

PILNE POTRZEBY WOJSKA W ZAKRESIE ROZPOZNANIA SATELITARNEGO. W POSZUKIWANIU OPTYMALNEJ DROGI [RELACJA]

Wojsko Polskie, a dokładnie jego potrzeby z zakresu technologii kosmicznych, w dużej mierze zdominowały konferencję „Konstelacje Satelitarne jako narzędzie kształtowania polityki obronności i bezpieczeństwa kraju – potencjał polskich firm”, zorganizowaną na terenie Sejmu RP 14 maja br. Jak można się było dowiedzieć podczas tego wydarzenia, wojskowi planiści mają obecnie najbardziej skonkretyzowane wymagania.

Wojskowe aspekty polskiego programu kosmicznego

Żołnierze referowali swoje wymagania i osiągnięcia w ramach II panelu, spotkania. Jako pierwszy zabrakł głos generał dywizji Adam Joks, reprezentujący Tomasza Zdzikota, sekretarza stanu w Ministerstwie Obrony Narodowej, który rozwój zdolności rozpoznawczych w oparciu o satelity określił jako jeden z kluczowych elementów rozwoju Sił Zbrojnych RP. Potwierdził, że istnieją już dokumenty potwierdzające pójście tą drogą rozwoju w najbliższych latach. Polska jako członek organizacji międzynarodowych już teraz uczestniczy w szeregu „kosmicznych” inicjatyw, w tym ćwiczeniach w ramach Sojuszu Północnoatlantyckiego. Jest też w międzynarodowych grupach roboczych zajmujących się kwestiami wyposażenia i sojuszniczych dokumentów doktrynalnych, m.in.: Air and Space Document oraz NATO Space Policy.

Nasz kraj działa też w ramach Europejskiej Agencji Obrony i Europejskiej Agencji Kosmicznej, współpracując m.in. z centrum satelitarnym UE, z którego pozyskiwane są dane obrazowe i możliwe jest tam szkolenie polskiego personelu.



Fot. Paweł Ziemnicki/Space24.pl

Gen. Joks podkreślił, iż MON nie dąży do posiadania satelitów jako urządzeń, ale konkretnych sześciu zdolności. Są to:

- łączność satelitarna (SATCOM);
- obserwacja powierzchni ziemi;
- nawigacja;
- zabezpieczenie meteorologiczne;
- świadomość sytuacyjna w przestrzeni kosmicznej (SSA);
- i wczesne ostrzeżenie.

Czytaj też: [Polska pełnoprawnym członkiem europejskiego konsorcjum na rzecz Świadomości Sytuacyjnej w Kosmosie](#)

Możliwości te mają wspierać zarówno planowanie wojskowe jak i kierowanie działaniami na współczesnym polu walki, dokonywanie namierzania celów (targeting) i ocenianie skutków prowadzonego ognia. Satelitarne zdolności rozpoznawcze mają też umożliwić wojsku skuteczniejsze prowadzenie działań podczas pokoju, np. działań w czasie klęski żywiołowej.

Pułkownik Marcin Mazur ze Sztabu Generalnego podkreślił, że rozpoznanie satelitarne jest dzisiaj optymalne ze względu na możliwość prowadzenia rozpoznania terytorium potencjalnego przeciwnika bez naruszania jego przestrzeni. Wśród potrzeb wojska wymienił:

- możliwość osiągnięcia wysokiego albo średniego stopnia jakości zobrazowania;
- niezależność od pory dnia i nocy i warunków pogodowych;
- krótki czas dostarczenia zamawianych danych;
- wgląd we wszystkie interesujące wojsko obszary;
- i bezpieczny, Nielimitowany dostęp do danych.

Pułkownik Mazur przypomniał, że jak do tej pory udało się stworzyć już w Polsce Ośrodek Rozpoznania Obrazowego, który jest zasilany informacjami z systemów satelitarnych Unii Europejskiej, Włoch (w ramach dwustronnej umowy), Stanów Zjednoczonych i danymi kupowanymi od firm komercyjnych. Ubolewał nad brakiem własnej, niezależnej konstelacji satelitów, argumentując, iż w razie ewentualnego konfliktu nikt nie będzie mógł zagwarantować Polsce dostępu do informacji (brak niezależności). Zazaczył, że na zobrazowania z włoskich systemów możemy liczyć jeszcze przez 7-10 lat. W tej sytuacji Sztab Generalny uważa, że to idealny czas na pozyskanie własnych satelitów. Jednego klasy VHR (Very High Resolution), co przewiduje obecnie Plan Modernizacji Technicznej i konstelacji 3-5 mikrosatelitów, które uzupełnią jego działanie zapewniając m.in. krótszy czas rewizyty. Długofalowo Sztab Generalny życzyłby sobie stworzenia w Polsce niezależnych zdolności do budowy satelitów, co umożliwiłoby zbieranie aktualnych danych i zapewniało skrytość podejmowanych działań. Na koniec pułkownik zwrócił uwagę, że własne obiekty służące do rozpoznania mają dzisiaj w kosmosie już nawet takie państwa jak Nigeria, Maroko, Chile i Peru.

Dual-use: nie tylko dla wojska

Następnie przyszła kolej na wystąpienie pułkownika Marcina Górki, pełniącego obowiązki wiceprezesa ds. obronnych w Polskiej Agencji Kosmicznej, który przedstawił dotychczasowe działania tej organizacji na rzecz Sił Zbrojnych. Podkreślił, że podejmowane wysiłki są na rzecz nie tylko wojska, ale także gospodarki i instytucji publicznych. W tym celu brane jest pod uwagę stworzenie satelitów działających dla różnych resortów (podwójnego użycia), przy czym na ich wykorzystanie na potrzeby wojska przewiduje się około 30 proc. czasu ich pracy.

Obecnie celem Polski jest stworzenie systemu do monitorowania i obserwacji obszarów zainteresowania do roku 2030 przy udziale polskiego przemysłu. W ramach programów prowadzonych przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju stawia się obecnie na budowę systemów podwójnego zastosowania klasy mikro. W 2024 roku miałyby powstać taki system zdolny do prowadzenia obserwacji optoelektronicznych a rok później – do obserwacji za pomocą radaru. Obecnie jest prowadzona praca analityczna mająca ocenić możliwości polskiego przemysłu, jeśli chodzi o realizację tych zadań. Ma się ona zakończyć w roku 2021.

Płk Górka przedstawił „matematyczne” parametry jakimi miałyby się cechować polskie zobrazowanie satelitarne. Rozdzielczość miałyby wynosić od 0,2 do 1 metra, a czas rewizyty od jednej do 24 h.

Zależnie od potrzeb Polska będzie mogła wybierać pomiędzy poszczególnymi opcjami:

- Satelita duży. Masa 1-4 t. Koszt ponad 1 mld EUR, zapewniana rozdzielczość to 0,2-0,3 m;
- Satelita mały. Masa 300-600 kg, koszt ponad 100 mln EUR, rozdzielczość 0,4-0,7 m;
- Satelita 50-250 kg, koszt 5-30 mln EUR. Rozdzielczość 0,7-1,5 m;
- i satelita o masie do 15 kg i kosztujący od pół do 2 mln EUR. Parametr osiągniętej rozdzielczości rozpoznania przez system tej klasy nie został jeszcze określony i będzie zależał od wdrożonych rozwiązań technicznych.

Polska będzie więc miała z czego wybierać, przy czym płk Górka wskazywał na klasy mikro i nano jako te, które mogłyby powstawać siłami krajowego przemysłu, i które oferują dobre parametry za wyjątkiem zapewnianej rozdzielczości i długości okresu eksploatacji.



Fot. Paweł Ziemiński/Space24.pl

Ostatnią prezentację poprowadził pułkownik Leszek Paszkowski, p.o. dowódcy Ośrodka Rozpoznania Obrazowego w Biało-brzegach, który nakreślił działalność swojej jednostki i jej potrzeby. Co ciekawe przedstawił też parametry włoskich satelitów, z których usług ORO korzysta obecnie. I tak:

- Konstelacja COSMO-SkyMed/CSK składa się z czterech satelitów pracujących na wysokości 650 km. Zapewnia rozdzielczość poniżej 1 metra, czas odpowiedzi systemu od 20 do 58 h i rewizytę w czasie poniżej 24 godzin;
- Nowsza konstelacja COSMO-SkyMed drugiej generacji składa się z dwóch satelitów zapewniających rozdzielczość poniżej 0,65 m i pracuje na wysokości 620 km. Czas ich rewizyty to ok. 24 godziny, a czas odpowiedzi systemu – od 25 do 65 godzin.
- Satelita optyczny OPTSAT-3000 zapewniający rozdzielczość poniżej 0,5 m, pracuje na 450 km, ma czas rewizyty około 24 godzin i czas odpowiedzi systemu od 25 do 75 godzin.

Głosy podsumowujące

W ramach podsumowania panelu głos zabrał m.in. gen. w st. spocz. dr Adam Sowa, reprezentujący Wojskową Akademię Techniczną. Jego zdaniem wojskowe rozpoznanie satelitarne – jako system strategiczny – jest dla Polski niezwykle ważne i powinny znaleźć się na nie pieniądze, nawet kosztem regularnych jednostek sił zbrojnych. Wskazał, że rozpoznanie satelitarne jest ważne także do weryfikacji pojawiających się zagrożeń, o których poinformowali wcześniej np. sojusznicy. Potrzebny jest teraz odważny krok w celu przekroczenia „niewidzialnej bariery” i wejścia w obszar kosmiczny, szczególnie że krajowe kompetencje ku temu już w dużej mierze istnieją.

Z kolei przedstawiciel Polskiej Grupy Zbrojeniowej, Michał Wierciński, wyraził zadowolenie, że w Polsce powstała już grupa kilkudziesięciu firm zajmujących się branżą kosmiczną. Zauważył jednak, że są to podmioty niewielkie, a PAK, dysponująca ograniczonymi środkami, jest na razie jedynym hubem integrującym ich działania. Stwierdził, że w Polsce trzeba uruchomić dla sektora kosmicznego źródła finansowania, bo jak na razie większość pieniędzy w tym względzie pochodzi u nas z Europejskiej Agencji Kosmicznej. Potrzeby są więc zidentyfikowane, ale odpowiednie programy pozostają w zasadzie nieuruchomione. A to jest potrzebne właśnie do stworzenia „systemu systemów”

umożliwiającego nie tylko rozpoznanie ale także kierowanie walką czy namierzanie celów, np. dla pocisków raketowych z HIMARS-a.

Czytaj też: [Polska armia krótkowidzem z wyboru? Wojsku potrzebne satelity \[ANALIZA\]](#)