

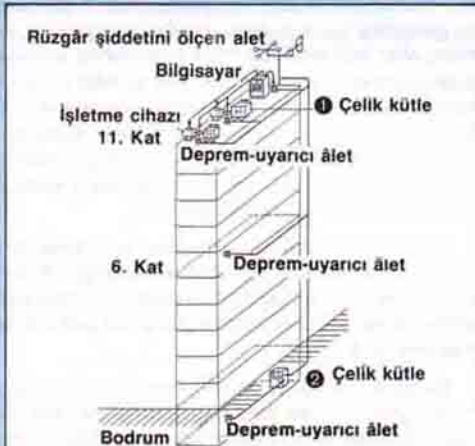
DEPREM SİGORTASI

Japonya'da geliştirilen bir sistemle, deprem ve fırtınaların etkisiyle sarsılma tehlikesi geçirecek olan binalar, sistemin iş gören kısmı olan çelik kütleler tarafından dengelenebilecek.

Bir binanın deprem veya fırtına etkisiyle geçireceği sarsıntının şiddeti, o binanın boyu, yani yüksekliği ile doğru orantılı olacaktır. Deprem anında meydana gelecek olan sarsıntıyı önlemek amacıyla araştırmalara başlamış bulunan Japon inşaat firması Kajima, bunda gerçekten başarılı olmuş ve bununla, deprem sarsıntılarını önlemek amacıyla bir kontrol sistemi geliştiren dünyanın ilk firması olma ünvanına sahip olmuştur. Bu sistemin ne denli başarılı olacağını göstermek amacıyla da, Tokyo'da inşa edilmekte olan 11 katlı binayı denek olarak kullanmayı hedefliyor. Binanın damına yerleştirilecek olan ağır çelik kütleler, sarsıntının şiddetine uygun olarak, bilgisayar tarafından harekete geçirilecek. Kütlelerin sarsıntının aksi istikametine hareket ettirilmesinden ibaret olan bu basit ve aynı zamanda zarif olan numaraya, depreme maruz kalan bina ayakta durdurulabilecek.



Yeni geliştirilen kontrol sisteminin yerleştirilmesi düşünülen 11 katlı binanın modeli.



Şekildeki binanın çatısına yerleştirilen tonlarca ağırlıktaki çelik kütleler, büyük sarsıntılar anında bilgisayar tarafından sarsıntının şiddetini, yani etkisini en azından yarıya indirmek amacıyla harekete geçirilir.

Kajima Firması'nın müdürü Mitsuo Sakamoto'nun belirttiğine göre, binanın bodrumu ile 6. ve 11. katlarına fevkalâde hassas yapılı deprem-uyarıcı aletler yerleştirilecek. Sensör denilen bu aletler sayesinde, her türlü titreşim ve sarsıntı anında kaydedilip bilgisayara iletilen hareketle titreşimlerin şiddetine göre ihtiyaç duyulan kütleli hesaplayıp harekete geçirecek. Çelikten yapılmış olan ve raylar üzerinde hareket edecek olan bu kütlelerin ağırlıkları, 1 ilâ 4 ton arasında değişiyor. Bilgisayar tarafından 15 salise içerisinde harekete geçirilebilecek olan bu kütlelerin saniyede 40 cm hızla hareket edeceği belirtiliyor. Sakamoto'ya göre, bu sistem vasıtası ile, deprem sarsıntılarının etkisi yarıya indirilebilecek. Bilime katkılarının bir yenisini daha ekleyen Japonların bulunduğu bu yeni kontrol sisteminin önemli bir avantajı da, şu anda mevcut olan binalara da kolayca monte edilebilmesidir.

Hobby'den çev. : Abdullah YILMAZ