

Jak powstaje **analogowy** obraz fotograficzny?

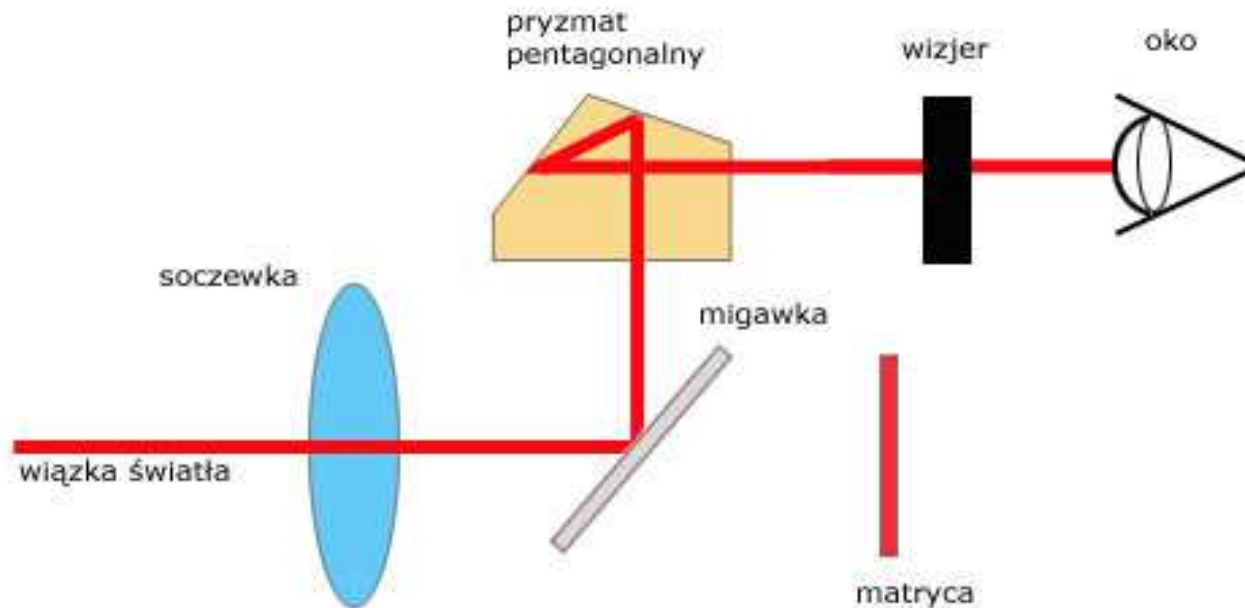
1. Promienie świetlne przechodzą przez obiektyw.
2. Padają na tylną ściankę gdzie znajduje się światłoczuła klisza (pas folii powleczony emulsją fotograficzną) - Obraz jest niewidoczny (utajony).
3. Kliszę umieszcza się w płynnym wywoływaczu, który rozpuszcza te fragmenty emulsji, na które nie padło światło.
4. W ten sposób powstaje przezrocze o odwróconych kolorach – NEGATYW.
5. Obraz negatywu przeświecła się na papier fotograficzny i ponownie wywołuje – w ten sposób powstaje POZYTYW – zdjęcie.

Jak powstaje **cyfrowy** obraz fotograficzny?

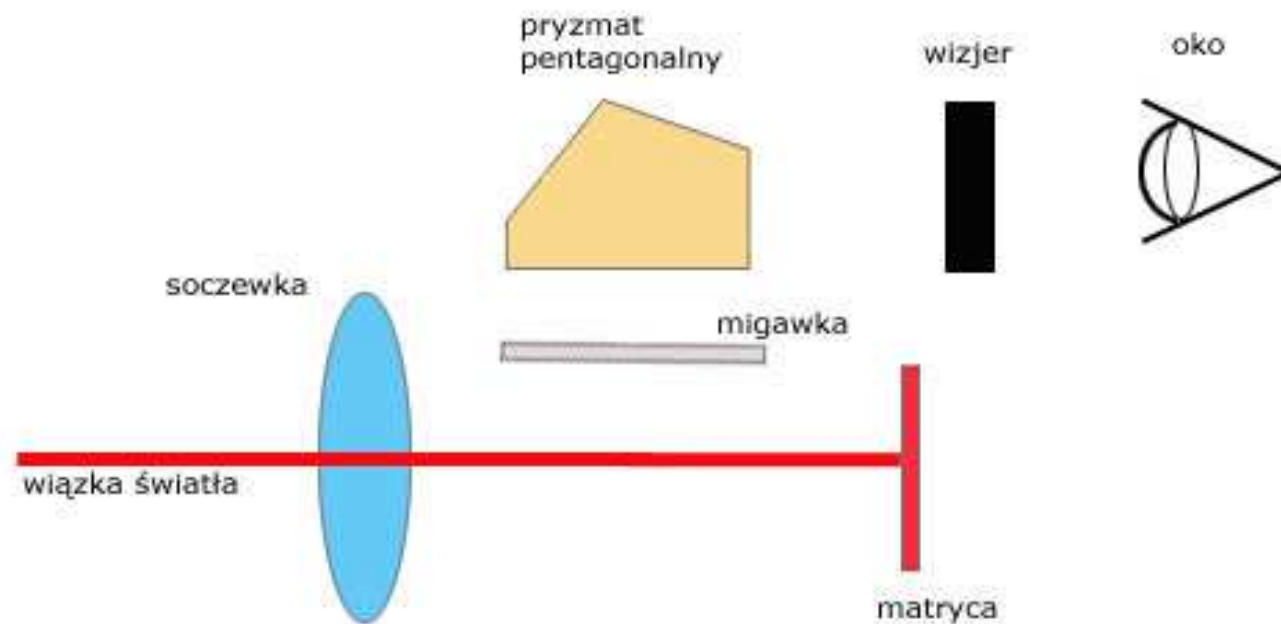
1. Wszystkie procesy fizyczne zachodzą identycznie jak w fotografii klasycznej, z tą różnicą, że obraz na tylnej ścianie aparatu pada na MATRYCĘ i zostaje przekształcony na sygnał elektryczny.

Budowa i działanie lustrzanki cyfrowej

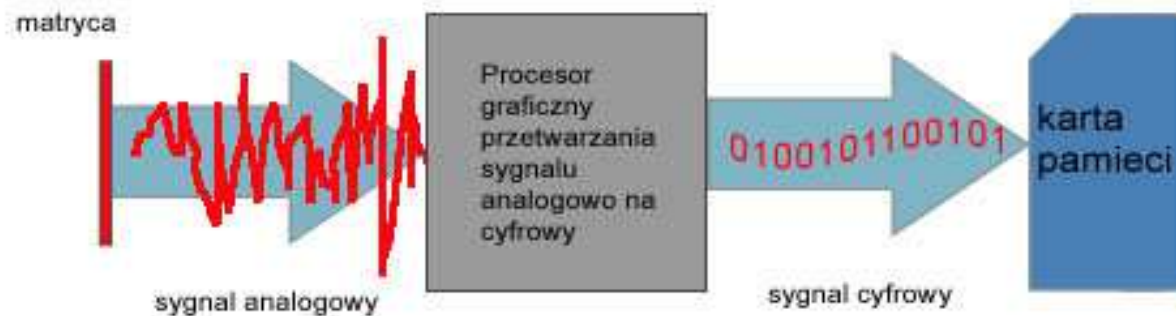




Zasada działania polega na tym, że przed wyzwoleniem migawki obraz pada przez zespół szkielek w obiektywie na lustro, odbija się od niego, a dalej przez specjalny pryzmat wychodzi przez wizjer. Dzięki temu mamy pełną kontrolę kadrowania i ustawiania ostrości.



Po naciśnięciu spustu migawki, lustro podnosi się do góry i wtedy obraz rzutowany jest na matrycę, powodując naświetlanie światłoczułych czujników zamieniające sygnał świetlny w elektroniczny.



Po zarejestrowaniu obrazu przez czujniki światła, wytwarzają one pojedynczy strumień sygnałów elektrycznych przekształcanych przez obwód cyfrowy na dane cyfrowe. Sygnał analogowy jest przetwarzany przez procesor graficzny, który jest odpowiedzialny za obróbkę czystego zdjęcia, np.: odszumianie, wyostrzanie, poprawianie kolorów lub kompresje.

W końcowej fazie przetwarzania sygnału obraz jest zapisany na karcie pamięci lub na kliszy.