

Czułość ISO

Czułość ISO. Co z niej wynika

Przy ustawianiu czułości aparatu reguła jest identyczna jak w przypadku aparatów analogowych, kiedy zdjęcia robiło się na filmach, czy kliszach.

Im mniejszą [czułość](#) ustawimy, tym lepsza będzie jakość zdjęcia.

Istotną różnicą jest to, że w przypadku aparatów analogowych czułość określał film, który założyliśmy do aparatu. W fotograficznych aparatach cyfrowych o czułości decyduje [matryca](#) (odpowiednik filmu) i ustawienia wzmocnienia sygnału elektrycznego wygenerowanego przez światło w tej matrycy. W aparatach cyfrowych możemy ustawiać [czułość ISO](#) w dość szerokim przedziale, w większości kompaktów jest to

od około ISO 80 do ISO 3200.

Idealem byłoby robienie zdjęć zawsze przy najniższej dla tego aparatu czułości ale jest to możliwe jedynie przy bardzo dobrym oświetleniu fotografowanych obiektów. [Ekspozycja](#), czyli naświetlenie zależy od trzech elementów

1. Czas naświetlania (otwarcia [migawki](#)),
2. Wartość [przysłony](#).
3. Czułość ISO

Relacje między tymi parametrami są takie:

Skracanie czasu otwarcia migawki wymaga

1. Albo zwiększenia otwory przysłony, czyli ustawienia mniejszej wartości f (**$f/2.8$ oznacza większy otwór niż np. $f/5.6$**)
2. Albo zwiększenie czułości ISO.

Czas otwarcia migawki dobieramy w zależności od scenerii, którą fotografujemy. Jeżeli jest to krajobraz bez ruchomych obiektów, to możemy ustawić aparat na statywie i czas ten może być nawet kilka sekund, jeżeli robimy zdjęcie w nocy. W większości przypadków nie tylko, że fotografujemy trzymając aparat w rękach, ale obiekty fotografowane poruszają się w kadrze. Wtedy czas otwarcia migawki musi być odpowiednio krótki. Co znaczy odpowiednio? Jeżeli nie fotografujemy z małej odległości samochodów jadących ulicą, czy biegających piesków, to czas około $1/125s$ powinien wystarczyć. W innych przypadkach czas ten musi być znacznie krótszy, np. $1/500s$, czy $1/1000s$. Najprościej zrealizować wymagania czasu ekspozycji w [TRYBIE T](#).

1. Ustawiamy odpowiedni czas ekspozycji,
2. Przyciskamy do połowy przycisk spustu migawki i obserwujemy wskaźniki na monitorze. Jeżeli wartość przysłony i czułość są wystarczające dla uzyskania poprawnej ekspozycji, to program aparatu zasygnalizuje to nam. Czym zasygnalizuje, znajdziecie w instrukcji swojego aparatu.
3. Jeżeli program nie może ustawić przysłony tak, by ekspozycja było poprawna, musimy zwiększyć czułość ISO, najlepiej o jeden dostępny krok.
4. Czynność z punktu 3. Powtarzamy tyle razy aż zostaną spełnione warunki poprawnej ekspozycji.

Trzeba sobie zdawać sprawę, że w przypadku aparatów kompaktowych ustawienie czułości powyżej ISO 400 da w rezultacie zdjęcie niskiej jakości. Wyjątek stanowi Canon PowerShot G11, który nawet przy ISO 800 daje zupełnie przyzwoite zdjęcia. Aparaty z dużymi matrycami (lustrzanki i tzw. hybrydy) mają [większe rozmiary](#) pojedynczych pikseli i dlatego mają wyższą czułość niż kompakty. Więcej o zależności pomiędzy czułością i jakością zdjęć znajdziecie na różnych stronach [Fotoporadnika](#).