

RADIOMETR UV

BEZPIECZEŃSTWO

Precyzyjny radiometr – rejestrator UV przeznaczony jest do detekcji i pomiaru promieniowania ultrafioletowego emitowanego przez wybrane źródła naturalne i sztuczne. Zastosowany w radiometrze układ detekcji i kwarcowa optyka odbiorcza umożliwiają pomiar całkowitego napromienienia w zakresie 225-285 nm. Maksimum czułości radiometru odpowiada długości fali 265 nm. Przyrząd ten umożliwia zatem pomiar emisji różnych źródeł promieniowania UV emitujących w obszarze SOLAR-BLIND.

Badania czułości radiometru na dynamiczne zmiany sygnału pochodzącego od promieniowania słonecznego wykazały, że radiometr jest czuły na tzw. „ujemny kontrast”. Efekt ten wykorzystywany jest między innymi w militarnych systemach wykrywania, śledzenia i naprowadzania.



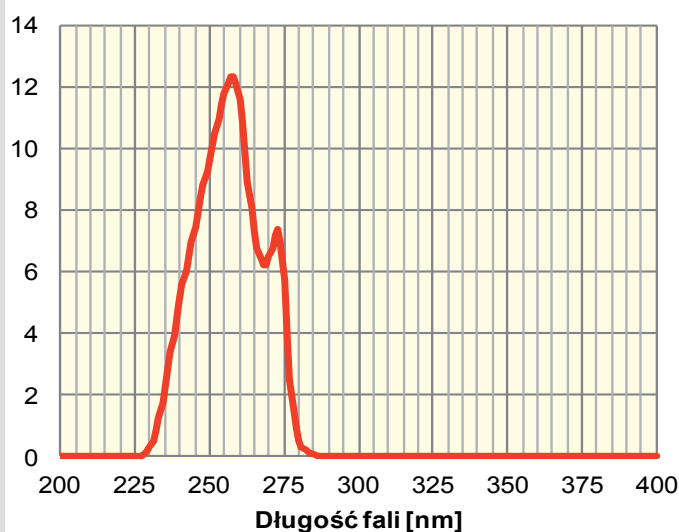
Radiometr UV

Aplikacja sterująca pracą radiometru UV umożliwia: Kontrolę parametrów pracy układów elektronicznych radiometru. W szczególności pozwala na ustawienie: napięcia polaryzującego fotopowielacza, współczynnika transimpedancji przedwzmacniacza w zakresie ze zbioru $R = \{1k, 10k, 100k, 1M\} [\Omega]$, wzmocnienia drugiego stopnia wzmacniającego w zakresie ze zbioru $G = \{1, 2, 5, 10\}$.

Wybór trybu pracy radiometru – tryb pracy ciągłej (oscylskopowy) oraz tryb akwizycji pojedynczej, wyzwalanej sygnałem zewnętrznym (czas trwania akwizycji mierzony od momentu wyzwolenia wynosi 2,5 sekundy).

Obserwację i archiwizację rejestrowanych sygnałów. Konwersję zapisanych danych do formatu „CSV”.

Ekwiwalentna czułość radiacyjna fotokatody



Zakres spektralny radiometru

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Zakres widmowy	225 ÷ 285nm
Maksimum czułości widmowej	265nm
Próg czułości	1pW/cm ²
Ogniskowa obiektywu	120mm
Pole widzenia	20mrad



Instytut Optoelektroniki
Zakład Technologii Optoelektronicznych
Marek Zygmunt
tel. +48 22 684 92 05
e-mail: mzygmunt@wat.edu.pl

