

WAT z nowoczesną tarczą obronną



Stale wzrastająca skuteczność pocisków z głowicami kumulacyjnymi wymusza projektowanie i stosowanie coraz bardziej zaawansowanych systemów obrony aktywnej, które są obecnie jedynym sposobem znacznego zwiększenia poziomu ochrony pojazdów wojskowych. System zaprojektowany przez naukowców z Wojskowej Akademii Technicznej umożliwia neutralizowanie zagrożenia w bezpiecznej odległości od ochranianego obiektu.

Z czego składa się system obrony aktywnej WAT?

W skład opracowanego systemu wchodzi:

- moduł detekcji,
- moduł decyzyjny,
- moduł destruktorów.

Jak działa system obrony aktywnej WAT?

Moduł detekcji jest odpowiedzialny za wykrywanie zagrożenia przy minimalnej liczbie błędnych sygnałów. Radar szumowy oraz pasywna głowica optoelektroniczna zastosowane w stworzonym rozwiązaniu gwarantują małą liczbę fałszywych alarmów. Wybrane sposoby detekcji nie zwiększają szumu elektromagnetycznego pojazdu, dzięki czemu nie narażają go na wykrycie.

Na podstawie informacji otrzymanych z detektorów moduł decyzyjny stwierdza, czy ochroniany obiekt jest zagrożony. W sytuacji zagrożenia w odpowiednim momencie uruchamia destruktory.

Na podstawie analizy różnych sytuacji opracowano najskuteczniejsze rozwiązanie, czyli ochronę obiektu w dwóch strefach: w odległości 10 metrów oraz na pancerzu, ok. 2 metrów od ochronianego obiektu. Rozwiązanie takie znacząco zwiększa prawdopodobieństwo neutralizacji zagrożenia. Wymaga zastosowania dwóch destruktorów:

- destruktora lufowego pozwalającego zniszczyć zagrożenie w strefie dalszej,
- destruktora odłamkowego pozwalającego zniszczyć zagrożenie w strefie bliższej.

Rozwiązanie takie pozwala uzyskać wyższą niż 80% skuteczność wykrycia oraz neutralizacji zagrożenia.

Rozwiązanie zostanie zaprezentowane na stoisku Wojskowej Akademii Technicznej podczas Międzynarodowego Salonu Przemysłu Obronnego, który odbędzie się w dniach 7-10.09.2021 r. w Kielcach.

red. Dominika Naruszko

fot. canva.com

W przypadku zainteresowania rozwiązaniem zapraszamy również do kontaktu bezpośredniego:

dr inż. Bogusława Gradzik

broker technologii

Wojskowa Akademia Techniczna

tel. 261 83 90 88

e-mail: boguslawa.gradzik@wat.edu.pl

