

## NORTHROP GRUMMAN: IBCS BĘDZIE MÓGŁ POŁĄCZYĆ OBRONĘ POWIETRZNA I ARTYLERIĘ [WYWIAD]

Chcemy więc, by na pewnym etapie polskie firmy miały nie tylko możliwość utrzymywania IBCS, ale i prowadzenia prac w celu integracji nowych sensorów - mówi w rozmowie z Defence24.pl **Tarik Reyes, Vice President, for the Missile Defence and Protective Systems (MDPS) division, Northrop Grumman**. Dodaje, że pocisk CAMM oferowany przez MBDA jest "z pewnością jednym z tych, które mogą być integrowane z IBCS."

**Maksymilian Dura: Pojawiają się informacje że Northrop Grumman współpracuje z MBDA w celu integracji pocisku CAMM z systemem IBCS. Od dłuższego czasu CAMM jest oferowany w polskim programie obrony krótkiego zasięgu Narew. Czy zatem ten pocisk mógłby zostać częścią system Narew zintegrowanego z IBCS?**

**Tarik Reyes, Vice President, for the Missile Defence and Protective Systems (MDPS) division, Northrop Grumman:** MBDA dostarcza dziś bardzo dobre efekторы, a dzięki Modułowej Otwartej Architekturze Systemowej (Modular and Open Systems Approach, MOSA) IBCS jest zaprojektowany i zbudowany w celu integracji ze znaczną liczbą sensorów i systemów zwalczania. CAMM oferowany przez MBDA jest z pewnością jednym z tych, które mogą być integrowane z IBCS.

**US Army planuje kwalifikację uczestników do dalszej fazy programu LTAMDS, w ramach którego ma być wybrany przyszły radar dla systemu Patriot. Polska zamierza pozyskać ten sam sensor w drugim etapie programu Wisła. Czy ta kwalifikacja miała już miejsce, i czy Northrop Grumman znalazł się wśród wybranych podmiotów?**

Na początek chciałbym zwrócić uwagę na ważną kwestię - otwarta architektura i konstrukcja IBCS pozwala na prowadzenie zakupów w oparciu o dobór poszczególnych komponentów.

Mogę powiedzieć, że Northrop Grumman jest jedną z czterech firm wybranych do pierwszej fazy programu zakupów Armii Lower Tier Air and Missile Defense Sensor (LTAMDS). Nasza oferta jest oparta o 360-stopniowy radar AESA G/ATOR, zbudowany na bazie technologii GaN. Zostanie on od samego początku zintegrowany z IBCS.

**W Polsce toczy się dyskusja nad zakresem możliwości użycia IBCS w systemie obrony powietrznej. Czy ten system może być użyty od szczebla plutonu, poprzez batalion, aż do dowództwa brygady?**

Tak, IBCS został zaprojektowany do pełnienia funkcji systemu dowodzenia i kontroli dla wszystkich poziomów dowodzenia Obrony Powietrznej i Przeciwrakietowej (Air and Missile Defense) od szczebla plutonu, aż do dowództwa obrony obszaru na teatrze działań. Architektura IBCS, definiowana

programowo i przystosowana do działania w sieci ma możliwość rozszerzenia do integracji w ramach wielu domen. Może być skutecznie użyta dla Narwi i Wisły i stać się podstawą programu modernizacji Obrony Powietrznej i Przeciwrakietowej Polski.

### **A co z możliwością połączenia z innymi systemami C2, w tym istniejącymi lub planowanymi polskimi rozwiązaniami z zakresu dowodzenia i kontroli?**

Z technicznego punktu widzenia, IBCS już dziś łączy się z innymi systemami C2 w ramach programu realizowanego w Stanach Zjednoczonych. IBCS może integrować nie tylko sensory i systemy zwalczania, ale też – po przeprowadzeniu dodatkowych prac – ma zdolność wielodomenowego dowodzenia i kontroli, integrując domeny lądową, morską, lotniczą, kosmiczną i cybernetyczną.

Wykorzystanie IBCS z pewnością może zostać rozszerzone poza obszar naziemnej obrony przeciwlotniczej i przeciwrakietowej. IBCS może integrować środki z różnych domen. Ponownie zaznaczam, że zastosowanie IBCS jest zależne od decyzji rządu USA.

### **W jaki sposób dodatkowe elementy mogą być integrowane z IBCS?**

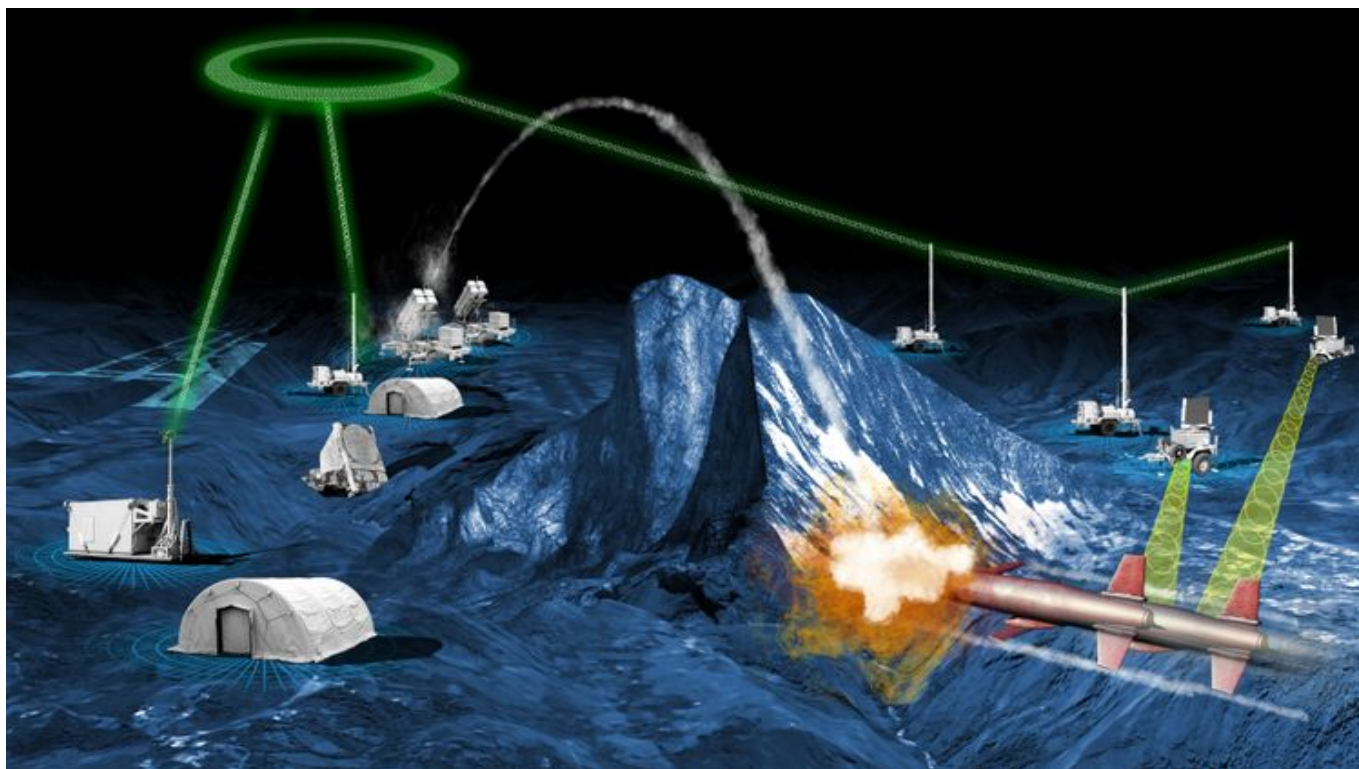
IBCS to system o architekturze otwartej, wykorzystujący Modułową Otwartą Architekturę Systemową MOSA. Gdy więc mówimy o [integracji – red.] sensorów i efektorów, mamy na myśli tworzenie systemów IBCS A-Kit i B-Kit. Producent rozwija zestaw A-Kit dla radaru, efektora lub nawet systemu dowodzenia i kontroli, podczas gdy Northrop Grumman buduje stronę B-Kit. Po połączeniu tych dwóch elementów osiągamy integrację.

Chciałbym podkreślić, że nie trzeba przeprojektowywać całego systemu. To, czego potrzebujemy, to budowa tych punktów połączenia (interfejsów), którymi są zestawy A- i B- Kit.

**Czytaj też:** ["Decyzja o ostatecznej konfiguracji Wisły w październiku". Pełnomocnik MON w programie SKANER Defence24.pl](#)

**Istnieje możliwość integracji elementów znacznie mniejszych niż Wisła i Narew, na przykład zestawów bardzo krótkiego zasięgu? Niektóre z nich zostały już włączone do służby, jak na przykład polski system Poprad, inne to systemy przenośne dla pojedynczych żołnierzy. W jakim stopniu IBCS może współpracować z mobilnymi systemami, często używanymi w bezpośrednim kontakcie z przeciwnikiem?**

Architektura IBCS jest zaprojektowana w taki sposób, aby mogła zostać rozszerzona o zdolność dostarczania wysokiej jakości informacji o sytuacji powietrznej do zestawów klasy VSHORAD (bardzo krótkiego zasięgu), jak i zespołów przenośnych zestawów przeciwlotniczych. Gdy mówimy o lekkich, przenośnych systemach dla pojedynczych żołnierzy lub systemach na poziomie drużyny, pokazaliśmy – z wykorzystaniem wewnętrznych inwestycji Northrop Grumman – że architektura IBCS może przekazywać informacje do terminali przenośnych, czy innych podobnych systemów.



Ilustracja strzelania do celu poza horyzontem. Ilustracja: Northrop Grumman.

**Polska będzie rozwijać własne systemy obronne również w dłuższym czasie. Czy będzie możliwe budowanie systemów integracyjnych dla nowych polskich zdolności w krajowym przemyśle, czy też będzie potrzeba pozyskiwania ich od Northrop Grumman?**

Northrop Grumman zaangażował się wraz z PGZ w transfer technologii, i częścią tego transferu jest szkolenie polskiego przemysłu w celu rozwoju tej zdolności integracji. Postrzegamy to w ten sposób, że na przykład polskie sensory są rozwijane tutaj w kraju, i my będziemy zapewniać wsparcie techniczne, aby pokazać polskim producentom jak zbudować punkty połączenia (interfejsy).

Częścią offsetu jest szkolenie polskiego przemysłu w zakresie rozwijania integracji w oparciu o zestawy A-Kit i B-Kit. W pierwszej fazie, w ramach offsetu dla polskiego przemysłu, Northrop Grumman zaangażował się w szkolenie odnośnie ogólnej architektury systemu i zasad rozwoju. Northrop Grumman jest więc odpowiedzialny za offset związany z architekturą obrony powietrznej i przeciwrakietowej. W drugiej fazie dostarczymy zdolność integracji i prześlemy technologię dotyczącą tego, jak budować interfejsy integracyjne. Wtedy z systemem zostaną zintegrowane polskie radary.

Chcemy więc, by na pewnym etapie polskie firmy miały nie tylko możliwość utrzymywania IBCS, ale i prowadzenia prac w celu integracji nowych sensorów. Mamy świadomość, że z uwagi na zmiany i wzrost skomplikowania zagrożeń, sensory które są dziś skuteczne nie we wszystkich przypadkach będą efektywne jutro. Dlatego oczekujemy rozwoju nowych sensorów i efektorów tu w Polsce, i polski przemysł powinien mieć zdolność integracji ich z IBCS, po wyrażeniu zgody przez rząd USA.

**Prowadzono już rozmowy z konkretnymi polskimi firmami, które mogłyby brać udział w rozwoju interfejsów integracyjnych?**

Wypracowaliśmy już porozumienia biznesowe z pewnymi polskimi firmami. Częścią offsetu jest dostarczenie zdolności produkcyjnych do naszych polskich partnerów.

**Przejdźmy do bardziej ogólnych kwestii. Jakie są plany US Army odnośnie IBCS? System**

## **nie jest jeszcze operacyjny, będzie musiał być modyfikowany, zmieniany w przyszłości? W jaki sposób będzie rozwijany?**

IBCS jest fundamentem strategii modernizacji Zintegrowanej Obrony Powietrznej i Przeciwrakietowej (Integrated Air and Missile Defense - IAMD) US Army. Program cały czas dokonuje dobrych postępów w pracach rozwojowych i w czasie prób, włącznie z niedawnymi testami z udziałem żołnierzy i uczestnictwem w ćwiczeniu połączonych rodzajów sił zbrojnych. IBCS został zaprojektowany od początku po to, aby przyjmować i dołączać efekty postępów w sprzęcie i oprogramowaniu bez bardzo dużych inwestycji, które dziś są potrzebne w odniesieniu do istniejących systemów.

Jako że zintegrowana obrona powietrzna i przeciwrakietowa jest zawsze, z założenia wielodomenowa, wierzymy że IBCS może być podstawą wielodomenowego zarządzania walką. Uważamy, na podstawie zdolności które mamy dziś, że będzie zdolny do zarządzania systemem połączonego ognia - zarówno precyzyjną artylerią, jak i obroną powietrzną. Dzięki temu zarówno ofensywne jak i defensywne elementy mogłyby być kierowane w sposób zintegrowany, za pomocą wspólnego systemu dowodzenia i kontroli.

Northrop Grumman właśnie otrzymał 289 milionów dolarów, aby kontynuować rozwój w celu wdrożenia IBCS do służby. W ramach programu cały czas podejmowane są prace w celu zapewnienia, że zdolności systemu mogą zapewnić skuteczną ochronę przed rozwijającymi się zagrożeniami powietrznymi i rakietowymi, i przyznanie kontraktu umożliwi utrzymanie adekwatnego tempa prac. Jest to też demonstracja pewności Armii i zaangażowania w program, to również uwypuklenie priorytetowego traktowania modernizacji zintegrowanej obrony powietrznej i przeciwrakietowej.

**Czytaj też:** [Pentagon zleca modyfikacje IBCS. Strzelanie w przyszłym roku](#)

## **A co ze zdolnością zwalczania celów poza horyzontem radiolokacyjnym (Over-The-Horizon)?**

IBCS zademonstrował już trzy lata temu zdolność maksymalizacji kinetycznych zdolności naszych pocisków przechwytyjących, poprzez rozszerzenie możliwości przechwycenia również znacznie poza horyzontem. Podczas wcześniejszego strzelania testowego, zademonstrowaliśmy zdolność odpalenia rakiety do celu o parametrach pocisku manewrującego, który był niewidoczny dla rozmieszczonego radaru Patriot. Dwa wysunięte radary Sentinel mogły widzieć cel. IBCS wykorzystał dane z Sentineli, aby wypracować namiar wystarczający do zwalczania celu pociskiem PAC-3. Po odpaleniu pocisku PAC-3 jego lot był kierowany ponad górą, a następnie pocisk z powodzeniem przechwycił cel.

Niedawno natomiast mieliśmy test Solider Checkout Event, SCOE 4.0, w trakcie którego zademonstrowaliśmy działanie sieci IBCS na znacznym obszarze, pod względem odległości zbliżonym do dystansu między Sztokholmem a Atenami. Podczas tych prób byliśmy w stanie obciążyć system i operować nim w bardzo intensywnym środowisku. Nawet jeżeli dołączaliśmy i odłączaliśmy pewne elementy, był on w stanie wypracować rozwiązania i zademonstrować że funkcjonuje tak jak powinien.

## **US Navy opracowała własny system służący do zwalczania celów powietrznych poza horyzontem. Współpracujecie z marynarką w zakresie integracji systemów, włącznie z rażeniem celów poza horyzontem?**

W 2011 roku przeprowadziliśmy demonstrację tworzenia jednolitego zintegrowanego obrazu sytuacji powietrznej wraz z siecią US Navy Cooperative Engagement Capability oraz z uczestnikami z Armii, Marynarki Wojennej, Sił Powietrznych i Piechoty Morskiej. Niedawne testy z udziałem żołnierzy

pokazują z kolei, jak IBCS zapewnia znacznie polepszony obraz sytuacji powietrznej i współdziała z połączoną siecią Link 16. Otwarta architektura i zdolności nowej generacji IBCS są doskonałą podstawą do współdzielenia lepszych danych o celach i zagrożeniach w ramach różnych rodzajów sił zbrojnych.

Z technicznego punktu widzenia możemy łączyć różne systemy – praktycznie nie ma ograniczeń, po wyrażeniu stosownej zgody przez rząd USA. Northrop Grumman ma długą historię dostarczania innowacyjnych rozwiązań do Sił Zbrojnych Stanów Zjednoczonych i Departamentu Obrony, i jesteśmy gotowi do podjęcia dalszych kroków w tym kierunku.

**Dziękuję za rozmowę.**