

WYDANIE TRZECIE

Światło

W FOTOGRAFII

MAGIA i NAUKA

Fil Hunter
Steven Biver
Paul Fuqua

GALAKTYKA

Światło w fotografii: magia i nauka

Najlepsze oświetlenie fotograficzne nigdy nie zastąpi własnego stylu, bez względu na to, jak bardzo zaawansowane technicznie będą aparaty i inne urządzenia. Nawet mając do dyspozycji najnowocześniejsze narzędzia, fotografowie wciąż muszą się dobrze zastanawiać nad tym, w jaki sposób oświetlić swój temat, by uzyskać pożądaną efekt. Ta najistotniejsza umiejętność pozwala zdecydowanie i szybko poprawić wygląd wykonywanych fotografii.

Książka *Światło w fotografii. Magia i nauka* to obszerny zbiór wiedzy teoretycznej na temat natury i zasad zachowania się światła wraz z przykładami oraz instrukcjami praktycznego jej wykorzystania. Publikacja jest bogato ilustrowana fotografiami i schematami, zawiera też proste instrukcje postępowania adresowane do fotografów o zróżnicowanym poziomie umiejętności. Dostarcza nieocenionych wskazówek na temat tego, jak oświetlać sprawiające najwięcej problemów oświetleniowych tematy, takie jak różnego rodzaju powierzchnie, metal, szkło, płyny, sceny nietypowe (czarne przedmioty na czarnym tle i białe na białym) oraz portrety.

Kolejne, piąte już wydanie zawiera:

- nowy rozdział, zatytułowany *Budowa pierwszego własnego studia*,
- rozszerzony rozdział 8, zatytułowany *Wykonywanie portretów*,
- nowy dodatek prezentujący sprawdzony sprzęt i akcesoria oświetleniowe,
- ponad 100 nowych fotografii i ramek z informacjami uzupełniającymi,
- zaktualizowane informacje na temat technologii i rozwiązań oferowanych przez nowoczesne lampy błyskowe, panele diodowe i świetlówkowe.

Style oświetlania będą się zmieniać, ale natura światła zawsze pozostanie taka sama. Fotografowie rozumiejący podstawy fizyki światła mogą wykorzystać tę wiedzę do tworzenia bardzo różnorodnych aranżacji oświetlenia, które pozwolą im robić zdjęcia w wielu rozmaitych stylach.

Fil Hunter był cenionym fotografem reklamowym specjalizującym się w fotografii martwej natury i tworzeniu fotomontaży wykorzystywanych w reklamach oraz służących jako ilustracje artykułów publikowanych w czasopiśmie. Podczas swojej trwającej trzydziestu lat kariery zrealizował sesje dla takich klientów jak America Online (AOL), US News, Time-Life Books, magazyn „Life” (27 okładek), The National Science Foundation i „National Geographic”. Prowadził zajęcia z fotografii na kilku wyższych uczelniach i konsultował wiele książek i publikacji o tematyce fotograficznej. Hunter był też trzykrotnym laureatem Wielkiego Fotograficznego Konkursu dla Profesjonalistów organizowanego przez stan Wirginia.

Steven Biver od ponad dwudziestu lat pracuje jako fotograf reklamowy specjalizujący się w wykonywaniu portretów, zdjęć martwej natury i fotomontaży, zajmuje się też cyfrową edycją obrazu. Współpracował z takimi klientami jak Johnson & Johnson, USDA, William & Mary College, Condé Nast i IBM. Za swoje prace był wyróżniany nagrodami przez Communication Arts, Graphis, magazyn „HOW” i Adobe. Ta ostatnia firma zamieściła kilka jego zdjęć na płycie z dodatkowymi materiałami do Photoshopa, by mogli z nich korzystać i czerpać inspirację wszyscy użytkownicy tego programu. Biver jest także współautorem książki *FACES: Photography and the Art of Portraiture* i innych publikacji wydanych przez Focal Press.

Paul Fuqua od ponad trzydziestu pięciu lat pracuje jako redaktor i fotograf dzikiej przyrody. W 1970 roku założył własną agencję wydawniczą, która zajmuje się tworzeniem multimedialnych wydawnictw edukacyjnych. Paul opracowywał i wydawał materiały szkoleniowe oraz kursy dotyczące wielu różnych dziedzin, w tym prawa, bezpieczeństwa publicznego, historii, nauki i ochrony środowiska. Przez ostatnie dziesięć lat zajmował się produkcją wydawnictw edukacyjnych z obszaru nauk przyrodniczych i uświadamiających potrzebę globalnej ochrony siedlisk zwierzęcych. Jest także współautorem wydanej przez Focal Press książki *FACES: Photography and the Art of Portraiture*.

Światło w fotografii

MAGIA i NAUKA

Wydanie trzecie

Fil Hunter
Steven Biver
Paul Fuqua

Przekład wydania pierwszego:
Paweł M. Kazimierzczak

Przekład nowych fragmentów:
Przemysław Imieliński

G A L A K T Y K A

Tytuł oryginału: *Light: Science and Magic. An Introduction to Photographic Lighting, 5ed.*

© 2015 Fil Hunter, Steven Biver, and Paul Fuqua

Authorised translation from the English Language edition published by Routledge,
a member of the Taylor & Francis Group LLC

Niniejszy przekład wydania w języku angielskim opublikowało wydawnictwo Routledge,
członek grupy wydawniczej Taylor & Francis LLC.

All rights reserved. Wszystkie prawa zastrzeżone.

ISBN wydania oryginalnego: 978-0-415-71940-7

Copyright © for the Polish edition: Galaktyka Sp. z o.o., Łódź 2017

90-644 Łódź, ul. Żeligowskiego 35/37

tel.: +42 639 50 18, 639 50 19, tel./fax: 639 50 17

e-mail: info@galaktyka.com.pl; sekretariat@galaktyka.com.pl

www.galaktyka.com.pl

WYDANIE III

ISBN: 978-83-7579-607-0

Konsultacja: *Jarosław Zachwieja*

Redakcja: *Bogumiła Widła*

Redakcja techniczna: *Marta Sobczak-Proga*

Korekta: *Magda Paczyńska, Tomasz Strzelczyk, Marta Pożarska*

Redaktor prowadzący: *Marek Janiak*

DTP i projekt okładki: *Master*

Druk i oprawa: *BZGRAF S.A.*

Księgarnia internetowa!!!

Pełna informacja o ofercie, zapowiedziach i planach wydawniczych

www.galaktyka.com.pl

kontakt e-mail: info@galaktyka.com.pl; sekretariat@galaktyka.com.pl

Wszelkie prawa zastrzeżone. Bez pisemnej zgody wydawcy książka ta nie może być powielana ani częściowo, ani w całości. Nie może też być reprodukowana, przechowywana i przetwarzana z zastosowaniem jakichkolwiek środków elektronicznych, mechanicznych, fotokopiarskich, nagrywających i innych.

Wydawca niniejszej edycji oraz wydawca edycji oryginalnej, działając w zakresie zgodnym z odpowiednimi przepisami prawnymi, oświadczają, że nie ponoszą żadnej odpowiedzialności za jakiegokolwiek niekorzystne skutki, jakie mogą się pojawić w konsekwencji skorzystania z rad czy informacji omawianych lub sugerowanych w niniejszej książce.

Spis treści

Podziękowania	9
Wstęp.....	11
1. Światło – podstawy	15
ŚWIATŁO TO JĘZYK FOTOGRAFII	16
CZYM SĄ REGUŁY?	16
DLACZEGO TE REGUŁY SĄ TAK WAŻNE?	18
W JAKI SPOSÓB DOBIERALIŚMY PRZYKŁADY OMAWIANE W TEJ KSIĄŻCE?	19
CZY TRZEBA WYKONYWAĆ TE ĆWICZENIA?	20
JAKI APARAT FOTOGRAFICZNY JEST POTRZEBNY?	21
SŁOWO PRZESTROGI.....	22
JAKIE WYPOSAŻENIE OŚWIETLENIOWE JEST POTRZEBNE?	25
O CZYM JESZCZE POWINNO SIĘ WIEDZIEĆ, ABY W PEŁNI SKORZYSTAĆ Z TEJ KSIĄŻKI?	26
NA CZYM POLEGA TYTUŁOWA MAGIA?	27
2. Światło – tworzywo fotografii	29
CZYM JEST ŚWIATŁO?	30
JAK FOTOGRAFOWIE OPISUJĄ ŚWIATŁO?	33
Jasność.....	34
Kolor.....	35
Kontrast.....	37
ŚWIATŁO A OŚWIETLENIE.....	41
W JAKI SPOSÓB PRZEDMIOT MODYFIKUJE OŚWIETLENIE?.....	42
Światło przechodzące	42
Pochłanianie.....	46
Odbicie	47

3. Kontrola nad odbiciem i zakres kątów tworzących odbicie bezpośrednie	49
TYPY ODBICIA.....	50
Odbicie rozproszone.....	51
Prawo odwrotnej proporcjonalności	54
Odbicie bezpośrednie.....	55
Zakres kątów tworzących odbicie bezpośrednie.....	58
Odbicie bezpośrednie spolaryzowane	60
Jak odróżnić spolaryzowane odbicie bezpośrednie od zwykłego odbicia bezpośredniego?.....	65
Zamiana zwykłego odbicia bezpośredniego w odbicie spolaryzowane	66
ZASTOSOWANIE TEORII.....	67
4. Wygląd powierzchni	69
FOTOGRAF JAKO REDAKTOR	70
WYKORZYSTANIE ODBICIA ROZPROSZONEGO	71
KĄT PADANIA ŚWIATŁA	72
SUKCES I PORAŻKA ZASADY GENERALNEJ	76
ODLEGŁOŚĆ ŹRÓDŁA ŚWIATŁA OD FOTOGRAFOWANEGO PRZEDMIOTU	78
TRUDNE ZADANIE.....	80
ZASTOSOWANIE ODBICIA ROZPROSZONEGO ORAZ CIENIA DO PODKREŚLENIA FAKTURY.....	86
WYKORZYSTANIE ODBICIA BEZPOŚREDNIEGO	88
POWIERZCHNIE ZŁOŻONE	91
5. Podkreślanie kształtu i konturu	97
WSKAZÓWKI WIZUALNE	99
ZNIEKSZTAŁCENIE PERSPEKTYWICZNE	100
Zniekształcenie jako wskazówka głębi.....	100
Operowanie zniekształceniem.....	102
ZRÓŻNICOWANIE TONALNE	103
WIELKOŚĆ ŹRÓDŁA ŚWIATŁA	104
Duże źródła światła kontra małe źródła światła.....	105
Odległość od przedmiotu	106
KIERUNEK, Z KTÓREGO PADA ŚWIATŁO	108
Światło z boku.....	109
Światło nad fotografowanym przedmiotem.....	110
Światło wypełniające.....	112
Dodawanie głębi do tła	116
JAKIE POWINNO BYĆ IDEALNE ZRÓŻNICOWANIE TONALNE?.....	120
Fotografowanie obłych przedmiotów: zwiększanie zróżnicowania tonalnego	120
BŁYSZCZĄCA KASETKA	122
Wykorzystanie ciemnego lub szarego tła	124
Eliminacja odbicia bezpośredniego z pokrywy kasetki.....	124
Eliminacja odbicia bezpośredniego z bocznych ścianek kasetki	126
Ostateczne rozwiązania	128

6. Metal..... 133

PŁASKI KAWAŁEK METALU	134
Jasny czy ciemny?	135
Poszukiwanie zakresu kątów tworzących odbicie bezpośrednie	136
Oświetlanie metalu	140
Jasne odwzorowanie metalu	140
Czym jest „normalna” ekspozycja dla metalu?	143
Ciemne odwzorowanie metalu	144
Złoty środek	148
Sterowanie efektywną wielkością źródła światła	150
Zachowanie prostokątnego wyglądu arkusza metalu	154
METALOWE PUDEŁKA	158
Jasne tło	160
Przezroczyste tło	161
Błyszczące tło	163
OKRĄGŁY METALOWY PRZEDMIOT	165
Kamuflaż	167
Ukrycie aparatu w cieniu	167
Wykorzystanie namiotu	168
INNE ŚRODKI	170
Filtry polaryzacyjne	170
„Czarna magia”	171
Sprej matujący	171
JAKIE INNE ZASTOSOWANIE ZNAJDUJĄ PRZEDSTAWIONE TECHNIKI?	172

7. Przypadek znikającego szkła..... 175

REGUŁY	175
PROBLEMY	176
ROZWIĄZANIA	176
DWIE ATRAKCYJNE SKRAJNOŚCI	178
Oświetlenie metodą jasnego tła	178
Oświetlenie metodą ciemnego tła	183
NAJLEPSZE ROZWIĄZANIE	188
WYKOŃCZENIE	190
Uwydatnianie powierzchni szkła	190
Oświetlenie tła	193
Redukcja widoczności linii horyzontu	194
Blokowanie odbłasków powstających wewnątrz aparatu	198
Redukcja niepożądanych odbić od fotografowanego przedmiotu	199
PROBLEMY Z PRZEDMIOTAMI NIESZKLANYMI	200
Płyn znajdujący się w szkle	200
Dodatkowe nieprzezroczyste przedmioty	205
GŁÓWNY PRZEDMIOT ZDJĘCIA	207

8. Wykonywanie portretów.....211

PORTRET OŚWIETLONY POJEDYNCZYM ŹRÓDŁEM ŚWIATŁA	212
Ustawienie podstawowe	212

Rozmiary źródła światła.....	213
Faktura cery	214
Gdzie ustawić światło główne?	215
Trójkąt światła tworzony przez źródło światła głównego.....	216
Lewa strona? Prawa strona?.....	220
Oświetlenie szerokie czy wąskie?	220
Okulary	222
ŚWIATŁA DODATKOWE	223
Światło wypełniające.....	224
Oświetlenie tła.....	228
Światło oświetlające włosy	230
Kontra (światło tylnoboczne).....	233
Światło konturowe.....	235
NASTRÓJ I KLUCZ	236
Oświetlenie w technice niskiego klucza	237
Oświetlenie w technice wysokiego klucza.....	237
Konsekwencja w wyborze techniki	240
CIEMNA KARNACJA.....	240
NIESKONCENTROWANE ŚWIATŁO PUNKTOWE.....	242
ZASTOSOWANIE FILTRÓW	246
9. Skrajne wartości tonalne	249
KRZYWA CHARAKTERYSTYCZNA	250
Doskonała „krzywa”	250
„Zły” aparat fotograficzny.....	253
Prześwietlenie.....	255
Niedoświetlenie	256
WYKORZYSTANIE KAŻDEGO ZASOBU	261
BIAŁE NA BIAŁYM	261
Ekspozycja aranżacji typu białe na białym.....	263
Oświetlenie aranżacji typu białe na białym	265
Przedmiot i tło	266
Zastosowanie nieprzezroczystego białego tła	267
Zastosowanie półprzezroczystego białego tła.....	272
Zastosowanie tła lustrzanego.....	275
Stosowanie niewielkiego tła.....	277
CZARNE NA CZARNYM.....	278
Ekspozycja aranżacji typu czarne na czarnym	278
Oświetlenie aranżacji typu czarne na czarnym	279
Przedmiot i tło	280
Zastosowanie nieprzezroczystego czarnego tła	282
Zastosowanie czarnej błyszczącej powierzchni	285
Ustawienie fotografowanego przedmiotu z dala od tła.....	286
HISTOGRAMY	287
Zapobieganie problemom	289
Nadmierna edycja.....	291
KRZYWE.....	292
NOWE ZASADY?	293

10. Światło w plenerze.....295

JAKIEGO ŚWIATŁA UŻYWAMY.....	296
Przenośne głowice błyskowe o dużej mocy.....	296
Flesze z gorącą stopką.....	296
Panele diodowe.....	297
WŁAŚCIWA EKSPOZYCJA.....	298
Wykorzystanie automatyki lampy błyskowej i aparatu.....	300
Zastosowanie światłomierza.....	300
Światłomierze i lampy LED.....	301
ZWIĘKSZANIE ILOŚCI ŚWIATŁA.....	301
Kilka fleszy lub cała ich bateria.....	302
Zasilacze zewnętrzne.....	303
Nasadki koncentrujące światło.....	304
POPRAWA CHARAKTERU ŚWIATŁA.....	304
Zdejmij lampę z aparatu.....	305
ZMIĘK CZANIE TWARDEGO BŁYSKU POPRZEZ JEGO ODBICIE.....	307
Dyfuzor Sto-Fen Omni-Bounce – tani, ale niezwykle użyteczny.....	308
Podkrążone oczy.....	310
MUSKANIE ŚWIATŁEM.....	312
POZBYWANIE SIĘ CIENIA.....	313
ŚWIATŁA O RÓŻNYCH KOLORACH.....	314
Dlaczego temperatura barwowa światła jest tak ważna?.....	315
Niestandardowe źródła światła.....	316
Czy kolory się ze sobą mieszają?.....	319
Środki zapobiegawcze.....	321
ŚWIATŁA O RÓŻNEJ INTENSYWNOŚCI.....	325
POZOSTAŁE TECHNIKI.....	326
INNY PRZYDATNY SPRZĘT.....	332

11. Budowa pierwszego własnego studia337

LAMPY. OD CZEGO ZACZAĆ?.....	338
WYBÓR ODPOWIEDNICH LAMP.....	339
Rodzaje lamp.....	340
Jak wiele lamp potrzebuję?.....	342
STATYWY OŚWIETLENIOWE.....	343
Wysięgniki.....	344
MODYFIKATORY ŚWIATŁA – JAKIE BĘDĄ MI POTRZEBNE?.....	344
Dyfuzory.....	345
Ekrany.....	346
Strumienice i plastry miodu.....	347
Maskownice i zastawki.....	348
TŁA.....	348
KOMPUTERY I ODPOWIEDNIE AKCESORIA.....	349
RÓŻNE INNE URZĄDZENIA.....	350
GDZIE ZBUDOWAĆ STUDIO?.....	351

Dodatek: niezawodni dostawcy.....355

Indeks.....357

ZASTOSOWANIE ODBICIA ROZPROSZONEGO ORAZ CIENIA DO PODKREŚLENIA FAKTURY

Podczas każdej dyskusji na temat powierzchni nie może zabraknąć tematu faktury. (To dlatego na początku rozdziału obiecywaliśmy, że wszystkie przykłady będą dotyczyły płaskich przedmiotów). Spójrz najpierw na zdjęcie 4.14, na którym nie udało się przedstawić faktury fotografowanego przedmiotu. Pomoże to w zanalizowaniu problemu i opracowaniu lepszego rozwiązania.

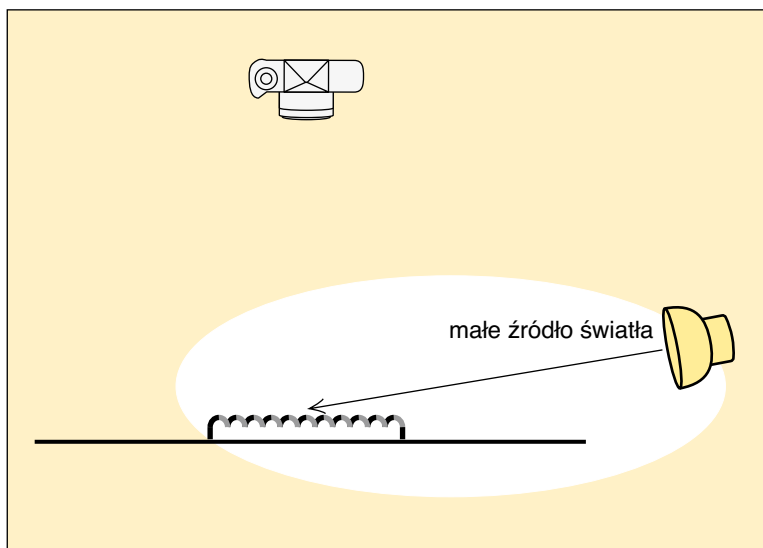
Pełna drobnych szczegółów powierzchnia jasnoniebieskiej gąbki ze zdjęcia 4.14 została sfotografowana z użyciem małej lampy błyskowej zamontowanej na aparacie. Jeśli na zdjęciu miała być widoczna faktura, to z pewnością nie jest ono zadowalające.

Problem potęguje jasny kolor gąbki. Wiemy już, że wszystkie jasne przedmioty tworzą odbicie rozproszone, ale wiemy także, że jasność doskonale rozproszonego odbicia nie zależy od kąta oświetlenia. Z tego powodu światło padające na element faktury z boku odbija się tak samo jasno w kierunku aparatu, jak światło padające na górną jej część.

Rozwiązanie problemu oświetlenia faktury polega na ustawieniu światła pod tak małym kątem do jej powierzchni, aby tylko ślizgało się po niej w sposób przedstawiony na ilustracji 4.15. Takie ustawienie sprawi, że każdy element faktury będzie miał jedną stronę oświetloną, a drugą zacienioną.

4.14 Gąbka sfotografowana z użyciem lampy zamontowanej na aparacie. Bez kontrastu pomiędzy miejscami dobrze oświetlonymi i zacienionymi znaczna część szczegółów na powierzchni gąbki jest niewidoczna

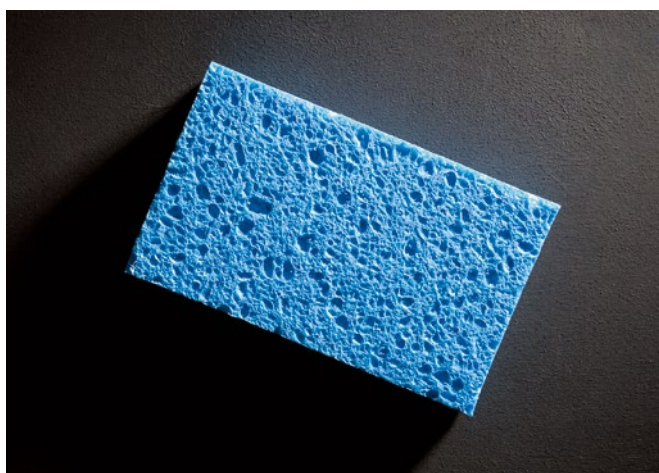




4.15 Niewielkie źródło światła umieszczone pod kątem ostrym do powierzchni fotografowanego przedmiotu tworzy kontrastujące światła i cienie, potrzebne do podkreślenia faktury jasnych i średniojasnych przedmiotów

Zwróć uwagę, że zaproponowane ustawienie może spowodować nierównomierne oświetlenie sceny wtedy, gdy umieszczamy źródło światła pod niewielkim kątem do powierzchni na stanowisku reprodukcji, tak jak to widzimy na ilustracji 4.8. Rozwiązanie jest takie samo jak poprzednio: należy odsunąć źródło światła od fotografowanego przedmiotu.

Gdy użyjemy najmniejszego źródła światła, jakim dysponujemy, faktura będzie jeszcze bardziej widoczna. Dzieje się tak, ponieważ małe źródła światła dają zdecydowanie zarysowane cienie. Jeśli



4.16 Ta sama gąbka, którą wykorzystano do wykonania zdjęcia 4.14. Różnica pomiędzy fotografiami polega na tym, że tutaj zastosowaliśmy technikę muskania światłem, co przedstawiono także na ilustracji 4.15

jednak elementy tworzące fakturę są niewielkie, ich obraz może być zbyt mały, aby mógł zostać ostro odwzorowany. Natomiast w przypadku gdy cienie będą maksymalnie ostre, zapewne aparat upora się z ograniczeniami stwarzanymi przez optykę. Rezultat został przedstawiony na zdjęciu 4.16.

Omówiony sposób oświetlenia faktury jest stosunkowo łatwy. Początkujący fotografowie prędzej czy później rozwiązaliby ten problem bez naszej pomocy. Jednak nie zamierzamy podkreślać rzeczy oczywistych, przeciwnie – chcemy zestawić ten sposób oświetlania z innym, mniej oczywistym, w którym ta sama technika zupełnie nie skutkuje.

WYKORZYSTANIE ODBICIA BEZPOŚREDNIEGO

Zdjęcie 4.17 zostało wykonane z zastosowaniem tego samego oświetlenia, które wykorzystano w przypadku udanego ujęcia

4.17 To samo oświetlenie, które tak dobrze podkreśliło fakturę jasnoniebieskiej gąbki, zatarło zupełnie fakturę okładki notesu



faktury gąbki widocznej na fotografii 4.16. Okazuje się, że użycie dobrej techniki do sfotografowania nieodpowiedniego przedmiotu może dać zły efekt. Oświetlenie, które pozwoliło tak wyraźnie podkreślić szczegóły gąbki, zupełnie nie sprawdziło się w przypadku okładki notesu. Musisz uwierzyć nam na słowo, że w ogóle ma ona jakąkolwiek fakturę.

Muskające światło, które zastosowaliśmy do podkreślenia faktury jasnoniebieskiej gąbki, tworzyło cień po jednej stronie cząstek faktury i światło rozproszone po jej drugiej stronie. Taki sam cień istnieje po jednej stronie każdego elementu faktury okładki notesu wykonanej z czarnej skóry (mimo że owa faktura jest niewidoczna), ale światło rozproszone po drugiej stronie znikło. Przyczynę tego problemu stanowi sam przedmiot. Jest czarny, a takie przedmioty z reguły tworzą niewiele odbicia rozproszonego.

Wiemy, że zwiększenie ekspozycji umożliwi wzmocnienie słabych odbić rozproszonych na powierzchni skóry, ale taki zabieg rzadko jest skutecznym rozwiązaniem, ponieważ większość scen ma także jasne obszary. Jeśli zwiększymy ekspozycję, szczegóły w światłach jaśniejszych przedmiotów zostaną na zawsze utracone. Poza tym jest to książka o oświetlaniu i czujemy się zobowiązani do rozwiązywania problemów bez modyfikacji ekspozycji, stosując jedynie techniki oświetleniowe.

Skoro nie możemy uzyskać wystarczająco silnego odbicia rozproszonego od powierzchni notesu, spróbujemy wykorzystać odbicie bezpośrednie. Wydaje się, że jest to ostatnia dostępna możliwość. Odbicie bezpośrednie może być utworzone przez światło padające w ramach ograniczonego zakresu kątów, pierwszym krokiem będzie więc ustalenie, jaki jest ten zakres.

Na ilustracji 4.18 przedstawiono takie ustawienie źródła światła, które powoduje, że aparat „widzi” odbicie bezpośrednie od powierzchni. Co więcej, aby wytworzyć odbicie bezpośrednie od całej powierzchni, źródło światła musi być na tyle duże, by całkowicie wypełnić zakres kątów tworzących takie odbicie. Z tego względu potrzebne jest tak samo ustawione źródło światła, o wielkości co najmniej takiej jak przedstawiona na schemacie. Źródłem światła do tego zdjęcia może być zachmurzone niebo, softbox lub blenda oświetlona za pomocą innego źródła światła.

Oświetlanie metalu

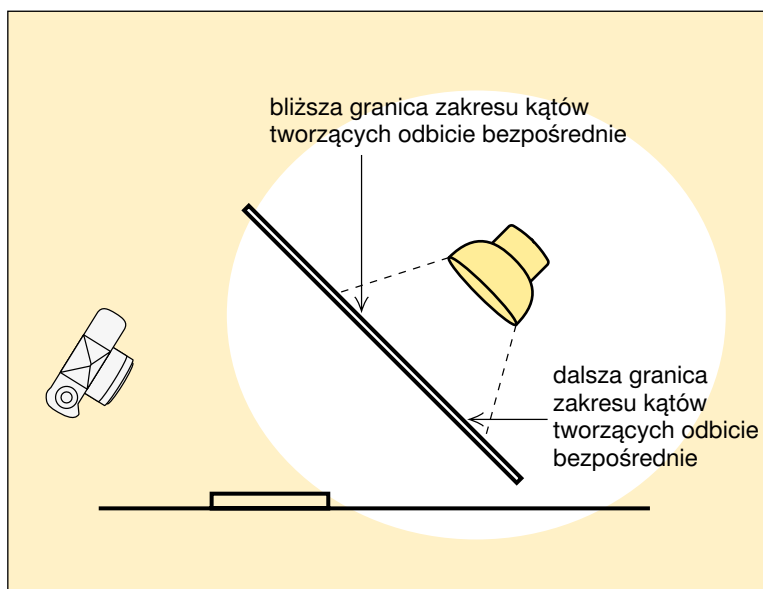
Za pomocą powyższego testu, własnego osądu lub kombinacji obu sposobów określiłeś zakres kątów, pod którymi źródło światła może utworzyć odbicie bezpośrednie w metalu. Musisz teraz zdecydować, czy metal na zdjęciu ma być jasny czy ciemny. To bardzo ważny krok, ponieważ prowadzi do skrajnie różnych ustawień świateł.

Na niektórych zdjęciach metal ma być prawie biały, podczas gdy reszta planu powinna być jak najciemniejsza. W innych przypadkach zdecydujesz się na ciemne zarejestrowanie metalu na jasnym tle. Najczęściej wybierzesz jednak jakiś wariant pośredni między tymi skrajnościami, ale poznanie ich sprawi, że otrzymanie rozwiązania kompromisowego stanie się łatwiejsze.

Jasne odwzorowanie metalu

Zacniemy od pierwszego przypadku, ponieważ fotografowie na ogół decydują się na jasne odwzorowanie metalu na zdjęciach. Jeśli chcesz całą powierzchnię metalu sfotografować tak, by była jasna, potrzebne jest źródło światła wypełniające co najmniej zakres kątów tworzących odbicie bezpośrednie. Zauważ, że skoro wypo-

6.4 Główne źródło światła zostało tak ustawione, że wypełnia zaznaczony na ilustracji 6.3 zakres kątów tworzących odbicie bezpośrednie od metalu

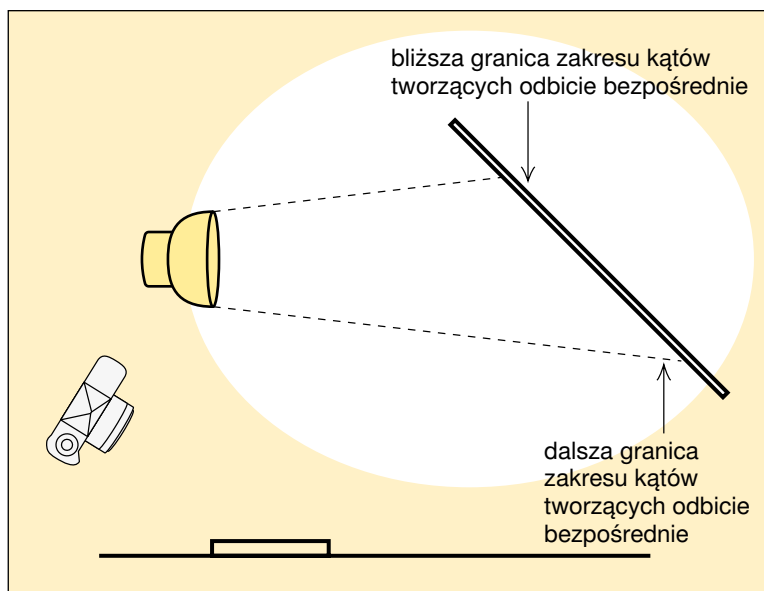


lerowany metal nie tworzy prawie wcale odbicia rozproszonego, to światło padające pod jakimkolwiek innym kątem nie będzie miało wpływu na jego wygląd, niezależnie od jego jasności i przyjętego czasu naświetlania.

Zwróć uwagę, że źródło światła o wymiarach wypełniających zaledwie zakres kątów to najmniejsze źródło światła, jakie możesz zastosować. Wkrótce przekonasz się, że zazwyczaj wykorzystuje się źródło światła większe od minimalnego. Tymczasem przyjmij, że najmniejszy rozmiar jest wystarczający.

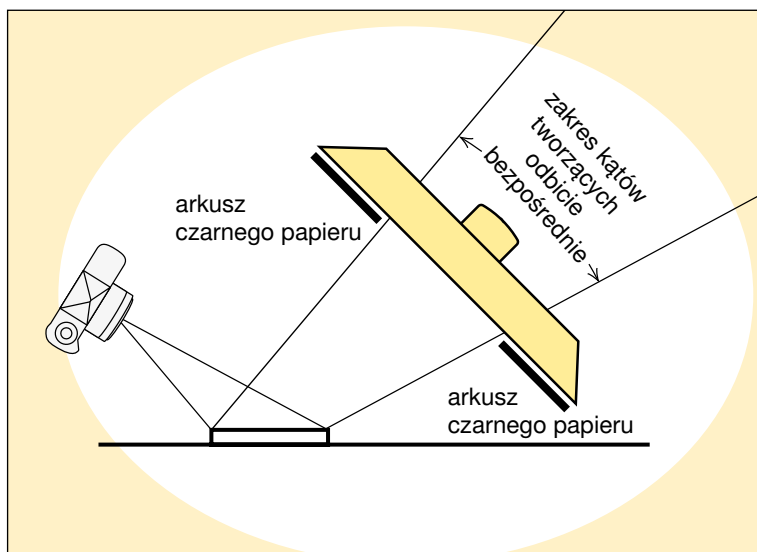
Na ilustracji 6.4 przedstawiono jeden wariant ustawienia oświetlenia. Zastosowaliśmy źródło światła na wysięgniku za ekranem rozpraszającym i w taki sposób wyregulowaliśmy odległość od głowicy lampy do ekranu rozpraszającego, aby strumień światła wypełnił zakres kątów wyznaczony wcześniej.

Moglibyśmy też zastosować nieprzezroczystą blendę zamiast przezroczystego ekranu rozpraszającego. Uzyskalibyśmy wtedy alternatywne oświetlenie przedstawione na ilustracji 6.5. W tym przypadku użylibyśmy znajdującego się blisko aparatu reflektora punktowego, którego strumień światła wypełniający zakres kątów oświetliłby fotografowany przedmiot, podobnie jak światło padające przez przezroczysty ekran rozpraszający.



6.5 Wariant układu oświetlenia przedstawionego na ilustracji 6.4: zastosowano białą blendę i reflektor punktowy ustawiony tak, aby wypełniał zakres kątów tworzących odbicie bezpośrednie

6.6 Drugi wariant układu oświetlenia przedstawionego na ilustracji 6.4: zastosowano softbox, którego efektywna wielkość została skorygowana za pomocą arkuszy czarnego papieru



Większość softboxów ma konstrukcję uniemożliwiającą regulację odległości głowicy lampy od ekranu rozpraszającego. Źródło światła jest zamocowane sztywno w obudowie, tak aby równomiernie oświetlało ekran rozpraszający. Jednak podobny do powyższego efekt można osiągnąć przez zamocowanie z przodu softboxu arkuszy czarnego papieru, które ograniczą jego wielkość, tak jak to przedstawiono na ilustracji 6.6.

Do wykonania zdjęcia 6.7, przedstawiającego jasną, wypolerowaną łopatkę na białym, papierowym tle, zastosowaliśmy pierw-

6.7 Jasna, wypolerowana łopatką na białym, papierowym tle. Czy wiesz, dlaczego tło jest takie ciemne?



szą z trzech zaprezentowanych powyżej możliwych aranżacji oświetlenia. Fotografia 6.7 pokazuje uzyskany rezultat.

Zgodnie z naszymi przypuszczeniami metal ma przyjemny jasnoszary odcień. Jeśli nigdy nie oświetlałeś planu zdjęciowego w ten sposób, to zapewne nie spodziewałeś się, że „białe” tło wyjdzie na zdjęciu tak ciemne. Jest to nieunikniony rezultat wybranego sposobu oświetlenia. Ekspozycja tej sceny była „normalna”.

Czym jest „normalna” ekspozycja dla metalu?

Ze względu na to, że głównym tematem zdjęcia 6.7 był metal, naświetliliśmy go zgodnie z zamierzeniem i zignorowaliśmy tło. Jak określiliśmy „odpowiednią” ekspozycję dla metalu? Jedyny dobry sposób polega na odczytaniu pomiaru światła odbitego od łopatkki za pomocą trybu punktowego pomiaru światła. Należy pamiętać jednak o tym, aby ostateczna ekspozycja była od dwóch do trzech stopni przysłony jaśniejsza od wskazań światłomierza. (Światłomierz informuje, jak naświetlić metal, aby został zarejestrowany jako średnioszary, tzn. by odbijał 18% światła, a więc taką samą ilość, jaką odbija szara karta Kodaka, bardzo często wykorzystywana przez fotografów jako wzornik średniej szarości. Nam zależało, by metal był jaśniejszy. Jednak to, o ile ma być jaśniejszy, jest już decyzją twórczą, nie czysto techniczną. Dwa do trzech stopni przysłony to rozsądna wartość).

Pamiętaj, że w ostatnim przykładzie oświetlaliśmy metal, aby był tak jasny, jak to tylko możliwe, nie zajmując się innymi kwestiami. Metal tworzy prawie wyłącznie odbicie bezpośrednie, zatem jasność w płaszczyźnie obrazu odpowiada w przybliżeniu jasności źródła światła. Ustalenie ekspozycji za pomocą szarej karty nie dałoby prawdopodobnie właściwego naświetlenia, jeśli metal miałby być głównym tematem zdjęcia. Generalna reguła, która mówi, że należy właściwie ułożyć średnie szarości, pozwalając swobodnie występować ekstremom, zawodzi, gdy ważny przedmiot jest znacznie jaśniejszy niż szara karta Kodaka. Tak zwana właściwa ekspozycja tej sceny spowoduje zatem odwzorowanie białego tła jako ciemnoszarego.

PORTRET OŚWIETLONY POJEDYNCZYM ŹRÓDŁEM ŚWIATŁA

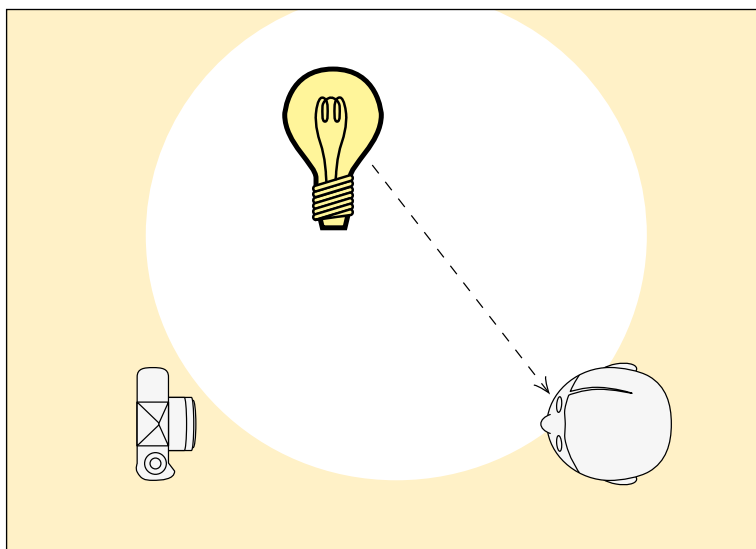
Proste? Tak. Nazbyt uproszczone? Nie. Pojedyncze źródło światła jest wystarczające do wykonania większości portretów, a zastosowanie dodatkowych źródeł nie jest obowiązkowe. Jednak nawet to jedno światło musi być dobrze użyte, w przeciwnym wypadku żadne dodatkowe oświetlenie nie uratuje zdjęcia.

Ustawienie podstawowe

Spójrz na ilustrację 8.1. To schemat jednego z najprostszych ustawień oświetlenia portretowego wykorzystywanego w atelier. Fotografowana osoba jest oświetlona jedną żarówką umieszczoną z boku i siedzi w odległości około półtora metra od gładkiej niebieskiej ściany, która służy jako tło. Jest to istotny element ustawienia, ponieważ gdyby portretowana osoba znajdowała się bliżej ściany, mogłaby rzucać na nią cień, potencjalnie odwracający uwagę.

Na zdjęciu 8.2 widzimy portret wykonany z zastosowaniem opisanego powyżej oświetlenia. Pod pewnymi względami jest to zadowalające zdjęcie – ostre, dobrze naświetlone i skomponowane.

8.1 Schemat najprostszego ustawienia oświetlenia stosowanego do studyjnej fotografii portretowej. Fotografowana osoba jest oświetlona jedną żarówką umieszczoną z boku





8.2 Rezultat zastosowania oświetlenia przedstawionego na schemacie 8.1. Ostre, niekorzystne cienie odwracają uwagę obserwatora od rysów twarzy modelki



8.3 Miękkie cienie widoczne na tym zdjęciu są rezultatem zastosowania większego źródła światła (softboxu). Cienie podkreślają rysy twarzy fotografowanej osoby i tworzą głębię

Jednak ma także poważną wadę: wyraźnie zarysowane, odwracające uwagę i niekorzystne cienie.

Popatrz teraz na fotografię 8.3. Przedstawia identycznie upozowaną tę samą modelkę. Tym razem jednak zdjęcie zostało wykonane z użyciem znacznie bardziej miękkiego światła.

Przyjrzyj się różnicom między tymi dwoma zdjęciami: ostro zarysowane, nieatrakcyjne cienie, które poprzednio negatywnie wpłynęły na zdjęcie, zniknęły. Miękkie cienie utworzone przez zmienione oświetlenie, zamiast odwracać uwagę, teraz pomagają w odbiorze zdjęcia. Podkreślają rysy twarzy i dodają element głębi oraz tajemniczości. Fotografia będzie się bardziej podobać prawie wszystkim, a już na pewno modelce!

Rozmiary źródła światła

Co sprawiło, że te dwa portrety tak bardzo różnią się od siebie? Dlaczego na jednym zdjęciu cienie są ostre i nieładne, a na drugim

miękkie i korzystne? Odpowiedź jest prosta: wszystko zawdzięczamy innym wielkościom źródła światła.

Pierwszy portret widoczny na zdjęciu 8.2 wykonaliśmy z wykorzystaniem pojedynczej, małej, gołej żarówki. Jak wiesz z lektury poprzedniego rozdziału, takie małe źródła światła tworzą ostre, wyraźnie zarysowane cienie. Następnie zrobiliśmy fotografię 8.3, wykorzystując do oświetlenia modelki duże źródło światła. Uzyskane w ten sposób rezultaty potwierdzają podstawową fotograficzną zasadę, że duże źródła światła tworzą miękkie cienie. Z kolei na zdjęciu 8.4 możemy zobaczyć, jaki efekt daje zastosowanie naprawdę dużego źródła światła.

Faktura cery

Rozmiary źródeł światła określają fakturę cery, która na zdjęciu jest przedstawiona za pomocą mikroskopijnych cieni. Mogą być one ostre lub miękkie, podobnie jak cienie rysów twarzy.

Różnica faktury nie ma wprawdzie większego znaczenia, gdy zdjęcie jest reprodukowane w niewielkim formacie, np. w książce lub czasopiśmie, często jednak zdarza się, że oprawione duże

8.4 To zdjęcie zostało wykonane z wykorzystaniem naprawdę dużego źródła światła. Nadało ono portretowi wyjątkowo „miękki” wygląd





8.5 Na tym zdjęciu zza kulis widoczne są duży softbox oraz ekran tworzący bardzo miękkie światło, niezbędne do nadania modelce z poprzedniego portretu tak delikatnego wyglądu

portrety są wieszane na ścianach. (Większość fotografów w celu podwyższenia swoich dochodów wykonuje zamówione portrety w bardzo dużych formatach). Wiek i klimat, w jakim żyjemy, sprawiają, że faktura cery większości osób może być widoczna nawet na małych zdjęciach.

Gdzie ustawić światło główne?

Pierwszą i najważniejszą decyzją fotografa jest ustawienie światła głównego. Spójrz na abstrakcyjną kulę na zdjęciu 8.6. Skorzystaliśmy z najprostszego sposobu, w jaki można przeko-

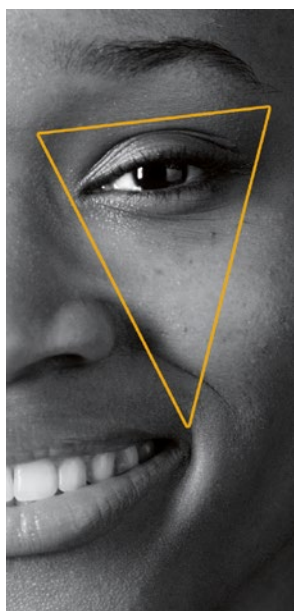


8.6 Ustawienie światła u góry, po prawej lub lewej stronie względem środka, wydaje się najbardziej naturalne, bo imituje pozycję słońca

nująco przedstawić kulę, gdyż bez zaznaczonego światła i cienia mogłoby to być równie dobrze koło, dziura czy płaski krążek. Zwróć uwagę, że w tym położeniu światło wydaje się bardziej „naturalne”, niż gdyby znajdowało się na przykład pośrodku kuli lub w jej dolnej części.

Najczęstsze ustawienie głównego światła portretowego jest zbliżone do ustawienia światła na poniższej ilustracji. Jednak twarz to problem bardziej złożony niż abstrakcyjna kula. Nos, oczodoły, usta, zmarszczki, bruzdy i inne nieregularności stanowią część jej formy. Podczas ustawiania światła głównego przyjrzyj się wszystkim tym elementom po kolei.

W większości przypadków preferujemy ustawienie światła powodujące, że cień układa się po jednej stronie twarzy. Jak zauważyliśmy, można to osiągnąć przez umieszczenie źródła światła nieco z boku. Dodatkowo ustawiamy je również dostatecznie wysoko, aby cienie pod brwiami, nosem i podbródkiem były podobne. Czytając te słowa, możesz się zastanawiać: konkretnie jak daleko w bok i jak wysoko powinno znajdować się źródło światła? Są to istotne pytania. Odpowiedź na nie rozpoczniemy od przyjrzenia się trójkątowi tworzonemu przez źródło światła głównego.



8.7 Tworzony przez światło główne trójkąt rozciągający się od oka, przez policzek, do linii ust stanowi punkt wyjścia do dobrego oświetlenia portretowego

Trójkąt światła tworzony przez źródło światła głównego

Właściwe ustawienie na twarzy modela światła o kształcie trójkąta stanowi podstawę dobrego oświetlenia portretowego. Wykorzystanie trójkąta światła głównego jako wskazówki ułatwiającej zastosowanie dobrego oświetlenia jest naprawdę bardzo łatwe. Wystarczy przemieszczać źródło światła wokół fotografowanej osoby do momentu, aż trójkątne światło znajdzie się na jej twarzy, w położeniu zbliżonym do przedstawionego na ilustracji 8.7. Podstawa tego trójkąta powinna przebiegać przez oko, a wierzchołek ma wypadać mniej więcej na linii ust.

Znaczenie trójkąta tworzonych przez światło główne polega na możliwości dostrzeżenia defektów oświetlenia przed wykonaniem zdjęcia.

Przyjrzymy się teraz trzem najczęściej spotykanym wariantom oświetlenia i zastanowimy się nad ich wadami. Żaden z poten-

cyjnych „grzechów” nie musi być zawsze grzechem kardynalnym, ponieważ w rzeczywistości każdy z wariantów stosowany od czasu do czasu może dać dobry efekt. Mimo to warto zapoznać się z przedstawionymi poniżej sposobami oświetlenia portretów, ponieważ pomoże ci to wykształcić swój własny styl wykonywania tego rodzaju zdjęć.

Zbyt duży trójkąt światła: światło główne znajduje się za blisko aparatu

Jak widać na zdjęciu 8.8, źródła światła znajdujące się za blisko aparatu fotograficznego i ustawione na wprost twarzy modelki oświetlają ją zbyt równomiernie, aby odpowiednio podkreślić kontur. (Skrajnym przykładem płaskiego oświetlenia jest to uzyskane przez zamocowanie lampy błyskowej tuż nad aparatem fotograficznym).

Ocena plastyki oświetlenia może sprawiać trudności fotografom, którzy dopiero rozpoczęli naukę oświetlania portretów, szczególnie wtedy, gdy wykonane przez nich zdjęcia są reprodukowane tylko w czerni i bieli.



8.8 Płaskie oświetlenie w mniejszym stopniu zarysowuje kontur twarzy niż oświetlenie boczne. Wynika to z umieszczenia światła głównego zbyt blisko aparatu i na wprost fotografowanej osoby

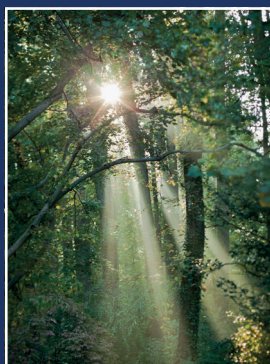
Powiedzenie „Kto nie ma w głowie – ten ma w Photoshopie” trafnie określa dzisiejsze rozumienie fotografii. *Światło w fotografii: magia i nauka* przypomina jednak o tym, że to warsztat jest podstawą każdej profesji. Zdjęcia można robić nawet pudełkiem z dziurką, niepotrzebne są miliardy pikseli, skomplikowana elektronika czy układy optyczne warte tyle, co dobry samochód. Ale żadna fotografia nie powstanie bez udziału światła. Dla wielu fotografów ta książka stanie się praktycznym podręcznikiem pomocnym w świadomej pracy z najważniejszym narzędziem, jakim jest właśnie światło.

Wacław Wantuch

Bez światła nie ma fotografii – wie o tym każdy. Tylko nieliczni potrafią jednak tak nad nim zapanować, by osiągnąć na zdjęciu zamierzony efekt. Dzięki tej książce zawłóści prawidłowego oświetlenia nawet najtrudniejszych scen staną się... jasne. Każde zagadnienie zostało zilustrowane czytelnymi grafikami i zdjęciami poglądowymi.

Dzięki temu nawet początkującym amatorom książka dostarczy informacji, które będą mogli wykorzystać w codziennym fotografowaniu. Profesjonaliści otrzymają natomiast szansę na uporządkowanie i pogłębienie swojej wiedzy. Książkę tę polecamy wszystkim miłośnikom fotografii.

Redakcja Fotopolis.pl



Trzecie wydanie zawiera:

- nowy rozdział dotyczący budowy własnego studia
- rozszerzony rozdział o portretach
- dodatek prezentujący sprawdzony sprzęt i akcesoria oświetleniowe
- ponad 100 nowych fotografii
- zaktualizowane informacje na temat nowych technologii i rozwiązań oferowanych przez nowoczesne lampy błyskowe, panele diodowe i świetlówkowe.

patronat medialny

fotopolis.

www.galaktyka.com.pl

ISBN 978-83-7579-607-0



9 788375 796070

Cena: 59,90 zł (w tym 5% VAT)