



Kontakt dla mediów:

e-mail: media@parp.gov.pl

Informacja prasowa

Warszawa, 20.08.2026 r.

Prowadzona przez pilotów firma opracowała rozwiązanie, które pomogło Polakowi zdobyć mistrzostwo świata

Śmigło stworzone z myślą o motoparalotniach stało się dla mieleckiej firmy Aeroplan początkiem znacznie większej historii. Innowacyjna łopata fleXer otworzyła firmie drogę do kolejnych projektów – od mistrzostw świata po prace związane z dronami dual-use i kontaktem z NASA. Projekt został zrealizowany w ramach finansowanego przez Fundusze Europejskie dla Polski Wschodniej (FEPW) programu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (PARP) – „Platformy startowe dla nowych pomysłów”.

Latanie na Marsie stawia przed inżynierami zupełnie inne wyzwania niż lot w ziemskiej atmosferze. Jest ona około stukrotnie rzadsza, dlatego każdy gram konstrukcji, kształt łopaty i jej zachowanie przy wysokich obrotach mają ogromne znaczenie. Przez to, wirnik musi wytworzyć odpowiednią siłę nośną w warunkach, w których ma do dyspozycji znacznie mniej cząsteczek gazu. Z tego względu precyzja projektów specjalistycznych maszyn, a przede wszystkim części odpowiedzialnych za oderwanie się od podłoża i utrzymanie w powietrzu, jest wyjątkowo istotna.

Jak daleko przesuwają się dziś granice takich konstrukcji udowodniły najnowsze testy, przeprowadzone przez agencję kosmiczną NASA. Wiosną 2026 r. jej inżynierowie rozpędzili końcówki łopat przeznaczonych dla kolejnej generacji marsjańskich helikopterów do prędkości ponaddziesiękowej. Zdaniem NASA pozwoliło to zwiększyć potencjalną siłę nośną o około 30 proc., otwierając drogę do budowy maszyn zdolnych zabierać na pokład cięższe instrumenty naukowe i większe baterie.

Zaczął się od paralotni

Problemy, nad którymi pracują dziś specjaliści w Kalifornii, nie są jednak odległe od kompetencji rozwijanych przez firmy znad Wisły. Jedną z nich działa w Mielcu – mieście od dekad związanym z przemysłem lotniczym.

– Andrzej Bury – pomysłodawca firmy – jest pilotem oraz instruktorem paralotniowym i członkiem kadry narodowej. Jest też mistrzem świata w tej dyscyplinie, więc jego doświadczenia związane z paralotniami były bardzo bezpośrednie. Ja również, w momencie,

kiedy zakładaliśmy Aeroplan, byłem już pilotem. W branży działali także mój dziadek i rodzice, więc naturalnie, znałem ją od podszewki. To jest takie nasze lokalne, lotnicze DNA – mówi **Tomasz Białek, współwłaściciel Aeroplan.**

Firma stawiała swoje pierwsze kroki w „Platformach startowych dla nowych pomysłów” – finansowanym z Funduszy Europejskich dla Polski Wschodniej (FEPW) programie Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (PARP) skierowanym dla początkujących przedsiębiorców. W jego ramach powstał pierwszy pełnowymiarowy prototyp aeroresponsywnego śmigła do paralotni, które wkrótce stało się flagowym produktem Aeroplanu.

– fleXer jest najlżejszym śmigłem w swojej kategorii na świecie. Niska masa przekłada się na wyższe parametry techniczne i użytkowe. Śmigło szybciej osiąga pełne obroty, ma mniejszy efekt skręcający i jest cichsze niż rozwiązania konkurencyjne. W tej chwili takich łopat zostało wyprodukowanych już około 3 tys. Wszystkie nawiązują do wiedzy i prac B+R, które zostały przeprowadzone właśnie w czasie Platform startowych. Po ich zakończeniu skutecznie pozyskaliśmy dotację z komponentu IIa, również poprzez PARP. Uzyskaliśmy wtedy milion złotych dotacji, które wykorzystaliśmy do rozwinięcia innowacyjnej technologii produkcji śmigieł – podkreśla Tomasz Białek.

Model wprowadzony na rynek lotniczy przez Aeroplan szybko zyskał uznanie branży. Technologia aeroresponsywna, na której oparty jest projekt łopaty, okazała się przewyższać dotychczas stosowane rozwiązania. W niedługim czasie, sportowcy wykorzystujący paralotnie z wbudowanym śmigłem fleXer zaczęli odnosić znaczne sukcesy.

– Dobrym przykładem są mistrzostwa świata w Katarze w 2024 roku. W takich zawodach paralotnie latają z pełnymi prędkościami, wykonują bardzo ciasne zakręty i poruszają się bardzo nisko nad wodą. To ekstremalny sport, w którym liczą się sekundy. Kilka procent większej wydajności fleXera przełożyło się na wynik – Polak, Bartosz Nowicki, zdobył pierwsze miejsce w Katarze. Rok później fleXer ponownie przyczynił się do wygranej w mistrzostwach świata, tym razem w Hiszpanii. Utrzymaliśmy więc najwyższą pozycję – mówi Tomasz Białek.

Niebo to nie limit

Z czasem wiedza zdobyta przy projektowaniu śmigieł do paralotni zaprowadziła zespół Aeroplanu znacznie dalej: do opracowania na zlecenie Polskiej Agencji Kosmicznej koncepcji śmigła do zastosowania na Marsie. Za pośrednictwem Artura Chmielewskiego – pracownika NASA, firma nawiązała kontakt z amerykańską agencją kosmiczną i rozpoczęła rozmowy związane ze śmigłami, które potencjalnie mogłyby znaleźć zastosowanie w dronach na Marsie.

– W kosmosie śmigła co do zasady nie są potrzebne, ale tam, gdzie występuje atmosfera, możliwe jest wykorzystanie konstrukcji latających. Pamiętnym przykładem jest marsjański helikopter Ingenuity. Jako eksperci w dziedzinie konstrukcji takich łopat, zostaliśmy zaproszeni na wyjazd studyjny do siedziby NASA w Kalifornii, w celu wymienienia się wiedzą z tamtejszymi specjalistami na temat sposobów ich produkcji. Oni opowiedzieli o swoich problemach, a my przedstawiliśmy rozwiązania, które stosujemy. Okazało się, że istnieje wiele

obszarów, w których potencjalnie możemy współpracować, dlatego liczę, że nasza wiedza może w przyszłości zostać wykorzystana – mówi Tomasz Białek.

Oprócz śmigieł związanych z sektorem kosmicznym Aeroplan wchodzi również na rynek rozwiązań dual-use. W 2026 roku firma uczestniczyła w targach dronowych w Warszawie. Zaowocowało to pierwszymi kontraktami.

– Obecnie budujemy już prototypy śmigieł do dronów wojskowych dla odbiorców zagranicznych i polskich. Zgłaszają się do nas firmy, które nie mogą pozyskać odpowiednich łopat w innych miejscach i chcą podjąć z nami współpracę. Okazuje się, że nasze projekty odpowiadają ich potrzebom – dodaje Tomasz Białek.



Fundusze Europejskie
dla Polski Wschodniej



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską

