



Ministerul Educatiei si Cercetarii – Agentia Nationala de Cercetare Stiintifica – Agentia Spatuala Romana
Grupul Interministerial pentru Cercetarea in Domeniul Securitatii
Programul National de Cercetare-Dezvoltare

SECURITATE

**„ECHIPAMENT PORTABIL CU RADIATII X MICROFOCUSATE
DESTINAT COMBATERII
ACTIUNILOR ANTITERO – EPRX-AT „**

Organizatii executante

SC OPTOELECTRONICA-2001 SA

SC OPTOELECTRONICA-2001 SA – SECTIA DE PRODUCTIE

Cod S047

Acronim: EPRX-AT

Objective

- **Obiectiv general:** *Asimilarea unui model demonstrativ de echipament portabil cu raze X microfocuse folosit, in special, de trupele antitero, in asigurarea securitatii aeronautice, control vamal, controlul nedistructiv a unor obiecte presupuse a avea in interior incarcaturi explozive.*
- **Obiectiv 1:** *Dezvoltarea unei capacitati nationale si asigurarea unei interoperabilitati cu institutele euroatlantice in actiuni comune de combatere a terorismului.*
- **Obiectiv 2:** Realizarea in Romania a unor echipamente si tehnologii de securitate in conformitate cu cerintele operationale ale structurii sistemului national de aparare si siguranta nationala.
- **Obiectiv 3:** Cercetari multidisciplinare si realizarea de tehnologii, metode si produse noi in vederea alinierii unor segmente de piata



Rezultate

- **Rezultate semnificative:** *Fasciculele de raze X microfocuse (diametrul spotului de cativa microni sau zeci de microni), se utilizeaza in mod curent in echipamentele de control nedistructiv in industria semiconductorilor, descoperiri de falsuri in pictura sau sculptura, in industria aviatica pentru controlul structurii aeronavei si motoarelor de avion. Aceste fascicule se folosesc in controlul efectuat de specialisti antitero asupra unor obiecte suspecte de a avea incarcaturi explozive (bombe), bagaje din aeroporturi, trenuri, colete postale, etc. Datorita progreselor tehnice realizate in domeniul razelor X, imaginile obtinute dupa analiza si procesare privind continutul din interiorul acestor obiecte este de o mare claritate putand da informatii privind dimensiunea explozibilului, modul cum e conectat la declansator, locul (pozitia) in interior, etc.*
- **Aplicabilitate:** *Trebuie mentionat ca proiectul poate fi aplicat cu foarte bune rezultate acolo unde este nevoie de inspectii nedistructive efectuate pe arii mici, deci practic in orice domeniu. Deoarece tensiunea de lucru variaza intre 125 – 150 KV, adancimea de patrundere este mare, ceea ce il face apt a controla obiecte de dimensiuni mari. Mentionam ca toate activitatile de manipulare si captare a imaginilor de raze X sunt bine controlate, neexistand pericolul de iradiere a personalului operator sau a personalului din vecinatate.*



Date proiect

- Durata: 10 luni
- Valoare: 230.000 lei
- Director proiect: Dr.ing. Teodor NECSOIU
- Organizatia conducatoare: SC OPTOELECTRONICA-2001SA
- Parteneri: SC OPTOELECTRONICA-2001SA – SECTIA DE PRODUCTIE
- Specialisti implicati: Doctori, ingineri in fizica, optica si electronica.

