

Dünyanın En Hızlı Asansörü Kuruluyor

Emine Sonmur Özcan



Japon firması Hitachi, Güney Çin'deki Guangzhou şehrinde yapılan bir gökdelen 72 km/sa hızda çalışacak bir asansör kuracağını açıkladı. 2016 yılında bitirilmesi planlanan CTF Finans Merkezi adlı gökdelen 95 katlı ve 530 metre yüksekliğinde. Hitachi'nin açıklamasına göre 1. kattan 95. kata 43 saniyede ulaşacak asansör, dünyanın en hızlı asansörü olacak. Hâlen dünyanın en hızlı asansörü Tayvan'daki Taipei 101 binasında kurulu ve 60,6 km/sa hızla çalışıyor.

Hitachi bu yeni asansörün yüksek hızına rağmen içindeyken herhangi bir rahatsızlık hissedilmeyeceğini, kabindeki hava basıncının değiştirilerek kulak tıkanmasının önleneceğini söylüyor. Hava basıncının sebep olduğu eğrilmeler için kullanılan ana "silindirler" ile yolcuların sarsılmayacağını da söyleyen Hitachi yetkilileri, aşırı sıcaklığa dayanıklı frenlerin, arıza durumunda harekete geçeceğini söyledi.

Ofis, otel ve rezidans olarak kullanılacak 111 katlı gökdelende toplam 95 asansör olacak. Bunların ikisi en yüksek hızda çalışacak. Binaya 28 adet de çift katlı asansör kurulacak.



Dünya'nın İlk Minyatür Ağırlicsız Ortam Laboratuvarı

Tuba Sarıgül

Uzay araştırmalarında Ay ve Mars'tan sonraki durak olan asteroitler bilim insanları için yeni zorluklar barındırıyor. Asteroitlerin kütleleri çok küçük olduğu için kütleçekimleri de çok küçüktür ve asteroitleri oluşturan parçacıklar birbirine zayıf bir şekilde bağlıdır. Bu nedenle yüksek bütçeli asteroit görevlerinin önündeki en büyük engel asteroitlere inişin riskli ve zor olmasıdır.

Arizona Eyalet Üniversitesi'nden Araştırmacılar maliyeti 100 bin dolardan düşük olan AOSAT I projesiyle, asteroitlerin yapısal özellikleri hakkında bilgi sahibi olmaya ve asteroit görevlerinin başarısız olma ihtimalini azaltmaya çalışıyor. AOSAT I aslında bir CubeSat uydusu. CubeSat uyduları tabanı 10x10 santimetre ölçülerde olan ancak uzunlukları değişebilen minyatür uydulardır. AOSAT I uydusunun bu yılın sonunda fırlatılması ve Dünya'nın ilk minyatür ağırlıcsız ortam laboratuvarı olarak hizmet vermesi planlanıyor.

Araştırmacılar AOSAT I projesinde 300 metre çapındaki bir asteroidin kütleçekiminin -Dünya'nın

kütleçekiminin 100.000'de biri kadardır- etkilerini incelemek için kendi asteroit örneklerini hazırlıyor. Bunun için uydunun içindeki iki bölümün Dünya'ya düşen göktaşlarından elde edilen çok ince tanecikli malzemelerle ve parçalanmış kayaç yapısındaki maddelerle doldurularak uzaya gönderilmesi planlanıyor. Araştırmacılar, asteroit yüzeyindeki koşulların gerçeğe yakın olarak yansıtılabilmesi için uydunun uzaydaki hareketi sırasında kendi etrafında dönmesi sağlanarak ağırlıcsız ortam şartlarının oluşturulabileceğini düşünüyor.

300 metre çapındaki bir asteroidin kütleçekimine benzer bir etkinin oluşturulabilmesi için uydunun her

4,5 dakikada bir kendi etrafında dönmesi gerekiyor. Uydu kendi etrafında daha hızlı döndüğünde daha büyük bir asteroidin üzerindeki kütleçekim şartları oluşurken, kendi etrafında dönmediğinde kütleçekimin sıfır olduğu bir ortamın oluşacağı düşünülüyor.

Deneylerin gelişmiş robot sistemleri sayesinde gerçekleştirilmesi ve üç boyutlu görüntüleme yapabilen kameralar sayesinde takip edilmesi planlanıyor. AOSAT I projesinde asteroitlerin yüzey özelliklerinin nasıl olduğu, yapılarındaki maddelerin birbirine ne kadar sıkı bağlandığı, titreşimin yüzeylerinde ne tür değişimlere sebep olduğu gibi soruların cevabı aranıyor.

Araştırmacılar deneylerin asteroitleri oluşturan parçacıkların başlangıçta nasıl bir araya geldiği hakkında daha fazla bilgi sağlayacağını da düşünüyor.



https://asunews.asu.edu/files/astis_rendering.jpg