

## IBCS ZINTEGROWANY Z RAKIETAMI CAMM I SZWEDZKIM RADAREM

Koncern Northrop Grumman wspólnie z europejskimi spółkami MBDA i Saab przeprowadził próby integracji w ramach systemu dowodzenia obroną powietrzną IBCS pocisków przeciwlotniczych CAMM oraz trójwspółrzędnej stacji radiolokacyjnej Giraffe. Są to pierwsze komponenty nie produkowane w USA, które przetestowano w zakresie możliwości wykorzystania IAMD Battle Command System (IBCS), mającego stanowić „układ nerwowy” amerykańskiej obrony powietrznej przyszłości, jak również polskiego programu Wisła.

Zgodnie z informacją przekazaną przez Northrop Grumman, podczas próby przeprowadzonej wspólnie przez przedstawicieli trzech firm, udowodniono poprawne współdziałanie wszystkich testowanych systemów w warunkach symulowanego ataku powietrznego. Korzystając z cyfrowej emulacji funkcjonowania radaru Saab Giraffe przekazano informację o wielu działających jednocześnie celach powietrznych do systemu dowodzenia i zarządzania obroną powietrzną Northrop Grumman IBCS. System opracował optymalny plan zniszczenia zagrożeń z wykorzystaniem pocisków MBDA CAMM (ang. Common Anti-Air Modular Missile). Pętla informacyjna została zamknięta przez emulację ataku i zniszczenia celów przez symulowane pociski kierowane, co było w czasie rzeczywistym emulowane przez radar Giraffe.

Symulacja zrealizowana w ten sposób potwierdziła skuteczną integrację w ramach sieci IBCS dwóch komponentów zgodnych ze standardami, ale dostarczonych przez producentów spoza Stanów Zjednoczonych.

**Czytaj też:** [Szwedzkie radary przykładem dla polskiej radiolokacji? \[ANALIZA\]](#)

*Dzięki wykorzystaniu doświadczeń z integracji pocisków rodziny CAMM, mogliśmy zintegrować radar Giraffe z siecią IBCS jeszcze szybciej i bardziej efektywnie finansowo. W ten sposób kontynuujemy demonstrację dynamicznej i elastycznej natury otwartej architektury IBCS, pozwalającej na dodawanie zdolności, gdy jest to potrzebne*

*powiedział Bill Lamb, dyrektor International Battle Management, Missile Defense and Protective Systems, Northrop Grumman.*

Koncern Northrop Grumman poinformował w marcu 2019 roku, że zintegrował pocisk MBDA CAMM z systemem zarządzania obroną powietrzną IBCS. Prace zostały przeprowadzone za zgodą

Departamentu Obrony USA i brytyjskiego Ministerstwa Obrony, ale sfinansowane w całości przez obie firmy. CAMM/CAMM-ER jest oferowany Polsce w ramach programu obrony powietrznej Narew. To modułowy pocisk przeciwlotniczy, odpalany metodą „zimnego startu” z pionowych wyrzutni raketowych, kierowany aktywnie radarowo.

IBCS to system zarządzania obroną powietrzną, opracowywany przez Northrop Grumman dla armii amerykańskiej, w celu połączenia różnych elementów obrony powietrznej, w tym na przykład zestawów średniego zasięgu Patriot i radarów oraz efektorów krótkiego zasięgu. System ten wybrała Polska pozyskując zintegrowany z nim Patriot w ramach programu obrony powietrznej średniego zasięgu Wisła.

Tym razem dodano jednak nie tylko efektor CAMM, ale też sensor. To stacja radiolokacyjna rodziny Saab Giraffe, w której wykorzystano obrotową antenę AESA (active electronically scanned array) opartą na technologii azotku galu GaN. Jest to nowoczesny system, przeznaczony zarówno do wykrywania celów powietrznych, jak i lądowych czy morskich.

Radary Giraffe - w różnych wersjach - są szeroko wykorzystywane zarówno przez jednostki naziemnej obrony powietrznej, jak i na okrętach. Wielka Brytania wprowadza na wyposażenie system przeciwlotniczy Sky Sabre z pociskami CAMM, którego sensorem będą właśnie wspomniane szwedzkie radary. Obecna konfiguracja tego systemu pozyskiwana przez British Army wykorzystuje inny system dowodzenia, opracowany przez izraelską firmę Rafael.