

POLSKO-WŁOSKIE KONSORCJUM WSPOMOŻE MISJĘ KSIĘŻYCOWĄ

W ramach planowanej przez Europejską Agencję Kosmiczną i rosyjski Roskosmos bezzałogowej misji księżycowej Luna-Resurs firma Leonardo oraz Astronika przez dwa lata będą zaangażowane w projektowanie, budowę oraz testy prototypu urządzenia PROSPECT. Będzie to automatyczne laboratorium zdolne do analizowania pozyskiwanych próbek gruntu. Kompetencje polskiej firmy Astronika zostaną wykorzystane przy opracowaniu mechanizmu udarowego, który zapewni efektywniejsze wiercenie w lodowym gruncie Księżyca na zaplanowaną głębokość do 2 metrów.

Europejsko-rosyjska misja księżycowa. Lądowanie w 2021 roku

Leonardo-Finmeccanica oraz polska firma Astronika łączą wysiłki w celu eksploracji Srebrnego Globu. Leonardo, jako lider konsorcjum podpisało umowę z Europejską Agencją Kosmiczną na opracowanie systemu pozwalającego Europie na analizę gruntu Księżyca, w ramach misji sondy Luna-Resurs. Jest ona wynikiem partnerstwa pomiędzy Europejską Agencją Kosmiczną (ESA), a rosyjskim Roskosmosem. Na 2021 rok przewidywane jest lądowanie na Księżycu ważące około jednej tony sondy. Jej głównym celem będzie poszukiwanie śladów wody oraz surowców, które mogą być przydatne do budowy pierwszego ludzkiego habitatu na Srebrnym Globie.

Polsko-włoska współpraca

W ramach projektu firma Leonardo oraz Astronika przez dwa lata będą zaangażowane w projektowanie, budowę oraz testy prototypu urządzenia PROSPECT, jako kluczowego europejskiego wkładu na misję. Kompetencje firmy Astronika będą szczególnie istotne przy opracowaniu mechanizmu udarowego, który zapewni efektywniejsze wiercenie w lodowym gruncie Księżyca na zaplanowaną głębokość do 2 metrów.

Astronika powstała w 2013 roku. Firma specjalizuje się w projektowaniu i budowie mechanizmów dla potrzeb eksploracji kosmicznej oraz technologii satelitarnych dla misji takich agencji kosmicznych jak NASA, ESA i DLR. Jej pracownicy posiadają doświadczenie, zdobyte m.in. przy konstrukcji mechanizmu udarowego dla misji ESA Rosetta-Philae, w ramach której dokonano w listopadzie 2014 roku pierwszego w historii lądowania na powierzchni komety.

Astronika opracowała mechanizm udaru dla instrumentu HP3 misji NASA InSight, natomiast konsorcjum Leonardo opracowało wiertło dla misji ESA ExoMars: razem stanowimy świetny zespół.

Francesco Rizzi, Program Manager ds. PROSPECT, Leonardo

Automatyczne laboratorium z polskimi elementami na Srebrnym Globie

PROSPECT (Package for Resource Observation, in-Situ analysis and Prospecting for Exploration Commercial exploitation and Transportation) to automatyczne laboratorium składające się ze zautomatyzowanego wiertła oraz zestawu narzędzi naukowych. Wiertnica będzie wgrzyzać się w grunt Srebrnego Globu na głębokość do 2 metrów, pobierając próbki materiału i dostarczając je do analizy przeprowadzanej przez instrumenty naukowe znajdujące się na pokładzie lądownika sondy. System zostanie przetestowany przez Leonardo w środowisku symulującym warunki panujące w okolicach Bieguna Południowego Księżyca, gdzie laboratorium będzie docelowo pracować w warunkach próżni oraz przy temperaturze minus 170 stopni Celsjusza poniżej zera.

Dostarczenie PROSPECT na powierzchnię Księżyca na początku następnej dekady będzie dowodem, na to jak bardzo ESA chce stać się ważnym graczem w ramach międzynarodowych wysiłków na rzecz zrównoważonego badania powierzchni Srebrnego Globu. Księżyc to jeden z celów fascynującej strategii i programów badania kosmosu ESA wymagających nieustannych lotów załogowych na niskiej orbicie okołoziemskiej oraz zintegrowanego podejścia do badania Księżyca i Marsa. Ocena opłacalności ekonomicznej eksploatacji miejscowych zasobów jest kluczowa dla przyszłości lotów załogowych a PROSPECT zapewni istotną wiedzę w tym zakresie.

David Parker, Dyrektor ds. Lotów Załogowych i Bezałogowych, Europejska Agencja Kosmiczna

Czytaj też: [Farnborough 2016: automatyczne laboratorium księżycowe](#)