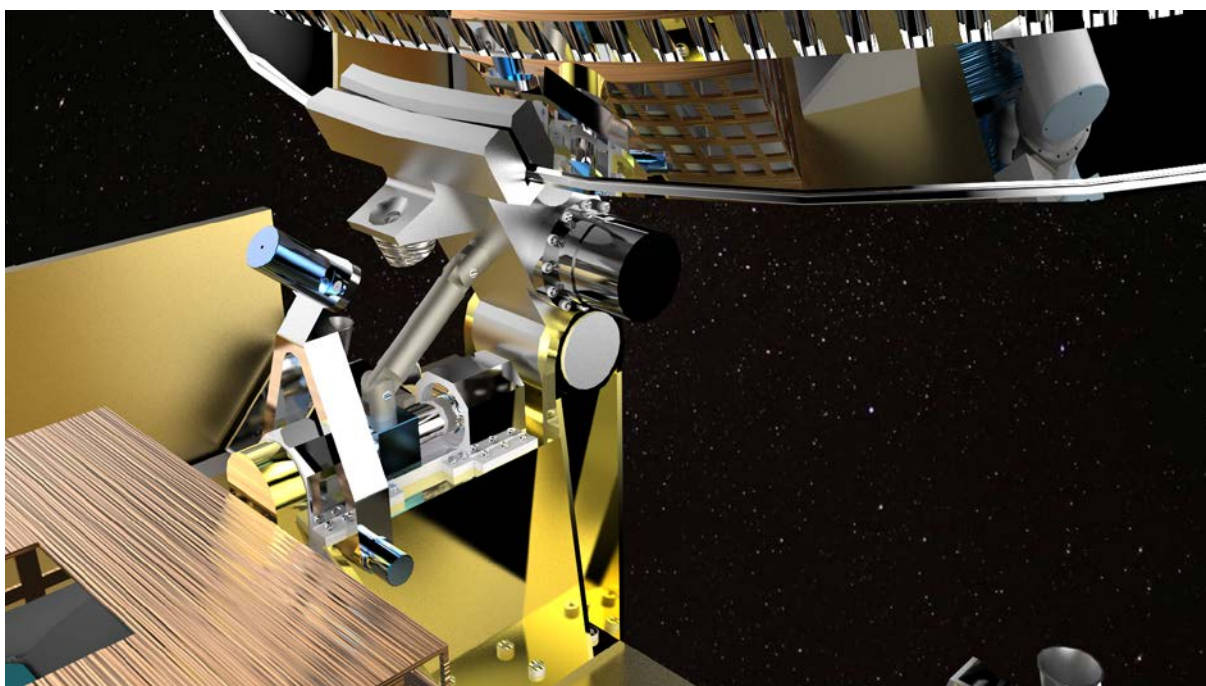


Olbrzymi „kosmiczny śmieć” zostanie uprzątnięty przy pomocy mechanizmu zaciskowego SENER Polska

Mechanizm zaprojektowany przez [SENER Polska](#) w fazie B1 misji e.Deorbit wygrał z konkurencyjnym rozwiązaniem i został wybrany przez Europejską Agencję Kosmiczną do dalszego rozwoju. SENER działa w ramach konsorcjum kierowanego przez firmę Airbus, w którym uczestniczą jeszcze dwa inne podmioty z naszego kraju.

Z każdym rokiem ruch na orbicie okołoziemskiej się zwiększa, ale coraz większe zagrożenie dla satelitów i załóg pojazdów kosmicznych stanowią kosmiczne śmieci. ESA chce walczyć z tym problemem, dlatego w ramach inicjatywy „Czysta przestrzeń kosmiczna” organizuje misję e.Deorbit, której celem jest usunięcie z orbity nieaktywnego satelity Envisat. To najcięższy cywilny satelita bezzałogowy, waży aż 8,2 tony i wraz z panelem słonecznym mierzy ponad 25 metrów długości.



Wizualizacja mechanizmu zaciskowego „trzymającego” satelitę Envisat.

Zaprojektowany przez SENER Polska mechanizm zaciskowy posłuży do uchwycenia Envisata po tym, jak tzw. satelita pościgowy przyciągnie go do siebie przy pomocy robotycznego ramienia. Następnie uruchomione zostaną silniki i satelity zostaną skierowane do ziemskiej atmosfery, gdzie ulegną częściowemu spaleni, a ich pozostałości spadną do Oceanu Spokojnego.

Misja e.Deorbit stanowi duże wyzwanie technologiczne, wynikające z rozmiarów i nieznannej rotacji Envisata. Z tego powodu ESA oraz agencje narodowe prowadzą liczne projekty badawczo-rozwojowe. W latach 2016-2017 prace były realizowane równolegle przez dwa konkurencyjne, międzynarodowe konsorcja, na czele których stały OHB i Airbus. Do kolejnego etapu misji ESA wybrała już tylko jedną grupę, tę kierowaną przez Airbus. Należą



Sposób patrzenia w przyszłość

do niej aż trzy podmioty z naszego kraju - SENER Polska, Centrum Badań Kosmicznych PAN oraz GMV.

- W projektowaniu mechanizmu zaciskowego dla misji e.Deorbit wyzwanie stanowiły znaczne siły działające na urządzenie podczas manewrów oraz wymóg dużej sztywności połączenia z Envisatem. Nie mniej ważna jest precyzja - mechanizm musi bowiem złapać nieaktywnego satelitę za pierścień, który łączył go niegdyś z rakieta wynoszącą - mówi Aleksandra Bukala, dyrektor generalna SENER Polska.

O kosmicznych śmieciach

Szacuje się, że wokół Ziemi krąży kilkadziesiąt tysięcy obiektów większych niż 10 cm, mogących zagrozić bezpieczeństwu misji kosmicznych, w tym załogowych. Mniejszych śmieci jest wielokrotnie więcej. Największe obiekty to przede wszystkim nieaktywne satelity oraz górne człony raket nośnych. Agencje kosmiczne dopiero niedawno postanowiły walczyć z problemem krążących na orbicie śmieci. Przykładowo, wszystkie nowe satelity ESA muszą mieć systemy pozwalające na deorbitację albo odlecenie na „orbitę cementarną”. Najpoważniejszym problemem pozostają jednak obiekty wyniesione nad Ziemię w przeszłości.

O SENER Polska

SENER Polska rozpoczął działalność w 2006 roku i skupia się na sektorze aerokosmicznym rozumianym jako, obronność, inżynieria kosmiczna i aeronautyka. Głównym obszarem działania SENER Polska w branży aerokosmicznej jest inżynieria mechaniczna, w tym w szczególności mechanizmy rozkładania oraz struktury pojazdów kosmicznych. Pozostałe obszary działalności firmy w Polsce obejmują mechaniczne naziemne urządzenia wspomagające (MGSE) oraz nawigację pojazdów kosmicznych. Mimo, że od przystąpienia Polski do ESA w 2012 roku minęło niewiele czasu, SENER Polska stał się jednym z ważnych uczestników rynku kosmicznego i rozpoczął realizację projektów, dzięki którym ma nadzieję przyczynić się do budowania silnego sektora kosmicznego w Polsce. Wśród istotnych przedsięwzięć warto wymienić misje ExoMars, Proba-3, Euclid, E.Deorbit, Saocom-CS, Athena, JUICE, a także program „ESA Incentive Scheme”, który wspiera rozwój branży kosmicznej w Polsce.

O grupie SENER

Założona w 1956 roku firma SENER jest prywatną korporacją inżynieryjno-technologiczną oferującą klientom najbardziej zaawansowane rozwiązania techniczne. Firma cieszy się międzynarodowym uznaniem za niezależność, zaangażowanie w innowacyjność i jakość. SENER zatrudnia prawie 2500 specjalistów w oddziałach w Algierii, Argentynie, Brazylii, Chile, Chinach, Indiach, Kolumbii, Korei Południowej, Zjednoczonych Emiratach Arabskich, Hiszpanii, Meksyku, Maroko, Polsce, Portugalii, RPA, Stanach Zjednoczonych i Wielkiej Brytanii. W 2016 r. przychody grupy osiągnęły prawie 910 milionów euro.

Zakres działalności grupy SENER obejmuje wykonawstwo projektów z branży inżynieryjnej i budowlanej. Za pośrednictwem spółek SENER działa również w branżach lotniczej i kosmicznej, a także energetycznej i ochrony środowiska. Firma SENER jako lider w zakresie inżynierii i budownictwa stała się punktem odniesienia i wzorem dla przemysłu lotniczego, kosmicznego, infrastruktury, transportu, energii i procesów oraz morskiego na całym świecie.

Znajdź nas na:  

Kontakt dla mediów:
Monika Martin

Więcej informacji:
Szymon Szymczyk. Biuro Prasowe SENER Tel. +48 602 701 061

www.inzynieriakosmiczna.sener

Dział Komunikacji SENER Polska
tel. 22 380 75 52
monika.martin@sener.pl

Szymon Szymczyk
PR Consultant
tel. +48 602 701 061
s.szymczyk@planetpr.pl

Łukasz Wilczyński
PR Consultant
tel. 516 036 036
l.wilczynski@planetpr.pl