

# Rzów europejskiej polityki kosmicznej - aspekty bezpieczeństwa i obrony

OPUBLIKOWANO: Środa, 02 Października 2013, 16:53



Centrum Operacji Kosmicznych ESOC fot. Wikimedia Commons

W Komunikacie Komisji Europejskiej pt. Ku strategii UE w zakresie przestrzeni kosmicznej w służbie obywateli z 4 kwietnia 2011 r. stwierdzono, że Europejska polityka kosmiczna jest narzędziem polityki wewnętrznej i zewnętrznej Unii i stanowi ona odpowiedź na m.in. wyzwania strategiczne dotyczące bezpieczeństwa i obrony. Wyzwania te zostały zidentyfikowane w Europejskiej Strategii Bezpieczeństwa przyjętej w 2003 r., która określiła rozwój koncepcji bezpieczeństwa w którą został wpisany także wymiar kosmiczny.

Korzyści z wykorzystania przestrzeni kosmicznej dla bezpieczeństwa w Europie wynikają głównie z trzech kwestii, a mianowicie: obserwacji, komunikacji i pozycjonowania. Istnieją grupy użytkowników odpowiedzialne za bezpieczeństwo i obronę tj.: organizacje wywiadu, siły zbrojne, służby specjalne, ratownicze i inne.

Cywilne programy kosmiczne mają w praktyce również zastosowania wojskowe i są wykorzystywane do realizacji celów Wspólnej Polityki Bezpieczeństwa i Obrony (WPBiO). Dla przykładu, w różnych sytuacjach kryzysowych niezbędne jest dostarczenie informacji o sytuacji politycznej, środowiskowej, gospodarczej, czy informacji o sytuacji dotyczącej pomocy humanitarnej, zaś systemy satelitarne zapewniają i usprawniają realizację tych zadań. Po samym

kryzysie wykorzystuje się technologie satelitarne m.in. do oszacowywania szkód a następnie wsparcia polityki odbudowy.

Atutem Europy w zakresie działalności kosmicznej są osiągnięcia i wiedza fachowa państw członkowskich i Europejskiej Agencji Kosmicznej (ESA). Na tej podstawie opiera się stopniowe budowanie potencjału kosmicznego Europy. Współpraca UE z ESA doprowadziła do zawarcia w 2004 r. umowy ramowej, w której przewidziano między innymi utworzenie Rady ds. Przestrzeni Kosmicznej.

Zainteresowanie Unii kwestiami związanymi z przestrzenią kosmiczną znalazło swój konkretny wymiar w programach radionawigacji satelitarnej EGNOS i Galileo oraz w programie GMES (Globalny monitoring środowiska i bezpieczeństwa, aktualnie Copernicus). Przestrzeń kosmiczna jest uważana przez wszystkie zainteresowane strony na najwyższym szczeblu polityki za istotny czynnik umożliwiający realizację wyzwań strategicznych UE. W tym właśnie kontekście nadano Unii kompetencje dzielone w zakresie działalności kosmicznej, które przysługują jej równoległe z uprawnieniami państw członkowskich.

### **Uwarunkowania traktatowe dla realizacji europejskiej polityki kosmicznej**

Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej w art. 4 ust. 3 określił kompetencje UE do prowadzenia europejskiej polityki kosmicznej. Wskazuje, że w dziedzinach badań, rozwoju technologicznego i przestrzeni kosmicznej Unia ma kompetencje do prowadzenia działań, w szczególności do określania i realizacji programów, jednakże wykonywanie tych kompetencji nie może doprowadzić do uniemożliwienia państwom członkowskim wykonywania ich kompetencji. Następnie artykuł 189 wskazuje w ust. 1, iż w celu wspierania postępu naukowo-technicznego, konkurencyjności przemysłowej i realizacji swoich polityk, Unia opracowuje europejską politykę przestrzeni kosmicznej. W tym celu UE może promować wspólne inicjatywy, popierać badania i rozwój technologiczny i koordynować wysiłki niezbędne dla badania i wykorzystania przestrzeni kosmicznej. W ust. 2 zapisano, że w celu przyczynienia się do realizacji celów określonych w ustępie 1, Parlament Europejski i Rada, stanowiąc zgodnie ze zwykłą procedurą ustawodawczą, ustanawiają niezbędne środki, które mogą przybrać postać europejskiego programu kosmicznego, z wyłączeniem jakiegokolwiek harmonizacji przepisów ustawowych i wykonawczych państw członkowskich. Natomiast ust. 3 dał podstawę konstytucyjną i otworzył drzwi do ustalenia głębszej współpracy z ESA.

Unia otrzymała zatem wyraźne upoważnienie do prowadzenia europejskiej polityki kosmicznej przez propagowanie wspólnych inicjatyw w tej dziedzinie, wspieranie badań i rozwoju technicznego oraz koordynację działań służących badaniu przestrzeni kosmicznej i korzystaniu z jej potencjału.

W Komunikacie Komisji Europejskiej z 4 kwietnia 2011 r. wskazano na komponent „S” („security”), który został szczegółowo omówiony m.in. podczas siódmego posiedzenia Rady ds. Przestrzeni Kosmicznej w listopadzie 2010 r. Zalecono wtedy, by w ramach programu obserwacji ziemi dodatkowo rozważyć sposoby zaspokojenia specyficznych potrzeb polityk bezpieczeństwa oraz usług przeznaczonych do celów nadzoru morskiego, kontroli granicznej i wspierania działań zewnętrznych UE. Podczas tego posiedzenia Rady uznano wyrastające z traktatu lizbońskiego

zwiększone kompetencje UE w kwestie bezpieczeństwa i obrony. Rada ds. Przestrzeni Kosmicznej zwróciła się do Komisji Europejskiej i Rady UE, którą wspiera Europejska Agencja Obrony (EDA), by wraz z państwami członkowskimi i ESA „zbadaly możliwości rozwoju obecnych i przyszłych potrzeb w zakresie zdolności do zarządzania kryzysowego poprzez zapewnienie opłacalnego dostępu do takiego potencjału kosmicznego i takich usług kosmicznych, które byłyby silne, bezpieczne i elastyczne [...], z pełnym wykorzystaniem w odpowiedni sposób synergii powstającej w związku z podwójnym zastosowaniem”.

Nowe kompetencje UE w zakresie przestrzeni kosmicznej wzmocniły ramy WPBiO. Traktat z Lizbony uczynił WPBiO integralną częścią WPZiB, rozszerzył definicję i zakres misji WPBiO przewidując rozwój zdolności operacyjnej opartej na środkach cywilnych i wojskowych. Traktat wzmocnił ramy współpracy między państwami członkowskimi w dziedzinie polityki bezpieczeństwa i obrony, czego dowodzi stała współpraca o której mowa w art. 42. Może ona obejmować także rozwój kosmicznych zdolności wojskowych.

### **Infrastruktura krytyczna w kosmosie**

Przestrzeń kosmiczna w wymiarze bezpieczeństwa dla Europy powinna być postrzegana jako koncepcja nie tylko pod względem zastosowań kosmicznych, ale także kluczowych elementów europejskiej sieci infrastruktury krytycznej. Utrzymanie infrastruktury kosmicznej i zapewnienie integralności wiąże się z niezależnym dostępem do przestrzeni kosmicznej i ochrony wdrożonych aktywów. Europejska polityka kosmiczna zawiera jasną strategię dla bezpieczeństwa w przestrzeni tzw. świadomości sytuacyjnej.

System informacji na temat sytuacji w przestrzeni „Space Situational Awareness” (SSA) – jest opracowywany, aby realizować monitorowanie obiektów krążących w przestrzeni, których liczba ciągle rośnie. Tzw. śmieci kosmiczne stanowią dziś zagrożenie dla integralności i dobrego funkcjonowania systemów kosmicznych. Już w 2008 r. podczas piątego posiedzenia Rady ds. Przestrzeni Kosmicznej potwierdzono, że Europa musi rozwijać europejskie zdolności pozwalające jej monitorować i nadzorować swoją infrastrukturę kosmiczną i odpady kosmiczne.

Komisja przedstawiła wniosek w sprawie programu wsparcia obserwacji i śledzenia obiektów kosmicznych (ang. space surveillance and tracking - SST) w dniu 28 lutego 2013 r. Na podstawie tego wniosku Komisja dokona oceny, w jaki sposób zapewnić w perspektywie długoterminowej wysoką efektywność usługi SST.

Komisja proponuje ustanowienie europejskiego systemu usług, którego celem będzie zapobieganie kolizjom między obiektami kosmicznymi lub między obiektami kosmicznymi a tzw. śmieciami kosmicznymi. Powyższy system usług ma także zapewnić monitorowanie niekontrolowanego, ponownego wejścia statków kosmicznych lub ich części do atmosfery. Zastosowania oparte na wykorzystaniu przestrzeni kosmicznej oraz związane z nimi usługi stały się niezwykle ważne dla realizacji polityki UE w szczególności w dziedzinie polityki bezpieczeństwa, w tym WPZiB/WPBiO.

## **W kierunku budowy europejskiej niezależności w przestrzeni kosmicznej**

Aktualnie jedynym prawdziwie globalnym systemem nawigacji satelitarnej jest amerykański GPS, rozbudowywane lub rozwijane są też systemy rosyjskie, chińskie i indyjskie. Europa pracuje nad własnym systemem tzw. Galileo, ponieważ odzwierciedla to potrzebę strategicznej autonomii w kategoriach ekonomicznych, technologicznych i operacyjnych. Rozwój systemu Galileo jest na dobrej drodze. Pierwsze operacyjne satelity zostały już uruchomione natomiast pełny zestaw zawiera około trzydziestu satelitów (27 operacyjnych + 3 techniczne), które mają być wdrożone przed 2020 r. Do 2014 roku UE planuje wystrzelić 14 tego rodzaju urządzeń. Dzięki tej wstępnej zdolności operacyjnej Galileo przyniesie trzy usługi tj.: usługę otwartą podobną do amerykańskiego systemu GPS, bezpłatnie aplikacje, skierowane do ogółu społeczeństwa o mniejszej dokładności. Druga to publicznie regulowany dostęp dla potrzeb bezpieczeństwa - ochrona cywilna, policja, straż przybrzeżna, wywiad, służby specjalne, celne i siły zbrojne. Sygnał ten będzie bezpieczny, szyfrowany i bardzo precyzyjny oraz trzeci *search and rescue* czyli usługę dla działań poszukiwawczo-ratowniczych, która dostarczy dwie dodatkowe usługi tj. bezpieczeństwo usług transportu lotniczego i morskiego oraz usługi komercyjne do zastosowań rynkowych wymagających większej precyzji, niż w porównaniu do systemu operacyjnego. Usługa będzie płatna. Sygnały będą chronione przez komercyjne systemy szyfrowania, które będą zarządzane przez dostawców usług.

## **Wpływ polityki kosmicznej na WPBiO**

UE realizuje operacje cywilne i wojskowe, które są częścią szerszego i kompleksowego podejścia przyjętego przez UE w jej działaniach zewnętrznych. Obserwacja ziemi, monitorowanie i nadzór jest wykorzystywany do celów misji UE w czasie kryzysu i po samym kryzysie. W kontekście WPBiO, możliwości usług kosmicznych w zakresie dowodzenia dla sił zbrojnych, wywiadu okazały się niezbędne (w zakresie C3) na przykład w ramach EU NAVFOR w Somalii w ramach tzw. operacji Atalanta, aby obserwować ruchy piratów, sytuację w portach morskich i wykrywania ataków<sup>1</sup>. Zdjęcia satelitarne są dostarczane przez Centrum Satelitarne UE do Rady UE.

Aktualnie polityka przestrzeni kosmicznej odgrywa istotną rolę w dostarczaniu wspólnej świadomości sytuacyjnej wśród wszystkich elementów wykorzystywanych przez siły zbrojne. W ostatnich latach Wielka Brytania, Francja i Włochy podjęły działania w celu przekształcania sił zbrojnych, częściowo lub całkowicie celem unowocześnienia potencjału obronnego dla budowy nowoczesnych informacyjnych urządzeń wojskowych w zakresie poprawy świadomości sytuacyjnej na wszystkich szczeblach dowodzenia. Zapewnia to przyspieszenie procesu podejmowania decyzji i sprawia, że siły zbrojne są bardziej wydajne i skuteczne w realizacji całego spektrum operacji wojskowych.

Istotną kwestią pozostaje nadal nawigacja i pozycjonowanie jako tzw. kluczowa technologia w celu wspierania misji WPBiO o charakterze wojskowym i cywilnym. Dziś sygnał GPS jest wbudowany w wiele aplikacji dla sił zbrojnych. Rozwój Galileo umożliwi europejskim wojskom niezależne korzystanie z usług o wyższej jakości, niezawodności, ciągłości i integralności w porównaniu z

---

<sup>1</sup> Podobnie dla EUPM w Bośni i Hercegowinie, EUPOL-COPPS w Palestynie, EUPOL w Kongo, EUJUST THEMIS w Gruzji oraz do misji monitorowania granic EUBAM Rafah.

GPS. W ramach wspierania misji WPBiO ważną rolę odgrywa Electronic Intelligence/Signals Intelligence przydatne do odbioru łączności i emisji z systemów obronnych dzięki rozpoznaniu widma elektromagnetycznego. Możliwość ta ma zatem stałą wartość, która zwiększa efekty obronne w teatrze działań, a stosowanie różnych aplikacji kosmicznych znacząco zwiększa zdolności w tym zakresie.

### **Doświadczenia państw w zakresie rozwoju systemów obserwacji ziemi**

W Europie Francja ma bardzo kompleksowy program kosmiczny i jest pierwszym państwem, które angażuje się w rozwój systemów obserwacji ziemi dla zastosowań wojskowych. Następnie Włochy, Niemcy i Hiszpania. Inne kraje to Belgia, Grecja, które nawiązały współpracę w zakresie rozwoju i wykorzystania potencjału obserwacji ziemi do celów obronnych. Francja rozwija uprzywilejowane technologie optyczne i podczerwone, natomiast Niemcy i Włochy systemy radarowe. Włoski COSMO-SkyMed to pierwszy system podwójnego wykorzystania dla obserwacji basenu Morza Śródziemnego, który składa się z czterech cywilno-wojskowych satelitów. Francuski Helios II drugiej generacji jak również podobny niemiecki wywiadowczy system satelitarny SAR Lupe, który składa się z pięciu identycznych satelitów i jednej stacji naziemnej.

Na podstawie tych pozytywnych doświadczeń ze współpracy bilateralnej ww. państw biorą udział w międzynarodowym programie MUSIS (Multinational Space-Based Imaging System for Surveillance, Reconnaissance and Observation). Do programu w 2010 r. przystąpiły Polska i Szwecja. Państwa zgodziły się na udział w programie MUSIS którego celem jest zastąpienie poprzednich systemów poprzez umożliwienie współdziałania wszystkich segmentów naziemnych państw członkowskich UE uczestniczących w MUSIS.

**Hubert Królikowski**

**Zbigniew Skrzyński**