

Uzay Çöplerine Lazer Süpürgesi

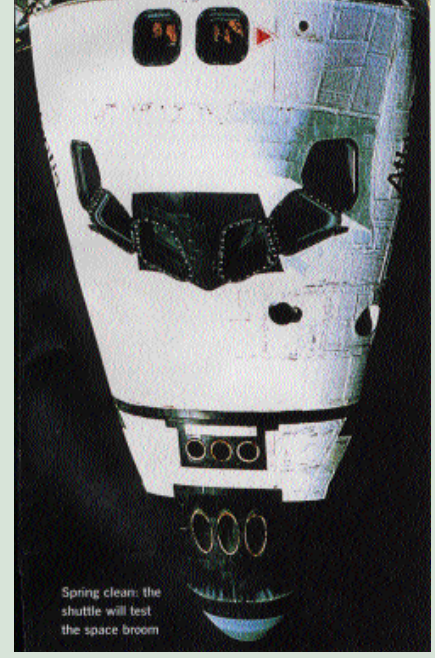
Montaj çalışmaları sürmekte olan Uluslararası Uzay İstasyonu'nun delinmesini önlemek için NASA, Dünya çevresinde dönmekte olan uydu ve roket parçaları gibi çöpleri temizleyecek bir "lazer süpürgesi"ni 2003 yılında denemeyi planlıyor.

"Orion Projesi", bir tenis topu büyüklüğündeki cisimleri, halen iki ünitesi yörüngeye oturtulmuş olan uzay istasyonunun çevresinden uzaklaştırmayı hedefliyor. On yıllardır sürdürülen uzay çalışmalarının ürünü olan irili ufaklı binlerce döküntü, NASA yetkililerini ciddi biçimde düşündürüyor. Uzmanlar, bunların bir biçimde ortadan kaldırılmaması durumunda uzay istasyonunun önümüzdeki on yıl içinde bir çarpma sonucu delinmesini onda bir olasılık olarak değerlendiriyorlar.

Aslında Uluslararası Uzay İstasyonunun, bu tehlikeye karşı bir kalkanla

donatılması planlanıyor. Ancak bu kalkan, çapı 1 cm'yi geçmeyen cisimlere karşı etkili. Kalkana çarpan bu tür küçük cisimlerin paramparça olmaları ve istasyonun güvenliği için bir tehlike oluşturmayacağı düşünülüyor. NASA, 10 cm'den büyük hurda parçalarını da bir tehdit olarak görmüyor. Çünkü bunlar yeryüzünden izlenebilecek ve istasyondaki mürettebat, üzerlerine gelen iri parçalar konusunda uyarılarak aracın manevrayla korunması sağlanabilecek. Uzmanları kaygılandıran, orta büyüklükteki cisimler. Bunların kalkana çarpması halinde, parçalanma ürünlerinden en az bazılarının istasyonun çeperlerini delebilecek kadar kütle ve enerjiye sahip olmaları düşünülüyor.

NASA'nın, Alabama'daki Marshall Uzay Uçuş Merkezi'nde Orion Projesi'nin başkanlığını yapan Jonathan Campbell'a göre güçlü lazerler, istas-



yonun üzerine doğru gelmekte olan "çöpleri" yavaşlatarak, bunların yörüngelerini değiştirmelerini, dolayısıyla da istasyonla çarpışma rotasından uzaklaşmalarını sağlayacak. Campbell, iki yıl içinde yaşama geçirilebilecek temizleme sisteminin 200 milyon dolara mal olacağını hesaplıyor.

New Scientist, 19 Ağustos 2000

ABD, Denizdibi Gözlemeleri Ağı Planlıyor

Denizbilimiyle (oşinografi) ilgili verileri, geçici süreyle sefere çıkan su üstü gemileriyle toplamanın yetersizliği ve güçlüğü karşısında ABD hükümeti, okyanus tabanına yerleştirilecek sabit gözlemelerinden kurulu bir ağ için yeşil ışık yaktı.

Monterey Körfezi Akvaryum Araştırma Enstitüsü ve Amerikan Jeofizikçiler Birliği Başkanı Marcia McNutt, araştırma seferlerinin ağır işleyen süreçlerin, örneğin levha tektoniğinin izlenmesinde yararlar sağladığını kabul ediyor. Ancak bunların dışında denizbiliminin ilgi alanına

giren hemen her şeyin, ani olaylarla ilgili bulunduğunu ve gemi seferleriyle araştırmacıların veri toplayabilmek için doğru zamanda doğru yerde bulunamadıklarını da vurguluyor.

Ancak ABD Ulusal Bilim Akademisi'nin yürütme organı konumundaki Ulusal Araştırma Konseyi'nce geçen Temmuz ayında Ulusal Bilim Vakfı'na (NSF) sunulan bir raporda, Vakfın böyle bir ağı planlayıp vakit geçirmeden oluşturması isteniyor.

Rapor, gözlemeleri ağının "esnek ve dinamik" olması gerektiğine işaret ediyor. Denizdibi gözlemele-

rinden bazılarının denizaltı iletişim kablolarına, bazılarının ise yüzeyde sabit şamandıralara bağlı olacağı karma bir sistem öngörülüyor. Sistemde ayrıca, alg oluşumlarından, volkanik faaliyetlere kadar çok çeşitli olguyu izlemek üzere hızla yer değiştirebilecek hareketli şamandıraların bulunması da isteniyor. Rapor, böylesine global bir ağın nasıl oluşturulacağı konusunda uluslararası bir anlaşmayı beklemeksizin, bir an önce harekete geçmesi için NSF'ye çağrıda bulunuyor. Vakıf, sözkonusu ağın yapımının birkaç yüz milyon dolara mal olacağı, işletme ve bakımının da yılda on milyonlarca dolar tutarında harcama gerektireceği görüşünde. Gözlemelerinin bir an önce kurulması için sabırsızlanan denizbilimcileri, Ulusal Okyanus ve Atmosfer Dairesi (NOAA) ve Deniz Kuvvetleri gibi kuruluşların da programa katılarak para desteğinde bulunacağını düşünüyorlar. NSF'nin okyanus araştırmaları bölümününse daha şimdiden rapora dayanarak önümüzdeki 4-5 yıl içinde kullanmak üzere 120 milyon dolarlık bir fon isteme hazırlığında olduğu bildiriliyor.

Nature, 3 Ağustos 2000

