

Satelit, ktorý upratuje vesmírny odpad

Na obežnej dráhe Zeme je asi 7600 ton odpadu. Prevažne ide o vyradené satelity a ich zvyšky. NASA v súčasnosti sleduje viac než 20 000 väčších a asi 500 000 menších kúskov odpadu, ktoré obiehajú okolo Zeme rýchlosťou až do 28 000km/h (sú teda rýchlejšie ako vystrelená guľka).

Vesmírny odpad je pre satelity a vesmírne stanice extrémne nebezpečný. Zrážka s ním môže spôsobiť katastrofu. Napr. v roku 2016 malý kúsok odpadu poškodil okno na vesmírnej stanici ISS a bola ohrozená bezpečnosť astronautov. Okrem satelitov odpad ohrozuje aj mobilnú komunikáciu na Zemi, monitorovanie počasia a navigáciu GPS.

Odstrašujúci príklad predviedla Čína, ktorá v roku 2007 chcela zničiť výbuchom svoj nefunkčný satelit. Namiesto toho, aby sa monitoroval jeden satelit, vyrobili stovky malých kúskov odpadu. Jeden z nich o pár rokov na to zasiahol a zničil ruský satelit.

Preto sa európska spoločnosť Airbus SE v spolupráci s dvomi univerzitami v Anglicku a Južnej Afrike podujala na herkulovskú úlohu - vyčistiť na obežnej dráhe Zeme všetok odpad za posledné dve desaťročia. Z vesmírnej stanice bol vypustený satelit Remove DEBRIS. Satelit je opatrený harpúnou a sieťami. Ak sa priblíži k väčšiemu kusu odpadu, vystrelí harpúnu, prebodne ho a otvorí sa háky, ktoré sa zachytia o odpad. Následne ho satelit odtiahne bližšie k Zemi, kde ho zachytí a stiahne gravitácia Zeme. Pri svojej ceste k Zemi, odpad zhorí v atmosfére. Menšie kúsky zachytí sieť a urobí to isté.

