

Eskinin Zeplini geleceğin dev küresi olarak hava taşımacılığında kullanılacak.

Heide Skudelny

Balon olarak küreleri, yalnız zaman zaman kullanıldıkları reklamlarda görürüz. Taşıyıcı olarak da yakında sık sık izleme olanağımız olacak. Özellikle, 32 yaşındaki Kanadalı Frederik Ferguson'un sergilerinden sonra. Merkezi Ottawa'da olan Van Dusen Development Corporation, balonun dönüşünü geleceğin biçimiyle plânlamakta. Daha şimdiden tasarıya 250 milyon TL yatırmış.

UFO gözlemcileri, 1985 yılı ortalarında gökyüzünde 18 katlı gökdelen yüksekliğinde açıkparlak renkli dev küreyi gördüklerinde yeniden güncellik kazanacaklar. Kürenin dünya ötesi görünümü abartılmış yorumlara yol açacak. Ama korkmayalım, sözkonusu olan sadece LTA (havadan hafif 20 — Geleceğin zeplnidir.

Kanadalı mühendis, "Ekonomik hava taşımacılığının zamanı geldi" diyordu. 1978'de, proje masasında ilk plan ve hesaplar oluşurken. Tasarımı rakamlarla açıklayalım: Helyumla şişirilen

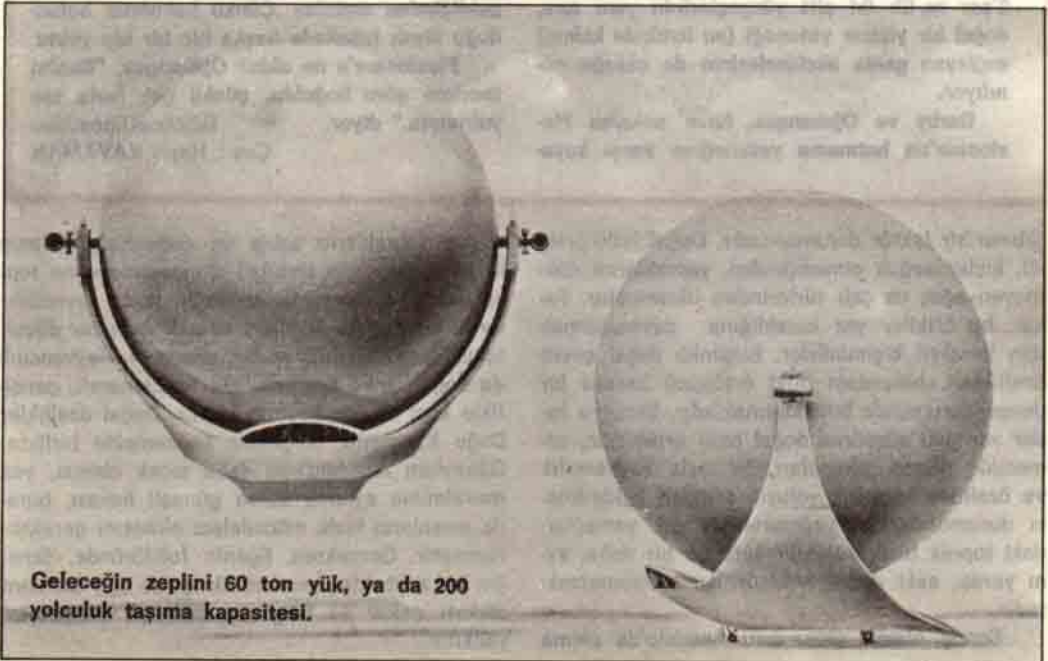
TAŞIT KÜRE

yaklaşık 1.7 milyar TL. değerindeki küre, eğer deneme uçuşlarında başarılı olursa (ki olacağı kuşku götürmez) 60 ton yük taşıyacak. Bu da üç büyük kamyonun taşıma gücüne eşittir ve taşıma maliyeti ton/mil (1.600 m.) başına yaklaşık 45 TL. ile şimdiki dek süregelmiş rekabet alanında ulaşılmaz bir başarıdır. Büyük yük helikopterlerinin taşıma kapasitesi 13 tondur, ton/mil başı maliyeti ise 200 TL. dir.

Yeni bir dönem açan Van-Dusen tasarısında hiçbir ayrıntı, kesinlikle Kont Zeplin'in eski puro biçimli aracına benzemiyor. Frederick Ferguson eski zeplini "ekonomik kullanım için geçersiz" olarak niteliyor.

"Karmaşık demirleme işlemi, "üzgüye dayanıksızlık ve kum ya da sudan oluşan safra", Ferguson'u bambaşka bir anlayış aramaya götüren nedenler.

48 metre yükseklikteki gaz balonunun temel yeniliği, zeplinden farklı olarak ne yanabilir, ne



Geleceğin zeplini 60 ton yük, ya da 200 yolculuk taşıma kapasitesi.

İlk deneme uçuşuna hazır
6 m. yükseklikte yepyeni
bir hava taşıtı prototipi
Ottawa'da bir hangarda



de patlayabilir olması. Ferguson'a göre, yaralandığı aerodinamik ilke o kadar basit ki, şimdiye dek, nasıl olup da kimsenin aklına gelmediği insanı şaşırtıyor."

Oysa bu ilke 1852'de alman fizikçi Heinrich Magnus (1802-1870) tarafından İngiltere'de bir kriket maçı sırasında bulunmuştu.

Magnus, yuvarlak biçimli yapıları olan cisimlerin yukarı doğru kendi eksenleri çevresinde dönerek uçtuklarında, ek bir itme güçleri olduğunu gözlemlemişti. Bu da, tenis, golf ve kriket oyuncularının yararlandığı ilkedir.

Olayın açıklaması şöyle: Balonun ön yüzün-

de hareketle oluşan basınç, yan ve alt yanlara dağıtılır.

Küçük elektromotorlar dev balonu dakikada beş kez kendi eksenini çevresinde döndürür. 10.000 beygir güçlü iki Rolls-Royce turbo jet motoru, 800 km. lik bir uçuşta 110 km. lik bir hız sağlar. Eğer saatte 56 km. lik bir hız ile uçulursa, 2.400 m. yükseklikte 3.200 km yol alınabilir (Palermo-Stockholm hava yoluna eşit bir uzaklık.)

Balonun dış yüzü uzay teknolojisinden yararlanılarak yapılıyor. Yapımda, çelikten beş kez daha güçlü ve naylonun yarı ağırlığında yapay bir

doku olan kevir kullanılmakta, Mylar ve Kevlar dokularıyla böylece sağlamlaştırılmış alt yapıya morötesi ışınlardan korunma amacıyla gümüş pırlıtlı bir katman, bunun altına da geniş taşıyıcı sabitleştirilmiş "gondol" ekleniyor.

Kasım 1981'de modele bağlı olarak yapılmış, 6 m. yükseklikteki balon sergilendiğinde, uzmanlar olumlu bir izlenim edinmişlerdi: Toronto Üniversitesi Havacılık Enstitüsünden Prof. James D. De Laurier, "Balonun manevrası son derece kolay" diyordu.

Ferguson da, ilk deneme uçuşlarının beklilenenden de iyi geçtiğini belirtiyordu.

Piyasanın beklentileri de alınan sonuçlar doğrultusunda oldukça yüksek. Van Dusen Corporation gelecek on yıl için 1 Trilyon TL. lik bir sipariş hesaplamakta. İlk bağlantılar sa şimdiden yapılmış.

Amerikan Havacılık ve Uzay Araştırma (NASA) yetkilileri orman sanayii için bu tür 1.000 araç düşünüyor. Ayrıca 1.000 aracın da şu alanlarda kullanımına hemen geçilebilecek:

— Petrol arama araçlarının arama alanlarına taşınması,

— Kaçakçılar ve kanun dışı göçmenlere karşı kıyı koruması,

— Balık avı ve düşman gemi alanları,

— Çevreyi kirletenlerin izlenmesi,

— Şileplerin dolu limanlardan çıkarılması.

Daha şimdiden, gerektiğinde hazır olması amacıyla 200 kişilik bir yolcu kabini de tasarıya eklenmiş. Ordu ise basit değişikliklerle düşman radarlarının kaydedemeyeceği bu aracı, hava saldırıları için düşünüyor.

Tüm bu nedenlerden dolayı Ferguson kıvançla açıklıyor: "İnsanlar balonu havacılığın dinozoru olarak görüyorlardı çünkü teknik hiçbir aşama yapamamıştı. Oysa modelimiz yüz yıl ilerisini gösteriyor."

Hobby'den Çev. : Seda TOKSOY

DAHA SICAK BİR DÜNYANIN BUZLU İŞARETLERİ

Lamont-Doherty Jeoloji Gözlemevinden iki araştırmacı, Güney Kutbu buz kütlelerinde çekilme (eksilme) olduğunu ve Kuzey Kutbu'nda hava sıcaklığının yükseldiğini söylüyorlar. Bu gözlemler belki de, petrol, gaz ve kömürün yeryüzünde çok yaygın biçimde yakılmasından oluşan normalin üzerindeki karbon dioksit gazının neden olduğu, daha sıcak bir havanın habercisidir.

İki araştırmacı, George Kukla ve Joyce Gavin, uydulardan alınan resimlerle, atlasları ve gemi raporlarını karşılaştırarak, 1930'lu yılların yaz ayarında Güney Kutbu çerçesindeki buz kütlelerinin, 1970'lerin sonlarına oranla, 150 mil daha kuzeye uzandıklarını buldular. Öte yandan, Kuzey Kutbu'nun Kanada ve Sibirya bölgelerindeki hava sıcaklıklarının ilkbahar ve yaz ortalamaları 1930'larda ,1970'lere oranla 1.2°C daha soğuktu.

Kukla bu değişiklikleri, ısıyı tuttuğuna ve dünya atmosferinin dışına kaçmasına engel olduğuna inanılan CO₂'e bağlamak konusunda ihtiyatlı konuşuyor; araştırmacıya göre ,bu değişiklikler doğal iklim farklılıkları ile de açıklanabilir. Ancak yine de, CO₂ artışının etkilerinin ilk kez kutup bölgelerinde görüleceği bekleniyor.

Atmosfer Araştırmaları Ulusal Merkezi'nden V. Ramanathan, "Değişiklikleri kesinlikle CO₂'e bağlamak için henüz erkendir, ama bu artış önümüzdeki 15 yılda da sürerse, neden olabilir." diyor ve ekliyor: "Şimdiden bu etkiyi kesinlikle izlemek zorundayız." SCIENCE 82'den

Dünya gerçekten ılerliyor, üç yüz yıl önce yaşasaydım, yakılmış olurum.

Sigmund FREUD

Eğer karşınızdaki, öğüt vermeye bayılıyorsa bilin ki, en çok O'nun öğüde gereksinimi vardır.

Lord HALIFAX

● Amerika çöllerinde yaşayan Kanguru sıçanı, bütün ömrü boyunca hiç su içmeden yaşayabilir. Hayvan, yapılarında su oranı bol otlardan ve kaktüs meyvalarından aldığı nemi saklar. Ancak yalnızca kuru tohum bulduğunda, nemi kendi üretir. Tohumların içindeki şekeri parçalar, karbondioksit, enerji ve suya dönüştürür.