

WIZJA SATELITÓW Z POLSKIM NAPĘDEM PLAZMOWYM. NOWA UMOWA Z NCBR

Trwa proces kontraktowania projektów technologicznych wyłonionych w lutym 2020 roku do realizacji i współfinansowania ze środków tematycznego konkursu "Szybka Ścieżka - Technologie Kosmiczne". Umowę taką Narodowe Centrum Badań i Rozwoju podpisało ostatnio z konsorcjum obejmującym polską spółkę Progresja Space oraz Instytut Fizyki Plazmy i Laserowej Mikrosyntezy im. S. Kaliskiego. Przyznany grant o wartości niemal 5 mln zł umożliwi stworzenie impulsowego napędu plazmowego dla nano- i mikrosatelitów.

Progresja Space (lider konsorcjum) jest pochodzącą z Krakowa spółką, która koncentruje się na rozwijaniu technologii kosmicznych - firma dąży do wypracowania kompletnych systemów napędowych do nano- i mikrosatelitów. W realizowanym przez NCBR z funduszy europejskich (Program Operacyjny Inteligentny Rozwój) konkursie „Szybka Ścieżka – Technologie kosmiczne”, spółka razem z partnerem – Instytutem Fizyki Plazmy i Laserowej Mikrosyntezy im. Sylwestra Kaliskiego, pozyskała niemal 5 milionów złotych dofinansowania. Celem nadrzędnym jest stworzenie impulsowego napędu plazmowego do zastosowania w małych satelitach typu CubeSat.

Proponowany napęd (PPT) zapowiadany jest jako pierwsze tego typu komercyjne rozwiązanie w Polsce. Progresja Space swoją działalność w sektorze kosmicznym rozpoczęła od przeglądu projektów i prac związanych z napędami satelitarnymi opracowywanymi przez polskie podmioty, w szczególności jednostki naukowe, w celu nawiązania współpracy. Firma, kładąc nacisk na komercjalizację opracowywanych już rozwiązań, zainteresowała się pracami nad impulsowym napędem plazmowym prowadzonymi w Instytucie Fizyki Plazmy i Laserowej Mikrosyntezy w Warszawie. Jak zadeklarowano, opracowany prototyp demonstrował lepsze parametry od obecnie oferowanych silników tego typu. Progresja Space nawiązała współpracę z Instytutem, czego efektem była wspólnie wypracowana koncepcja napędu, który mógłby być z powodzeniem zastosowany w nanosatelitach typu CubeSat.

Czytaj też: [NCBR: umowa grantowa z firmą Astronika, nowe wątki finansowania innowacji](#)

Celem projektu jest opracowanie i wdrożenie technologii impulsowego silnika plazmowego do nano- i mikrosatelitów zasilanego ciekłym paliwem. Napęd ten będzie stanowić samodzielny zespół dołączany do szyny zasilającej satelity i jego centralnego komputera. Będzie się składał z modułu silnika, modułu paliwowego i modułu elektroniki zasilająco-sterującej, umieszczonych we wspólnej strukturze nieprzekraczającej rozmiaru 0.5U.

"Impulsowy silnik plazmowy charakteryzuje się kilkoma nowościami w skali rynku globalnego, co wpływa na takie cechy jak bardzo niski pobór mocy, wysoka wydajność oraz niewielkie gabaryty, które są porównywalne lub lepsze względem produktów oferowanych na rynku napędów satelitarnych" -

tłumaczy Tomasz Palacz, prezes zarządu Progresja Space, cytowany w przesłanym komunikacie. "Główną innowacją jest zastosowanie do impulsowego silnika plazmowego ciekłego polimeru zamiast stałego bloku paliwa. W głównej mierze wpływa to na wysoką wydajność oraz powtarzalność strzałów (impulsów). Jeżeli chodzi o napęd dla nanosatelitów szczególnie ważne są jego mała masa, objętość oraz pobór mocy, a także brak wysokoenergetycznych substancji. Biorąc wszystkie te czynniki pod uwagę, nasz napęd może być jedną z najlepszych opcji dla satelitów typu CubeSat" - argumentuje.

Nasz docelowy segment rynku, czyli producenci i integratorzy nano- i mikrosatelitów kierują się głównie względami komercyjnymi przy podejmowaniu decyzji w kwestii zakupu napędów. Daje to możliwości wychodzenia naprzeciw zapotrzebowaniu potencjalnych klientów. Również konkurencyjne podmioty muszą być bardziej otwarte ze swoją ofertą. To wszystko sprawia, że jesteśmy w stanie bardzo dobrze określić wady i zalety obecnie oferowanych napędów, oczekiwania klientów oraz to w jaki sposób możemy wdrożyć na rynek nasze produkty, które znajdują swoich odbiorców.

Tomasz Palacz, Prezes Zarządu Progresja Space

Czytaj też: [Więcej środków dla branży kosmicznej. NCBR uruchamia nowe ścieżki finansowania](#)

Jak podaje NCBR, przedsiębiorstwa (nie tylko z sektora kosmicznego), które chciałyby zwiększyć swoją konkurencyjność w oparciu o innowacyjne projekty, mają jeszcze na to szansę. W aktualnej edycji horyzontalnego konkursu Szybka Ścieżka (bez ograniczeń tematycznych - wymagane jedynie wpisywanie się projektu w zakres Krajowych Inteligentnych Specjalizacji) wnioski o dofinansowanie innowacyjnych projektów można składać do 18 czerwca br. Trwają także nabory w konkursach tematycznych „Szybka Ścieżka – OZE w transporcie” (do 10 lipca), „Szybka Ścieżka – Koronawirusy” (do 31 grudnia) oraz Szybka Ścieżka dla MŚP z certyfikatem Seal of Excellence (do 30 września).

Wszystkie osoby zainteresowane ofertą konkursową mogą kierować swoje pytania do Punktu Informacyjnego NCBR – telefonicznie, poprzez wiadomości e-mail lub za pomocą spotkań online. Narodowe Centrum Badań i Rozwoju organizuje również szkolenia online dla wnioskodawców – można je znaleźć na kanale Centrum na YouTube (NCBRnews).

Czytaj też: [Szybka Ścieżka NCBR: kolejna tura naboru projektów. Bez ograniczeń tematycznych](#)

Źródło: [Narodowe Centrum Badań i Rozwoju](#)