

Okyanusta Bir Şehir :

# OKİNAVA ADASI ULUSLARARASI FUARI

Derleyen : İlyas İMER  
İnş. Müh.



**Akuapolis inşaatı Hiroşima tersanesinde böyle başladı, yüzen şehrin "Temelin" teşkil eden 4 dubanın üzerinde 12 esas ve 4 tall kolon yükselmektedir.**

**D**ünyanın ilk Uluslararası Okyanus Fuarı Okinava'da, adanın Amerika tarafından Japonya'ya iade edildikten sonra, buranın kalkınması amacı ile açılmıştır. Fuar 1975'de faaliyete geçmiştir ve halen açıktır. Bütün tesisleri bundan sonra bu bölgenin gelişmesinde merkez olarak kullanılacağından fuar ilerde de devamlı açık bulundurulacaktır. Ada fırtınalar yolu üzerinde ve okyanusların en şiddetli akıntılarından (Kara Akıntı) ortasında bulunduğundan yarı tropikal iklimin ortamında deniz ve meteoroloji etüdlere için ideal bir yerdir.

## Akuapolis - Denizde Bir Şehir

Suşehri manasına gelen Akuapolis resmen Japon hükümeti tarafından sergilenmektedir ve 33 milyon dolara çıkmış fuarın en ilgi çekici ve itinalı yapılarından biridir. Akuapolis geleceğin model bir şehridir ve şimdiden, bir toplumun kendi kendine yeterli ve temiz bir şekilde sahilin açığında gelecekte nasıl yaşayabileceğini yansıtmaktadır. Yapı bir deniz sondaj plântformunu andırmaktadır, ancak plântform kısmı, normalden

daha geniştir. Sadece üst güvertenin alanı 10.000 metre karedir. Şehir 195 kişilik yönetici personele ilâveten bir defada 2400 kişiyi barındıracak şekilde yapılmıştır. Yüzen şehir Hiroşimadaki gemi tezgâhlarında inşa edildi, montajı orada tamamlandıktan sonra denizleri vapur yedeğinde aşarak Okinava adasına getirildi.

Şehri yüzdüren denizin altında dört dubası var, ikisinin plândaki boyu 104 X 10 metre, diğer ikisinin 56 X 10 metre ve her dördünün yüksekliği 6 metredir. Üst plântform beheri 400 ton ağırlığında çelik kısımlardan oluşmaktadır. Bu ağır parçalar yapının üzerine güçlü vinçlerle kaldırılarak monte edildi. Çapı 7,5 metre olan 12 adet büyük kolon da dubaların üzerindeki yerlerine büyük yüzen vinçler yardımı ile oturtuldu. Şehrin alt yapısında ayrıca birbiriyle boru iskeleti ile bağlı 3 metre çapında 4 kolon daha vardır. Büyük ve küçük kolonlar ile ara boru iskeleti sayesinde basit ve sağlam bir yapı meydana getirilmiştir. Esas elemanların montajı bittikten sonra yönetici personelin oturacağı iç kısımlar ile ziyaretçilere gösterilecek ilginç yeniliklerin tamamlanması

için işçiler daha altı ay çalışmaya devam etmişlerdir.

Akuapolis fuar sahilinden 400 metre mesafede denize 16 demir ile demirlendi. Stabilitesinin deniz koşullarına uyabilmesi için yapı özel bir kontrol sistemi ile donatılmıştır. Bunun sayesinde yüzen şehir icabında 125 metre geriye veya ileriye alınabildiği gibi deniz seviyesinden yukarıya veya aşağıya indirilebilir. Kontrol merkezinde yerleştirilen aletler rüzgârın doğrultusu ve hızını, denizin dalga yüksekliğini, demir zincirlerinin çekimi ile diğer durumları ölçerek yapının alacağı vaziyetin tesbitinde yardımcı olmaktadır.

Şehir normal yüzer vaziyette iken yapı deniz seviyesinden 6 metre derinliğinde ve gemi tonajı 18.600 ton, yarı inik vaziyette iken derinliği 20 metre ve tonajı 28.000 ton olmaktadır.

Yüzen şehir adanın dalga sallantısından etkilenmeyecek kadar sabit yapılmıştır. Güvertenin en fazla eğimi farkına varılmıyacak kadar azdır, örneğin 2.000 ziyaretçi plâtförmün üstünde birden 50 metre bir tarafa yürüseler bile eğim bir dereceyi geçmez.

Normal yüzer vaziyette iken ziyaretçiler sahil den şehre bir köprü ile geçerler, denizde yarı indirilmiş durumda iken küçük vapurlarla nakledilerek üst plâtförmeye vürüyen merdivenlerle çıkarılır ve burada zemin üzerinde yürüyen bantlar ile çok eski zamanlarda dünyamızda okyanus ile insanların ilişkilerini canlandıran "Deniz manzarası" adı verilen bir yere götürülür. Ayrıca "Deniz Ormanı" denilen yerde "chlorella" olarak bilinen organizmaların denizlere nasıl hayatîyet verdiğini ve kirli suların temiz suya dönüştüğü görülmektedir.

## Fuarın Diğer İlginç Yönleri

Fuarda gerek sergi gerek eğlencelerde özellikle dünyamızın % 70'ini oluşturan denizler ile insanlar arasındaki ilişkiler üzerinde durulmaktadır. Her pavyon ayrı bir konu ile ilgilidir. Örneğin bir pavyon grubu "Denizlerden Zevk Alınız" konusu ile Balıkları ele almıştır, diğer bir pavyon grubu "Deniz Yaşantısı" diye insanların ve okyanusların kültürü ile ilgilenmektedir, bir pavyon grubu ise "Denizi Geliştirme" konusunda Bilim ve Teknolojiyi sergilemektedir, bir diğerinde ise "Deniz Ulaşımı" ile ilgili olarak gemiler ele alınmıştır.

61 Japon firması tarafından yaptırılan Midori pavyonunda Kuzey Buz Denizinde yüzen aysberg buz kitlelerinin, insanların % 50'sinden fazla yaşadığı dünyamızın kuzey yarısına olan etkisi gösterilmektedir. Pavyon yapısının zeminden itibaren 8 metresi betonarmedir. Bunun üzerine piramit şeklinde 30 metre yüksekliğinde pre-fabrik boru kafes kirişlerden oluşan bir iskelet yapıldı. İskeletin montajında kafes kiriş kenarlarının birbiriyle tam ayarlanabilmesi için özel verener ve iskele kullanıldı. Pavyona bir aysberg süsü vermek için boru iskeletin üstü mavimtrak renkte parlak alüminyum panolarla kaplandı. Pavyonda Kuzey Kutuptan getirilen ve devamlı eksi 10°C derecede tutulan 120.000 senelik eski zamanlara ait bir buz kitleti mevcuttur.

Birçok pavyonlar arasında balina balığı şeklinde inşaa edilen orijinal büyük bir yapı vardır. Koca pavyonun zeminden en yüksek yeri 15 metre, içinin hacmi 12.000 metreküptür. Çelik iskeletten oluşan bu yapının dışı sıvalı, içinde deniz ile insanlar arasındaki ilişkiler sergilenmektedir.

Bilim ve Teknoloji kısmında bulunan pavyonlar grup halinde ve altı köşelidir. Her ünite 250 metrekare yer kapsamakta, istendiği takdirde ise bu alan birbirine yakın olan ünitelerin birleştirilmesi ile büyütülebilmektedir. Bu binalardan sekizer ünite Amerika ve Rusya pavyonlarına tahsis edildi. İnşaat tarzı betonarme, çatı ile duvarları katlanır biçimde plâklardan oluşmaktadır.

Çocuk pavyonu denizlerin içinde duyulabilen esrarengiz sesleri canlandırmaktadır. İnşaatın tarzı 20 metre yüksekliğinde çelik çerçeve şeklindedir. Binanın sergileme alanı 745 metrekaredir. İçinin daha kapsamlı ve ferah görünmesi bakımından, çelik çerçevelerin arası 6 milimetre kalınlığında camlı panolar ile birleştirilmiştir.

Fuar alanı 1.000 dönümlük yere yayılmış bulunduğundan gidiş ve gelişleri çabuklaştırmak için iki özel ulaşırma sistemi geliştirildi. Birinci sistemde eğlence yerleri ile kuzey kapı arasında yapılan sabit bir yolda çalışan 6 kişilik vagonlar elektronik beyinle idare edilmekte ve toplam 13 vagon ile saatte 700 kişi nakledilmektedir. İkinci ulaşırma sistemi fuarın kuzey ile güney kapıları arasındadır. Burada döşenen 2 kilometrelik bir hat boyunca beheri 30 kişilik 15 vagon ile saatte 3.000 kişi taşınmaktadır.