



**AHMET KOLTUK**  
FIRATPEN

## Cephelerde Pencere Seçiminin Önemi

**P**encere sistemleri, yapı cephelerinde görsel katkısının yanında, binanın performansına katkısı ile, cephe kabuğunun en önemli elemanlarından birisidir. Günümüzde, bina teknolojilerinin değişimi ve istenilen yüksek ısı ve ses yalıtımı ile statik değerleri sağlayabilmesinin yanı sıra mimari açıdan yapıya değer katması adına PVC pencere sistemler ön plana çıkmaktadır. PVC pencere ve kapı sistemleri, ana ürünü PVC profil olmasına karşın, kullanılacağı projenin, konumu, kat yüksekliği, bulunduğu yerin iklim koşullarına göre, yapısında kullanılan malzemelerin seçiminde mühendislik çalışması gerektiren komplike bir üründür. Sürdürülebilirlik ve doğaya dost kavramlarının büyük önem taşıdığı günümüzde, bu konuda en duyarlı olan ve %100 geri dönüştürülebilir malzeme olan PVC pencereler ön plana çıkmaktadır. PVC pencereler de gelişen teknoloji ile birlikte müstakil yapılardan, 100 mt yüksekliğinde yapılara kadar değişik bina tiplerinde, kullanılan özel profiller ile gerekli rüzgar yüklerini karşılayacak atalette malzemeler kullanılabilir. Yapının katlara ve bulunduğu konuma göre belirlenen rüzgar yüküne göre, PVC profil içerisinde kullanılan destek sacları ve griyaj profiller ile birlikte gereklilikler sağlanabilmektedir. PVC pencere sistemlerinin en önemli kriterlerinden birisi de, ısı yalıtımı ile birlikte yoğunlaşma ve ses yalıtımıdır. Pencere sistemini oluşturan ve pencerenin ısı ve ses performansını belirleyen ana malzeme camdır. Cam seçimi bu noktada çok önemli hale gelmektedir. Kullanılacak yapının özelliklerine göre, ısı kontrollü (l<sub>öw</sub>-E), ısı ve güneş kontrollü (solar l<sub>öw</sub>-E), temperli ve güvelik açısından lamine camlar pencerenin ısı, ses ve

güvelik seviyelerini arttıran en önemli kriterler arasındadır. Yaşam ortamlarında ve özellikle konutlarda, yaşam standartlarını etkileyen en önemli kriterlerden birisi de, yoğunlaşmadır. PVC pencere sistemlerinde, pencere tasarımları yapılırken, yoğunlaşma hesapları yapılarak uygun pencere elemanları seçilir. Isı köprüsünü en aza indirecek şekilde yapılacak tasarımlarla yoğunlaşmanın önüne geçilebilir. Uygun profil sistemi tasarımı ve cam kombinasyonu ile oluşacak ısı köprülerinin önüne geçilmektedir. Burada PVC'nin doğrama malzemeleri arasında en üstün yalıtıma sahip olması en büyük etkenlerden birisidir. Cam sistemlerinde de kullanılan ısı kontrollü camlarla birlikte yoğunlaşmanın olmayacağı sağlıklı ortamlar oluşturulabilir. Pencere sistemlerinde görsel olarak beklenti, şekil ve renk olarak istenilen özellikleri sağlayabilmesidir. PVC pencere sistemlerinin üzerinde kullanılan özel bir kaplama sayesinde bir çok farklı renk uygulaması yapılabilmektedir. Bunun yanında doğrama iç ve dış kısmı farklı renklerde de uygulanarak bina dış cephesine uyum sağlanırken iç ortamda da seçilen renklere uyum sağlayabilmektedir.

Diğer yandan PVC pencere sistemlerinde müstakil evlerde bahçe havuz çıkışı gibi geniş açıklıklar yalıtımlı sürme sistemleri ile geçilebilirken yüksek katlı binalarda da geniş doğramaların uygulamasını gerçekleştirebilmektedir. Sonuç olarak bir yapıda pencere görsel mimariye değer katarken, sağladığı yalıtım ve tasarruf ile kendini amorti eden bir yatırım malzemesidir. Bu nedenle PVC doğrama tasarımları ve malzeme seçimi başlı başına bir mühendislik çalışması gerektiren önemli bir husustur. ■