

yayınlanmakta olan «Süper Satranç Der-gisi» dir.

Gerek kamu sektörü'nün gerek özel teşekküllerin şimdiye kadar gereken ilgiyi göstermemiş olması dolayısıyla ülkemizde satranç gelişme imkânları bulamamış, do-layısıyla dış temaslarda aldığımız dereceler arzulanmış düzeye ulaşamamıştır. Ülkemiz 1972 Eylülünde Üsküp'te yapılan son Dünya Satranç Olimpiyatında 62 ta-

kım arasında 38. olabilmıştır. Satrancımı-zın karşılaştığı binbir yokluk ve imkânsızlık gözönünde tutulursa bu sonucu olağan karşılamak gerekir.

Temennimiz, Türk Satrancının önümüz-deki yıllarda devletin ve satrançseverlerin desteği ile ileri bir atılımda bulunması ve dünya satrancında da sesini duyurabilecek bir güce erişmesidir.

## Gökdelenler ve Rüzgâr

**A**erodinamik, rüzgâr akımları bilgisi, yalnız uçak yapıcılarını ilgilleyen bir bilim dalı değildir. Gökdelenlerde, eğer onun kuralları göz önünde tutulmadan yapılırsa, çevreleri için önemli bir tehlike yaratabilirler. Büyük yapıların içinde ve etrafında daima bir hava akımının, esinti-nin bulunması, aslında pek fazla önemsen-meyebilir. Yalnız asıl tehlikeli olan şey yapı sanatçılarının, mimarların, doğanın kanunlarına aldırınmayarak esinlerini her-şeyden üstün tutmalarıdır.

Yüksek bir binaya rüzgâr çarptı mı, onun herhangi bir yere doğru kaçması ge-rekir. Yüksek binanın önünde rüzgârın sı-kışması yüzünden bir üst basınç (yüksek basınç) meydana gelir, binanın arkasında da buna eşit olan aksi bir basınç, alt ba-sınç (alçak basınç) oluşur. Bu iki basınç arasındaki en ufak bir fark bile, örneğin 1 mm civa sütunu, binanın cephesinin her metre karesi başına 13 kilogramdan fazla bir basınç oluşmasına sebep olur. 30 me-tre yüksek ve bir o kadar da geniş bir bi-nada bu 12 ton tutar, ki bu hafif bir esin-tide bile meydana gelir.

### *Hata Ağırlıktan Başlar :*

Koskoca binanın ağırlığına oranla bu miktar önemsenmeyecek kadar küçük ka-lır. Fakat işte asıl hata burada başlar. Londradaki Royex gökdeleni misalinde İngiliz Yapı Araştırma Enstitüsü, saniyede 33,5 m (120 km/saat) hızla esen bir bora-nın, yalnız 3 saniye sürmesine rağmen, muazzam binayı, eğer temelini «sıkışıkıya bağlı» olmasaydı, ağırlığına aldırış bile et-medeyen yarım metre itebileceğini hesap et-

mişti. Burada kârgir inşaatta öyle çekme ve bükme gerginlikleri meydana gelir ki, bu bir statik mühendisini şaşkına çevirirdi.

Esen rüzgârla beraber gökdelenin önün-de yığılan hava binanın iki tarafından akıp gider. Fakat bu sırada binanın yanlarından geçmekte olan rüzgârla karşılaşınca bir anaför meydana gelir. Bu binanın yan duvarları boyunca hareket eder.

Anaför demek üst ve alt basıncın hızla değişmesi demektir. Bu değişme binanın üstündeki kaplamaları ve öteki plakaları yerinden oynatır ve koparıp atabilir. Eğer binanın yan duvarı dışarı doğru bombeli ise, bu etki daha da büyüyebilir : Bu şekil kendinden hava akımlarında alt basınçlar meydana getirir. Bombeli taşıyıcı yüzey-lerdeki alt basınçlar bir jumbo-jeti bile yerinden kaldırabilir. Aynı etki çatıların alıp götürülmesinden sorumludur : onlar alt basınç tarafından emilerek alınıp gö-türülürler. Eğer bir gökdelen bir tahta kalas gibi hava akımının içinde durursa, onun önünde hattâ tabanı yakınındaki rüzgâr geriye atılır. Yan taraftan gelen yığılmış hava akımı ile beraber öyle karmaşık hava akım koşulları meydana gelir ki, bunları hesap etmeye artık imkân kalmaz ve bunlar ancak özel deneylerle saptanı-labilir. İki gökdelen birbirinin yakınında ise-ler gene aynı güçlük meydana çıkar. Bu gibi hava akımları yüksek binaların kori-dorlarında, modern yapıtların iç avlularında neden normalin üç katı bir esintinin bulunduğunu izah ederler. Özel tehlike böl-geleri binanın örtülü kısımlarıdır, burada pencere camları ve kaplama plakaları en çok dökülür. İngilterede Gospart şehrinde



80 yaşındaki bir kadın 16 katlı yüksek bir apartmanın köşesinde bir boraya yakalanmış, havaya kaldırılıp yere fırlatılmış ve kafatası kırılarak ölmüştür.

Uzmanlara göre bu vaka tek bir misal değildir, yalnız bu gibi olayların daha incelenmesine bile başlanmamıştır. Fakat şimdiden birçok meslek adamı yüksek binalar için özel belediye, emniyet nizamlarının uygulanmasını istemektedirler, ancak bu şekilde onların çevreleri için bir tehlike kaynağı olmalarının önüne geçilebilecektir. İnşaat ruhsatı verilmeden önce böyle bir binanın maketi hava kanalında denenmelidir.

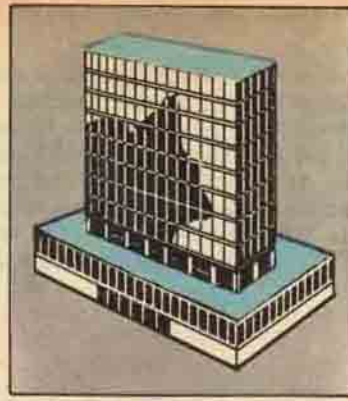
Almanya'da bu gibi bilimsel incelemeleri yapacak yalnız iki yer vardır: Münih ve Berlin Teknik Üniversiteleri.

Bina incelemeleri yüksek derecede ihtisas isteyen bir iştir ve yalnız hava kanallarının bulunması buna kâfi değildir. Gerçi bina modeli küçültülmüştür, genellikle 1:200, fakat esen hava parçacıkları esas ölçülerini korumaktadırlar. Berlin Teknik Üniversitesinde modelin muhtelif yüksek tabakalarına gelen hava akımlarını ayrı ayrı ele almak ve değerlendirebilmek için yelpaze şeklinde yayılmış laser ışınlarından faydalanılmaktadır.

Bundan başka binaların sarsıntıları da laser ışınlarıyla ölçülmektedir. Gökdelende belirli bir noktaya laser ışını yöneltilir. Buradan yansıyan ışın yakalanır ve frekans ayrımları ölçülür. Frekans değişikliklerinden doğrudan doğruya binanın titreşimi hesap edilebilir.

#### *Belediye Yapı Tüzüğüne Olan İhtiyaç :*

Böyle yüksek binaların yapılabilmesi için hava kanalında inceleme yapılmasını zorunlu kılan hiç bir nizam yoktur. Mühendislerin bundan memnun olmayacak-



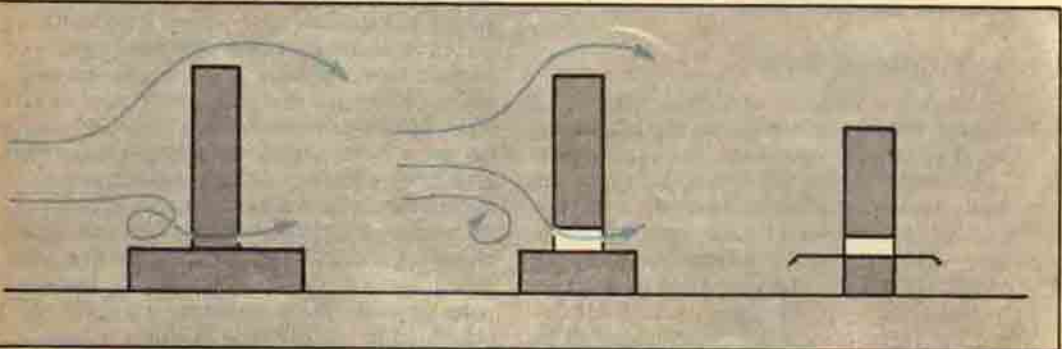
Çevreye zararı olmayan bir gökdelen, (yukarıda) kaldesindeki sütunlar üzerinde durmakta ve rüzgârın aradan geçmesine müsaade etmektedir. Aşağıdaki resim : üç gökdelen şekli : solda kaldeli, ortada küçük kaldeli ve rüzgârın geçmesine özgü açıklıklı.

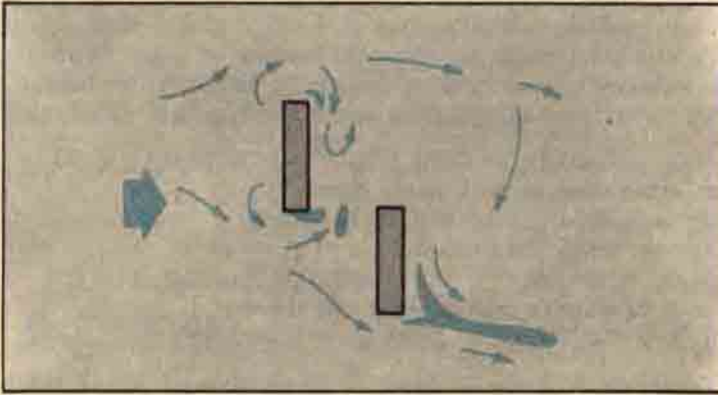
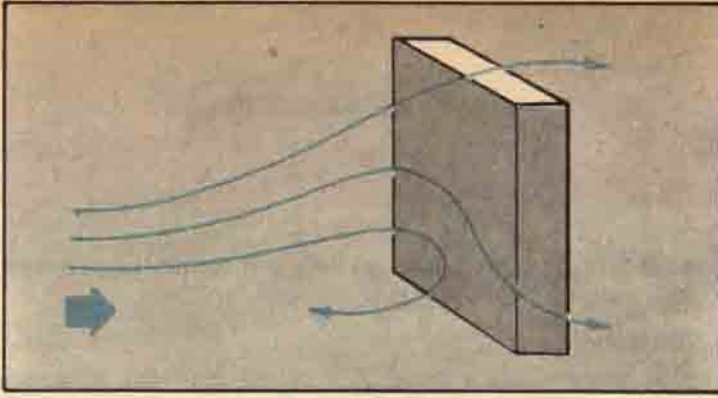
Sağda kaldesiz bir gökdelen :

Kutu şeklinde bir gökdelenin çevresindeki hava akımları. Aşağıda rüzgârın uygun şekilde geçmesine müsaade etmeyen yüksek binalarda meydana gelen tehlikeli anforlar.

ları şüphesizdir. Hava kanalında inceleme yapılabilmesi için gerekli bir maket bütün çevredeki etkenleri de içine alması bakımından 20.000 TL'dan aşağıya çıkmayacaktır. Öte yandan güçlük durumuna göre asıl inceleme için de bir o kadar daha hesap edilmelidir.

İngiliz Yapı Araştırma Enstitüsü hava kanalındaki tecrübelerinden sonra çevresini 6 kat geçen (25 metre) ve iki misli yüksekliğe çıkan binaların yapılmaması kanısındadır. Yüksek binaların buna rağmen yapıldığı yerlerde, aerodinamik uzmanları üçüncü veya dördüncü kat yük-





sekliğinde, rüzgârın geçebilmesi için hiç olmazsa bir kat kadar tutan bir yer açık bırakılmasını şart koşmaktadırlar. Hattâ başka uzmanlar bunun bile yeterli olmadığı kanısındadırlar. Bunu yaptıktan sonra bile dışarı çıkan rüzgârın aşağıya doğru çarpmamasını sağlamak gerekmektedir. Bazı yapı araştırmacıları kutu şeklindeki yüksek binaları çok daha geniş iki katlı bir kaide üzerine oturtmayı tavsiye etmektedirler ve bu kaide üzerinde bir kat serbest bırakılmalıdır.

Bu gibi konular yakın bir zamanda bir çevre korunması sorunu olacaktır. Doğrudan doğruya tehlike bulunmayan yerlerde bile yüksek binalar taciz edici bir etki yaparlar. Genellikle esen rüzgârın şiddeti 3'tür, bu saatte 18 km yapar ki, saçları ve elbiseleri birbirine karıştırır. Biraz daha şiddetlenen bir rüzgâr ise her

tarafta kâğıt ve tozların uçuşmasına sebep olur.

Büyük şehirlerde rüzgâr şiddeti, 3'ün pek üstüne çıkmaz, halbuki yüksek binaların yakınında en aşağı her dört saatte bir daha şiddetli rüzgârlara rastlanır.

Bütün şehir ve kırlar için rüzgâr ölçü değerleri bulunduğundan, böyle büyük bir inşaat yapılırken neden onlardan faydalanılmadığı hayret vericidir. Fakat çevresinde her zaman 3 ve daha fazla şiddette rüzgârların estiği büyük binaların planlanması ve yapılması halinde meydana gelecek anaförlerin büyümemesi ve kopması için hiç bir tedbir alınmaması âdeta bir suçtur. İnşaat nizamlarında açık bir nokta vardır ve bunun ceremesini çeken bu apartmanlarda oturan insanlardır.

*HOBBY'den*