

UDZIAŁ POLSKICH INŻYNIERÓW W ROZWOJU ZASILANYCH ELEKTRYCZNIE SATELITÓW ESA

W pilotowanym przez Europejską Agencję Kosmiczną projekcie Electra powstaną niebawem nowej klasy satelity telekomunikacyjne. Będą one działać w oparciu o napęd elektryczny, dzięki czemu ich masa, a tym samym koszt wyniesienia na orbitę, będą znacznie mniejsze od urządzeń korzystających z napędu chemicznego. Kontrakt na zaprojektowanie i produkcję urządzeń niezbędnych do montażu tych nowych satelitów uzyskała firma SENER Polska.

Napęd elektryczny jest rozwiązaniem zyskującym obecnie na popularności w przemyśle kosmicznym, bo jak pokazuje praktyka, jego masa jest nawet o 90 proc. mniejsza od tradycyjnego napędu chemicznego. To z kolei przekłada się na zmniejszenie masy całego satelity prawie o połowę. Biorąc pod uwagę wysokie koszty wyniesienia na orbitę każdego kilograma, tak duża redukcja masy umożliwi radykalne obniżenie kosztów misji kosmicznych i zwiększenie ich dostępności dla podmiotów, które wcześniej nie mogły sobie na to pozwolić.

SENER Polska został włączony do realizacji programu Electra na mocy kontraktu uzyskanego od spółki OHB, głównego wykonawcy w projekcie i jednej z największych firm europejskiego przemysłu kosmicznego. OHB współpracuje tutaj z ESA w ramach partnerstwa publiczno-prywatnego. Start pierwszego satelity Electra zaplanowany jest na 2023 rok.

Kontrakt SENER Polska obejmuje zaprojektowanie i wyprodukowanie zestawu naziemnych urządzeń wspomagających montaż satelity (MGSE, Mechanical Ground Support Equipment). Urządzenia MGSE służą m.in. do precyzyjnego przemieszczania satelity w różnych płaszczyznach w celu umożliwienia dostępu technikom oraz transportu do komór testowych czy rakiety nośnej. Produkcja MGSE i montaż satelitów muszą spełniać rygorystyczne normy inżynierskie oraz charakteryzować się przystosowaniem do . Konstrukcje te ważą od kilkuset kilogramów do kilku ton i składają się z tysięcy części i kilometrów kabli.

To projekt ważny dla naszej firmy i polskiego przemysłu kosmicznego, bo to jeden z pierwszych w naszym kraju dużych kontraktów komercyjnych, zdobytych na wolnym rynku. Dodatkowo, nie dotyczy pojedynczego satelity naukowego, ale komercyjnego, który może być produkowany w większej liczbie.

Ilona Tobjasz, dyrektor rozwoju SENER Polska

Urządzenia projektowane przez SENER Polska na potrzeby projektu Electra mają umożliwić m.in. bezpieczne i wygodne podtrzymywanie paneli lotnych w trakcie montażu. Dzięki możliwości zmiany konfiguracji, urządzenia MGSE będą mogły być stosowane do paneli o różnych wymiarach i masie. Wśród urządzeń, które dostarczy SENER Polska będzie również pionowa podstawa, która będzie podtrzymywać centralną strukturę satelity w trakcie montowania na niej paneli oraz modułów z ładunkiem.

Kontrakt dla Electry to kolejny projekt dotyczący produkcji urządzeń MGSE przez firmę SENER Polska. W zeszłym roku spółka dostarczyła 13 urządzeń dla misji Euclid – był to jak do tej pory największy zestaw tego typu składany w Polsce. Firma współpracowała przy tym projekcie z siecią 18 polskich przedsiębiorstw, które produkowały komponenty, badały ich wytrzymałość oraz odpowiadały za logistykę.

Czytaj też: [SENER Polska rozwija technologię urządzeń do montażu satelitów](#)

Źródło: SENER Polska