.

Dr. H. Mikolasch — Lwów.

(Ciąg dalszy).

Bez względu na podłoże, więc szkło i celuloid, tak płyty jako też błony otrzymać można w różnych stopniach czułości, nadto zaś sam sposób sporządzania emulsyi, a zwłaszcza jej dojrzewanie, wpływa na własności materyału, przeróbkę, modulacyę i wielkość ziarna strątu srebrowego na wywołanym negatywie. Zwłaszcza odróżniać 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 błon nad płytami 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 zaletą bezwzględnej trwałości warstwy tworzącej obraz negatywowy, równomierności wyrobu jak i 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, nadto w wypadkach, w których nie rozporządza się ciemnicą n. p. 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, jakimi rozporządzamy kosztem ciężaru naszego rynsztunku — więc istne błędne koło. Błony takich przywar nie posiadają; są idealnie lekkie, mało zajmują miejsca, tak, że w jednej kieszeni mieści się kilka zwojów, więc kilka tuzinów przyszłych zdjęć*), nie tłuką się, można je zmieniać i zakładać do kamery czy kasety przy świetle dnia, nadto oszczędzają podwójnego przenoszenia w postępowaniu pigmentowem. Bądźcobądź zalety nie do pogardzenia. Cóż, kiedy nierównomierność wyrobu, smugi w strukturze podłoża, wyładowania elektryczne, brak trwałości emulsyi wskutek chemicznego oddziaływania celuloidu na warstwę czułą i ściśle tą nietrwałością ograniczony czas użycia błon do zdjęć paraliżują najcenniejsze nawet zalety. Prócz tego wołanie,

*) Zaleta, która musi porwać każdego amatora z okresu „ząbkowania“!

utrwalanie, płukanie i bezpośrednie powiększanie wymagają szczególnych urządzeń lub przynajmniej 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 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 stale używać radzimy płyt. Przeciwnie na wycieczkach dalekich czy pieszych czy też rowerem, podczas uciążliwych marszów w terenie górzystym, gdy, nie mogąc przewidzieć rodzaju zdjęć ani obliczyć ich ilości, użyjemy kamery uniwersalnej, mogącej podołać zdjęciom czasowym i błyskawicznym, nadadzą się raczej błony zwijane, odporniejsze na wszelkie niewygody i nie wiążące nas w ilości dokonywanych zdjęć. Ponieważ ze względów praktycznych odrzuciliśmy kamery magazynowe, przeto i do zdjęć 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 jaknajwiększej do zdjęć błyskawicznych, oraz takich czasowych, które uskuteczniać zmuszeni jesteśmy 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 względu, 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, wskutek ich nieprzeźroczystości, użyć prawie niepodobna.

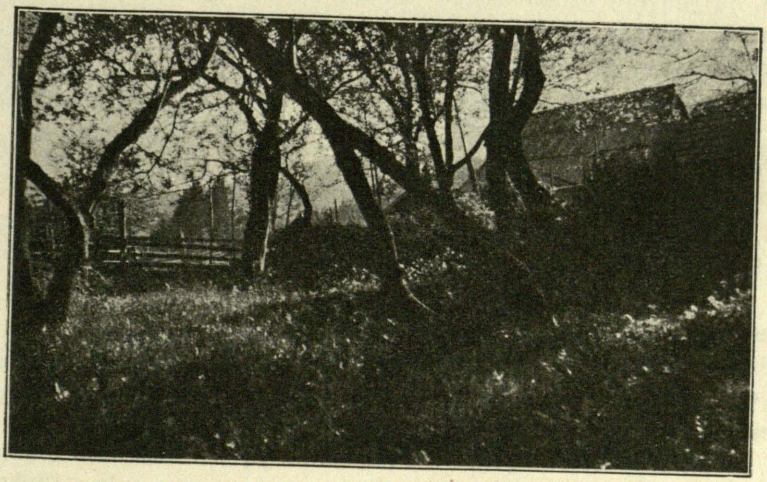
Połączenia chemiczne srebra z chlorowcami, mające zastosowanie w fotografii, a więc chlorek, bromek i jodek srebrowy, wykazują czułość jedynie na pewne promienie widma, mianowicie niebieskie, fiołkowe i ultrafiołkowe*). Promienie innych barw wcale nie działają na nie. Płyta więc czy błona, powleczona emulsyą z bromku srebra, odtwarza jedynie takie przedmioty z natury, których barwa lokalna jest niebieska lub fiołkowa, albo zawiera większą czy mniejszą domieszkę tych barw. Autorowie dzieł i podręczników fotograficznych lubują się nawet w nadawaniu płycie miana

*) Chlorek wykazuje największą czułość na promienie niebieskie, jodek na fiołkowe.

„oka chemicznego, widzącego wszystko niebiesko“. Zwrot niekoniecznie szczęśliwy, bo naprzykład 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 fotogram 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, białe promienie światła rozproszonego, czyli każdy przedmiot chłonie tylko pewną część tych promieni, odbijając mniejszą lub większą niewchłonioną resztę, która musi oddziaływać chemicznie na emulsyę płyty.

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 subtraktywnie. Widzimy więc barwy w tym mniejwięcej porządku, licząc od najjaśniejszej: żółtą, żółto-pomarańczową, żółto-zieloną, jasno-niebieską, 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. (C. d. n.).



Dr. H. Mikolasch — Lwów.

Leon Krynicki — Monachium.

Sylwetka.

Ludzkość od wieków czuła potrzebę przechowywania rysów drogich sobie członków rodziny, przyjaciół, bohaterów i całej plejady tym podobnych osobistości zapomocą rzeźby pod jakąkolwiek postacią, a więc kamiennych lub kruszcowych dzieł dłuta, gemm i kamei, a więc obrazów czyto z mozaiki układanych, czy też pędzlem malowanych, a z biegiem czasu zapomocą kolorowanych płaskorzeźb woskowych. Wszystkie te jednak sposoby wskutek swej wysokiej ceny były dostępne tylko dla ludzi, jeśli już nie nadzwyczajnie przez los materyalnie uposażonych, to przynajmniej więcej niż zamożnych. Z czasem jednak, gdy kultura zatoczyła szersze kręgi, gdy i „mniejsi“ poczuli potrzeby „większych“, duch ludzki począł się wysilać na dostarczenie społeczeństwu tych przedmiotów, które by przynajmniej przypominały sztukę piękną pod możliwie najskromniejszymi warunkami. Dziś mamy sztukę fotograficzną, dzięki której możemy za kilka marnych marek 12 rodzin obdarzyć podobiznami.

Ale to wszystko datuje się dopiero od piątego dziesiątka ubiegłego stulecia. Dawniej radzono sobie inaczej, sposobem podobnie łatwym prawie jak fotografia, ale nie równie prymitywniejszym.

Gdzieś daleko w głębokiej prowincyi, w zapadłym kącie, w domach, do których nie doszły jeszcze wężowe sploty secesyjnych malowideł, w których nie znajdziesz pokręconych świeczników, krzywych ram, odgniatających boki „symbolicznych“ krzeseł i kanapek, gdzie się jeszcze nie jada „salami“ o secesyjnym przekroju, ani modernistycznych befsteaków, można jeszcze spotkać na ścianach na tle wzorzystych makat, cieniowe obrazki, od schyłku osiemnastego wieku, aż do czasów narodzenia fotografii bardzo modne, które wówczas dzisiejsze tanie fotogramy zastępowały. Ongi to specyalni artyści wykonywali sylwetki królów, książąt, poetów, polityków, taksamo, jak każdego z członków jakiejś rodziny za cenę w stosunku po kosztownych olejnych portretów umiarkowaną.

Pisze się szeroko o fotografii, notuje każdy najdrobniejszy szczegół, robi się najdrobniejsze zapiski historyczne, potrzebne czy niepotrzebne, — nie od rzeczy więc będzie, jeżeli przypomnimy sobie dzieje dziś umarłej sztuki tworzenia sylwetek. A sylwetka tem więcej do tego ma prawo, aby o niej sobie fotograf przypomniał, że i ona coś trochę z fotografią ma wspólnego, bo tworzyło ją światło rzucające cień na ekranie.

Sztuka tworzenia cieniowych obrazków jest tak dawną, jak dawną jest cywilizacya starego świata — jest ona, że się tak wyrażę, matką malarstwa. Egipcyanin w zasadzie malował sylwetki portretów, a artysta grecki, jak to widzimy na wazach, odtwarzał ją w właściwem jej pojęciu. Podanie o powstaniu greckiej sylwetki tworzy romans cały. Piękna gre-

czynka, Kora, rysuje węglem na ścianie domu portret spiącego ukochanego swego, kiedy słońce na ścianę profil jego rzuciło. Ojciec jej, poznawszy w narysowanym konturze swego przyszłego zięcia, tak się zachwycił tem, że rysunek skopiował, wymodelował w glinie i wypalił w ogniu. W ten sposób stała się wynalazczynią sylwetki owa Kora.

„Cherchez la femme!“

W ciągu wieków sztuka ta rozkwitała i niknęła, a teraz chyba policzone jej chwile.

Pierwsze szkoły malarstwa w Sikyon i Koryncie, których założenie przypada na okres wznowienia olimpijskich igrzysk wzięły sobie za zadanie pierwotnie ćwiczenie się w sztuce tworzenia obrazków cieniowych, chociaż równocześnie rzeźba stała już bardzo wysoko, Kleantes z Koryntu i Kreto z Sikyonu wpadli pierwsi na pomysł wypełniania konturów farbą. Dalej sztuka ta nie rozwijała się; przerodziła się ona w malarstwo, a w obrazach sylwetka jedynie przedstawiała przedmioty wielkie, których szczegółów malarz grecki albo nie chciał, albo nie umiał pochwycić. Widzimy na obrazach mozaikowych lub malowanych, tylko sylwetki koni, okrętów, osoby zaś lub przedmioty drobne posiadają szczegóły. Wazy greckie jak wspomiałem i etruskie przedstawiają najpiękniejszy przykład klasycznej sylwetki.

Wieki średnie i początek nowożytnych zapomniały zupełnie o starej sztuce. Zapomniana, wypływa znowu pod prawdziwą i stałą nazwą sylwetki. Bo nazwa ta pochodzi z ostatnich już czasów, od nazwiska francuskiego ministra finansów.

Etienne de Silhouette, dzierżący w roku 1757 tekę ministeryalną finansów, stał się znienawidzonym ogólnie z powodu zaprowadzenia najrozmaitszych nowych podatków, na pokrycie niedoborów i potrzeb kasy państwowej, wskutek rozrzutności królewskiego dworu wyczerpanej. Starał się on, wprowadzając ogromną oszczędność wszędzie gdzie się dało, a nakładając podatki, szczególnie na bogatych obywateli, napowrót porządek wprowadzić, ustąpić jednak musiał wkrótce ze swego urzędu z powodu nienawiści i prześladowań swych opodatkowanych przeciwników. Z drwinami więc ośmieszając byłego ministra, nazywano wszystkich biedaków i nędzarzy „a la Silhouette“.

Wskutek tego ucisku podatkowego i ogólnej biedy, począł znikać zwyczaj zamawiania portretów malowanych, a chwycono się nabywania obrazków cieniowych, które biedni malarze z czarnego papieru wycinali i na karton biały nalepiali, lub też malowali wprost na białym papierze. Ponieważ taki obrazek nawet biedak mógł sobie sprawić, nazwano i te obrazki „la Silhouette“.

Tak to powstała dzisiejsza nazwa.

To dało początek na szerszą skalę pojętej sztuce, która się coraz więcej rozpowszechniać zaczęła, a specyaliści rysownicy nie tylko portretowali sylwetkami, ale także wykonywali z wielkim powodzeniem sylwetki zwierząt przedmiotów, nawet krajobrazów. Naśladując stare greckie i etruskie wazy, poczęto malować sylwetki na kosztownej porcelanie i szkle, tak, jak to dziś nie zawsze szczęśliwie zapomocą fotografii się czyni.

I w tej sztuce, jak i w każdym jej rodzaju, przebijają się narodowe różnice. Do najpiękniejszych francuskich sylwetek należą bezsprzecznie malowane złotem na tle zielonem, czerwonem lub niebieskiem; holenderskie malowane niebiesko na tle białem. Do dziś, wielką wartość przedstawia sylwetka dla fizyonomisty, gdyż w profilu bardzo często odbija się charakter człowieka. Jeśli chodzi o chwycenie karykaturalnie przesadnego podobieństwa, artysta nie wiele ma pracy. Lecz jeśli wypadnie oddać delikatny czysty profil, w którym ma się charakter twarzy uwydatnić, wtedy sprawa jest trudniejszą.

Wówczas prostszą rzeczą jest chwycić się rzeźby lub malarstwa.

Fizyonomie nadające się do portretów fotograficznych t. zw. rembrandtowskich, nadają się również znakomicie do sylwetek. To ostatnie jest niejako szkicem architektonicznym fizyonomii. Zasady, którymi się kierowano przy sporządzaniu sylwetek były następujące. Rozum, siłę duchowną oznaczają: łuk szczytu głowy aż do nasady włosów, — profil czoła, przestrzeń od brwi aż do nasady nosa. Dobry smak, finezyę, oznaczy nos na całej swojej przestrzeni aż do górnej wargi. Uczucie i wdzięk a poniekąd stopnie zmysłowości, oznaczą: warga górna, warga dolna i broda. Szyja, tylna część głowy i kark uzupełniają całość i nadają jej charakter. Dziś cała sprawa uproszczona, dziś soczewka fotograficzna uwalnia człowieka od naukowego studowania zasad sylwetki. Fotografia daje nam odrazu bez zastanawiania się, szczegóły o wiele dokładniejsze aniżeli dawniej mógł je wykonać artysta po całym szeregu długich, niejednokrotnie męczących studyach.

Tysiące wynalazków, które duch ludzki w ostatnich czasach tworzy, tysiące uzupełnień i poprawek dawnych wynalazków, kulturę ludzką wznoszą na coraz wyższe szczeble, a równocześnie z tem, giną dawne pomysły, znikają, toną w zapomnieniu. A przecież powinnibyśmy być więcej wdzięczni dla przeszłości, na której przecież wybudowaliśmy gmach nowego świata. Dobrze więc częściej rzucić okiem wstecz, bo tylko ten, kto zna przeszłość, może być sędzią teraźniejszości i patrzeć w przyszłość.

Maślanka – Lwów. W górach.

Drukarnia Ludowa we Lwowie

Rozmaitości.

ANILINOTYPIA, jest procesem dającym wprost pozytywne odbitki z pozytywów, lub negatywne z klisz. Jako łatwy i tani nadaje się doskonale do pauzowania z planów, rysunków, nut i t. p. Do naczulania przygotowuje się na zapas roztwór, złożony z

szklistego kwasu fosforowego . . . . . 15 gr.
dwuchromianu potasowego . . . . . 6 „
wody destylowanej . . . . . 100 cm.³

Chroniony od światła, daje się ten rozczyn przechowywać bardzo długo. Przy świetle zwykłej lampy pociąga się tym rozczynem zapomocą gąbki dowolnie wybrany papier, byle niezbyt satynowany. Po wyschnięciu kopiuje się pod rysunkiem w słońcu 5—15 minut, aż żółte tło zrobi się szaro-zielonawem, na którem żółty rysunek wyraźnie występuje. Do wywoływania służy płaska, szczelnie zamykana skrzynka z drzewa lub blachy, posiadająca na wewnętrznej stronie wieka przytwierdzone w pewnem oddaleniu od siebie dwa paski sukna, z których jeden skropiony jest wodą z śladem amoniaku, a drugi rozczynem

oleju anilinowego . . . . . 10 cm.³
benzolu (nie benzyny!) . . . . . 100 „

Położywszy na dno skrzynki wykopiowaną odbitkę, zamyka się tak opatrzone wieczko i po kilku lub kilkunastu minutach odbitka jest „wywołana“, a po wypłukaniu w wodzie i wysuszeniu, zupełnie trwała.

„Wywoływanie“ polega na tem, że pary aniliny, ulatniającej się z benzolowego rozczynu, dają w połączeniu z nienaświetlonym chromem ciemno-niebieską farbę anilinową, trwałą i niezmienną w świetle. Przez kąpanie odbitki w rozcieńczonym amoniaku, można jej nadać barwę fiołkową, podczas, gdy rozcieńczone kwasy zmieniają ją na zieloną.

CYANOTYPIA, daje odbitki bardzo tanie i z tego powodu używana jest do kopiowania planów technicznych, rysunków, pism i t. p., wprost z oryginału; z korzyścią można w ten sposób sporządzać odbitki próbne z klisz nieretuszowanych. Do niektórych rodzajów zdjęć, n. p. widoków wodnych, nadaje się cyanotypia wcale dobrze, gdyż barwa niebieska odpowiada charakterowi zdjęcia.

Są wprawdzie w handlu gotowe już do użytku papiery do cyanotypii, jednak korzystniej jest samemu sobie sporządzać, tem bardziej, że jest to rzeczą bardzo łatwą. Do naczulania nadają się wszystkie rodzaje papierów dobrych, niesatynowych, a dobrze klejowanych. Na zapas sporządza się dwa roztwory: A) w 100 cm.³ wody rozpuszcza się 9 gramów żelazosinku potasowego *(rotes Blutlaugensalz, Kali ferricyanatum)* i B) w 100 gr. wody rozpuszcza się 25 gr. zielonego cytrynianu żelazowo-amonowego *(Am-*

moniumferricitrat). Oba te roztwory przechowywać należy w ciemności. Do użytku miesza się je w równych częściach i smaruje się tę mieszaninę równo i jednostajnie na przygotowany papier zapomocą gąbki, twardego penzla lub kłębka waty. Czynność ta musi się odbywać przy żółtem świetle ciemnicy lub przy zwykłej świecy. Tak naczulony papier powinien szybko schnąć i mieć barwę szaro-żołtą. Kolor zielono-niebieski (ciemny) jest oznaką zepsucia się papieru, który wtedy daje złe odbitki, bez czystych świateł.

Kopiowanie odbywa się w zwykły sposób w kopioramie, najlepiej wprost w świetle słonecznem, a trwa tak długo, aż cienie zupełnie zszarzeją, a światła zaczną ciemnieć. Wtedy się kopię wyjmuje z ramki i wkłada do czystej zimnej wody, gdzie dopiero obraz się wyjaśnia i nabiera pięknej, niebieskiej barwy. Wodę należy zmieniać tak długo, aż przestanie być żółtawą. Chcąc uzyskać jeszcze silniejszy niebieski ton, zanurza się kopię po wypłukaniu w wodzie do słabego rozczynu kwasu solnego (1 : 200), poczem znów się płucze.

Niebieską barwę można zmienić na czarną przez włożenie wymoczonej już odbitki do 4% rozczynu wodorotlenku potasowego *(Ätzkali)*; gdy zupełnie zbieleje, płucze się ją w wodzie, wkłada do 1% rozczynu kwasu garbnikowego *(Gallussäure)*; stąd przechodzi zczerniała kopia do rozczynu wasuk solnego (1 : 200) i po opłukaniu jest gotowa.

NOWY PAPIER FOTOGRAFICZNY wyrabia Gustaw Braun w Bernie morawskim (Brünn) pod nazwą „Kunstdruckauskopierpapier“. Jestto papier z emulsyą srebrową, przeznaczony do wykopiowywania przy świetle dziennem. Czułość na światło odpowiada mniej więcej czułości papieru celloidynowego; na uwagę zasługuje powierzchnia zupełnie matowa, bez najmniejszego śladu jakiegokolwiek połysku, przytem o wcale szorstkiej powierzchni. Przeprowadzone próby wykazały, że papier ten nadaje się przedewszystkiem do odbitek o zakroju artystycznym, zwłaszcza do większych obrazków (od 13 × 18 *cm*) dzięki swej groszkowatej powierzchni. Pewną wartość przedstawia i to, że bez użycia kąpieli złototonującej, jedynie przez utrwalenie uzyskać można bardzo piękne tony ciepłopurpurowe; ponadto można uzyskać wszystkie tony od lubrykowych przez sepiowe i fiołkowe do czarnych. Na podniesienie zasługuje wreszcie ogromna głębokość i soczystość cieni. *(Świt)*.

ZDJĘCIA OBRAZÓW OLEJNYCH, pastelowych, akwarel itp. najlepiej przedsiębrać pod gołem niebem, ustawiwszy je nieco pochyło, przy pionowym bowiem kierunku światło, padając zbyt z góry, zanadto uwydatnia i tak już znaczne wypukłości farb olejnych, struktury płótna etc. Rozumie się, że przy wszystkich reprodukcyach matówka musi stać bez-

warunkowo równolegle do fotografowanego przedmiotu, gdyż przy innem jej położeniu prostokątny obraz miałby na fotografii kształt trapezu. Płyty naturalnie muszą być ortochromatyczne, nadto często niezbędnym jest żółty filter. Bardzo uciążliwem i utrudniającem zdjęcie jest często błyszczenie obrazów, które trudno nieraz, pomimo troskliwie dobieranego oświetlenia, usunąć. Stare, zczerniałe obrazy, dobrze jest przemyć delikatnie gąbką, zmaczaną w letniej wodzie z rozpuszczoną w niej niewielkę ilością zwykłej sody.

Pamiętać należy, że wyświetlenie, z powodu krótkich odległości aparatu od przedmiotu, nie jest wprost proporcyonalne do otworu objektywu w stosunku do jego ogniskowej, lecz w stosunku do oddalenia matówki od objektywu. A ponieważ względne czasy wyświetlenia mają się do siebie jak kwadraty średnicy otworów jednego objektywu, lub przy takim samym otworze, jak kwadraty oddalenia objektywu od matówki, przeto czas wyświetlenia zależnym będzie od stosunku wielkości przedmiotu do jego obrazu na matówce. Jeżeli wyświetlenie wynosi przy danej przesłonie objektywu n. p. 1 sekundę dla przedmiotów bardzo dalekich, to dla przedmiotów, którycho brazy są na matówce $^1/_{10}$, $^1/_{14}$, $^2/_5$, $^3/_5$, $^4/_5$, 1, $1\,^1/_4$, $1\,^1/_2$, $1\,^4/_5$ razy większe, wyniesie wyświetlenie $1\,^1/_3$, $1\,^2/_3$, 2, $2\,^1/_2$, $3\,^1/_4$, 4, 5, $6\,^1/_2$, 8 sekund.

WZMACNIANIE PRZEŹROCZY. Fizyczne wzmacnianie przeźroczy odbywa się w ten sposób, że naprzód wkłada się przeźrocze na $^1/_4$ godziny do kąpieli ałunowej lub formalinowej. Do wzmocnienia sporządza się dwa roztwory:

A. Pyrogallusu	1 gr.	B. Azotanu srebra	0·6 gr.
kwasu cytrynowego	0·3 do 1·3 „	wody	280 cm.³
wody	280 cm.³		

Przeźrocze wkłada się do czystej czarki i polewa kilkakrotnie 30 cm.³ roztworu A. Następnie do tej ilości dodaje się 15—20 kropli roztworu B, mięsza się dobrze i wylewa na płytę. Skoro osiągnie się pożądane wzmocnienie, opłukuje się przeźrocze we wodzie, wkłada na kilka minut do utrwalacza, a w końcu dobrze myje. (*The Photographic News*).

PRZERWANIE WYWOŁANIA w odpowiedniej chwili jest rzeczą wielkiej wagi, a właśnie pod tym względem najczęściej błądzą amatorowie, trzymając się najdziwaczniejszych niekiedy reguł; i tak: jeden wywołuje z zegarkiem w ręku; nie patrząc wcale na płytę, drugi wyjmuje ją wtedy, gdy z drugiej strony płyty obraz jest już widoczny, inny uważa wywołanie za ukończone wtedy, gdy cała powierzchnia płyty jednostajnie zeszarzeje. Żaden z tych „sposobów“ nie prowadzi do celu; wywoływanie podług zegarka ma względną racyę o tyle, że każdy rodzaj wywoływacza potrzebuje pewnego, stałego czasu, aby dobrze wyświetloną płytę wywołać,

ale jasnem jest, że każdy wywoływacz wywoła płytę prześwietloną prędzej, niż niedoświetloną. Dlatego jedynie racyonalnem jest, kontrolować postęp wywoływania płyty w przeżroczu, to znaczy po wyjęciu z wywoływacza potrzymać ją chwilkę równolegle do szyby latarni fotograficznej i patrzeć na latarnię przez płytę, oceniając w ten sposób czy „światła“ na negatywie są już dostatecznie silne, a więc czarne. O miejsca, które powinny na płycie zostać zupełnie jasne, nie należy się troszczyć zupełnie; lekkie zszarzenie tych miejsc zniknie w utrwalaczu, a silniejsze zamglenie można po utrwaleniu usunąć z płyty przez osłabienie. Pamiętać także o tem należy, że każda płyta, traci nieco na sile w utrwalaczu, po utrwaleniu więc wygląda znacznie „słabiej“, dlatego należy zawsze trochę „przewołać“, zostawiając ją w wywoływaczu dłużej, niż potrzeba.

PRZEPISY DO PRZEWLEKŁEGO WYWOŁYWANIA zestawione w tabelę, jako wypróbowane, mogą być polecone:

substancya	węglan sodu	węglan potasu	siarczyn sodu	woda
Glicyn	1·3 gr.	35 gr.	—	1·3	670 cm.³
Edinol	0·6 „	—	3·2 gr.	0·6	570 „
Pyrogallus	0·13 „	—	1·3 „	1·3	570 „
Amidol	1·3 „	—	—	1·3	570 „

(*The Photographic News*).

SZÓSTY KONGRES DLA CHEMII STOSOWANEJ odbędzie się w Rzymie od 26. kwietnia 3. maja b. r. Zgłoszenia do udziału zgłaszać należy do biura kongresu w Rzymie via Panisperna 89. Sekcyą dla fotochemii i fotografii zajmuje się podpułkownik G. Pizzighelli we Florencyi via Alvani 50, do którego zwrócić się należy po bliższe szczegóły.

WYSTAWĘ ARTYSTYCZNYCH STEREOSKOPOWYCH FOTOGRAFII urządza firma Langner & Co. w Wiedniu. Zgłoszenia przyjmują się do 20. maja b. r. Odznaczenia: 3 złote plakety, 6 srebrnych i 9 bronzowych. Prócz tego otrzyma każdy wystawca plaket pamiątkowy. Wystawa trwać będzie od 20. czerwca do 31. sierpnia b. r., rozdanie nagród nastąpi w połowie września b. r. Zgłoszenia i przesyłki pod adresem redakcyi: „Photo-Sport“, Wiedeń, 3 Hauptstrasse 95.

KRYTYCZNE UWAGI O TECHNICE ZDJĘĆ KRAJOBRAZÓW ZIMOWYCH. H. Schmidt, wypowiada swoje zapatrywania co do wskazówek, podawanych tu i ówdzie, o zdjęciach tego rodzaju. Ponieważ chodzi tu o zdjęcia dwóch barw: czarnej i białej, przeto po większej części płyty ortochromatyczne i żółta szyba są zbyteczne. Natomiast radzi używać wysoko czułe płyty dla uzyskania jak najwięcej szczegółów w partyach

ciemnych krajobrazu. Naświetlenie należy zastosować nie do ciemnych mas, ale do białych, dlatego należy naświetlać krótko. Użycie żółtej szyby do słonecznych krajobrazów również nie daje dobrych wyników, gdyż cienie wychodzą za ciemno. Przeciwnie do widoków górskich ze śniegiem należy używać zawsze płyty ortochromatycznej z żółtą szyba.

(*Phot. Mitth.*).

PORÓWNANIE ROZMAITYCH STOPNI CZUŁOŚCI PŁYT. Gdy obecnie różne fabryki rozmaicie czułość płyt oznaczają, nie od rzeczy będzie rozejrzenie się w tych różnicach·

Scheiner	Harter i Driffield	Warnerke	Watkins	Wynne
C	3·2	8	3·6	16
B	4·0	9	4·5	18
A	5·0	10	5·6	20
1	6·5	11	7·3	23
2	8	12	9·0	25
3	10	13	11·25	28
4	13	14	14·6	32
5	16	15	18·0	35
6	20	16	22·5	40
7	26	17	29·5	46
8	32	18	36·0	50
9	40	19	45·0	56
10	52	20	58·5	64
11	60	21	67·5	68
12	80	22	100·0	80
13	100	23	112·5	88
14	130	24	146·25	100
15	160	25	180·0	113
16	200	26	225·0	124
17	260	27	292·5	144
18	320	28	360·5	160
19	400	29	441·5	178
20	500	30	539·0	193

JEDWABNE FILTRY DO OŚWIETLENIA CIEMNI pojawiły się w angielskich składach przyborów fotograficznych. Filtry te z japońskiego jedwabiu barwione są według przepisów Dr. Miethego na żółto, czerwono i zielono. Zaletą ich jest, że rozprószają światło i nie marszczą się od gorąca. (*Brit. Journ.*).

Drobne przepisy.

Usunięcie plam z palców. Przeważna część wywoływaczy powoduje po dłuższem użyciu plamy na palcach i paznokciach, zazwyczaj dość trudne do usunięcia. „Phot-Chronik“ podaje przepis na usunięcie plam z pyrogallusu:

4 części podsiarczynu sodowego i
1 część sproszkowanego ałunu
30 części ciepłej wody.

Pięciominutowe zanurzenie palców w tej mięszaninie wystarcza do zupełnego usunięcia plam.

Zwodnicze światło. W kołach fotografujących uchodzi przeważnie bezpośrednie światło słoneczne za najsilniejsze; jednakże często negatywy eksponowane na podstawie tego przekonania, dają zdjęcia niedoświetlone. Przyczyna tego faktu leży w tem że najsilniejsze (chemiczne) światło dzienne mamy wtedy, gdy są na niebie lekkie białe chmury, które silnie rozpraszają promienie słońca — i rzeczywiście zdjęcia w takich warunkach robione, wymagają najkrótszego wyświetlenia, zaś światło słoneczne przy zupełnie pogodnem niebie bez najmniejszej chmurki, wymaga wyświetlenia nieco dłuższego, gdyż żaden refleks nie rozjaśnia głębokich cieni.

Lakier celluloidowy. 100 części acetonu i 10 części celluloidu dają wyborny lakier do powlekania napisów na flaszkach etc., celem uchronienia ich od wpływu płynów. Na celluloid użyć można nieużyteczne filmy po usunięciu z nich warstwy żelatynowej przez wymycie w gorącej wodzie.

Pytania i odpowiedzi.

Jakich płyt użyć do zwykłych kaset, aby nie wiele ważyły. Wybieram się w dalszą drogę, gdzie znaczny ciężar płyt stałby mi na zawadzie. Filmów zwijanych używać nie chcę.

Odpowiedź. Proszę użyć Kodaka płyt „Kodoid“ lub płaskich błon z jakiejkolwiek dobrej fabryki, podkładając zawsze w kasecie odpowiedniej wielkości kawałek czarnego kartonu. — Możeby WPan sprobował błon „Premo-pack“, do których jednak potrzebną jest osobna kaseta (cena 12 kor.)?

Odpowiedzi od Redakcyi.

Wny A. S. Kowde Gub. Archangielska. Życzeniu Pańskiemu stało się już zadość.

Wny T. M. Zap. – Kamieńsk. Gub. Jakaterynosławska. Dawne zeszyty odeślemy jeżli tylko znajdziemy je na składzie; dotychczas bowiem nie sposób nam było jeszcze wszystkich egzemplarzy dawniejszych przeglądnąć i uporządkować. O nagrodę konkursową dla WPana przyznaną upomnimy się u spadkobierców śp. Wołczyńskiego, ówczesnego redaktora. Korzystając z łaskawego przyrzeczenia prosimy o zdjęcia.

Wnym PP., R. S., P. L., E. A., N. I., I. G, A. D., N. Z., G. S. donosimy, że opóźnienie zeszytów powstało wskutek zmiany Redakcyi a następnie strejku drukarzy.

Wny P. N. Kraków. Zastosujemy się do życzenia Pańskiego; wstecz o ile możności, na przyszłość stale.

Czcionkami Drukarni Ludowej we Lwowie, pod zarządem T. Wiedenia, pl. Bernardyński l. 7.

Ze zbiorów hr. Kossakowskiego.

Drukarnia Ludowa we Lwowie.

W Administracyi „Wiadomości Fotograficznych“

są do nabycia

roczniki „WIADOMOŚCI FOTOGRAFICZNYCH“ z roku 1903 i 1904 po 14·— kor

ponadto dziełka J. ŚWITKOWSKIEGO:

„Fotografia praktyczna w zarysie“ do użytku amatorów; oprawna po 3·— kor
„Objektywy fotograficzne“ ze 192 rycinami w tekście; broszur. . „ 2·40 „
„Fotogramy gumowe“ z rycinami w tekście, Lwów 1905/6 „ . . „ 1·80 „
„Suwak, do oznaczania czasu wyświetlenia zdjęć, II wydanie . . „ 1·20 „
„Leon Halpern:“ Rad, jego historya i własności . . . . . „ —·25 „

dalej podręczniki niemieckie:

J. M. Eder: „Recepte und Tabellen für Photographie etc. . . . po 3·— kor.
E. Terschak: „Die Photographie im Hochgebirge“, II. wydanie . „ 3·60 „
E. Blech: „Die Standentwicklung als Universalmethode“ . . . „ 2·16 „
H. Schmidt: „Die Architekturphothographie“ . . . . . „ 4·80 „
Schultz-Hencke: „Anleitung zur Retusche und zum Übermalen“ . „ 3·— „
Grasshoff-Löscher: „Die Retouche von Photographien . . . . „ 3·— „
Dr. E. Holm: „Das Photographieren mit Films“ . . . . . „ 1·44 „
Vogel-Hanneke: „Das Pigmentverfaren“ (Kohledruck) . . . . . „ 3·60 „
P. Hanneke: „Die Herstellung von Diapositiven“. . . . . „ 3·— „
Dr. W. Scheffer: „Anleitung zur Stereoskopie“ . . . . . „ 3·— „
Dr. E, Holm: „Photographie bei künstlichem Licht“ . . . . . „ 3·— „
C. E. Bergling: „Stereoskopie für Amateurphotographen“ . . . „ 1·44 „
H. Schmidt: „Das Fernobjektiv im Porträt, Architektur“ etc. . . „ 5·04 „
Dr. E. König: „Die Farbenphotographie (Dreifarbendruck). . . „ 3·60 „

Przy zamawianiu książek należy oprócz ich ceny dołączyć odpowiednią kwotę na koszta przesyłki.

Drogerya P. Mikolascha

Lwów, ul. Kopernika l. 1.

utrzymuje na składzie i poleca

Chemikalia do fotografii z fabryk Mercka w Darmstadzie i Bayera w Elberfeldzie

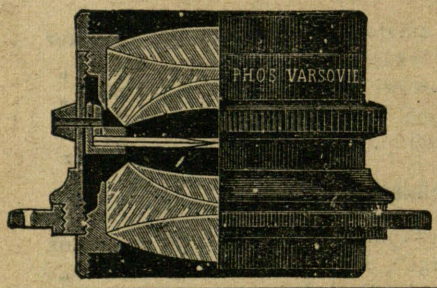
znanej dobroci.

Nowość!

Wielki medal na międzyn. Wystawie fotogr w Petersburgu w 1903 r. i w Wieliczce.

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 itp.

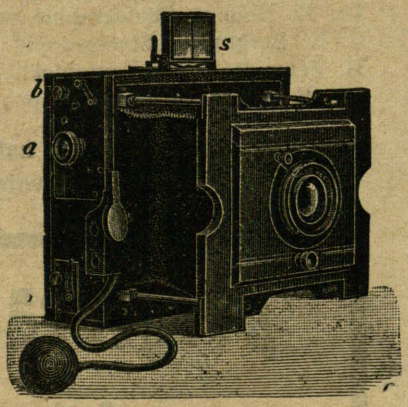
Aplanaty „Fos" Aplanaty „Fos"

widne, ostre i nadzwyczaj tanie.

Składany

Niskie ceny.

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, Belwederska.

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

Na sezon zimowy najodpowiedniejsze:

Vindobona płyty bromosrebrowe.

Papier do wywoływania przy dziennem świetle.

Vindobona papiery negatywowe.

Vindobona papiery bromosrebrowe.

Proszek wywołujący i zgęszczony wywoływacz glicynowy tylko do rozcieńczania wodą.

Fabryka fotograficznych papierów i płyt

FERDYNAND HRDLIČZKA, Wiedeń VII/3, Zieglergasse Nr. 96.

Specyalny skład aparatów fotograficznych.

Poleca w sezonie APARATY DO POWIĘKSZEŃ, wszelkie najnowsze papiery gumowe, pigmentowe i kopiujące fotografie platynowe w różnych kolorach. ▽ ▽ ▽ Pracownia wykonuje z danych płyt fotografie i powiększenia. ▽ Płyty i filmy przyjmuje do wywołania. ▽ ▽ ▽ ▽ Cenniki bezpłatnie i franco.

Płyty i papiery fotograficzne

J. JOUGLA

Skład główny ❁ 45, Rue de Rivoli ❁ Paryż.

Fabryka: Joinville-le-Pont (Seine).

Papier au chloro-citrate „Brillant“ i matowy. Papier bromosrebrny. Karty pocztowe bromosrebrne. Papier listowy i menus uczulone. Jedwab uczulony.

Płyty „L'Intensive“ podług przep. Mercier'a.

Wywoływacz i wiraż-fiksaż **J. Jougla.**

Medal złoty na wystawie Paryskiej 1900

Reprezentant na Król. Polskie

C. RAFFIN

Warszawa, Marszałkowska 133.

P. T.

Celem powiększenia materyału ilustracyjnego, zwracamy się z uprzejmą prośbą do wszystkich polskich fotografów amatorów i zawodowych o nadsyłanie celniejszych swych prac kwalifikujących sie do reprodukcyi w naszem piśmie. Zamieszkali w obrębie Król. Polskiego i Ces. Rosyjskiego zechcą dla uniknięcia trudności przesyłkowych, składać je na ręce jeneralnego reprezentanta „Wiadomości Fotograficznych“ p. Wacława Dzierżawskiego Warszawa, ul. Wierzbowa Nr. 2.

Na odwrotnej stronie każdej poszczególnej pracy, należy umieścić nazwisko autora. W braku wyraźnego zastrzeżenia, nadesłane odbitki fotograficzne pozostają własnością Redakcyi; w przeciwnym wypadku obowiązujemy się bezwłocznie po użyciu, zwrócić je w nieuszkodzonym stanie za zwrotem kosztów przesyłki.

Zarazem zwracamy uwagę, że jak dotychczas, tak i nadal kontynuujemy zastępstwo wybitniejszych fabryk artykułów fotograficznych, dając zupełną gwarancyę, że wszelkie tego rodzaju artykuły jak aparaty, objektywy, płyty, papiery, chemikalia i t. p., nabywane za naszem pośrednictwem muszą być najlepszej jakości i dobroci.

Żywimy nadzieję że P. T. Czytelnicy „Wiadomości Fotograficznych“ poprą nasze usiłowania w wyrugowaniu firm zagranicznych, do których jedynie zwracano się dotychczas z podobnemi zamówieniami

Administracya „Wiadomości Fotograficznych“.

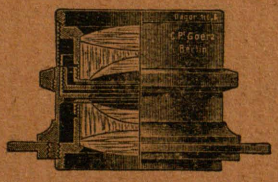
Goerza Podwójny Anastygmat

DAGOR

Serya III. F: 6,8.

Światłosilny objektyw uniwersalny

do portretów, grup, zdjęć momentalnych przy najkrótszem naświetleniu, widoków, architektur i wnętrz



Pełnym, działalnym otworem daje obraz o kącie rozwarcia 70°, a przy zastosowaniu najmniejszej przysłony rozwartokątne zdjęcia do 90°

Specyalny opis bezpłatnie.

Główny cennik objektywów. — Podwójne anastygmaty Dagor, Syntor Hypergon, Lynkeioscop — jakoteż aparatów — Goerza-Anschütza składana kamera, Photo-Stereo-Binokle, Migawki i t. p. — na żądanie gratis i franco.

Do nabycia we wszystkich handlach fotograficznych lub wprost przez:

Optyczny zakład **C. P. GOERZ** Akcyjne Towarzystwo

BERLIN-FRIEDENAU 93.

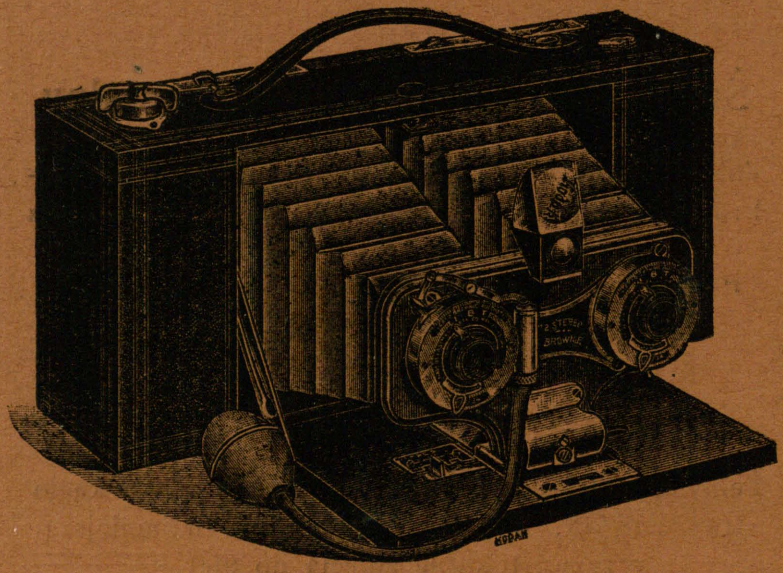
LONDYN	NEW-YORK	PARYŻ
1/6 Holborn Circus, E. C.	52 East Union Square.	22 Rue de l'Entrepôt.

Jeszcze nowy stereoskopowy KODAK

Nr. 2 Stereo Brownie Kodak

Zakładanie i wyjmowanie klisz przy dziennem świetle

Piękny, precyzyjny, pewny



Cena Rb. 26. — tylko

daje możność rozporządzającym nawet bardzo skromnymi środkami zajmować się tak zajmującymi zdjęciami stereoskopowemi.

Daje 10 zdjęć bez zmiany błon.

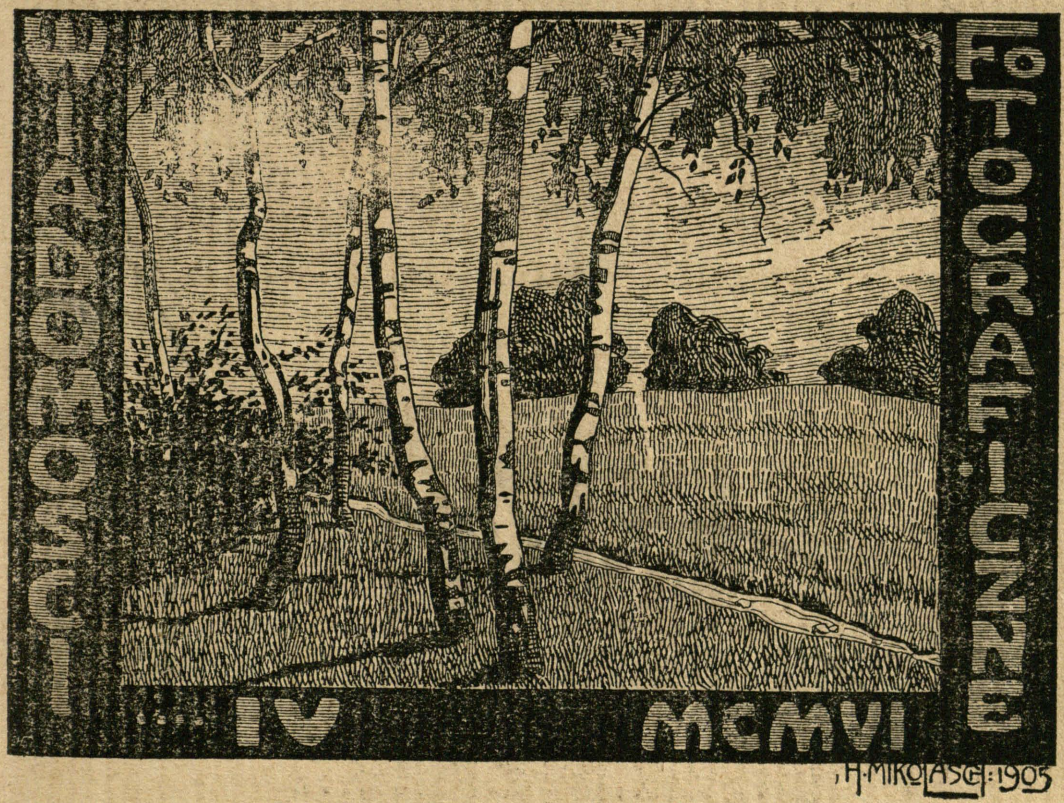
Sprzedaż we wszystkich składach.

Akc. **KODAK** Tow.

St. Petersburg.
W. Koniuszennaja, Nr. 1.

Moskwa.
Petrowka 15—16.

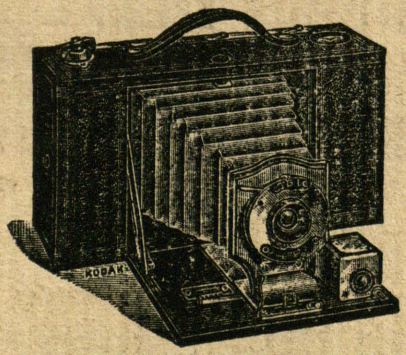
Rocznik VI. Rok 1906. Zeszyt 5.



JESZCZE NOWY KODAK (TANI)

Rozmiar około 9×12

Rb. 20,



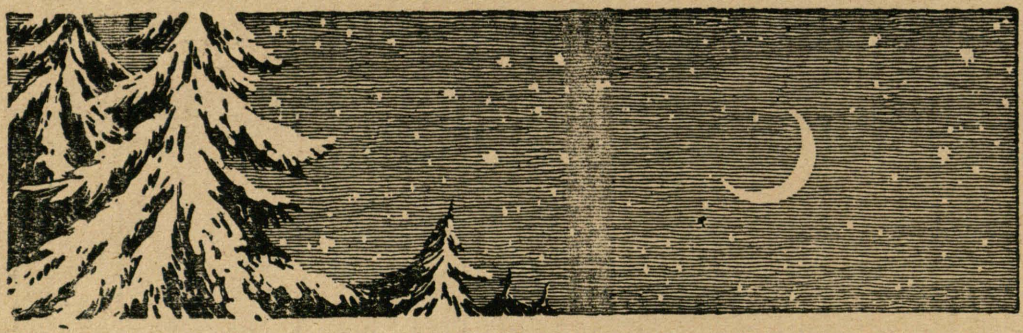
Nr. 3 składany Brownie KODAK.

Automatyczna migawka z diafragmą irysową, wypukło wgięty objektyw, automatyczna skala odległościowa, wizer ruchomy, dwa gwinty do statywu. Zakładanie błon na 6 lub 12 zdjęć odbywa się przy dziennem świetle.

Sprzedaż we wszystkich składach. — Cenniki bezpłatnie.

Akc. KODAK Tow.

St. Petersburg, W. Koniuszennaja 1. **Moskwa,** Pietrowka 15-16.



PAPIER EMERA

jest niezbędnym w zimowych miesiącach do szybkiego sporządzania odbitek przy niekorzystnem św tle

PAPIER EMERA

może być tylko nadkopiowany i potem wywoływany, albo też całkiem wykopiowany.

PAPIER EMERA

jest niedościgniony.

Od wydawnictwa.

Redakcyę i wszelkie agendy „Wiadomości fotograficznych“ objął definitywnie ***p. Stanisław Pilawa-Lachowski,*** *były wydawca i redaktor „Przeglądu fotograficznego“, pierwszego na ziemiach polskich pisma tego rodzaju z r. 1895 i 1896; później redaktor „Kroniki fotograficznej“ z r. 1897 i 1898.*

Obecnej redakcyi udało się pozyskać wielu współpracowników z ziem naszych, Włoch, Francyi, Czech i Niemiec, sądzi więc, że wymaganiom nowoczesnym zadość uczynić jej się powiedzie.

Aby zaś życzeniom Szan. Czytelników o ile możności skutecznie odpowiedzieć, prosi o łaskawe wyrażenie pisemne swych życzeń co do tematów, illustracyi i t. d.

WOLNE

Drogerya P. Mikolascha

Lwów, ul. Kopernika l. 1.

utrzymuje na składzie i poleca

Chemikalia do fotografii z fabryk Mercka w Darmstadzie i Bayera w Elberfeldzie znanej dobroci.

WOLNE

Organ „Lwowskiego Towarzystwa Fotograficznego“.

„Wiadomości Fotograficzne“

Dwutygodnik poświęcony fotografii i gałęziom pokrewnym, wychodzi dwa razy miesięcznie

Redaktor odpowiedzialny: Stanisław Pilawa-Lachowski, Lwów.

Przedpłata wynosi w Austro-Węgrzech: kwartalnie 4 K., półrocznie 7 K., rocznie 14 K.
w Niemczech: „ 4 Mk., „ 7 Mk., „ 14 Mk.
w carstwie rosyjsk.: „ 2 Rsb., „ 3·50 Rbs., „ 7 Rbs
w innych krajach „ 5 Fr., „ 9 Fr., „ 16 Fr.
Zeszyt pojedynczy 70 hal. = 35 kop. = 70 fen. = 80 cents.

Adres Redakcyi i Administracyi: Stanisław Pilawa-Lachowski, Lwów, św. Zofii „Villa Pilawa“.

Generalna reprezentacya i administracya na **Królestwo Polskie**: p. Wacław Dzierżawski w Warszawie, Wierzbowa 2, — zastępstwo na **Wiedeń i okolicę**: Centralne biuro ogłoszeń i reklamy Adolfa Chulawskiego w Wiedniu, VI. Getreidemarkt No 13; — na **W. Ks. Poznańskie**: p. Bronisław Śniegocki w Poznaniu, Rycerska 38; na **Francyę i Zachodnią Europę** p. Jan Dereziński w Paryżu, rue de Belzunce 17—18; na **Amerykę** p. Gustaw Frenkel New-York, 706 East 136 the Street.

TYLKO RUBLA

w Warszawie, a rb. 1 kop. 25 na prowincyi i w Cesarstwie wynosi prenumerata kwartalna tygodnika ilustrowanego

„NAOKOŁO - - - - - - ŚWIATA“

Jedyne pismo polskie podróżnicze wychodzące od r. 1902.

Prenumeratę przyjmują księgarnie, biura dzienników, oraz **Redakcya Elektoralna Nr. 18, Telefonu Nr. 137, w WARSZAWIE.**

TOWARZYSTWO

Fabryki klisz i innych przyborów fotograficznych

„POBIEDA“

dawniej E. W. ZANKOWSKIEJ

MOSKWA, ul. Nowy Basmannaja Nr. 6. — Telefon Nr. 19-03.

Polecamy w najlepszym gatunku

Klisze **„Pobieda“** normal. czuł.
„ **„Pobieda“** wyższ. czuł.
„ **„Pobieda“** ze ściąg. emul.
„ **„Pobieda“** przeciw aureol.
„ **„Pobieda“** ortochromat.

Wywoływacz **„Pobieda“** Tryumf
„ **„Pobieda“** Ideał
„ **„Pobieda“** Hydrochinon i wszelkie inne Foto-Techno-Chemiczne preparaty w patronach.

Nowość! **Nowość!**

Rosyjskie Papiery Fotograficzne

„Pobieda“ Celloidynowe
„Pobieda“ Arystotypowe
„Pobieda“ Bromosrebrne
„Pobieda“ Karty pocztowe.

Wyroby Fabryki „POBIEDA“

odznaczone za granicą najwyższymi nagrodami

cztery „GRAND PRIX“ cztery

w Londynie 1903 r., w Rzymie 1904 r. w Paryżu 1905. r. i w Połtawie 1905.

Sprzedaż we wszystkich składach fotograficznych i aptecznych.

Dr. H. Mikolasch — Lwów. Studyum oświetlenia.

Drukarnia Ludowa we Lwowie.

Smutna wiadomość.

Z Wiednia dochodzi smutna wiadomość, że w hali aukcyjnej „Dorotheum“ odbyła się publiczna licytacya wynalazków i patentów głośnego w swoim czasie nauczyciela ludowego Jana Szczepanika. Ponieważ na licytacyę tę nie przybył ani jeden reflektant, zarząd „Dorotheum“ zwrócił te przedmioty Szczepanikowi.

* * *

Przypominam sobie dokładnie moją wizytę we Wiedniu u Jana Szczepanika w r. 1898, a więc w czasie, gdy gwiazda powodzenia jeszcze mu świeciła. Pamiętam w bramie domu na Rennweg*) tablicę metalową na ścianie przybitą z napisem: „Société pour des Inventions — Jan Szczepanik & Cie“. Pamiętam, jak trudno było się dostać do tego „polskiego Edisona“. Po kilkakrotnem spacerze po schodach i przedstawieniu się wspólnikowi Szczepanika, Ludwikowi Kleinbergowi, niegdyś bankierowi krakowskiemu, po użyciu wielkiej dozy wymowy, otrzymałem „bilet wstępu“, — a już z tym biletem wstęp do prywatnej pracowni Szczepanika stał mi otworem. Szczepanik był jeszcze młodym, był kawalerem i przy wojsku jeszcze nie służył. Przyjął mnie nadzwyczaj serdecznie, po-

*) Dom ten czteropiętrowy był w całości przeznaczony do prac Szczepanika.

wiedział, że mię zna z nazwiska jako wydawcę „Przeglądu fotograficznego“ a po załatwieniu sprawy moich „pomysłów“ z dziedziny fotografii, którymi się bardzo żywo zainteresował, pokazywał mi „drobiazgi“ w swej pracowni, jak n. p. fonograf, dar Edisona z dedykacyą na tabliczce wygrawirowaną, — maszynę do pisania również ze specyalną dedykacyą, dar amerykańskiego Towarzystwa dla fabrykacyi maszyn pisarskich i t. d. — Rozmowa zeszła na telektroskop, dumę Szczepanika,[1] ów sławny w owym czasie przyrząd do przesyłania drutem telegraficznym dokładnych obrazów. Pokazał mi go, widziałem obraz przesłany; ale aparaty oba: przyjmujący i oddający stały obok siebie. Gdy jednak zastosowano ten przyrząd na przestrzeń, mowy o otrzymaniu obrazu nawet nie było... Nie udało się sprowadzić oscylujących zwierciadełek, na pewnej przestrzeni do tego samego równoczesnego kierunku wahania. Telektroskop w praktyce zrobił fiasco, jakkolwiek genialne miał urządzenie*).

Pokazał mi soczewkę, którą później Zeiss w Jenie opatentował a Szczepanik udowodniwszy swój pomysł, patent mu odebrał. I ta soczewka w praktyce nie znalazła zastosowania.

— Za miesiąc dam wam barwną fotografię — powiedział, ale nie dał. Pomysły jego pod tym względem były bardzo kosztowne a mało praktyczne.

Tegoż dnia, po tej mojej u niego wizycie, ukończył swój telefon bez drutu; — udało mu się telefonować z czwartego piętra do piwnicy. Ale gdy przyszło zastosować wynalazek na przestrzeń poziomą, telefon znów okazał się niepraktycznym.

* * *

Najwięcej materyalnych sukcesów przyniósł i jemu i jego wspólnikowi Kleinbergowi pomysł wykonywania patronów do przemysłu tkackiego na drodze fotograficznej. Potworzyły się Towarzystwa akcyjne dla eksplotowania tego wynalazku, mianowicie „The Textile Designe Company Limited“ w Londynie, Towarzystwo dla przemysłu tkackiego w Barmen, takież samo w Łodzi, wreszcie Towarzystwo takie w Krakowie. Głównymi akcyonaryuszami tego ostatniego byli: Bank galicyjski dla handlu i przemysłu, Jan Szczepanik, Ludwik Kleinberg i kilku finansistów.

W tym czasie powołano Szczepanika do wojska.

Kapitał zakładowy wynosił 1,120.000 koron. Szczepanik, Kleinberg i „Société pour des Inventions“ otrzymali jako wynagrodzenie za 5 patentów tkackich sumę 200.000 koron gotówką, wszystkie akcye i 264 pryorytetów. We Wiedniu przy Pragerstrasse zakupiono dom, w którym za-

*) Obszerniej o tem pisałem swego czasu w „Gazecie Narodowej“.

łożono fabrykę, wypasażając ją w maszyny kosztem 70.000 koron. Lecz wkrótce już przekonano się, że cały pomysł, chociaż genialny w teoryi — w praktyce mało wartym się okazał.

Fabrykacya patronów na drodze fotograficznej, wbrew zapewnieniom, wymagała bardzo wiele czasu, tkaniny w ten sposób sporządzone były tylko monochromatyczne, a więc barw im brak było, wreszcie wielkość tych tkanin była ograniczoną jedynie do wielkości dającej się wykonać fotografii. Pokazało się, że wykonanie patronu takiego ręką (dawnym sposobem) było tańszem; o gobelinach, jak to było w projekcie, nawet marzyć nie było można.

Po sześcioletnich bezowocnych próbach postanowiło Towarzystwo zlikwidować swe interasa.

Do likwidacyi powołano Wł. hr. Mycielskiego, Dra Ł. Służewskiego i Dra W. Bindera, którzy zarządzili sprzedaż licytacyjną większości maszyn w „Dorotheum“ we Wiedniu, uzyskawszy 6060 koron 30 hal.

Wogóle aktywa tego Towarzystwa wynoszą wszystko wliczając (nawet tę powyżej wymienioną kwotę) 48.150 koron 26 hal., w czem mieści się też wartość owych 5 patentów, obecnie na 10.000 koron oszacowanych, którą przy tworzeniu się towarzystwa oznaczono na 800.000 koron.

Wszystkie podobne towarzystwa kończą tak samo swój żywot.

Szczepanik składa całą winę na okoliczność, że powołany do wojska nie mógł być obecnym przy sporządzaniu i ustawianiu maszyn i konstrukcyi ich kontrolować.

Obecnie miano licytować 8 patentów szczepanikowskich, oznaczając cenę wywołania na 5400 koron, a smutny wynik tej licytacyi umieściliśmy na początku tego wspomnienia.

U Szczepanika teorya nielitościwie zabijała praktykę — a szkoda, bo przyznać trzeba, że pomysły miał genialne, znacznie ponad miarę zwykłych wynalazków sięgające. Teraz zapewne znajdzie się jakiś pomysłowy Niemiec, który praktycznie potrafi zastosować jego pomysły i zrobi na tem dobry interes, a zapewne nikt się nie dowie, iż to wynalazek pierwotny polskiego nauczyciela wiejskiego.

Lachowski.

Dr. Henryk Mikolasch.

Sporządzanie negatywów.

Czas wyświetlenia zawisł jak wiadomo od mnóstwa czynników współdziałających przy zdjęciu, a więc: od jasności objektywu, wielkości użytej przesłony, 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 rozma-

itych 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 Infaillibe i inne, które z wielką dokładnością wskazują w każdym poszczególnym wypadku czas wyświetlenia, pozwalając w samem obliczeniu brać poprawkę z ogólnego stopnia czułości płyty czy błony użytej do zdjęcia. Bardziej jeszcze niż na czasomierzach, powinniśmy polegać na doświadczeniu, które jedynie jest miarodajnem zwłaszcza przy zastosowaniu płyt izochromatycznych, gdy do wyżej wymienionych czynników, wpływających na czas wyświetlenia, przybywa jeszcze czułość płyty na pewne barwy, tudzież stopień zabarwienia żółtej szybki.

Współdziałające podczas zabarwienia 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.

Wspominaliśmy już w części teoretyczej, 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 okoliczność, że w widokach takich wobec ustawicznego, silnego parowania powierzchni wody, powietrze przesycone jest wielką ilością pary wodnej, która ze swej strony odbijając pośrednie i bespośrednie 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 zaklęśnięciami terenu, urozmaicony śladami kopyt, nóg i bruzdami kół czy sani, wykazuje zaledwie kilka 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. Chcąc zatem uskutecznić zdjęcie bez obawy otrzymania jeszcze twardszego negatywu — wskutek zastąpienia skali natury fotograficzną — musimy się uciec do płyt bardzo miękko pracujących, oczywiście izochromatycznych, gdyż tylko takie odtworzą w właściwej względnej wartości niebieskawy ton cieni na żółtawym lub różo-

wawym 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 używamy płyt skłonnych do tworzenia światłokręgów dla pewnych właściwości emulzyi albo podłoża (szkła)*). Tak zaopatrzone płyty nie tworzą zazwyczaj światłokręgów, chociaż nie dorównują fabrycznie sporządzonym, u których warstwa izolacyjna spoczywa między właściwą warstwą światłoczułą a szkłem, co znowu wskutek dość silnego zabarwienia izolacyi przeszkadza podczas wołania przy skąpem rubinowem oświetleniu ciemni w ocenie krytości negatywu.

Podaliśmy tu tylko przykłady, gdzie jakość motywu wpływa nader wybitnie na skrócenie czasu wyświetlenia płyty. Zwracamy 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 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 wykazywała lokalna barwa ulistnienia. Należą tu n. p. sosna, jodła, świerk i kosodrzewina. Ulistnienie tych drzew działa nadzwyczaj leniwie nawet na dobre płyty izochromatyczne tak, że zastosowanie żółtych szybek staje się nieuniknioną koniecznością. Silnie aktynicznie działa natomiast ulistnienie modrzewi i brzóz, zwłaszcza młodych. Zupełnie tak samo ma się rzecz z rozmaitymi pokładami geologicznymi. Znane n. p. we Włoszech pokłady czerwonożółtych ziem jak terra rossa, sienna, puzzuoli działają na płyty izochromatyczne w tak słabym stopniu, że znowu musimy uciekać się do żółtych szybek i to silnie zabarwionych (N. II i III), aby oddać blask, jaki dla oka rzuca taka ziemia oblana promieniami południowego słońca.

Wypadków takich możnaby przytoczyć tysiące, ograniczymy się jednak na kilku podanych, które zaznaczyliśmy 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 przedmioty lub płaszczyzny ciemne — czyto wskutek tonu, jaki zajmują w skali światłocienia, czy też wskutek barwy względnej jej wartości — sta-

---

* Do takich należy np. Westendorpa „Color“.

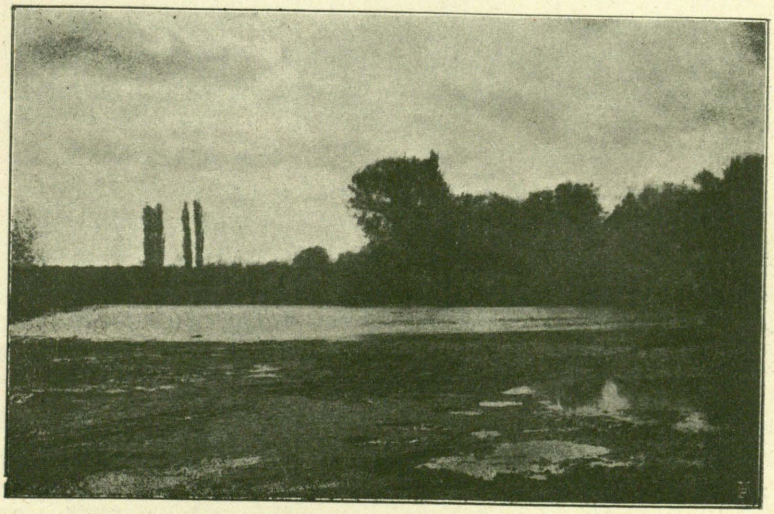
nowią większą lub wybitną część krajobrazu, stosować czas wyświetlenia do tych właśnie przedmiotów, czy płaszczyzn, aby otrzymać w nich na negatywie dostateczną ilość szczegółów pomnąc na fakt, że nie istnieje w przyrodzie cień tak ciemny, w którymby oko nasze nie rozróżniło szczegółów a to tak wskutek oświetlenia bodaj najsłabszem światłem rozpruszonem jak i wskutek braku w przyrodzie barwy mogącej wchłonąć całą ilość promieni, jakie ją trafiają.

Reasumując wszystko, co powiedzieliśmy, 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 równoczesnem studyowaniu techniki i materyału, którym się do zdjęć posługuje, 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 — analizę dyagrametyczną. 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 urok 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 ilości i jakości oraz z przewagi pewnych linij, które, jak już 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 dalszy plany, podreślającą plastykę całości.

Już teraz należy sobie uświadomić, czy zdjęcie, jakie mamy zamiar uskutecznić, posłuży do sporządzenia powiększonego obrazu czyteż odbitki kontaktowej. W pierwszym wypadku użyjemy objektywu złożonego, apla-



W. Męczyński — Kijów. Pejzaż.

Drukarnia Ludowa we Lwowie

natu lub anastygmatu 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 już środków służących do wykonania tej syntezy podczas zdjęcia a więc n. p. użyjemy soczewki chromatycznej czyli monokla. Stosując monokl nie zapominajmy 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 przez obliczony przeciąg czasu nakrywką objektywową, którą podnosimy ku górze a opuszczamy na dół celem nieco dłuższego wyświetlenia terenu niż nieba, 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. 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, nawet izochromatyczna, odda w przybliżeniu wprawdzie, ale niekoniecznie zupełnie tak, jak je widzi oko ludzkie. Nadto zaś mając stutonową — wedle słów Boecklina — skalę przyrody odtworzyć kilku tonami skali fotograficznej, musimy z największą sumiennością zbadać, jakie tony są charakterystyczne dla samego motywu czy nastroju, jakie więc nieodzownie zachować musimy na fotogramie — które natomiast będziemy mogli, zmuszeni koniecznością, opuścić bez szkody dla zamierzonego w obrazie efektu. Kto umie rysować i malować, powinien tego rodzaju notatki wykonane pędzlem, powierzać książce do szkicowania; kto nie włada ołówkiem, musi dokładnie wrazić sobie w pamięć i zapisać w notatniku, jaki przedmiot w zdjętym krajobrazie jest najjaśniejszy, jaki najciemniejszy, 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, byłyby bardzo nie na czasie — ruchliwy sztafaż czy przedmiot główny rzadko uwzględnia chwalebne zamiary i czeka cierpliwie zanim sporządzimy szkic dyagrametryczny, 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 za 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 móc od pierwszego wejrzenia ocenić, co warte zdjęcia a co nie, by móc niejako intuicyjnie przeczuć obraz, jaki stworzymy przy pomocy błyskawicznego zdjęcia.

Wyszkolenie oka koniecznem jest z innego względu. Częstokroć zdarza się, że mamy do czynienia w krajobrazach ze sztafażem, w obrazach rodzajowych z przedmiotem głównym, utworzonym przez istotę żyjącą, która poruszając się swobodnie na małej 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 zatrzasku bez względu na ten ruch, na układ i światłocień. Przeciwnie. 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.

Natychmiast po dokonanem zdjęciu należy sobie zanotować wartość tonów i barw, tem dokładniej, że płyty izochromatyczne o nadzwyczaj wysokiej czułości, jakimi takie zdjęcia wykonujemy, odtworzą barwy mniej wiernie niż w razie dłuższego wyświetlenia, ponieważ ogólna ich czułość wykonuje pracę kosztem czułości na poszczególne promienie widma. (C. d. n.)

Rozmaitości.

PRZESTROGA DLA FOTOGRAFÓW, a specyalnie dla amatorów. Każdy jest pewnym, że posiadając płyty dobrej marki o znanych znakomitych własnościach, może zupełnie na nich polegać, ponieważ się długo przechowują w niezmienionym stanie; ale tyczy się to tylko płyt w ory-

ginalnem opakowaniu i w całych tuzinach. W kasetach jest zupełnie inaczej, bo już nawet politura drzewa i metal, znajdujące się w kasecie w okolicy płyty po stosunkowo krótkim czasie powodują zamglenie. Zaznaczyć także wypada, że w lecie płyty psują się prędzej, aniżeli w zimie.

(Phot. News.).

CIEMNICA. Fotograf zawodowy ma oprócz atelier jeszcze dwie (czasem więcej) specyalnie fotograficzne ubikacye; pracownię ze światłem zwykłem i ciemnicę, w której tylko płyty do kaset zakłada, jakoteż je wywyłuje i utrwala; w pracowni zaś wykonuje resztę robót fotograficznych, a więc: wzmacnia, osłabia, moczy, lakieruje i retuszuje klisze, kopiuje, złoci, utrwala, retuszuje, gładzi i nakleja obrazki.

Amator może czuć się zadowolonym, jeżeli choćby jedną ubikacyę ma do rozporządzenia na cele fotograficzne i urządza ją sobie w ten sposób, aby mu służyła według potrzeby za ciemnicę lub pracownię. Lokal duży nie jest potrzebnym, 5—6 metrów kwadratowych powierzchni wystarczy.

Jedno okno, byle nie za małe, wpuszcza dostateczną ilość światła dziennego, a daje się w razie potrzeby łatwo zasłonić, aby pracownię przemienić na ciemnicę. Najprostszym do tego sposobem jest skorzystanie z podwójnych okien. Zewnętrzne okna pozostawia się jak są, co najwyżej zakleja się dolne szyby przeświecającym papierem lub zamazuje białą farbą; wewnętrzne szyby zaś ku pokojowi zwrócone, zakleja się szczelnie brunatnym papierem pakunkowym (pojedyńczo), a na papier przytwierdza się pluskiewkami (Spannägel) czerwone płótno, specyalnie do celów fotograficznych sporządzane. W jednej z szyb tak zaopatrzonych, pozostawia się mały wolny otwór (około 10 cm. w kwadrat), który jednak można łatwo zakryć szczelnie przylegającym czarnym kartonem, lub deseczką.

Jak długo okna wewnętrzne są na rozcież otwarte, pełne światło dzienne wpada bez przeszkody do pracowni; po zamnięciu szczelnem wewnętrznych okien, mamy wyborną ciemnicę, gdyż przez zaklejone szyby przedziera się ciemno-czerwone światło, które dozwala dostatecznie widzieć przedmioty, aby módz płyty zakładać, lub wywoływania doglądać. Samo się przez się rozumie, że prócz ciemno czerwonego, żaden promyk białego światła nawet przez najmniejszą szczelinę nie śmie się wciskać do ciemnicy.

MALARSTWO I SZTUKA. Porównując rozwój fotografii w ostatniem dziesięcioleciu z rozwojem malarstwa, znajdziemy tak pod względem technicznym, jak i artystycznym uderzające podobieństwo. Postęp techniki w obu tych rodzajach sztuki był nieznaczny. Zupełnie inaczej ma się rzecz na polu artystycznem, tu zarówno w malarstwie, jak i fotografii ruch ogromny, równoległy z duchem czasu i temi samemi ubocznemi zjawiskami,

które przecież nie pozwalają wnioskować o wpływie wzajemnym na siebie. Charakterystyczną oznaką rozwoju współczesnej fotografii, jest uznanie zasady malowniczości, bez względu na środki techniczne. Podobne dążenia znajdujemy i w malarstwie. Fotografia usiłuje tę malowniczość uzyskać wydoskonaleniem postępowania pozytywnego. Nikt nie zaprzeczy równorzędności w pracach artystycznych starych fotografów i współczesnych, tylko środki ich są inne, bardziej celowe i prostsze. Dla nich był negatyw podstawą, dziś stał się tem pozytyw.

Dalsze podobieństwo z malarstwem można dostrzec w kierunkach, które zuchwałymi wynikami i widoczną pogardą techniki w oczy się rzucają. Młodzi gumiści mają nietylko część techniczną wspólną z niektórymi malarzami, ale także, (o czem się zwykle nie mówi) ich mierne uzdolnienie. Gdy dawniej taka miernota nie miała odwagi wystąpić publicznie, dziś jest w tem szczęśliwem położeniu, że zyskuje dziś podziw, dlatego, iż swojem zuchwalstwem i zręcznością zakrycia wrodzonej nieudolności i braku umiejętności poza surową i niską wartością artystyczną i formą, tak w malarstwie jak fotografii często doprowadza do tego, że bywa przecenianą, zachęcaną, a nawet pożądaną.

(*Das Atelier des Photogr.*).

ŻAROWA LAMPA SPIRYTUSOWA JAKO ŹRÓDŁO ŚWIATŁA DO REPRODUKCYI. O ile mi wiadomo wielu fotografujących posiada żarowe lampy spirytusowe, używane zwyczajnie do projekcyi przeźroczy w skioptykonie, ale mało o tem słyszałem, a raczej wcale nie, ażeby używano takiej lampy do innych fotograficznych celów. Zdarza się czasem, że zastosują ją fotografowie do wieczornego retuszowania.

A przecież należałoby z powodu jej wygodnego i łatwego urządzenia a co najważniejsze niskich kosztów oświetlenia zastosować tę lampę do reprodukcyi, a specyalnie tam, gdzie się pracuje kamerą reprodukcyjną tylko od czasu do czasu.

Miałem niedawno sposobność przypatrywać się całej seryi reprodukcyi; repodukowano większą ilość monet i pieczęci, które miały być później jako światłodruk powielane.

Aby oryginały utraciły połysk, pociągano je mięszaniną z grafitu i smalcu, zapomocą kawałka waty.

Jako źródło światła, służyła powszechnie znana spirytusowa żarowa lampa „El Sol“ o sile około stu świec, opatrzona reflektorem parabolicznym i tak ustawiona, że monety na czarnem aksamitnem tle prostopadle umieszczone oświetlała z boku, bo pod kątem około 40 stopni. Zdjęcie wykonano na płytach bromosrebrowych, służących do fotomechanicznych celów (do odbijania, Abziehbare Trockenplatten), a jako objektyw służył „Dagor“ Goerza, o ogniskowej 18 cm. przysłonionej do f/16. Przy reprodukcyi

w naturalnej wielkości — wyświetlenie wynosiło 90 sekund, zaś przy przysłonięciu (w pewnych wypadkach) na f/32, wynosiło 6 minut.

Negatywy posiadały szczegóły najdrobniejsze przy zupełnej czystości, i okazały się do światłodruku pod każdym względem wyborne. Ponieważ przy wszystkich zdjęciach z powodu stałego światła można było jednakowo wyświetlać, otrzymano wszystkie zdjęcia równo dobre. Światło żarowe spirytusowe powinno w przyszłości znaleść zastosowanie do reprodukcyi względnie tam, gdzie okaże się brak światła dziennego lub elektrycznego.

OSŁABIENIE I PONOWNE WYWOŁYWANIE. Butler O'Madden w sposób humorystyczny opowiada, w jakich warunkach udało mu się przez osłabienie negatywu i następne wywoływanie otrzymać negatyw dobry:

Proces bromowo-żelatynowy był wówczas dopiero w swych początkach a badanie tego nowego wynalazku zajmowało cały świat fotograficzny. Ja próbowałem sporządzać sobie płyty czułe na błonach Kenneta, które sprowadziłem sobie z Anglii. Jedną ze spraw sprawiających wiele kłopotu była wysoka czułość płyt nowych w porównaniu z dawnemi. Zdarzyło się, że wywoływaniem za daleko posuniętem otrzymywało się klisze tak gęste, że odbijanie na papierze było nadzwyczaj utrudnione.

Oto małe zdarzenie w którem brałem udział.

Jeden z moich przyjaciół i uczeń zrobił wycieczkę na wybrzeża Bretonii i przywiózł poważną liczbę zdjęć. Między niemi były tak gęste niektóre, że kopiowane 3 dni w pełnem słońcu zaledwie dawały obraz! Co czynić? wyrzucić? mój przyjaciel uważał je za tak cenne, że na to by się nie zgodził. Proponowałem osłabienie, na co się zgodził. Zanurzyłem płytę w kąpieli nadchloranu żelaza i (proszę uważać) zapaliliśmy papierosy. Niestety! rozmowa i papierosy doprowadziły do wyniku przerażającego. Mój przyjaciel ogląda kliszę i zaczyna kląć. Pytam: co się stało? „A śliczny twój ten proces osłabiania, wszystko znikło!!!“ Przeraziłem się naprawdę. Moja powaga nauczycielska została narażona na śmiech. Nie tracę jednakże nadziei i odpowiadam: „ależ nic nie ma straconego!“ Myję starannie płytę, przyrządzam wywoływacz ze szczawianu żelaza i wystawiam klisze na pełne działanie światła, wywołuję, obraz występuje powoli i wkrótce jest zupełnie wywołany. Myję, utrwalam i oddaję doskonałą kliszę memu przyjacielowi.

Przyjaciel ze zdumieniem zapytuje mnie czemu nie nauczyłem go tego postępowania. „Daruj“ odpowiadam „ale sam pierwszy raz go próbowałem.“

Po kilkukrotnych udałych próbach zawiadomiłem francuskie towarzystwo fotograficzne o wynalazku moim, które zażądało wyjaśnienia, na jakich oparłem się danych. Ale na to nie umiałem dać odpowiedzi.

(*Marseille-Revue Photographique*).

Drobne przepisy.

Wywoływanie przewlekłe w położeniu nachylonem. M. C. Papazoglon zastąpił naczynie używane do wywoływania przewlekłego o ścianach i rowkach prostopadłych, naczyniem którego dwie ściany są pochylone pod 12°. Równoległe do tych ścian biegną rowki przeznaczone do wsuwania w nie klisz emulsyą ku dołowi Ten sposób wywoływania ma tę zaletę, że nie tworzą się smugi, jak to ma miejsce w naczyniach prostopadłych, gdyż produkty utlenienia nie spływają po powierzchni warstwy żelatynowej, ale padają na dno naczynia, zesuwając się co najwyżej po szkle obok umieszczonej kiiszy. Drugą zaletą jest znacznie szybsze wywołanie, gdyż wspomnione produkty nie przeszkadzają działaniu świeżego nieutlenionego jeszcze wywoływacza.

Wkładki do kaset 13×18 na rozmiar 8×18 lub 9×18 (stereoskopowy) dotychczas nie bywają wyrabiane przez fabrykantów. Jeden z czytelników Photo-Revue p. Dalodier podaje opis następujący: Blaszki metalowe długości równającej się szerokości kasety (13 cm.) zgięte w kształcie litery „U“ tak, aby mogła wejść w ten rowek płyta, umieszcza się w przeciwnych końcach kasety. W rowki wchodzi płyta tak, aby znajdywała się w środku kasety, boki zaś wolne rowku wypełnia się listewkami ciasno wchodzącymi. *Photo-Revue.*

Kolorowanie odbitek z odwrotnej strony. F. Coustet korzysta z przesiąkania alkoholu przez papier, używa więc farb anilinowych w alkoholu się rozpuszczających np. błękitu metylowego, induliny M. P., eozyny, erytrozyny, fuksyny, czerwieni chinolinowej, safraninu, zieleni malachitowej, zieleni motylowej i fiołkowej motylowej Farby te przechowuje się w zgęszczonym roztworze wodnym, zaś do użytku rozcieńcza się w odpowiedniej ilości alkoholu. Odbitkę kładzie się stroną odwrotną na pult do retuszowanie i koloruje się w przeźroczu. Farby nie powinny być ze ciemne, aby można kolor dany drugi raz powtórzyć, a tem samem ton wzmocnić. Farba przesiąka przez papier, ale nie przez warstwę fotograficzną tak, że tak barwiony fotogram właściwie leży na podłożu zabarwionem.

(Revue de la Phorographie).

Pytania i odpowiedzi.

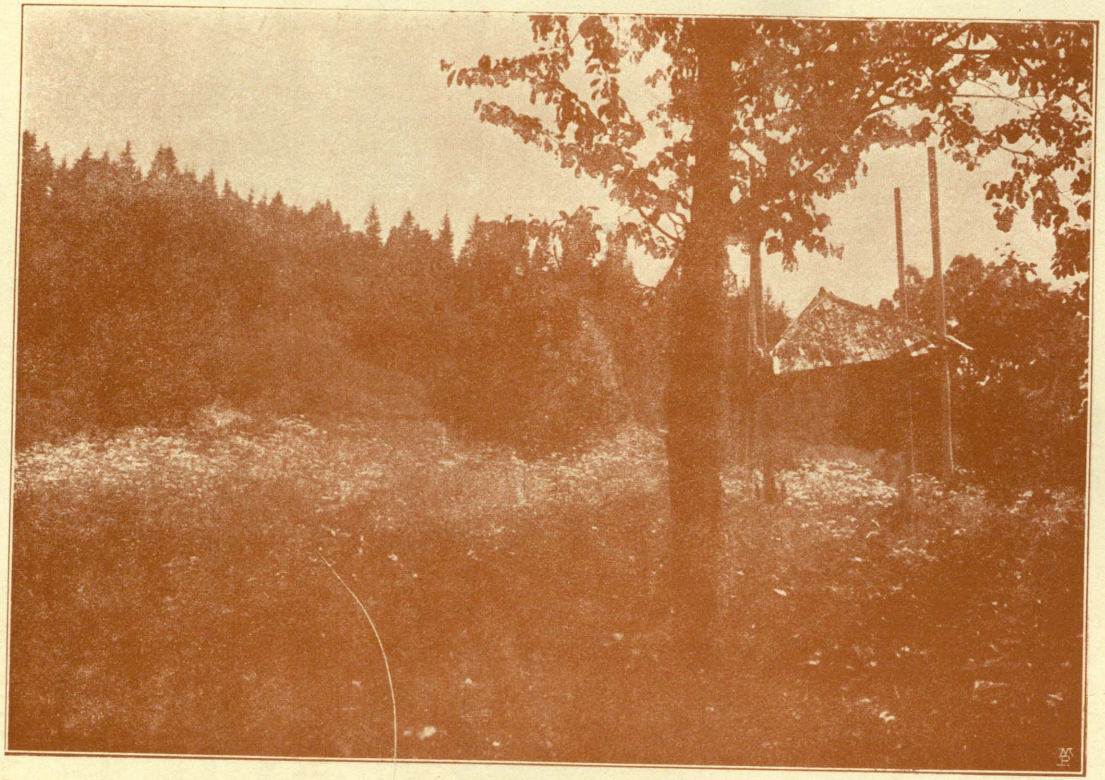
Proszę mi podać przepis do tonowania żywicznego papieru (Harz) Justa na kolor zielony.

Wny F. S. w Rawie Ruskiej. Przepis taki nam jest nieznany. Może który Szanownych Czytelników zna podobny sposób. *Krzysz.*

FOTOGRAFIA AMATORSKA Znane i znakomite fotograficzne salonowe i podróżne aparaty, nowe, wyborne ręczne aparaty momentalne i wszelkie fotograficzne artykuły do nabycia u firmy

Na żądanie wielki ilustrowany cennik bezpłatnie. **A. MOLL,** c. i k. nadworny dostawc Wiedeń, I., Tuchlauben 9.

Czcionkami Drukarni Ludowej we Lwowie, pod zarządem T. Wiedenia, pl. Bernardyński l. 7.



Dr. H. Mikolasch — Lwów.

Na łące.

Drukarnia Ludowa we Lwowie.

W Administracyi „Wiadomości Fotograficznych“

są do nabycia

roczniki „WIADOMOŚCI FOTOGRAFICZNYCH“ z roku 1903 i 1904 po 14·— kor

ponadto dziełka J. ŚWITKOWSKIEGO:

„Fotografia praktyczna w zarysie“ do użytku amatorów; oprawna po 3·— kor
„Objektywy fotograficzne“ ze 192 rycinami w tekście; broszur. . „ 2·40 „
„Fotogramy gumowe“ z rycinami w tekście, Lwów 1905/6 „ . . „ 1·80 „
„Suwak, do oznaczania czasu wyświetlenia zdjęć, II wydanie . . „ 1·20 „
„Leon Halpern:“ Rad, jego historya i własności . . . . . „ —·25 „

dalej podręczniki niemieckie:

J. M. Eder: „Recepte und Tabellen für Photographie etc. . . . po 3·— kor.
E. Terschak: „Die Photographie im Hochgebirge“, II. wydanie . „ 3·60 „
E. Blech: „Die Standentwicklung als Universalmethode“ . . . „ 2·16 „
H. Schmidt: „Die Architekturphothographie“ . . . . . „ 4·80 „
Schultz-Hencke: „Anleitung zur Retusche und zum Übermalen“ . „ 3·— „
Grasshoff-Löscher: „Die Retouche von Photographien . . . . „ 3·— „
Dr. E. Holm: „Das Photographieren mit Films“ . . . . . „ 1·44 „
Vogel-Hanneke: „Das Pigmentverfaren“ (Kohledruck) . . . . „ 3·60 „
P. Hanneke: „Die Herstellung von Diapositiven“. . . . . „ 3·— „
Dr. W. Scheffer: „Anleitung zur Stereoskopie“ . . . . . „ 3·— „
Dr. E. Holm: „Photographie bei künstlichem Licht“ . . . . . „ 3·— „
C. E. Bergling: „Stereoskopie für Amateurphotographen“ . . . „ 1·44 „
H. Schmidt: „Das Fernobjektiv im Porträt, Architektur“ etc. . . „ 5·04 „
Dr. E. König: „Die Farbenphotographie (Dreifarbendruck). . . „ 3·60 „

Przy zamawianiu książek należy oprócz ich ceny dołączyć odpowiednią kwotę na koszta przesyłki.

Drobne ogłoszenia.

Kupię aparat 13/18 z nóżkami i objektywem średniej wartości. F. L. Adm.

Kinematograf do zdjęć i reprodukcyi; może być na wielkość $1 \times 1^1/_2$.
Adres: Kinematograf 50, w Administracyi.

Do sprzedania: Aparat 50/60 z dwiema kasetami żaluzyowymi, wkładkami od 40/50 do 24/30 za każdą możliwą cenę. J. B. w Administr.

Objektywy: Buscha „Schnellarbeiter“ 30/40 czterocalowy.
Voigtländera „ 24/30 trzycalowy.
J. Darlot widokowy 60/70.
Steinheila Antyplanet grupowy Nr. 7.
Elliota aplanat 24/30—30/40.
!!! bardzo tanio, za co bądź !!!
Wiadomość w Administracyi.

Sciopticon 8/8 z lampą naftową — objektywem portretowym — kondensator uszkodzony — za 10 zł. W. Var. w Administracyi.

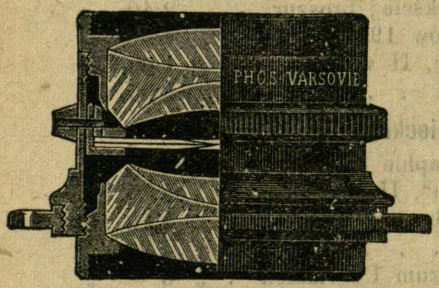
Aparat składany (Klapp-Camera) Görz-Anschütz $12/16^1/_2$ z Dagorem 13/18 i 5 kasetami i torbą do przewieszania. Niżej połowy wartości. J. S. w Administracyi.

Wielki medal na międzyn. Wystawie fotogr w Petersburgu w 1903 r. i w Wieliczce.

Nowość!

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 itp.

Aplanaty „Fos" Aplanaty „Fos"

widne, ostre i nadzwyczaj tanie.

Składany

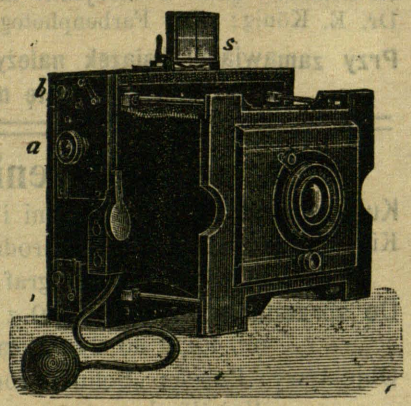
Niskie ceny.

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, Belwederska.

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

Na sezon zimowy najodpowiedniejsze:

Vindobona płyty bromosrebrowe.

Papier do wywoływania przy dziennem świetle.

Vindobona papiery negatywowe.

Vindobona papiery bromosrebrowe.

Proszek wywołujący i zgęszczony wywoływacz glicynowy tylko do rozcieńczania wodą.

Fabryka fotograficznych papierów i płyt

FERDYNAND HRDLIČZKA, Wiedeń VII/3, Zieglergasse Nr. 96.

Specyalny skład aparatów fotograficznych.

Poleca w sezonie APARATY DO POWIĘKSZEŃ, wszelkie najnowsze papiery gumowe, pigmentowe i kopiujące fotografie platynowe w różnych kolorach. ▽ ▽ ▽ Pracownia wykonuje z danych płyt fotografie i powiększenia. ▽ Płyty i filmy przyjmuje do wywołania. ▽ ▽ ▽ ▽ Cenniki bezpłatnie i franco.

Płyty i papiery fotograficzne

J. JOUGLA

Skład główny ❁ 45, Rue de Rivoli ❁ Paryż.

Fabryka: Joinville-le-Pont (Seine).

Papier au chloro-citrate „Brillant“ i matowy. Papier bromosrebrny. Karty pocztowe bromosrebrne. Papier listowy i menus uczulone. Jedwab uczulony.

Płyty „L'Intensive“ podług przep. Mercier'a.

Wywoływacz i wiraż-fiksaż **J. Jougla.**

Medal złoty na wystawie Paryskiej 1900

Reprezentant na Król. Polskie

C. RAFFIN

Warszawa, Marszałkowska 133.

P. T.

Celem powiększenia materyału ilustracyjnego, zwracamy się z uprzejmą prośbą do wszystkich polskich fotografów amatorów i zawodowych o nadsyłanie celniejszych swych prac kwalifikujących sie do reprodukcyi w naszem piśmie. Zamieszkali w obrębie Król. Polskiego i Ces. Rosyjskiego zechcą dla uniknięcia trudności przesyłkowych, składać je na ręce jeneralnego reprezentanta „Wiadomości Fotograficznych“ p. Wacława Dzierżawskiego Warszawa, ul. Wierzbowa Nr. 2.

Na odwrotnej stronie każdej poszczególnej pracy, należy umieścić nazwisko autora. W braku wyraźnego zastrzeżenia, nadesłane odbitki fotograficzne pozostają własnością Redakcyi; w przeciwnym wypadku obowiązujemy się bezwłocznie po użyciu, zwrócić je w nieuszkodzonym stanie za zwrotem kosztów przesyłki.

Zarazem zwracamy uwagę, że jak dotychczas, tak i nadal kontynuujemy zastępstwo wybitniejszych fabryk artykułów fotograficznych, dając zupełną gwarancyę, że wszelkie tego rodzaju artykuły jak aparaty, objektywy, płyty, papiery, chemikalia i t. p., nabywane za naszem pośrednictwem muszą być najlepszej jakości i dobroci.

Żywimy nadzieję że P. T. Czytelnicy „Wiadomości Fotograficznych“ poprą nasze usiłowania w wyrugowaniu firm zagranicznych, do których jedynie zwracano się dotychczas z podobnemi zamówieniami

Administracya „Wiadomości Fotograficznych“.

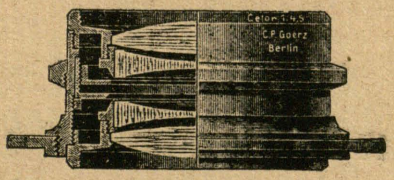
PODWÓJNY ANASTYGMAT GOERZ

„CELOR“

Serya I b. 1:4,5.

Specyalny objektyw

do najszybszych zdjęć momentalnych nawet w niekorzystnem świetle, portretów w altanach i pokojach, widoków i architektur.



Tylna soczewka może służyć przy mniejszej przysłonie jako odrębny objektyw, prawie o podwójnej ogniskowej całego systemu

Specyalny opis bezpłatnie.

Główny cennik objektywów (podwójne anastygmaty Dagor, Syntor, Celor Hypergon, Lynkeioskop), jakoteż aparatów (Goerza-Anschütza składana Kamera Photo-Stereo-Binokle, Migawki, Lornetki) na żądanie gratis i franko.

Do nabycia we wszystkich handlach fotograficznych lub przez

Optyczny zakład **C. P. Goerz** Akcyjne Towarzystwo

BERLIN-FRIEDENAU.

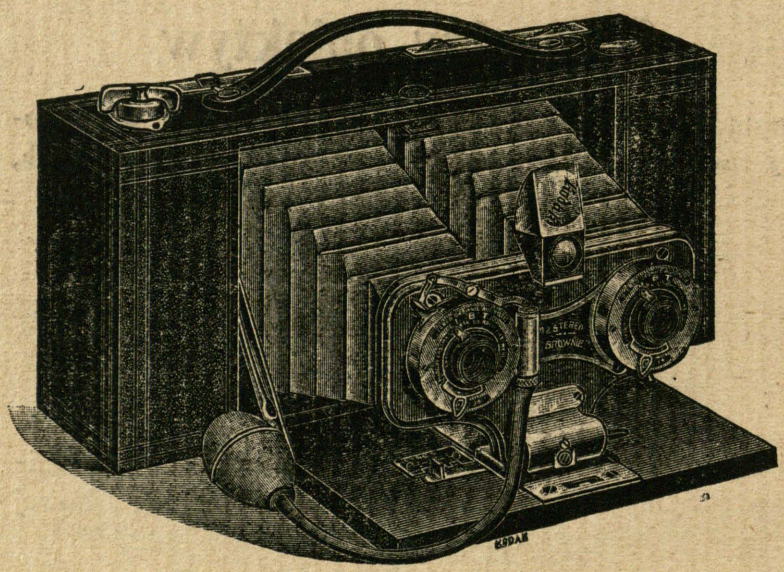
LONDYN.	NEW-YORK.	PARYŻ.
1/6 Holborn Circus, E. C.	52 East Union Square.	22 Rue de l'Entrepot.

Jeszcze nowy stereoskopowy KODAK

Nr. 2 Stereo Brownie Kodak

Zakładanie i wyjmowanie klisz przy dziennem świetle

Piękny, precyzyjny, pewny



Cena Rb. 26. — tylko

daje możność rozporządzającym nawet bardzo skromnymi środkami zajmować się tak zajmującymi zdjęciami stereoskopowemi.

Daje 10 zdjęć bez zmiany błon.

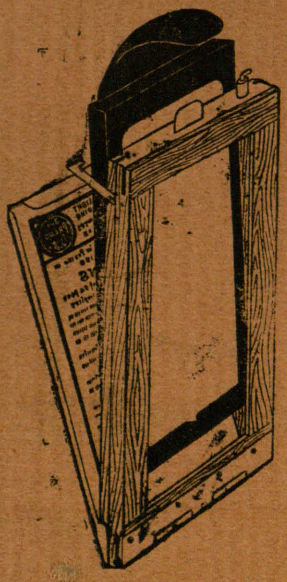
Sprzedaż we wszystkich składach.

Akc. **KODAK** Tow.

St. Petersburg.
W. Koniuszennaja, Nr. 1.

Moskwa.
Petrowka 15—16.

Rocznik IV. Rok 1906. Zeszyt 6.



Paczka błon płaskich Premo

uznanych przez wszystkich za najwygodniejszy sposób opakowania błon płaskich, jakie kiedykolwiek i przez jakąkolwiek fabrykę wypuszczone zostały.

Akcyjne Towarzystwo **KODAK** S. Petersburg i Moskwa.

Nie istnieje
w całym świecie
inny papier

któryby w większych
ilościach zużywano
aniżeli znanej
marki

Organ „Lwowskiego Towarzystwa Fotograficznego“

„Wiadomości Fotograficzne“

Dwutygodnik poświęcony fotografii i gałęziom pokrewnym,
wychodzi dwa razy miesięcznie.

Redaktor odpowiedzialny: Stanisław Pilawa-Lachowski, Lwów.

Przedpłata wynosi w Austro-Węgrzech: kwartalnie 4 K., półrocznie 7 K. rocznie 14 K.
w Niemczech: „ 4 Mk.. „ 7 Mk.. „ 14 Mk.
w carstwie rosyjsk.: „ 2 Rsb.. „ 3·50 Rbs.. „ 7 Rbs
w innych krajach „ 5 Fr. „ 9 Fr. „ 16 Fr.
Zeszyt pojedynczy 70 hal. = 35 kop. = 70 fen. = 80 cents.

Adres Redakcyi i Administracyi: Lwów, św. Zofii „Villa Pilawa“.

Generalna reprezentacya i administracya na **Królestwo Polskie**: p. Wacław Dzierżawsk w Warszawie, Wierzbowa 2, — zastępstwo na **Wiedeń i okolicę**: Centralne biuro ogłoszeń i reklamy Adolfa Chulawskiego w Wiedniu, VI. Getreidemarkt No 13; — na **W. Ks. Poznańskie**: p. Bronisław Śniegocki w Poznaniu, Rycerska 38; na **Francyę i Zachodnią Europę** p. Jan Dereziński w Paryżu, rue de Belzunce 17—18; na **Amerykę** p. Gustaw Frenkel New-York, 706 East 136 the Street.

TYLKO RUBLA

w Warszawie, a rb. 1 kop. 25 na prowincyi i w Cesarstwie wynosi prenumerata kwartalna tygodnika ilustrowanego

„NAOKOŁO - - - - - - ŚWIATA“

Jedyne pismo polskie podróżnicze
wychodzące od r. 1902.

Prenumeratę przyjmują księgarnie, biura dzienników, oraz **Redakcya Elektoralna Nr. 18, Telefonu Nr. 137, w WARSZAWIE**

TOWARZYSTWO

Fabryki klisz i innych przyborów fotograficznych

„POBIEDA“

dawniej E. W. ZANKOWSKIEJ

MOSKWA, ul. Nowo Bosmannaja Nr. 6. — Telefon Nr. 19-03

Polecamy w najlepszym gatunku

Klisze „Pobieda“ normal. czuł.
„ „Pobieda“ wyższ. czuł.
„ „Pobieda“ ze ściąg. emul.
„ „Pobieda“ przeciw aureol.
„ „Pobieda“ ortochromat.

Wywoływacz „Pobieda“ Tryumf
„ „Pobieda“ Ideał
„ „Pobieda“ Hydrochinon i wszelkie inne Foto-Techno-Chemiczne preparaty w patronach.

Nowość! **Nowość!**

Rosyjskie Papiery Fotograficzne

„Pobieda“ Celloidynowe
„Pobieda“ Arystotypowe
„Pobieda“ Bromosrebrne
„Pobieda“ Karty pocztowe.

Wyroby Fabryki „POBIEDA“

odznaczone za granicą najwyższymi nagrodami

cztery „GRAND PRIX“ cztery

w Londynie 1903 r., w Rzymie 1904 r. w Paryżu 1905. r. i w Połtawie 1905.

Sprzedaż we wszystkich składach fotograficznych i aptecznych.

Nowości fabryki:

1. **Papier Celloidynowy** mat i glans.
2. **Błony** na szpulkach i w płaskiem opakowaniu „Hemera“ niezwijające się, bardzo czułe.
3. **Wszelkie przybory** niezbędne do **fotografowania w barwach naturalnych.**

Sprzedają Składy fotograficzne.

Jen. zast. na ces. i król. W. Dzierżawski, Warszawa.

P. T.

Celem powiększenia materyału ilustracyjnego, zwracamy się z uprzejmą prośbą do wszystkich polskich fotografów amatorów i zawodowych o nadsyłanie celniejszych swych prac kwalifikujących sie do reprodukcyi w naszem piśmie. Zamieszkali w obrębie Król. Polskiego i Ces. Rosyjskiego zechcą dla uniknięcia trudności przesyłkowych, składać je na ręce jeneralnego reprezentanta „Wiadomości Fotograficznych“ p. Wacława Dzierżawskiego Warszawa, ul. Wierzbowa Nr. 2.

Na odwrotnej stronie każdej poszczególnej pracy, należy umieścić nazwisko autora. W braku wyraźnego zastrzeżenia, nadesłane odbitki fotograficzne pozostają własnością Redakcyi; w przeciwnym wypadku obowiązujemy się bezwłocznie po użyciu, zwrócić je w nieuszkodzonym stanie za zwrotem kosztów przesyłki.

Zarazem zwracamy uwagę, że jak dotychczas, tak i nadal kontynuujemy zastępstwo wybitniejszych fabryk artykułów fotograficznych, dając zupełną gwarancyę, że wszelkie tego rodzaju artykuły jak aparaty, objektywy, płyty, papiery, chemikalia i t. p., nabywane za naszem pośrednictwem muszą być najlepszej jakości i dobroci.

Żywimy nadzieję że P. T. Czytelnicy „Wiadomości Fotograficznych, poprą nasze usiłowania w wyrugowaniu firm zagranicznych, do których jedynie zwracano się dotychczas z podobnemi zamówieniami

Administracya „Wiadomości Fotograficznych“.

Płyty i papiery fotograficzne

J. JOUGLA

Skład główny ❁ 45, Rue de Rivoli ❁ Paryż.

Fabryka: Joinville-le-Pont (Seine).

Papier au chloro-citrate „Brillant“ i matowy. Papier bromosrebrny. Karty pocztowe bromosrebrne. Papier listowy i menus uczulone. Jedwab uczulony.

Płyty „L'Intensive“ podług przep. Mercier'a.

Wywoływacz i wiraż-fiksaż **J. Jougla.**

Medal złoty na wystawie Paryskiej 1900

Reprezentant na Król. Polskie

C. RAFFIN

Warszawa, Marszałkowska 133.

Na sezon zimowy najodpowiedniejsze:

Vindobona płyty bromosrebrowe.

Papier do wywoływania przy dziennem świetle.

Vindobona papiery negatywowe.

Vindobona papiery bromosrebrowe.

Proszek wywołujący i zgęszczony wywoływacz glicynowy tylko do rozcieńczania wodą

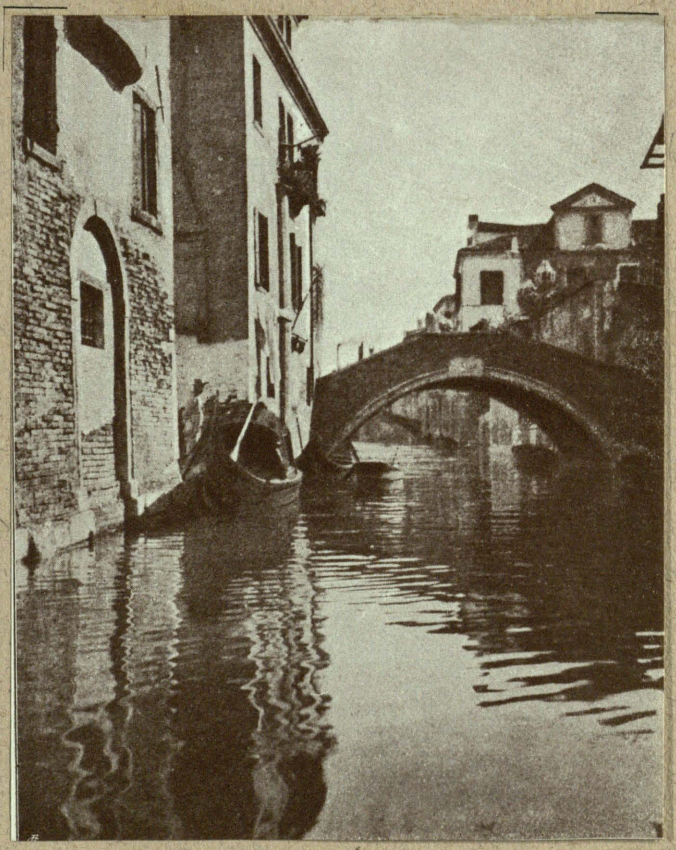
Fabryka fotograficznych papierów i płyt

FERDYNAND HRDLIČZKA, Wiedeń VII|3, Zieglergasse Nr. 96.

F. Wartenberg.

NAD RZEKĄ.

(Zdjęcie Goerza podwójnym anastygmatem).



W. Scott Ellis jun.

WENECKI KANAŁ.

(Zdjęcie Goerza podwójnym anastygmatem).

W. Scott Ellis jun.

NA STATKU

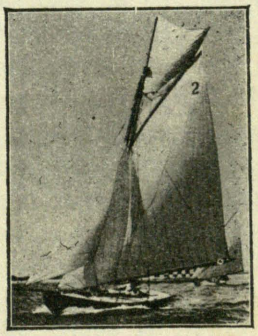
(Zdjęcie Goerza podwójnym anastygmatem).

Benedetto Ristori *) — Torre del Greco.

Morze.

Jak słyszałem od Polaków, powiedział wasz wielki poeta: „Każdy człowiek ma dwie Ojczyzny, jedną swoją, a drugą Włochy“. Stąd to zapewne pochodzi, że na waszą zimną wiosnę, zlatujecie jak ptaki przelotne do tej drugiej waszej pięknej Ojczyzny, gdzie gorące słońce i lazurowe niebo i morze daje wam zdrowie, zadowolenie i zapomnienie na chwilę o troskach życiowych. W tym roku więcej was znajdzie się we Włoszech, bo uciekniecie nietylko od zimna, ale także szukać będziecie spokoju, którego w domu nie macie w tej chwili.

Prawie każdy z was niesie aparat fotograficzny, chwyta nim widoczki i typy, ale rzadko zdarzyło mi się widzieć u przyjezdnych amatorów zdjęcia dobre. Pochodzi to stąd, że nie potraficie zastosować się pod względem czasu wyświetlenia do naszego południowego nieba, gdzie nikt jeśli chce mieć dobrą fotografię, nie robi zdjęć w południe, ale wcześnie rano lub dobrze popołudniu. U nas fotografować można pejzaże ziemskie aparatem migawkowym o 5-tej rano lub o 20-tej **) godz. popołudniu, Mówię tu o zdjęciach bardzo szybkich. Gdy chodzi o morze, zdejmować można tak samo o 4-tej rano lub 21-szej wieczorem.



Na życzenie więc waszego polskiego pisma, parę uwag z mego doświadczenia piszę, a może się wam do czego przydadzą.

Morski widok jest to pejzaż, w którym morze lub wybrzeże skaliste dominuje. Jest to pejzaż, w którym niebo również gra ważną rolę, bo zwykle trzy ćwierci miejsca zajmuje, — jakkolwiek to nie jest regułą. Morze więcej nadaje się jako temat do obrazu aniżeli jakikolwiek inny widok,

*) Artykuł napisany specyalnie dla Wiadomości fotograficznych.

**) Godzina 8-ma wieczorem.

wskutek swej prostoty. W żadnym wypadku nie możemy sobie pozwolić na większą swobodę niż w morskich krajobrazach. Można ułożyć aparat gdzie nam się tylko podoba — mamy też prawie zawsze na zawołanie jakąś osobę. Jakkolwiek szorstkim z pozoru rybak jest dobrym i łagodnym z natury i do usług chętnym. Każdy z nich bardzo lubi usadowić się, jak tylko zechcesz w swej barce, paląc fajkę, jeżeli naturalnie postarasz mu się o tytoń i dasz parę soldów. W kompozycyi masz tu więc absolutną swobodę.

Ta wielka masa wody otoczona atmosferą pary i pozbawiona prochu, odbija maximum promieni błękitnych i fioletowych, można więc postawić za zasadę, że te kolory w morskim widoku dominują. Jakikolwiek obrazek to ma być, trzeba robić zdjęcia takie na morzu zawsze przez żółtą szybkę czy to błyskawiczne czy czasowe. Nie musi to być szybka bardzo ciemno-żółta. Szybka żółta bardzo jasna zwiększająca czas espozycyi podwójnie, potrójnie lub nawet poczwórnie, pozwala na dość szybkie zdjęcia migawkowe — a zdjęcia takie po największej części wystarczają do odtworzenia efektu zamierzonego. Mając obliczony czas wyświetlenia na $^1/_{60}$ część sekundy dla zwykłego zdjęcia, otrzymamy czas przy zastosowaniu żółtej bardzo jasnej szybki $^1/_{30}$ sekundy, co zupełnie wystarcza do dobrego zdjęcia ruchu zwykłego morza.

Pewnie, że ortochromatyzm nie będzie całkowicie osiągnięty, dostać go bowiem tylko można za pomocą bardzo ciemnej żółtej szybki; przy wspomnianych jasnych diafragmach niebieskie promienie przecież zawsze się spóźnią do tego stopnia, że pozwolą wystąpić wartości białych części a więc znacznie wystąpi w naszym obrazie niebo i dal. Gdy chodzi o morze wzburzone, to oczywiście trzeba robić zdjęcia szybsze a więc albo większym otworem objektywu, albo też zrezygnować z płyty ortochromatycznej lub też żółtej szybki. A więc gwałtowny ruch morza, czy też rozbijające się fale, tworzące lśniąco białą pianę, zdejmować będziemy mogli w tej samej odrobinie czasu na płycie ortochromatycznej, za pośrednictwem jasnej, żółtej szybki objektywem bardzo jasnym, n. p. f: 4.5, albo na płycie bardzo czułej nieortochromatycznej za pośrednictwem ciemniejszej żółtej szybki, przeciętnym otworem objektywu n. p. f: 6, lub też wreszcie na dobrej płycie ortochromatycznej takimże otworem objektywu bez użycia żółtej diafragmy.

Taką żółtą diafragmę zastosować można w dwojaki sposób: albo w okolicy objektywu (t. j. przed objektywem, za nim, lub pośrodku niego, albo też przed samą płytą). W tym drugim wypadku wystarczy zabarwienie jaśniejsze, gdyż nie chodzi tu już o zabarwienie snopu światła prze-

chodzącego, jak w pierwszym wypadku względnie małym otworem. Drugi ten sposób jest korzystniejszy i z powodu ceny, gdyż niepotrzebne tu są nadzwyczaj dokładne szlifowane szybki. Fabryki aparatów wyrabiają dziś kamery, posiadające w pobliżu kasety specyalne wyżłobienie, w które można włożyć taką żółtą diafragmę przed samą płytą; jeżeli jednak aparat takiego urządzenia nie posiada, można je łatwo do tego celu urządzić. Urządzenie takie pozwala nam użyć według potrzeby szybek o rozmaitej sile zabarwienia. Najmniej efektowne jest zdjęcie morza w chwili, gdy słońce znajduje się jeszcze wysoko, zaczynające się ukazywać z poza chmury.

Wogóle przy fotografowaniu morza trzeba, jak wszędzie indziej, dobrać odpowiedni czas do roboty. A nauczyć się tego możemy najlepiej od malarzy pejzażystów. Nie chodzi nam o to, jak oni robią, ale kiedy. Cóż robią w południe? W południe jedzą śniadanie, po południu odbywają swą siestę lub palą cygara lub fajkę, jeżeli w ogóle palą, ale o tym czasie nigdy nie pracują, trzymając się zasady, że w tej porze dnia stworzenie arcydzieła jest niemożliwem.

Dr. Henryk Mikolasch — Lwów.

Sporządzanie negatywów.

(Ciąg dalszy)

Zanim przejdziemy do wywoływania płyt i błon musimy zwrócić uwagę czytelnika, że szybka czy cylinder szklany, którymi osłaniamy lampę w ciemni, powinny być spektralnie badane i przepuszczać jedynie te promienie światła, które w widmie słonecznem stanowią barwę brunatno-czerwoną, ciemnoczerwoną i czerwoną, chłoną natomiast wszystkie inne od fiołkowych aż poza jasno czerwone, czyli całe widmo aż do frauenhoferowskiej linii „B“. Ciemnozielone oświetlenie, które jako milsze dla oka stosujemy chętnie przy wołaniu zwykłych płyt nieizochromatycznych, jest tu oczywiście wykluczone. Płyty izochromatyczne naczulone na barwę czerwoną oraz panchromatyczne, należy wołać w absolutnej ciemności lub conajmniej w kilkometrowem oddaleniu od rubinowej lampy, nakrywając skrzętnie czarkę z wywoływaczem i pogrążoną w nim płytą.

Umiejętne wywoływanie płyt i błon polega na użyciu bardzo rozcieńczonego wywoływacza, który działając powoli, nie nada światłom zbytniej krytości w tym samym przeciągu czasu, w jakim wydobędzie szczegóły w cieniach. Najodpowiedniejszem byłoby więc wywoływanie 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, innych podkreślić. Zalecamy dlatego odrębny sposób, będący do pewnego stopnia modyfikacyą wołania przewlekłego, dający przecież negatywy silnie kryte. W tym celu napełniamy stojącą kuwetę szklaną, 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 krytości. Gdybyśmy kliszę teraz utrwalili, nie nadałaby się do sporządzenia odbitki na papierze nawet jak najtwardziej kopiującym. Wkładamy więc negatyw do czarki i oblewamy energicznym wywoływaczem o normalnem stężeniu, dodawszy kilka kropli bromku potasowego (1 : 10). 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 przeciągnąć 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 płyta wywołana traci w kąpieli utrwalającej nieco ze swej siły. Niejednokrotnie, zwłaszcza przy wołaniu płyt opatrzonych czerwonawą warstwą przeciw światłokręgom*), trudno ocenić krytość negatywu w skąpem oświetleniu ciemni, okoliczność ta nie ma jednak praktycznego znaczenia, gdyż po utrwaleniu, wypłukaniu i wysuszeniu możemy kliszę wzmocnić lub osłabić, oceniwszy jej siłę dopiero przy świetle dziennem. 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 zastosowanie zwykłego przewlekłego wołania), przeciwnie, jeżeli zdjęcie prześwietlimy, użyjemy wywoływacza stężonego normalnie i dodamy do niego znaczną ilość bromku potasowego (1 : 10), albo

*) Np. „Agfa Isolar“.

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

Do naszego celu, t. zn. do początkowego wywoływacza przewlekłego nadają się wszelkie używane dziś wywoływacze w stosownem rozcieńczeniu za wyjątkiem energicznych. Polecić możemy szczególnie dwa, których własności w tem zastosowaniu poznaliśmy w długoletniej praktyce, a to: glicyn i rodinal. Zasadą, którą gorąco polecamy każdemu fotografowi, jest: nie zmieniać substancyi wywołujących, ani przepisów, raczej używać stale tych samych, w takim bowiem tylko razie potrafimy być panami położenia stosując wywoływacz do każdego poszczególnego wypadku z jaknajlepszym wynikiem. Rodinal, który w stężonym roztworze wodnym sprzedają wszystkie składy fotograficzne*), rozcieńcza się do wołania przewlekłego 250-krotną ilością wody miękkiej (przegotowanej lub przekroplonej). Stężony glicyn sporządza się tak: 25 gr. siarczanu sodowego (Natrium sulfurosum, Schwefligsaures Natrium) rozpuszcza się na łaźni wodnej w 40 cm³ przekroplonej wody, dodaje się 10 gr. glicynu i zagotowuje do wrzenia, poczem ciągle mieszając pręcikiem szklanym dosypuje się zwolna częściami 50 gr. węglanu potasowego (Kalium carbonicum, Kohlensaures Kalium) czyli potażu. Po ostudzeniu płyn utworzy rzadką papkę, którą należy przed użyciem dokładnie wymieszać za pomocą pręcika szklanego lub przez silne potrząsanie flaszką. Do użytku rozpuszcza się 10 cm³ papki glicynowej w 500 cm³ miękkiej wody. Zarówno rodinal jak glicyn są nadzwyczaj trwałe; w szczelnie zamkniętych (gumowemi zatyczkami) flaszkach przechować je można w stanie zdatnym do użytku przez kilka lat — bądź cobądź cenna to zaleta.

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

Adurol:

200 gr. Siarczynu sodowego (Natrium sulfurosum, Schwefligsaures Natrium)
500 cm³ Wody przekroplonej
150 gr. Węglanu potasowego (Kallium carbonicum, Kohlensaures Kalium)

Po zupełnem rozpuszczeniu dodaje się:

25 gr. Adurolu
2 gr. Bromku potasowego (Kalium Bromatum, Bromkalium).

Do użytku rozcieńcza się 10 cm³ roztworu, 50 cm³ wody.

---

*) „Agfa“ wywoływacz Dra Andresena (Actien-Ges. für Anilin-Fabrication Berlin).

Pyrogalol:

Roztwór A. 100 gr. Siarczynu sodowego (Natrium sulfurosum, Schwefligsaures Natrium)
500 cm³ Wody przekroplonej.

Roztwór B. 17 gr. Węglanu potasowego (Kalium carbonicum, Kohlensaures Kalium)
50 gr. Węglanu sodowego (Natrium carbonicum, Kohlensaures Natrium)
500 cm³ Wody przekroplonej.

Do użytku mięsza się np. na wywołanie płyty 13×18 — 53 cm³ roztworu A., 38 cm³ roztworu B., 90 m³ wody przekroplonej i dodaje 0·5 gr. pyrogalolu (Acidum pyrogallicum, Pyrogallusäure) tudzież 10 kropli 10% wodnego roztworu bromku potasowego (Kalium bromatum, Bromkalium).

Płyty dowoływane pyrogalolem należy przed utrwaleniem płukać przez kilka minut w 10%-owym wodnym roztworze siarczynu sodowego, celem usunięcia ewentualnego zażółcenia płyty oraz zniszczenia obrazu powstałego na obrazie srebrowym z brunatnych barwików, będących produktami utlenienia pyrogalu. 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 negatywy zbyt kontrastowe, w których znikną szczegóły w światłach i rysunek w cieniach.

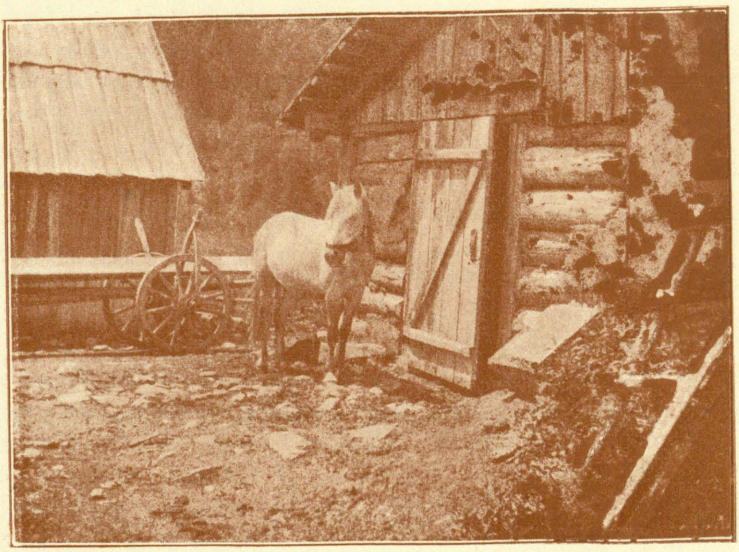
Chcąc takie zdjęcia harmonijnie wywołać, dodajemy do wywoływacza alkoholu etylowego. Alkohol działa garbująco na żelatynę, która przepojona nim mało pęcznieje, wskutek czego wywoływacz nie mogąc wniknąć wgłąb warstwy z emulsyą działa powierzchownie. Działanie to uwidocznia się w praktyce wydobyciem szczegółów w cieniach obok małej krytości wiateł. Ponieważ jednak zasada będąca koniecznym składnikiem przeważne, lości wywoływaczy, przeciwdziała wpływowi alkoholu na warstwę żelatynową, rozmiękczając ją, przeto użyć tu możemy jedynie wywoływaczaj który nie potrzebuje dodatku zasady do rozwinięcia swoich własności redukujących. Do takich należy np. amidol. Polecamy go w następującym składzie:

25 gr. Siarczynu sodowego (Natrium sulfurosum, Schwefligsaures Natrium)
2·5 gr. Amidolu
500 cm² Wody przekroplonej
500 cm³ Alkoholu etylowego 96%-wego.

Negatywy wywołane w którykolwiek powyżej podany sposób płucze się przed utrwaleniem w czystej wodzie i wkłada do obszernej czarki z utrwalaczem sporządzonym według następującego przepisu:

R. Mikolaschowa – Lwów. Nad morzem.

Drukarnia Ludowa we Lwowie



Dr. H. Mikolasch — Lwów. W oczekiwania.

Drukarnia Ludowa we Lwowie.

200 gr. Podsiarczynu sodowego (Natrium subsulforosum, Unterschwefligsaures Natrium) rozpuszcza się w 800 cm^3 wody ciepłej. W innem naczyniu sporządzamy roztwór z 8 gr. kwasu winowego (Acidum tartaricum, Weinsäure) i 12 gr. siarczynu sodowego (Natrium sulfurosum, Schwefligsaures Natrium) w 60 cm. wody. Po ostudzeniu płynów wlewamy roztwór kwasu z siarczynem do podsiarczynu. Jeżeli materyały są czyste, płyn tak sporządzony nie da żadnego osadu ani zmącenia.

Niektórzy fotografowie mylnie się zapatrują na czas trwania utrwalenia kliszy i wyjmują ją z czarki skoro tylko mleczne zabarwienie zniknie z odwrotnej strony. 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 grubości i własności emulsyi, 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 kliszy, pozostawić ją jeszcze 5 minut w kąpieli utrwalającej, przyczem należy czarką lekko poruszać.

Że uwaga ta nie jest zbędną, świadczy — obok licznych negatywów pokrytych żółtemi plamami — chociażby artykuł, ogłoszony niedawno w jednem z najpoważniejszych czasopism fotograficznych p. n. „Sztuka utrwalania“*).

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 więcej godzinnego płukania klisz i to w wodzie płynącej, wyleczyli już wielką część amatorów trzej badacze francuscy, bracia Lumiere, właściciele największej europejskiej fabryki płyt fotograficznych i chemik Seywetz, którzy wykazali, że warstwa żelatynowa zawiera po półgodzinnem płukaniu w odmienianej co 5 minut wodzie chemicznie te same ślady podsiarczynu, co klisza płukana przez sześć godzin w wodzie płynącej i że w ogóle ślady podsiarczynu nie dadzą się usunąć w drodze mechanicznej ale jedynie zapomocą chemicznej reakcyi. Ponieważ ta ilość podsiarczynu nie ma jednak żadnego znaczenia w praktyce, nie uważamy za stosowne rozwodzić się nad sposobami służącymi do jej zniszczenia i usunięcia z warstwy żelatynowej **).

Przy wołaniu błon zwijanych postępujemy podobnie jak z płytami. Błony takie wskutek zwinięcia przez czas dłuższy na szpulkach, zachowują nawet po pocięciu na poszczególne zdjęcia, skłonność skręcania się w kierunku do warstwy z emulsyą. Nie wiele pomaga nawet zaopatrzenie od-

*) Die Kunst des Fixierens Dr. Gg. Hauberisser (Photogr. Rundschau 1904).

**) W każdym praktycznym podręczniku znaleść można przepisy.

wrotnej strony celuloidu pokładem żelatyny*). Celem zapobieżenia tej wadzie, której zgubne znaczenie poznaje się już w czasie wywoływania, polecają zwilżenie błon wodą przed wołaniem. 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. Oczywiście czasami można skorzystać z tego sposobu, zwłaszcza w wypadkach, gdzie zachodzi obawa zbytnich kontrastów w negatywie; wówczas kąpiel wodna przed wołaniem zastąpić może nawet dodatek alkoholu do wywoływacza. Ponieważ jednak przeważna część błon posiada warstwę emulsyi bez porównania cieńszą od warstwy tej na płytach, przeto na ogół wskazanem będzie nieco energiczniejsze dowołanie negatywów błonowych. Dlatego polecamy inny skuteczniejszy sposób przeciw zwijaniu się błon, który stosujemy od lat szeregu. Mianowicie używamy do wołania, utrwalania i płukania a nawet suszenia przyrządu metalowego t. zw. rozpinacza błon. Składa się z dwóch, na 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 je rozpycha napinając gładko ujętą nimi 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 dolnej krawędzi błony przedstawia i tę dogodność, że błona wysycha równo zwijając się. Sprężynka nożycowa wystając wysoko nad powierzchnię płynu w czarce, zapobiega zarazem walaniu się palców w wywoływaczu. Zresztą sposób wołania, utrwalania i płukania błon w niczem nie różni się od opisanego poprzednio.

Po należytem opłukaniu negatywu z utrwalacza, mamy po raz 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 temu zaradzić przez osłabienie lub wzmocnienie ogólne. Trudniej już uskutecznić poprawkę częściową, 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 negatywu i poddać ją krytyce własnej, poczem dopiero nabierzemy pewności i jasnego poglądu, co należy koniecznie zmienić na negatywie, które zaś poprawki uskutecznić

*) Eastmana »N. C.« (Non Curling) Films.

będzie można w obrazie pozytywnym, względnie na przeźroczu w razie, gdy zechcemy powiększyć obraz w drodze pośredniej t. j. zapomocą powiększonego negatywu. (C. d. n.)

Rozmaitości.

ZASUWY DO KASET Z MOSIĄDZU zaleca Dr. Neuhaus. Według spostrzeżeń Dra Donata w Berlinie zasuwy aluminiowe wskutek utleniania się wydzielają promienie światła, które, jakkolwiek bardzo słabe, przecież na płytę wpływ wywrzeć mogą. Zasuwy z twardej gumy przepuszczają promienie fiołkowe. Podobnie zasuwy drewniane w miejscach spojeń przepuszczają promienie słoneczne, dlatego przykrywanie kamery suknem, jest bardzo wskazane. Po długich próbach Dr. Neuhaus tylko przy zasuwach z mosiądzu nie zauważył żadnego promieniowania.

(*Phot. Rundschau*).

PŁYTY DYAPOZYTYWOWE DO KOPIOWANIA. Do przeźroczy używają amatorzy prawie wyłącznie płyt z emulsyą chlorobromową od czarnych lub chlorowych do tonów ciepłych. Pierwsze są dobre i łatwe w użyciu. Drugie natomiast są bardzo niepewne, z powodu trudności dokładnego oznaczenia czasu do uzyskania pewnego tonu a przytem i ton uzyskany w wywoływaczu po wyschnięciu zmienia często swą barwę. Od pewnego czasu używam płyt powleczonych emulsyą używaną przez fabrykę Lumiereów do papierów z chlorkiem srebra (papier au citrate). Postępowanie jest bardzo proste. W świetle przyćmionem w ramce do kopiowania kładzie się na negatyw taką płytkę dyapozytywową i wystawia na działanie światła dziennego tak długo, dopóki obraz lekko nie zarysuje się na płycie, co trwa 5—15 minut przeciętnie a następnie — wywołuje się wywoływaczem fizycznym.

Wywoływanie trwa kilka minut, lecz gęstość odbitki należy badać w przeźroczu. Po wywołaniu płucze się szybko i utrwala w zwykłym utrwalaczu. Od długości wyświetlenia zawisł ton jaki uzyskać chcemy. Ocena stopnia skopiowania jest bardzo łatwą, po kilku próbach*).

(*Gilibert Photo-Revue.*)

*) Płyty do przeźroczy z emulsą do wykopiowania wyrabiają fabryki niemieckie, np. Schattera we Wiedniu. Dotychczas jednakowoż nikt nie zastosowywał do nich wywoływania fizycznego, lecz postępowano z niemi jak ze zwykłemi odbitkami na papierach żelatynowych lub celloidynowych t. zn. złocono je i utrwalano. Wywołanie fizyczne zastosowywano do tych przepisów z niewielkiem powodzeniem, gdyż czynność ta wymaga papierów świeżo przyrządzonych.

P. R.

TRWAŁOŚĆ ODBITEK NA PAPIERACH CHLOROSREBROWYCH. Dr. G. Hauberisser zgadza się w swoich zapatrywaniach ze zdaniem Lumiere'a i Seywetza swego czasu wygłoszonem, że: 1. Prawie wszystkie odbitki osobno tonowane a następnie utrwalane trzymają się bardzo długo. 2. Większa część papierów żelatynowych (Aristo, Solio) tonowanych w kąpielach złotych utrwalających, trzymają się również dobrze. 3. Podobnie złocone i utrwalane równocześnie papiery celloidynowe, trzymają się znacznie gorzej od poprzednich papierów. 4. Odbitki żelatynowe tylko utrwalone trzymały się dobrze. Dalej wykazały doświadczenia, że nie wymyty tiosiarczan sodu w połączeniu z wilgocią może spowodować pożółknienie odbitek bez względu na to, czy były w osobnych kąpielach złotych i utrwalających czy w połączonych. Żelatynowe odbitki dlatego trzymają się lepiej od celloidynowych, że utrwalacz łatwiej daje się z nich wypłukać. Z powodu niewypłukania utrwalacza szybciej żółkniejąobrazki tonowane w kąpieli złotej utrwalającej, aniżeli złocone a później utrwalane Wymycie jednakowoż utrwalacza jest bardzo trudne, gdyż nawet po 5-cio godzinnem myciu w wodzie zmienianej co 15 minut stwierdził autor jeszcze ślady utrwalacza. Autor zaleca w końcu zastosowanie do tego celu środków chemicznych, z których za najodpowiedniejszy uważa sól Bayera (Fixiersalzzerstörer) w roztworze 1%, sporządzonym zawsze świeżo.

Szkodliwe działanie kartonu rzadko bardzo powoduje pożółknienie obrazu. *(Wiener Mitteilungen.)*

PRAKTYCZNE WSKAZÓWKI DO SPORZĄDZANIA PŁYT BARWOCZUŁYCH (ORTOCHROMATYCZNYCH) przez H. Schmidta. Jakkolwiek barwione w emulsyi płyty ortochromatyczne są dobre, to przecież kąpane w płynach uczulających przewyższają je czułością 3—5 razy. Ta okoliczność jest powodem, że wiele zakładów fotograficznych, szczególniej do zdjęć kostiumowych w zimie, posługuje się płytami kąpanemi. Sporządzenie takich płyt nie jest trudne, wymaga jednakowoż pewnego doświadczenia. Autor przez pół roku pracował wyłącznie takiemi płytami, może więc udzielić wiele wskazówek praktycznych. Nie wszystkie barwiki nadają się do tego celu. Podobną nazwę noszące barwiki rozmaitych fabryk rozmaicie się zachowują, dlatego należy trzymać się fabrykatu zwykle w przepisie podanego. Do rozpuszczania używać należy wody tylko destylowanej ale i ta często zawodzi, gdyż może oddziaływać kwaśno. Wtedy kilka kropel amoniaku zapobiega złym skutkom. Kąpanie płyt może się odbywać w czarkach albo w naczyniach używanych do wywoływania przewlekłego. Autor uważa kąpanie po kilka płyt naraz obok siebie w czarkach porcelanowych z przegródkami z ebonitu za najpraktyczniejsze. Każda płyta znajduje się w kąpieli 20 sekund. Po kąpieli opłukuje się płytę w czystej wodzie.

Suszenie jest najtrudniejszą czynnością w całem postępowaniu. Po wypłukaniu w wodzie ustawia się płytę na bibule nie kłaczącej się, aby ociekła, poczem osusza się płytę od strony szkła. W dobrej ciemni, czystej, dobrze przewietrzonej można płyty ustawić na czystym koziołku do suszenia płyt. Kto takiej ciemni nie posiada, musi posługiwać się szafkami do suszenia, do których autor nie ma zaufania. Za najlepszą uważa taką szafkę systemu Lentscha. Szafkę należy ustawić również w miejscu suchem dobrze przewietrzonem.

Przepisów autor nie podaje, gdyż podane w książkach są dobre, muszą jednak być zastosowane do danej płyty. Niektóre płyty zabarwiają się szybko i silnie, inne nie. Stosownie do tego należy sporządzić kąpiel o odpowiedniem zabarwieniu i zastosować czas kąpieli. Płyty zabarwiające się powoli można niekiedy poprzednio wykąpać w 2% roztworze amoniaku.

(*Photogr. Wochenblatt.*)

OZNACZENIE SZYBKOSCI MIGAWKI. Artur A. Watkins podaje następujący sposób oznaczenia szybkości migawki. Na jednym końcu drewnianej łaty 1 meter długiej umieszcza się ciężar. Następnie przymocowuje się na statywie silną deskę, w którą wbijamy gwóźdź mający służyć do zawieszenia łaty, jako wahadła. U górnej części łaty przytwierdzamy deskę dla umieszczenia na niej kamery, a mianowicie tak skośnie, aby objektyw mógł być zwrócony do słońca. Przez przesuwanie ciężaru u dołu regulujemy wahadło tak, aby dokładnie robiło z kamerą ruch w jednej sekundzie, W ten sposób będziemy mieli wahającą się kamerę. Nastawia się na słońce wprawia się w ruch wahadło i robi się zdjęcie czasowe. Teraz podwyższa się nieco kąt pochylenia kamery i robi się zdjęcie migawką, którą mamy zamiar wypróbować. Po wywołaniu płyty znajdziemy ciemny pas długi a obok niego krótki. Pierwszy pas oznacza długość sekundy, drugi czas naświetlenia migawką. Jeżeli więc zmierzymy dokładnie długość obu pasów i podzieliwszy długość drugiego przez długość krotkiego dowiemy się jaką część sekundy migawka działała. (*Photography.*)

Nekrologia.

HERMAN SCHNAUS zmarł dnia 14 marca b. r. w Weindorf. Zmarły był długi czas redaktorem czasopisma „Apollo“. Prócz tego napisał wiele popularnych dziełek, z których najpoczytniejszem było pod tyt.: „Photographischer Zeitvertreib“. W ostatnich czasach był współpracownikiem czasopisma: „Das Atelier des Photographen“.

Sprawy towarzystw.

LWOWSKIE TOWARZYSTWO FOTOGRAFICZNE nadesłało następujący komunikat:

Otrzymawszy zaproszenia na wystawę w Berlinie i w Medyolanie, postanowił Wydział na wystawie berlińskiej zająć 10 m². Zgłoszenia należy nadesłać do końca kwietnia, a fotografie do 1. lipca. Otwarcie wystawy 1. września Wszelkich wyjaśnień udziela p. J. Świtkowski, a w sprawie wystawy medyolańskiej p. L. Ebermann.

Wydział zaprasza wszystkich swoich członków do jak najliczniejszego udziału w wystawie anonimowej, która się odbędzie dnia 30. b. m.

Dnia 7. maja urządza Towarzystwo fotograficzne wieczór projekcyjny z najnowszych zdjęć swoich członków.

Lwowskie Towarzystwo fotograficzne przenosi się nareszcie z kawiarni kryształowej do własnego lokalu w którym od dnia 1. maja odbywać się będą wspólne zebrania i pogadanki. Jako najbardziej odpowiadające celom fotografii amatorskiej wybrano lokal formatu 9m×12m. W tej dużej sali odnajętej od »Towarzystwa zabaw ruchowych« pomieściTowarzystwo wygodnie swoją bibliotekę dzieł fachowych i urządzi w miarę możności ciemnię oddaną do wyłącznego użytku członków. Na olbrzymich murych odbijać będą wspaniale prace przysyłane na wystawy anonimowe, a wykłady i odczyty w marzeniach projektowane będą się mogły przyoblec w szatę rzeczywistości wobec licznych rzesz członków i sproszonych gości, jakie obecnie bardzo wygodnie będzie mogła nasza obszerna sala pomieścić.

Wieczory projekcyjne odbywać się będą w nowym lokalu opatrzonym okiennicami z niebywałą dotąd świetnością, bo latarnia umieszczona w odpowiedniem do tego celu zagłębieniu w połowie jednej z dużych ścian będzie rzucać obrazy dowolnego formatu na duży ekran, nie zawadzając przy tem na sali.

Lokal położonym jest przy ulicy Zielonej l. 22 wśród bujnej zieleni ogrodu otaczającego salę i ściągnie prawdopodobnie pełny komplet członków i liczne rzesze gości, które sala będzie mogła obecnie pomieścić bez ograniczania liczby i bez wywołania przy tem ścisku.

Ponieważ lokal wynajętem jest od dnia 1. maja więc otwarcie odbędzie się dnia 7. maja, zaś poświęcenie przez prezesa ks. Olejniczaka odbędzie się w poniedziałek dnia 13. maja o godz. 5 pop. Po poświęceniu sali odbędzie się wieczór projekcyjny z wyborowych prac członków. Przeźrocza, aż do formot 9×12 można nadesłać na ręce sekretarza Karola Machalskiego ul. Wincentego Pola l. 9 lub Technika do poniedziałku dnia 7. maja godz. 12 w południe, lub o godz. 6 na zebraniu.

Początek zebrania o godzinie 6 w nowym lokalu **ul. Zielona l. 22 l. d.** (dawny pałac hr. Zamojskiej).

Czcionkami Drukarni Ludowej we Lwowie, pod zarządem T. Wiedenia, pl. Bernardyński l. 7.

Specyalny skład aparatów fotograficznych.

Poleca w sezonie APARATY DO POWIĘKSZEŃ, wszelkie najnowsze papiery gumowe, pigmentowe i kopiujące fotografie platynowe w różnych kolorach. ▽ ▽ ▽ Pracownia wykonuje z danych płyt fotografie i powiększenia. ▽ Płyty i filmy przyjmuje do wywołania. ▽ ▽ ▽ ▽ Cenniki bezpłatnie i franco.

Wyborowe papiery fotogr.:

„N. P. G." **Bromaryt**

Lenta **„N. P. G." Imperial** **i** **Eméra**

jakoteż

papiery i błony pigmentowe N. P. G., papier brom.: „Siedm Gwiazd", Wywoływacz „E-C.", Pocztówki, Obrazki stereoskop., Stereoskopy i t. p. wyroby N. P. G.

Sprzedają składy fotograficzne.

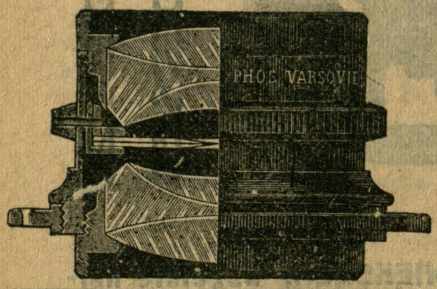
Jen. zast. na ces. i król. W. Dzierżawski, Warszawa.

Nowość!

Wielki medal na międzyn. Wystawie fotogr w Petersburgu w 1903 r. i w Wieliczce.

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 itp.

Aplanaty „Fos" Aplanaty „Fos"

widne, ostre i nadzwyczaj tanie.

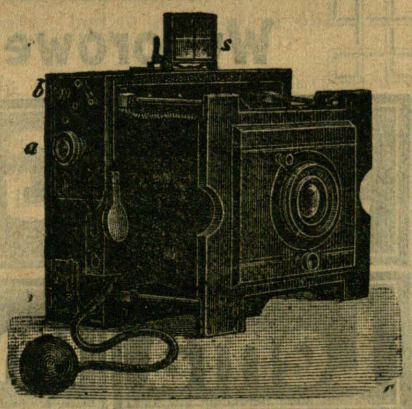
Składany **Niskie ceny.**

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, Belwederska.

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

Błonki N. C. Kodak

mają nazwę

Kodak na końcu szpulki

Błonki Kodak N. C. zupełnie różnią się od błon innych firm, jak wyglądem zewnętrznym, tak i w użyciu. Na ich korzyść przemawia także doświadczenie zdobyte 20-to letnią produkcyą tychże, nie mówiąc już o tem, że są one ortochromatyczne, nie skręcają się, przeciw aureoli, są zatem jedynemi, prawdziwemi błonami dla Kodaków.

Sprzedaż we wszystkich składach przyborów fotograficznych

i w

Akc. KODAK Tow.

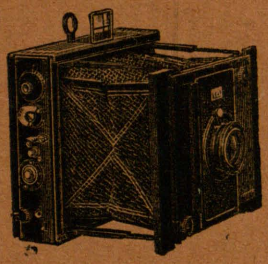
St. Petersburg
W. Konluszennaja 1.

Moskwa
Pietrowka 15—16.

Ta wielkość drobnego ogłoszenia **3 kor.**	

Goerza-Anschütza kamera składana

do wszystkich celów fotograficznych.



do wszystkich celów fotograficznych.

Aparat uniwersalny

dla zawodowców i amatorów.

Nowy model: Migawka do regulowania z zewnątrz nastawiająca się do zdjęć czasowych, balonikowych i momentalnych ($^1/_{1000}$ sekundy).

Objektyw: Goerza Podwójny anastygmat Dagor, Celor, Syntor lub Pantar.

Tylną soczewkę objektywu można użyć przy dokładce jako samoistny objektyw, prawie o podwójnej ogniskowej

Tych kamer dostarcza się z urządzeniem odległościowem (Tele) umożliwiającem zdjęcie na daleką przestrzeń.

Katalogi fotograficznych artykułów i dalekowidzów bezpłatnie.

Do nabycia we wszystkich handlach fotograficznych lub przez

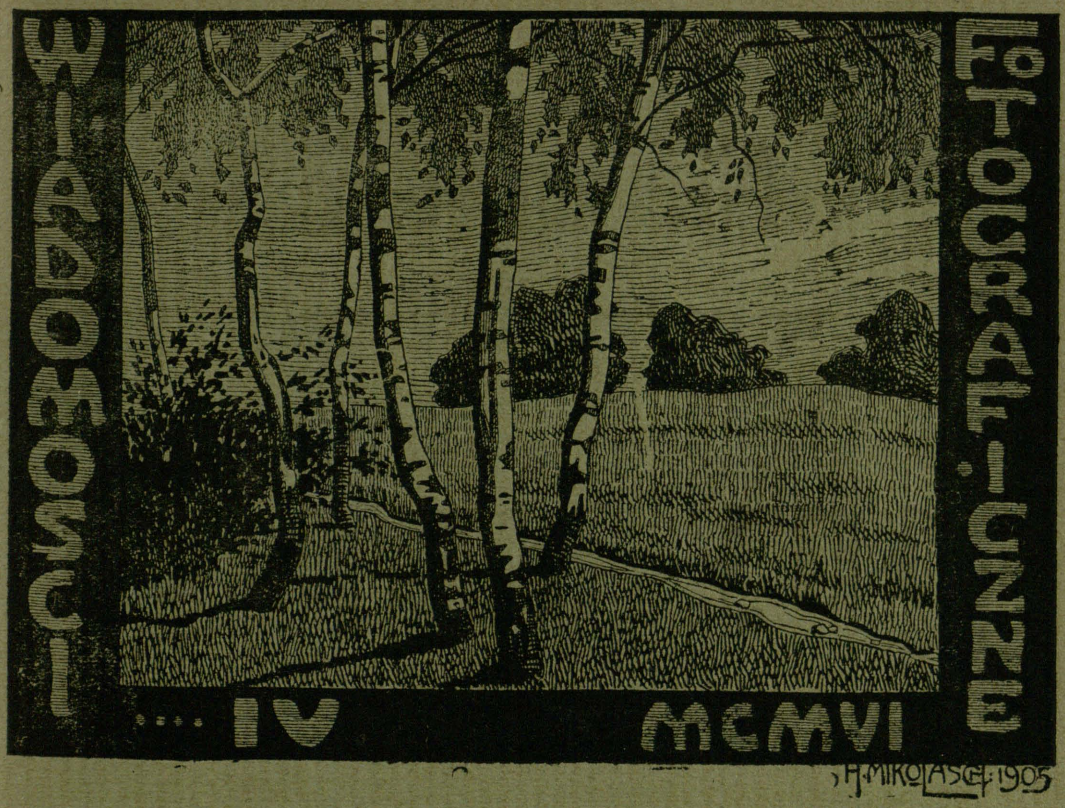
Optyczny zakład **C.P.GOERZ** Akcyjne Towarzystwo

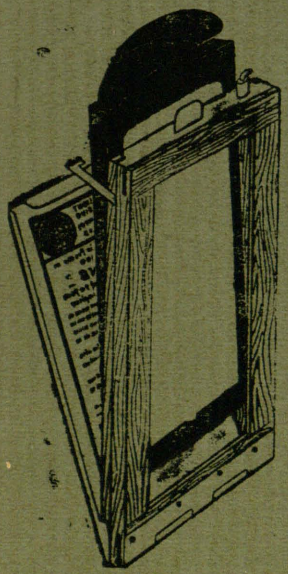
BERLIN-FRIEDENAU 93.

LONDYN	NOWY YORK	PARYŻ	CHICAGO
1/6 Holborn Circus, E.C.	52 East Union Square.	22 Rue de l'Entrepôt.	Heyworth Bldgs.

Safety
Cover
THE PREMO FILM PACK
Daylight Loading
12 Film Exposures
Size 13×18
THE PREMO FILM PACK
PACZKA BŁON PŁASKICH PREMO
uznanych przez wszystkich za najwygodniejszy sposób opakowania błon płaskich,
jakie kiedykolwiek i przez jakąkolwiek fabrykę wyprodukowane zostały.

Rocznik IV. Rok 1906. Zeszyt 7.





Paczka błon płaskich Premo

uznanych przez wszystkich za najwygodniejszy sposób opakowania błon płaskich, jakie kiedykolwiek i przez jakąkolwiek fabrykę wypuszczone zostały.

Akcyjne Towarzystwo **KODAK** S. Petersburg i Moskwa.

Nie istnieje
w całym świecie
inny papier

któryby w większych
ilościach zużywano
aniżeli znanej
marki

Organ „Lwowskiego Towarzystwa Fotograficznego“

„Wiadomości Fotograficzne“

Dwutygodnik poświęcony fotografii i gałęziom pokrewnym,
wychodzi dwa razy miesięcznie.

Redaktor odpowiedzialny: Stanisław Pilawa-Lachowski, Lwów.

Przedpłata wynosi w Austro-Węgrzech: kwartalnie 4 K., półrocznie 7 K. rocznie 14 K.
w Niemczech: „ 4 Mk., „ 7 Mk., „ 14 Mk.
w carstwie rosyjsk.: „ 2 Rsb., „ 3·50 Rbs., „ 7 Rbs
w innych krajach „ 5 Fr. „ 9 Fr. „ 16 Fr.
Zeszyt pojedynczy 70 hal. = 35 kop. = 70 fen. = 80 cents.

Adres Redakcyi i Administracyi: Lwów, św. Zofii „Villa Pilawa“.

Generalna reprezentacya i administracya na **Królestwo Polskie**: p. Wacław Dzierżawsk w Warszawie, Wierzbowa 2, — zastępstwo na **Wiedeń i okolicę**: Centralne biuro ogłoszeń i reklamy Adolfa Chulawskiego w Wiedniu, VI. Getreidemarkt No 13; — na **W. Ks. Poznańskie**: p. Bronisław Śniegocki w Poznaniu, Rycerska 38; na **Francyę i Zachodnią Europę** p. Jan Dereziński w Paryżu, rue de Belzunce 17—18; na **Amerykę** p. Gustaw Frenkel New-York, 706 East 136 the Street.

TYLKO RUBLA

w Warszawie, a rb. 1 kop. 25 na prowincyi i w Cesarstwie wynosi prenumerata kwartalna tygodnika ilustrowanego

„NAOKOŁO - - - - - - - ŚWIATA“

Jedyne pismo polskie podróżnicze
wychodzące od r. 1902.

Prenumeratę przyjmują księgarnie, biura dzienników, oraz **Redakcya Elektoralna Nr. 18, Telefonu Nr. 137, w WARSZAWIE**

TOWARZYSTWO

Fabryki klisz i innych przyborów fotograficznych

„POBIEDA“

dawniej E. W. ZANKOWSKIEJ

MOSKWA, ul. Nowo Bosmannaja Nr. 6. — Telefon Nr. 19-03.

Polecamy w najlepszym gatunku

Klisze „Pobieda“ normal. czuł.
„ „Pobieda“ wyższ. czuł.
„ „Pobieda“ ze ściąg. emul.
„ „Pobieda“ przeciw aureol.
„ „Pobieda“ ortochromat.

Wywoływacz „Pobieda“ Tryumf
„ „Pobieda“ Ideał
„ „Pobieda“ Hydrochinon i wszelkie inne Foto-Techno-Chemiczne preparaty w patronach.

Nowość! **Nowość!**

Rosyjskie Papiery Fotograficzne

„Pobieda“ Celloidynowe
„Pobieda“ Arystotypowe
„Pobieda“ Bromosrebrne
„Pobieda“ Karty pocztowe.

Wyroby Fabryki „POBIEDA“

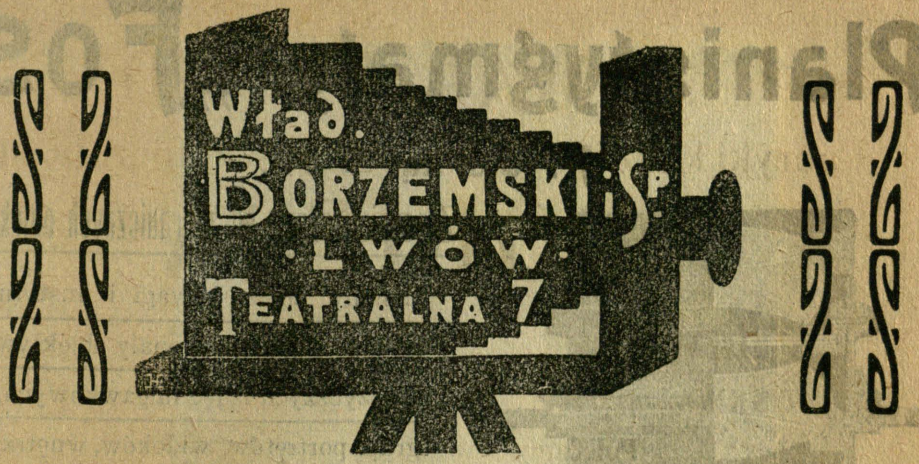
odznaczone za granicą najwyższymi nagrodami

cztery „GRAND PRIX“ cztery

w Londynie 1903 r., w Rzymie 1904 r. w Paryżu 1905. r. i w Połtawie 1905.

Sprzedaż we wszystkich składach fotograficznych i aptecznych.

Specyalny skład aparatów fotograficznych.



Poleca w sezonie APARATY DO POWIĘKSZEŃ, wszelkie najnowsze papiery gumowe, pigmentowe i kopiujące fotografie platynowe w różnych kolorach. ▽ ▽ ▽ Pracownia wykonuje z danych płyt fotografie i powiększenia. ▽ Płyty i filmy przyjmuje do wywołania. ▽ ▽ ▽ ▽ Cenniki bezpłatnie i franco.

Wyborowe papiery fotogr.:

„N. P. G." **Bromaryt**

Lenta **„N. P. G." Imperial** **i** **Eméra**

jakoteż

papiery i błony pigmentowe N. P. G., papier brom.: „Siedm Gwiazd", Wywoływacz „E-C.", Pocztówki, Obrazki stereoskop., Stereoskopy i t. p. wyroby N. P. G.

Sprzedają składy fotograficzne.

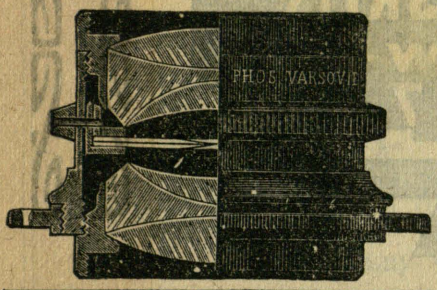
Jen. zast. na ces. i król. W. Dzierżawski, Warszawa.

Nowość!

Wielki medal na międzyn. Wystawie fotogr. w Petersburgu w 1903 r. i w Wieliczce.

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 itp.

Aplanaty „Fos" Aplanaty „Fos"

widne, ostre i nadzwyczaj tanie.

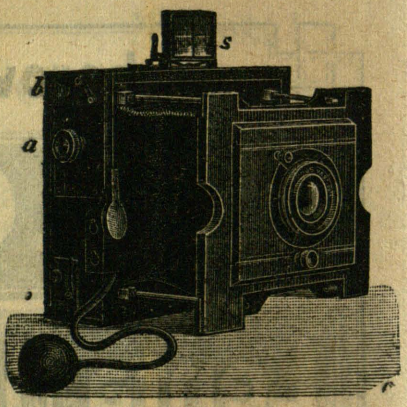
Składany **Niskie ceny.**

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

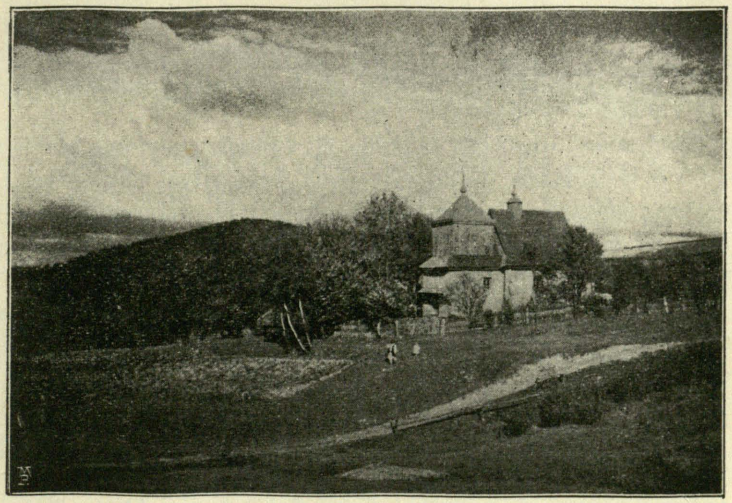
„FOS"

Warszawa, Belwederska.

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

H. Littmann — Baden.

STUDYUM.



Uwagi przed zakupnem kamery.

Zastanawiającą wielce rzeczą jest ogromna liczba najrozmaitszych konstukcyi kamer fotograficznych, które się dziś w handlu znajdują. Fabrykanci dobrzeby zrobili, aby dali spokój „nowościom“ codzień się zjawiającym, aby lepiej wybrali jakiś dobry wypróbowany model i tylko ten sprzedawali.

Swoją drogą winni temu kupujący, którzy idąc kupować aparat nie poszukują dobrego, lecz nowego. To samo się dzieje nawiasem powiedziawszy z receptami na wywoływacze. „Nowość“ nęci, a nieraz zdarzy się obrotnemu kupcowi wpakować taką „nowość“, której zalety swoją wymową tak zareklamuje, że kamerę sprzeda. Wkrótce jednak przekona się kupujący, że te tak zwane zalety są raczej wadami, przypuszcza, że go kupiec wyzyskał, i od tego czasu omija stale taki handel.

Jeżeli przeglądamy cenniki fabryk lub składów, to z tego chaosu konstrukcyj kamer możemy nabrać wrażenia, że raczej można zbaranieć aniżeli zdecydować się na wybór. — Co drugi wiersz znajdujemy wyrażenia „najlepszy“, „idealny“, „najlepszy z istniejących“, „bardzo polecenia godny“ i t. p. „mądre“ frazesy, nad któremi wydawca cennika zupełnie się nie namyślał. Ciekawym zbiegiem okoliczności, spotkać można podobne, zachęcające uwagi właśnie przy najtańszych aparatach, do których one najmniej zastosować się dadzą. Czy taki kupiec uważa publiczność za tak naiwnie myślącą?

Przecież właśnie pomiędzy amatorami znajdują się ludzie, którzy się dobrze znają na wartości kamery — może lepiej niż taki kupiec — i którzy nieraz sami objaśniają kupca o wadach pewnych konstrukcyi.

Na co więc powinniśmy uważać przy zakupnie aparatu i jaka konstrukcya jest najpraktyczniejszą?

Wogóle trzeba wziąć za zasadę, że kamera powinna być lekką, ale mimo tego we wszystkich swych częściach dość silną, aby stale była zdatną do użytku; dalej konstrukcya powinna być ile możności prostą, gdyż części komplikowane często się psują lub odmawiają posłuszeństwa a więc mogą spowodować nieudanie się zdjęcia.

Chcę naprzód określić, jak powinna być zbudowana kamera ręczna t. zw. uniwersalna, tych konstrukcyi bowiem najczęściej używają amatorzy i zawodowcy.

Przyjrzyjmy się najpierw kamerze składanej (klapp) ze stałym wyskokiem*) i migawką roletową poruszającą się przed płytą. Właściwe pudło fabrykują dziś przy takich aparatach z drzewa olchowego, w środku czarno polerowanego, z zewnątrz skórą lub pergamoidem obciągniętego. Wogóle zauważyłem, że dobrze wyschnięta olcha znakomicie nadaje się do budowy kamer, ale nie w ten sposób, w jaki ją niestety obrabiają, Olcha skręca się mało, ale przecież się skręca, więc nie powinno się deszczułek, z których pudło kamery ma być zbudowane, na krawędziach łączenia umocowywać za pomocą tak zwanego „łączenia w ząbki“; co najmniej należałoby użyć tu klinowego łączenia, na dobrym białym kleju. Ponieważ pudło takich aparatów składanych jest dosyć przestronne, a więc deszczułki odpowiednio szerokie, więc możliwość skręcenia dość wielka. Zaradzić temu najodpowiedniej zapomocą wpuszczanych poprzecznie klinowych listewek.

Co dotyczy wspomnianych „wyskoków“, które na kształt scyzoryka się otwierają, to trzeba uważać, aby ich osie nie były wpuszczone wprost w drzewo (jak to bardzo często się zdarza), lecz poruszały się na łożyskach metalowych, która to okoliczność zwiększa wytrzymałość. Następnie trzeba się przekonać o należytem funkcyonowaniu migawki, a weźmiemy pod uwagę najpierw migawkę dającą się z zewnątrz regulować i jej szerokość oznaczyć. Istnieje niezliczona ilość tego rodzaju konstrukcyi, których większość jest tak skomplikowana, że się psuje i przestaje funkcyonować.

Nie jestem tego zdania, aby wszystkie migawki szczelinowe, do regulowania z zewnątrz aparatu były nie do użycia — owszem, znam takie konstrukcye bardzo pojedyńcze i odpowiednie celowi. Najlepiej więc kazać sobie w handlu podać rozmaite konstrukcye i wybrać tę, która się najbardziej nada.

---

*) Jak n. p. przy kamerze Goerza-Anschütza.

Należy zbadać też samą materyę kauczukową, z której migawka sporządzona, czy jest szczelną i czy nie ma dziurek; zdarza się bowiem często, że w materyi są drobniutkie dziureczki, które powodują nieraz zepsucie się zdjęcia. Materya ta powinna być również miękką i gładko naciągającą się.

Miech takiej kamery powinien być zrobiony z dobrej grubej skóry i powinien się składać tylko w jeden fałd.

Co dotyczy kaset do takich składanych aparatów to istnieją one w handlu w najróżnorodniejszych wykonaniach. Spotkamy więc kasety całe z aluminium, z aluminiowem okuciem i kauczukową zasuwą, drewniane kasety, lub też zwykłe metalowe. Naprawdę dokładnie zrobiona kaseta drewniana jest zawsze najlepszą; zasuwy bowiem kauczukowe mogą się poddawać temperaturze, wskutek czego często stają się nieszczelne, czasami trą płytę lub też nie domykają kasety. Aluminiowe są tak długo dobre, póki się zasuwa lub kaseta nie zegnie, bo niestety aluminium jest bardzo miękkim i podatnym metalem, któremu brak elastyczności, a z tego powodu zasuwa bardzo łatwo zgiąć się może, gdy ją przy wyświetlaniu zupełnie wyciągamy i wkładamy do kieszeni.

Bardzo dobre i z pewnością więcej szczelne niż się ogólnie sądzi, są pojedyńcze tanie kasety metalowe. Zrobione one są z białej blachy czarno lakierowanej, czasami nawet z blachy stalowej. Opierają się zgięciu dość skutecznie, wskutek swej elastyczności, tylko płyty nie zawsze leżą w ognisku; kasety takie są niedokładnie zrobione. Kosztuje jedna taka kaseta mniej więcej 1 koronę 20 hal.; byłbym zatem aby podniesiono jej cenę na 1 koronę 50 hal. nawet do 2 koron byle tylko dawano robotę dobrą. Zwracamy uwagę, że przy aplanatach o 15 cm. ogniskowej i wyżej, taka niedokładność nie daje się widocznie spostrzedz, przy dobrych anastygmatach, zaś, gdzie ogniskowa dochodzi do 12 cm., już taka niedokładność razi. Należy więc przy zakupnie taką kasetę zbadać, kładąc linię sztorcem na kasetę i dokładną podziałką odmierzyć odległość włożonej poprzednio płyty od tej linii i w ten sposób sprawdzić ewentualne różnice.

Matówka powinna być bardzo delikatną, gdyż w przeciwnym razie utrudnia nastawienie; jednak nie radzę zanadto delikatnej matówki, gdyż wtedy przy nastawieniu jej środek tak razi światłem, że znowu czynność staje się utrudnioną.

Teraz przychodzimy do słabej strony takich kamer składanych, mianowicie do celownika. Z bardzo wielu konstrukcyi jedne są łatwiejsze do użycia aniżeli drugie, zasadniczo jednak są praktycznie mało warte — a to dla tego, że prawie nigdy nie dają prawdziwej przestrzeni, jaką płyta obejmuje. Dzisiejszymi modnymi, jasnymi objektywami prawie się na wolnem powietrzu czasowych zdjęć nie uskutecznia; statyw jest niepotrze-

bnym ciężkim balastem, ale też doznaje się nieraz rozczarowań, gdy kierowanie przedsiębierzemy tylko celownikiem, dostajemy bowiem bardzo często na płycie przedmioty, których wcale zdejmować nie mieliśmy zamiaru. W celowniku widzieliśmy obraz dla siebe skończony, na płycie zaś kompozycyjne wrażenie stracone.

Jeżli się przyglądniemy celownikom, to spotkamy konstrukcye do patrzenia wskróś przyrządu (gdzie oko, celownik i przedmiot tworzą jedną linię) lub do patrzenia z góry (gdzie obraz na płaskiem zwierciedle się załamuje). Celowniki „wskróś“ nie dają zwyczajnie pierwszego planu, ponieważ używa ich się na dość znacznej wysokości. Najprostszym rodzajem jest tak zwana dyoptra czyli ramka z krzyżem z cienkiego druciku przed której środkiem znajduje się sztyfcik metalowy, służący jako „wizer“.

Ta konstrukcya jest osławioną z tego powodu, że tylko w ten sposób można mieć obraz *in natura* przed oczyma a tem samem lepiej go osądzić, inne zaś rodzaje celowników dają obrazy silnie zmniejszone. Być może, ale w każdym razie trzeba mieć wiele ćwiczenia, aby tak widniany obraz odpowiednio osądzić. Przedewszystkiem jednak ma taki celownik poprzednio wspomnianą wadę w najwyższym stopniu, mianowicie, że za pomocą niego oglądany obraz absolutnie się nie zgadza z obrazem na płycie; w nim widzi się więcej lub też mniej przedmiotu stosownie do tego, czy oko zbliżymy, czy też oddalimy od „wizera“. Takie same celowniki są sporządzane z wklęsłych soczewek z nadrapanym krzyżem.

Najlepszymi, zdaje mi się są celowniki do patrzenia z góry, w których obraz przez soczewkę powiększającą pada pod 45° na zwierciadełko, od niego zaś odbija się na poziomo leżącą soczewkę wklęsłą.

(Dokończenie nastąpi).

Dr. Henryk Mikolasch -- Lwów.

Sporządzanie negatywów.

(Ciąg dalszy)

Wywołując zdjęcie, musimy wiedzieć do jakiego celu posłuży nam negatyw, od tego bowiem zawisł stopień krytości tudzież kontrastu, jaki kliszy nadamy. Do bezpośrednich powiększeń pa papierach bromosrebrowych nadaje się średniej siły negatyw, jakkolwiek i tu stosować sie musimy do źródła światła i czułości papierów, jakich do powiększeń używamy. Światło dnia lub papiery o wielkiej czułości wymagają negatywów silniejszych, bardziej kontrastowych niż światło sztuczne i mało czuły papier. Przy powiększeniach drogą pośrednią, gdy sporządzić mamy negatyw powiększony z przeźrocza, przybywa jeszcze jeden czynnik a to ma-

teryał, 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 odbitkę — więc i na zastosowany do tego charakter kliszy; papiery zielone, niebieskie, fiołkowe i czarne wymagają na ogół mniej krytych negatywów niż żółtawe, brunatne i brunatnoczerwone. Mając sporządzić odbitkę w gumie uzyskamy najlepsze wyniki z klisz bardzo miękkich, słabo krytych a obfitujących w szczegóły.

Zważywszy to wszystko a nadto okoliczność, że negatywowy obraz jaki stworzyliśmy, widzimy i oceniamy dokładnie dopiero po wykończeniu kliszy, dojdziemy do przekonania, iż 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 lub nastroju.

Powiedzieliśmy już, że ogólny stopień krytości negatywu oceniamy dopiero po wywołaniu, utrwaleniu, wypłukaniu a nawet wysuszeniu go. Czas, w jakim klisza wyschnie, zawisły od ciepłoty i przewiewności miejsca, w jakiem ją suszymy, wywiera choć w niewielkim stopniu, wpływ na ogólny stopień krytości, stojąc doń w stosunku odwrotnym. Szybko wysuszona klisza będzie silniejszą, dłużej schnąca mniej krytą. Jeżeli spostrzeżemy, że krytość negatywu nie odpowiada jego przeznaczeniu, uciekamy się do wzmocnienia lub osłabienia kliszy czy błony. Z licznych używanych wzmacniaczy i osłabiaczy zalecamy szczególnie wyroby firmy Akcyjnego Towarzystwa wyrobu Anilin *). Kąpiele sporządzone według przepisu dołączonego do każdej flaszeczki czy słoiczka, odznaczają się prostotą i łatwością w użyciu, dają bardzo wydatne wyniki, nadto stosując je mamy do czynienia z jedną jedyną kąpielą. W wypadkach, gdzie nie chodzi o bardzo wydatne wzmocnienie, polecić można wybielenie kliszy w 4% lub w 8%-owym wodnym roztworze chlorku rtęciowego (Hydrargyrum bichloratum corrosivum. Quecksilberchlorid (Sublimat), opłukanie powierzchowne w wodzie i poczernienie w 20%-owym roztworze wodnym siarczynu sodowego (Natrium sulforosum, Schwefligsaures Natrium). Następnie płucze się jak po utrwaleniu. Jako osłabiacz nadaje się również w pewnych wypadkach nadsiarkan amonowy **) (Ammonium persulfuricum, Ammoniumpersulfat) odznaczający się szczególną własnością rozjaśniania najsilniej krytych części negatywu, podczas gdy na mniej kryte początkowo

*) „Agfa“ — Wzmacniacz (w płynie) i „Agfa“ — Osłabiacz (w proszku).
**) w 1%-owym roztworze wodnym.

nie działa, można nim więc do pewnego stopnia harmonizować negatywy zbyt kontrastowe. Celowi temu odpowiada jednak w o wiele znaczniejszej mierze inny sposób, polegający na wybieleniu negatywu w kwasie solnym i następnem wołaniu amidolem z dodatkiem alkoholu. Kliszę nazbyt kontrastową, obfitującą jednak w szczegóły w cieniach zanurzamy przy sztucznem świetle do czarki zawierającej następujący roztwór:

10 cm³. 10%-owego wodnego roztworu dwuchromianu potasowego (Kalium bichromicum. Doppeltchromsaueres Kalium).

90 cm.³ Wody przekroplonej.

2—3 cm.³ Stężonego kwasu solnego (Acidum hydrochloricum, Salzsäure).

Klisza czy błona pozostaje w kąpieli tej, dopóki odwrotna jej strona zupełnie nie zbieleje, następnie płucze się w ciągle zmienianej wodzie, jak długo woda barwi się żółtawo, suszy w ciemnem miejscu i woła przy świetle dnia amidolem wedle przepisu:

3 gr. Siarczynu sodowego (Natrium sulforosum, Schwefligsaures Natrium).

0·5 gr. Amidolu.

100 cm.³ Wody przekroplonej.

100 cm.³ 96%-owego Alkoholu etylowego,

tak długo, dopóki negatyw nie nabierze odpowiedniej celowi siły i krytości, co już łatwo ocenić przy świetle dziennem. Płucze się potem i utrwala. Działanie alkoholu, które opisaliśmy przy wołaniu płyt, wybitniej występuje, gdy kliszę po zbieleniu wysuszymy, mniej wybitnie, gdy wołamy wilgotną.

Celem wywołania większej harmonii na negatywie w wypadkach, gdy pewne jego części wypadły za silnie lub za słabo kryte, posługujemy się częściowem wzmacnianiem i osłabianiem. Nalewamy odpowiedni płyn do czarki, stawiamy na dnie czarki prostopadle negatyw tak, by go w ciągu operacyi badać w przeźroczu i zapomocą małego pędzelka o miekkim 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 nieostre, zlawowane, przeciwnie przesuwając pędzelkiem po suchej warstwie, otrzymamy zupełnie ostre kontury.

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.

Jeżeli na wykończonym tak negatywie znajdują się punkciki lub kreseczki drobniutkie powstające zazwyczaj od pyłu, który mimo wszelkich

W. Scott Ellis jun.

NA PRZEWOZIE.

ostrożności przylega w kasetkach do emulsyi, należy je usunąć przy pomocy ołówka lub pędzelka kończystego, zwilżonego w karminie. Czarne punkciki można wybrać igłą lub kończystym scyzorykiem, można też zostawić, by je usunąć dopiero na odbitce. Celem ochrony warstwy żelatynowej przed uszkodzeniami należy polać klisze werniksem negatywowym i przechowywać w osłonkach z woskowanego papieru, na których można też 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 pośrednie czy bezpośrednie. Nawet w razie, gdy negatyw oryginalny przedstawia jedynie stadyum przejściowe, etap na drodze do końcowego obrazu, to znaczy, gdy zamierzamy sporządzić zeń negatyw powiększony, odbitka kontaktowa jest nam nieodzownie potrzebna jako wzór, który musimy mieć przed oczyma wywołując wielki obraz w pigmencie, platynie czy gumie. W jaki sposób odbitkę kontaktową sporządzamy, pomówimy w następnym rozdziale, w którym też opiszemy powiększenia bezpośrednie. Obecnie celem zachowania całokształtu postępowania negatywowego, musimy zastanowić się nieco obszerniej nad negatywami powiększonymi. Jak wiadomo sporządzamy je, rzucając obraz przeźrocza 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. Każde z nich ma swoje zalety i wady tak, że nie możemy bezwzględnie zalecić tego lub owego, pozostawiając wybór każdemu, kto rozważy dokładnie wszystkie pro i contra z uwzględnieniem środków jakimi rozporządza, oraz celów, do których dąży. Światło dzienne prócz taniości jest nieskończenie silniejsze 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 przesłoni na chwilę słońce, wywiera już wpływ na charakter i krytość powiększanego negatywu. Nie posiada tej wady światło sztuczne, odznaczajace się wielką równomiernością i stałością, wskutek jednak małej ilości promieni chemicznych, jakie wysełа, przedłuża wielokrotnie czas wyświetlenia. Licząc się z tą rożnicą w ilości aktynicznych promieni, używamy do powiększania przy świetle dziennem papierów bromosrebrowych o małej czułości, przy sztucznem — jak najczulszych.

Kto zdecyduje się na oświetlenie sztuczne, nabędzie jakikolwiek aparat projekcyjny, jakich mnóstwo wyrabiają specyalne fabryki. Aparat taki powinien jednak odpowiadać pewnym, koniecznym wymogom. Skrzynia drewniana czy blaszana stanowiąca kadłub aparatu musi być hermetyczna, gdyż najmniejsza nieszczelność spowoduje ogólne zamglenie wyświetlanego papieru, wielkość aparatu a zwłaszcza kondenzora musi mianowicie odpowiadać conajmniej przekątni przeźrocza; objektyw winien być jasny, nigdy jednak 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 a zależna od ogniskowej odległość ekranu z rozmiarami pracowni. (C. d. n.).

Dr. Ed. Gierzbutt - Leszno.

Barwne mikrofotografie.

Od czasu zbadania wnętrza ciała ludzkiego i wewnętrznych czynności życiowych, zwiększyło się bardzo znacznie w świecie naukowym znaczenie fotografii, przez czułe płyty bromo-srebrne prawie do zenitu doprowadzonej. Dziś już, bez trudu otrzymać można dobre wyniki, co dawniej z wielkimi trudnościami było połączone.

Właśnie przy zdjęciach mikrofotograficznych, chociaż tu używa się możliwie najlepszych aparatów, trudno było bez płyt ortochromatycznych otrzymać zadowalające rezultaty. Przez odpowiednią kombinacyę płyty ortochromatycznej z okularem i objektywem, dalej przez odpowiednie oświetlenie preparatu dadzą się najpiękniejsze mikrofotografie wykonywać. Również, pod względem wartości barw odtworzyć można charakter preparatu, przedstawić obraz poprawny, lecz często leży główny punkt ciężkości przy zdjęciu małego przedmiotu w kontraście barw. Zapomocą płyty ortochromatycznej dadzą się te kontrasty łatwo uwzględnić, zaś przy drukowaniu w książce, gdzie tylko światło i cień występują, można siłę takiej ilustracyi podnieść. Barwna reprodukcya wielkich przedmiotów jest już dawno znaną a mianowicie za pomocą fotografii i mechanicznych sposobów drukarskich. Reprodukcya jednak taka drobnych przedmiotów zapomocą mikrofotografii napotykała zawsze na wielkie trudności, tak, że uważano tę metodę z praktycznego punktu widzenia za niewykonalną. Odpowiednim jednak aparatem i przy wielkiej uwadze nie tylko są takie zdjęcia dopuszczalne, ale także dla wyćwiczonego łatwe do wykonania. Do silnych powiększeń używam 2 mm. apochromatycznego imersyjnego objektywu Zeissa, równocześnie achromatyczna soczewka kondenzacyjna złączona jest z tylną ścianką szkła preparatu zapomocą oliwy imersyjnej tak, że można pra-

cować pełnym otworem. Jako źródło światła mam elektryczną lampę łukową; zapomocą zaś mechanicznego urządzenia można produkt świetlny pomiędzy węglami elektrycznej lampy się znajdujący zawsze w tem samem centrum utrzymać. Światło to złagodziłem częściowo dyafragmą, częściowo matową szybą. Przeprowadziłem je następnie dyafragmę barwną (filter) do soczewki kondenzacyjnej, stąd przez preparat, objektyw, mikroskop i kamerę na czułą płytę. Barwne diafragmy są trzy: jest to collodium z fioletem Hoffmanna, zieloną, malachitową i mięszaniny z eozyny B. i aurancyi, które to barwy uzupełniają się późniejszymi farbami drukarskimi. Z otrzymanych negatywów wykonują się zapomocą żelatyny chromowej płyty drukarskie i za pośrednictwem sposobu litograficznego *) drukuje się odbitki naprzód żółtą, potem czerwoną a na te obie niebieską farbą.

Sposób wykonania nie różni się niczem od znanych sposobów. Najtrudniejszą rzeczą przy zdjęciu jest sporządzenie wszystkich trzech negatywów zupełnie równych tak, aby się wszystkie części zupełnie zakrywały.

Niektóre preparaty można oddać już w dwu barwach i właśnie ten sposób ma tę korzyść, bo w mikrofotografii najczęściej o dwie barwy tylko się rozchodzi.

Fotografia przyszłości.

Niedawno temu pojawił się w „Revue Belge de Photographie“ dość ciekawy artykuł jednego z młodych fotografów. Jeżeli odrzucimy trochę przesady, łatwej zresztą do przebaczenia ludziom młodym, entuzyazmującym się swą sztuką, nie napotykającym jednak na swej drodze życia kłopotów natury materyalnej — znajdziemy tam wiele prawdziwych uwag. Nie od rzeczy też będzie zaznajomić się z tym artykułem i poznać przez to umysł i aspiracye młodego pokolenia — a więc „fotografów przyszłości“.

* * *

Co to jest fotografia artystyczna?

Wieleż to rozprawiano o tym przedmiocie, wiele książek i artykułów pojawiło się w tej kwestyi zmierzających do jednego i tego samego celu: „Sztuki niszczącej starą banalną rutynę“.

To nie przewrót, gdzie modernizm i ekscentryczność chciałyby wycisnąć swe piętno na każdem dziele, jak niektórzy utrzymują. Nie! to dążność do indywidualizmu, to raczej reforma dokonywująca się bardzo po-

*) raczej światłodrukowego (Przyp. Red.)

woli, może nawet zanadto powoli, ażeby szybko miała wydać pożądane owoce.

Zobaczmy jak wygląda fotografia, uprawiana przez większą część naszych zawodowców. Czyż można taki obrazek uważać jako rzecz artystyczną? Nie, to raczej zniewaga wyrządzona sztuce i naturze. Portret taki, zresztą bardzo porządnie zrobiony, naklejony równiutko na kartonie, wyretuszowany do niemożliwości, wygląda jak lalka z wosku. Oczy wyretuszowane idące w słup w połączeniu ze sztywną postacią nadają modelowi pozór manekinu. W takim obrazku widać brak inteligencyi, smaku, oryginalności.

W ten sposób wzrasta liczba współzawodników a zmniejsza się liczba klientów — nie licząc tego, że z takiej roboty musi zniżka ceny wypływać.

Nie! sztuka wymaga umysłu subtelnego, umiejętności wyszukania piękna, a jeżeli w parze z temi przymiotami pójdzie technika pewna siebie i dobrze wystudyowana, będziemy mieli rezultat prawdziwie artystyczny i zarazem najlepszą broń przyszłej fotografii, wywalczającej sobie obecnie należne stanowisko.

Jakżeż dojdziemy do fotografii którąby można nazwać artystyczną i którąby posiadała tę cechę jaką ma każde dzieło ludzkiej wyobraźni i talentu? Na początek trzeba przysposobić ludzi zdolnych, bo dzisiaj zawód fotografa to nie zabawka i nie igraszka w ręku malarza bez talentu, lub pierwszego lepszego szarlatana.

Zawód ten wymaga przeciwnie studyów głębokich i zamiłowania do rysunku. Bo podstawą fotografii nie jest tylko znajomość różnego rodzaju płyt i papierów ale studyowanie i to gruntowne tego, co się sztuką nazywa.

Im więcej da się młodemu uczniowi sposobności do poznania starych i młodych mistrzów, im więcej imaginacya jego przez zwiedzanie galeryi obrazów będzie pobudzona, tem więcej się go zainteresuje i gust jego się rozwinie.

Bo nie zapominajmy, że malarze są naszymi mistrzami. Studjując obrazy, uczy się taki fotograf poznawać różne rodzaje oświetlenia, piękności linii, ruchu, wyrazu — nauczy się właściwie oceniać wartość retuszu, bo obecnie każdy fałdzik, zmarszczkę na twarzy nasi fotografowie starannie zaretuszowywują, wskutek czego zatraca się charakter twarzy. W końcu trzeba samemu rysować wiele, nauczyć się anatomii, doskonalić się przez systematyczną pracę nad sobą, co wysubtelni gust indywidualny i zmysł krytyczny. Trzeba poznać dobrze fotochemię i to nie formułki pamięciowo, ale jej użyteczność i zastosowanie. Znajomość zaś objektywów różnych wymaga też i fizyki. Jest wielu fotografów którzy o rozmaitych objektywach nie potrafią niczego powiedzieć; ani też o powstaniu płyty ortochromatycznej i jej praktycznem zastosowaniu.

Istnieje wiele pism fotograficznych, traktujących szczegółowo o teoryi i praktyce rozmaitych nowości fotograficznych ale panowie fotografowie zadowalają się przerzuceniem ich tylko, oglądną pobieżnie illustracye wkońcu zamykają zeszyt bo reszta ich zgoła nie obchodzi.

Ważną jest rzeczą na przyszłość, tworzenie szkół fachowych fotograficznych, gdzieby uczniowie mogli nauczyć się rysunków fotochemii i fizyki, szkół, jakie już istnieją w Monachium i Wiedniu.

Rozmaitości.

SPRZĘGACZ DO TRÓJNOGÓW METALOWYCH. Dotychczasowe sprzęgacze dały się zastosowywać tylko do drewnianych trójnogów, których wytrzymałość jest znacznie większa od trójnogów metalowych złożonych z rur zsuwających się. Drganie takiego statywu powoduje często nieostrość obrazów. Nowy sprzęgacz (pod nazwą „Auto“ Feststeller) zapobiega temu, łączy bowiem nóżki trójnoga silnie ze sobą, tak, że rozsunięcie staje się niemożliwe. Cena przyrządu (3 K.) jest umiarkowaną.

FOTOGRAFIA NA BAWEŁNIANEJ TKANINIE. Preparuje się tkaninę następującym płynem:

Soli indygowej . . .	7·5 gr.
Dwusiarczanu sodu .	(40° Bé) 10 cm³
Węglanu sodu . . .	1 gram
Wody	4 cm³
Wosku	25 gr.
Wody gumowej . . .	300 cm³

Suszyć spreparowaną tkaninę bez przystępu światła, wysuszona jest gotową do kopiowania. Wyświetlać trzeba w słońcu godzinę; wywołać w ługu sodowym (15 Bé) następnie dobrze wypłukać i wysuszyć.

(*Gr.*)

STAN FOTOGRAFII W AMERYCE PÓŁNOCNEJ. Wedle dzienników amerykańskich ma być w Stanach zjednoczonych północnej Ameryki obecnie przeszło 18.000 zakładów fotograficznych, w których pracuje zwyż 60.000 „ukwalifikowanych“ pomocników i współpracowników. Ilość amatorów liczą przeszło $1^1/_4$ miliona. Jeden z wielkich domów handlowych fotograficznych ma w swej księdze prowadzone rachunki bieżące zwyż 800 handli fotograficznych. (*The Focus.*)

JASNE FILTRY DO TRÓJBARWNEJ FOTOGRAFII. (Rapid Lichtfilter). Pod tem nazwaniem wprowadza fabryka farb w Höchst nowe filtry

do handlu, które zmniejszają czas wyświetlenia płyty przy fotografii trójbarwnej. Filtry są wykonane z barwików w nadzwyczaj czystem odcieniu pochłaniają więc możliwie mało promieni własnej barwy. Filter zielony przepuszcza dość wiele promieni czerwonych z najdalszego końca widma co jednak przy użyciu płyt naczulonych czerwienią etylową, pinachromem lub ortochromem jest zupełnie nieszkodliwem. Względny czas wyświetlenia przy użyciu pinachromowej przedstawia się tak: niebieska, zielona, czerwona = 1 : 2 : 2. Filter niebieski został niezmieniony i zwiększa czas wyświetlenia czterokrotnie w stosunku do zdjęcia bez filtru. Z tego wynika, że zdjęcie trójbarwne za pośrednictwem tych nowych filtrów wynosi $4 \times (1 + 2 + 2)$ co się równa dwudziestokrotnemu czasowi wyświetlenie pojedyńczego zdjęcia na zwykłej płycie. (*Phot. Mitt.*)

CIEKAWE UCHWAŁY. Zgrupowanie syndykatów przemysłu fotograficznego francuskiego postanowiło nie brać udziału w wystawie międzynarodowej fotograficznej, projektowanej na lipiec w Paryżu, która będzie pomieszczona w Grand-Palais na Polach Elizejskich.

To zgrupowanie składa się z 1) Izby syndykackiej fabrykantów i kupców przyborów fotograficznych, 2) francuskiej Izby syndykackiej dla fotografii i jej nauk z nią związanych, 3) Izby syndykackiej fototechnografików, 4) Izby syndykackiej „ilustrowanej karty pocztowej".

Na ogólnem zebraniu tych izb postanowiono brać udział nadal tylko w wystawach oficyalnie urządzanych 1) we Francyi, 2) za granicą gdzie Francya oficyalnie udział bierze, 3) urządzanych staraniem syndykatów.

Uchwały tego rodzaju powzięło wiele wielkich towarzystw fotograficznych n. p. „Société française de photographie", „Photo-Club de Paris" i „Société d'Excoursions des amateurs de photographie", które powstrzymają się od obsyłania wystaw nie urządzanych oficyalnie przez syndykaty i towarzystwa fotograficzne.

Osobiste.

Radca kommercyalny Goerz, założyciel i przewodniczący rady naddzorczej towarzystwa akcyjnego „Zakład optyczny C. P. Goerz" w Berlinie, przeznaczył znów w tym roku 100 akcyj towarzystwa wartości kursowej 200.000 marek na rzecz urzędników i robotników z okazyi tegorocznego generalnego zebrania. Wskutek tej darowizny zyskują pracownicy około 10% swego dotychczasowego wynagrodzenia.

Czcionkami Drukarni Ludowej we Lwowie, pod zarządem T. Wiedenia, pl. Bernardyński l. 7.

Henry Frederick Goshawk.

PO PRZEJSCIU POCIĄGU.

P. T.

Celem powiększenia materyału ilustracyjnego, zwracamy się z uprzejmą prośbą do wszystkich polskich fotografów amatorów i zawodowych o nadsyłanie celniejszych swych prac kwalifikujących sie do reprodukcyi w naszem piśmie. Zamieszkali w obrębie Król. Polskiego i Ces. Rosyjskiego zechcą dla uniknięcia trudności przesyłkowych, składać je na ręce jeneral nego reprezentanta „Wiadomości Fotograficznych“ p. Wacława Dzierżawskiego Warszawa, ul. Wierzbowa Nr. 2.

Na odwrotnej stronie każdej poszczególnej pracy, należy umieścić nazwisko autora. W braku wyraźnego zastrzeżenia, nadesłane odbitki fotograficzne pozostają własnością Redakcyi; w przeciwnym wypadku obowiązujemy się bezwłocznie po użyciu, zwrócić je w nieuszkodzonym stanie za zwrotem kosztów przesyłki.

Zarazem zwracamy uwagę, że jak dotychczas, tak i nadal kontynuujemy zastępstwo wybitniejszych fabryk artykułów fotograficznych, dając zupełną gwarancyę, że wszelkie tego rodzaju artykuły jak aparaty, objektywy, płyty, papiery, chemikalia i t. p., nabywane zą naszem pośrednictwem muszą być najlepszej jakości i dobroci.

Żywimy nadzieję że P. T. Czytelnicy „Wiadomości Fotograficznych, poprą nasze usiłowania w wyrugowaniu firm zagranicznych, do których jedynie zwracano się dotychczas z podobnemi zamówieniami

Administracya „Wiadomości Fotograficznych“.

Na sezon zimowy najodpowiedniejsze:

Vindobona płyty bromosrebrowe.

Papier do wywoływania przy dziennem świetle.

Vindobona papiery negatywowe.

Vindobona papiery bromosrebrowe.

Proszek wywołujący i zgęszczony wywoływacz glicynowy tylko do rozcieńczania wodą

Fabryka fotograficznych papierów i płyt

FERDYNAND HRDLIČZKA, Wiedeń VII/3, Zieglergasse Nr. 96.

Nowości fabryki:

1. **Papier Celloidynowy** mat i glans.
2. **Błony** na szpulkach i w płaskiem opakowaniu „Hemera“ niezwijające się, bardzo czułe.
3. **Wszelkie przybory** niezbędne do **fotografowania w barwach naturalnych.**

Sprzedają Składy fotograficzne.

Jen. zast. na ces. i król. W. Dzierżawski, Warszawa.

Płyty i papiery fotograficzne

J. JOUGLA

Skład główny ❁ 45, Rue de Rivoli ❁ Paryż.

Fabryka: Joinville-le-Pont (Seine).

Papier au chloro-citrate „Brillant“ i matowy. Papier bromosrebrny. Karty pocztowe bromosrebrne. Papier listowy i menus uczulone. Jedwab uczulony.

Płyty „L'Intensive“ podług przep. Mercier'a.

Wywoływacz i wiraż-fiksaż **J. Jougla.**

Medal złoty na wystawie Paryskiej 1900

Reprezentant na Król. Polskie

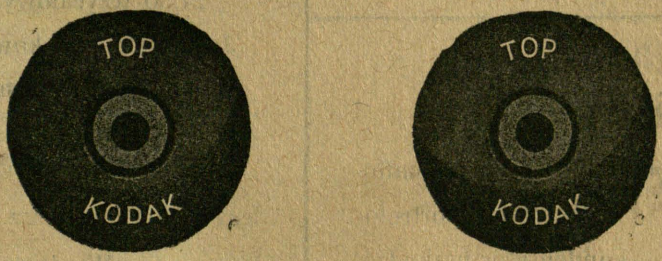
C. RAFFIN

Warszawa, Marszałkowska 133.

Błonki N. C. Kodak

mają nazwę

Kodak na końcu szpulki



Błonki Kodak N. C. zupełnie różnią się od błon innych firm, jak wyglądem zewnętrznym, tak i w użyciu. Na ich korzyść przemawia także doświadczenie zdobyte 20-to letnią produkcyą tychże, nie mówiąc już o tem, że są one ortochromatyczne, nie skręcają się, przeciw aureoli, są zatem jedynemi, prawdziwemi błonami dla Kodaków.

Sprzedaż we wszystkich składach przyborów fotograficznych

i w

Akc. KODAK Tow.

St. Petersburg
W. Koniuszennaja 1.

Moskwa
Pietrowka 15—16.

Drobne ogłoszenia.

Do sprzedania.

Aparat 50/60 z dwiema kasetami żaluzyowemi, wkładkami od 40/50 do 24/30 za każdą możliwą cenę. J. B. w Adm.

Do sprzedania.

Sciopticon 8/8 z lampą naftową — objektywem portretowym — kondensator uszkodzony — za 10 zł. W. Var. w Adm.

Do sprzedania.

Objektywy:

Buscha „Schnellarbeiter“ 30/40 czterocalowy.

Voigtländera „Schnellarbeiter“ 24/30 trzycalowy.

J. Darlota widokowy 60/70.

Steinheila Antyplanet grupowy Nr. 7.

Elliota aplanat 24/30—30/40.

bardzo tanio, za co bądź!

Wiadomość w Adm.

Sprzedam

Aparat składany (Klapp-Camera) Görz-Anschütz 12/16½ z Dagorem 13/18 i 5 kasetami i torbą do przewieszania. Niżej połowy wartości. J. S. w Adm.

Kupię

Kinematograf do zdjęć i reprodukcyi; może być na wielkość 1×1½. Adres: Kinematograf 50, w Administracyi.

Droguerya P. Mikolascha

Lmów, ul. Kopernika l. 1.

utrzymuje na składzie i poleca

Chemikalia do fotografii z fabryk Mercka w Darmstadzie i Bayera w Elberfeldzie znanej dobroci.

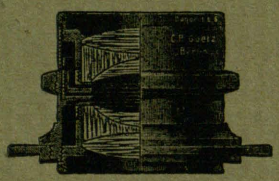
Goerza Podwójny Anastygmat

DAGOR

Serya III. F: 6,8

Światłosilny objektyw uniwersalny

do portretów, grup, zdjęć momentalnych przy najkrótszem naświetleniu, widoków, architektur i wnętrz



Pełnym, działalnym otworem daje obraz o kącie rozwarcia 70°, a przy zastosowaniu najmniejszej przysłony rozwartokątne zdjęcia do 90°

Specyalny opis bezpłatnie.

Główny cennik objektywów. — Podwójne anastygmaty Dagor, Syntor, Hypergon, Lynkeioscop — jakoteż aparatów — Goerza-Anschütza składana kamera, Photo-Stereo-Binokle, Migawki i t. p. — na żądanie gratis i franco.

Do nabycia we wszystkich handlach fotograficznych lub wprost przez:

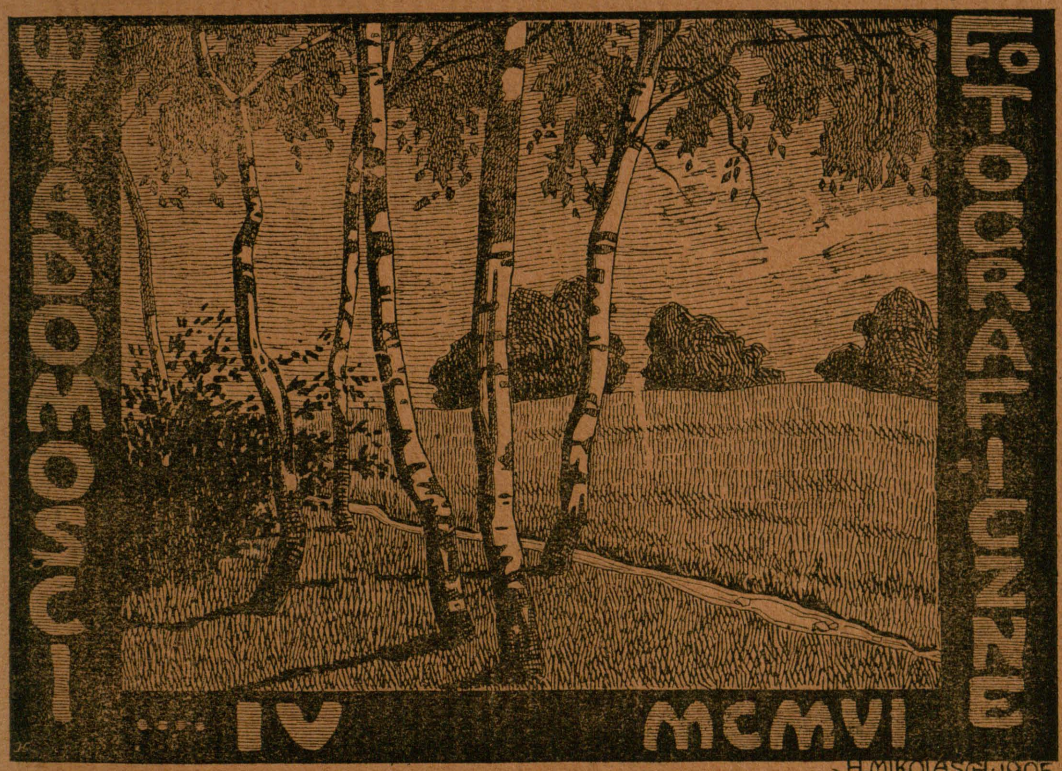
Optyczny zakład **C. P. GOERZ** Akcyjne Towarzystwo

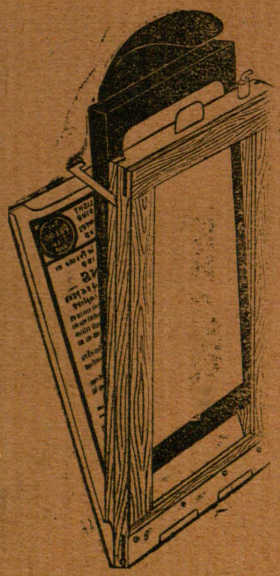
BERLIN-FRIEDENAU 93

LONDYN	NEW-YORK	PARYŻ
1/6 Holborn Circus, E. C.	52 East Union Square.	22 Rue de l'Entrepôt.

Safety
Cover
THE PREMO FILM PACK
Daylight
Loading
12 Film Exposures
Size 13×18
THE PREMO FILM PACK
PACZKA BŁON PŁASKICH PREMO
uznanych przez wszystkich za najwygodniejszy sposób opakowania błon płaskich,
jakie kiedykolwiek i przez jakąkolwiek fabrykę wypuszczone zostały.

Rocznik IV. Rok 1906. Zeszyt 8.





Paczka błon płaskich Premo

uznanych przez wszystkich za najwygodniejszy sposób opakowania błon płaskich, jakie kiedykolwiek i przez jakąkolwiek fabrykę wypuszczone zostały.

Akcyjne Towarzystwo **KODAK** S. Petersburg i Moskwa.

Nie istnieje
w całym świecie
inny papier

któryby w większych
ilościach zużywano
aniżeli znanej
marki

Organ „Lwowskiego Towarzystwa Fotograficznego“

„Wiadomości Fotograficzne“

Dwutygodnik poświęcony fotografii i gałęziom pokrewnym, wychodzi dwa razy miesięcznie.

Redaktor odpowiedzialny: Stanisław Pilawa-Lachowski, Lwów.

Przedpłata wynosi w Austro-Węgrzech: kwartalnie 4 K., półrocznie 7 K. rocznie 14 K.
w Niemczech: „ 4 Mk.. „ 7 Mk.. „ 14 Mk.
w carstwie rosyjsk.: „ 2 Rsb.. „ 3·50 Rbs.. „ 7 Rbs
w innych krajach „ 5 Fr. „ 9 Fr. „ 16 Fr.
Zeszyt pojedynczy 70 hal. = 35 kop. = 70 fen. = 80 cents.

Adres Redakcyi i Administracyi: Lwów, św. Zofii Villa „Pilawa“.

Generalna reprezentacya i administracya na **Królestwo Polskie**: p. Wacław Dzierżawski w Warszawie, Wierzbowa 2, — zastępstwo na **Wiedeń i okolicę**: Centralne biuro ogłoszeń i reklamy Adolfa Chulawskiego w Wiedniu, VI. Getreidemarkt No 13; — na **W. Ks. Poznańskie**: p. Bronisław Śniegocki w Poznaniu, Rycerska 38; na **Francyę i Zachodnią Europę** p. Jan Dereziński w Paryżu, rue de Belzunce 17—18; na **Amerykę** p. Gustaw Frenkel New-York, 706 East 136 the Street.

TYLKO RUBLA

w Warszawie, a rb. 1 kop. 25 na prowincyi i w Cesarstwie wynosi prenumerata kwartalna tygodnika ilustrowanego

„NAOKOŁO - - - - - - - ŚWIATA“

Jedyne pismo polskie podróżnicze wychodzące od r. 1902.

Prenumeratę przyjmują księgarnie, biura dzienników, oraz **Redakcya Elektoralna Nr. 18, Telefonu Nr. 137, w WARSZAWIE**

TOWARZYSTWO

Fabryki klisz i innych przyborów fotograficznych

„POBIEDA“

dawniej E. W. ZANKOWSKIEJ

MOSKWA, ul. Nowo Bosmannaja Nr. 6. — Telefon Nr. 19-03.

Polecamy w najlepszym gatunku

Klisze „Pobieda“ normal. czuł.
„ „Pobieda“ wyższ. czuł.
„ „Pobieda“ ze ściąg. emul.
„ „Pobieda“ przeciw aureol.
„ „Pobieda“ ortochromat.

Wywoływacz „Pobieda“ Tryumf
„ „Pobieda“ Ideał
„ „Pobieda“ Hydrochinon i wszelkie inne Foto-Techno-Chemiczne preparaty w patronach.

Nowość! **Nowość!**

Rosyjskie Papiery Fotograficzne

„Pobieda“ Celloidynowe
„Pobieda“ Arystotypowe
„Pobieda“ Bromosrebrne
„Pobieda“ Karty pocztowe.

Wyroby Fabryki „POBIEDA“

odznaczone za granicą najwyższymi nagrodami

cztery „GRAND PRX“ cztery

w Londynie 1903 r., w Rzymie 1904 r. w Paryżu 1905 r. i w Połtawie 1905.

Sprzedaż we wszystkich składach fotograficznych i aptecznych.

Nowości fabryki:

1. **Papier Celloidynowy** mat i glans.
2. **Błony** na szpulkach i w płaskiem opakowaniu „Hemera“ niezwijające się, bardzo czułe.
3. **Wszelkie przybory** niezbędne do **fotografowania w barwach naturalnych.**

Sprzedają Składy fotograficzne.

Jen. zast. na ces. i król. W. Dzierżawski, Warszawa.

Płyty i papiery fotograficzne

J. JOUGLA

Skład główny ❁ 45, Rue de Rivoli ❁ Paryż.

Fabryka: Joinville-le-Pont (Seine).

Papier au chloro-citrate „Brillant“ i matowy. Papier bromosrebrny. Karty pocztowe bromosrebrne. Papier listowy i menus uczulone. Jedwab uczulony.

Płyty „L'Intensive“ podług przep. Mercier'a.

Wywoływacz i wiraż-fiksaż **J. Jougla.**

Medal złoty na wystawie Paryskiej 1900

Reprezentant na Król. Polskie

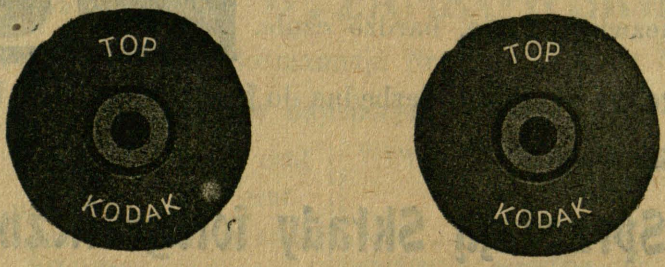
C. RAFFIN

Warszawa, Marszałkowska 133.

Błonki N. C. Kodak

mają nazwę

Kodak na końcu szpulki



Błonki Kodak N. C. zupełnie różnią się od błon innych firm, jak wyglądem zewnętrznym, tak i w użyciu. Na ich korzyść przemawia także doświadczenie zdobyte 20-to letnią produkcyą tychże, nie mówiąc już o tem że są one ortochromatyczne, nie skręcają się, przeciw aureoli, są zatem jedynemi, prawdziwemi błonami dla Kodaków.

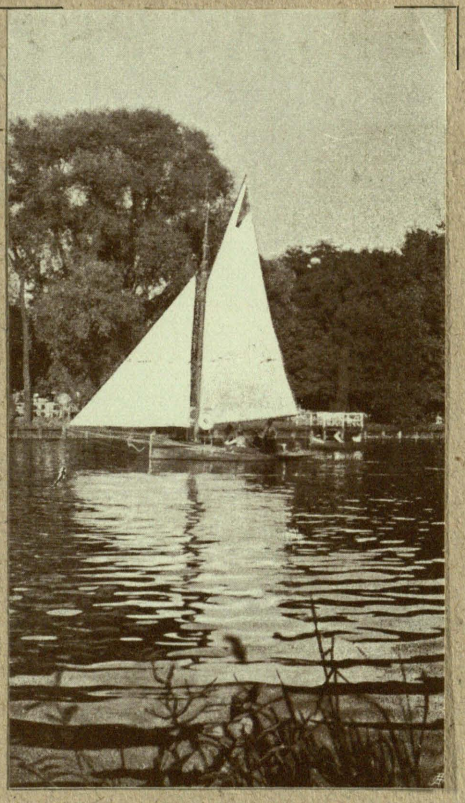
Sprzedaż we wszystkich składach przyborów fotograficznych

i w

Akc. KODAK Tow.

St. Petersburg
W. Koniuszennaja 1.

Moskwa
Pietrowka 15—16.



Henry Frederick Goshawk.

ŁÓDŹ ŻAGLOWA.

Stanisław Lachowski.

Tworzenie i krytyka fotografii artystycznych.

Kilka ostatnich wystaw fotograficznych w Krakowie, Wiedniu, Berlinie itd. naprowadzić musi fotografującego na pewną ilość refleksyi — na myśli nie ubierane dotychczas w słowa, — takie same refleksye sprowadzają i krytyki w pismach codziennych i zawodowych fotograficznych.

Krytyka tzw.: „fachowa“ zastanawia się nad rodzajami zdjęć, nad rodzajami środków technicznych przy zdjęciach, wreszcie nad środkami mechanicznymi. Codzienna prasa (tej nie można się dziwić), wspomina o kolosach fotograficznych, o środkach technicznych czyniących fotografię „podobną do rysunku“, obrazków węglem lub tuszem, czasem o znakomitym połysku, a nawet o „passe-par-tout“, w których uwięzły fotografie, nie zapominając o ładnych ramach, ramkach lub rameczkach. O wszystkiem mowa, o wszystkiem ze strony najkompetentniejszej, o wszystkiem, wszystkiem, prócz o artystycznej stronie, o kompozycyi . . . o treści.

A treść czy fotografii, czy obrazu, — to dusza tego dzieła.

Na wystawach fotograficznych, poza ślicznie wyglansowanemi dziełami mistrzów, co to poraz pierwszy wziąwszy aparat do ręki, już się z Bożej łaski znakomitymi artystami być mienią, spotykamy dwa rodzaje zdjęć na uwagę zasługujące.

Oto są: odbitki piękne i kompozycye piękne. Pierwszy rodzaj, to dowód wyłożenia większej kwoty na rozmaite przybory, a więc papier, płyny nadające jakąś specyalną artystyczną barwę odbitce, dalej karton, na którym obrazek umieszczono, — no a czasem i ramę. Spotykałem na wystawach zdjęcia bardzo pięknie wykonane nieznanych mi dotychczas autorów, a jednak zdawało mi się, że gdzieś je już widziałem; no i przy pewnej dozie cierpliwości znajdowałem rodzonych braciszków tych zdjęć oryginalnych między zdjęciami Falka, Reutlingera, a nawet czasami Pietznerów, Trzemeskich lub Mienów — zdjęcia „pendant“ do dzieł Dillaye'a, Terschaka itd., itd.

Krytyka przyjmowała je z takiem hałaśliwem uwielbieniem, jakby to były co najmniej pomysły Rochegrosse'a, lub mydlarza — Siemiradzkiego. Teraz powiedzmy jeszcze, że były to naśladownictwa w złym stylu, ale miały coś, co przelicytowało ich sławę w stosunku do rzeczy naprawdę pięknych, mianowicie: kolosalny stosunkowo rozmiar . . . . .

Tak jest! Masa działa na tłum . . . . .

Dlatego sławniejsze są piramidy, Sfinks i mur chiński, niż kamee grecką ręką cyzelowane, lub dzieła Benvenuta Celliniego.

A drugi rodzaj? Tych tak mało w ogóle, że na każdej największej wystawie na palcach jednej ręki policzyć je można.

Tu trzeba zrobić rozdział na kompozycye oryginalne, technicznie dobrze wykonane — i takie, gdzie autor nie zwrócił uwagi na techniczną stronę.

Zwykle są one bez pretensyi — autor fotografował mało, a wystudyowawszy, nie chciał naśladować ani swych starszych po Apollinie braci, ani swe pierwowzory patentowanych i niepatentowanych malarzy.

Nie wszystkie jednak oryginalne pomysły muszą być artystycznymi; wszak spotykałem na wielkich wystawach rzeczy wprost wstrętne — widziałem pretensyonalną nagość kobiecą, którą natura na kształt kauczukowej taśmy wydłużyła, zacierając wszelkie wypukłości, a tworząc niesmaczne doły i dołki wypełnione w normalnych warunkach ciałem — a tak to wszystko plastycznie wystąpiło, że mi ręka się rwała, aby chwycić za pięknie sterczącą kość obojczykową, lub tzw. jabłko na kolanie i usunąć je z wystawy; . . . . czasami nagość taką jakąś ułomną, krzywą, że człek czuł żal do matki natury, tworzącej takie sobowtóry aniołów. Chyba, że ci autorowie chcą Rubensa przeskoczyć. On bowiem powiedział: „Obrazów się nie wącha“; nowi zaś mistrze, — szczególnie *dans l'art en photographie* każą publiczności obrazów wcale nie oglądać.

Ostatecznie fotografia ma bardzo wiele wspólnego z malarstwem realistycznem. Mówić tu nie można o fantazyi, ani o impressyi w malarskiem rozumieniu. Malarz kupuje sztalugę, płótno, pendzle i farby i nauczywszy się malować i rysować z natury, maluje i rysuje z natury, albo . . . z fotografii. Fotograf kupuje aparat, płyty, płyny i papier, a nauczywszy się zdejmować i wszelkich czynności odnośnych, fotografuje z natury. A jeśli jeden lub drugi ma pewną ilość inwencyi, może tak samo ten, jak tamten stworzyć coś równie nowego, — równie artystycznego. Fotografowi brakuje dotychczas jedynie barw.

Znalazł się jednak raz ktoś, co dziś po takich potężnych sukcesach fotografii w dążeniu do ideału piękna, stanowczo odmówił możliwości stworzenia dzieła fotograficzną drogą, tłómacząc ludkowi, że koń w skoku zatrzaskiem zdjęty nie daje wrażenia piękna, ani mikrofografia, ani też

zdjęcie fotometryczne. Słusznie. To co ten pan powiedział, nie ulega kwestyi, ale mnie się zdaje, że to nie była sprawa porównania zdjęć naukowych lub też obrazków „tak sobie“ trzaskanych na ulicy z malarstwem w tym d o b r y m stylu.

Nie wiem, coby powiedzieli artyści-malarze, gdyby ktoś chciał porównać szyldy nad handlami krochmalem lub mlekiem — do malarstwa artystycznego.

Ja się nie dziwię takiemu panu. Dał bowiem w swej „Krytyce“ dowód, że widział bardzo mało, a jeszcze mniej umie.

Wszak mniej trudu i znajomości rzeczy wymaga fotografowanie psa w skoku lub pociągu pospiesznego w ruchu, niźli dobre zdjęcie portretu lub widoku.

Oto są powody, dla których chwyta się za trąby na widok technicznie dobrego naśladownictwa, a plecyma odwraca od małego i oryginalnie pomyślanego obrazka.

Patrzeć trzeba, badać trzeba i porównywać . . . .

Sztuka nasza jest tak łatwą rzeczą technicznie, że fotograf może przy ladajakiej chęci stworzyć fotogram dobry, przez co jednak d o b r e g o o b r a z u jeszcze wcale rozumieć nie można.

Ostatnie czasy rzuciły nam w ręce i oczy setki „dzieł“ majstrów płyty i gumy; — o tych „dziełach druzgocących“ dotychczasowe pojęcie o pięknie, a robiących sobie bokami i łokciami przejście do nowego nieba sztuki — napisano całą bibliotekę komentarzy, a przecie przeglądnąwszy sumiennie i krytycznie owe dzieła pod względem formy, nastroju, tematu, a często i techniki, zawiedziemy się w bardzo wielu razach — czasami robią one wrażenie (jak powiada znany estetyk Lemcke) „straszliwe“.

U H. Henneberga i H. Kühna, najsławniejszych niemieckich „gumistów“, nie ma prawie pejzażu, gdzieby nie wsunięto „nastrojowych“ chmur wyglądających na kłapcie waty, albo lepiej — grudki łoju.

To, co w latach dziewięćdziesiątych piątych wyśmiewano na wystawie wiedeńskiej „Gschnass“, to wszystko tu przyjęto za dobrą monetę.

Chmury w widokach tych panów robią wrażenie, że mają najszczerszą chęć zalać, zasypać, a może zasłonić dzieło przed okiem widza, a przecie same widoki byłyby bardzo pięknymi, gdyby się nie silono wydobywać w nich nastroju, do którego albo nie są zdolne, albo którego wydobywać wcale nie potrzeba.

Niebo „musi“ być prawie czarne — powiadają — boć prawie czarną jest wartość błękitu w stosunku do pejzażu; — powiadają, że my, fotografujący zmanierowani przedstawianiem wartości barw przez płytę, nie mamy o tem pojęcia — . . . niebo jest bardzo ciemne.

*

Przypuśćmy! — a czemu nieboszczyk Grottger, który chyba nie potrzebował, bo nie mógł się manierować pod tym względem, w swych chyba sławnych rysunkach węglowych (więc jednobarwnych), nie szwarcuje nieba?

Przeglądajmy dalej!

Tu i ówdzie tak poobcinano treść obrazu, że aż razi. Na widoku przedstawiającym bacik z rozpiętym żaglem, obcięto sam wierzchołek masztu (H. Watzek). Nowy obraz: nogi, a na nich suchotniczy tułów — głowy brak — to .... „akt“ (E. J. Steichen, New York); kawałek krzywych pleców i siedzenie z tyłu . . . to „dolor“ (tenże); „portret damy“ w całości czarny, z jedyną plamą jasną w kształcie wampira, a powstałą z jasnej części stanika (tenże). Wszystkie uczucia symboliczne, przedstawienie psyche, widzi artysta zawsze jakoś — w dotychczas upośledzonych pod tym względem . . . plecach; odcina zaś to z obrazu, co najmniej interesujące, najmniej potrzebne, a więc mózg u głowy. szczyt wieży itp.

Patrzmy dalej: „Odchodzące słońce“: widok, którego $^4/_5$ przestrzeni przedstawia gładką wodę przerzniętą w całej długości czterema kiełbasami (O. Scharf), „Really“: kawałek zamglonego papieru z kilkoma plamami — całość robi wrażenia tarczy księżyca w pełni, tylko bladej (J. Page Croft. Birmingham). Pięć plam różnej wielkości i siły, u dołu para japońskich sandałów oznaczają . . . „tancerza japońskiego“. (Mrs. G. Käsebier, New York).

Wymieniłem tylko najsławniejsze „dzieła“. Artysta powiada, że trzeba niekiedy rzeczywistość poświęcić dla celu idealnego; jeżli przedstawimy więc pawiana w całej jego wstrętnej prawdzie, wtedy każdy, kto czuje wstręt do tego zwierzęcia, odróci się ze wstrętem.

Nie mogę przeto w żaden sposób wyobrazić sobie z tych tu wspomnianych prac . . . dajmy na to wystawy; — to znaczy, wystawa być może, ale publicznością zachwycającą się temi dziełami, chyba sami będą autorowie . . . ostatecznie tak zwana „secesya“ w prawdziwej sztuce robi już bokami, i z kretesem bankrutuje.

Fantazyi nie wolno przekraczać granic piękna, ani wyłamywać się z pod praw rozumu, tam nawet, gdzie ona wchodzi w świat bajki i marzenia, powinna się kierować jeszcze jakąś rozsądną myślą . . .

A jeśli już mamy mówić o dziełach naprawdę artystycznych, wspomnieć nam wypada o brakach w obrazach dobrych autorów.

„Nimfa leśna“ — przy wspaniałej kompozycyi i oświetleniu, robi wrażenie zheblowanej. Prawdopodobnie przez nieuwagę autora wystająca skała zasłoniła jej biodro (hr. C. de Clugny), u p. I. M. Cannelasa w „studyum kobiety“, końce listków stojącej palmy poza postacią, tworzą ostre „wąsy“ nad i pod ustami, niczem nieusprawiedliwione.

A ileż to razy zdarzyło mi się widzieć obrazy, na których przedstawiono rysujących lub piszących, a nawet strzelających . . . lewą ręką!

Widziałem też zdjęcia tych samych autorów, ani pod względem charakteru ani techniki do siebie niepodobne; były tam rzeczy bardzo dobre, a były i tak liche, że nawet tygodniowy amator o lepszych marzy.

A skąd to pochodzi — opowiem.

Znajdujemy się w miejscu np. obcem, dla którego poświęciliśmy pewną ilość tuzinów płyt — fotografujemy więc zawzięcie wszystko, czy to godne uwagi, czy nie, aby obfotografować wszystko. Z tych kilkudziesięciu zdjęć „udaje“ się kilka, w których znów trafiają się także rzeczy bardzo dobre. A taki artysta wystawia je wszystkie, nie starając się nawet umiejętnie odłożyć tych „także dobrych“.

I taka pielgrzymka powtarza się stosunkowo do ilości czasu . . . tuzinów płyt, lub siły nóg . . .

Nie powtarzajmy się też za wiele, bo spowszedniejemy. Woda, drzewko, płot — płot, woda, drzewko — drzewko, płot, woda — lub dla rozmaitości na odwrót. Albo: głowa w tył, ręce wprzód, oczy w bok itd., itd., a tylko akcessorya, tylko modele inne.

Wspomniałem tu o błędach, o tem, jak się robić nie powinno — sposób tworzenia rzeczy pięknych leży w nas samych.

Patrzeć trzeba, badać trzeba i odczuwać . . .

Czwarta wystawa Fotograficzna

Urządzona staraniem „Lwowskiego Towarzystwa Fotograficznego“ we Lwowie w maju i czerwcu 1906, w salonach Towarzystwa Przyjaciół Sztuk Pięknych (gmach miejskiego Muzeum przemysłowego).

Skład Jury:

Zofia Trzemeska, właścicielka Zakł. fotogr.
Stanisław Rejchan, artysta malarz
Stanisław Kaczor-Batowski, artysta malarz
Roman Bratkowski, artysta malarz
X. Tadeusz Olejniczak, prez. Lwows. Tow. fot.
Ferdynand Włoszyński, bibliotekarz „ „
Józef Świtkowski, sekretarz „ „

Wystawiono prac 82.

Z czego na papierze chlorosrebrowym	1
„ „ bromosrebrowym	48
„ „ pigmentowym	7
kopiowanych na gumie	26

KATALOG

Wykaz odznaczeń.

Dyplomy honorowe otrzymali p. p.:

Ludwik Ebermann, Lwów
Dr. Henryk Mikolasch, Lwów
Karol Schenker, Lwów.

Dyplomy uznania otrzymali p. p.:

Dr. Jan Dudziński, Nowy Sącz
Władysław Zapalski, Lwów
Dr. Witołd Ziembicki, Lwów.

Listy pochwalne otrzymali p. p.:

Adam Charkiewicz, Lwów
Jan Peltz, Lwów
Witołdowa Ziembicka, Lwów.

Uwaga. Pomiędzy poniżej wyszczególnionymi fotogramami, prace wyróżnione odznaczeniem oznaczone są gwiazdką (*), stojącą przed liczbą porządkową katalogu.

Spis fotogramów wystawionych.

Maryan Barutowicz, Lwów.

1. Droga do lasu	pg.*)	Cena	—	K
2. Muchomór	br.	„	—	„
3. Nad brzegiem	br.	„	—	„
4. Czart-drzewo	br.	„	—	„

Adam Charkiewicz, Lwów.

5. Hala	br.	„	—	„
*6. Cyprysy	br.	„	—	„
7. Willa	br.	„	—	„

*) Skrócenia oznaczają sposób skopiowania i tak:
br. oznacza odbitkę na papierze bromosrebrowym
ch. » » » » chlorosrebrowym
gm. » » za pomocą gumy i farby
pg. » » » » pigmentu i żelatyny

Dr. Jan Dudziński, Nowy Sącz.

*8. Kowale	pg.	Cena	—	K
*9. Krajobraz	pg.	„	—	„

Ludwik Eberman, Lwów.

*10. Leśny strumyk	gm.	„	50	„
*11. Pejzaż	gm.	„	50	„
*12. Pejzaż zimowy	gm.	„	50	„
*13. Kurnik	gm.	„	30	„
14. Wieczór	gm.	„	50	„

Zygmunt Klemensiewicz, Lwów.

15. Z Tatr	gm.	„	12	„
16. Droga do Morskiego Oka	gm.	„	15	„
17. Kołowy szczyt	gm.	„	15	„

Stanisław Konopka, Lwów.

18. Jałmużna	br.	„	—	„
18. Wierzby nad wodą	br.	„	—	„
20. Nad stawem	br.	„	—	„

Dr. Henryk Mikolasch, Lwów.

*21. Południe	gm.	„	200	„
*22. Bronowanie	gm.	„	200	„
*23. Piaszczysta droga	gm.	„	120	„
*24. Skały nadmorskie	gm.	„	180	„
25. Studyum	gm.	„	120	„
Pejzaż	br.	„	—	„

Jan Peltz, Lwów.

*26. Kaplica Boimów	br.	„	20	„
*27. Sukiennice	br.	„	20	„
*28. Sukiennice	br.	„	20	„
29. Kościół św. Barbary	br.	„	20	„
*30. Wodospad Renu	br.	„	30	„
31. Port w Tryeście	br.	„	20	„

Józef Świtkowski, Lwów.

(Poza konkursem, członek Jury)

32. Studyum	ch.	„	15	„
33. Portret pny Z. T.	pg.	„	25	„
34. Profil	gm.	„	40	„
35. Portret p. W. R.	gm.	„	30	„

36. Kolumnada	gm.	Cena	40	K
37. Noc	gm.	„	25	„
38. Przed chatą	gm.	„	20	„
39. We wsi	gm.	„	30	„
40. Nad wodą	gm.	„	35	„

Karol Schenker, Lwów.

*41. Portret Fr. Pautscha	gm.	„	—	„
42. Portret Br. Ostrowskiej	gm.	„	—	„
*43. Portret R. Demana	gm.	„	—	„
44. Portret pni R.	gm.	„	—	„
45. Studyum	gm.	„	—	„

Zygmunt Zajączkowski, Lwów.

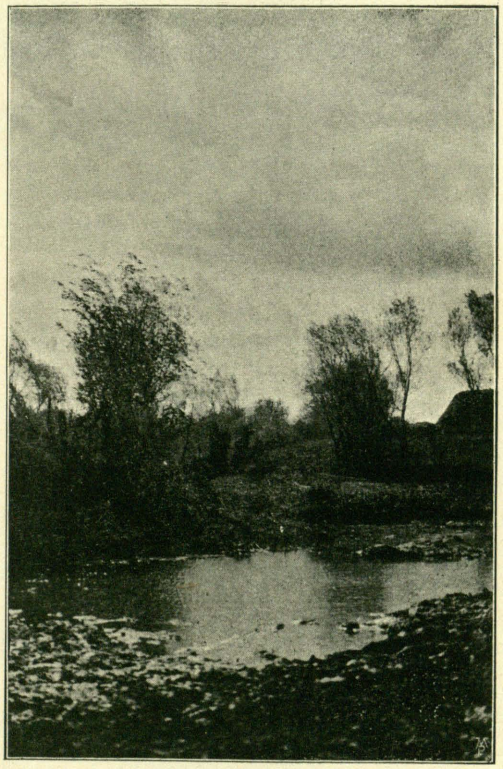
46. Łanczynki	br.	„	12	„
47. Nad przepaścią	br.	„	10	„

Władysław Zapalski, Lwów.

48. Widok Lwowa	br.	„	—	„
49. Portret	br.	„	—	„
50. Babcia	pg.	„	—	„
*51. Motyw pejzażowy	pg.	„	—	„
52. Sierotka	pg.	„	—	„

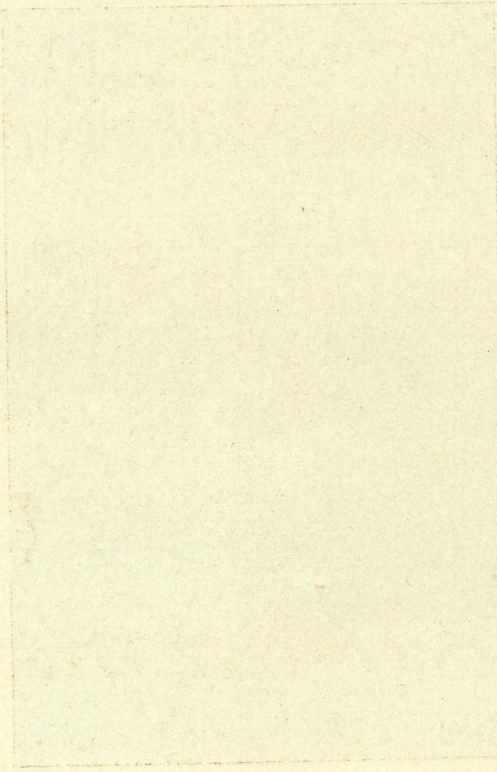
Dr. Witołd Ziembicki, Lwów.

53. Portret	br.	„	—	„
54. Na balkonie	br.	„	—	„
*55. Wiejskie dzieciaki	br.	„	—	„
56. Gęsi	br.	„	—	„
57. Leśniczówka	br.	„	—	„
58. Dzień pochmurny	br.	„	—	„
59. Wiejska zagroda	br.	„	—	„
*60. Chata za wsią	br.	„	—	„
61. Pod cerkwią	br.	„	—	„
*62. Praczki	br.	„	—	„
63. Woły	br.	„	—	„
64. Przed chałupą	br.	„	—	„
65. Nad jeziorem	br.	„	—	„
66. Kaczki	br.	„	—	„
67. Wierzby	br.	„	—	„
*68. Wnętrze lasu	br.	„	—	„
69. U brzegu	br.	„	—	„
70. Krajobraz wiejski	br.	„	—	„



W. Męczyński – Kijów. Motyw leśny.

Drukarnia Ludowa we Lwowie



Dr. H. Mikolasch — Lwów.

Z życia rodzinnego.

Drukarnia Ludowa we Lwowie.

71. Nad wodą . . . . . br. Cena — K
72. Zachód . . . . . br. „ — „

Witołdowa Ziembicka, Lwów.

73. Wieśniaczki . . . . . br. „ — „
74. W kuchni . . . . . br. „ — „

Zofia Trzemeska, Lwów.

(Poza konkursem, członek Jury)

75. Portret ojca . . . . . gm. „ — „

Rudolf Huber, Lwów.

(Poza konkursem).

76. Portret pni Ribera . . . . br. „ — „
77. Portret pny E. H. . . . . br. „ — „
78. Portret Ewuni M. . . . . br. „ — „
79. Portret Wandzi . . . . . br. „ — „
80. Portret pny Z. T. . . . . br. „ — „
81. Portret X. T. O. . . . . br. „ — „

Dr. Henryk Mikolasch — Lwów.

Sporządzanie negatywów.

(Ciąg dalszy).

Jako źródło światła nadaje się każdy silny palnik żarowy: naftowy, gazowy, spirytusowy lub elektryczny. Bezprzecznie najsilniejszem światłem sztucznem jest łukowe oraz wapniowe (Drummonda). Co do nas używamy stale lampy spirytusowej żarowej „El Sol“, której równe, jasne *), białe, bezwonne i niekopcące światło uważamy 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 00 (Fig. 1.) w której w miejscu odpowiedniem (mniejwięcej $1^1/_2$ metra od posadzki) wycięliśmy prostokątny otwór „oo“ wielkości zależnej od formatu kliszy czy przeźrocza, jakie powiększać będziemy. Po zewnętrznej stronie okiennicy zawieszamy na szubieniczce N arkusz K papieru woskowanego (kalki) w odległości 10 cm. od wyciętego otworu, w którym umieszczamy w drewnianej ramce (kopioramka z odjętem wieczkiem i sprężynami) przeźrocze powiększone. Papier ten ma za cel przez rozpraszanie promieni światła, oświetlać równomier-

*) 110 świec hefnerowskich.

nie obraz rzucany na ekran. Po stronie wewnętrznej (od pracowni) zaopatrujemy wycięty w okiennicy otwór drewnianą lub tekturową skrzyneczką S 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 A od strony matowki, w tym celu usuniętej. Dwie lub trzy metalowe, zgięte pod kątem prostym zakrętki Z wkręcone w okiennicę w odpowiedniem miejscu, przytrzymują kamerę, przyciskając ją do okiennicy. Deseczka, po której porusza się ścianka z objektywem, spoczywa na szerokiej listwie L, przymocowana dwiema mniejszemi zakrętkami, aby się nie suwała. Listwę L podpiera od dołu podpórka P utrzymując ją stale a silnie w poziomem położeniu. Tak P jak L przytwierdza się do okiennicy na zawiaskach. Naprzeciw wylotu objektywu ustawiamy drewniany ekran E na silnym stojaku St*) w odległości zależnej od ogniskowej objektywu i wielokrotności powiększenia.

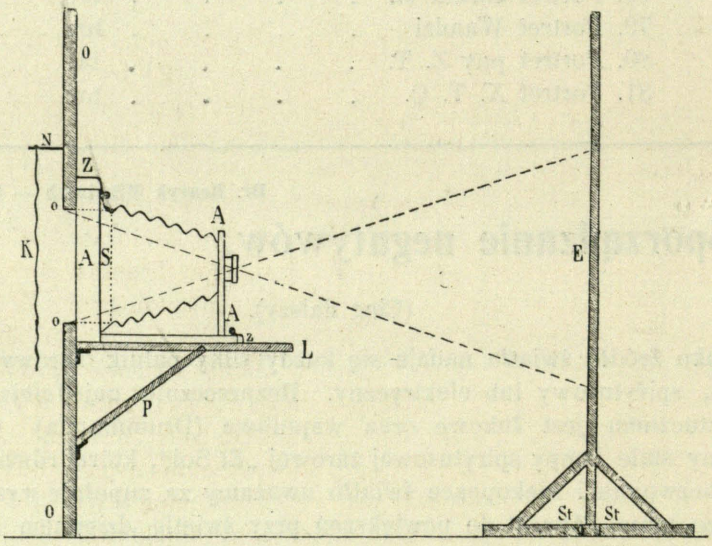


fig. 1.

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, zbliżanie i oddalanie ekranu do przeźrocza. W tym celu zaopatrują niektórzy posadzkę swej pracowni w relsy

*) Takiego samego ekranu używamy do powiększeń aparatem projekcyjnym.

drewniane lub żelazne, po których stojak od ekranu posuwać można wprzód i wstecz bez obawy naruszenia tej równoległości.

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 ułatwiając syntezę artystyczną na zbyt ostrym wskutek analizujących własności objektywu fotogramie.

Co do materyału, na jakim sporządzać należy powiększone negatywy, stanowczo przeciwni jesteśmy używaniu płyt a to z dwóch przyczyn: ich kruchości wobec tak 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 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 finansów fotografa. W ostatnich czasach — jak już wspominaliśmy — pojawiły się w handlu papiery takie do sporządzania negatywów, nawet wprost w kamerze; prócz powyższych zalet odznaczają się nadto nadzwyczaj wielką czułością**), dozwalającą znacznie skrócić czas wyświetlenia tudzież brakiem wybitnego ziarna w strukturze. Mówiąc dalej o powiększaniu negatywów, uwzględnimy z powyższych 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 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, iż obliczyliśmy go na 2 minuty w przybliżeniu. Wówczas kawałkiem czarnego papieru lub tektury zakrywamy dwie trzecie części skrawka papieru i otwieramy objektyw. Po upływie minuty za-

*) Nie połyskujący.

**) N. p, Papier negatywowy »N. P. G. Rapid«.

mykamy go i odsłaniamy dwie trzecie papieru bromosrebrowego tak, że w ukryciu pozostaje tylko jedna trzecia. Wyświetlamy ponownie przez przeciąg minuty, poczem odsłaniamy cały skrawek próbny i wyświetlamy jeszcze raz przez minutę. W ten sposób podzieliliśmy go na trzy części, z których jedną wyświetliliśmy przez trzy minuty, drugą przez dwie, trzecią przez minutę. Któraś z trzech części musi być wyświetlona prawidłowo, normalnie. Przystępujemy więc do wołania próbnego skrawka.

Podobnie jak do płyt tak i do papierów nadaje się każdy wywoływacz w nieco większem tylko rozcieńczeniu. Najmniej używane są szczawian żelazawy i pyrogalol. Ten ostatni żółci papiery, zaś szczawian wymaga nadliczbowej kąpieli w kwasie solnym przed utrwaleniem. Polecamy rodinal w rozcieńczeniu wodą jak 1 : 30(—40) z dodatkiem 10%-owego roztworu bromku potasowego *) (Kalium bromatum, Bromkalium) tudzież adurol w tymsamym 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; wszystkie bańki powietrza usuwa się z obydwóch stron papieru zapomocą zwitka bawełny lub miękkiego pędzla. Po minucie zlewamy wodę i napełniamy czarkę poprzednio przygotowanym wywoływaczem, starając się, aby pokrył odrazu całą powierzchnię papieru. Wołanie adurolem trwa 10—15 minut, rodinalem 15 do 25, 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 wyświetlony przez czas uznany po wywołaniu skrawka próbnego za najodpowiedniejszy. Po wyświetleniu zanurza się papier w wodzie, usuwa bańki powietrza, 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, „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 maski, jakie wycinamy z czar-

*) 10 kropli na każde 100 cm.³ wywoływacza.

nego papieru lub jeszcze lepiej z tektury, i trzymamy podczas wyświetlenia w mniejszem lub większem oddaleniu od ekranu tak, by nie pozostawiły ostrego konturu. Przypuśćmy dla przykładu, że pragniemy niebo wyświetlić nieco krócej, 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 ostro obraz 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 większych przedmiotów, nie troszcząc się zaś o mniejsze. Następnie nożyczkami wycinamy maskę trzymając się dokładnie naznaczonego konturu i maskę tę trzymamy w ręce przed ekranem podczas wyświetlania papieru bromosrebrowego przez pewien ułamek ogólnego czasu wyświetlenia n. p. $^1/_3$ lub $^1/_4$ jego część. Taksamo zakryć możemy za pomocą odpowiednio skrojonej maski jakąkolwiek inną część obrazu.

W ten sposób postępujemy, gdy chodzi o powstrzymanie większej masy lub płaszczyzny. Przy drobniejszych szczegółach, punktach i liniach uskuteczniamy poprawki na wykończonym negatywie papierowym 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 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 szary.

Jeżeli stopień ogólnej krytości negatywu powiększonego nie zadowoli nas, możemy go wzmocnić lub osłabić zupełnie taksamo jak kliszę i błonę. Natomiast pominąwszy 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 z negatywu powiększonego sposobami, o których w następnym rozdziale pomówimy.

Negatywy papierowe, o ile do powiększeń użyjemy cienkich papierów bromosrebrowych, są na ogół dość przejrzyste mimoto niekiedy, zwłaszcza w miesiącach zimowych, gdy dnie krótkie i szare, zachodzi potrzeba zprzeźroczyszczenia ich przed sporządzeniem odbitki. W tym celu pociera się odwrotną stronę negatywu zwitkiem bawełny, lub kawałkiem flaneli zwilżonym w terpentynowym roztworze balsamu kanadyjskiego *)

*) 1 : 4.

lub oleju rącznikowego, **) przechodząc nim po papierze raz w kierunku podłużnym, drugi raz w poprzecznym, poczem bibułą lub flanelą usuwa się nadmiar balsamu czy oleju.

Przytem pamiętać należy, że zprzeźroczyszczenie 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 połyskującym papierze celoidynowym kopiując obok kopiomierza (fotometru); w chwili gdy odbitka wykaże żądaną siłę, odczytujemy na kopiomierzu ostatnią widoczną cyfrę i zapisujemy ją na krawędzi negatywu. Notatka taka wskazuje nam ilekroć sporządzamy odbitkę z danego negatywu, jak długo mamy kopioramę naświetlać przyczem bierzemy tylko poprawkę z właściwości papieru, na jakim obraz odbijamy.

Rozmaitości.

ZDJĘCIA NOCNE. Do tego rodzaju zdjęć najlepiej posługiwać się anastygmatami, aby móc pełnym otworem pracować. Płyty używać ile możności ortochromatyczne zaopatrzone koniecznie środkiem przeciw światłokręgom. Ulice oświetlone światłem elektrycznem wymagają naświetlenia 50—70 sekund. Przy świetle gazowem stosownie do jasności 2—4 minuty. Przy księżycu naświetlenie ulega najrozmaitszym wpływom, jak: pory roku, zachmurzenia, rodzaju motywu 30—80 sekund. Krajobrazy zimowe dają się przy świetle księżyca zdjąć w 20—25 minut. Ruch uliczny mało lub wcale nie przeszkadza do zdjęcia. Szczegóły otoczenia najłatwiej uzyskać zaraz po zapaleniu lamp, kiedy jeszcze światło nieco działa. Wywoływać należy miękko (Rodinal), a szczególniej nadaje się do tego celu wywoływanie przewlekłe. Nie należy także wywoływać za długo aż do zamglenia. Lepiej następnie wzmocnić. *(Apollo.)*

POCHŁANIANIE ŚWIATŁA PRZEZ SADZĘ. Dufour w Gandawie wykazał, że warstwa sadzy grubości $^1/_{10000}$ mm. już znacznie zmniejsza ilość światła, zaś warstwa $^1/_{696}$ mm. może światło słoneczne zupełnie zatrzymać. Należy więc baczyć dobrze, aby często oczyszczano szyby w pokoju lub pracowni, gdzie się ma zdjęcia wykonywać. *(Brit. Journal.)*

TANI CELOWNIK. Molteni radzi urządzenie celownika z pudełka aptecznego. Te pudełka mają zwykle wysokość 12—18 mm. i średnicę

**) 1 : 5.

30—40 mm. Jeżeli więc weźmiemy pudełko o 13 mm. wysokości i chcemy je zastosować do rozmiaru 9×12 a objektywu o ogniskowej 13 cm., wtedy wysokość pudełka jest $^1/_{10}$ ogniskowej, przeto otwór, który zamierzamy wyciąć w jednej ze ścianek pudełka będzie musiał być również rozmiaru 9×12 czyli 9×12 milimetrów. W przeciwnej ściance wycinamy otworek okrągły lub prostokątny dla oka.

Posiadając kilka objektywów o różnej ogniskowej możemy sobie dla każdego z nich w ten sposób sporządzić celownik, że dla największego objektywu w dnie pudełka wycinamy największy otwór, zaś w krążkach z kartonu wkładanych do pudełka — okienka mniejszych rozmiarów przestrzegając stosunków wyżej podanych.

Wreszcie można przyrząd ten uzupełnić wkładając weń szybkę błękitną, aby widzieć przedmioty w barwie obojętnej, co lepiej pozwala ocenić dany motyw, czy na fotografii wyda się dobrze. (*Photo-Revue.*)

O PRZYCZYNACH POWSTAWANIA PLAM NA ODBITKACH. R. E. Liesegang zauważył na odbitkach plamy podobne do tych, jakie powstają z bronzu, tylko, że powstały one podczas schnięcia. Postanowił bliżej zbadać powody powstania tych plam. Okazało się, że kilka dni przedtem w pracowni rozsypało się nieco proszku amidolowego. Te podczas zamiatania wzniosły się w powietrze i osiadły na odbitkach tworząc wspomniane plamy. Powtórzone doświadczenie potwierdziło domysł.

(*Phot. Wochenblatt.*)

O NOWYM SYSTEMIE OŚWIETLANIA PÓRTRETÓW SZTUCZNEM ŚWIATŁEM. Firma berlińska Spohr & Schneider mieści się w dość ciemnym lokalu parterowym oświetlonym elektrycznie. W lokalu tym znajduje się ustawione z łat drewnianych właściwe urządzenie do zdjęć w kształcie dużej sklepionej klatki, szerokości 4 m., głębokości 6 m., a wysokości do szczytu łuku $4^1/_2$. Klatka ta wybitą jest wewnątrz białą pokrzywką (Nesseltuch). Przód jest wolny, tył zamyka portyera pluszowa, za którą są ustawione do tła zmiany dowolnej. Do oświetlenia służą dwie łukowe lampy „Photo-Lumen“ obok siebie umieszczone na ruchomej podstawie, przed niemi dla rozprószenia światła szyba matowa. Najbardziej zajmującem w tem urządzeniu jest to, że światło prawie nigdy bezpośrednio nie bywa używane do oświetlenia portretu, lecz skierowane bywa na ścianę, od której odbite służy do oświetlenia. Dla regulowania światła służą umieszczone wzdłuż ścian i sklepienia przesuwalne zasłony z ciemnoszarej pokrzywki. Gdy zatem w zwykłej altanie światło zapomocą zasłon wpuszcza się lub odcina, tutaj odsłania się ścianę. System zasłon u góry jest poziomy. Oświetlenie tym sposobem portretów przewyższa oświetlenie światłem dziennem przez nieskończoną ilość modyfikacyi. Oświetlenia a la

Rembrandt daleko łatwiej da się tu wykonać. Prócz tego bywają zastosowane ekrany rozprószające światło lub odrzucające.

(*Phot. Wochenblatt.*)

BADANIA NAD DZIAŁANIEM BROMKÓW ALKALICZNYCH W BROMOSREBROWEJ ŻELATYNIE. Dr. B. Homolka umieścił w swoim czasie rozprawę o zamgleniach brzegów płyt czułych, którą streścić można krótko w ten sposób, że 1) do uzyskania płyt wolnych od zamgleń brzeżnych koniecznem jest, aby emulzya zawierała małe ilości bromku potasu; 2) że nie wystarcza do gotowej emulzyi przed laniem dodanie bromku potasu, gdyż przy schnięciu takich płyt bromek potasu skutkiem właściwych zjawisk dyfuzyjnych zbiega od brzegów ku środkowi płyty.

Obecnie autor robił doświadczenia z innymi bromkami jak litu, amonu, sodu, potasu, rubidu i cesu. Wynik tych doświadczeń był następujący: 1) Płyta z bromkiem litu dała nadzwyczaj słabe prawie niewidoczne zamglenie brzegów około 20 mm. szerokie. 2) Płyty z bromkiem amonu i sodu dały wynik podobny, tylko szerokość zamglenia wynosiła 15 mm. lecz o zamgleniu znacznie widoczniejszem. 3) Płyta z bromkiem potasu miała zaledwie 1 cm. szerokie, ale silne zamglenie brzegów, ale zarazem i środek płyty był nieco zamglony. 4) Płyta z bromkiem rubidu i cesu wązkie ale prawie czarne zamglenie brzegów, przy prawie zupełnie czystym środku. Z tego wynika, że najkorzystniej działa bromek litu.

Phot. Correspondenz.

NOWY TYP OBJEKTYWU. W spuściźnie po Petzvalu, ojcu współczesnej optyki, znaleziono obiektyw typu zupełnie nowego. Dr. Erményi, biograf Petzvala, sądzi, że jest to ten objektyw, który sobie Petzval sam sporządził i najchętniej nim się posługiwał. Objektyw został oddany drowi M. v. Rohr w Jenie do zbadania. *Prager Tageblatt.*

Nekrologia.

† **Prof. Piotr Curie,** zmarł 19 kwietnia b. r. w 47 roku życia skutkiem nieszczęśliwego wypadku w Paryżu. Prof. Curie został na śmierć przejechany wozem ciężarowym. Zmarły urodzony w Paryżu 15 maja 1859 r. studyował fizykę na uniwersytecie paryskiem, gdzie później został profesorem. Wspólnie ze swoją żoną Maryą Skłodowską (ur. w Warszawie 1867) prowadził badania naukowe, które doprowadziły do znaczenia światowego odkrycia Radu. Za to odkrycie otrzymali małżonkowie nagrodę Nobla.

Czcionkami Drukarni Ludowej we Lwowie, pod zarządem T. Wiedenia, pl. Bernardyński l. 7.

Dr. H. Mikolasch — Lwów. Na studyach.

Drukarnia Ludowa we Lwowie.

Drobne ogłoszenia.

Do sprzedania.

Aparat 50/60 z dwiema kasetami żaluzyowemi, wkładkami od 40/50 do 24/30 za każdą możliwą cenę. J. B. w Adm.

Do sprzedania.

Sciopticon 8/8 z lampą naftową — objektywem portretowym — kondensator uszkodzony — za 10 zł. W. Var. w Adm.

Do sprzedania.

Objektywy:

Buscha „Schnellarbeiter“ 30/40 czterocalowy.

Voigtländera „Schnellarbeiter“ 24/30 trzycalowy.

J. Darlota widokowy 60/70.

Steinheila Antyplanet grupowy Nr. 7.

Elliota aplanat 24/30—30/40.

bardzo tanio, za co bądź

Wiadomość w Adm.

Sprzedam

Aparat składany (Klapp-Camera) Görz-Anschütz 12/16½ z Dagorem 13/18 i 5 kasetami i torbą do przewieszania. Niżej połowy wartości. J. S. w Adm.

Kupię

Kinematograf do zdjęć i reprodukcyi; może być na wielkość 1×1½. Adres: Kinematograf 50, w Administracyi.

Droguerya P. Mikolascha

Lwów, ul. Kopernika l. 1.

utrzymuje na składzie i poleca

Chemikalia do fotografii z fabryk Mercka w Darmstadzie i Bayera w Elberfeldzie znanej dobroci.

P. T.

Celem powiększenia materyału ilustracyjnego, zwracamy się z uprzejmą prośbą do wszystkich polskich fotografów amatorów i zawodowych o nadsyłanie celniejszych swych prac kwalifikujących sie do reprodukcyi w naszem piśmie. Zamieszkali w obrębie Król. Polskiego i Ces. Rosyjskiego zechcą dla uniknięcia trudności przesyłkowych, składać je na ręce jeneral nego reprezentanta „Wiadomości Fotograficznych“ p. Wacława Dzierżawskiego Warszawa, ul. Wierzbowa Nr. 2.

Na odwrotnej stronie każdej poszczególnej pracy, należy umieścić nazwisko autora. W braku wyraźnego zastrzeżenia, nadesłane odbitki fotograficzne pozostają własnością Redakcyi; w przeciwnym wypadku obowiązujemy się bezwłocznie po użyciu, zwrócić je w nieuszkodzonym stanie za zwrotem kosztów przesyłki.

Zarazem zwracamy uwagę, że jak dotychczas, tak i nadal kontynuujemy zastępstwo wybitniejszych fabryk artykułów fotograficznych, dając zupełną gwarancyę, że wszelkie tego rodzaju artykuły jak aparaty, objektywy, płyty, papiery, chemikalia i t. p., nabywane za naszem pośrednictwem muszą być najlepszej jakości i dobroci.

Żywimy nadzieję że P. T. Czytelnicy „Wiadomości Fotograficznych, poprą nasze usiłowania w wyrugowaniu firm zagranicznych, do których jedynie zwracano się dotychczas z podobnemi zamówieniami

Administracya „Wiadomości Fotograficznych“.

Na sezon zimowy najodpowiedniejsze:

Vindobona płyty bromosrebrowe.

Papier do wywoływania przy dziennem świetle.

Vindobona papiery negatywowe.

Vindobona papiery bromosrebrowe.

Proszek wywołujący i zgęszczony wywoływacz glicynowy tylko do rozcieńczania wodą

Fabryka fotograficznych papierów i płyt

FERDYNAND HRDLIČZKA, Wiedeń VII|3, Zieglergasse Nr. 96.

Specyalny skład aparatów fotograficznych.

Poleca w sezonie APARATY DO POWIĘKSZEŃ, wszelkie najnowsze papiery gumowe, pigmentowe i kopiujące fotografie platynowe w różnych kolorach. ▽ ▽ ▽ Pracownia wykonuje z danych płyt fotografie i powiększenia. ▽ Płyty i filmy przyjmuje do wywołania. ▽ ▽ ▽ ▽ Cenniki bezpłatnie i franco.

Wyborowe papiery fotogr.:

„N. P. G." **Bromaryt**

Lenta **„N. P. G." Imperial** **i** **Eméra**

jakoteż

papiery i błony pigmentowe N. P. G., papier brom.: „Siedm Gwiazd", Wywoływacz „E-C.", Pocztówki, Obrazki stereoskop., Stereoskopy i t. p. wyroby N. P. G.

Sprzedają składy fotograficzne.

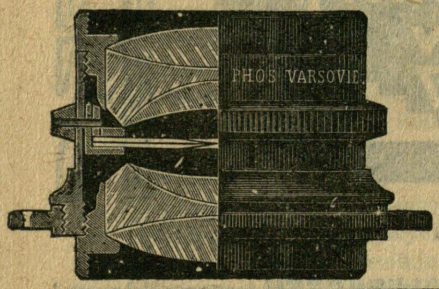
Jen. zast. na ces. i król. W. Dzierżawski, Warszawa.

Nowość!

Wielki medal na międzyn. Wystawie fotogr. w Petersburgu w 1903 r. i w Wieliczce.

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 itp.

Aplanaty „Fos" Aplanaty „Fos"

widne, ostre i nadzwyczaj tanie.

Składany

Niskie ceny.

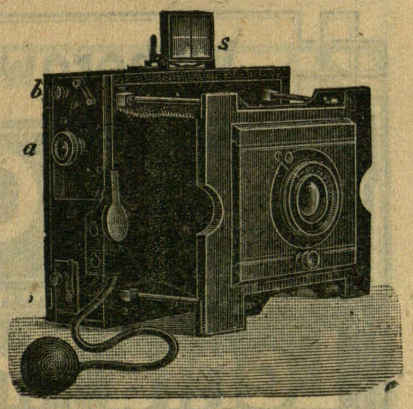
z migawką roletową, dającą szybkość od $^1/_2$ do $^1/_{1000}$ sekundy

„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, Belwederska.

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

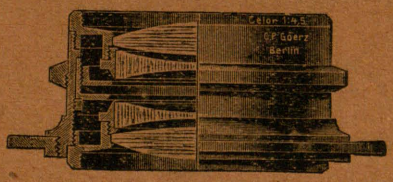
PODWÓJNY ANASTYGMAT GOERZ

„CELOR"

Serya I b. 1 : 4,5.

Specyalny objektyw

do najszybszych zdjęć momentalnych nawet w nieprzychylnem świetle, portretów w altanach i pokojach widoków i architektur.



Tylna soczewka może służyć przy mniejszej przysłonie jako odrębny objektyw, prawie o podwójnej ogniskowej całego systemu.

Specyalny ôpis bezpłatnie.

Główny cennik objektywów (podwójne anastygmaty Dagor, Syntor, Celor, Hypergon, Lynkeiskop), jakoteż aparatów (Goerza-Anschütza składana Kamera, Photo-Stereo-Binokle, Migawki, Lornetki) na żądanie gratis i franko.

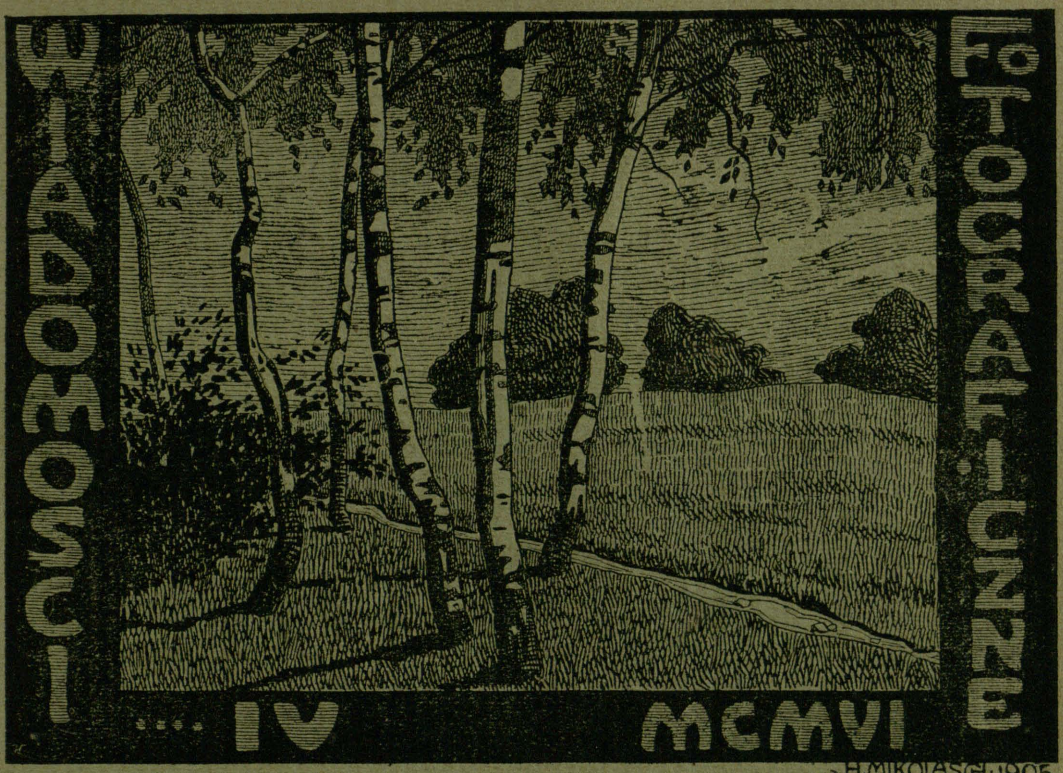
Do nabycia we wszystkich handlach fotograficznych lub wprost przez:

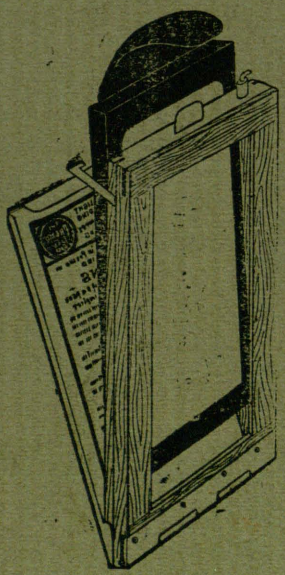
Optyczny zakład **C. P. GOERZ** Towarzystwo Akcyjne

BERLIN-FRIEDENAU 93.

LONDYN	PARYŻ	NEW YORK
1/6 Holborn Circus. E. C.	22 Rue de l'Entrepôt	52 East Union Square.

Safety
Cover
THE PREMO FILM PACK
Daylight Loading
12 Film Exposures
Size 13×18
THE PREMO FILM PACK
PACZKA BŁON PŁASKICH PREMO
uznanych przez wszystkich za najwygodniejszy sposób opatrywania błon płaskich,
jakie kiedykolwiek i przez jakąkolwiek fabrykę wypuszczone zostały.





Paczka błon płaskich Premo

uznanych przez wszystkich za najwygodniejszy sposób opakowania błon płaskich, jakie kiedykolwiek i przez jakąkolwiek fabrykę wypuszczone zostały.

Akcyjne Towarzystwo **KODAK** S. Petersburg i Moskwa.

Nie istnieje
w całym świecie
inny papier

któryby w większych
ilościach zużywano
aniżeli znanej
marki

Organ „Lwowskiego Towarzystwa Fotograficznego“

„Wiadomości Fotograficzne“

Dwutygodnik poświęcony fotografii i gałęziom pokrewnym, wychodzi dwa razy miesięcznie.

Redaktor odpowiedzialny: Stanisław Pilawa-Lachowski, Lwów.

Przedpłata wynosi w Austro-Węgrzech: kwartalnie 4 K., półrocznie 7 K. rocznie 14 K.
w Niemczech: „ 4 Mk.. „ 7 Mk.. „ 14 Mk.
w carstwie rosyjsk.: „ 2 Rsb.. „ 3·50 Rbs.. „ 7 Rbs
w innych krajach „ 5 Fr. „ 9 Fr. „ 16 Fr.
Zeszyt pojedynczy 70 hal. = 35 kop. = 70 fen. = 80 cents.

Adres Redakcyi i Administracyi: Lwów, św. Zofii Villa „Pilawa“.

Generalna reprezentacya i administracya na **Królestwo Polskie**: p. Wacław Dzierżawski w Warszawie, Wierzbowa 2, — zastępstwo na **Wiedeń i okolicę**: Centralne biuro ogłoszeń i reklamy Adolfa Chulawskiego w Wiedniu, VI. Getreidemarkt No 13; — na **W. Ks. Poznańskie**: p. Bronisław Śniegocki w Poznaniu, Rycerska 38; na **Francyę i Zachodnią Europę** p. Jan Dereziński w Paryżu, rue de Belzunce 17—18; na **Amerykę** p. Gustaw Frenkel New-York, 706 East 136 the Street.

Wyborowe papiery fotogr.:

„N.P.G.“ **Bromaryt**

Lenta **„N.P.G.“ Imperial** **i** **Eméra**

jakoteż

papiery i błony pigmentowe N. P. G., papier brom.: „Siedm Gwiazd“, Wywoływacz „E-C.“, Pocztówki, Obrazki stereoskop., Stereoskopy i t. p. wyroby N. P. G.

Sprzedają składy fotograficzne.

Jen. zasł. na ces. i król. W. Dzierżawski, Warszawa.

Płyty i papiery fotograficzne

J. JOUGLA

Skład główny ❁ 45, Rue de Rivoli ❁ Paryż.

Fabryka: Joinville-le-Pont (Seine).

Papier au chloro-citrate „Brillant“ i matowy. Papier bromosrebrny. Karty pocztowe bromosrebrne. Papier listowy i menus uczulone. Jedwab uczulony.

Płyty „L'Intensive“ podług przep. Mercier'a.

Wywoływacz i wiraż-fiksaż **J. Jougla.**

Medal złoty na wystawie Paryskiej 1900

Reprezentant na Król. Polskie

C. RAFFIN

Warszawa, Marszałkowska 133.

TYLKO RUBLA

w Warszawie, a rb. 1 kop. 25 na prowincyi i w Cesarstwie wynosi prenumerata kwartalna tygodnika ilustrowanego

„NAOKOŁO - - - - - - - ŚWIATA“

Jedyne pismo polskie podróżnicze wychodzące od r. 1902.

Prenumeratę przyjmują księgarnie, biura dzienników, oraz **Redakcya Elektoralna Nr. 18, Telefonu Nr. 137, w WARSZAWIE**

Nowość!

Wielki medal na międzyn. Wystawie fotogr. w Petersburgu w 1903 r. i w Wieliczce.

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 itp.

Aplanaty „Fos" Aplanaty „Fos"

widne, ostre i nadzwyczaj tanie.

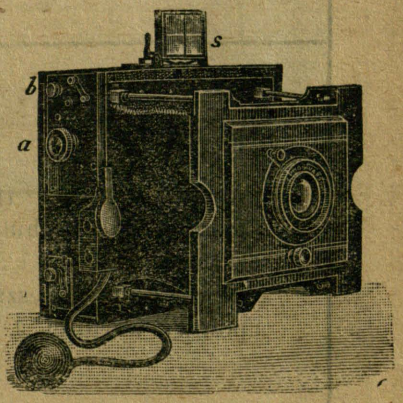
Składany **Niskie ceny.**

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, Belwederska.

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

Drobne ogłoszenia.

Do sprzedania.

Aparat 50/60 z dwiema kasetami żaluzyowemi, wkładkami od 40/50 do 24/30 za każdą możliwą cenę. J. B. w Adm.

Do sprzedania.

Sciopticon 8/8 z lampą naftową — objektywem portretowym — kondensator uszkodzony — za 10 zł. W. Var. w Adm.

Do sprzedania.

Objektywy:

Buscha „Schnellarbeiter“ 30/40 czterocalowy.

Voigtländera „Schnellarbeiter“ 24/30 trzycalowy.

J. Darlota widokowy 60/70.

Steinheila Antyplanet grupowy Nr. 7.

Elliota aplanat 24/30—30/40.

bardzo tanio, za co bądź

Wiadomość w Adm.

Sprzedam

Aparat składany (Klapp-Camera) Görz-Anschütz 12/16½ z Dagorem 13/18 i 5 kasetami i torbą do przewieszania. Niżej połowy wartości. J. S. w Adm.

Kupię

Kinematograf do zdjęć i reprodukcyi; może być na wielkość 1×1½. Adres: Kinematograf 50, w Administracyi.

Aparat fotograficzny

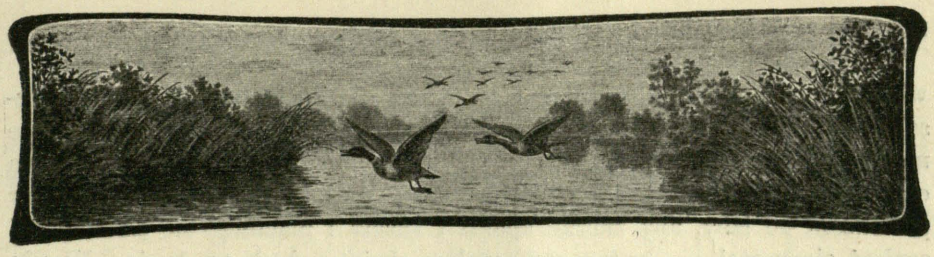
statywowy, format 13×28 objektyw Goerza „Extra-Rapid Lynkeioskop“ Serya C Nr. 4 i Goerza „Rapid Lynkeioskop“ rozwarto kątny, zatzzask szczelinowy, **tanio** do sprzedania. Wiadomoś Kopernika 22 II. p. W. P. Friedrichowa.

Kupuję

używane, zepsute błony (filmy) w każdej ilości. J. MĘCIK, fotograf w ZAWIERCIU, Król. Polskie.

Henry Frederick Goshawk.

W PORCIE.



Ludomir Koehler.

Jak fotografował mój kolega.

Jeden z moich kolegów postanowił wybrać się na studya a pragnąc ułatwić sobie pracę, chciał widoki i sceny rodzajowe chwytać aparatem migawkowym, a że go nie posiadał, przyszedł do mnie, bym mu taki aparat pożyczył. Z największą chęcią oświadczyłem gotowość uczynienia zadość jego życzeniu — trudność tylko zachodziła w tem, że niewiedział, jak się ma z tą „maszyną“ obchodzić. Więc przez dwa dni pozostające do terminu owej wycieczki, obznajamiałem go z nastawianiem i używaniem aparatu.

Miałem kamerę Goldmana $12\times16^1/_2$ cm. którą można było zdjęcia robić i z ręki i ze statywu — on jednakże nie chciał nawet słuchać o używaniu statywu — oświadczając, że będzie robić tylko takie zdjęcia, przy których czasu nie stanie na nastawianie na matówce, słowem, że będzie robić tylko z ręki — błyskawiczne.

Pokazałem mu więc, jak się ma ustawiać na odległość bliską — jak na dalszą i t. d. i że obraz ma być widzialny na celowniku. Zrobiłem przy nim parę zdjęć — on również wykonał przy mnie coś dwa czy trzy — przy czem okazało się, że z aparatem potrafi się jako tako obchodzić. Kupił więc 5 tuzinów klisz — (nabiłem mu 6 kaset podwójnych) i wyruszył w drogę.

Po dwóch tygodniach przyjechał rozpromieniony chwaląc się, że ma przepyszne rzeczy z których będzie korzystać i kapitalne porobi obrazy.

— Ale żebyś wiedział — powiada — jakie miałem trudności ze zmianą klisz wyeksponowanych na świeże! Nie było nigdzie ciemnicy, a latarki też nie miałem. Musiałem więc tak, jak mię pouczałeś wyczuwać w ciemności warstwę emulsyjną. Strasznie się bałem, by przypadkiem płyty fałszywie nie założyć, ale sądzę, żem się ani razu nie omylił. — Straszniem się jednak parę razy spocił przy tej sposobności. Raz zakładałem płyty w żydowskiem łóżku — nakryty z głową dwoma pierzynami i różnemi kocami jeszcze. — Powiadam ci, że o małom się nie udusił, bo mi było i gorąco i duszno — no i przytem... specyalne jakieś było powietrze. — A drugi raz znowu wyrobiłem wszystkie klisze, które miałem

w kasetach — a tu dowiaduję się, że za chwilę będzie iść pochód weselny — wpadam więc do pierwszej chałupy, szukam jakiegoś ciemnego miejsca, — nie ma. — Każę się prowadzić do piwnicy, — widna — nie ma czasu, by szpary w drzwiach i dziury, czyli okna zatykać. — Zrozpaczony powracam do izby, aby zabrać aparat i kasety i machnąć się gdzieindziej szukać ciemności — w tem zobaczyłem świeży chleb na ławie. Wpada mi przedziwna myśl: — piec po chlebie już zimny — pakuję się więc do środka z pudełkiem płyt i z kasetami, — każę się deską zasunąć i zakryć jakimiś szmatami i gwałtownie wymieniam klisze. Nie był piec jednakże tak zimny, jak sądziłem. Gdy mnie w nim zamknięto, wkrótce brakło mi oddechu — zdążyłem zaledwie wyjąć klisze eksponowane. Zrobiło mi się słabo — czułem, że mdleję. Całą siłą woli więc otrząsłem się z omdlenia, kopnąłem w deskę, która piec zatykała, — wpadł strumień świeżego powietrza, wyciągnęli mnie z pieca, bom sam już wyleźć nie mógł i jakoś przyszedłem do siebie; — ale prawie całe pudełko płyt djabli wzięli, bo pozostały w tym piecu otwarte i odwinięte z papieru.

Szkoda płyt — szkoda jednak większa pochodu weselnego, bo zanim przyszedłem do siebie, orszak weselny przejechał. — Żebym był chociaż te dwie założone płyty na ten cel zużył. — No, ale za to mam inne — dowiadam ci — świetne, kapitalne zdjęcia. Każde zdjęcie opisywałem sobie co do kolorów i t. p.; ot, widzisz cały ten notatnik prawie mam zapisany.

— A teraz proszę cię kochany kolego, abyś mi te klisze wywołał. —

Pozostawił pudełko z płytami i poszedł, oświadczając mi z góry dzięki za te ślicznie wywołane klisze.

Wieczorem zabrałem się do wywoływania; — lecz na pierwszych dwóch nic nie było — na następnych dwóch również nic. Zaprzestałem więc wywoływania, a gdy się kolega do mnie rano zgłosił — opowiadam mu, że na kliszach nic nie ma.

Okrutnie się chłop nachmurzył i powiada:

— Wywołuj jeszcze kilka, ale przy mnie.

— Dobrze!

Idziemy więc do mej ciemnicy, wkładam do wielkiej miski sześć klisz na raz — no i czekamy co wyjdzie — jakie obrazy się okażą. — Niestety — nie okazało się nic. Kolega wściekły, daje mi do zrozumienia, że ja rozmyślnie złe lub słabe płyny daję. Wtedy oświadczywszy mu by poprosił kogo innego o wywołanie reszty klisz, gdyż ja nie mam innych płynów, zresztą nie mam teraz na to czasu — oddałem pudełko z niewywołanemi kliszami; no i poszedł szczęścia szukać gdzie indziej.

Po dniach kilku przyszedł do mnie z wyrzutami, żem go naraził na koszta, stratę czasu i t. p. pożyczając zły aparat, do niczego; i wobec tego wypowiada mi swoją życzliwość i . . . kwita z przyjaźni.

Uspakajam go, jak mogę — tłómaczę, że aparat dobry — że prawdopodobnie kaset nie otwierał — na co oburzony powiada, że robił wszystko jak należy.

— A no — mówię — pokaż, jak to robiłeś?

. . . . . .

I cóż się okazało? Oto kochany mój kolega robił wszystkie zdjęcia patrząc na obraz w celowniku a nie zdejmując... czapeczki z objektywu.

Dr. Henryk Mikolasch — Lwów.

Sporządzanie odbitek.

(Ciąg dalszy).

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 omówiliśmy 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 względnych wartości tonów i barw wskutek własności użytych do zdjęcia płyt izochromatycznych, oraz odcienia zastosowanej do nich szybki żółtej. Przez porównanie próbnej odbitki z 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 częstokroć 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 dla siebie ujmy. Próbna odbitka rozstrzyga, czy dany negatyw odłożymy do nieużytecznych, czy też będziemy mogli zastosować go do poważnych celów. Nawet w tym korzystnym razie — prócz liczniejszych niż na zdjęciach czasowych poprawek, we wzajemnym zestroju wartości tonów i barw, które uskuteczniamy wzmacniając i osłabiając częściowo negatyw — musimy przedewszystkiem wyciąć z próbnej odbitki obraz skuteczny, jądro danego motywu, usunąć zaś mnóstwo niepotrzebnych części ubocznych, które dostały się do obrazu wskutek krótkiej ogniskowej objektywu.

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 podzieliła obrazu na połowy, uwzględnimy przewagę wybitnych linij, charakterystycznych dla danego motywu i zastosujemy do nich format wycinka długi lub wysoki, odrzucimy nadmiar pierwszego planu, nieba i boków obrazu, skracając tym sposobem przesadną perspektywę linij do granic właściwych. Uskuteczniwszy to wszystko z zastanowieniem, po dokładnej rozwadze, wycinamy w kawałku czarnego papieru, większym od negatywu, otwór prostokątny odpowiadający ściśle oznaczonemu na odbitce skutecznemu obrazowi, przykładamy go w odpowiedniem miejscu i przykrawamy czarny papier dokładnie do krawędzi kliszy czy błony, poczem maskę tę naklejamy na negatywie.

Odbitkę próbną najlepiej sporządzimy na papierze pigmentowym (oczywiście w każdym razie bez podwójnego przenoszenia), jak wiadomo bowiem papier ten oddaje z niesłychaną dokładnością rysunek w światłach, bogactwo tonów oraz wszelkie 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 sporządzać próbną odbitkę, bodaj w przybliżeniu w tej barwie pigmentu, w jakiej zamierzamy oddać dany motyw 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 którym 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 opisaliśmy w rozdziale poprzednim, obecnie zajmiemy się powiększaniem wprost, bezpośredniem.

Używamy do tego celu aparatów jak poprzednio wymienione, więc bądź to z światłem dziennem, bądź też 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 przyczynia się do podniesienia końcowego wrażenia lub chociażby 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, jeżeli 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 (ponad 6-krotne) synteza nastąpi sama przez się, szczególiki znikną, znaczenia nabiorą linie, płaszczyzny i masy. Jeżeli powiększamy trzy- lub czterokrotnie, nastawimy umyślnie nieostro a skutek będzie jednaki. Zapaliwszy rubinową lampę zamykamy objektyw, odcinamy skrawek papieru bromosrebrowego oczywiście tego samego, na którym powiększenie uskutecznić zamierzamy, rozpinamy go zapomocą pinesek lub szpilek stalowych na ekranie w najcharakterystyczniejszej części obrazu i obliczywszy w przybliżeniu czas naświetlenia, naświetlamy przez przykrywanie skrawka próbnego tekturą, jedną jego trzecią część przez połowę obliczonego czasu, drugą część przez półtorej ilości tego czasu, poczem wołamy rodinalem lub adurolem (wedle przepisu podanego dawniej). Zasadnicza różnica w wołaniu powiększonych negatywów a pozytywów jest ta, że podczas, gdy krytość negatywu badamy w przeźroczu, to siłę pozytywu jedynie patrząc nań z góry, gdy spoczywa na dnie czarki. Oceniwszy, która z trzech części próbnego skrawka najlepiej nam odpowiada, naświetlamy tak długo, (jak tę właśnie część) rozpięty na ekranie papier bromowy wielkości obrazu i wywołujemy. Zapomocą odpowiednio przykrojonych masek można tu równie jak przy powiększaniu negatywów powstrzymywać czyli osłabiać pewne części w obrazie. Ponieważ papiery ziarniste i żeberkowane 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 obawa, by środek obrazu nabrał innej siły niż brzegi,

zyskuje się natomiast na sile i modelacyi odbitek, gdyż wywoływacz wnika bez oporu wgłąb warstwy żelatynowej nieprzepojonej poprzednio wodą. Po wywołaniu płucze się i utrwala w kwaśnym utrwalaczu (przepis dawniej). Obraz ciemnieje tu nieco a raczej nieznacznie potęguje się siła półcieni i cieni, natomiast po wysuszeniu odbitka powraca do pierwotnej siły a nawet lekko matuje. Po utrwaleniu płucze się przez 35 minut w wodzie zmienianej co pięć minut, przyczem silnie czarką poruszać należy, albo też odwrócić papier obrazem ku spodowi czarki i obciążyć go deseczką tak, by cały nurzał się pod powierzchnią wody. Suszy się w kleszczykach drewnianych na rozpiętym sznurze, albo przez rozpięcie pineskami na desce podłożywszy kilka arkuszy chemicznie czystej bibuły*).

Celem zabarwienia szaroczarnego obrazu srebrowego wkłada się papier z obrazem po utrwaleniu i dokładnem wypłukaniu z podsiarczynu do obszernej czarki i oblewa odpowiednim płynem barwiącym. Pamiętać należy, że niedokładnie z utrwalacza wypłukana odbitka barwi się nierówno, powstają smugi i plamy, których niepodobna usunąć inaczej, jak przez zniszczenie zabarwienia, zanurzając odbitkę w utrwalaczu. Obraz przybiera natychmiast pierwotny ton czarnoszary i po gruntownem wypłukaniu można go ponownie zabarwić.

Znamy mnóstwo przepisów na kąpiele barwiące, które mniej lub więcej odpowiadają swemu celowi. Polecamy następujące, stosując je od lat szeregu. Są one modyfikacyą Edera.

Roztwór zapasowy A:

1 gr. Azotanu uranowego (Uranum nitricum, Urannitrat).

100 cm³ Wody przekroplonej (destylowanej).

Roztwór zapasowy B:

1 gr. Żelazisinku potasowego (Kalium Ferricyanatum, Rothes Blutlaugensalz).

100 cm³ Wody przekroplonej.

Roztwór zapasowy C:

100 cm³ Kwasu octowego stężonego (Acidum aceticum glaciale. Eisessig).

Roztwór zapasowy D:

10 cm³ Kwasu solnego stężonego (Acidum hydrochloricum, Salzsäure).

100 cm³ Wody przekroplonej.

Roztwór zapasowy E:

5 gr. Siarkosinku amonowego (Ammoniu rhodanatum, Rhodan-Ammonium).

100 cm³ Wody przekroplonej.

---

*) Białej, do sączenia.

Henry Frederick Goshawk.

Roztwór zapasowy F:

1 gr. Cytrynianu amono-żelazowego (Ferrum-Ammonium citricum oxydatum, Citronensaures Eisenoxyd-Ammoniak).

100 cm³ Wody przekroplonej.

Roztwór zapasowy G:

10 gr. Siarkanu miedziawego (Cuprum sulfuricum, Kupfersulfat [Kupfervitriol]).

100 cm³ Wody przekroplonej.

Roztwór zapasowy H:

10 gr. Cytrynianu potasowego (Kalium citricum neutr., Neutrales Kaliumcitrat).

100 cm³ Wody przekroplonej.

Roztwór zapasowy J:

10 gr. Żelazisinku potasowego (Kalium ferricyanatum, Rothes Blutlaugensalz),

100 cm³ Wody przekroplonej.

Celem uzyskania rozmaitych zabarwień mięsza się te roztwory i rozcieńcza wodą.

1. Barwa czarnobrunatna, sepiowa, brunatna i czerwonobrunatna:
   100 cm³ A, 20 cm³ C, 100 cm³ B, 200 cm³ wody miękkiej (przegotowanej).
2. Barwa czarnozielona, niebieskozielona i malachitowa:
   50 cm³ A, 50 cm³ F, 20 cm³ C, 100 cm³ B, 200 cm³ wody miękkiej.
3. Barwa czarnoniebieska, ciemnoniebieska i niebieska:
   100 cm³ F, 30 cm³ C, 100 cm³ B, 200 cm³ wody miękkiej.
4. Barwa czerwonobrunatna z cielistym odcieniem półtonów:
   20 cm³ B, 12 cm³ D, 30 cm³ A, 5 cm³ E, 100 cm³ wody miękkiej.
5. Barwa czerwono- lub fiołkowopurpurowa:
   16 cm³ G, 120 cm³ H, 14 cm³ J, 100 cm³ wody miękkiej.

Podczas barwienia należy czarką ustawicznie poruszać, w przeciwnym bowiem razie odbitka barwi się nierówno, brzegi silniej niż środek. Zanim uzyska się żądany odcień, należy płyn barwiący odlać i odbitkę szybko spłukać pod sitkiem lub kurkiem wodociągowym. Woda ocieka początkowo z obrazu jakgdyby powierzchnię przepojono tłuszczem. Po dokładnem opłukaniu pozostawiamy odbitkę przez kilka jeszcze minut w czarce napełnionej po brzegi wodą, którą kilkakrotnie zmieniamy. Następnie suszy się, albo też nalepia wilgotną odbitkę, 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 czu-

łem jest na światło dzienne, może więc zbrukać światła w obrazie. Nadto pamiętać wypada, że kąpiele z uranem wzmacniają dość znacznie siłę obrazu tak, że przeznaczone do barwienia niemi odbitki musimy rozmyślnie niedowołać. Kąpiel barwiąca na niebiesko, wprawdzie nie wzmacnia obrazu faktycznie, mimoto obraz pozornie zyskuje na sile wskutek zmiany tonu szaroczarnego na niebieski, który działa na oko nasze bez porównania silniej subtraktycznie. Z tym faktem również przy wołaniu liczyć się wypada. Po zupełnem wyschnięciu odbitki powiększonej spostrzeżemy, że siła i głębokość półcieni i cieni znacznie osłabła. Niekiedy będzie to i pożądanem; 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%-wym wodnym roztworem gumy akacyowej (arabskiej). Werniks lub gumę nakładamy szerokim szczeciowym pędzlem, szelak zapomocą rozpylacza *).

Co do trwałości tak zabarwionych powiększeń na papierach bromosrobrowych zdania są podzielone. Nie ulega kwestyi, że niewerniksowane zmieniają się z upływem czasu; przybierają ton brudny, tracą na sile i sosistości zaś najgłębsze cienie, zwłaszcza od brzegów obrazu, pokrywają się niby metaliczną, silnie 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. Jesteśmy w posiadaniu takich obrazów, patrzymy na nie od lat siedmiu, nie możemy jednak dojrzeć najmniejszej zmiany. Podobny skutek jak werniksowanie sprawia w trwałości wrzekomo dodatek kilku kropli płynu, w którym odbitkę zabarwiono, do kleju, jaki użyto na nalepianie jej na karton. Faktu tego jednak nie zdołaliśmy dotąd stwierdzić.

Jak już wspomnieliśmy, można przez dobranie zabarwienia obrazu srebrowego stosownie do tonu podłoża, uzyskać piękny zestrój barw. Na papierach zielonawych lub niebieskawych doskonale wyda się obraz czarnobrunatny i brunatny, na żółtawych, różowych i czerwonawych, fiołkowopurpurowy i czarnoniebieski, zwłaszcza do zachodów słońca oraz krajobrazów, gdzie motyw leży w wspaniałej niejednokrotnie grze chmur i obłoków.

(Ciąg dalszy nastąpi).

*) Rafraichiseur.

J. Böhme — Jena.

POLNA DROGA.

Rozmaitości.

BRUNATNE ODBITKI NA PAPIERACH BROMOWYCH PRZEZ TONOWANIE SIARKĄ. O. Winthroppe-Somerville zastosowuje dawniej przy procesie kollodyonowym używany sposób wzmacniania płyt, do tonowania papierów bromowych na brunatno. Zaletą tej metody jest łatwość i pewność uzyskania pięknego tonu brunatnego. Tworzenie się plam, zażółcenia, niejednostajność barwy, jak to przy innych sposobach tonowania często następuje, jest przy tej metodzie zupełnie wykluczone. Ton stosownie do użytego fabrykatu jest zawsze jeden, modyfikować się nie da. Jedne fabrykaty dają tony brunatne, inne czerwono-brunatne.

Przeprowadzenie tego postępowania jest następujące. Sporządza się roztwór z żelazicyanku potasowego (kalium ferxicyanatum - rothes Blutlaugensalz) 20 gr., bromku potasu 40 gr., wody 1000 cm^3, do którego, po poprzedniem namoczeniu w wodzie, wkłada się odbitki bromowe, gdzie pozostają aż do zupełnego zbielenia, co następuje zwykle w przeciągu 1—2 minut. Opłukawszy je w wodzie, wkłada się do 1% roztworu siarczynu sodu (natrium sulphurosum). Po kilku sekundach przyjmują odbitki ton brunatny odpowiedni danemu fabrykatowi. Mycie kończy całe postępowanie. Proces ten może być zastosowany także do płyt dyapozytywowych chlorobromowych.

Za ciemne odbitki dadzą się osłabić osłabiaczem Farmera, przyczem ton staje się nieco cieplejszym. (*Brit. Journal Phot. Almanac*).

FORMAT DLA KART KORESPONDENCYJNYCH (pocztówek). Dotychczas nie było jedności co do rozmiaru pocztówek. Ponieważ obecnie wiele aparatów sprzedają specyalnie dla rozmiarów pocztówki, postanowiła większość fabrykantów niemieckich przyjąć format 9—14 cm. i w przyszłości tylko dla tego rozmiaru kamery wyrabiać. (*Phot. Industrie*).

NIEKTÓRE WADY PAPIERÓW BROMOWYCH. Prof. R. Namias zwraca uwagę na niektóre wady i błędy popełnione przy sporządzaniu odbitek na papierach bromowych. W pierwszym rzędzie nietylko należy ochraniać papier od wpływu światła, ale także od mechanicznych uszkodzeń, na które papier ten jest niezwykle wrażliwy. Otarcie jednego papieru o drugi, dotknięcie ostrzem noża, draśnięcie paznogciem, wszystko to przyczynia się do powstawania przy wywoływaniu czarnych rysów. Drugą ważną kwestyą jest przechowywanie papierów, na które mało zwraca się uwagi, chociaż one łatwiej podlegają zmianom, niż płyty. Gdy te ostatnie posiadają warstwę czułą na podłożu obojętnem jak szkło, to papieru nie można uważać za takie podłoże obojętne. Wpływ szkodliwy papieru na emulsyę objawia się w jasnych punktach większych, lub mniejszych, a nawet

smugach. Także pewne zanieczyszczenia w emulsyi mogą spowodować podobne zjawiska. Jeżeli nawet papier użyty jest bardzo czysty i emulsya bardzo dobra, należy przecież uważać na trwałość papierów bromowych za ograniczoną. Rzadko po nad jeden rok trzymany papier daje czyste odbitki. Szczególniej w półtonach dają się spostrzegać ziarno lub białe punkty, nie przyczyniające się do dobrego wyglądu odbitki. Wadę tę okazują szczególniej papiery przechowywane na miejscu wilgotnem. Wiele błędów występuje przy utrwalaniu odbitek. Za słabe kąpiele utrwalające powodują żółte światła, dlatego autor radzi:

1. Utrwalać w roztworach prawie nasyconych.
2. Dodawać 5% kwasu borowego, dla przeszkodzenia działaniu substancyi redukujących.
3. Nigdy nie utrwalać w świetle dziennem, tylko w ciemnicy.

(*Revue Suisse.*)

PRZY SPORZĄDZANIU PRZEŹROCZY doradza S. L. Coulthurst brzegi negatywów zaopatrywać czarnym papierem, aby uchronić od działania światła od strony szkła. Zaniedbanie tej ostrożności wywołuje na odbitkach czarne smugi od nierówno ciętych brzegów płyt. Najlepiej oklejać brzegi czarnym papierem, przez co wszelkie refleksa światła stają się z tej strony nieszkodliwymi. (*The Austral. Phot. Journ.*)

OSŁABIANIE RACYONALNE. J. Bartlett używa osłabiacza z żelazicyankiem potasu i tiosiarczanem sodu do osłabiania płyt zbyt kontrastownych, zamiast zalecanego nadsiarczanu amonowego (Ammonium persulfat). Autor jest zdania, że osłabiacz ten (zwany Farmera) nie niszczy półcieni, jeżeli się go użyje po utrwaleniu bezpośrednio (t. j. przed wymyciem. Działanie polega na nadmiarze tiosiarczanu w stosunku do żelazicyanku potasowego. Zakwasza się płytę po wyjęciu z utrwalacza, — roztworem słabym kwasu octowego lub cytrynowego a następnie kąpie się płytę przez kilka minut w 5% roztworze żelazicyanku potasowego (Kalium ferricyanatum, rothes Blutlaugensalz, Ferricyanure de potassium). Jeżeli chcemy osłabić płytę już wymytą i wysuszoną, to trzeba ją najprzód włożyć do kąpieli 10% kwaśnej na 5—10 minut. Następnie wkłada się ją do utrwalacza na ten sam przeciąg czasu, a wkońcu do roztworu żelazicyanku potasowego. Negatyw osłabia się prawidłowo, jeżeli nie przedłużymy zbytnio działania ostatniej kąpieli.

(*Bulletin de l'Assoc. belge de Photogr.*)

JAKICH KASET POWINNO SIĘ UŻYWAĆ W PODRÓŻY? Dr. E. W. Büchner rozpatruje rozmaite rodzaje kaset używanych w fotografii, pozostawiając do osobnego omówienia niedawno wprowadzone rozmaite

urządzenia do zmiany błon. Zwijane błony posiadają tyle niedogodności przy wywoływaniu, suszeniu i t. d., że zaleta szybkiej zmiany, lekkości i t. p. nie wyrównuje licznym wadom połączonym z tym urządzeniem. Autor uważa używanie błon zwijanych za najodpowiedniejsze dla „masowego prztykania“, aniżeli za materyał dla poważnego amatora. Dlatego płyta pozostaje dotąd ideałem a tylko w poszczególnych wypadkach może być zastąpiona błonę.

Do płyt potrzeba jednakowoż dobrych kaset, któreby spełniały następujące warunki: 1. możliwą lekkość i możliwie małą objętość; 2. zupełną nieprzepuszczalność światła; 3. szybkie i wygodne włożenie i wyjęcie płyty. Pierwsze dwa warunki spełniają kasety drewniane dobrej roboty; co do trzeciego warunku to tylko kasety książkowe odpowiadają mu w zupełności. Pojedyńcze kasety metalowe „Nettela“ posiadają urządzenie do wkładania płyt dość praktyczne. Autor stawia następnie pytanie, czy mają kasety metalowe istne zalety, wyróżniające je od kaset drewnianych; najwyżej cenę, zresztą tylko wady. Objętość wprawdzie posiadają mniejszą, ale za to waga dwóch kaset metalowych przewyższa wagę kasety drewnianej a przytem kaseta drewniana da się użyć do szybko po sobie następujących dwóch zdjęć, bez uciekania się do torby. Wiele zalet posiada kaseta „Mackenziego“, ale zbyt wysoka cena przeszkadza rozpowszechnieniu, Także zasuwy zupełnie wysuwające się nie są praktyczne, gdyż łatwo sprowadzają zaświetlenie. Kasety magazynowe posiadają tyle wad, że rzadko bywają używane.

Z zestawienia tego wynika, że dobra kaseta drewniana podwójna systemu książkowego z zasuwą wykładową pozostaje zawsze jeszcze najlepszą w podróży towarzyszką poważnego amatora.

(*Phot. Mitteilungen.*)

ŻÓŁTE PLAMY NA ODBITKACH powstają często w świeżo sporządzonym, tuż przed utrwaleniem tiosiarczynie sodu. Powodem tego jest niska ciepłota utrwalacza, powstająca przy rozpuszczaniu tej soli, co przeszkadza należytemu utrwaleniu odbitki i sprowadza zażółcenie części ciemnych obrazu. (*Wilson's Magazine.*)

Bibliografia.

PHOTOGRAPHISCHES UNTERHALTUNGSBUCH von A. Parzer-Mühlbacher. Drugie przerobione i powiększone wydanie. Nakładem Gustawa Schmidta w Berlinie.

Książka ta o 244 str. zawiera treść tak obfitą a rozmaitą, że właściwszym wydałby się nam tytuł n. p.; Rozmaitości fotograficzne“. Obok

opisu zdjęć dla rozrywki, jak to tytuł wskazuje, znajdzie tam czytelnik opis zdjęć całkiem poważnych, a nawet naukowych. Książka podzielona na 10 rozdziałów, w pierwszym zawiera opisy rozmaite rodzaje zdjęć, w drugim sposoby kopiowania. Następne rozdziały poświęcone są specyalnościom jak: fotokeramika, fotoplastyka, ferrotypia, radiografia, projekcya, kinematografia, wreszcie fotografia barwna. Ostatni artykuł poświęcony jest rozmaitym praktycznym czynnościom. Autor w sposób zwięzły podaje wskazówki do wykonania rozmaitych czynności środkami, które nie przekraczają możności zwykłego amatora, illustrując opisy w przeważnej części własnemi zdjęciami, co wykazuje, że autor sam praktycznie te czynności przeprowadzał. Okoliczność ta ostatnia znacznie podnosi wartość dziełka. Oczywiście, że przy tak obfitym materyale autor ograniczał się do rzeczy koniecznych w słusznem przypuszczeniu, że do tego rodzaju zdjęć należy być do pewnego stopnia przygotowanym. Pojawienie się w tak krótkim czasie drugiego wydania wskazuje najlepiej o użyteczności dziełka.

F. W.

GRASSHOFF-LOESCHER. DIE RETOUCHE von Photographien. 10 wydanie poprawione. Nakład Gustawa Schmidta w Berlinie.

Dziełko to przerobione i dostosowane do dzisiejszego stanu sztuki fotograficznej przez Loeschera odznacza się dobrym układem i zwięzłym a jasnym opisem. Dla chcących zaznajomić się z techniką retuszowania, dziełko to będzie dobrym przewodnikiem, zwłaszcza, że p. Loescher modernizując dziełko Grasshoffa wprowadził artykuły nadzwyczaj cenne, tak dla amatora portrecisty (rozdział o zdjęciach w pokoju) jakoteż pejzarzysty (retusz negatywów krajobrazowych). Dział retuszu pozytywnego poświęcony wszystkim specyalnym papierom, począwszy od papieru solonego, aż do gumowego najlepiej wskazuje, jak gruntownie przerobione zostało dziełko Grasshoffa.

F. W.

FOTOGRAFIA AMATORSKA

Znane i znakomite fotograficzne salonowe i podróżne aparaty, nowe, wyborne ręczne aparaty momentalne i wszelkie fotograficzne artykuły do nabycia u firmy

Na żądanie wielki ilustrowany cennik bezpłatnie.

A. MOLL, c. i k. nadworny dostawca Wiedeń, I., Tuchlauben 9.

Czcionkami Drukarni Ludowej we Lwowie, pod zarządem T. Wiedenia, pl. Bernardyński l. 7.

Emanuel Fischl — Wiedeń.

W PRALNI.

TOWARZYSTWO

Fabryki klisz i innych przyborów fotograficznych

„POBIEDA“

dawniej E. W. ZANKOWSKIEJ

MOSKWA, ul. Nowo Bosmannaja Nr. 6. — Telefon Nr. 19-03.

Polecamy w najlepszym gatunku

Klisze „Pobieda“ normal. czuł.
„ „Pobieda“ wyższ. czuł.
„ „Pobieda“ ze ściąg. emul.
„ „Pobieda“ przeciw aureol.
„ „Pobieda“ ortochromat.

Wywoływacz „Pobieda“ Tryumf
„ „Pobieda“ Ideał
„ „Pobieda“ Hydrochinon i wszelkie inne Foto-Techno - Chemiczne preparaty w patronach.

Nowość! **Nowość!**

Rosyjskie Papiery Fotograficzne

„Pobieda“ Celloidynowe
„Pobieda“ Arystotypowe
„Pobieda“ Bromosrebrne
„Pobieda“ Karty pocztowe.

Wyroby Fabryki „POBIEDA“

odznaczone za granicą najwyższymi nagrodami

cztery „GRAND PRIX“ cztery

w Londynie 1903 r., w Rzymie 1904 r. w Paryżu 1905. r. i w Poltawie 1905.

Sprzedaż we wszystkich składach fotograficznych i aptecznych.

Na sezon zimowy najodpowiedniejsze:

Vindobona płyty bromosrebrowe.

Papier do wywoływania przy dziennem świetle.

Vindobona papiery negatywowe.

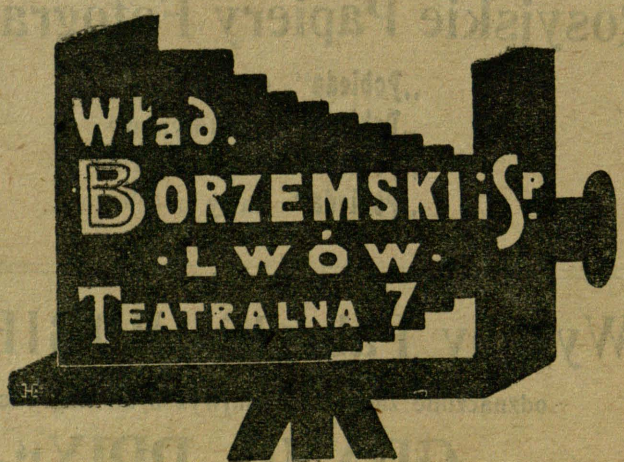
Vindobona papiery bromosrebrowe.

Proszek wywołujący i zgęszczony wywoływacz glicynowy tylko do rozcieńczania wodą

Fabryka fotograficznych papierów i płyt

FERDYNAND HRDLIČZKA, Wiedeń VII|3, Zieglergasse Nr. 96.

Specyalny skład aparatów fotograficznych.

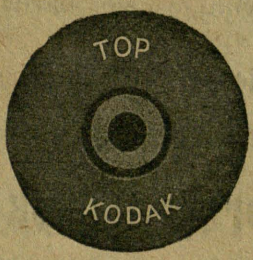


Poleca w sezonie APARATY DO POWIĘKSZEŃ, wszelkie najnowsze papiery gumowe, pigmentowe i kopiujące fotografie platynowe w różnych kolorach. ▽ ▽ ▽ Pracownia wykonuje z danych płyt fotografie i powiększenia. ▽ Płyty i filmy przyjmuje do wywołania. ▽ ▽ ▽ ▽ Cenniki bezpłatnie i franco.

Błonki N. C. Kodak

mają nazwę

Kodak na końcu szpulki



Błonki Kodak N. C. zupełnie różnią się od błon innych firm, jak wyglądem zewnętrznym, tak i w użyciu. Na ich korzyść przemawia także doświadczenie zdobyte 20-to letnią produkcyą tychże, nie mówiąc już o tem że są one ortochromatyczne, nie skręcają się, przeciw aureoli, są zatem jedynemi, prawdziwemi błonami dla Kodaków.

Sprzedaż we wszystkich składach przyborów fotograficznych

i w

Akc. KODAK Tow.

St. Petersburg
W. Koniuszennaja 1.

Moskwa
Pietrowka 15—16.

Nowości fabryki:

1. **Papier Celloidynowy** mat i glans.
2. **Błony** na szpulkach i w płaskiem opakowaniu „Hemera“ niezwijające się, bardzo czułe.
3. **Wszelkie przybory** niezbędne do **fotografowania w barwach naturalnych.**

Sprzedają Składy fotograficzne.

Jen. zast. na ces. i król. W. Dzierżawski, Warszawa.

Drogerya P. Mikolascha

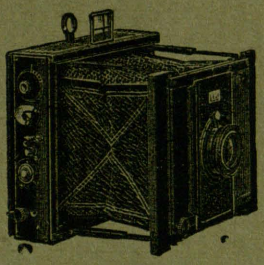
Lwów, ul. Kopernika l. 1.

utrzymuje na składzie i poleca

Chemikalia do fotografii z fabryk Mercka w Darmstadzie i Bayera w Elberfeldzie znanej dobroci.

Goerza-Anschütza kamera składana

do wszystkich celów fotograficznych.



do wszystkich celów fotograficznych.

Aparat uniwersalny

dla zawodowców i amatorów.

Nowy model: Migawka do regulowania z zewnątrz nastawiająca się do zdjęć czasowych, balonikowych i momentalnych ($^1/_{1000}$ sekundy).

Objektyw: Goerza Podwójny anastygmat Dagor, Celor, Syntor lub Pantar.

Tylną soczewkę objektywu można użyć przy dokładce jako samoistny objektyw, prawie o podwójnej ogniskowej.

Tych kamer dostarcza się z urządzeniem odległościowem (Tele) umożliwiającem zdjęcie na daleką przestrzeń.

Katalogi fotograficznych artykułów i dalekowidzów bezpłatnie.

Do nabycia we wszystkich handlach fotograficznych lub przez

Optyczny zakład **C.P.GOERZ** Akcyjne Towarzystwo

BERLIN-FRIEDENAU 93.

LONDYN	NOWY YORK	PARYŻ	CHICAGO
1/6 Holborn Circus, E.C.	52 East Union Square.	22 Rue de l'Entrepôt.	Heyworth Bldgs.

Z Drukarni Ludowej we Lwowie, pl. Bernardyński l. 7.