



INSTYTUT FIZYKI
POLSKIEJ AKADEMII NAUK



PROJEKT BADAWCZY
PRACE PRZEDWDROŻENIOWE

Diodowe detektory pod dedykowany zakres widmowy

Kierownik projektu:
dr hab. Ewa Przeździecka

eilczuk@ifpan.edu.pl

O tym, że światło widzialne stanowi niewielki zakres w widmie fal elektromagnetycznych wie większość entuzjastów fizyki. Ludzkie oko dostrzega światło zaledwie w zakresie od 380 nm do 740 nm. Natomiast zakres światła ultrafioletowego wynosi od 100 do 380 nm i to wokół tego właśnie światła skupiono prace badawcze. Zespół naukowców, pod kierownictwem dr hab. Ewy Przeździeckiej, skoncentrował się na zbudowaniu, analizie i optymalizacji technologii uzyskiwania złączy diodowych do zastosowań w detektorach światła. Główne atuty tego rozwiązania to bardzo szybki czas reakcji detektora oraz możliwość jego dostrojenia do bardzo wąskiego zakresu. Co ciekawe, diody zastosowane w detektorze nie wymagają dodatkowego źródła zasilania. Taka charakterystyka pozwala na jego szerokie zastosowanie w procesie eksploracji kosmosu, badaniu ciał niebieskich, ekologii oraz technologii wojskowej.

Status patentowy:
Zgłoszenie patentowe w przygotowaniu

Preferowana forma komercjalizacji:
Udzielenie licencji



Gdzie jesteśmy?

Badania podstawowe

- Rozpoczęcie badań naukowych

Badania przemysłowe

- Określono koncepcję technologii
- Potwierdzono analitycznie i eksperymentalnie
- Weryfikacja laboratoryjna technologii
- Testy w środowisku zbliżonym do rzeczywistego
- Demonstracja w warunkach zbliżonych do rzeczywistych

Prace rozwojowe

- Demonstracja w warunkach operacyjnych
- Zakończono badania i demonstrację ostatecznej formy technologii
- Uruchomienie produkcji

Obszary zastosowań:

- badania promieniowania ciał niebieskich
- sprzęt medyczny
- badania wycieków oleju na statkach
- litografia na zakres UVC
- zastosowania militarne

