

Rafał Olszak
www.cyfrografia.pl

KUPNO APARATU CYFROWEGO

praktyczny poradnik

Niniejszy poradnik dostarczy Ci niezbędnych informacji na temat wyboru aparatu cyfrowego oraz pozwoli Ci wstępnie się zapoznać z podstawowymi pojęciami fotografii cyfrowej. Jeszcze więcej wiedzy możesz zdobyć na stronie www.cyfrografia.pl, na którą Cię Drogi Czytelniku bardzo serdecznie zapraszam. Jednocześnie pragnę Cię poinformować, iż do Twojej dyspozycji jest specjalnie przygotowane forum dyskusyjne www.forumfoto.prv.pl, na którym Cyfrograficzna Społeczność codziennie znajduje odpowiedzi na swoje pytania związane z fotografią cyfrową i cyfrową obróbką zdjęć.

www.cyfrografia.pl

Copyright 2005 Rafał Olszak

Niniejsza publikacja przeznaczona jest do swobodnego kopiowania i rozpowszechniania. Możesz ją zatem bez obaw podarować dowolnej liczbie osób.

Zabraniam jednak przekształcania, publikowania fragmentów lub w innej niż elektronicznej formie bez mojej pisemnej zgody. Zgadzam się na drukowanie niniejszego tekstu do celów prywatnych.

Użyte znaki są własnością odpowiednich firm lub osób prywatnych.

Nie czerpię żadnych materialnych korzyści z niniejszej publikacji

** Edycja z 22 lutego 2005 r. **

KUPNO APARATU CYFROWEGO

Fakt, że aparat dobrze leży w ręce to nie wszystko. Przy zakupie aparatu cyfrowego należy wziąć pod uwagę więcej, niż tylko jego atrakcyjny wygląd i wygodne ułożenie w dłoni, choć komfort użytkowania również jest bardzo istotny (tutaj mam jednak na myśli dobre rozmieszczenie elementów sterujących).

Kiedy już zatem wypatrzymy dla siebie kilka cyfrowych błyskotek trzeba będzie wziąć się za selekcję. Poniżej zamieszczam swoistą kondensację rozważań na temat wyboru odpowiedniego sprzętu. Lecz zanim do tego przejdziemy weź do ręki coś do pisania i przygotuj kartkę papieru ponieważ poproszę Cię abyś odpowiedział na kilka pytań - notatnik przyda Ci się także do spisania najważniejszych uwag jakie mam do przekazania.

1. Co chcesz fotografować? (ludzi, krajobrazy, architekturę...)
2. Jakie przewidujesz rozmiary ewentualnych odbitek. (9x13, 10x15, większe)
3. Czy przewidujesz obróbkę cyfrową?
4. Czy Twój aparat będzie przeżywać poważne eksperymenty (fotografowanie w ekstremalnych warunkach oświetleniowych), czy raczej ma służyć do trochę bardziej ambitnej fotografii z wycieczek?
5. I wreszcie jaką sumę przeznaczasz na swój aparat.

-!-

Jeżeli Twoja odpowiedź na pierwsze pytanie brzmi: wszystko, to mam dla Ciebie dwie wiadomości - złą i dobrą. Do fotografii portretowej używa się innej optyki (obiektyw) niż do zdjęć architektury, a co za tym idzie potrzebny Ci będzie aparat z możliwością zmiany obiektywów - taką możliwość dają lustrzanki. Niestety cyfrowa technologia w tego typu aparatach wciąż dużo kosztuje (choć np. Canon EOS 300D jest stosunkowo niedrogim aparatem, a pozwala na wymianę optyki). Dobrą wiadomością jest fakt, że przy pomocy programów graficznych można "przeskoczyć" niemal wszystkie zaległości techniczne - tutaj jednak rodzi się pytanie czy miałeś cyfrową obróbkę w planach. Jeśli tak, to sprawa nie jest bardzo skomplikowana - jedną z najważniejszych kwestii będzie liczba efektywnych pikseli aparatu. Jeżeli zamierzasz używać swojego aparatu głównie do fotografii portretu kup aparat z obiektywem o ogniskowej około 80 (mowa oczywiście o odpowiedniku ogniskowej tradycyjnego aparatu) ponieważ jest ona właśnie "portretową ogniskową". Twarze ludzi są na zdjęciach bez zniekształceń i wyglądają realistycznie. Sprawa doboru właściwego obiektywu jest bardzo ważna, jednak tego nie omówiłem w niniejszym poradniku, poza kilkoma praktycznymi uwagami.

-!-

Rzecz może się zatem sprowadzać do dwóch spraw:

- czy i jakich rozmiarów zamierzasz robić odbitki oraz
- jak poważną obróbkę cyfrową przewidujesz?

Oba te aspekty determinują rozmiar matrycy (inaczej mówiąc - liczbę efektywnych pikseli aparatu). W cenę aparatu cyfrowego wpisana jest możliwość obróbki zdjęć w programach graficznych. Zrozumiałe jest bowiem, że grafik będzie potrzebował materiałów w znacznie lepszej rozdzielczości niż osoba, która od czasu do czasu podkoloryzuje swoje fotografie lub dokona skromnego retuszu. Zanim jednak stwierdzisz kategorycznie, że nie jesteś grafikiem, zastanów się czy naprawdę warto rezygnować z ogromnej wartości cyfrowych zdjęć - w fotografii tradycyjnej są bowiem kuwety i powiększalniki, a w fotografii cyfrowej mamy do czynienia z komputerową

ciemną, która zwiększa możliwości fotografii cyfrowej o tysiące rozmaitych mechanizmów i efektów. Dla przykładu: nawet jeśli Twój aparat cyfrowy nie umożliwia wielokrotnego naświetlenia (wskutek czego powstaje obraz z nałożonych na siebie kilku obrazów), w programie Adobe Photoshop możesz nakładać na siebie dowolną liczbę obrazów, ręcznie zmieniając ich przezroczystość, a nawet zmieniając jej wartość w różnych obszarach na zdjęciu... nie mówiąc już o możliwościach mieszania.

Zamiast czytać definicję liczby pikseli zdjęcia (którą potocznie nazywa się rozdzielczością) wyobraź sobie dwie ściany z cegieł - jedną zbudowaną z 500, drugą z 3000. Oczywiście jest, że po rozłożeniu pierwszej nie będzie można zbudować takich cudów jak z 3000 tysięcy cegieł...

Na tym to właśnie polega: chcąc przeprowadzać fotomontaże, a później drukować je na papierze, będziemy potrzebowali zdjęć o dużej liczbie pikseli (czyli małych elementach obrazu). Dlatego sprawa nie jest tak łatwa jak opisuje się w niektórych serwisach fotograficznych. Bo choć prawdą jest, że z aparatu z 2 Megapikseli wyjdą dobre odbitki 10x15, należy mieć świadomość, iż mowa o oryginalnych fotografiach - a nie o fotomontażach! Jak widać wszelkie tabele przedstawiane w książkach czy na stronach internetowych są umowne i nie należy zbyt kategorycznie się na nich opierać, stanowią jednak wsparcie, więc nie popadajmy w skrajność całkowicie je odrzucając. Trzeba w każdym razie uważać, aby nie wpaść w pułapkę. Oczywiście w parze z wysoką jakością zdjęć idą wymagania pamięci. Karta pamięci musi nam pozwalać na zrobienie jak największej ilości fotografii w maksymalnej rozdzielczości (i o to właściwie trzeba pytać sprzedawcę). Resztę możemy dopowiedzieć sobie sami.

-!-

Jeśli na czwarte pytanie odpowiedziałeś twierdząco oznacza to, że powinieneś rozglądać się za aparatem, który pozwala na różne ustawienia czułości (ISO 100, 200, 400 ...). Sprawa jest szczególnie ważna gdy używamy aparatu w pomieszczeniach zamkniętych nie przygotowanych do fotografowania. Wówczas bardzo łatwo o zepsute zdjęcia tudzież trudności, które w istocie wynikają z problemów ze światłem (np. nadmierne używanie wbudowanej lampy błyskowej powoduje szybkie wyczerpanie baterii, a w przypadku nieumiejętnego wykorzystania - efekt czerwonych oczu / spłaszczenie obrazu białą plamą światła - szczególnie przykre w portretach. Ogromnym komfortem jest możliwość ustawienia wysokiej czułości, dzięki czemu poradzisz sobie np. na przyjęciu lub szkolnym przedstawieniu z udziałem Twojego dziecka - bez lampy błyskowej! Niestety stosując duże czułości powoduje się tzw. szumy na zdjęciu, które zmniejszają jego jakość. Dobre aparaty radzą sobie z tym jednak dość dobrze.

Powinieneś zwrócić również uwagę na jasność obiektywu - jeżeli zmiany czułości w wybranym przez Ciebie aparacie są dość ograniczone wesprze Cię w poczynaniach jasny obiektyw (np. f1.8 / f2.6). Skoro już jesteśmy przy temacie obiektywu należy mieć świadomość, iż wymieniony powyżej aspekt liczby pikseli zdjęcia jest niezwykle ważny w kontekście technologii cyfrowej, ale nie jest jedyną ważną sprawą. Równie ważna jest dobra optyka aparatu. Nie wolno o tym zapominać. Warto zatem przyjrzeć się zdjęciom wykonanym aparatami o podobnych parametrach, aby ocenić rzeczywistą jakość zdjęć jaką oferuje nam dany sprzęt. W tym celu powinniśmy poszperać trochę w Internecie.

-!-

Tak, tak - wybór aparatu wymaga pójścia na kompromis - albo, albo, niestety... chcąc mieć wszystko najwyższej klasy musielibyśmy zainwestować w aparat, za który

spokojnie można by kupić samochód!

Dlatego właśnie proszę Cię abyś odpowiedział na moje pytania - aby się bowiem odnaleźć w pędzącej technologii cyfrowej - trzeba wiedzieć czego się chce. Trudno mieć wszystko, dlatego właśnie ogromną zaletą jest możliwość obróbki zdjęć.

Cyfrowa obróbka zdjęć jest moim zdaniem znakomitym punktem zaczepienia podczas zakupu aparatu cyfrowego, gdyż dzięki niej nasza walka nie jest na śmierć i życie (wybór tematyki zdjęć i skreślenie innej), lecz ogranicza się do podjęcia decyzji - jaką fotografię preferujemy. Jak już było powiedziane: w dobrym programie graficznym możemy poprawić wiele rozmaitych błędów, które wynikają np. z wykorzystania niewłaściwej ogniskowej.

W sytuacji trudnego wyboru nie skupiaj się na problemie, lecz na rozwiązaniu - możliwości programów graficznych mogą stanowić istotne wsparcie w przygodzie jaką jest wybór aparatu cyfrowego.

REASUMUJĄC

Najważniejsza jest wysoka jakość obrazu, zatem zwracaj uwagę na liczbę EFEKTYWNYCH pikseli aparatu (zdarza się niekiedy, iż aparat jest reklamowany jako sprzęt z matrycą wspinających rozmiarów, podczas gdy w procesie naświetlania część matrycy nie bierze udziału - naświetlane piksele nazywamy pikselami efektywnymi, i to one są najważniejsze, nie daj się zatem zwieść sprzedawcy). Jeśli chodzi o jakość obrazu ważne jest także działanie samego aparatu, matryca to nie wszystko. Trzeba mieć świadomość, iż w grę wchodzi algorytmy zapisywania obrazu. Przemysł komputerowy rozwija się bardzo szybko. Można powiedzieć, że cyfrowe aparaty fotograficzne są małymi komputerami. Z tego powodu nowszy aparat posiadający matrycę o 4 milionach pikseli może być lepszy od nieco starszego aparatu z 5 milionową matrycą. Warto zatem zapytać sprzedawcę, który model był wydany wcześniej i jakie są tego konsekwencje w kontekście jakości obrazu.

Nigdy nie bierz pod uwagę zoomu cyfrowego. W jednym z poradników bardzo dobrze opisano prawidłowe z niego korzystanie: wyłącz zoom cyfrowy i Nigdy więcej go nie włączaj! Zoom cyfrowy to w istocie nic innego jak niezdarne powiększenie fragmentu obrazu do pełnych rozmiarów klatki. Trzeba mieć świadomość, iż nie jest to "wydłużenie" ogniskowej obiektywu.

Celownik nie powinien mieć żadnych uszkodzeń lub wad technicznych (zdarzyło mi się spotkać model aparatu z częściowo zamglonym celownikiem).

Sprawdź także w jakim stopniu obraz na wyświetlaczu LCD pokrywa się z faktycznym stanem rejestracji obrazu. W tym celu:

- zapytaj o to sprzedawcę
- sprawdź to w dostępnym źródle informacji (opakowanie, instrukcja itp.)
- jeśli to możliwe wykonaj zdjęcie i porównaj z obrazem na wyświetlaczu.

Koniecznym upewnij się, że do aparatu dołączone są odpowiednie sterowniki. Jest to niezwykle ważne, gdyż bez tego może się okazać, iż nie będziesz mógł kopiować zdjęć z karty pamięci do komputera.

Zwróć uwagę na zasilanie swojego aparatu. Najlepiej będzie jak aparat będzie zasilany akumulatorkami litowo-jonowymi, a w zestawie podstawowym będzie dołączoną ładowarką. Zwykłe baterie alkaliczne mogą się wyczerpać po zaledwie kilku zdjęciach.

Nie pozwól, aby na decyzję o zakupie aparatu wpłynął tylko jeden sprzedawca. Wystarczy kilka takich samych pytań w różnych sklepach fotograficznych, aby uzyskać niekiedy skrajnie różne odpowiedzi! Postaraj się poświęcić temu tematowi trochę czasu - pośpiech nie jest wskazany - nawet w przypadku niedrogich aparatów, gdyż w pewnym momencie może się okazać, że fotografowanie danym modelem jest dla nas mniej przyjemne niż innym, który również był w zasięgu naszej ręki.

Wybór aparatu wbrew pozorom nie jest rzeczą bardzo trudną. Warto jednak wiedzieć, że pierwszy aparat cyfrowy może nie być spełnieniem naszych marzeń (choć nie jest to też wykluczone). Dopiero kolejny zakup ze znacznie większą świadomością potrzeb i możliwości technologii cyfrowej będzie bliższy ideałowi.

DANE TECHNICZNE APARATÓW CYFROWYCH

Przestudiujemy dane techniczne aparatu cyfrowego.

Wchodząc na dowolną stronę internetowego sklepu fotograficznego napotkamy pod aparatami cyfrowymi opis ich danych technicznych. Kolejność bywa różna, ale zazwyczaj wszystkie z wymienionych poniżej danych będą również przedstawione. Ich opis powinien pomóc w orientacji.

Całkowita liczba pikseli: liczba wszystkich pikseli, które znajdują się na matrycy aparatu.

Efektywna liczba pikseli: bardzo ważna wartość, która mówi nam o faktycznej liczbie pikseli matrycy, biorących udział w procesie naświetlania. Jeżeli aparat ma tzw. 3 mega pikseli (MP) oznacza to, że możemy robić odbitki dobrej jakości o rozmiarach 20x25.

Format zapisu zdjęć: format pliku w jakim zostanie zapisane zdjęcie; niezbędnym minimum jest JPEG (podstawowy format obsługiwany przez wszystkie przeglądarki plików graficznych, wszystkie programy graficzne; zdjęcia zapisane w tym formacie można nawet przeglądać w Internet Explorer - wystarczy przeciągnąć ikonę danego pliku nad okno przeglądarki internetowej, a zdjęcie zostanie wyświetlone).

Zapis VIDEO: informacja na temat formatu pliku w jakim zostanie zapisany krótki film nagrany przy pomocy aparatu cyfrowego; dowiadujemy się tutaj ile klatek na sekundę nagrywa film, jak długo możemy filmować (zwykle ok. 3minut), a także w jakiej rozdzielczości będziemy zapisywać obraz (standardem jest 320x240, ale zwykle istnieje również możliwość 640x480 lub 160x120 pikseli).

Rozdzielczość zapisu: ważna wartość, która determinuje jakość odbitek oraz możliwości edycyjne obrazu. Zdjęcia o niskiej rozdzielczości (640x480) nie nadają się do bardziej zaawansowanych czynności edycyjnych, wykraczających powiedzmy ponad zmianę zdjęcia na czarno białe, korekcję tonalną itp. Niska rozdzielczość wyklucza możliwość robienia fotomontaży, które zamierzamy drukować. Oczywiście bardziej zaawansowani użytkownicy programów graficznych będą w stanie uzyskać dość dobre efekty, ale generalnie wysoka rozdzielczość sprzyja jakości wydruków oraz zwiększa pole manewru w programach edycyjnych. W moim przekonaniu niezbędne minimum to 1024x768, ale robiąc zdjęcia pod kątem np. Photoshopa używałbym najwyższej dostępnej rozdzielczości (i z pewnością nie byłaby to 1024x768). Warto mieć kilka wariantów rozdzielczości zapisu, gdyż warunkuje ona również rozmiar pliku danego zdjęcia. Im większa rozdzielczość tym więcej miejsca na karcie

pamięci zostanie pochłonięte. Zatem robiąc zdjęcia pod kątem poczty elektronicznej (wysyłanie zdjętek do przyjaciół) można ograniczyć się do 640x480, ale już chcąc otrzymać dobrej jakości odbitki używajmy większych rozdzielczości zapisu.

Rozdzielczość maksymalna: największa możliwa rozdzielczość zapisu zdjęcia przy pomocy danego aparatu cyfrowego.

Proporcje zdjęcia: standardem jest wartość 4:3

Typ matrycy: zasadniczo najpopularniejszą wciąż jest matryca CCD, choć coraz częściej pojawiają się również aparaty z matrycą CMOS. Różnice między matrycą CCD i CMOS wymagają obszerniejszego omówienia, toteż póki co pozostaniemy przy stwierdzeniu, że dla "Kowalskiego" nie stanowi to żadnej różnicy. Wkrótce temat ten zostanie omówiony obszernie.

Czułość ISO: Wrażliwość matrycy (tudzież kliszy w analogu) na światło. Im większa czułość tym mniej światła wymaga aparat do zrobienia dobrego zdjęcia. A skoro mniej światła to oczywiście możliwość dostosowania przesłony ew. czasu naświetlenia do własnych potrzeb. Dobry aparat cyfrowy poradzi sobie z szumami i zamiast np. walenie fleszem na przedstawieniu swojego dziecka, możesz zwiększyć czułość ISO i robić zdjęcia "dyskretniej". Piękna sprawa w reportażówce podczas uroczystości itp... Temat czułości ISO został poruszony na forum dyskusyjnym – www.forumfoto.prv.pl Standardem jest rozpiętość ISO 50, 100 choć polecam raczej aparaty z trzecią możliwością ISO 200.

Zoom optyczny: zwykle obok wartości podstawowej napisane jest również wartość odpowiadająca ogniskowej obiektywu w aparacie analogowym (różnica wynika z różnej wielkości materiałów światłoczułych - matryca CCD jest mniejsza od klatki filmu 35mm).

Zoom cyfrowy: jak już pisałem w pierwszej części poradnika: "Nigdy nie bierz pod uwagę zoomu cyfrowego. W jednym z poradników bardzo dobrze opisano prawidłowe z niego korzystanie: 1) Wyłącz zoom cyfrowy. 2) Nigdy więcej go nie włączaj! - Zoom cyfrowy to w istocie nic innego jak niezdarne powiększenie fragmentu obrazu do pełnych rozmiarów klatki. Trzeba mieć świadomość, iż nie jest to "wydłużenie" ogniskowej obiektywu."

Pomiar światła:

- pomiar matrycowy światło mierzone jest na poszczególnych fragmentach kadru w liczbie od kilku, nawet do kilkuset (nasze ukochane cyfrówki), procesor obliczeniowy analizuje wyniki poszczególnych pomiarów;
- pomiar centralnie ważony - światło mierzone jest na centralnym fragmencie kadru oraz poza nim, po czym procesor obliczeniowy większą wagę przykładają do pomiaru w centrum; takie rozwiązanie bazuje na założeniu, że najczęściej główny obiekt zdjęcia, a więc na którego ekspozycję powinniśmy zwracać największą uwagę, znajduje się w centrum kadru;
- pomiar punktowy - światło mierzone jest na niewielkim fragmencie, stanowiącym około 2% powierzchni kadru;

Lampa błyskowa: dowiadujemy się czy aparat posiada wbudowaną lampę błyskową; zwykle w opisie technicznym podane są również jej parametry oraz możliwe tryby pracy lampy (np. redukcja efektu czerwonych oczu).

Zewnętrzna lampa błyskowa: dowiadujemy się czy do aparatu można przyłączyć zakupioną osobno lampę błyskową.

Kontrola ekspozycji:

- **automatyka programowana P** - jedyne co Ci pozostaje to wycelowanie w obiekt i naciśnięcie spustu migawki; aparat wszystkie ustawienia wprowadzi za Ciebie
- **Av** (priorytet przysłony) - ustawiasz wartość przysłony, a aparat dopasowuje wartość czasu otwarcia migawki
- **Tv** (priorytet czasu) - ustawiasz czas otwarcia migawki, a aparat ustawia przysłonę
- **tryby predefiniowane** - wybierasz jeden z przygotowanych trybów fotografowania (np. pejzaż, zdjęcia nocne, portret itp.)
- **tryb panoramiczny** - używany podczas wykonywania zdjęć panoramicznych
- **ręczna kontrola ekspozycji** - samodzielnie ustawiamy czas otwarcia migawki oraz przesłonę, tudzież inne opcje

Znacznie więcej o ekspozycji znajdziesz na stronach:

<http://www.cyfrografia.pl/ekspo.html>

http://www.cyfrografia.pl/funkcje_aparatu.html

Korekcja (kompensacja) ekspozycji: dzięki tej funkcji Twoje zdjęcia mogą wyglądać lepiej. Fotografując bardzo jasny - np. biały - obiekt powinno się zwiększać ekspozycję, aby we właściwy sposób oddać biel. Wskazane jest zatem, aby ustawić kompensację ekspozycji na +1. Natomiast fotografując na automatycznych ustawieniach ciemny obiekt, zdjęcie może być prześwietlony, a czarny w rzeczywistości obiekt stanie się szary na zdjęciu. W takim przypadku warto zmniejszyć wartość kompensacji ekspozycji do powiedzmy -1. Na szczęście nawet jeśli kupisz ubogi w funkcje kompaktowy (bez możliwości zmiany obiektywu) aparat cyfrowy, w programie Photoshop stosunkowo łatwo możesz dokonać odpowiednich korekcji.

Zdjęcia seryjne: dowiadujemy się ile zdjęć na sekundę aparat jest w stanie wykonać.

Samowyzwalacz: ustawiamy go na 10 sekund. Stajemy wraz z rodziną przed obiektywem i po upływie wybranego czasu aparat robi zdjęcie. W ten sposób możemy robić też autoportrety. W opisie danych technicznych dowiadujemy się na jaki czas możemy ustawić samowyzwalacz.

Rodzaj pamięci: w aparacie analogowym zdjęcie zostaje zapisane na materiale światłoczułym. W aparacie cyfrowym materiał światłoczuły (matryca) przesyła dane do przetwornika, z niego zaś trafiają dopiero na kartę pamięci gdzie są zapisywane. Rodzaj pamięci to informacja na temat tego na jakich kartach pamięci aparat zapisuje zdjęcia. Czasami są to dwa rodzaje.

Zasilanie: dowiadujemy się z jakich baterii / akumulatorów korzysta aparat.

Wymiary: oczywiście rozmiar aparatu. Raczej nie warto brać linijki i rysować sobie rozmiary aparatu... znacznie lepiej iść do sklepu, zobaczyć dany model, wziąć go do ręki... Wówczas również można zadać kilka pytań odnośnie zmiany ostrości, autofokusa (system automatycznego ustawiania ostrości). Jednocześnie czujemy aparat w dłoni i wiemy czy dobrze będzie się go nam obsługiwało. Rozmieszczenie

elementów sterujących i stabilne trzymanie aparatu w ręku jest ważne. Czasami dziwią rozwiązania techniczne... np. Nikon Coolpix 5700 ma charakterystyczną cechę ustawiania ostrości... dwiema rękami. ([poczytaj na forum](#)). Teraz kiedy już wiesz jak to jest trzymać ten konkretny aparat w dłoni, możesz wrócić do domu i skorzystać z niekiedy atrakcyjniejszej oferty cenowej w sklepach internetowych.

ZASILANIE APARATU CYFROWEGO

Niestety niektórzy amatorzy fotografii, kupujący swój pierwszy aparat cyfrowy dziwią się, że przestaje on działać po wykonaniu niekiedy zaledwie kilku zdjęć. Otóż, nie bądź zaskoczony takim rezultatem jeśli zamierzasz włożyć do swojego aparatu cyfrowego kilka pospolitych baterii alkalicznych. Z takim zasilaniem zbyt długo nie pofotografujesz, zwłaszcza gdy będziesz używać kolorowego wyświetlacza LCD i/lub lampy błyskowej. Te dwa elementy pochłaniają szczególnie dużo energii. Jednak nie tylko one. Należy również pamiętać, iż aparat cyfrowy działa inaczej niż tradycyjny. Sprawa nie ogranicza się bowiem do otwarcia migawki i przewinięcia filmu. Mamy tu przecież do czynienia z próbkowaniem światła, przesyłaniem informacji do przetwornika analogowo cyfrowego, a następnie zapisem na karcie pamięci. Rejestracja obrazu przy pomocy aparatu cyfrowego wymaga znacznie więcej prądu niż w przypadku tradycyjnego sprzętu.

Jak widać bardzo ważną rolę odgrywają baterie. W niniejszym tekście omówimy różne rodzaje baterii i akumulatorów. Zanim jednak do tego przejdziemy należy mieć świadomość istnienia tzw. efektu pamięci oraz wiedzieć czym jest liczba cykli.

Efekt pamięci - akumulatorki posiadające tzw. efekt pamięci należy zawsze rozładowywać do końca, gdyż "zapamiętują" one poziom prądu, przy którym rozpoczęto ponowne ładowanie. Wskutek tego baterie mogą odmówić posłuszeństwa już przy tym poziomie.

Liczba cykli - określa ile razy można naładować dany akumulator. Omówmy teraz różne rodzaje baterii i akumulatorów:

Baterie alkaliczne | Liczba cykli = 0 (jednorazowego użycia) - najgorsze rozwiązanie. Właściwie można powiedzieć, że jeśli w zestawie do aparatu dołączane są baterie alkaliczne, to tylko po to, aby sprzedawca mógł przed zakupem włożyć je do aparatu i sprawdzić czy sprzęt działa. Tradycyjne baterie AA są bardzo marnym sposobem zasilania aparatu cyfrowego.

Baterie litowe | Liczba cykli = 0 (jednorazowego użycia) - są nieco żywotniejsze od baterii alkalicznych, ale są także droższe. W kontekście wykorzystania ich w aparatach cyfrowych można powiedzieć, iż są nieco lepszym rozwiązaniem niż alkaliczne.

Baterie jednorazowego użycia warto trzymać w pogotowiu na wypadek gdybyśmy stracili możliwość korzystania z akumulatorków. Kupując aparat cyfrowy koniecznie powinieneś się jednak zaopatrzyć w akumulatorki i ładowarkę.

Akumulatorki niklowo-kadmowe NiCad | Liczba cykli = 500-1000 | występuje efekt pamięci - do wad tego typu zasilania można zaliczyć uciążliwy efekt pamięci oraz stosunkowo krótką żywotność. Zaletą akumulatorów tego typu jest fakt, że rozładowują się stosunkowo powoli.

Akumulatorki niklowo-wodorkowe NiMH | Liczba cykli = ok. 500 | występuje

nieco słabszy efekt pamięci - naładowane i odłożone na półkę rozładują się szybciej niż baterie niklowo-kadmowe. Stosunkowo niska żywotność. Są jednak mimo wszystko lepszym rozwiązaniem niż baterie.

Akumulatorki litowo-jonowe | Liczba cykli = ok. 1000 razy - wybierając dla siebie aparat warto również wziąć pod uwagę zasilanie. Aparat umożliwiający wykorzystanie akumulatorów litowo-jonowych bije na głowę aparaty nie oferujące tego rozwiązania.

- duża liczba cykli (ok. 1000 razy);
- pojemność większa o ok. 80% od akumulatorów NiMH
- bardzo powolne samorozładowanie

Akumulatorki litowo-polimerowe | Liczba cykli = ok. 1000 razy - ten rodzaj zasilania jest porównywalny do akumulatorów litowo-jonowych, ale ze względu na inny materiał, z którego są zbudowane i przypisaną mu plastyczność używane są tylko w określonych modelach aparatów.

Więcej informacji na temat aparatów cyfrowych i fotografii cyfrowej znajdziesz na stronie internetowej: www.cyfrografia.pl