

# Jak radzić sobie w trudnym świetle? Wszystko o czułości ISO

Zrozum rolę cyfrowego wzmocnienia obrazu i naucz się robić ostre zdjęcia po zmroku bez nadmiernego szumu.

## Czym jest czułość ISO?

Czułość ISO to trzeci element trójkąta ekspozycji. Historycznie, w fotografii analogowej, określała ona podatność filmu fotograficznego na światło. W aparatach cyfrowych ISO odnosi się do stopnia, w jakim procesor aparatu sztucznie wzmacnia sygnał elektryczny generowany przez matrycę. Zmieniając ISO, decydujesz o tym, jak bardzo aparat ma „rozjaśnić” rejestrowany obraz, gdy brakuje naturalnego światła.

## Skala ISO i jej wpływ na jakość

Wartości ISO zaczynają się zazwyczaj od ISO 100 i podwajają się z każdym krokiem: 100, 200, 400, 800, 1600, 3200, 6400 itd.

- **Niskie ISO (100 – 400):** Ustawienie bazowe. Zapewnia najwyższą jakość obrazu, idealne odwzorowanie kolorów, maksymalną rozpiętość tonalną oraz brak jakichkolwiek zakłóceń. Używaj w słoneczny dzień lub przy fotografowaniu ze statywu.
- **Wysokie ISO (1600 – 6400+):** Pozwala na robienie zdjęć w ciemnych pomieszczeniach lub w nocy z ręki. Niestety, wysokie wzmocnienie sygnału niesie za sobą koszt w postaci powstawania **szumu cyfrowego**.

## Czym jest szum cyfrowy (ziarno)?

Szum cyfrowy to drobne, wielokolorowe punkty lub ziarnistość widoczna szczególnie w ciemnych partiach zdjęcia (w cieniach). Powoduje on, że drobne szczegóły i tekstury zacierają się, a krawędzie obiektów stają się mniej wyraźne. Zdjęcie traci swoją plastykę i kontrast.

### ZŁOTA ZASADA ISO

Utrzymuj ISO na tak niskiej wartości, jak to tylko możliwe, ale jednocześnie na tak wysokiej, jak to konieczne. Oznacza to, że lepiej zaakceptować lekkie ziarno na zdjęciu przy ISO 3200, niż mieć całkowicie poruszone i zamazane zdjęcie z powodu zbyt długiego czasu przy ISO 100.

## Jak zarządzać ISO w praktyce?

Współczesne aparaty radzą sobie z szumem doskonale, a wartości rzędu ISO 1600 często wyglądają nieskazitelnie. Jeśli fotografujesz dynamiczne wydarzenie w pomieszczeniu (np. urodziny dziecka), nie bój się podnieść ISO do wartości 1600 czy 3200, aby móc ustawić bezpieczny czas naświetlania (np. 1/125s) zapobiegający rozmyciu ruchu.

### CZĘSTY BŁĄD POCZĄTKUJĄCYCH

Korzystanie z funkcji Auto ISO bez ustawionego limitu górnego. Aparat w ciemności potrafi podbić czułość do skrajnych wartości (np. ISO 25600), generując obraz tak zaszumiony, że staje się on bezużyteczny. Warto w menu aparatu ograniczyć maksymalne Auto ISO do akceptowalnej wartości, np. 6400.

### ZADANIE PRAKTYCZNE DLA CIEBIE

Wejź do średnio oświetlonego pokoju. Przełącz aparat w tryb Manualny (M). Postaw aparat stabilnie. Wykonaj serię 4 zdjęć tego samego obiektu. Pierwsze przy ISO 100, drugie przy ISO 800, trzecie przy ISO 3200, czwarte przy ISO 12800 (pamiętaj, aby przy każdym kroku odpowiednio skracać czas naświetlania, by zachować tę samą jasność). Zgraj zdjęcia na komputer, przybliż je do 100% i zaobserwuj, w którym momencie pojawia się szum.