

Fotografia wielkoformatowa



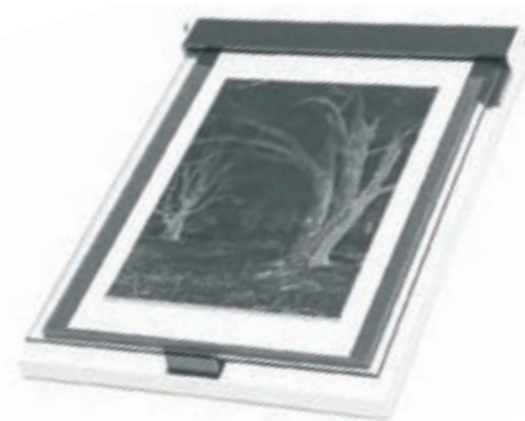
Puszcza Kampinoska, rezerwat Łubiec po śnieżycy. Odbitka stykowa z negatywu Fomapan 100 18x24cm. Błona obrabiana w Jobodrumie Expert 3005 (wywoływanie rotacyjne) w wywoływaczu R-09. Odbitka wykonana na papierze Fomatone Classic wywołanym w wywoływaczu 2M-Lith.

wykłada
Robert Urbański

Obróbka błon i wykonywanie odbitek

Na zakończenie naszego cyklu przedstawimy metody obróbki negatywów wielkoformatowych i wykonywania odbitek. Chciałoby się powiedzieć – wielki format, to wielki problem. Czy tak jest w rzeczywistości?

Niewątpliwie proces obróbki chemicznej wymaga od fotoamatora znacznie większej koncentracji i precyzji. Do jego dyspozycji jest jednak wiele różnych narzędzi pozwalających osiągnąć znakomite efekty. Wszystkie, opisane w tym artykule można kupić w profesjonalnych sklepach fotograficznych lub na rynku wtórnym (aukcje internetowe).



Ramka do kopii stykowych z negatywów o maksymalnym formacie 8x10" produkowana przez firmę Paterson.



Jobodrum 2840 do obróbki papierów i błon wielkoformatowych. Błona układana jest na wewnętrznej ścianie bębna – utrzymuje się na specjalnych karbach.

Wywoływanie błon – metody obróbki

W obróbce błon wielkoformatowych stosuje się dwie metody. Każda z nich ma swoich zwolenników i przeciwników. W wyniku ich zastosowania można uzyskać nieco inne efekty.

Wywoływanie rotacyjne

Metoda obróbki w wyniku której można otrzymać bardzo równomiernie wywołane negatywy. Polecana jest szczególnie do obróbki błon w większych formatach 5 x 7" i 8 x 10" lub większych – nawet 30 x 40 cm. Jest niezwykle ekonomiczna, gdyż do obróbki wykorzystuje się niewielkie ilości chemii. Naczynie z wywoływaczem (koreks, bęben, tank), w którym zanurzona jest błona znajduje się w ciągłym ruchu – obraca się wokół własnej osi, jest pochylane lub odwracane – w celu zapewnienia ciągłego dopływu świeżego wywoływacza. Należy pamiętać jedynie o tym, aby wywoływacz przepływał w różnych kierunkach. Poruszanie tylko w jednym kierunku może być powodem powstawania smug na obrazie negatywowym. Czas obróbki przy wywoływaniu rotacyjnym powinien być nieco krótszy (około 20%) w stosunku do czasu obróbki z okresowym poruszaniem podawanym zwykle na opakowaniach błon.

Najpopularniejszymi narzędziami do obróbki rotacyjnej są koreksy, bębny i procesory firmy Jobo.

Wywoływanie akutancyjne

Innym sposobem obróbki jest wywoływanie błony okresowym poruszaniem. W czasie, gdy naczynie nie jest poruszane nie następuje dopływ świeżej substancji do powierzchni błony, a tym samym jej wymiana. Wskutek tego obszary słabiej naświetlone ulegają słabszemu wywołaniu, a obszary mocniej naświetlone mocniejszemu. Szczególnie duży wzrost gęstości następuje na granicy obu tych obszarów. Wzrasta ostrość konturowa

obrazu. Zjawisko to zwane jest również efektem brzegowym i charakterem swoim może przypominać nieco wyostrzenie przeprowadzane podczas komputerowej obróbki obrazu.

Podjęwając decyzję o wyborze tej techniki wywoływania należy pamiętać, aby okresowe poruszanie błony było dość intensywne. W przeciwnym wypadku na negatywie powstaną smugi będące efektem nierównomiernego dopływu świeżej substancji wywołującej do jego powierzchni (przy krawędziach wywoływacz przepływa szybciej niż w okolicach środka arkusza błony).

Narzędzia do obróbki błon

Kuwety

– wywoływanie z poruszaniem ciągłym i akutancyjne

Najprostszym sposobem jest obróbka błon w kuwetach – przebieg identyczny jak w przypadku obróbki papierów fotograficznych z tą jednak różnicą, że podczas obróbki błon (z wyjątkiem błon o uczuleniu ortochromatycznym) pomieszczenie powinno być całkowicie zaciemnione. Należy przygotować kuwety z wodą do nawilżenia błony, wywoływaczem, przerywaczem i utrwalaczem. Poruszanie kuwetą odbywa się poprzez unoszenie do góry jednego z boków. Należy to robić ostrożnie, aby nie rozlać roztworów. Warto być może przygotować wcześniej płytkę z tworzywa sztucznego lub szklaną, aby przykryć kuwetę z wywoływaczem, co z pewnością ograniczy znacznie możliwość rozlewania roztworu. Jeżeli kuweta jest znacznie większa od arkusza błony, można również poruszać błoną.

Przenoszenie arkuszy błony z jednej kuwety do drugiej przy pomocy szczypek, tak jak ma to miejsce w przypadku papierów fotograficznych, należy potraktować jako czynność zbyt ryzykowną, grożąca zarysowaniem spęczniałej emulsji – czynność tę musimy wykonać w całkowitej ciemności. Bezpieczniej więc będzie przełożyć błonę chwytając ją delikatnie obręcz palcami za krawędzie.

W celu ograniczenia kontaktu skóry ze szkodliwymi roztworami chemicznymi warto uprzednio zaopatrzyć się w aptece lub sklepach drogerijnych w cieniutkie rękawice gumowe (podobne do chirurgicznych). Rękawice takie nie „ograniczają” czucia w palcach i umożliwiają precyzyjne wykonanie wszystkich czynności.

Tank Combiplan

– wywoływanie z poruszaniem ciągłym i akutancyjne

Światłoszczelne pudełko z tworzywa sztucznego z dwoma otworami – wlewowym i wylewowym.

Do wnętrza naczynia wkładane są błony arkuszowe w formatach 6,5x9 cm, 9x12 cm lub 4x5”. Arkusze umieszczane są w specjalnym uchwycie-ramce z tworzywa sztucznego – za jednym razem można wywołać 6 arkuszy. Przy czym, za każdym razem można wywołać błony tylko w jednym formacie.

Tanki Jobo Multitank 2 ze „szpulą”

– wywoływanie rotacyjne lub akutancyjne – warunkowo

Koreks o średnicy 20 cm. Arkusze błon w formatach 6,5 x 9 cm, 9x12 cm lub 4x5” należy wsunąć na specjalnie do tego celu przystosowaną szpulę. Jednocześnie można wywoływać błony o szerokości 9 cm lub oddzielnie błony 4x5”.

Multitanki Jobo przeznaczone są z założenia do obróbki rotacyjnej przy użyciu procesorów Jobo. Napelnione niewielką ilością chemii układane są poziomo na boku na rolkach i obracane wokół osi. Niewielka ilość roztworu stale nawilża powierzchnię arkuszy błony znajdujących się w ciągłym ruchu. Procesor z wanną pozwalającą na tworzenie tzw. płaszczu wodnego i termostatem umożliwia zapewnienie stałej temperatury procesu obróbki. Przy obróbce błon barwnych, gdy temperatura procesu wynosi 37°C jest niezbędnym elementem, natomiast w procesie czarno – białym, którego temperatura waha się w zakresie 18-24°C (temperatura pokojowa) można go zastąpić prostymi rolkami ułatwiającymi obracanie tanku wokół osi.

Jobodrumy systemu Jobo 2800



Jobo Multitank 2 ze szpulą przeznaczony do obróbki błon arkuszowych o maksymalnym formacie 4x5”.

– wywoływanie rotacyjne

Duże bębny o średnicy 20 cm i wysokości zależnej od wersji druma. Przeznaczone są zasadniczo do obróbki papierów lecz z powodzeniem można w nich obrabiać błony arkuszowe w formatach 5x7”, 13x18 cm, 18x24 cm, 8x10” lub maksymalnie 30x40 cm. Błony układane są na wewnętrznej powierzchni bębna, na której znajdują się specjalne karby utrzymujące „rozprężające” się arkusze. Błony należy ułożyć emulsją do wnętrza bębna. Oczywiście wkładanie ich do wnętrza powinno odbywać się w całkowitej ciemności.

Jobodrumy pozwalają na bardzo ekonomiczną obróbkę i efektywne wykorzystanie chemii.

Jobodrum Expert, system Jobo 3000 (wywoływanie rotacyjne)

Specjalistyczne bębny do obróbki błon arkuszowych występują w kilku rozmiarach:

- 3012 do błon 9x12”,
- 3010 do błon 4x5”,
- 3005 do błon 13x18 cm i 5x7”,
- 3006 do błon 18x24 cm i 8x10”,
- 3004 do błon 21x30 cm.

Wnętrze bębna przypomina bębenek rewolweru – każdy z arkuszy wkładany jest do odrębnej „komory”, zwinięty stroną emulsji do wnętrza.

Po wlaniu roztworu roboczego należy tank położyć na boku i obracać bez przerwy – kilka obrotów w jedną stronę, po czym kilka obrotów w drugą stronę. Roztwory chemiczne wlewając się i wylewając z poszczególnych komór poruszają się we wszystkich kierunkach zapewniając bardzo równomierne wywołanie powierzchni błony.

Rurki BTZS

– wywoływanie rotacyjne i akutancyjne

Specjalistyczne rurki z tworzywa sztucznego przeznaczone do wywoływania błon arkuszowych. Rurki łączą w sobie zalety wywoływania błon w Jobodrumach Expert i kuwetach. Podczas obróbki rurki powinny być zanurzone w płaszczu wodnym (duża kuweta z wodą). Do wywoływania rotacyjnego wystarczy niewielka ilość chemii – rurka jest obracana ciągle w położeniu poziomym. Przy wywoływaniu akutancyjnym należy przygotować tyle wywoływacza, aby błona była w całości w nim zanurzona – rurka powinna stać w pionie. Nowe rurki BTZS można kupić w sklepie internetowym View Camera Store. Osoby uzdolnione manualnie mogą pokusić się o samodzielne wykonanie rurek. Posłużyć do tego mogą rurki z tworzyw sztucznych dostępne w sklepach z materiałami budowlanymi i hydraulicznymi – najtańszą propozycją mogą być rury kanalizacyjne wykonane z szarego PCV (materiał nie może przepuszczać światła).



Cmentarz Ewangelicko-Augsburski w Warszawie. Odbitka stykowa z negatywu Fomapan 100 13x18cm. Błona obrabiana w tanku typu Combiplan (wywoływanie akutancyjne) w wywoływaczu R-09. Odbitka wykonana na papierze Fomatone Classic wywołanym w Fomaltolu PW, a następnie tonowana w Goldtonerze Tetenala w celu uzyskania niebieskawego odcienia obrazu.

Wykonanie odbitek

Odbitki pod powiększalnikiem

Technika wykonywania odbitek przy użyciu powiększalnika z negatywów wielkoformatowych nie różni się w zasadzie od wykonywania odbitek z negatywów małoobrazkowych i średnioformatowych. Większe są tylko powiększalniki – nie są to już urządzenia „stołowe” lecz wolnostojące i to niejednokrotnie o znacznych rozmiarach i wadze. Powiększalniki do błon o formatach przekraczających 8x10” posiadają często konstrukcję poziomą. Należy brać to pod uwagę podejmując decyzję o ewentualnym zakupie takiego urządzenia.

Czytelnicy zainteresowani oferta tego typu sprzętu powinni zajrzeć na strony internetowe producentów:

- Omega: <http://www.classic-enlargers.com>,
- Beseler: <http://www.beselerphoto.com>,
- Kienzle: <http://www.kienzle-phototechnik.de/index.html>.

Odbitki stykowe

Bardzo popularną metodą wykonywania odbitek jest technika stykowa. Negatyw dociskany jest bezpośrednio do papieru fotograficznego i naświetlany przez szybę – format obrazu pozytywowego odpowiada formatowi negatywu. Im większy format negatywu, tym większą i „wygodniejszą” do oglądania odbitkę otrzymamy. Wydaje się, że minimalny rozmiar negatywu do wykonywania stykówki to 5x7”. Często jednak w galeriach i na wystawach można spotkać stykówki wykonywane z ne-

gatywów 4x5”. Do sporządzania stykówki służą specjalne urządzenia zwane kopioramami. Te najbardziej zaawansowane technicznie, a jednocześnie już zabytkowe (nie są już produkowane) posiadają własny układ oświetleniowy i system zegarowy regulujący czas naświetlania. Najpopularniejsze kopioramy bez własnego układu oświetleniowego wykonane są z drewna lub tworzywa sztucznego. Wkłada się do nich kartkę papieru fotograficznego i negatyw, a następnie dociska je do siebie pod szybą. Cena gotowych kopioram wynosi od 250 do 600 zł w zależności od formatu.

Gdy chcemy spróbować swoich sił przy wykonywaniu kopii stykowych, a nie chcemy ryzykować większych inwestycji finansowych, to warto na początek zakupić w sklepie dla plastyków zwykłą antyramę lub zamówić u szklarza niewielką, ale stosunkowo grubą (waga) szybę, którą będziemy dociskać negatyw do papieru światłoczułego. Do naświetlania kopii stykowych wystarczy zwykła żarówka mlecza o niewielkiej mocy (maksymalnie 25 W) oddalona od powierzchni papieru 1-1,5 m. Można oczywiście stosować specjalne lampy powierzchniowe o równomiernym rozkładzie światła – wykorzystać można do tego celu nieużywane już dziś podświetlarki do slajdów. Czas naświetlania papierów światłoczułych chlorobromosrebrowych przy wykorzystaniu wspomnianej wyżej żarówki wynosi zwykle 10-20 sekund – należy to oczywiście ustalić doświadczalnie.

Jeszcze nie tak dawno w ofercie producentów papierów fotograficznych można było znaleźć specjalne papie-ry do stykówki z emulsją chlorosrebrową o niskiej czu-



Puszczka Kampinoska, rezerwat Nart. Odbitka stykowa z negatywu Fomapan 100 18x24cm. Błona obrabiana w Jobodrumie Expert 3005 (wywoływanie rotacyjne) w wywoływaczu R-09. Odbitka wykonana na papierze Fomatone Classic wywołanym w Fomaltolu PW 1+1.

łości, których czas naświetlania mógł być odpowiednio długi (długie czasy pozwalają uzyskać większą precyzję pomiaru). Obecnie na krajowym rynku można znaleźć cztery rodzaje papierów spełniających te wymagania. Są to Fomalux, Fomatone Classic i Chamois oraz Rollei Vintage. Pierwszy z wymienionych papierów posiada emulsję chlorosrebrową i dostępny jest na podłożu PE/RC jedynie w formacie 13x18 cm, natomiast pozostałe z emulsją chlorobromosrebrową o specjalnym składzie i niskiej czułości produkowane są na podłożu kartonowym w kolorze kremowym. Papier Fomatone Chamois nie posiada warstwy barytowej – emulsja położona jest bezpośrednio na podłożu papierowym również w kolorze kremowym. W celu osiągnięcia najlepszych efektów wizualnych papiery te należy obrabiać w dedykowanych wywoływaczach Fomatol PW i Rollei Vintage. Zmieniając ich stopień rozcieńczenia regulujemy odcień obrazu srebrowego oraz jego kontrast (zdjęcia wykonane na papierze Fomatone Classic prezentowane są w tym cyklu artykułów).

Warto wspomnieć o nieco mniej popularnych ale dostępnych w kraju papierach francuskiej firmy Bergeer, które również polecane są do wykonania kopii styko-

wych. Obróbka chemiczna naświetlonego papieru jest identyczna jak w przypadku wykonywania odbitek pod powiększalnikiem.

Skanowanie i wydruki

Błony wielkoformatowe zwłaszcza te większe pozwalają uzyskać niewiarygodną ilość szczegółów na obrazie.

Jak wspomnieliśmy wyżej wykonanie powiększenia z takich negatywów bądź diapozytywów wiąże się z koniecznością posiadania odpowiedniego i dosyć dużego powiększalnika lub możliwością skorzystania z usług laboratorium posiadającego taki sprzęt. W dobie fotografii cyfrowej może to stanowić poważny problem. Warto więc być może zeskanować błonę, a następnie po obróbce komputerowej wykonać wydruk wielkoformatowy. Jakość tak wykonanego zdjęcia będzie z pewnością oszałamiająca. □

Materiały (błony, chemię i papier) do wykonania zdjęć udostępnił sklep fotograficzny „Czarno-białe”:
www.czarno-biale.pl oraz firma Fotoprestige:
www.fotoprestige.pl.

TAMRAC Ci wszystko pomieści, Ty rób swoje

WYŁĄCZNY PRZEDSTAWICIEL W POLSCE: P.H. MIGOMEX sp. j.
www.migomex.com.pl e-mail: migomex@migomex.com.pl