

POLSKI SEKTOR KOSMICZNY "NA OTWARTYCH WODACH". Z MOCNIEJSZYM WIATREM W ŻAGLE? [RELACJA]

Dynamiczny rozwój rynku działalności kosmicznej skłania rządy kolejnych państw, organizacje międzynarodowe oraz samych przedstawicieli krajowych przemysłów do bardziej zdecydowanego poszukiwania systemowych rozwiązań na rzecz zdobywania nowych kompetencji i poziomów zaawansowania technicznego. Nie inaczej ma być w Polsce - instytucje i przedsiębiorcy aktywnie zabiegają o poszerzenie palety instrumentów i zdolności niezbędnych do "wypłynięcia na otwarte rynkowe wody" oraz udźwignięcia powinności związanych z budową narodowej infrastruktury kosmicznej. Temat organizowania połączonych z tym europejskich przedsięwzięć oraz komplementarnych programów wewnętrznych był głównym przedmiotem rozważań w trakcie niedawnej, trzeciej już odsłony Forum Sektora Kosmicznego.

III Forum Sektora Kosmicznego doszło do skutku w dniach 29-30 czerwca br., w formule konferencji online (z uwagi na uwarunkowania epidemiologiczne). Organizatorem całego cyklu, zapoczątkowanego w 2016 roku, pozostaje Związek Pracodawców Sektora Kosmicznego (ZPSK), współpracujący przy tegorocznej edycji z Ministerstwem Rozwoju, Pracy i Technologii oraz Agencją Rozwoju Przemysłu S.A. Wydarzenie odbywało się pod patronatem medialnym serwisów Space24.pl oraz Defence24.pl.

Część panelową aktualnej odsłony wydarzenia (pierwszego dnia) zdominowały wątki związane z organizowaniem nowych naukowych misji pozaziemskich i programów obowiązkowych Europejskiej Agencji Kosmicznej (ESA), sektorowych programów Unii Europejskiej oraz określaniem zasad polskiej polityki kosmicznej. Wiele miejsca poświęcono zwłaszcza temu ostatniemu zagadnieniu, w aspekcie administracyjnych działań nad przyjęciem Polskiej Polityki Przemysłowej oraz oczekiwanego już od kilku lat Krajowego Programu Kosmicznego.

Czytaj też: [Sektor kosmiczny inwestuje w staże. "Firmy są głodne młodych ekspertów" \[RELACJA\]](#)

Obok przedstawicieli rodzimego środowiska branżowego i instytucjonalnego, w Forum wzięli udział zagraniczni goście - specjaliści z otoczenia europejskiego sektora kosmicznego, na czele z delegatami ESA oraz pokrewnego obszaru programowego Unii Europejskiej. Powitalne wystąpienia przedstawili prezes ZPSK, Paweł Wojtkiewicz oraz wiceprezes Agencji Rozwoju Przemysłu S.A. (ARP S.A.), Paweł Kolczyński. Głos inauguracyjny właściwą część spotkania i serię paneli dyskusyjnych zaprezentował z kolei prof. Grzegorz Wrochna, prezes Polskiej Agencji Kosmicznej (POLSA). „Forum pokazuje, że kosmos to już nie tylko romantyczne marzenia, ale istotna gałąź gospodarki, niezbędna do funkcjonowania dzisiejszego społeczeństwa i nowoczesnego państwa” - stwierdził w trakcie swojego wystąpienia.

Polska już dziś posiada prężnie działający sektor kosmiczny, który w Polityce Przemysłowej Polski znalazł się w grupie branż posiadających nowe perspektywy rozwoju, mogące przyczynić się do stworzenia nowego modelu polskiej gospodarki. [...] Zgodnie z Polityką, istotną rolę w rozwoju polskiego sektora kosmicznego będą odgrywać dane satelitarne i ich wykorzystanie, budowa systemu bezpieczeństwa kosmicznego, a także zwiększenie liczby absolwentów kierunków technicznych, gotowych do podjęcia pracy w branży lotniczo-kosmicznej.

Prezes Polskiej Agencji Kosmicznej, prof. Grzegorz Wrochna - podczas III Forum Sektora Kosmicznego

Czytaj też: [Sektor kosmiczny w Polityce Przemysłowej Polski. MRPiT prezentuje założenia \[ANALIZA\]](#)

ESA - obszar realizacji misji naukowych, narodowe zaangażowanie w programy obowiązkowe

Przedmiotem rozważań w toku pierwszej sesji panelowej tegorocznego FSK (moderowanej przez prof. Iwonę Stanisławską, dyrektor Centrum Badań Kosmicznych PAN i członek Zarządu ZPSK) były zagadnienia związane z realizacją misji naukowych oraz programów obowiązkowych ESA. Wzięli w niej udział Mateusz Gaczyński - zastępca dyrektora Departamentu Innowacji Ministerstwa Edukacji i Nauki (MEiN), prof. Günther Hasinger - dyrektor ESA ds. programu naukowego oraz Leopold Summerer, kierownik Biura Zaawansowanych Koncepcji i Studiów ESA.

Prof. Hasinger podjął się zaprezentowania głównych programów realizowanych z inicjatywy ESA (obowiązkowych i opcjonalnych), zakładających organizację kosmicznych misji naukowych ESA - w ramach Science Core Technology Programme oraz PRODEX. Podkreślono tutaj, że to obszar zaangażowania, który już dziś umożliwia polskim firmom czerpanie wymiernych korzyści technologicznych i biznesowych - szereg krajowych podmiotów zalicza się bowiem do beneficjentów tych inicjatyw, mając podpisane kontrakty z ESA na przygotowanie mechanizmów, struktur czy technologii do takich misji jak ATHENA, ARIEL i JUICE. Ponadto na postawie CTP mają doświadczyć skutku przyszłe misje: Comet Interceptor, EnVision, ATHENA L2, LISA czy Voyage.

Czytaj też: [ATHENA odsoni głębię gorącego Wszechświata. Polski wkład w przyszłą misję ESA \[WYWIAD\]](#)

Zasady, procedury i plany ESA określające realizację jej programów obowiązkowych i misji kosmicznych przedstawił z kolei Leopold Summerer. Kierownik Biura Zaawansowanych Koncepcji i Studiów ESA zwrócił w pierwszej kolejności uwagę na przedstawiony przez nowego dyrektora generalnego ESA, Josepha Aschbachera, długoterminowy plan celowy, określający pięć ogólnych priorytetów działalności agencji na najbliższe lata. Są to odpowiednio: zacieśnienie współpracy ESA - Unia Europejska, zwiększenie komercjalizacji technologii (zwłaszcza w obszarze "Zielonego Ładu" oraz "Europy Cyfrowej"), wzmocnienie zastosowań na rzecz bezpieczeństwa i ochrony ludności, zdefiniowanie głównych programowych wyzwań w działalności agencji oraz dopełnienie

przewidywanej "transformacji ESA".

W każdym z tych wyodrębnionych obszarów wskazuje się także priorytety cząstkowe. Przykładowo, pod względem oczekiwanego zwiększenia komercjalizacji w Agencji ESA 2025 wymienia się szczegółowo takie potrzeby jak konieczność uproszczenia procedur zamówieniowych agencji, skrócenie czasu zawierania kontraktów w przypadku zleceń poniżej 1 mln EUR czy też "podwojenie wydatków na rozwój technologii przełomowych".

Czytaj też: [Sentinel-2A pięć lat w służbie. Filar systemu Copernicus w badaniach środowiska](#)

Dalej Summerer krótko scharakteryzował perspektywę pozyskiwania przez ESA zaktualizowanych zdolności i infrastruktury technicznej. Zaznaczył, że obecnie w przygotowaniu są m.in. misje satelitów Sentinel-2 kolejnej generacji, jak również: Φ-SAT 2, IOS czy wspomniane Comet Interceptor oraz LISA. Przedstawiciel ESA podkreślił osobno wzmożone zaangażowanie agencji na rzecz tworzenia warunków umożliwiających akumulację innowacji technologicznych. W tym kontekście Summerer szeroko omówił platformę OSIP ([Open Space Innovation Platform](#)), umożliwiającą w sposób otwarty i skoordynowany społecznościowe rozwijanie i konsultowanie nowatorskich pomysłów na badania i działalność kosmiczną.

Programy kosmiczne UE - więcej szans dla polskich podmiotów

Proces sektorowego organizowania się Unii Europejskiej był przedmiotem zainteresowania w ramach drugiego panelu dyskusyjnego tegorocznego Forum Sektora Kosmicznego (moderowanego przez dr Joannę Baksalary, dyrektor ds. sektora kosmicznego w firmie iTTi oraz przedstawicielkę zarządu ZPSK). O coraz bardziej aktywnej polityce kosmicznej Wspólnoty mówili Matthias Petschke - przedstawiciel Dyrekcji Generalnej Komisji Europejskiej ds. Przemysłu Obronnego i Przestrzeni Kosmicznej, oraz Rodrigo da Costa - dyrektor wykonawczy Agencji ds. Programów Kosmicznych UE (w skrócie EUSPA) - nowej agencji uruchomionej w tym roku z przekształcenia i rozszerzenia kompetencji Organu Nadzoru GNSS (czyli europejskiej agencji zarządzającej dotychczas globalnym systemem nawigacji satelitarnej - GSA). Zadaniem EUSPA jest koordynacja działania wszystkich europejskich programów kosmicznych oraz zarządzanie ich usługami. Dotyczy to dotychczasowych programów GNSS (EGNOS i Galileo), jak również programu obserwacji Ziemi Copernicus, programu GOVSATCOM (na rzecz rządowej łączności satelitarnej), a także systemu obserwacji przestrzeni kosmicznej i monitorowania ruchu satelitów EUSST.

Czytaj też: [W oczekiwaniu na GovSatCom. Wyniki ankiety PAK dotyczącej łączności satelitarnej](#)

Omówienie związanych z tym zagadnień i szans kooperacyjno-rozwojowych dla polskiego sektora kosmicznego omówili zaproszeni specjaliści - Justyna Redelkiewicz (EUSPA) oraz dr Piotr Świerczyński, kierownik Krajowego Punktu Kontaktowego Narodowego Centrum Badań i Rozwoju (NCBiR). W trakcie swoich wystąpień przedstawili informacje nt. kontraktów, jakich branża może się spodziewać w najbliższym czasie. Duża część z nich będzie prowadzona w ramach programu Horyzont Europa (na lata 2021-27). Z jego środków planuje się finansowanie prac nad nowymi aplikacjami do łączności satelitarnej, zarządzania kryzysowego, obserwacji Ziemi czy demonstracjami systemu GOVSATCOM.

Osobno rozpatrywany wątek w ramach sesji panelowej stanowiła inicjatywa CASSINI Space Entrepreneurship Initiative. To nowy element unijnego wsparcia dla małych i średnich przedsiębiorstw, którego głównym narzędziem będzie fundusz załączkowy o wartości 1 mld EUR. Środki z niego będą mogły być przeznaczone na organizowanie inicjatyw typu: hackathon, mentoring,

akcelerator biznesowy - będą wśród nich także inne formuły wsparcia.

Krajowy Program Kosmiczny i jego priorytety - kolejne podejście

W kontekście aspiracji samego polskiego sektora kosmicznego szczególne znaczenie miała trzecia dyskusja panelowa - dotycząca rodzimych przygotowań i prac nad Krajowym Programem Kosmicznym (KPK), na który branża czeka już od kilku lat. Na początku tej sesji głos zabrał Piotr Zabadała, z-ca dyrektora Departamentu Innowacji i Polityki Przemysłowej MRPiT, przedstawiając ogólne założenia polityki przemysłowej rządu, uwzględniającej rozwój sektora kosmicznego. Podkreślił, że w przedmiocie międzynarodowego podejścia do regulowania obszaru nowych technologii przemysłowych, obejmujących sektor kosmiczny, zachodzi obecnie wiele ważnych zmian. „W maju tego roku Komisja Europejska zaprezentowała aktualizację swojej strategii dla rozwoju przemysłu, [...] trzy tygodnie temu [wicepremier] Jarosław Gowin zaprezentował nową Politykę Przemysłową Polski” - wskazał dyrektor Zabadała, zarysowując bieżące tło decyzyjne w odniesieniu do kształtu bieżącej polityki kosmicznej.

Czytaj też: [Sektor kosmiczny w Polityce Przemysłowej Polski. MRPiT prezentuje założenia \[ANALIZA\]](#)

Jak podkreślił dalej, Polityka Przemysłowa Polski jest dokumentem strategicznym, który powstawał "w bardzo ścisłym dialogu z przedsiębiorcami" (w styczniu 2021 roku środowisko zostało poproszone o zgłaszanie swoich postulatów i pomoc w identyfikowaniu barier). Zabadała zaznaczył, że wnioski z tych konsultacji trafiły do zaprezentowanej w marcu br. Białej Księgi Rozwoju Przemysłu, która z kolei stała się punktem wyjścia dla prac nad Polityką Przemysłową Polski. W tym finalnym dokumencie, traktującym branżę lotniczo-kosmiczną jako jedną z branż kluczowych polskiej gospodarki, wskazano zarówno narzędzia wsparcia horyzontalnego (skierowane do ogółu przedsiębiorstw), jak i sektorowego (przypisane do konkretnych gałęzi działalności).

W katalogu tym, na swój sposób syntetycznym i nowym mechanizmem jest rozwiązanie zakładające przyjmowanie w drodze negocjacji pomiędzy administracją a przemysłem pewnych określonych ustaleń łączących interesy przedsiębiorców i gospodarki państwowej oraz nakładających na strony konkretne zobowiązania do działania. "Zaproponowaliśmy szczególne narzędzie, które [...] jest oparte na brytyjskich *sectoral deals*, czyli kontrakty branżowe" - uściślił tę materię dyrektor Zabadała. W tym kontekście zachęcił obecnych na Forum przedstawicieli sektora kosmicznego do zastanowienia się nad zakresem takiego dedykowanego kontraktu i wypracowania przy stole negocjacyjnym wspólnego pomysłu na przyszłość sektora (docelowo przy udziale przedstawicieli także innych resortów).



Początek trzeciego panelu dyskusyjnego w trakcie III Forum Sektora Kosmicznego. Fot. ZPSK/Forum Sektora Kosmicznego

W katalogu narzędzi przypisanych bezpośrednio do branży kosmicznej ujęto przede wszystkim jednak zapowiedź przyjęcia Krajowego Programu Kosmicznego (KPK). Zgodnie z deklaracjami dyrektora Zabadały, KPK w niedługim czasie po Forum Sektora Kosmicznego miałby trafić do branżowych "prekonsultacji", z zamysłem uzgodnienia wstępnej wspólnej wersji. Finalnym zamysłem jest, aby gotowy dokument wykonawczy został przyjęty przez Radę Ministrów we wrześniu br., oddając do dyspozycji wydzielony budżet na cele rozwoju polskiego potencjału kosmicznego.

Czytaj też: [Resort rozwoju przejmuje prace nad Krajowym Programem Kosmicznym](#)

KPK ma obejmować cztery priorytety, na podstawie których wspierane będą flagowe projekty: budowa Narodowego Systemu Informacji Satelitarnej (nazwa przyjęta po ostatnich zmianach), stworzenie narodowego systemu satelitarnej obserwacji Ziemi (dwa cele, których realizacja ma być zasilona środkami z Krajowego Planu Odbudowy - jego przyjęcie wymaga zatwierdzenia po stronie Komisji Europejskiej), budowa narodowego systemu bezpieczeństwa kosmicznego oraz "wsparcie kluczowych technologii kosmicznych". W dalszej części sesji przedstawiciel resortu rozwoju podkreślił dodatkowo, że wcześniej opisywany kontrakt branżowy nie będzie wpisany w KPK, ale będzie dodatkowym elementem wsparcia. Sam KPK ma natomiast pozostawać głównym narzędziem wsparcia sektora, rozpisany na lata 2021-27.

Priorytet I

Założenia pierwszego priorytetu KPK (wcześniej kojarzonego z budową narodowego segmentu naziemnego - NSN), przedstawiła Jolanta Orlińska z Polskiej Agencji Kosmicznej. "System, o którym mowa, to system odbioru, przechowywania, przetwarzania i udostępniania danych satelitarnych, którego celem jest dostarczenie serwisów monitoringowych [w planach jest opracowanie sześciu

takich platform - przyp. red.], produktów informacyjnych, usług i narzędzi analitycznych, wraz z niezbędną infrastrukturą" - podkreśliła przedstawicielka PAK. Wskazała przy tym, że rozwiązanie będzie miało charakter otwarty, wielowarstwowy, a działać będzie w oparciu o istniejącą już infrastrukturę, choć po uzupełnieniu o niezbędne komponenty (mowa jest m.in. o korzystaniu z platform opartych na danych satelitarnych programu Copernicus).

Czytaj też: [Ruszyła platforma CREODIAS, największe przedsięwzięcie polskiej branży kosmicznej \[WIDEO\]](#)

Głównym odbiorcą systemu ma być administracja publiczna oraz urzędy, korzystające z danych satelitarnych na potrzeby realizacji ich statutowych obowiązków, np. monitoringu upraw rolnych, gospodarki wodnej czy zarządzania kryzysowego. "Mamy potencjał w [...] infrastrukturze IT, przetwarzania danych, jak i bardzo duży potencjał intelektualny w zakresie algorytmów i *know-how* wykorzystania tych informacji" - wskazał biorący także udział w panelu dyskusyjnym dr Jakub Ryzenko, kierownik Centrum Informacji Kryzysowej w CBK PAN. Wskazał przy tym, że przemysł zabiega o to, aby POLSA pełniła rolę inteligentnego klienta, zapewniając ciągły popyt na usługi i produkty, których dostawcami będą firmy oraz instytuty sektora kosmicznego.

Komentatorzy podkreślili tutaj również, że usługi tego typu są już obecnie dostarczane przez wyspecjalizowane podmioty. Przykładem takiego rozwiązania jest platforma CREODIAS, powiązana z chmurą obliczeniową, której operatorem i dostawcą jest polska firma CloudFerro.

Priorytet II

Zakres ten ma obejmować ważny komponent orbitalny, który ma odpowiadać za dostarczanie istotnego zakresu danych satelitarnych do wykorzystania w powiązaniu z Priorytetem I. Chodzi o deklarowany polski Satelitarny System Obserwacji Ziemi *MikroGlob*, obejmujący przypisany segment naziemny (obejmujący zarówno centrum zarządzania misją, jak i ośrodek operowania ładunkiem użytecznym) - do zastosowań militarnych i cywilnych.

Obecny na konferencji Pełnomocnik ministra obrony narodowej ds. przestrzeni kosmicznej - Płk Marcin Górka, poinformował, że budowa systemu będzie polegać z gruntu na stworzeniu i rozmieszczeniu konstelacji czterech mikrosatelitów z sensorami optoelektronicznymi (podgląd multispektralny), która będzie mogła zostać rozszerzona o komponent satelity radarowego (SAR) oraz ewentualną mikrosatelitarną misję badawczo-rozwojową. Sensory optoelektroniczne niezbędne dla realizacji tego priorytetu miałyby powstawać w toku prac badawczo-rozwojowych w programie NCBiR.

Czytaj też: [Mikrosatelity z Polski dla Polski. Sektorowe porozumienie o współpracy](#)

Ze strony przedstawicieli przemysłu pojawiło się tutaj kilka wniosków i sugestii - m.in o to, by uprzednio zdefiniować konkretne wymagania, jakie powinna spełniać aparatura optoelektroniczna. Podkreślono również, że potrzebne będzie ściślejsze określenie, kiedy i w jaki sposób będzie mogło nastąpić rozpoczęcie prac nad opcjonalnym satelitą SAR i dalszym naukowym. Podniesiono również kwestię tego, kto będzie zarządzał segmentem naziemnym - czy będzie to MON, spółka skarbu państwa, czy któraś z uczelni wojskowych?

Wyjaśniając, dlaczego decyzje w Priorytecie II poszły w stronę budowy konstelacji mikrosatelitów - zamiast dużych platform z sensorami o ekstremalnie dużych rozdzielczościach - płk Górka podkreślił, że rozwiązania pełnowymiarowe są bardzo drogie i wymagałyby zamówienia satelity za granicą. Jak

podkreślono, budowa lekkich satelitów jest już w zasięgu polskich podmiotów, a możliwości ich ładunku użytecznego powinny zapewnić rozdzielczość przestrzenną na wystarczającym poziomie (wobec postępującej miniaturyzacji komponentów satelitarnych).

Priorytet III

Wymiar ten obejmuje budowę narodowego systemu bezpieczeństwa kosmicznego. Jego zdaniem będzie monitoring kosmicznych śmieci oraz innych obiektów w przestrzeni okołoziemskiej, które mogą stanowić zagrożenia dla aktywnych obiektów w kosmosie. Działania w tym zakresie podejmowane są przez Unię Europejską w ramach konsorcjum EUSST (Space Surveillance and Tracking). Chodzi o obserwację i śledzenie obiektów kosmicznych, monitoring ruchu kosmicznego, a także pogody kosmicznej.

Czytaj też: [Szef ESA Space Safety: "Mamy setki ostrzeżeń kolizyjnych dziennie" \[Space24 TV\]](#)

Zakres ten objaśnił w trakcie konferencji Tymoteusz Trocki, przewodniczący Zespołu SSA w Polskiej Agencji Kosmicznej. Jak wskazał, śledzenie obiektów kosmicznych będzie służyło m.in. ochronie przyszłej polskiej infrastruktury na orbicie, jak również ma pozwolić rozwinąć kompetencje polskiego przemysłu kosmicznego poprzez zamówienia - sensorów, urządzeń i usług systemowych, jak np. katalogowanie i ostrzeganie o zagrożeniach. Budowa narodowego systemu bezpieczeństwa kosmicznego ma być finansowana ze środków krajowych, programu kosmicznego UE, ESA oraz Europejskiego Funduszu Obronnego.

W imieniu polskiego sektora, komentarz do tej części KPK przedstawił Krzysztof Samp, prezes spółki iTTi oraz były członek zarządu ZPSK. Podkreślił zgodną współpracę z PAK w zakresie postulatów przemysłu co do kształtu systemu. Przedstawiciel iTTi zastrzegł przy tym, że pewne rozwiązania, jak radar, nowe stacje laserowe, działania na orbicie mogą generować znaczne koszty i należy doprecyzować, które komponenty powinny być finansowane w ramach KPK. ZPSK stanęło na stanowisku, że administracja powinna pełnić rolę „inteligentnego klienta” zapewniając popyt na usługi i produkty, które będą oferowane przez przemysł i naukę.

Priorytet IV

Ostatni z zakresów wskazanych w projekcie KPK 2021-2027 to wsparcie dla "kluczowych technologii kosmicznych". Priorytet ten należy do jednego z najbardziej pojemnych. Zagadnienia z tym związane przedstawili odpowiednio: ze strony administracji - przedstawiciel MRPiT, Jarosław Papis oraz, ze strony przemysłu - Michał Sz wajewski, dyrektor ds. rozwoju w firmie Astronika, członek Zarządu ZPSK.

Po pierwsze, rozpatrywany zakres obejmuje wsparcie perspektywicznych i rozwojowych nowych technologii na średnich poziomach gotowości technologicznej (TRL 4-6) - na rzecz podniesienia ich do TRL 7-8. Z kolei w przypadku programów ESA, takich jak ARTES, NAVISP, GSTP - również na niższych poziomach gotowości. Przy wyborze projektów do wsparcia będą brane pod uwagę miejsce technologii w łańcuchu dostaw lub niezbędność technologii dla polskich misji kosmicznych. Założeniem jest wsparcie identyfikowania obszarów technologicznych mogących stać się polskimi specjalnościami kosmicznymi.

Czytaj też: [Polski nanosystem łączności na użytek rakiety i satelitów. Rusza projekt SUBCOM](#)

Po drugie, zakładane jest wsparcie budowy i rozwoju polskich technologii raketowych, w tym rozwój

infrastruktury startowej oraz eksperymentów suborbitalnych (przygotowanie miejsca startowego w Polsce, opracowanie i przyjęcie procedur, przygotowanie lotu suborbitalnego). Celem jest doprowadzenie do budowy zdolności polskich podmiotów do oferowania w przyszłości usług lotów suborbitalnych.

Po trzecie, Ministerstwo Rozwoju chce wspierać działania na rzecz realizacji przez Polskę misji eksploracji kosmicznej bądź udziału Polski w takiej wyprawie (wskazuje się Księżyc), także pod kątem praktycznego wykorzystania systemów orbitalnych. Pośrednim celem ma być rozwój kompetencji polskiego przemysłu w zakresie budowy komponentów, integracji i testowania satelitów oraz technologii i procedur wynoszenia (zdobycie *flight heritage*).

W pozostałych aspektach priorytet ten odnosi się również do:

- uzupełnienia luki w krajowej infrastrukturze laboratoryjno-testowej,
- budowę polskiego transpondera telekomunikacyjnego, czyli urządzenia nadawczo-odbiorczego przeznaczonego do umieszczenia na satelicie geostacjonarnym (aby zapewnić łączność satelitarną dla obszaru RP oraz polskich placówek/misji/podmiotów poza granicami kraju),
- wsparcie kilku dodatkowych obszarów, tj. badań naukowych, rozwój kadr sektora kosmicznego czy rozwiązania na rzecz inkubacji przedsiębiorstw.

Środki na cele priorytetu IV KPK mają pochodzić m.in. z funduszy programów opcjonalnych ESA, które współfinansuje ze swojej składki rząd, oraz środków krajowych, w tym NCBiR.

Czytaj też: [144 miliony złotych na technologie kosmiczne. NCBR wyłoniło beneficjentów](#)

Tak określony zestaw priorytetów ma wspólnie tworzyć zwartą kompozycję wzajemnie dopełniających się zadań. "Nie są to zadania od siebie oderwane" - podkreśla w tym kontekście płk Górka. "Mamy Priorytet II, który jest celem stricte operacyjnym, gdyż budujemy konkretną zdolność, która trafi na orbitę, będzie świadczyła konkretne usługi zarówno dla użytkowników militarnych, jak i cywilnych - [...] on jest ściśle powiązany z wszystkimi trzema pozostałymi priorytetami" - podkreślił przedstawiciel MON. Kontynuując, płk Górka zaznaczył, że z Priorytetu II będzie następowało zasilenie danymi usług w Priorytecie I, zwrotnie natomiast Priorytet I będzie generował potrzeby i dodatkowe pola rozwoju w ramach Priorytetu II. "Priorytet III z kolei to usługi bezpośrednio potrzebne, aby zapewnić bezpieczeństwo operowania własnymi satelitami" - powiedział. Pod względem Priorytetu IV, czyli podnoszenia kompetencji technologicznych, zaznaczono z kolei, że będą adresowane w nim konkretne potrzeby, jakie pojawiać się będą w obszarze budowania i udoskonalania satelitów.

Dlaczego warto posiadać operacyjny narodowy system? W mojej ocenie będziemy mieli zrealizowane przynajmniej dwa główne cele - pierwszy, związany z zaspokojeniem potrzeb operacyjnych, czyli potrzeby zarówno strony wojskowej, jak i cywilnej dotyczące danych wysoko rozdzielczych, czyli tych danych, które nie są dostarczane w ramach systemu Copernicus, będą mogły być dostarczane autonomicznie, narodowo [...] i cel drugi: budowa kompetencji polskiego sektora kosmicznego poprzez generowanie bardzo konkretnych potrzeb i udział w

rozwoju tego rodzaju zdolności. Niewątpliwie bardzo istotnym elementem [...] jest budowa narodowych kadr, a także budowa kompetencji [...] związanych z umiejętnością integracji podsystemów, systemów, a nawet całych misji kosmicznych na poziomie platform nanosatelitarnych i mikrosatelitarnych.

Płk Marcin Górka, Dyrektor Departamentu Innowacji MON, pełnomocnik MON ds. przestrzeni kosmicznej

Czytaj też: [Użytkowe satelity dla Polski. O potrzebach i zdolnościach na styku dziedzin \[RELACJA\]](#)

Polska Agencja Kosmiczna w zmieniających się okolicznościach

W ramach wypowiedzi podsumowującej przedstawionej na koniec trzeciego panelu, prezes POLSA, prof. Grzegorz Wrochna podkreślił, że dopiero w obecnym projekcie zdefiniowano rolę PAK jako integratora działań administracji i przemysłu kosmicznego. Profesor podał przykład narodowego systemu obserwacji Ziemi, który zakłada, że agencja będzie jednocześnie dostarczała dane oraz zamawiała platformy oraz usługi od firm. Wyraził satysfakcję, że obecne prace nad projektem KPK dobiegają końca. Podkreślił, że PAK jest gotowy do wszechstronnej współpracy z przemysłem.

Jego zdaniem, obecnie w eksploracji przestrzeni kosmicznej zachodzi wielka zmiana. "Jest to możliwe dzięki postępowi technicznemu, miniaturyzacji i cyfryzacji. Współcześnie, mikro i małe satelity, są lżejsze i tańsze w budowie. Ich integracja trwa o wiele krócej. Miniaturyzacja satelitów i optymalizacja kosztów wyniesienia na orbitę prowadzi do zwiększenia dostępności kosmosu" - podkreślił.

Czytaj też: [Profesor Grzegorz Wrochna pokieruje Polską Agencją Kosmiczną](#)

Prof. Wrochna podkreślił dążenia do zredefiniowania roli POLSA jako bufora łączącego potrzeby administracji państwowej, osiągnięcia nauki i możliwości przemysłu. "Przykładowo, nie tylko będziemy dostarczać dane satelitarne, które firmy wykorzystają do świadczenia usług dla administracji, ale także będziemy zamawiać prototypowe, pilotażowe usługi związane, które po przetestowaniu, ew. ulepszeniu, polscy przedsiębiorcy będą mogli z powodzeniem sprzedawać na wielu, również międzynarodowych rynkach" - stwierdził prezes POLSA.

Istotną rolę w tym procesie pełnić ma, jego zdaniem, Związek Pracodawców Sektora Kosmicznego - stanowiący główne przedstawicielstwo zarówno firm, jak i ośrodków badawczych, współpracujący przy tworzeniu Krajowego Programu Kosmicznego. "Udział ZPSK w tych pracach gwarantuje, że wyznaczone działania będą miały solidne, biznesowe ugruntowanie" - dodał prezes Wrochna.

Rezultaty 6. odsłony konkursu „Rozwój kadr sektora kosmicznego”

Na zakończenie części konferencyjnej Forum Sektora Kosmicznego (warto podkreślić, że po jej zamknięciu, 29 i 30 czerwca odbywały się jeszcze rozmowy w ramach sesji networkingowych) miało miejsce [uroczyste przedstawienie laureatów 6. edycji konkursu stażowego ZPSK i ARP, Rozwój kadr sektora kosmicznego](#). Wzięli w nim udział wiceprezes ARP S.A. Paweł Kolczyński oraz prezes ZPSK, Paweł Wojtkiewicz.

W tym roku do konkursu o staż w podmiotach sektora kosmicznego zgłosiło się ponad 80 młodych

inżynierów chcących rozwijać karierę w sektorze kosmicznym. W toku rekrutacji udało się wybrać 10 osób, które w początkiem lipca 2021 r. rozpoczęły sześciomiesięczne staże w dziesięciu firmach/instytutach badawczo-rozwojowych sektora kosmicznego. Uroczystość zwieńczyła krótka rozmowa z wybranymi przedstawicielami aktualnych laureatów - tę część prowadził Paweł Pacek, członek Zarządu ZPSK i dyrektor Biura Rozwoju Technologii ARP S.A.

Czytaj też: ["Sektor kosmiczny jest specyficzny". Stażyści o swoich ścieżkach kariery \[OPINIE\]](#)

Opracowanie: *Marcin Kamassa - na podst. materiałów udostępnionych przez Związek Pracodawców Sektora Kosmicznego*



Gdzie kończy się interes Samsunga,
a zaczyna Korei – i vice versa.

Wnikliwa analiza działań jednej z najbardziej tajemniczych
i najważniejszych firm na świecie.

Sklep.Defence **24**

[Reklama - z oferty Sklepu Defence24.pl](#)