

» Idź do

- Spis treści
- Przykładowy rozdział

» Katalog książek

- Katalog online
- Zamów drukowany katalog

» Twój koszyk

- Dodaj do koszyka

» Cennik i informacje

- Zamów informacje o nowościach
- Zamów cennik

» Czytelnia

- Fragmenty książek online

» Kontakt

Helion SA
ul. Kościuszki 1c
44-100 Gliwice
tel. 032 230 98 63
e-mail: helion@helion.pl
© Helion 1991-2008

Photoshop CS3 PL. Multimedialny trener

Autor: Jennifer Smith,
AGI Creative Team
Tłumaczenie: Zbigniew Waśko
ISBN: 978-83-246-1442-4
Tytuł oryginału: [Dynamic Learning Photoshop CS3](#)
Stron: 380



Poznaj możliwości Photoshopa, aby Twoje obrazy przemawiały do wyobraźni

- Jak modyfikować grafiki za pomocą stylów warstwy?
- Jak łączyć obrazy?
- Jak korzystać z narzędzi modułu Camera Raw?

Photoshop CS3 od wielu już lat jest doskonałym i sprawdzonym narzędziem do profesjonalnego przetwarzania obrazów. Program umożliwia nie tylko techniczną obróbkę zdjęć i grafiki, które wykorzystywane są we wszelkiego rodzaju publikacjach, ale także pozwala na realizację własnych twórczych projektów. W wersji CS3 dodano wiele nowych funkcji (np. filtry inteligentne, zwiększenie obszaru roboczego czy ulepszone narzędzia do zaznaczania), które przede wszystkim umożliwiają niedostępne dotychczas sposoby obróbki, a jednocześnie ułatwiają użytkowanie.

„Photoshop CS3 PL. Multimedialny trener” to Twój osobisty instruktor do nauki Photoshopa, który wprowadzi Cię krok po kroku – w tempie, które sam sobie narzucisz – w kolejne tajniki tego programu, co umożliwi posługiwanie się nim na poziomie profesjonalnym. Wykonując poszczególne ćwiczenia, nauczysz się komponować obraz przy użyciu obiektów inteligentnych, modyfikować jego barwy za pomocą warstw korekcyjnych, tworzyć obrazy do druku oraz animacje na potrzeby internetu i wideo. Krótko mówiąc, dzięki tej książce staniesz się zawodowcem.

- Dokowanie palet
- Stosowanie filtrów inteligentnych
- Wykorzystanie maski warstwy
- Modyfikowanie grafiki za pomocą stylów warstwy
- Korzystanie z programu Adobe Bridge
- Łączenie i poprawianie obrazów
- Zapisywanie pliku w formacie DNG
- Malowanie i retuszowanie
- Obiekty inteligentne
- Filtry
- Tworzenie animacji

„Photoshop CS3 PL. Multimedialny trener” – Twój osobisty instruktor, który nauczy Cię tworzyć lepiej i szybciej, a także wykorzystywać maksimum możliwości aplikacji i Twojej kreatywności!

Wstęp



Seria „Multimedialny trener”	13
Warunki wstępne	13
Wersje Photoshopa CS3	13
Wymagania systemowe	13
Uruchamianie programu Adobe Photoshop CS3	14
Czcionki	15
Kopiowanie plików z lekcjami	15
Przywracanie domyślnych ustawień Photoshopa	15
Zapisywanie ustawień kolorów w Photoshopie CS3	16
Przywracanie ustawień Photoshopa	16
Przywracanie zapisanych wcześniej ustawień kolorów	17
Kilka słów o ostrzeżeniach dotyczących kolorów	17
Filmy instruktażowe	18
Przygotowania do oglądania filmów	18
Odtwarzanie filmów instruktażowych	18
Dodatkowe źródła wiedzy	19
Obrazy prezentowane w książce	20

Lekcja 1: Co nowego w Photoshopie CS3?



Różne Photoshopy dla różnych użytkowników	21
Przygotowania do lekcji	22
Prosty w obsłudze interfejs	22
Posługiwanie się nowym interfejsem	22
Dokowanie palet	22
Panele zunifikowanego interfejsu	24
Zrozumieć filtry inteligentne	25
Tworzenie profesjonalnych zaznaczeń za pomocą narzędzia Szybkie zaznaczanie	27
Doskonalenie zaznaczeń za pomocą funkcji Popraw krawędź	29
Usprawnienia w tworzeniu kompozycji	31
Udoskonalony moduł Camera Raw	32
Przetwarzanie plików zapisanych w wewnętrznym formacie aparatu	32
Udoskonalony filtr Punkt zbiegu	33
Photoshop CS3 a Photoshop CS3 Extended	34
Tworzenie animacji przy użyciu palety Animacja	34
Komponowanie w trzech wymiarach i edytowanie tekstur	34
Pomiary w dwóch i trzech wymiarach	35

Lekcja 2: Poznawanie Photoshopa CS3



Przygotowania do lekcji	37
Oglądanie końcowego rezultatu ćwiczeń	38
Tworzenie panoramy	39
Umieszczanie obrazu w otwartym już pliku	41
Stosowanie filtrów inteligentnych	43
Stosowanie kolejnego filtra	44
Maskowanie filtrów inteligentnych	45
Wykorzystanie maski warstwy	47
Stosowanie nowych technik zaznaczania	48
Narzędzie Szybkie zaznaczanie	48
Zapisywanie zaznaczenia	49
Poprawianie krawędzi istniejącego zaznaczenia	49
Tworzenie maski warstwy	52
Tworzenie kształtu wektorowego	54
Wstawianie grafiki wykonanej w programie Adobe Illustrator	57
Umieszczanie grafiki	57
Modyfikowanie grafiki za pomocą stylów warstwy	60
Dodawanie warstwy tekstowej	61
Korzystanie z nowej funkcji Zoomify	62

Lekcja 3: Zaznajamianie się z przestrzenią roboczą Photoshopa



Przygotowania do lekcji	65
Otwieranie dokumentu w programie Adobe Bridge	66
Paleta Narzędzia	67
Narzędzia do zaznaczania	68
Narzędzia do kadrowania i cięcia na plasterki	68
Narzędzia do retuszowania i malowania	68
Narzędzia do rysowania i pisania	69
Narzędzia do tworzenia notatek, przeprowadzania pomiarów i nawigacji ...	69
Narzędzia ukryte	70
Wyświetlanie obrazu	71
Używanie narzędzia Lupka	71
Używanie narzędzia Rączka	73
Stosowanie różnych trybów ekranu	73
Używanie palet	77
Korzystanie z nowego systemu obsługi palet	78
Wybieranie innych palet	80

Rozwijanie palet	81
Dostosowywanie palet do własnych potrzeb i upodobań	81
Ćwiczenia do samodzielnego wykonania	83
Sprawdzian	84

Lekcja 4: Korzystanie z programu Adobe Bridge



Przygotowania do lekcji	85
Czym jest Adobe Bridge?	86
Nawigowanie w programie Bridge	86
Zarządzanie folderami w Adobe Bridge	88
Dodawanie nowych pozycji do listy Ulubione	90
Tworzenie i wyszukiwanie metadanych	91
Stosowanie słów kluczowych	92
Otwieranie plików za pomocą programu Adobe Bridge	94
Narzędzia automatyzacji w programie Adobe Bridge	94
Narzędzia automatyzacji przejęte z Photoshopa: Stykówka	94
Narzędzia automatyzacji przejęte z Photoshopa: Internetowa galeria zdjęć	97
Zmianianie wyglądu programu	100
Inne funkcje programu Bridge, z którymi warto się zapoznać	100
Ćwiczenia do samodzielnego wykonania	102
Sprawdzian	102

Lekcja 5: Podstawy Photoshopa CS3



Przygotowania do lekcji	103
Oglądanie końcowego rezultatu ćwiczeń	104
Otwieranie potrzebnych dokumentów	104
Ustalanie parametrów łączonych obrazów	105
Sprawdzanie rozdzielczości i rozmiarów obrazu	105
Łączenie obrazów	107
Metoda kopiowania i wklejania	107
Metoda przeciągania obrazu	108
Modyfikowanie połączonych obrazów	110
Dopasowywanie rozmiarów łączonych obrazów	110
Usuwanie tła	112
Znaczenie kolejności warstw	113
Poprawianie krawędzi skopiowanych obrazów	113
Dodawanie tekstu	115

Zapisywanie plików	116
Własności formatów	116
Wybór odpowiedniego formatu	118
Zapisywanie pliku JPEG	118
Zapisywanie wersji przeznaczonej do druku	119
Dostosowywanie rozmiarów i rozdzielczości obrazu	120
Zapisywanie pliku w formacie Photoshop PDF	122
Ćwiczenia do samodzielnego wykonania	123
Sprawdzian	123

Lekcja 6: Poprawianie obrazów



Przygotowania do lekcji	125
Wybieranie ustawień koloru	126
Otwieranie pliku	127
Dłaczego należy pracować w trybie RGB	128
Odczytywanie histogramu	128
Lokalizowanie świateł i cieni	130
Określanie wartości świateł i cieni	131
Ustalanie wartości dla punktów czerni i bieli	132
Modyfikowanie półcieni	135
Przywracanie kolorów neutralnych	138
Wyostrzenie obrazu	140
Porównanie obrazu zmodyfikowanego z oryginalnym	143
Korzystanie z modułu Camera Raw	144
Korzystanie z narzędzi modułu Camera Raw	148
Zapisywanie pliku w formacie DNG	150
Otwieranie pliku DNG	151
Ćwiczenia do samodzielnego wykonania	152
Sprawdzian	153

Lekcja 7: Tworzenie dobrych zaznaczeń



Przygotowania do lekcji	155
Znaczenie jakości zaznaczenia	156
Używanie podstawowych narzędzi do zaznaczania	156
Tworzenie zaznaczeń kwadratowych	160
Tworzenie zaznaczenia od punktu środkowego	162
Przekształcanie zaznaczenia w warstwę	165
Narzędzie Lasso	166

Dodawanie i odejmowanie zaznaczeń	167
Narzędzie Szybkie zaznaczenie	168
Doskonalenie zaznaczeń za pomocą nowej funkcji Popraw Krawędź ..	169
Posługiwanie się narzędziem Róźdzka	170
Stosowanie Szybkiej maski	173
Zapisywanie zaznaczeń	175
Kopiowanie i wklejanie zawartości zaznaczenia	176
Zaznaczanie za pomocą narzędzia Pióro	177
Kolejny przykład zaznaczania za pomocą ścieżki	181
Przekształcanie ścieżki w zaznaczenie	184
Ćwiczenia do samodzielnego wykonania	185
Sprawdzian	185

Lekcja 8: Malowanie i retuszowanie



Przygotowania do lekcji	187
Wybór odpowiednich ustawień koloru	188
Podstawy teorii barw	188
Gamut kolorów urządzenia wyjściowego	188
Model RGB	189
Model CMYK	189
Dlaczego będziemy pracować w trybie RGB	190
Edycja ustawień koloru	191
Wybieranie kolorów	194
Malowanie	196
Korzystanie z palety Kolor	196
Posługiwanie się narzędziem Pędzel	197
Zmianie wartości parametru Krycie	200
Skróty oszczędzają czas	201
Kolorowanie obrazu	201
Wybieranie właściwego trybu mieszania	203
Narzędzie Kroplomierz	205
Retuszowanie obrazów	207
Posługiwanie się narzędziem Stempel	208
Naprawianie załamań	209
Paleta Historia	210
Punktowy pędzel korygujący	211
Pędzel korygujący	212
Narzędzie Łatka	214

Paleta Powiel źródło	215
Klonowanie z innego źródła	218
Ćwiczenia do samodzielnego wykonania	220
Sprawdzian	220

Lekcja 9: Poznawanie warstw



Przygotowania do lekcji	221
Czym są warstwy	222
Paleta Warstwy	222
Poznawanie tajników warstw	222
Zaznaczanie warstw	227
Wskazówki dotyczące zaznaczania warstw	228
Zmianianie kolejności warstw	229
Włączanie i wyłączanie widoczności warstw	230
Stosowanie masek warstw	230
Zachowywanie przezroczystości	232
Tworzenie kompozycji	235
Przenoszenie obrazów z innych dokumentów	236
Tworzenie maski warstwy	238
Edycja maski warstwy	239
Powielanie warstw	242
Wyrównywanie i rozmieszczanie warstw	243
Stosowanie filtrów	244
Tworzenie warstwy tekstowej	245
Zastosowanie stylu warstwy	247
Tworzenie maski przycinającej	248
Ćwiczenia do samodzielnego wykonania	251
Sprawdzian	251

Lekcja 10: Zaawansowane funkcje warstw



Przygotowania do lekcji	253
Modyfikowanie barw obrazu za pomocą warstw korekcyjnych	254
Doskonalenie maski warstwy korekcyjnej	256
Zmianianie ustawień warstwy korekcyjnej	259
Nakładanie wzorku za pomocą warstwy wypełnienia	260
Definiowanie wzorku	260
Nakładanie wzorku	261
Nowa warstwa korekcyjna Czarno-biały	263

Zabarwianie obrazu	266
Gradientowe maskowanie warstwy korekcyjnej	267
Style warstw	268
Tworzenie warstwy tekstowej	268
Zastosowanie stylu Blask zewnętrzny	269
Zastosowanie stylu Faza i płaskorzeźba	272
Zmiana cieniowania	273
Zmiana krycia wypełnienia	274
Zapisywanie stylu	274
Korzystanie z nowego stylu	275
Ćwiczenia do samodzielnego wykonania	276
Sprawdzian	276

Lekcja 11: Obiekty inteligentne



Przygotowania do lekcji	277
Komponowanie obrazu przy użyciu obiektów inteligentnych	278
Otwieranie obrazu jako obiektu inteligentnego	278
Przekształcanie warstwy w obiekt inteligentny	281
Umieszczanie obiektu inteligentnego	282
Edytowanie obiektów inteligentnych	283
Edytowanie zawartości obiektu inteligentnego	286
Jednoczesne modyfikowanie kilku obiektów inteligentnych	289
Zmianianie zawartości obiektów inteligentnych	290
Stosowanie filtrów inteligentnych	292
Modyfikowanie filtrów inteligentnych	295
Ćwiczenia do samodzielnego wykonania	297
Sprawdzian	298

Lekcja 12: Filtry Photoshopa



Przygotowania do lekcji	299
Podstawowe informacje o filtrach	300
Pierwsze kroki w stosowaniu filtrów	300
Stosowanie filtra Chmury	301
Tonowanie efektów filtra	302
Korzystanie z galerii filtrów	303
Stosowanie filtrów za pomocą galerii	305
Wykorzystywanie zalet filtrów inteligentnych	309
Zastosowanie filtra inteligentnego	309

Opcje filtrów inteligentnych	312
Włączanie i wyłączanie efektów	313
Używanie maski efektów filtrów	313
Używanie filtra Punkt zbiegu	317
Konstruowanie płaszczyzn perspektywy	319
Definiowanie kolejnych płaszczyzn perspektywy	320
Ćwiczenia do samodzielnego wykonania	322
Sprawdzian	323

Lekcja 13: Tworzenie dla potrzeb internetu i wideo



Przygotowania do lekcji	325
Oglądanie ukończonego pliku	326
Definiowanie ustawień dokumentów dla internetu i wideo	327
Dobór odpowiednich jednostek	329
Tworzenie banera nawigacyjnego	330
Kadrowanie importowanego obrazu	330
Dodawanie logo	332
Tworzenie przycisków tekstowych	332
Klonowanie warstwy tekstowej	333
Równomierne rozmieszczenie warstw	334
Tworzenie plasterków	335
Zaznaczanie i łączenie plasterków	336
Przypisywanie plasterkom odpowiednich atrybutów	337
Polecenie Zapisz dla Internetu i urzędzeń	339
Zapisywanie obrazów dla wideo	343
Tworzenie animacji	345
Tworzenie animacji w trybie klatkowym	345
Zapisywanie animowanych GIF-ów	348
Tworzenie animacji w formacie wideo	348
Tworzenie animacji w trybie osi czasu	348
Renderowanie pliku wideo	352
Ćwiczenia do samodzielnego wykonania	354
Sprawdzian	354



Tematyka lekcji:

- wybieranie ustawień koloru,
- korzystanie z histogramu,
- usuwanie zabarwień,
- korygowanie obrazu za pomocą krzywych,
- wyostrażanie,
- posługiwanie się modulem Camera Raw.

Poprawianie obrazów

W Photoshopie można realizować rozmaite projekty graficzne, począwszy od kompozycji wielu obrazów, przez różnorodne efekty filtrów, po animacje i filmy (w przypadku Photoshopa CS3 Extended). Jednak podstawą końcowego sukcesu jest zawsze dobrej jakości materiał wyjściowy, czyli obraz.

Przygotowania do lekcji

Poprawę jasności, kolorystyki i ostrości obrazu można zrealizować stosunkowo prostymi metodami. Podczas tej lekcji poznamy nowe elementy okna dialogowego *Krzywe*, nauczymy się wyostrażać obrazy, wyjaśnimy sobie znaczenie obszarów neutralnych w procesie korygowania barw, a także zaznajomimy się z nową, ulepszoną wersją modułu Camera Raw.

Na pierwszy rzut oka ćwiczenia mogą wydać się czasochłonne, ale jeśli pominie się wszelkie objaśnienia „jak i dlaczego”, same czynności będą przebiegać bardzo szybko. Tak naprawdę mamy tu do czynienia z procesem niemal magicznym — kilka prostych czynności i obraz wygląda wspaniale!

Przed rozpoczęciem lekcji należy zadbać o to, aby wszystkie narzędzia i palety Photoshopa prezentowały się tak, jak na zamieszczonych rysunkach. W tym celu należy przywrócić ustawienia domyślne programu — odpowiednia procedura została opisana w punkcie „Przywracanie ustawień Photoshopa” na stronie 16.

Podczas tej lekcji będziemy korzystać z plików zamieszczonych w folderze *pslekcja06*, a zatem należy sprawdzić, czy folder ten został skopiowany z płyty dołączonej do książki na dysk twardy komputera. Jeśli nie, należy to teraz zrobić zgodnie ze wskazówkami podanymi w punkcie „Kopiowanie plików z lekcjami” na stronie 15.



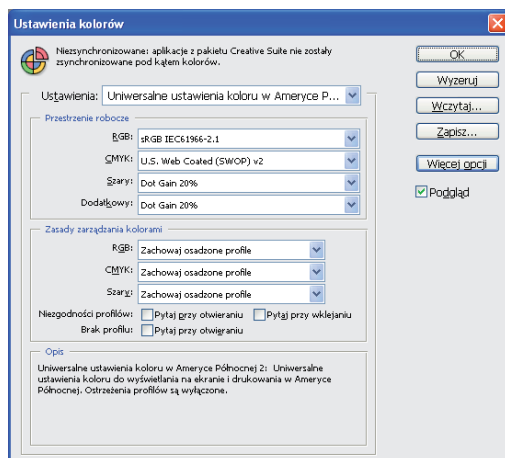
Lekcja 6. w wersji filmowej

Aby łatwiej zrozumieć pojęcia omawiane podczas tej lekcji, warto obejrzeć związany z nią film. Podczas jego rejestrowania użyto innych przykładów niż w książce, co powinno ułatwić szersze spojrzenie na prezentowane zagadnienia. Film zapisany jest w pliku PS06.swf, który znajduje się w folderze filmy.

Wybieranie ustawień koloru

Wielu użytkowników Photoshopa nie uświadamia sobie, jak istotna jest podczas tworzenia i obróbki obrazu wiedza na temat sposobu jego publikowania — czy będzie on prezentowany w formie drukowanej, na stronach internetowych, a może na ekranie telefonu komórkowego lub innego urządzenia cyfrowego. Photoshop ma wbudowane gotowe ustawienia pozwalające dostosować wartości kolorów do możliwości różnych urządzeń wyjściowych. Źle dobrane ustawienia mogą powodować nadmierne przyciemnienie obrazu, zwłaszcza w obszarach cieni. Podczas tej lekcji będziemy stosować ustawienia koloru odpowiednie dla obrazów przeznaczonych do druku, ale poznamy również ustawienia przygotowane pod kątem innych sposobów publikowania, na przykład w internecie.

- 1 W Photoshopie wybieramy polecenie *Edycja/Ustawienia koloru*. Zostanie otwarte okno dialogowe *Ustawienia kolorów*. W jego lewym górnym rogu może być widoczna ikona oznaczająca, że aktualne ustawienia koloru w Photoshopie nie są zsynchronizowane z analogicznymi ustawieniami w innych aplikacjach pakietu Creative Suite. O usuwaniu tej niezgodności za pomocą programu Adobe Bridge będzie mowa w lekcji 8.



Okno dialogowe *Ustawienia kolorów* z ustawieniami domyślnymi

- 2 Spośród ustawień wbudowanych domyślnie wybierana jest opcja *Uniwersalne ustawienia kolorów w Ameryce Północnej 2*¹. Te ustawienia są dobre dla obrazów przeznaczonych do druku na papierze powlekanym (ang. *coated*). Specjalna powłoka pokrywająca taki papier ogranicza wsiąkanie tuszu. W przypadku drukowania na papierze niepowlekanym, który z powodu silniejszej absorpcji tuszu powoduje przyciemnianie obrazów, należy z listy *CMYK* wybrać opcję *U.S. Sheetfed Uncoated v2*².

Wyraz *Web*³ w nazwach niektórych opcji na liście *CMYK*, na przykład *U.S. Web Coated*, nie oznacza internetu, lecz zwojową maszynę drukarską używaną do druku książek, katalogów, gazet i czasopism. Drukuje ona nie na pojedynczych arkuszach, lecz na papierze zwiniętym w olbrzymie zwoje.

- 3 Dla potrzeb tej lekcji pozostawiamy ustawienie domyślne, czyli *Uniwersalne ustawienia kolorów w Ameryce Północnej 2*. Kliknięciem przycisku *OK* zamykamy okno *Ustawienia kolorów*.

Otwieranie pliku

- 1 Wybieramy polecenie *Plik/Przełączaj*. Gdy na pierwszym planie pojawi się okno programu Adobe Bridge, otwieramy w nim, skopiowany wcześniej na dysk twardy, folder *pslekcja06*.
- 2 Klikamy dwukrotnie miniaturę pliku *ps0601.psd*, aby otworzyć go w Photoshopie. Ten sam skutek możemy osiągnąć przez kliknięcie miniatury prawym przyciskiem myszy (*Windows*) lub kliknięcie przy wciśniętym klawiszu *Ctrl* (*Mac OS*) i wybranie polecenia *Otwórz za pomocą/Adobe Photoshop CS3*.

Na rysunku poniżej zostały pokazane dwie wersje tego obrazu: po lewej widoczny jest obraz oryginalny, a po prawej — ten sam obraz, ale po korekcie, jaką przeprowadzimy w kilku kolejnych ćwiczeniach.



Obraz przed korektą



Obraz po korekcie

- 1 Użytkownik polski powinien wybierać raczej *Uniwersalne ustawienia kolorów w Europie 2* — *przyp. tłum.*
- 2 W Polsce wybierzemy raczej *Uncoated FOGRA29* — *przyp. tłum.*
- 3 W języku angielskim wyraz „*Web*” (w znaczeniu „pajęczyna”) jest często używany jako synonim wyrazu „*Internet*”, ale oznacza również zwój papieru — *przyp. tłum.*

- Wybieramy polecenie *Plik/Zapisz jako*. Zostanie otwarte okno dialogowe *Zapisz jako*. Jako miejsce zapisu wybieramy folder *pslekcja06* na twardym dysku, w polu *Nazwa pliku* wpisujemy *ps0601_roboczy*, z listy rozwijanej *Format* wybieramy opcję *Photoshop* i klikamy przycisk *Zapisz*. Nie zamykamy dokumentu.

Dlaczego należy pracować w trybie RGB

W trakcie tej lekcji pracujemy cały czas w trybie kolorów RGB (Red — czerwony, Green — zielony, Blue — niebieski), z dwóch powodów: po pierwsze, w tym trybie dostępnych jest więcej narzędzi, a po drugie, negatywne konsekwencje modyfikowania wartości kolorów są tu mniejsze niż w trybie CMYK. Jeśli planujemy wydrukować obraz w profesjonalnej drukarni, będziemy musieli przekonwertować go do trybu CMYK za pomocą polecenia *Obraz/Tryb/CMYK*, ale dopiero na końcu całego procesu.



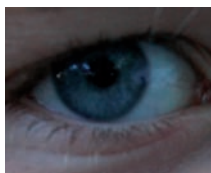
Jeśli chcemy uzyskać podgląd obrazu w trybie CMYK i jednocześnie kontynuować pracę w trybie RGB, możemy po prostu wcisnąć klawisze Ctrl+Y (Windows) lub Command+Y (Mac OS). Obraz nadal będzie w trybie RGB, ale jego podgląd na ekranie monitora będzie wyświetlany w trybie CMYK. Podany skrót klawiaturowy działa jak przełącznik — jeśli użyjemy go ponownie, podgląd powróci do trybu RGB..

Odczytywanie histogramu

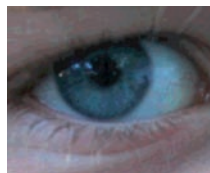
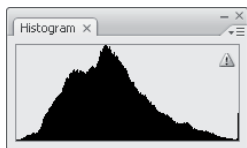
Jedną z najważniejszych umiejętności przydatnych podczas obróbki obrazów cyfrowych w Photoshopie jest prawidłowe odczytywanie histogramu. Na podstawie tego wykresu można stwierdzić na przykład, czy zdjęcie zostało prawidłowo naświetlone i jakiej ewentualnie korekty wymaga. W trakcie tej lekcji często będziemy się odwoływać do histogramu.

- Jeśli paleta *Histogram* nie jest widoczna, otwieramy ją poleceniem *Okno/Histogram*.

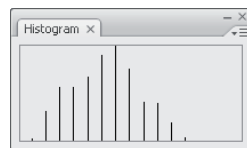
Histogram pokazuje cały zakres wartości tonalnych obrazu — od najjaśniejszych do najciemniejszych. Histogramy mogą wyglądać rozmaicie, ale zazwyczaj będziemy dążyć do tego, aby był to pełny, bogaty i „górzysty” wykres. Poniżej zostały zaprezentowane dwa różne histogramy i odpowiadające im obrazy. Jeden z nich zawiera dużą liczbę wartości tonalnych, a drugi — bardzo małą.



Dobry histogram i odpowiadający mu obraz



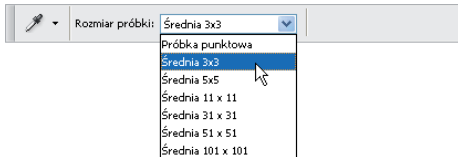
Ubogi histogram i odpowiadający mu obraz



Paleta *Histogram* powinna być zawsze otwarta i powinno się na nią często spoglądać. Nawet proste modyfikacje mogą zubożyć histogram, tworząc efekt posteryzacji. Aby tego uniknąć,

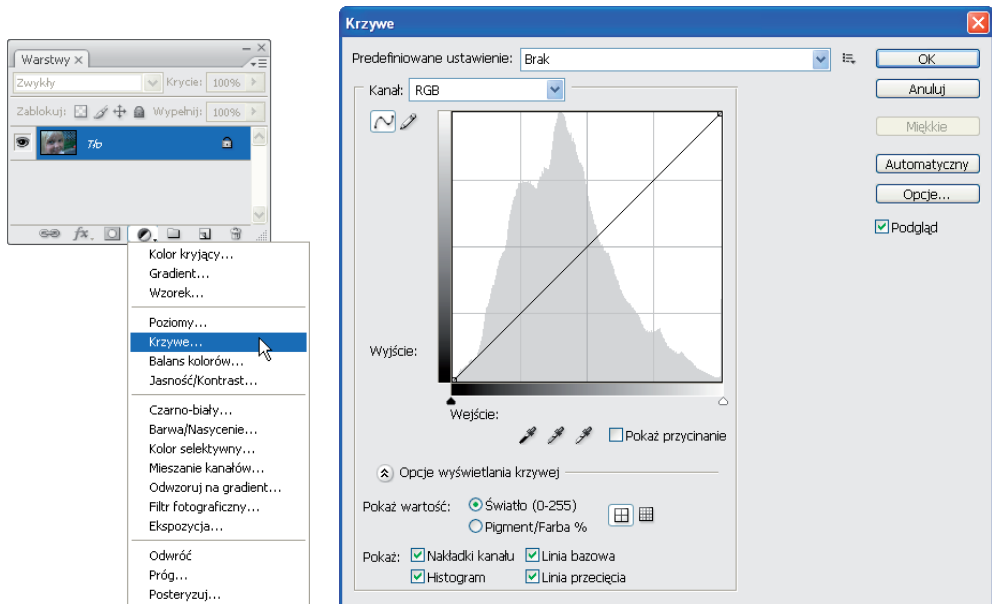
należy umiejętnie stosować takie narzędzia jak *Krzywe* i wszelkie korekty przeprowadzać za pomocą warstw korekcyjnych, które nie modyfikują oryginału.

- 2 Aby mieć pewność, że odczytywane w Photoshopie wartości są precyzyjne, należy sprawdzić pewne ustawienia. W tym celu uaktywnimy narzędzie *Kropłomierz* (☞) i na pasku opcji (w górnej części okna programu) z listy rozwijanej *Rozmiar próbki* wybieramy opcję *Średnia 3x3*. To zapewni lepszą reprezentatywność pobieranej próbki niż odczyt wartości pojedynczych pikseli.



Aby odczyty były bardziej reprezentatywne, należy wybrać odpowiednią opcję narzędzia *Kropłomierz*

- 3 Jeśli paleta *Warstwy* nie jest widoczna, otwieramy ją poleceniem *Okno/Warstwy*. Następnie u dołu tej palety klikamy przycisk *Utwórz nową warstwę wypełnienia lub korekcyjną* (☉) i wybieramy opcję *Krzywe*. To spowoduje otwarcie okna dialogowego *Krzywe*.
- 4 Klikamy strzałkę widoczną obok napisu *Opcje wyświetlania krzywej*. W ten sposób uzyskamy dostęp do dodatkowych opcji, z których będziemy korzystać w dalszej części lekcji.



Wybieramy korekcję krzywych

Okno dialogowe *Krzywe* z dodatkowymi opcjami

Zastosowanie warstwy korekcyjnej pozwala przeprowadzić korektę obrazu bez naruszenia jego pierwotnych danych. Więcej informacji na temat stosowania takich warstw zawiera lekcja 10.

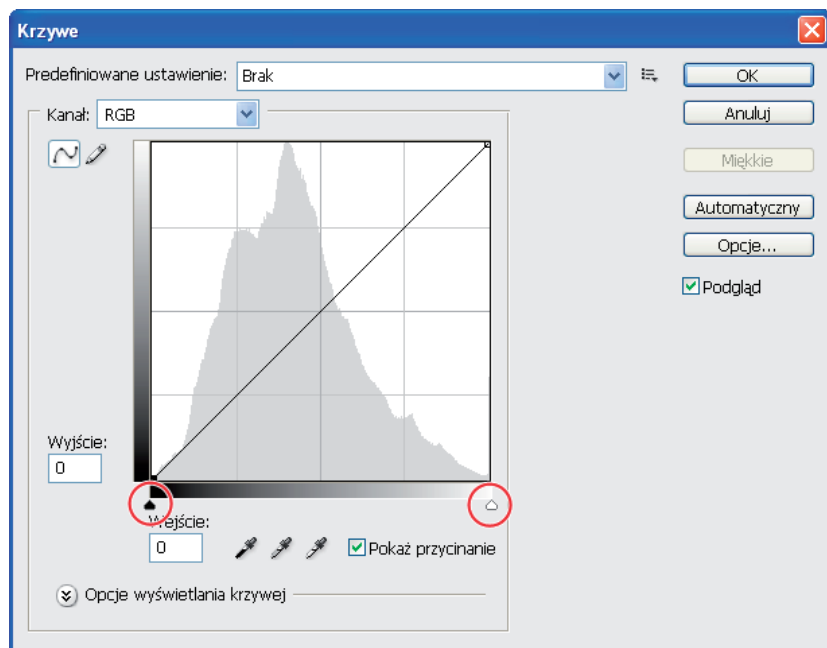
- 5 Okno dialogowe *Krzywe* pozostawiamy otwarte — będzie potrzebne w następnym ćwiczeniu.

Lokalizowanie świateł i cieni

Zlokalizowanie najjaśniejszych i najciemniejszych obszarów ma zasadnicze znaczenie w procesie obróbki obrazu. Photoshop CS3 ułatwia nam to zadanie, udostępniając opcję podświetlania takich miejsc.

- 1 Zaznaczamy opcję *Pokaż przycinanie*, a następnie klikamy suwak świateł (Δ). Najjaśniejsze miejsca obrazu zostaną wyróżnione.

Teraz oznaczymy takie miejsce za pomocą narzędzia *Próbkowanie kolorów* (I), aby później móc je łatwo odszukać.



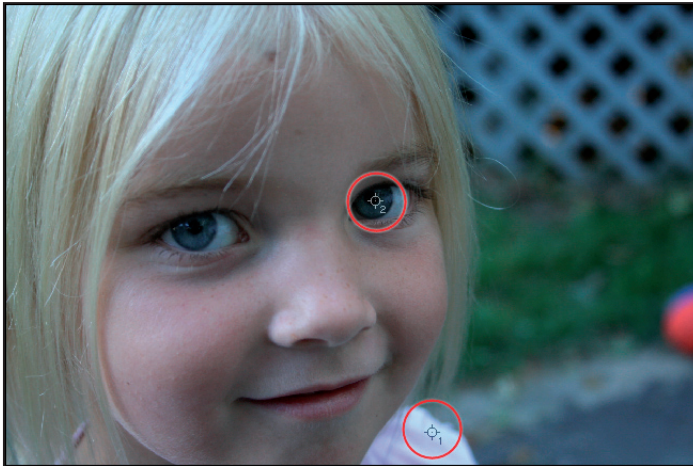
Suwaki cieni i świateł

- 2 Wciskamy klawisz *Shift* (skrót klawiaturowy narzędzia *Próbkowanie kolorów*) i klikamy wyróżnione (najjaśniejsze) miejsce obrazu. W zależności od obrazu obszar świateł może być mniejszy lub większy. Aby ułatwić sobie wybór właściwego miejsca do oznakowania, można wyłączyć opcję *Podgląd*. Efektem kliknięcia przy wciśniętym klawiszu *Shift* będzie oznakowanie miejsca, skąd została pobrana próbka koloru.



Jeśli zachodzi potrzeba przesunięcia znacznika w inne położenie, należy go przeciągnąć, wciskając jednocześnie klawisz Shift. Aby usunąć niepotrzebny lub przypadkowo postawiony znacznik (maksymalnie można postawić cztery), należy go kliknąć, wciskając jednocześnie klawisze Alt+Shift (Windows) lub Option+Shift (Mac OS).

- 3 Teraz klikamy suwak cieni (▲). Aby zobaczyć wyróżnione obszary cieni, musimy przeciągnąć go nieco w prawo.
- 4 Wciskamy klawisz Shift i klikamy obszar cieni w okolicach oczu dziewczynki.
- 5 Wyłączamy opcję Pokaż przycinanie, ale pozostawiamy nadal otwarte okno Krzywe.



Obraz z oznakowanymi miejscami światła i cieni



Jeśli okno dialogowe Krzywe zostało przypadkowo zamknięte, można je ponownie otworzyć przez dwukrotne kliknięcie miniatury warstwy korekcyjnej Krzywe na palecie Warstwy.

Określanie wartości światła i cieni

Światła i cienie obrazu zostały zlokalizowane, ale nie została jeszcze dokonana żadna zmiana w wyglądzie obrazu. W kolejnym ćwiczeniu przypiszemy światłom i cieniom z góry ustalone wartości. Użyjemy do tego celu narzędzi ustalających punkt bieli i punkt czerni obrazu. Wcześniej jednak ustalimy, jakie te wartości powinny być. Jest to bardzo ważny etap procesu obróbki. Gdyby na przykład zostawić domyślną wartość dla punktu bieli (zero), to w obszarach światła nie byłyby drukowane, a więc wszystkie szczegóły w tych miejscach zostałyby utracone.

W niektórych przypadkach brak wartości tonalnych w najjaśniejszych miejscach może być nawet korzystny. Dotyczy to m.in. ognia, odbłasków powstających na gładkich powierzchniach metalicznych i odbić światła od lśniących przedmiotów (na przykład biżuterii).

Takie odbłaski, zwane przez fotografów blikami, można pozostawić z wartościami zerowymi, bo wtedy przy zbalansowaniu reszty obrazu wyraźniej się od niej odcinają. Przykładem takiego obrazu może być poniższa fotografia.

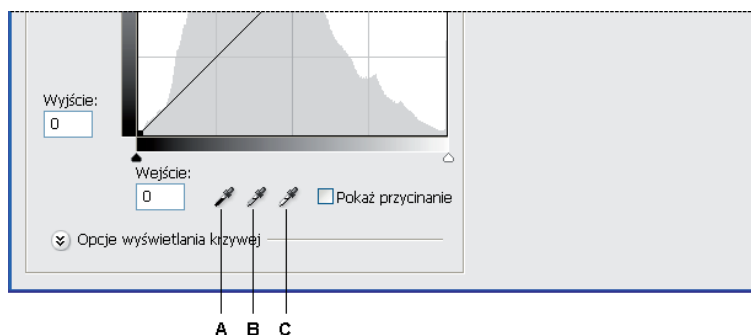


Wartości tonalne odbłasków na tym zdjęciu powinny być równe zero

Ustalanie wartości dla punktów czerni i bieli

Ustalenie wartości dla najjaśniejszych i najciemniejszych punktów obrazu nie jest trudne, jeśli znane jest jego przeznaczenie. Jeśli mamy dobre układy z drukarnią, możemy zapytać, jakie wartości będą najodpowiedniejsze w stosowanym przez nich procesie drukarskim. W przeciwnym przypadku można po prostu zastosować podane tutaj wartości uniwersalne. Sprawdzą się one w większości typowych procesów drukarskich, a także w zastosowaniach internetowych.

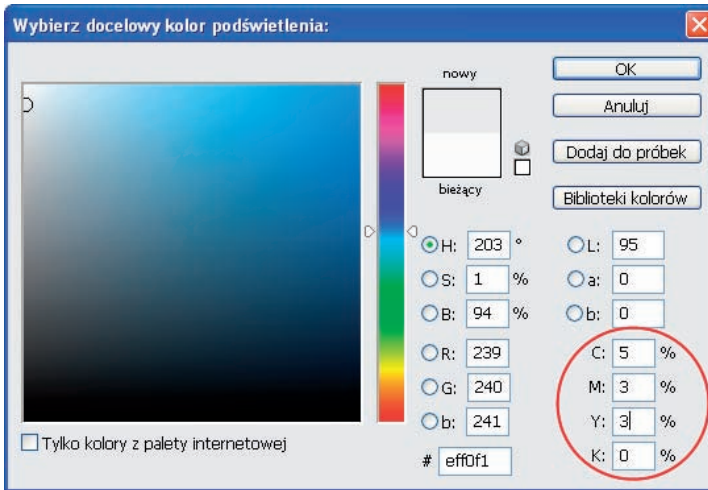
- 1 Klikamy dwukrotnie przycisk *Pobierz próbkę z obrazu, aby ustawić punkt bieli* (☞). Zostanie otwarte okno dialogowe *Wybierz docelowy kolor podświetlenia*⁴, które umożliwi ustalenie wartości koloru w kilku różnych trybach. Jeśli nawet pracujemy w RGB, możemy tu wybrać zupełnie inny tryb. W naszym przykładzie skorzystamy z trybu CMYK.



A. Ustawianie punktu czerni, B. Ustawianie punktu szarości, C. Ustawianie punktu bieli

- 4 W polskiej wersji Photoshopa CS3 angielski termin *highlight* został w wielu miejscach niefortunnie przetłumaczony jako *podświetlenie*. Chodzi oczywiście o najjaśniejsze miejsce obrazu — *przyp. tłum.*

- 2 W polu C (cyjan) wpisujemy 5, w polach M (magenta) i Y (żółty) wpisujemy 3, a w polu K (czarny) pozostawiamy wartość 0. Na koniec klikamy przycisk OK.



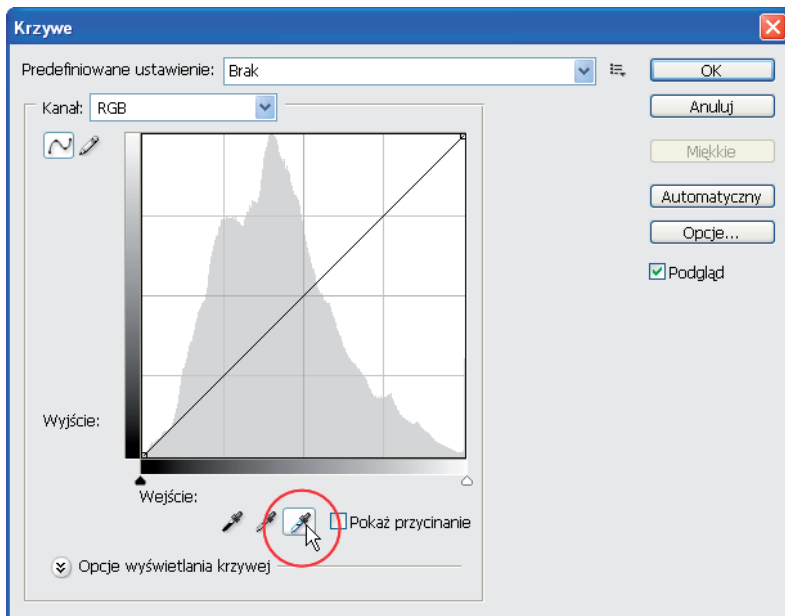
W tym oknie dialogowym ustawiamy wartości dla punktu bieli

- 3 Teraz klikamy dwukrotnie przycisk *Pobierz próbkę z obrazu*, aby ustawić punkt czerni (♣), aby otworzyć okno *Wybierz docelowy kolor cienia*.
- 4 W polu C (cyjan) wpisujemy 65, w polu M (magenta) — 53, w polu Y (żółty) — 51, a w polu K (czarny) — 95. Na koniec klikamy przycisk OK.



Istnieje duża szansa, że profesjonalna drukarnia będzie w stanie uzyskać głębszą czerń niż ta, którą tu zdefiniowaliśmy. Dlatego w tym momencie warto o to zapytać i wpisać tu liczby odpowiednie dla danej drukarni. Jeśli nie mamy dostępu do takich informacji, możemy zastosować podane wyżej standardowe wartości.

- 5 Klikamy najpierw przycisk *Pobierz próbkę z obrazu, aby ustawić punkt białego* (☞), a następnie znacznik nr 1 — ten, którym oznaczyliśmy obszar światła.



Klikamy przycisk ustawiania punktu białego



Następnie klikamy znacznik nr 1

- 6 Teraz klikamy przycisk *Pobierz próbkę z obrazu, aby ustawić punkt czerni* (☞), a następnie znacznik nr 2, czyli ten, którym oznaczyliśmy obszar cieni.

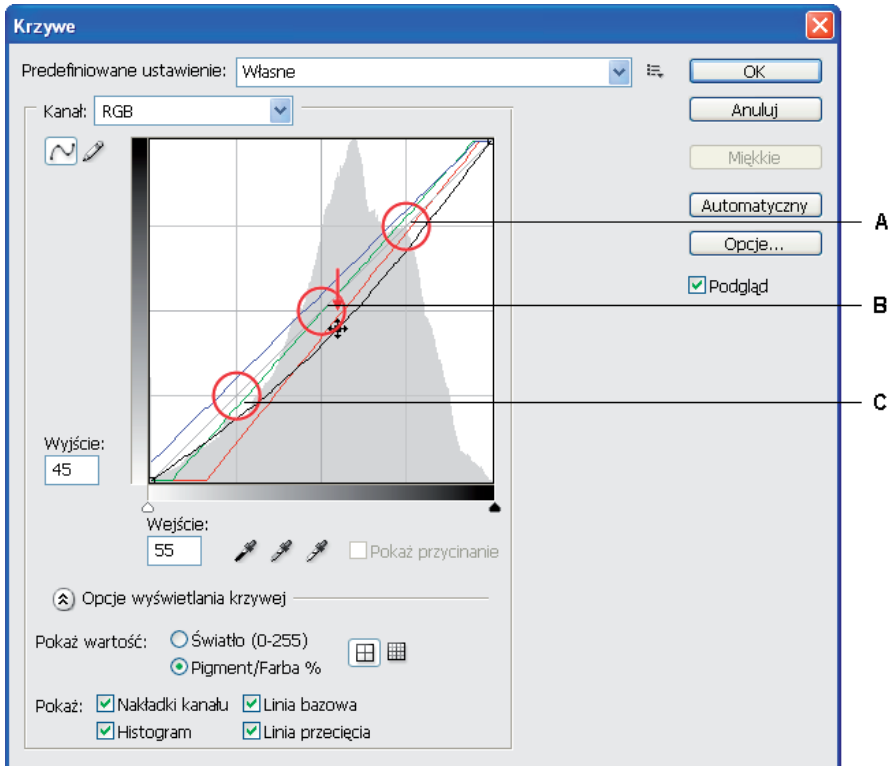
Zmiana w wyglądzie obrazu jest już widoczna — usunięte zostało lekkie zabarwienie i kolory są żywsze, ale nie kończymy jeszcze pracy. W następnym ćwiczeniu zajmiemy się zrównoważeniem półcieni (średnich wartości tonalnych).

- 7 Pozostawiamy otwarte okno dialogowe *Krzywe*.

Modyfikowanie półcieni

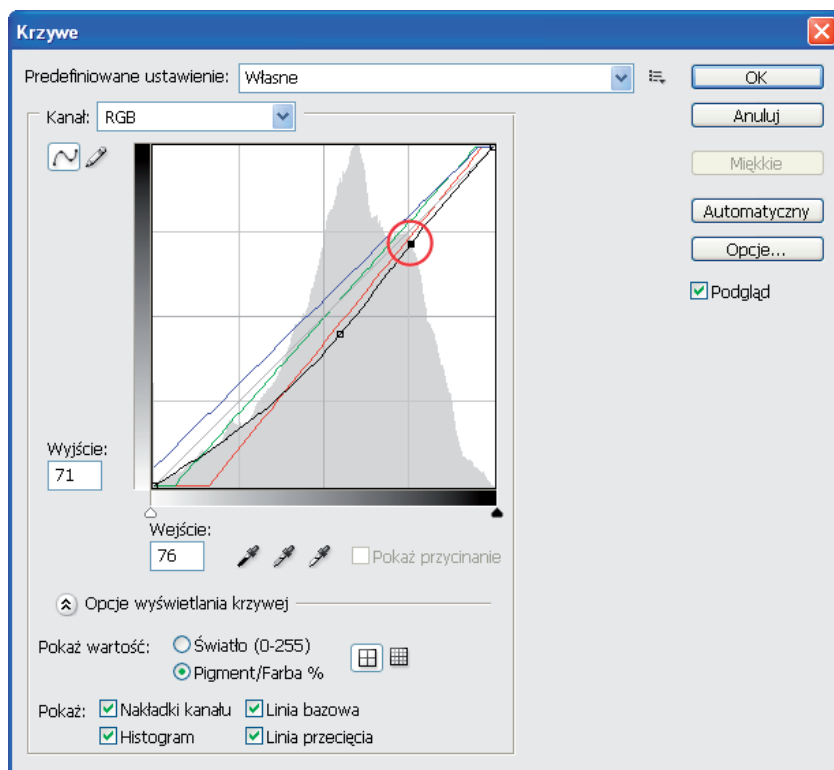
W wielu przypadkach wskazane jest rozjaśnienie półcieni obrazu (obszarów o średnich wartościach tonalnych) w celu wydobywania z nich większej liczby szczegółów. Dla obrazów w trybie RGB domyślnym sposobem wyświetlania krzywych tonalnych w oknie dialogowym *Krzywe* jest metoda oparta na wartościach światła. Jednak czasami bardziej logiczne jest zastosowanie metody bazującej na wartościach pigmentu (farby drukarskiej).

- 1 W oknie dialogowym *Krzywe* sprawdzamy, czy widoczne są opcje wyświetlania krzywych. Jeśli nie, klikamy strzałkę obok napisu *Opcje wyświetlania krzywej*. Następnie w sekcji *Pokaż wartość* włączamy opcję *Pigment/Farba %*.
- 2 Teraz klikamy środkową część (odpowiadającą średnim wartościom tonalnym) krzywej w kolorze czarnym (na pozostałe krzywe nie zwracamy uwagi, bo Photoshop sam je zmodyfikuje) i przeciągamy ją nieco w dół. To spowoduje rozjaśnienie półcieni. Tę czynność należy wykonać ostrożnie, bo zbyt duże odkształcenie krzywej może prowadzić do utraty szczegółów zamiast ich uwydatnienia.



A. Tony trzech czwartych skali, B. Tony połówkowe, C. Tony ćwiartkowe

- 3 Aby wzmocnić kontrast obrazu, klikamy krzywą w obszarze trzech czwartych skali tonalnej (między jej środkiem a górnym końcem) i przeciągamy ją lekko w górę. Podobnie jak poprzednio, to przesunięcie również nie powinno być zbyt duże.



Przez modyfikację tonów w zakresie trzech czwartych skali wzmacniamy kontrast obrazu

- 4 Pozostawiamy otwarte okno dialogowe Krzywe do następnego ćwiczenia.

Zabarwienie obrazu jest najbardziej widoczne w miejscach, które powinny być białe lub szare, ale niestety nie w każdym obrazie można znaleźć obiekty w tych kolorach. Ponadto w obrazach artystycznych taka dominanta jednej barwy jest często pożądana (na przykład pomarańczowe światło zachodzącego słońca lub nastrojowa, żółta poświata świec). Prezentowane tutaj techniki poprawiania kolorystyki obrazów należy stosować zgodnie z własnym poczuciem estetyki. Przeprowadzanie prawidłowej korekcji różnego rodzaju obrazów wymaga praktyki i doświadczenia.

Znaczenie kolorów neutralnych

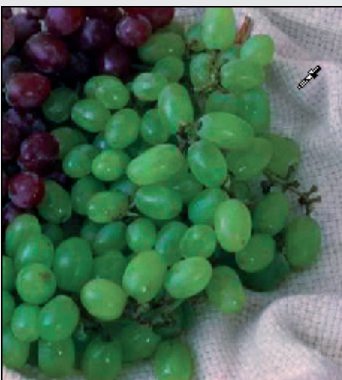
Kolorystycznie neutralne jest wszystko to, co jest szare, przy czym owa szarość może mieć różne natężenie — może być jasna lub ciemna. Dla barwy szarej wartości kolorów składowych (czerwonego, zielonego i niebieskiego) są jednakowe. Znajomość tego faktu ułatwia ocenę jakości pozostałych barw obrazu. Mając taki punkt odniesienia, można precyzyjnie stwierdzić, czy w obrazie istnieje dominanta jednego koloru, czy też nie. Zamiast domyślać się, który kolor należy skorygować, wystarczy na palecie *Info* odczytać odpowiednie wartości.

Z dwóch obrazów pokazanych niżej pierwszy nie wygląda najlepiej. Ale co w nim jest złego? Na palecie *Info* widać, że wartości poszczególnych składowych (RGB) znacznie się różnią między sobą. Natomiast w przypadku drugiego obrazu są one niemal identyczne. Nawet bez patrzenia na obrazy, a jedynie przez porównanie tych wartości, można stwierdzić, że w drugim obrazie kolory są lepiej zrównoważone.



Info x			
R :	155	C :	37%
G :	121	M :	50%
B :	104	Y :	57%
		K :	10%
8 bit			
X :	3,47	Sz :	
Y :	0,95	W :	
Dok: 167,7K/167,7K			
Kliknij na obrazku, aby wybrać nowy kolor narzędzia. Dodatkowe możliwości zapewniają Shift, Alt i Ctrl.			

W tym obrazie kolory neutralne nie są prawidłowo zbalansowane — ich wartości RGB nie są równe



Info x			
R :	155 / 127	C :	37 / 52%
G :	121 / 127	M :	50 / 43%
B :	104 / 127	Y :	57 / 43%
		K :	10 / 8%
8 bit			
X :	3,47	Sz :	
Y :	0,95	W :	
Dok: 167,7K/167,7K			
Kliknij na obrazku, aby zdefiniować neutralną szarością.			

W tym obrazie kolory neutralne są zbalansowane — wartości RGB są równe

Przywracanie kolorów neutralnych

W tej części lekcji postaramy się zbalansować kolory neutralne w naszym obrazie.

- 1 Przy otwartym oknie dialogowym *Krzywe* klikamy, trzymając wciśnięty klawisz *Shift*, w prawym dolnym rogu obrazu, gdzie widoczny jest fragment podjazdu. W tym obrazie jest to obiekt, o którym wiemy, że powinien być szary, a zatem będzie dla nas punktem odniesienia w procesie przywracania właściwych kolorów. W innych przypadkach może to być na przykład zacieniony fragment białej koszuli, szary element jakiegoś urządzenia lub blat kuchenny.



Wielu fotografików umieszcza w fotografowanej scenie specjalną szarą kartę (można ją nabyć w sklepach ze sprzętem fotograficznym), aby później mieć właściwy punkt odniesienia przy balansowaniu kolorów.

- 2 Jeśli paleta *Info* jest niewidoczna, wybieramy polecenie *Okno/Info*, aby ją otworzyć.

Na palecie *Info* zobaczymy ogólne informacje o wartościach RGB i CMYK oraz dokładne wartości RGB w trzech punktach, które wcześniej oznaczyliśmy. Naszą uwagę skoncentrujemy na znaczniku nr 3. Dwa pierwsze znaczniki zostały ustawione w celu ustalenia punktów bieli i czerni.

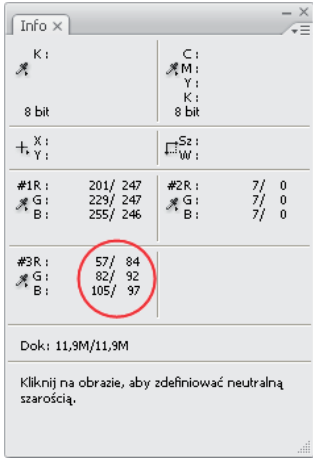
Zauważmy że dla każdego koloru są tu wyświetlane dwie wartości oddzielone znakiem ukośnika. Dla nas interesujące będą wartości widoczne po prawej stronie. Wartości te mogą być różne w zależności od miejsca, gdzie znacznik został postawiony. Liczba po lewej stronie ukośnika reprezentuje wartość koloru istniejącą jeszcze przed dokonaniem jakiegokolwiek modyfikacji w oknie *Krzywe*, a liczba po prawej jest wartością tego koloru po modyfikacji.



Istotne są wartości widoczne po prawej stronie ukośnika

- 3 Klikamy przycisk *Pobierz próbkę z obrazu*, aby ustawić punkt szarości (☞).

- 4 Teraz klikamy znacznik nr 3. Nowe wartości kolorów może nie będą dokładnie jednakowe, ale z pewnością zbliżą się do siebie.

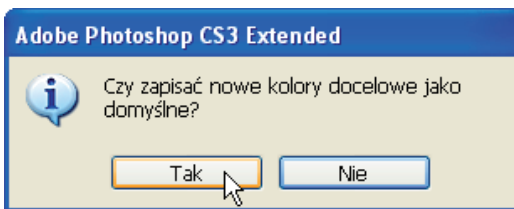


Paleta Info po ustanowieniu próbki nr 3 punktem szarości



Jeśli obraz wymaga bardziej zaawansowanej korekty, można podjąć próbę modyfikacji pozostałych krzywych, które odpowiadają poszczególnym kolorom składowym.

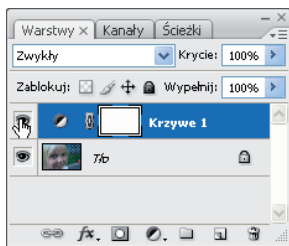
- 5 W oknie dialogowym *Krzywe* klikamy przycisk OK. Na pytanie, czy nowe wartości docelowe dla punktów bieli i czerni mają być zapisane, odpowiadamy *Tak*. Dzięki temu przy następnych modyfikacjach nie będzie potrzeby ponownego ich wprowadzania.



Przez zapisanie docelowych wartości kolorów można zaoszczędzić czas przy kolejnych modyfikacjach

Na tym kończymy poprawianie obrazu za pomocą warstwy korekcyjnej *Krzywe*.

- 6 Kilkakrotnie klikamy ikonę oka (👁️) warstwy *Krzywe 1*, aby na przemian włączać i wyłączać efekt przeprowadzonej korekty. Przed przejściem do następnego ćwiczenia należy włączyć widoczność tej warstwy.



Przez klikanie ikony oka można włączać i wyłączać efekt wprowadzany przez warstwę korekcyjną

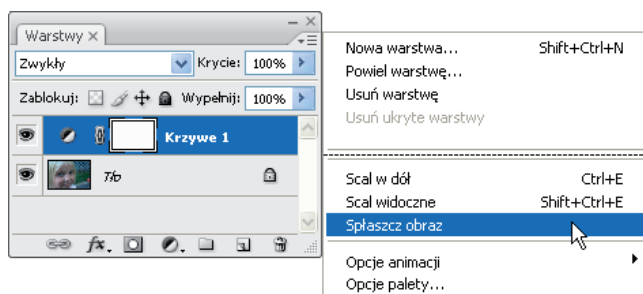
- 7 Wybieramy polecenie *Plik/Zapisz*, aby zapisać dokument, ale go jeszcze nie zamykamy.

Wyostrozanie obrazu

Po skorygowaniu wartości tonalnych przechodzimy do wyostrozienia obrazu. W tej części lekcji poznamy technikę zwaną nieostrym maskowaniem (ang. *unsharp masking*). Nazwa jest trochę myląca, ale została zaczerpnięta z fotografii tradycyjnej (z epoki przedcyfrowej), gdzie do wyostrozania zdjęć była stosowana maska w postaci rozmytego (nieostrego) obrazu.

Aby ułatwić sobie zadanie, spłaszczymy nasz obraz, sprowadzając go do jednej warstwy.

- 1 Z menu palety *Warstwy* wybieramy polecenie *Spłaszcz obraz*, tak jak to zostało pokazane na rysunku poniżej.



Z menu palety wybieramy polecenie *Spłaszcz obraz*

- 2 Z menu głównego wybieramy polecenie *Widok/Rzeczywista wielkość*. Obraz stanie się bardzo duży i nie będzie w całości widoczny. Aby w oknie dokumentu wyświetlić inny fragment, należy przytrzymać wciśnięty klawisz spacji i przeciągnąć dowolny punkt obrazu w odpowiednim kierunku. Wyświetlanie obrazu w takiej skali pozwala lepiej ocenić efekty działania niektórych filtrów.



Aby przesunąć obraz w oknie dokumentu, należy go przeciągnąć, wciskając przy tym klawisz spacji.

- 3 Wybieramy polecenie *Filtr/Konwertuj na inteligentne filtry*. W oknie informującym, że aktywna warstwa zostanie przekształcona w obiekt inteligentny, klikamy przycisk OK.

W ten sposób obraz stanie się obiektem inteligentnym, dzięki czemu zachowamy możliwość edycji filtrów nawet po ich zastosowaniu. Więcej informacji na temat obiektów inteligentnych można znaleźć w lekcji 11.

O tym, że warstwa jest obiektem inteligentnym, informuje mała ikona (☞) widoczna w prawym dolnym rogu miniatury tej warstwy.

- 4 Z menu *Filtr* wybieramy polecenie *Wyostrażanie/Maska wyostrażająca*. Zostanie otwarte okno dialogowe *Maska wyostrażająca*.

Zawartość okienka podglądu można tutaj zmieniać przez zwykłe przeciąganie.

Nieostre maskowanie

Nieostre maskowanie jest techniką wyostrażania krawędzi stosowaną w tradycyjnej fotografii. Filtr *Maska wyostrażająca* koryguje niewielkie rozmycie obrazu i kompensuje nieostrość wprowadzaną przez procesy ponownego próbkowania oraz drukowania. Stosowanie tego filtra jest zalecane w przypadku obrazów przeznaczonych do druku lub internetu.

Filtr porównuje wartości tonalne sąsiednich pikseli i zwiększa kontrast między nimi. Jaśniejsze piksele są jeszcze bardziej rozjaśniane, a ciemniejsze są jeszcze bardziej przyciemniane. W oknie dialogowym filtra można sterować stopniem wzmocnienia tego kontrastu i zakresem jego występowania. Podczas wyostrażania obrazu należy pamiętać, że efekty działania filtra *Maska wyostrażająca* są daleko bardziej widoczne na ekranie monitora niż na reprodukcji o wysokiej rozdzielczości, na przykład na wydruku.

Okno dialogowe *Maska wyostrażająca* pozwala ustawić następujące parametry:

Wartość — określa stopień wzmocnienia kontrastu między pikselami. Zazwyczaj stosuje się wartości od 150% wzwyż, ale zawsze jest to sprawa indywidualnego podejścia do danego obrazu. Na przykład przesadne wyostrażenie twarzy portretowanej osoby jest raczej niewskazane i tu bardziej odpowiednią będzie wartość zbliżona do 150%, natomiast obraz przedstawiający szczegóły jakiegoś urządzenia może wymagać nawet 300% lub jeszcze więcej.

Promień — określa liczbę pikseli wokół wykrytej krawędzi, które będą modyfikowane. Dla obrazów o dużej rozdzielczości zalecaną wartością tego parametru jest liczba z przedziału od 1 do 2. Wyższe wartości można stosować w przypadku bardzo dużych wydruków (plakaty, billboardy itp.).

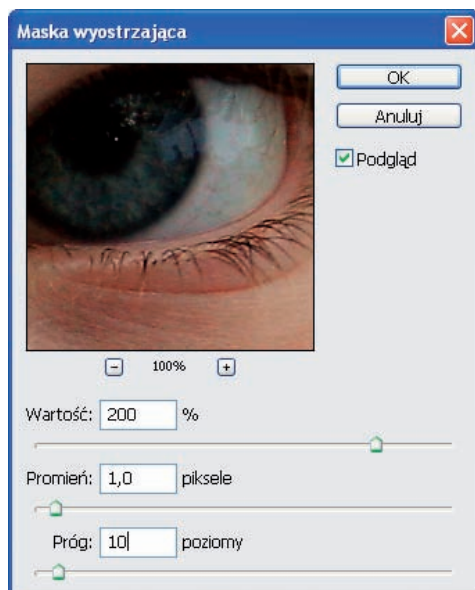
Próg — określa różnicę jasności między dwoma pikselami, przy której zostaną one uznane za krawędziowe i będą poddane działaniu filtra. Aby uniknąć wzmocnienia szumu obecnego w obrazie, zaleca się ustawianie tego parametru na co najmniej 10.

- 5 W polu *Wartość* wpisujemy 200. Jako że zdjęcie przedstawia twarz dziecka, możemy sobie pozwolić na zastosowanie wyższej wartości bez obawy o uwydatnienie niekorzystnych szczegółów, na przykład zmarszczek.



Kliknięcie w okienku podglądu i przytrzymanie przycisku myszy pozwala tymczasowo wyłączyć efekt działania filtra, co ułatwia ocenę wprowadzanych zmian.

- 6 W polu *Promień* wpisujemy 1, a w polu *Próg* — 10. Wprowadzone zmiany zatwierdzamy kliknięciem przycisku OK.



Ustawianie parametrów filtra *Maska wyostrzająca*

- 7 Wybieramy polecenie *Plik/Zapisz*, aby zapisać dokument, ale go jeszcze nie zamykamy.

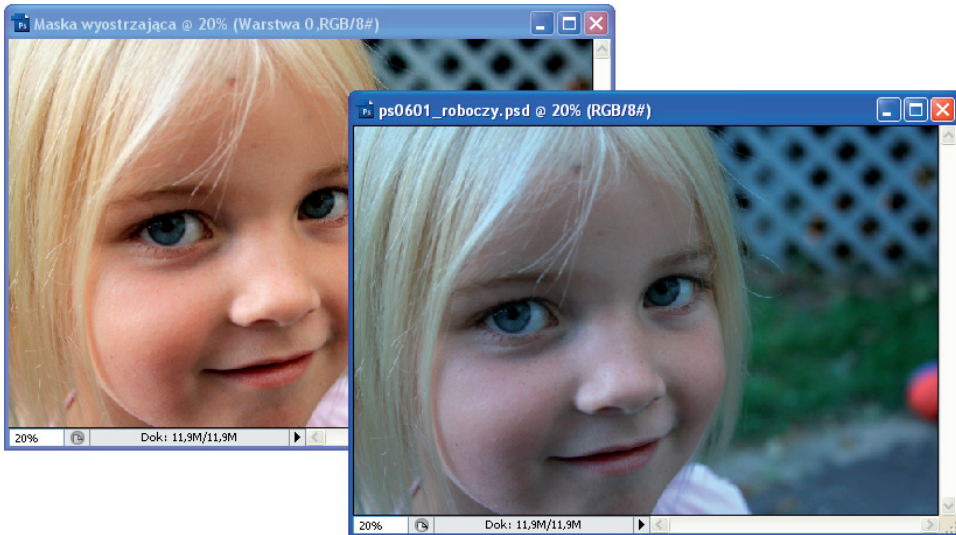


Dzięki temu, że korzystamy z filtra inteligentnego, możemy go w każdej chwili włączyć lub wyłączyć przez kliknięcie ikony oka obok pozycji *Inteligentne filtry* na palecie *Warstwy*.

Porównanie obrazu zmodyfikowanego z oryginalnym

Dostępna w Photoshopie paleta *Historia* ma wiele zastosowań. Tym razem użyjemy jej do porównania dwóch wersji naszego obrazu: pierwotnej i zmodyfikowanej.

- 1 Jeśli paleta *Historia* jest niewidoczna, wybieramy polecenie *Okno/Historia*.
- 2 Sprawdzamy, czy na tej palecie zaznaczony jest ostatni etap poprzedniego ćwiczenia — powinna to być pozycja *Maska wyostrzająca*. Jeśli paleta zarejestrowała jakieś dodatkowe czynności, na przykład nasze eksperymenty z włączaniem i wyłączaniem filtra, po prostu klikamy pozycję *Maska wyostrzająca*.
- 3 U dołu palety *Historia* klikamy przycisk *Utwórz dokument na podstawie stanu obecnego* (☐). Photoshop utworzy nowy plik.
- 4 Klikamy obraz *ps0601_roboczy.psd*, a następnie wciskamy klawisze *Ctrl+0* (zero) (Windows) lub *Command+0* (zero) (Mac OS), aby zmieścić cały obraz na ekranie.
- 5 Na palecie *Historia* zaznaczamy pierwszy zarejestrowany stan obrazu (u samej góry). W ten sposób powrócimy do obrazu w pierwotnej postaci. Ustawiamy okna obu dokumentów tak, aby móc porównać ich zawartości. Różnica w wyglądzie obrazów powinna być wyraźna.



Porównanie obrazu zmodyfikowanego z oryginalnym

- 6 Wybieramy polecenie *Plik/Zamknij*. NIE zapisujemy pliku *ps0601_roboczy.psd*.
- 7 Ponownie wybieramy polecenie *Plik/Zamknij*, aby zamknąć plik *Maska wyostrzająca*. Tego pliku również NIE zapisujemy.

Gratulacje! Część lekcji poświęcona korekcji barw obrazu została zakończona.



Moduł Camera Raw w akcji!

Aby wstępnie zapoznać się z możliwościami modułu Camera Raw, warto obejrzeć film instruktażowy zamieszczony na płycie dołączonej do książki. W tym celu należy otworzyć plik *PS06.swf* w folderze filmy.

Korzystanie z modułu Camera Raw

W tej części lekcji nauczymy się otwierać i modyfikować pliki zapisane w wewnętrznym formacie aparatu cyfrowego (pliki RAW). Pełny opis modułu Camera Raw wymagałby napisania oddzielnej książki, dlatego zamieszczone tutaj informacje należy traktować jako wstęp i zachętę do samodzielnego poznawania tej aplikacji.

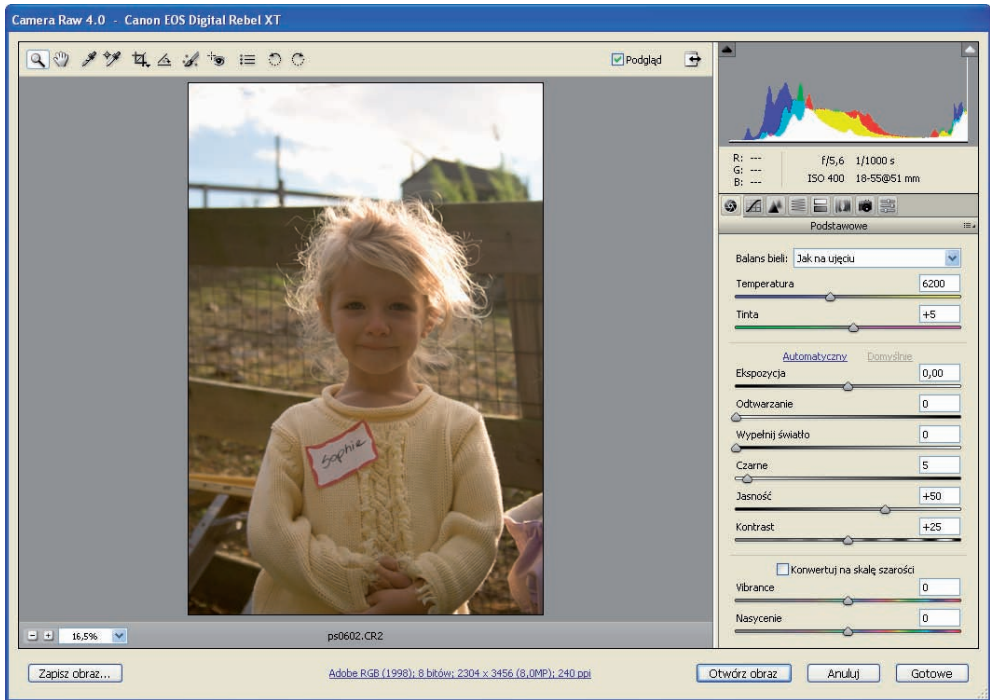
Co to jest plik RAW?

Plik RAW zawiera nieprzetworzone dane pobrane wprost z matrycy cyfrowego aparatu fotograficznego. Można powiedzieć, że jest to cyfrowy negatyw zdjęcia. Podczas przetwarzania takiego pliku mamy większą swobodę i więcej możliwości niż w przypadku plików zapisanych w innych formatach, a ponadto wszystko odbywa się bez naruszenia danych oryginalnych.

Nie istnieje jeden standard formatu RAW. Konkretnie rozwiązania różnią się w zależności od producenta, a czasami nawet od modelu aparatu. Takie zróżnicowanie prowadzi do wielu problemów związanych głównie z koniecznością posiadania oprogramowania dostarczanego przez producenta aparatu. Problemy te w dużym stopniu rozwiązuje moduł Camera Raw dołączony do Photoshopa CS3. Obsługuje on formaty stosowane w ponad 150 modelach aparatów różnych producentów. Potrafi otwierać również pliki w takich formatach jak TIFF i JPEG. Aby sprawdzić, czy dany model aparatu jest obsługiwany, wystarczy na stronie adobe.com w polu wyszukiwania wpisać *Support Camera Raw Cameras* i kliknąć przycisk *Search*.

- 1 Za pomocą polecenia *Plik/Przełączaj* uruchamiamy program Adobe Bridge. Zamiast wybierać to polecenie, możemy po prostu kliknąć przycisk *Przejdź do programu Bridge* (📁) na pasku opcji.
- 2 W panelu *Foldery* klikamy pozycję *Pulpit*.
- 3 W skopiowanym na dysk twardy folderze *pslekcje* otwieramy podfolder *pslekcja06* i zaznaczamy w nim plik o nazwie *ps0602.CR2*. Jest to plik RAW pochodzący z aparatu Canon Rebel. Zauważmy, że każdy producent stosuje własne rozszerzenia nazw plików. W przypadku Canona jest to *CR2*.

- 4 Klikamy ten plik dwukrotnie. To spowoduje otwarcie go w module Camera Raw.














Gdy otwieramy plik RAW, automatycznie uruchamiany jest moduł Camera Raw

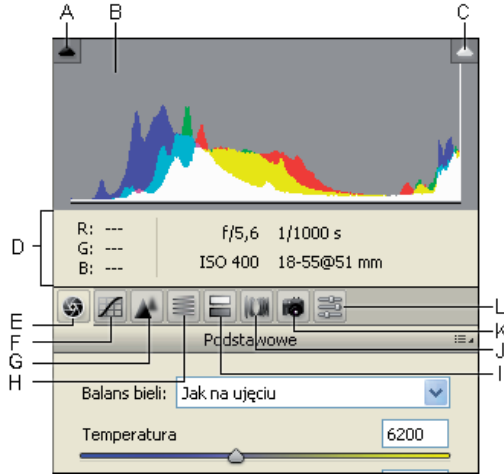


Jeśli plik RAW, który chcemy otworzyć, nie jest rozpoznawany przez moduł Camera Raw, może być konieczne uaktualnienie modułu do najnowszej wersji — można ją pobrać ze strony adobe.com.

Górną część okna modułu Camera Raw zajmuje paleta narzędziowa, a po prawej stronie zostały zgrupowane palety z dodatkowymi narzędziami do obróbki plików RAW. Każda z nich ma swoją zakładkę z charakterystyczną ikoną. Poniższa tabela zawiera opis narzędzi dostępnych na górnej palecie narzędziowej.

IKONA	NAZWA NARZĘDZIA	DZIAŁANIE
	Lupka (Z)	Zwiększa lub zmniejsza skalę podglądu w oknie Camera Raw.
	Rączka (H)	Służy do przesuwania obrazu, jeśli nie mieści się on w oknie podglądu.
	Balans bieli (I)	Gdy tym narzędziem klikniemy obszar, który powinien być neutralny (szary), automatycznie zostaną zbalansowane wszystkie kolory obrazu.
	Próbnik kolorów (S)	Odczytuje wartości tonalne i pozostawia znacznik.
	Kadrowanie (C)	Służy do kadrowania obrazu.
	Prostowanie (A)	Prostuje obraz.
	Retusz (B)	Koryguje lub klonuje fragmenty obrazu.
	Usuwanie efektu czerwonych oczu (E)	Usuwa efekt czerwonych oczu.
	Otwórz okno dialogowe preferencji (Ctrl+K)	Umożliwia zmianę preferencji modułu Camera Raw, na przykład zmianę miejsca zapisywania plików XMP.
	Obrót obrazu o 90° przeciwnie do kierunku ruchu wskazówek zegara (L)	Obraca obraz o 90° przeciwnie do kierunku ruchu wskazówek zegara.
	Obrót obrazu o 90° zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara (R)	Obraca obraz o 90° zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara.

W dalszej części lekcji będzie okazja do użycia niektórych spośród tych narzędzi, ale zanim do tego przejdziemy, spójrzmy na palety po prawej stronie okna.



A. Przycisk włączający ostrzeżenie o odcinaniu cieni, B. Histogram, C. Przycisk włączający ostrzeżenie o odcinaniu światła, D. Informacje, E. Paleta Podstawowe, F. Paleta Krzywa tonalna, G. Paleta Szczegół, H. Paleta HSL/Skala szarości, I. Paleta Rozdziel tonowanie, J. Paleta Korekcja obiektywu, K. Paleta Kalibracja aparatu, L. Paleta Ustawienia predefiniowane

A. Przycisk włączający ostrzeżenie o odcinaniu cieni

Podświetla niedoświetlone obszary obrazu, w których następuje obcinanie cieni. Bez odpowiedniej korekty za pomocą narzędzi modyfikujących ekspozycję obszary te pozostaną całkowicie czarne.

B. Histogram

Pokazuje rozkład wartości tonalnych w obrazie.

C. Przycisk włączający ostrzeżenie o odcinaniu światła

Podświetla prześwietlone obszary obrazu, w których następuje obcinanie światła. Bez odpowiedniej korekty za pomocą narzędzi modyfikujących ekspozycję obszary te pozostaną całkowicie białe.

D. Informacje

Wyświetla wartości RGB, umożliwiając ocenę jakości kolorów oraz ich zbalansowanie.

E. Paleta Podstawowe

Umożliwia sterowanie podstawowymi parametrami, takimi jak *Balans bieli*, *Ekspozycja*, *Wypełnij światło* (nowość w CS3) i in.

F. Paleta Krzywa tonalna

Modyfikuje krzywą tonalną. Modyfikacja przez przeciąganie poszczególnych punktów krzywej jest możliwa po kliknięciu zakładki *Punkt*.

G. Paleta Szczegół

Służy do sterowania poziomem szumu i wyostrażaniem.

H. Paleta HSL/Skala szarości

Pozwala m.in. na konwersję obrazu do skali szarości i umożliwia pełną kontrolę nad tym procesem.

I. Paleta Rozdziel tonowanie

Umożliwia zabarwianie światła i cieni przez wprowadzanie w tych obszarach dodatkowych kolorów.

J. Paleta Korekcja obiektywu

Pozwala korygować wady obiektywu, takie jak aberracja chromatyczna i winietowanie.

K. Paleta Kalibracja aparatu

Umożliwia utworzenie profilu barwnego dla aparatu. Po sfotografowaniu tablicy wzorcowej Macbeth (do nabycia w sklepach ze sprzętem fotograficznym) można pobrać próbki poszczególnych pól karty, a następnie za pomocą suwaków zbalansować wartości RGB wyświetlane w części informacyjnej (pod histogramem). Nowe ustawienia można zapisać na palecie *Ustawienia predefiniowane*. W tym celu należy kliknąć przycisk *Nowe predefiniowane ustawienie* w prawym dolnym rogu palety lub z jej menu wybrać polecenie *Zapisz ustawienia*.

L. Paleta Ustawienia predefiniowane

Pozwala zapisać ustawienia wielu parametrów i odtworzyć je później.

Korzystanie z narzędzi modułu Camera Raw

W tej części lekcji wypróbujemy działanie kilku spośród omówionych wcześniej narzędzi.

- 1 Aby mieć pewność, że wszystkie ustawienia mają wartości domyślne, przytrzymujemy wciśnięty klawisz *Alt* (Windows) lub *Option* (Mac OS) i klikamy przycisk *Wyzeruj*. Wciśnięcie klawisza *Alt* (*Option*) zmienia przycisk *Anuluj* na *Wyzeruj*.
- 2 Na początek zbalansujemy kolory obrazu. Użyjemy do tego narzędzia *Balans bieli* (☞) z górnej palety narzędziowej.

Jako neutralny punkt odniesienia posłuży nam jasnoszary fragment identyfikatora. Po wybraniu narzędzia *Balans bieli* klikamy identyfikator. Kolory zdjęcia zostaną zbalansowane zgodnie z wybranym przez nas obszarem odniesienia.



Po wybraniu narzędzia *Balans bieli* klikamy identyfikator

Bez naruszania uzyskanej równowagi kolorów poprawimy jeszcze kilka innych parametrów tego zdjęcia. Użyjemy do tego celu ustawień z palety *Podstawowe*.

Zdjęcie jest lekko niedoświetlone i twarz dziewczynki wydaje się zbyt ciemna. Za pomocą suwaka *Jasność* wydobędziemy więcej szczegółów w tym obszarze. Jeśli dodatkowo użyjemy suwaka *Odtwarzanie*, będziemy mogli wydobyc jeszcze więcej szczegółów, nie powodując przy tym prześwietlenia najjaśniejszych fragmentów obrazu.

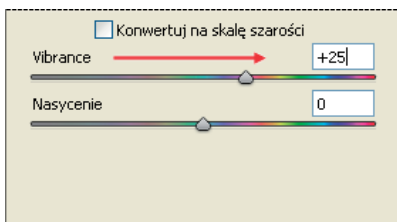
- 3 Przeciągamy suwak *Ekspozycja* w lewo do wartości $-0,35$ lub po prostu wpisujemy tę liczbę w polu nad suwakiem.
- 4 Przeciągamy suwak *Jasność* w prawo do wartości 120 lub wpisujemy tę liczbę w polu nad suwakiem.
- 5 Przywracamy część utraconych szczegółów w światłach, przeciągając suwak *Odtwarzanie* w prawo do wartości 60 lub wpisując tę liczbę w polu nad suwakiem.

Jeśli tylko obraz oryginalny legitymuje się dostatecznie szerokim zakresem luminancji (jasności), funkcja odtwarzania światła w module Camera Raw pozwala poszerzyć ten zakres również w obrazie zmodyfikowanym. Poszerzenie zakresu luminancji bez utraty szczegółów w cieniach lub światłach można zrealizować również przez przeciągnięcie suwaka *Jasność* w prawo, a suwaka *Ekspozycja* — w lewo.

- 6 Zwiększamy kontrast obrazu przez przeciągnięcie suwaka *Kontrast* w prawo do wartości 60 lub wpisanie tej liczby w polu nad suwakiem.

Aby ożywić kolorystykę obrazu, użyjemy nowej funkcji o nazwie *Vibrance*. Ze stosowaniem tej funkcji należy jednak uważać, zwłaszcza gdy obraz ma być drukowany, bo zbyt silnie nasycone kolory na ogół źle konwertują się do przestrzeni CMYK.

- 7 Przeciągamy suwak *Vibrance* w prawo do wartości 25 lub po prostu wpisujemy tę liczbę w polu nad suwakiem.



Suwak *Vibrance* przeciągamy w prawo

- 8 Z górnej palety wybieramy narzędzie *Kadrowanie* (⌘), a następnie przeciągamy wskaźnik tak, aby ramka kadrowania objęła mniejszy niż w oryginale obszar wokół głowy dziewczynki.



Kadrowanie obrazu w oknie modułu Camera Raw

Teraz zapiszemy nasze ustawienia.

- 9 Klikamy zakładkę palety *Ustawienia predefiniowane*. Następnie w prawym dolnym rogu palety klikamy przycisk *Nowe predefiniowane ustawienie* (≡), wpisujemy `Canon_plener` i klikamy przycisk *OK*.
- 10 Okno modułu Camera Raw pozostawiamy otwarte do następnego ćwiczenia.

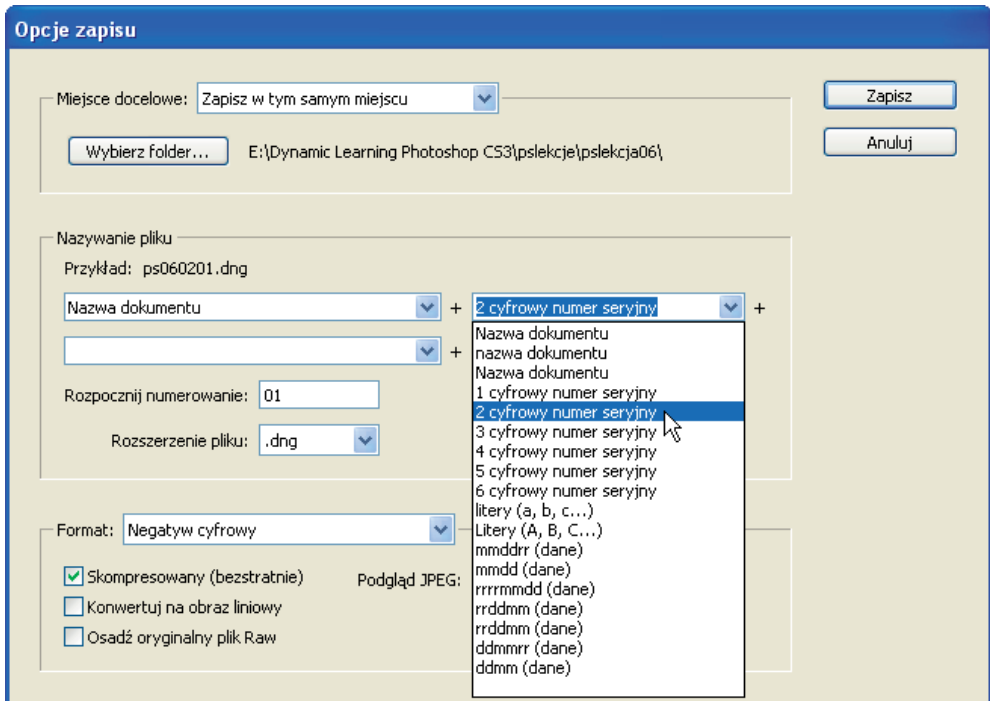
Zapisywanie pliku w formacie DNG

Teraz zapiszemy nasz obraz w formacie DNG. Format ten, zwany negatywem cyfrowym, pozwala zapisać oryginalny, nieprzetworzony obraz RAW oraz wszystkie modyfikacje, jakim ten obraz został poddany.

Firma Adobe opracowała format DNG jako standard dla plików RAW. Jak już wspominaliśmy, producenci aparatów fotograficznych stosują własne, zastrzeżone formaty RAW, własne rozszerzenia nazw plików i własne programy do odczytywania i przetwarzania tych plików. Opracowanie formatu DNG było próbą dostarczenia uniwersalnego formatu, w którym obraz mógłby być zapisywany od razu w aparacie. Jak dotąd pozostaje jedynie wygodną i użyteczną opcją zapisu obrazów RAW zarejestrowanych dowolnym aparatem. Obraz zapisany w tym formacie można wielokrotnie otwierać i modyfikować bez naruszenia oryginalnych danych.

- 1 W lewym dolnym rogu okna modułu Camera Raw klikamy przycisk *Zapisz obraz*. Zostanie otwarte okno dialogowe *Opcje zapisu*.

- Na liście rozwijanej *Miejsce docelowe* pozostawiamy opcję *Zapisz w tym samym miejscu*. Natomiast z drugiej listy rozwijanej w części *Nazywanie pliku* wybieramy opcję *2 cyfrowy numer seryjny*. Odtąd przy każdym zapisywaniu pliku do jego nazwy będzie dodawany kolejny dwucyfrowy numer, począwszy od 01.



Okno dialogowe *Opcje zapisu*

- Klikamy przycisk *Zapisz*. Wracamy do głównego okna modułu Camera Raw.
- Klikamy przycisk *Otwórz obraz*. Zmodyfikowany obraz zostanie otwarty w Photoshopie, gdzie można kontynuować jego obróbkę. Jeśli teraz wydamy polecenie zapisania pliku, zobaczymy standardowe okno *Zapisz jako*. Cokolwiek teraz zapiszemy, będzie to kopia oryginalnego obrazu RAW, który jest przechowywany w pliku DNG.

Otwieranie pliku DNG

Zapisany wcześniej plik DNG otworzymy teraz za pomocą programu Adobe Bridge.

- Uruchamiamy Bridge, wybierając polecenie *Plik/Przełączaj* lub klikając przycisk *Przejdź do programu Bridge* (📁) w prawej górnej części okna Photoshopa.
- Odszukujemy folder *pslekcja06*, otwieramy go (jeśli nie jest jeszcze otwarty) i klikamy dwukrotnie plik *ps060201.dng*.

Zauważmy, że plik zostaje otwarty w module Camera Raw i odtwarzane są wszystkie poczynione wcześniej modyfikacje. Dzięki temu, że oryginał pozostaje wciąż nienaruszony, każdą modyfikację można cofnąć, a potem przywrócić lub zmienić dowolną liczbę razy.

Gratulacje! Lekcja o przetwarzaniu obrazów za pomocą modułu Camera Raw została ukończona.

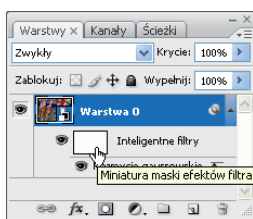
Ćwiczenia do samodzielnego wykonania

W tej części proponujemy Czytelnikowi kilka ćwiczeń do samodzielnego wykonania.

Malowanie filtra inteligentnego

Obiekty i filtry inteligentne umożliwiają stosowanie różnych technik nakładania efektów. Jedną z nich polega na nanoszeniu efektu filtra przez zamalowywanie jego maski.

- 1 Wybieramy polecenie *Plik/Przełączaj*, odszukujemy folder *pslekcja06* i otwieramy umieszczony w nim plik *ps0603.psd*.
- 2 Przytrzymujemy wciśnięty klawisz *Alt* (Windows) lub *Option* (Mac OS) i klikamy dwukrotnie warstwę *Tło*, aby zamienić ją w zwykłą warstwę o nazwie *Warstwa 0*.
- 3 Wybieramy polecenie *Filtr/Konwertuj na inteligentne filtry* i, jeśli pojawi się okno z informacją o konieczności przekonwertowania warstwy na obiekt inteligentny, klikamy przycisk *OK*. Następnie wybieramy polecenie *Filtr/Rozmycie/Rozmycie gaussowskie*. Zostanie otwarte okno dialogowe *Rozmycie gaussowskie*. Suwak widoczny w dolnej części okna przesuwamy w prawo do momentu, gdy efekt działania filtra stanie się wyraźnie widoczny. Wybór konkretnej wartości jest tutaj sprawą drugorzędą, ważne jest tylko to, by efekt był dobrze widoczny. Na koniec klikamy przycisk *OK*. Na palecie *Warstwy* pojawi się nowa warstwa o nazwie *Inteligentne filtry* z miniaturą maski efektów filtra.
- 4 Klikamy tę miniaturę, aby uaktywnić maskę.



Kliknięcie miniatury uaktywnia maskę efektów filtra

- 5 Z palety *Narzędzia* wybieramy narzędzie *Pędzel*, a na klawiaturze wciskamy klawisz *D*, aby przywrócić domyślne kolory tła i narzędzia, czyli czerni i biel.
- 6 Jeśli kolorem tła jest czerni, a kolorem narzędzia biel, zamieniamy je miejscami, wciskając klawisz *X*. Zaczynamy malowanie w oknie obrazu. Tam, gdzie malujemy czarnym pędzlem, efekt filtra zanika. Klawiszem *X* ponownie zmieniamy kolory i malujemy teraz białym pędzlem tam, gdzie efekt jest niewidoczny. Efekt staje się znów widoczny. Warto poekspery-

mentować również z różnymi wartościami parametru *Krycie* dla pędzla. Przez wciśnięcie klawisza 5 można wartość tego parametru zmniejszyć do 50%. Jeśli wciśniemy kolejno 4 i 6, krycie zmieni się na 46%. Klawisz 0 przywraca krycie o wartości 100%. Dalsze eksperymenty mogą polegać na zastosowaniu jeszcze innych filtrów i malowaniu ich masek w celu ograniczenia ich efektów do określonych obszarów obrazu.

Sprawdzian

Pytania

- 1 Podaj przykład zastosowania narzędzia *Próbkowanie kolorów*.
- 2 W jakim trybie kolorów najczęściej przeprowadza się korekcję barw obrazu?
- 3 Co to jest barwa neutralna? Jakie jest jej znaczenie w korekcji barw obrazu?
- 4 Jak można rozpoznać, czy obraz był już korygowany?
- 5 Jakie są główne cechy plików DNG?

Odpowiedzi

- 1 Narzędzie *Próbkowanie kolorów* bywa często używane w połączeniu z oknem dialogowym i służy wtedy do zaznaczania punktów bieli, czerni i szarości. Ogólnie ułatwia ono odczytywanie wartości tonalnych w konkretnych punktach obrazu.
- 2 Nie ma jednoznacznej odpowiedzi na pytanie, który tryb kolorów jest najbardziej odpowiedni do przeprowadzania korekty barw. O ile nie pracujemy w środowisku skalibrowanym kolorystycznie (przy użyciu LAB), najlepszym rozwiązaniem wydaje się być tryb RGB.
- 3 Barwą neutralną jest szarość. Jeśli obraz zawiera elementy w tym kolorze, można je wykorzystać do sprawdzenia, czy barwy obrazu są zbalansowane. W tym celu niektórzy fotograficy umieszczają w fotografowanej scenie specjalną szarą kartę. Po skorygowaniu kolorów kadrują zdjęcie tak, aby karta nie była widoczna.
- 4 O tym, czy krzywa tonalna obrazu była modyfikowana, można przekonać się, oglądając histogram. Nawet nieznaczna korekta tonów powoduje zaburzenia histogramu w postaci mniejszych lub większych przerw.
- 5 DNG (skrót od Digital Negative — negatyw cyfrowy) jest ogólnie dostępnym, publicznie udokumentowanym i powszechnie obsługiwanym formatem przechowywania nieprzetworzonych danych z aparatów fotograficznych. Został opracowany jako standard zapisu tego typu danych i jest propozycją dla producentów aparatów fotograficznych. Można go też używać jako formatu pośredniego do zapisu obrazów zarejestrowanych wcześniej w wewnętrznym formacie aparatu.