

Prezentare succinta

Proiectul GUNDETECT vizeaza cercetarea in domeniul tehnicilor, metodologiilor si instrumentatiei de monitorizare, achizitie si prelucrare a infrasonetelor. Obiectivul principal al proiectului a fost realizarea unei instalatii pilot si a unor metode cu ajutorul carora sa poata fi: detectate, localizate, identificate sursele de foc in campuri de tragere. Astfel pe parcursul derularii proiectului s-au incercat mai multe configuratii de senzori si sisteme de achizitie a datelor de la senzorii pe care echipa i-a avut in vedere. In conformitate cu recomandarile privind functionarea sistemului in conditii meteo deosebite am realizat doua modele de instalatii pilot care au caracteristici diferite si anume;

- ❖ „Sistem de detectie multisenzor” folosind senzori de infrasonete, senzor seismic (geofon) si microfon-Instalatia pilot 1, compusa din patru elemente, fiecare continand un detector de infrasonete, un sistem de achizitie a datelor si un sistem de comunicatie catre un Centru local, unde un soft dedicat calculeaza coordonatele unde s-a produs evenimentul generator de infrasonete.
- ❖ Sistem de detectie folosind inregistrator cu esantionare ridicata (50000SPS) si array de microfoane- Instalatia pilot 2 care se bazeaza pe detectia semnalelor folosind microfoane directionale.



Exemplu de instalare a unui element aferent instalatiei pilot 1



Histograma polară a detecțiilor infrasonice utilizand instalatia pilot 1



Disponerea in teren a instalatiei pilot 1



Instalatia pilot 2- Dispozitiv de achizitie date pentru sunet și vibrații