

EFEKTY PROGRAMU ESA PLIIS #1 - TECHNOLOGIA CLAMP BAND [MINISERIA]

Przez pierwszych 7 lat członkostwa w Europejskiej Agencji Kosmicznej (ESA) Polska była beneficjentem Programu Wsparcia Polskiego Przemysłu (Polish Industry Incentive Scheme - PLIIS) - preferencyjnego mechanizmu umożliwiającego przedsiębiorstwom w naszym kraju zwiększony, gwarantowany udział w zagospodarowaniu polskich składek rządowych do tej instytucji. Celem zamkniętego pod koniec 2019 roku PLIIS było podniesienie kompetencji lokalnie działających firm sektora kosmicznego oraz ułatwienie im konkurencyjności w otwartych przetargach ESA i dalszych zamówieniach komercyjnych. Jednym z eksponowanych efektów tego programu - od którego rozpoczynamy nasz przegląd skutków realizacji preferencyjnych zamówień ESA na polskim rynku - jest technologia Clamp Band rozwinięta przez firmę SENER Polska.

Clamp Band należy do rodziny urządzeń wspomagających integrację oraz montaż satelitów (ang. MGSE - Mechanical Ground Support Equipment), która - obok konkretnych mechanizmów - jest wiodącą specjalizacją spółki Sener Polska. „Tylko kilka firm w Europie oferuje sprzęt tego typu w podobnej klasie, więc opracowana technologia ma dla firmy ogromne znaczenie” - wskazują przedstawiciele warszawskiego oddziału tego międzynarodowego przedsiębiorstwa. Jak zapewniają, skupienie na tym obszarze ustandaryzowanej produkcji zapewnia spółce dobry punkt wyjścia do skutecznego konkurencyjności na rynku globalnym, a także ma swój udział w kształtowaniu dalszego rozwoju polskiego sektora kosmicznego.

Clamp Band to mechaniczne urządzenie, które można porównać do znacznie powiększonej opaski zaciskowej lub zacisku taśmowego. W tej formie pełni rolę elementu łączącego satelitę z naziemną platformą transportu lub samą rakiętą nośną - stąd wskazuje się na jego znaczenie dla zabezpieczenia przewożonego instrumentu. Clamp Band musi zapewnić przy tym trwałe i łatwe w obsłudze (montażu i demontażu) połączenie.

Czytaj też: [Zestawy wsparcia montażu satelitów nową specjalizacją SENER Polska](#)

Urządzenie produkowane przez Sener Polska ma masę do 60 kg, a przy tym musi być zdolne utrzymać wielokrotnie bardziej masywny obiekt (maksymalnie do 10 ton). Clamp Band rozciąga się na średnicy 1,7 metra, a jego główny element - stalowa taśma - posiada zaledwie 3 mm grubości.

W czasie pracy Clamp Band musi być w stanie znieść oddziaływanie momentu gnącego o wartości nawet 640 kiloniutonometrów - jak wyjaśniają inżynierowie Sener Polska, można to porównać do masy około 44 samochodów osobowych zawieszonych na ramieniu długim na 1 metr. Dodatkowo Clamp Band musi zachowywać swoje parametry w ekstremalnych warunkach kosmicznych i temperaturach od -40 do 70 stopni Celsjusza.

Nasza firma, korzystając z możliwości międzynarodowej grupy SENER, chętnie dzieli się doświadczeniem i włącza do rynku kosmicznego firmy z innych sektorów, które być może nawet nie myślały, że mogą być jego częścią. Dzięki współpracy z nami mają możliwość zdobywania nowych umiejętności, poznawanie specyfiki tego sektora oraz późniejszego samodzielnego starania się o kolejne kontrakty. Stanowi to pozytywny impuls dla całej polskiej gospodarki, na czym nam bardzo zależy.

Janusz Grzybowski, Project Manager projektu Clamp Band w SENER Polska

Poza zapewnieniem odpowiedniej wiedzy technicznej, w ramach programu PLIIS utworzono również stanowisko testowe, które pozostaje w Polsce i będzie służyło do sprawdzania funkcjonalności kolejnych urządzeń. Zgodnie z wyliczeniami Sener Polska, budżet projektu wyniósł ponad 300 tys. EUR, z czego znaczna część trafiła do polskich partnerów.



Swojej działalności na polskim rynku firma Sener skupia się na sektorze aerokosmicznym, ze szczególnym uwzględnieniem segmentów związanych z obronnością, inżynierią kosmiczną i aeronautyką. Głównym obszarem działania spółki w branży aerokosmicznej jest inżynieria mechaniczna, w szczególności mechanizmy rozkładania oraz struktury pojazdów kosmicznych. Nie mniej istotnym obszarem działalności Sener w Polsce stały się aktualnie mechaniczne naziemne urządzenia wspomagające montaż i transport pojazdów kosmicznych (MGSE).

Wśród istotnych przedsięwzięć, w które na przestrzeni ostatnich lat zaangażowała się spółka Sener Polska należy wymienić zwłaszcza misje: ExoMars, Proba-3, Euclid, E.Deorbit, Saocom-CS, Athena oraz JUICE.

Czas udogodnień w dostępie do zamówień ESA

PLIIS to uruchomiony specjalnie na potrzeby członkostwa Polski w Europejskiej Agencji Kosmicznej (ESA) Program Wsparcia Polskiego Przemysłu (Polish Industry Incentive Scheme). Jego założenia zostały przyjęte na mocy umowy pomiędzy Rządem RP a ESA w sprawie przystąpienia Polski do Konwencji o utworzeniu Agencji i realizacji związanych z tym warunków członkostwa. PLIIS określono jako okres przejściowy polskiej aktywności w ESA ustalony początkowo na 5 lat (do 31 grudnia 2017 r.), a finalnie przedłużony po negocjacjach obustronnych o kolejne 2 lata (do końca 2019).

Czytaj też: [Sukces negocjacji z ESA. Program Wsparcia Polskiego Przemysłu przedłużony o 2 lata](#)

W okresie tym 45 procent polskiej składki obowiązkowej przeznaczano automatycznie na konkursy adresowane wyłącznie do polskiego sektora kosmicznego (o charakterze otwartym tj. firmy same zgłaszały pomysły na projekty lub na przetargi tematyczne), bądź na współfinansowanie polskiego udziału w wybranych projektach i misjach ESA. Projekty w ramach PLIIS oceniane były w pierwszej kolejności przez ekspertów ESA, bez udziału przedstawicieli strony polskiej. Następnie przyjęte tutaj projekty kierowano do zarekomendowania przez Międzyresortowy Zespół do spraw Polityki Kosmicznej w Polsce, pod przewodnictwem ówczesnego Ministerstwa Rozwoju. Ostateczną decyzję o realizacji danej inicjatywy podejmował Wspólny Zespół Zadaniowy Polska-ESA (ESA-Poland Task Force). Konkursy w ramach programu Polish Industry Incentive Scheme odbywały się w ujęciu kwartalnym i rozstrzygano je cyklicznie, po każdej rundzie.

Przedłużenie okresu przejściowego było odpowiedzią na postulaty polskich przedsiębiorców i środowiska naukowego, czyli sfer aktywnie korzystających z mechanizmów wsparcia w ramach programu PLIIS. Jak wskazują dane upublicznione przez Ministerstwo Rozwoju, Pracy i Technologii (w odpowiedzi na interpelację poselską nr 13260 z listopada 2020 r.), w ramach instrumentu Polish Industry Incentive Scheme od 2012 roku ESA zawarła 190 osobnych umów z podmiotami polskiego sektora kosmicznego (wg. stanu na 31 grudnia 2019 r). Łączna wartość umów zawartych w całym tym czasie wyniosła 48 mln EUR.

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

Opracowanie: Marcin Kamassa - na bazie treści MRPiT, ESA oraz materiałów prasowych SENER Polska