

Nowy radar dla Patriota

#Przemysł zbrojeniowy 1 lipca 2014

Koncern Raytheon ujawnił nieco szczegółów dotyczących nowego radiolokatora, przeznaczonego dla zestawu przeciwlotniczego / przeciwrakietowego Patriot.



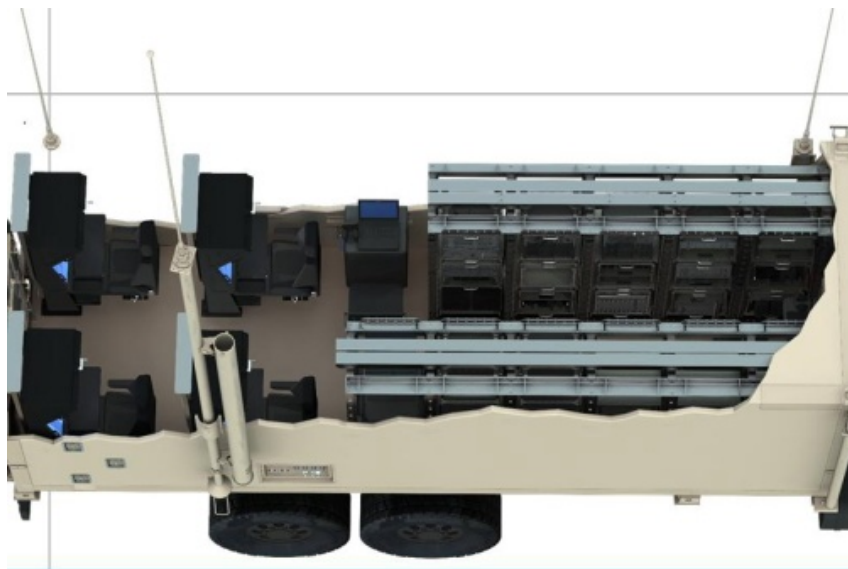
Nowy radiolokator zestawu Patriot przystosowany będzie do transportu w ładowni samolotu C-17 Globemaster. Anteny będą wówczas składane na płask, na dachu pojazdu

O istnieniu nowego radiolokatora z anteną fazowaną, wchodzącego w skład zestawu przeciwlotniczego / przeciwrakietowego Patriot, wiadomo od ub. r. Obecnie producent, koncern Raytheon, który zakwalifikował się do przetargu na pozyskanie zestawów rakietowych obrony powietrznej średniego zasięgu (program *Wisła*, [Koniec dialogu technicznego na Wisłę](#), 2014-06-30) ujawnił także jego wygląd i podał kilka informacji związanych z konstrukcją urządzenia.

Radar Next Generation ma 3 anteny fazowane aktywne – przednią i 2 boczne, których powierzchnia to $\frac{1}{4}$ anteny przedniej. W rozmowie z RAPORT-*wto* Douglas Stevenson, dyrektor Raytheona odpowiedzialny za rynek polski, poinformował, że modułach nadawczo-odbiorczych anten zastosowano najnowocześniejszą technologię – prawdopodobnie użyto półprzewodników na bazie azotku galu (GaN). Związek ten charakteryzuje się wysoką odpornością termiczną, chemiczną i radiacyjną. Ponadto jest bardzo dobrym półprzewodnikiem (szacuje się że ok. 10-krotnie lepszym od powszechnie stosowanego superczystego krzemu), a także dobrym przewodnikiem cieplnym, co sprawia, że znikają problemy z chłodzeniem układu scalonego. Umożliwia to zastosowanie go do produkcji półprzewodników wysokiej częstotliwości, działających w wysokiej temperaturze i niesprzyjających warunkach.

Każda z anten pokrywa wycinek przestrzeni wynoszący 150° w azymucie – łącznie urządzenie zapewnia więc dookólną obserwację przestrzeni (wycinki nakładają się na

siebie). Przednia antena ma większe możliwości w porównaniu z antenami bocznymi – służy do obserwacji przestrzeni nasyconej różnorodnymi środkami bojowymi, jak pociski balistyczne, pociski manewrujące, czy statki powietrzne i może wykrywać, śledzić i namierzać więcej celów. Według Stevensona zasięg wszystkich anten jest jednakowy. Dotychczas zbudowano jeden prototyp nowego radaru. W ramach studium realizowalności przeprowadzono próby działania poszczególnych elementów podczas śledzenia celów.



Przekrój wnętrza nowego centrum kierowania i dowodzenia.

Miniaturyzacja urządzeń pozwoli na zwiększenie miejsca dostępnego dla operatorów wyposażenia / Rysunki: Raytheon

Kolejnym nowym elementem zestawu Patriot ma być centrum dowodzenia i kierowania, o modułowej, otwartej architekturze, umożliwiające w przyszłości integrację nowych czujników i nowych pocisków. Jego głównymi zaletami mają być miniaturyzacja urządzeń i nowe interfejsy operatorów.

Jak podkreśla Douglas Stevenson, Raytheon uzyskał już wszelkie niezbędne zgody rządu Stanów Zjednoczonych Ameryki, dotyczące przekazania Polsce technologii związanych z nowymi urządzeniami, a także prowadzenie prac badawczo-rozwojowych i produkcję elementów nowego radiolokatora i centrum kierowania i dowodzenia.

Udział strony polskiej w tych projektach może sięgnąć 40% – dodaje Stevenson. Pierwszym wspólnym przedsięwzięciem może być opracowanie anteny układu IFF ([Porozumienie Raytheona i Bumaru Elektroniki](#), 2014-06-13).

Co ciekawe, w przypadku wygranej Raytheona w przetargu w ramach programu *Wisła*, Polska będzie pierwszym krajem, który będzie mógł wdrożyć nowe urządzenia. Powodem jest dłuższy okres planowania zakupów przez US Army.

Zdaniem Stevensona najlepszym ze względów ekonomicznych rozwiązaniem dla Polski jest wprowadzenie do eksploatacji wszystkich nowych elementów zestawu Patriot, dostosowanych do potrzeb naszych Sił Zbrojnych. *Wiemy, że skala przedsięwzięcia jest olbrzymia, znacznie większa od tego, co robiliśmy dotychczas. Dlatego też dokładnie*

oceniaamy możliwości polskiego przemysłu, analizujemy ryzyko i bardzo uważnie planujemy nasze posunięcia. W przypadku wygranej obiecujemy dostawę na czas, zgodnie z podaną ceną – podkreśla Douglas Stevenson.

Powiązane wiadomości

[Nowy radar dla Patriota \(2014-07-01\)](#)

[Porozumienie Raytheon i Bumaru Elektroniki \(2014-06-13\)](#)

[Izrael rezygnuje z Tarczy Polski? \(2014-05-15\)](#)

[14 chętnych na Wisłę \(2013-06-27\)](#)

[MEADS z certyfikatem AIMS \(2014-05-21\)](#)

[Próba MFCR \(2013-10-22\)](#)

[Udana próba MEADS \(2013-11-07\)](#)

[Pierwsze zlecenie na PAC-3 MSE \(2014-04-29\)](#)

[Izrael rezygnuje z Tarczy Polski? \(2014-05-15\)](#)

[Francusko-włoskie strzelania Aster 30 \(2014-05-26\)](#)

[Udany test SAMP/T \(2013-03-09\)](#)

[Izrael rezygnuje z Tarczy Polski? \(2014-05-15\)](#)

[Koniec dialogu technicznego na Wisłę \(2014-06-30\)](#)

[Dialog techniczny na Wisłę cd. \(2014-01-24\)](#)

[Dialog techniczny o Tarczy Polski \(2013-06-05\)](#)

[14 chętnych na Wisłę \(2013-06-27\)](#)

[MEADS z certyfikatem AIMS \(2014-05-21\)](#)

[Próba MFCR \(2013-10-22\)](#)

[Udana próba MEADS \(2013-11-07\)](#)

[Pierwsze zlecenie na PAC-3 MSE \(2014-04-29\)](#)

[Izrael rezygnuje z Tarczy Polski? \(2014-05-15\)](#)

[MEADS tylko niemiecki? \(2014-06-18\)](#)

[MEADS z certyfikatem AIMS \(2014-05-21\)](#)