

Detektory promieniowania elektromagnetycznego

◆ Detektory termiczne

$h\nu \rightarrow$ ciepło \rightarrow wzrost temperatury detektora \rightarrow

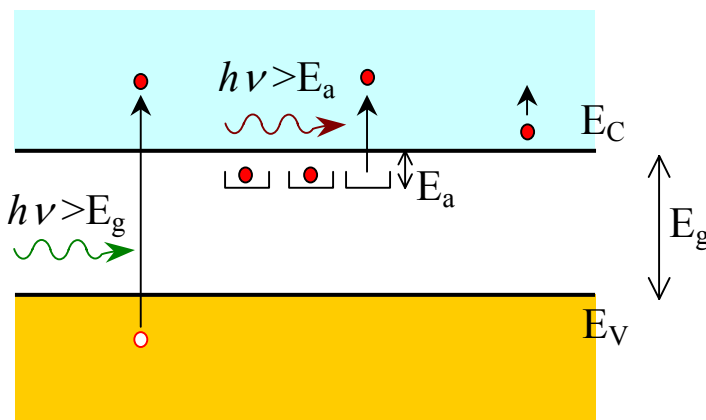
- napięcie (termopara)
- oporność (bolometr)
- polaryzacja elektr. (pirometr)

◆ Detektory fotonowe

$h\nu \rightarrow e^- + h^+ \rightarrow$

- oporność
- prąd lub napięcie
- ładunek

- Detektory fotoprzewodzące (fotorezystory)
- Detektory złączowe (fotowoltaiczne)
 - ze złączem p-n (fotodiody, fotoogniwo, fototranzystor, fototyrystator)
 - ze złączem Schottky'ego
 - polowe (ze złączem p-n)



Procesy wzbudzenia:

- a) absorpcja *pasmo-pasmo*
- b) absorpcja domieszkowa
- c) absorpcja na swobodnych nośnikach

- Detektory fotoemisyjne
 - fotokatody (podstawowy materiał – półprzewodnik)
 - fotopowielacze (konwencjonalne i mikrokanalikowe)
 - wzmacniacze obrazu
- MOS (matryce CCD)
- *Błona fotograficzna*