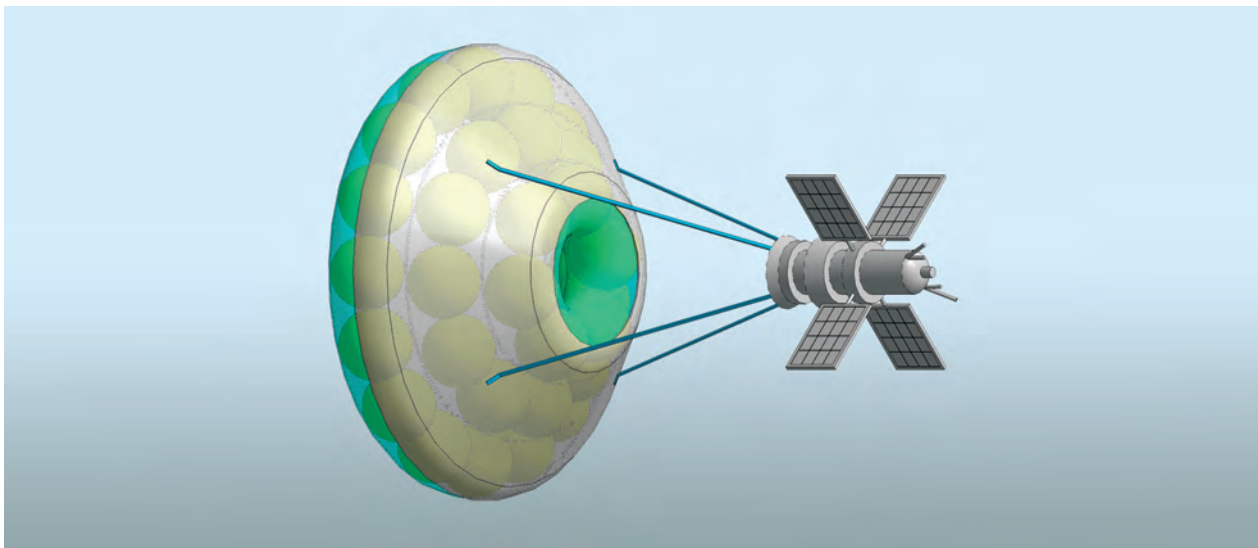


## АЕРОДИНАМІЧНІ СИСТЕМИ УСУНЕННЯ КОСМІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ З НАВКОЛОЗЕМНИХ ОРБІТ



### Призначення

Відведення відпрацьованих космічних апаратів, великих модульних космічних конструкцій та некооперованих фрагментів космічного сміття

### Характеристики

Система містить конічну тонкостінну плівкову і надувні кільцеві торові оболонки, в яких розміщено надувні сферичні тонкостінні плівкові оболонки.

У разі потреби усунення космічного об'єкта з орбіти аеродинамічна система розгортається, внаслідок чого збільшується сила аеродинамічного опору і космічний об'єкт починає усуватися з орбіти в щільні шари атмосфери.

Вихід з ладу до 40 % загальної кількості оболонок не впливає на її роботоздатність

### Переваги

Порівняно з аналогами використання цієї системи зменшує загальну вагу системи відведення з 893 кг до 205 кг та діаметр аеродинамічного елемента зі 180 м до 34 м, використання конічної аеродинамічної пастки підвищує ефективність захоплення та відведення з орбіти некооперованих фрагментів космічного сміття, що збільшує термін ефективного функціонування системи

### Охорона інтелектуальної власності

IPR3

### Рівень готовності розробки. Пропозиції до комерціалізації

IRL3, TRL3

Продаж ліцензії на патенти конструктивної схеми системи усунення космічних об'єктів, великих модульних космічних конструкцій, некооперованих фрагментів космічного сміття з навколоземних орбіт

### Контактна інформація

Алпатов Анатолій Петрович, Інститут технічної механіки НАН України  
і Державного космічного агентства України, +38 056 372 06 58, e-mail: aalpatov@ukr.net