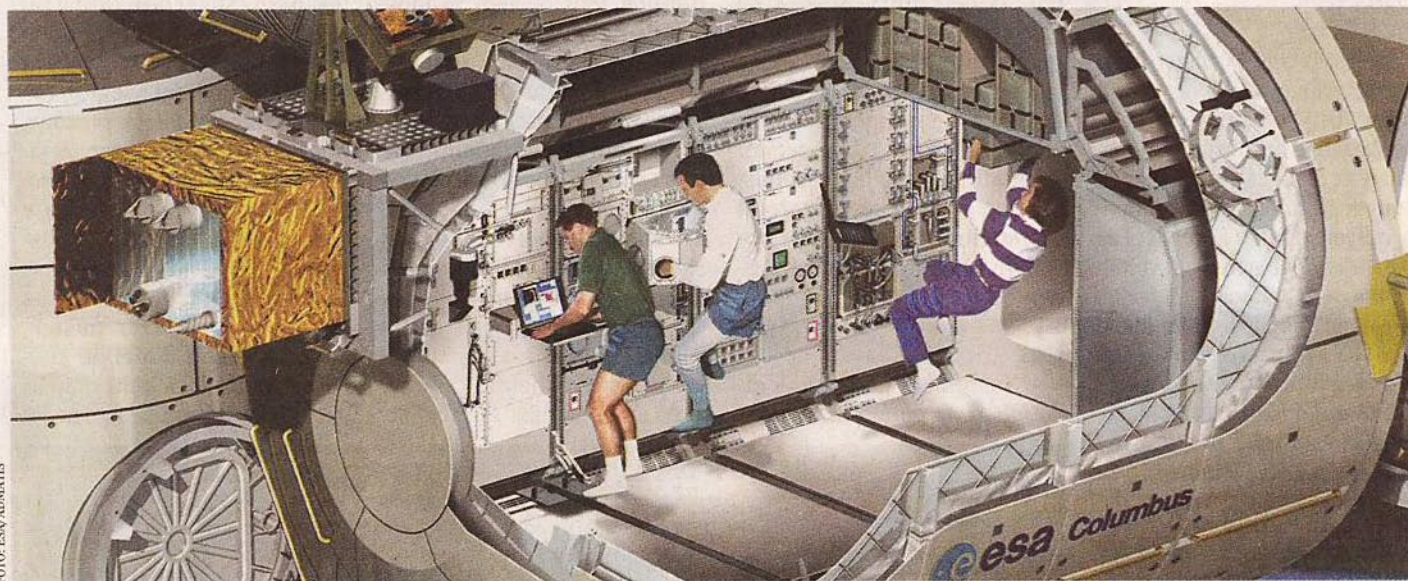


Miskolci fémhab az űrben

FOCUS A súlytalanság lehet a kulcsa a tökéletes habképződésnek



Így néz majd ki a Nemzetközi Űrállomás Columbus nevű modula, amelynek belső falára szerelik fel a miskolci kutatók berendezését

Súlytalanságban előállított fémhabbal kísérletezik a miskolci Admatis Kft. A cég technológiája az ipar számos területét forradalmasíthatja az autógyártástól az építőiparon át az űrtechnikáig.

Árvay N. Tivadar

Az oroszországi Bajkonurból szerdán fellőtt Progress űrhajón egy magyar berendezés is elindult a Nemzetközi Űrállomásra (ISS). A miskolci Admatis Kft. Focus nevű berendezése, amely leginkább egy tripla habszifonhoz hasonlítható, pénteken dokkolt az űrállomáson, s ma kezdik meg azt a kísérletet, amely forradalmasíthatja a földi fémhabtechnológiát. A Focus az ISS Columbus moduljának falára

erősítik, majd a csomagban lévő három habgenerátort Jeffrey Williams űrhajós fogja működésbe hozni, s dokumentálja a habképződés minden pillanatát.

„Nagyon izgulunk – mondja Bárczy Pál professzor, az Admatis Kft. ügyvezetője. – A Focusba töltött hab ugyanis megromolhat. Úgy kell elképzelni a tölteleket, mint a tejszínt, amely ha túl sokáig áll, összeesik, és egyre gyengébb minőségű lesz a végtermék. Ezért két héttel a Focus összecsomagolása után már nem is engedélyeznénk a kísérletet, mert kérdésessé válna a végeredmény.” Az aggodalom érthető. A Progress fedélzetére küldött habgenerátort tizenkét napja csomagolták össze Hollandiában, az Európai Űrügynökség (ESA) amszterdami laboratóriumában. „Nagyon ki van centizve a dolog, ráadásul

ami a Földön működött 12 nap után, arról nem tudjuk, hogyan viselkedik majd a világűrben” – teszi hozzá a professzor.

A magyar kisvállalkozás – az egyetlen magáncégként – 2006-ban nyerte el az ESA és az Európai Közösség támogatását a fémhab-technológia kutatásához, s munkájuk a mai kísérlettel célba érhet. „A fémhab nem újdonság – mondja Bárczy professzor. – A luxusautókban ma is van fémhab, de ezek nem alaposak. A mi kísérletünk eredménye egy minden eddiginél tökéletesebb

habstruktúra lehet. Erről azonban egyelőre nem beszélhetek, hiszen egy nálunk tökéletosebb vállalat feleannyi idő alatt megvalósíthatná mindazt, amin mi évek óta dolgozunk.”

A hagyományos fémelemeknél alig gyengébb, viszont jóval könnyebb anyag felhasználható felhőkarcolók, hidak szerkezetéhez, hasznos lehet a járműgyártás számára, legyen szó autóról, vonatról vagy repülőgépekről.

A miskolciak fémhabkészítési technikájának főbb vonalait szabadalom védi. „A kísérletnek van egy publikus és egy bizalmas része. Ez utóbbi az általunk kutatott gyártástechnológiáról szól, s még az ESA sem ismeri. Természetesen abban reménykedünk, hogy előbb-utóbb hasznunk származik belőle. A terület, amely minket elsősorban érdekel, az űrpar.”

A fémhabok előnyei

- alacsony sűrűség
- nagy energiaelnyelő képesség
- kiváló zajcsillapítás
- kiváló rezgéscsillapítás
- jó hőállóság
- kiváló korrózióállóság
- jó hő- és elektromos vezetés