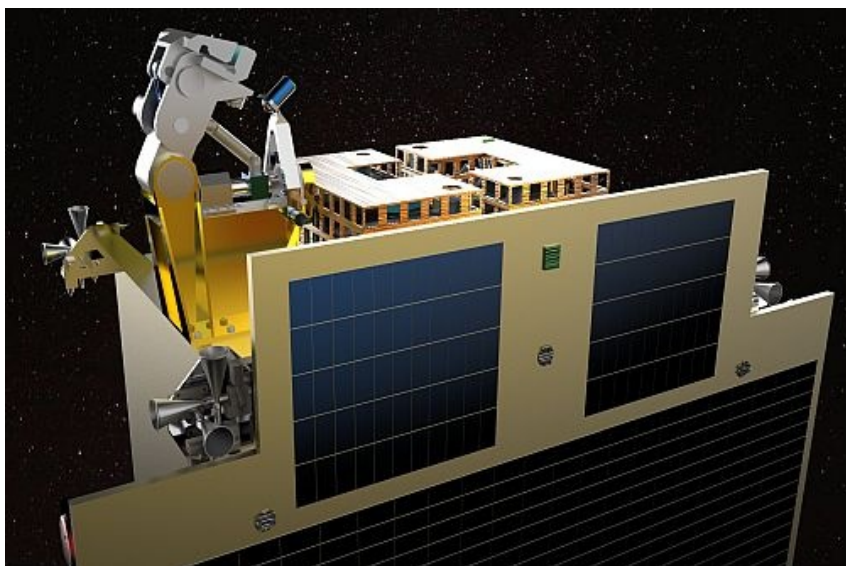


Polskie urządzenie do łapania kosmicznych śmieci

#Astronautyka #Strategia i polityka 14 lutego 2017

Europejska Agencja Kosmiczna chce rozwiązać problem setek tysięcy śmieci, które zagrażają satelitom i załogom pojazdów kosmicznych.



Inżynierowie z SENER Polska projektują jeden z kluczowych mechanizmów satelity pościgowego, który zostanie użyty podczas misji e.Deorbit / Rysunek SENER Polska

W ramach inicjatywy Czysta przestrzeń kosmiczna Europejska Agencja Kosmiczna (ESA) organizuje misję e.Deorbit, której celem jest usunięcie z orbity niedziałającego od 2012 satelity obserwacyjnego Envisat – największego jaki kiedykolwiek został zbudowany ([Chwytnak do kosmicznych śmieci](#), 2016-12-12). Jego masa wynosi 8,2 t. i ma on 25 m długości. Jeden z kluczowych mechanizmów tzw. satelity pościgowego projektują inżynierowie z SENER Polska.

Celem ich prac jest mechanizm zaciskowy, który po zbliżeniu się satelity pościgowego do Envisata posłuży do solidnego połączenia obu pojazdów. Po uruchomieniu silników satelity zostaną skierowane do ziemskiej atmosfery, gdzie ulegną spaleni.

- Złapanie Envisata to trudne zadanie. Satelita ma masę ponad 8 t. i cały czas się obraca. Satelita pościgowy jest 6 razy mniejszy. Nasze urządzenie musi więc być wytrzymałe i zdolne do szybkiego zaciśnięcia chwytu pod trudnym do przewidzenia kątem – mówi Aleksandra Buwała, dyrektor generalna SENER Polska.

Urządzenie projektowane przez SENER Polska to jedno z 2 alternatywnych rozwiązań powstających na potrzeby misji e.Deorbit. ESA często zleca stworzenie koncepcji nowych systemów 2 konkurencyjnym konsorcjom, aby następnie wybrać najlepszą propozycję. W przypadku e.Deorbit rywalizują ze sobą Airbus (współpracujący z SENER Polska) i OHB System. Obie koncepcje wchodzić właśnie w fazę szczegółowego

sprawdzania, porównywania i ostatecznego wyboru jednego z nich.

W przeciwieństwie do rozwiązań projektowanych na potrzeby pojedynczych misji naukowych, urządzenie tworzone przez polskich inżynierów na potrzeby e.Deorbit ma szansę na komercjalizację i masowe stosowanie. Jeśli się sprawdzi, może stać się standardem w kolejnych misjach mających na celu sprzątanie kosmicznych śmieci.

Szacuje się, że wokół Ziemi krąży kilkadziesiąt tys. 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 i górne człony rakiet 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.

Na podstawie informacji SENER Polska

Powiązane wiadomości

[Polskie urządzenie do łapania kosmicznych śmieci \(2017-02-14\)](#)

[Chwytnak do kosmicznych śmieci \(2016-12-12\)](#)

[Czyszczenie orbity \(2014-08-23\)](#)

[13 satelitów GLONASS w 2008 \(2008-03-22\)](#)

[Wystartował cyfrowy Sojuz \(2010-10-08\)](#)

[Znana przyczyna upadku 3 Glonass-M \(2010-12-17\)](#)

[Geo-IK-2 na niewłaściwej orbicie \(2011-02-01\)](#)

[Geo-IK-2 do trenowania manewrów \(2011-02-03\)](#)

[Proton-M z satelitami USA i Kazachstanu \(2011-07-16\)](#)

[GLONASS na orbicie \(2011-10-04\)](#)

[Proton wyniósł satelitę ZEA \(2012-04-25\)](#)

[Nieudany start Protona-M \(2012-08-07\)](#)

[Nieudany start Zenita \(2013-02-01\)](#)

[Rosja bez geostacjonarnych satelitów SPRN \(2014-06-25\)](#)

[Europa wyrusza na podbój kosmosu \(2016-12-05\)](#)

[Montaż ESM dla Oriona \(2016-05-24\)](#)

[Sojuz z załogą MSK na Ziemi \(2016-06-18\)](#)

[Nowa rakieta studentów PW \(2016-07-15\)](#)

[Sener Polska w programie ExoMars \(2016-08-30\)](#)