

Aparat wielkoformatowy – niegdyś przedmiot marzeń niejednego fotoamatora i doskonałe narzędzie w ręku profesjonalisty, bardzo kosztowny i trudno osiągalny – za sprawą rozwoju fotografii cyfrowej stał się w wielu przypadkach kłopotliwym meblem, który w studiach zajmuje niepotrzebnie miejsce i pokrywa się kurzem. Być może warto popatrzeć na te aparaty nieco przychylniej i potraktować je jako idealny sprzęt do tworzenia fotografii artystycznej.

wykłada
Robert Urbański

Fotografia wielkoformatowa

SPRZĘT

Aparat wielkoformatowy do niedawna kojarzył się jedynie z fotografią profesjonalną, wykonywaną przede wszystkim w studiach, jak również fotografią architektury, gdzie nadal pozostaje on podstawowym narzędziem pracy. Negatywy bądź diapozytywy w formacie co najmniej 4 × 5 cali pozwalały uzyskać na zdjęciach niewiarygodną ilość szczegółów. W tej chwili w fotografii profesjonalnej miejsce błon wielkoformatowych zajęły przystawki cyfrowe, które przyczyniły się do znacznego obniżenia kosztów wykonania zdjęcia. Uczyniły też pracę fotografa wygodniejszą i szybszą poprzez możliwość pełnej kontroli procesu powstawania zdjęcia i wprowadzania poprawek na bieżąco, a nie dopiero po wywołaniu naświetlonych błon. Naturalną konsekwencją tego stanu było pojawienie się na rynku wtórnym znacznej ilości aparatów wielkoformatowych, które można nabyć po bardzo atrakcyjnych cenach. Niejednokrotnie dobrej jakości profesjonalny aparat na błony 4 × 5 cali wraz z wysokiej klasy obiektywem można nabyć już za kwotę nieprzekraczającą 3 000 zł-

tych, czyli tyle, ile kosztuje obecnie amatorska lustrzanka cyfrowa z kitowym obiektywem. W USA i Japonii tego typu aparaty są powszechnie wykorzystywane przez wielu fotoamatorów. W Polsce podobny trend powoli rozwija się wśród amatorów fotografii czarno-białej.

W powszechnym mniemaniu aparat wielkoformatowy jest duży, ciężki, niewygodny i bardzo trudny w obsłudze. Czy tak jest w rzeczywistości? Niewątpliwie



Aparat składany Mentor Studio 13 × 18 cm. Do aparatu został przypięty na tzw. płytce cofniętej (wklęsłej) obiektyw szerokokątny Meopta Largor 135 mm (ekwiwalent 28 mm) z migawką centralną.



Aparat składany Mentor Studio 13 × 18 cm. Do aparatu został przypięty na normalnej płytce obiektyw bez migawki Rodenstock APO-Ronar 360 mm (ekwiwalent 70 mm). Miech wysunięty na podwójnym wyciągu.



Przy odrobinie zdolności manualnych można pokusić się o samodzielne zbudowanie aparatu wielkoformatowego. Na zdjęciu aparat autora wykonany z drewna teakowego i kształtowników aluminiowych. Wykorzystano w nim gotowy miech, ramkę do kaset i matówkę od aparatu Mentor Panorama 18 × 24 cm. W aparacie znajduje się obiektyw typu „convertible” Schneider Symmar 240 mm (ekwiwalent 35 mm).



Aparat składany Ebony 8 × 10'' zbudowany z drewna hebanowego i tytanu.



Aparat 4 × 5'' szwajcarskiej firmy ALPA z obiektywem ultraszerokokątnym. Miech zastąpiono specjalnym pierścieniem do ustawiania ostrości.

trudno porównywać jego poręczność i uniwersalność z lustrzanką małoobrazkową. Inny jest zarówno charakter pracy takim aparatem, jak i uzyskiwane efekty (nie dostępne dla lustrzanek).

Chcemy przybliżyć naszym Czytelnikom podstawy pozornie trudnej i wręcz magicznej wiedzy związanej z tą dziedziną fotografii. Zaczniemy od prezentacji sprzętu – aparatów, obiektywów, kaset. W kolejnym odcinku zajmiemy się techniką pracy aparatem wielkoformatowym. W ostatnim natomiast skupimy się na wyborze materiałów światłoczułych, ich obróbce i wykonywaniu gotowych obrazów.

Aparaty

Chyba w żadnej dziedzinie fotografii nie ma aż tylu producentów aparatów, co w fotografii wielkoformatowej. Zaczniemy od tych najbardziej znanych w Polsce – Linhof, Horseman, Sinar, Cambo, Toyo, Arca Swiss, Shen Hao oraz ekskluzywne Ebony, Wista, Tachihara, Canham, Wisner, Gandolfi, Deardorf, Lotus i wiele innych.

Ceny nowych aparatów wymienionych wyżej producentów raczej przekraczają objętość portfela statystycznego miłośnika fotografii czarno-białej i sięgają od kilkuset do kilku tysięcy euro (dolarów) za sztukę, oczywiście bez obiektywu.

Zdarzają się jednak okazje – na aukcjach internetowych można kupić używany aparat sprzed kilku, kilkunastu lub wręcz kilkudziesięciu lat, w znakomitym stanie, za ułamek ceny nowego egzemplarza. Źródłem

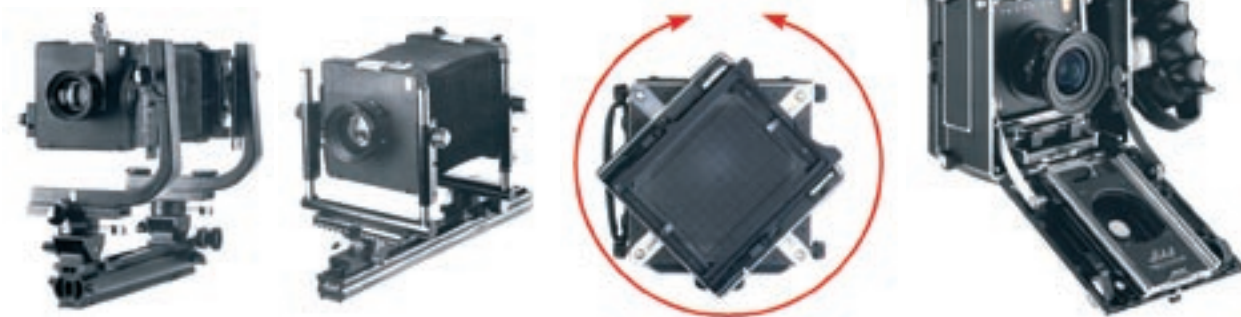
zakupu aparatu z pewnością będzie rynek wtórny (aukcje i giełdy fotograficzne), gdzie wybór sprzętu jest nadal ogromny, a ceny jak na razie bardzo zachęcające.

Aparaty wielkoformatowe pod względem konstrukcyjnym można podzielić na dwa typy: na ławie optycznej (monorail camera) i składane, zwane dawniej podróznymi (field camera, folding camera). Obie grupy mają swoje zalety i wady. Warto je poznać przed podjęciem decyzji o zakupie.

Aparaty na ławie optycznej

Głównym elementem nośnym aparatu jest ława optyczna, mająca postać rury o przekroju okrągłym lub kwadratowym bądź formę kształtownika o dosyć skomplikowanym przekroju. Ława optyczna pełni rolę szyny, po której poruszają się dwa mechanizmy z ramkami, zwane standardami. Do przedniego standardu mocowany jest obiektyw, natomiast do tylnego płytka z matówką i uchwytem do kaset na błony. Oba standardy połączone są miechem. W starych aparatach miech wykonany był ze skóry. W nowych modelach zrobiony jest najczęściej z tworzywa sztucznego lub specjalnej kilkuwarstwowej tkaniny.

Zarówno przedni, jak i tylny standard ma możliwość obrotów wokół osi pionowej (swing), pokłonów wokół osi poziomej (tilt) oraz przesuwów wzdłuż tych osi (shift). Ostrość ustawiana jest poprzez zmianę odległości obu standardów. Wprawiane są one w ruch pokrętłami napędzającymi przekładnie zębate. Dzięki podziałkom kątowym i skalom odległości możliwe jest zanotowanie i późniejsze dokładne odtworzenie pozycji



Aparaty na ławie optycznej. Z lewej aparat ze standardami L-kształtnymi, z prawej – z U-kształtnymi.

W aparatach składanych wykorzystuje się obrotowy tył do zmiany orientacji kadru. Na zdjęciu tył w aparacie Linhof Technika.

Aparat Linhof Technika 2000 4 × 5". Mocno odchylana do dołu pokrywa umożliwia stosowanie obiektywów ultraszerokokątnych o ogniskowej 45 mm (ekwiwalent 14 mm).

ji aparatu. Aparaty na ławie optycznej stosowane są głównie w studiach i przy fotografowaniu architektury, gdzie wymagana jest wysoka precyzja ustawień oraz gdzie intensywnie używa się pokłonów, obrotów i przesuwów standardów. Zmiana orientacji kadru odbywa się poprzez odpięcie, obrócenie o 90° i ponowne przypięcie ramki z matówką i uchwytem do kaset.

Aparaty te ze względu na modułową konstrukcję mogą być rozbudowywane – dokręcane przedłużki ławy i przedłużany miech bądź zmieniany format negatywu poprzez wymianę ramek i miechów. Ich mobilność nie jest duża. O ile korpus na błony formatu 4 × 5 cali można zmieścić w dużej torbie fotograficznej lub niewielkim kufrze, o tyle aparaty na większe formaty błon są już zdecydowanie bardziej kłopotliwe w transporcie.

Przykładem tego typu kamer są między innymi: Sinar, Arca Swiss, Cambo, Horseman, Toyo oraz Linhof Technikardan.

Aparaty składane

Ich koncepcja została stworzona jeszcze w XIX wieku. Przeważnie mają one formę „walizeczki”, której pokrywa po otwarciu pełni tę samą rolę, jak ława optyczna w aparatach opisanych wyżej.

Tyłny standard z matówką umieszczony na specjalnych przegubach ma możliwość stosowania niewielkich pokłonów i obrotów. Przedni standard wyciągany z wnętrza aparatu porusza się po dwóch bieżniach, znajdujących się na wewnętrznej stronie pokrywy. Na ogół pozwala on na wykonywanie pokłonów i obrotów oraz przesuwów. W starszych aparatach tego typu często zdarza się, że możliwość poruszania przedniego standardu jest ograniczona jedynie do przesuwów wzdłuż osi pionowej (shift) i pokłonów wokół osi poziomej (tilt), co w przypadku fotografii krajobrazowej jest zupełnie wystarczające. Zmiana orientacji kadru może odbywać się podobnie jak w aparatach z ławą optyczną

– poprzez odpinanie i ponowne przypinanie ramki z matówką. W niektórych modelach aparatów stosowane są tak zwane obrotowe tyły.

Aparaty składane na błony formatu 4 × 5 cali wykorzystywane były niegdyś przez fotoreporterów. Są one stosunkowo lekkie i w miarę poręczne, a wyposażone w dalmierz umożliwiają w miarę precyzyjne ustawienie ostrości i szybkie wykonanie zdjęcia. Najpopularniejszymi konstrukcjami tego typu są amerykańskie Graflexy, angielskie MPP i niemieckie Linhofy Technika. Zwłaszcza te ostatnie pod względem trwałości, solidności i precyzji wykonania można porównać do Rolleiflexów.

Wiele aparatów składanych, jak Ebony, Tachichara, Shen Hao, Wista, Wisner, Lotus czy rosyjski FKD, wykonanych jest z egzotycznych gatunków drewna (wisnia japońska, teak, orzech kaukaski, heban). Ich zaletą, oprócz pięknego wyglądu, jest niewielka waga.

Podstawowym zastosowaniem aparatów składanych jest fotografia portretowa i krajobrazowa. Są poręcz-



Obiektywy Rodenstock z migawkami centralnymi Copal.

ne i po złożeniu stosunkowo łatwe w transporcie. Niestety, nie posiadają one możliwości rozbudowy, tak jak aparaty na ławie optycznej.

Obiektywy

Główną zaletą aparatów wielkoformatowych jest możliwość zamocowania do nich praktycznie każdego obiektywu. Jedyny warunek, jaki musi on spełnić jest taki, aby średnica tak zwanego pola krycia dla ostrości ustawionej na nieskończoność była większa od przekątnej kadru w aparacie. Obiektywy mocowane są do przedniego standardu aparatu na metalowych lub drewnianych płytkach. Na ogół obiektyw przykręcony jest do płytki „na stałe”, można go jednak zdemontować w razie potrzeby. Wymieniając obiektyw na inny, wyjmujemy go razem z płytką. Każdy z producentów preferuje swój własny rozmiar płytki obiektywowej, jednak coraz częściej daje się zauważyć trend do stosowania wzoru płytki Linhofa Techniki jako ogólnie przyjętego standardu. Optykę do aparatów wielkoformatowych możemy podzielić na dwie grupy.

Obiektywy bez migawek (tzw. barell) z mocowaniem gwintowym, stosowane w aparatach starszego typu wyposażonych w migawki zaobiektywowe lub szczelinowe (umieszczone w tylnym standardzie). Obiektywy te mogą posiadać wbudowany mechanizm przysłony irysowej lub też „kieszonkę” na wsuwane przysłony Waterhouse (blaszki z otworami określonej średnicy odpowiadającymi konkretnym otworom przysłony). Konstrukcyjnie stanowią one integralną całość.

Obiektywy z migawkami centralnymi. Obiektywy składające się z dwóch członów (przedniego i tylnego) wkręconych w migawkę centralną. Posiada ona wbudowany mechanizm przysłony irysowej. To właśnie ta migawka przykręcana jest do płytki obiektywowej aparatu.



Obiektyw bez migawki Rodenstock APO Ronar 9 × 360 z szufladką na filtry i przysłony Waterhouse. Na pierścieniu przysłon naniesiono dwie ich skale: tradycyjną wyskalowaną aż do wartości 260 oraz drugą, na której wartość przysłony wyrażona jest jako średnica jej otworu w milimetrach. Na zdjęciu obok widoczna przysłona typu Waterhouse.

Tabela z porównaniem długości ogniskowych obiektywów wielkoformatowych i ich ekwiwalentów w formacie małoobrazkowym.

Ogniskowa obiektywu wielkoformatowego (mm)	Ekwiwalent ogniskowej (mm) dla formatu małoobrazkowego 24 × 36 mm		
	4 × 5 cali	5 × 7 cali (13 × 18 cm)	8 × 10 cali
45	14		
55	16		
65	18		
75	23	15	
90	27	19	
120	35	25	18
135	38	27	19
150	48	32	22
180	54	38	26
210	63	34	21
240	71	51	35
270	81	57	40
300	89	64	44
360	107	76	53
420	124	87	62
480	143	102	70
600	179	127	88

Jak widać w tabeli, w fotografii wielkoformatowej wraz ze wzrostem wielkości formatu błony zmniejsza się użyteczny zakres ogniskowych obiektywów.

Zależnie od konstrukcji optycznej, obiektywy mogą mieć różny kąt widzenia, którego wartość sięga od około 45° do nawet 110°. Jego wartość nie stanowi o tym, czy obiektyw jest uważany za szerokokątny lub długogniskowy dla danego formatu błony. O tym decyduje stosunek długo-

Pokrętło nastawcze migawki szczelinowej w aparacie Mentor Studio z widocznymi wartościami czasów naświetlania od 1/100 do 1/5 oraz B i T (otwarcie migawki pozwalające na ustawienie ostrości na matówce). Poniżej widoczne mniejsze pokrętło z korbką, które umożliwia ustawienie czasów naświetlania 1,2, 1, 2 i 3 sekundy.



zentyją się oprawione w passe-partout i ramy. Nieco mniejsze formaty (5 × 7 cali i 4 × 5 cali) również można oprawiać, ale wymagają one już znacznie „bliższego” kontaktu z widzem. Większy format błony to jej większe koszty oraz większy rozmiar i waga aparatu – należy dokładnie przemyśleć wybór formatu, który będzie najlepiej przystosowany do charakteru zdjęć, jakie będziemy wykonywać.

Kasety

Błony cięte umieszczane są w specjalnych światłoszczelnych kasetach, które po skomponowaniu kadru i ustawieniu ostrości wkładane są do aparatu pod matówkę lub zamiast niej. W większości konstrukcji znanych producentów stosowane są standardowe dwustronne kasety Lisco Regal lub Fidelity (ten sam standard).

Własny standard kaset (niekompatybilny z wymienionymi wyżej) mają popularne w Polsce niemieckie aparaty wielkoformatowe Mentor Panorama, Mentor Studio i potężne studyjne Globiki. Ponieważ są one przystosowane do fotografowania na płytach szklanych pokrytych emulsją światłoczułą, należy zakupić lub dorobić

Orientacyjne ceny używanego sprzętu do fotografii wielkoformatowej

- Aparaty Mentor Studio 13 × 18 cm i Mentor Panorama 18 × 24 cm wyposażone w migawki szczelinowe, z jednym obiektywem i trzema kasetami – od 500 do 1000 zł.
- Aparaty na ławie optycznej 4 × 5 cali Sinar f1, Cambo, Horseman, Linhof bez obiektywów i kaset – od 1000 do 2000 zł.
- Aparaty składane Linhof Technika 4 × 5 cali z 1 lub 3 obiektywami i kasetami – od 3000 do 7000 zł.
- Aparaty składane Graflex 4 × 5" z obiektywem i kasetami – od 1500 zł.
- Aparaty drewniane FKD 13 × 18 cm i 18 × 24 cm z obiektywem i dwiema kasetami – od 500 do 800 zł.
- Obiektywy bez migawek, mocowane na gwint – od 100 do 400 zł.
- Obiektywy Schneider i Rodenstock z migawkami centralnymi – od 500 do 2000 zł.
- Kasety na błony cięte do aparatów Mentor 13 × 18 cm i 18 × 24 cm – od 30 do 70 zł za sztukę.
- Kasety Fidelity i Lisco Regal 4 × 5", 5 × 7", 8 × 10" – odpowiednio około 40 zł, 80 zł, 180 zł za sztukę.
- Błony cięte 4 × 5", 13 × 18 cm (5 × 7"), 18 × 24 i 8 × 10" – odpowiednio od 1,50 zł, 3,20 zł, 6,80 zł, 10 zł za jeden arkusz.

we własnym zakresie specjalne wkładki, w które wsuwa się błony cięte. Kasety należy załadować w ciemni, a następnie po naświetleniu klatki również w ciemni rozładować. Obróbce błon i wykonywaniu odbitek poświęcimy kolejny odcinek cyklu.

Statyw

Na liście niezbędnego sprzętu nie może zabraknąć bardzo stabilnego statywu, bez którego trudno wyobrazić sobie wykonywanie zdjęć aparatami wielkoformatowymi. Jak wiadomo, stabilność statywu i jego waga to „wartości”, które wzrastają proporcjonalnie. O ile w fotografii studyjnej masa statywu nie ma dużego znaczenia – nie musimy go bowiem nosić – o tyle w plenerze pojawia się już problem.

Tu można przytoczyć żartobliwe powiedzenie popularne wśród zawodowców, że podstawowym narzędziem fotografa jest... samochód, którym można wszystko dowieźć na plan zdjęciowy.

Dlaczego Wielki Format?

O ile robienie zdjęć aparatem małoobrazkowym przypomina strzelanie z pistoletu lub karabinu maszynowego, to robienie zdjęć aparatem wielkoformatowym trzeba porównać do strzelania z armaty, czasami wręcz wielkiego kalibru (trzeba dobrze wymierzyć i od razu trafić, bo może nie być czasu na poprawkę). Na sesję plenerową można zabrać ze sobą dwie lub trzy kasety załadowane błonami, co w zupełności wystarczy.

Aparat wielkoformatowy wymusza na fotografującym pełną koncentrację podczas procesu wykonywania zdjęcia. Na dużej matówce łatwo tworzyć przemyślaną kompozycję, choć na początku trzeba się przyzwyczaić do tego, że obraz jest odwrócony „do góry nogami”. Ze względu na koszt błony i małą ilość klatek do wykonania, zaczynamy utrzymywać tylko takie momenty, które naprawdę warto zatrzymać. Tu nie ma miejsca na marnotrawstwo i „pstrykanie” na zapas, tak jak w fotografii cyfrowej. Krótko mówiąc – uczymy się dyscypliny i podejmowania trafnych decyzji.

Duży negatyw jest znakomitym surowcem do dalszych twórczych działań, takich

jak retusz, drapanie, skrobanie, wycinanie, nakładanie itd. W tej chwili aparaty wielkoformatowe stanowią doskonale narzędzie tworzenia tak zwanej fotografii artystycznej. Możliwości wynikające z ich specyficznej konstrukcji są trudne i bardzo czasochłonne do podrobienia w technice cyfrowej.

Teraz, gdy fotografia wielkoformatowa została wyzwolona z obowiązku bycia „profesjonalną”, można

śmiało potraktować ją jako jedną z ciekawszych dziedzin związanych z tworzeniem obrazów, która stała się dostępna za stosunkowo niewielkie pieniądze dla każdego fotoamatora.

□

Błony wielkoformatowe, na których wykonano zdjęcia, przekazał sklep „CZARNO-BIAŁE”. www.czarno-biale.pl



Zdjęcie wykonane na błonie Fomapan 100 formatu 18 × 24 cm.