

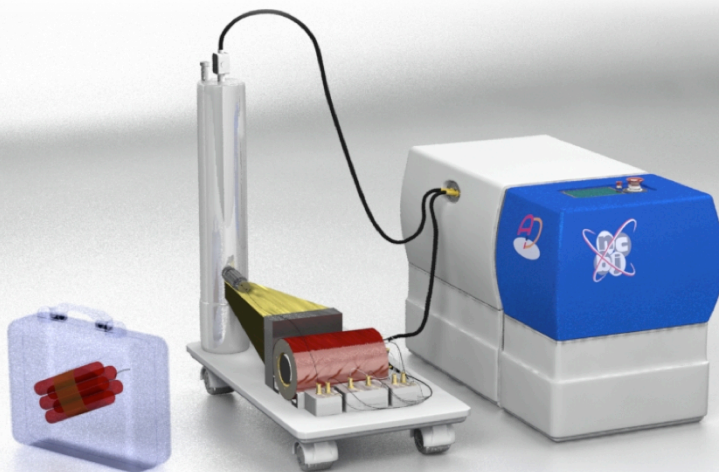


SWAN

System Wykrywania Materiałów Niebezpiecznych



System Wykrywania Materiałów Niebezpiecznych to mobilne urządzenie do wykrywania i identyfikacji materiałów wybuchowych lub substancji toksycznych



Opis urządzenia

Urządzenie pozwala na szybkie wykrycie materiału toksycznego bądź wybuchowego. Działanie systemu bazuje na oznaczaniu składu chemicznego substancji z użyciem **neutronowej analizy aktywacyjnej**. Jest to nieinwazyjna metoda analityczna służąca do identyfikowania oraz oznaczania ilości ukrytych bądź zamaskowanych materiałów wybuchowych lub substancji toksycznych.



Zasada działania

- Aktywacja badanego obiektu ciągłym strumieniem neutronów prędkich (14 MeV)
- Obserwacja charakterystycznego promieniowania gamma wywołanego reakcjami z neutronami
- Wykonywana w czasie rzeczywistym analiza danych
- Identyfikacja izotopów, rozpoznawanie materiałów, klasyfikacja zagrożenia.

Zalety

- Mobilność
- Analiza danych wykonywana w czasie rzeczywistym
- Prosty, intuicyjny panel obsługi
- Dedykowana elektronika i oprogramowanie

Dr Michał Gierlik
Kierownik
Zakładu Elektroniki i Systemów Detekcyjnych
michal.gierlik@ncbj.gov.pl
tel. + 48 22 71 80 603

Dr Jacek Rzadkiewicz
Kierownik
Projektu AiD
jacek.rzadkiewicz@ncbj.gov.pl
tel. + 48 22 71 80 465



Narodowe Centrum Badań Jądrowych
ul. Andrzeja Sołtana 7
PL-05-400 Otwock-Świerk, Polska



Projekt „Akceleratory i Detektory” (AiD)
<http://www.ncbj.gov.pl/aid>
aid@ncbj.gov.pl
tel. +48 22 71 80 465

SWAN powstaje w ramach projektu „Rozwój specjalizowanych systemów wykorzystujących akceleratory i detektory promieniowania jonizującego do terapii medycznej oraz wykrywania materiałów niebezpiecznych i odpadów toksycznych” współfinansowanego przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Nr projektu POIG. 01.01.02-14-012/08-00