

BİNALARDA YANGIN YALITIMI

Yangına dayanımlı bina, yapının kullanım amacından, pencere boyutlarına varan ince detayların değerlendirilmesi ile hazırlanan bir senaryo çerçevesinde tasarlanır. Bu tasarımın temelini ise yangın durumunda, zaman kazandırıcı önlemler ile insanların kaçışlarını kolaylaştırarak yaralanma ve ölme riskini en aza indirmek oluşturmaktadır. Bu temel çerçevesinde tasarım şartları ise şöyle olmaktadır:

Bina Dışı Mimari Planlama:

- Binanın yangın araçlarının ulaşabileceği konumda bulunması,
- Çok katlı binalarda, itfaye araçları yangın merdivenlerinin en fazla 8 kat yüksekliğe ulaşabilmeleri nedeniyle ek önlemler alınması
- Binalar arası mesafenin yangın durumunda yan binalara sıçramayı önleyecek ölçüde olması, bitişik nizam yapılarda mutlaka çatı kısmında yangın duvarı oluşturulması,
- Bina dış cephesinde kullanılan giydirme malzemelerinin de, yangının yayılmasına engel olacak nitelikte olması, değilse bile birtakım yangına mukavemetli malzemeler ile desteklenmesi.

Bina İçi Mimari Planlama:

- Yangın esnasında çıkan dumanın yayılmasını önlemek, uzun koridorlarda 45 metrede bir duman geçişini engelleyen kapılar koymak
- Havalandırmanın kontrollü olarak sağlanmasını sağlamak (yangın merdivenlerinde duman girişine engel olmak maksadıyla basınçlandırma yapılması, geniş hacimli mekanlarda duman tahliye pencerelerinin otomatik olarak devreye girmesi gibi)
- Yangının çıktığı mekanlarda, yangına dayanımlı malzemeler kullanılarak hapsedilmesinin sağlanması, katlar ve odalar arasında yayılmasının önlenmesi.
- Yapının çatı kısmının da yangın duvarları ile bölümlendirilmesi,
- Bodrum katından en üst kat seviyesine kadar yükselen temiz hava ve duman tahliye bacaları yapılması,
- Genel çıkıştan ayrı bir yangın merdiveninin bulunması.

Yukarıdaki maddelerde de, görüldüğü üzere yangına dayanımlı bina tasarımında yangının yayılmasını önlemek çok önemli bir konudur. Bu amaçla kullanılan, Taşyünü, Seramik yünü, Kalsiyum silikat plakalar, Vermikulid plakalar, Alçı plakalar, Püskürtülebilir çimento bazlı malzemeler vb. gibi çeşitli izolasyon malzemeleri bulunmaktadır ki, içlerinden özellikle taşyünü teknik nitelikleri nedeniyle çok fazla tercih edilmektedir.

Taşyünü ağırlıklı olarak, yangının belirli mekanlarda hapsedilmesini sağlamak amacıyla yapılacak duvar bölmeleri içinde kullanılmaktadır. Bu kullanım neticesinde yangının 120 dk süresince diğer mahallere geçmesi engellenebilmektedir. Bunun yanı sıra giydirme cephe sistemleri arkasında, dışarıdan gelecek yangın etkilerine karşı bir kalkan oluşturmak, yangının katlar arasında yayılmasını engellemek, yangın çıkma riskinin çok yüksek olduğu çatı kısımlarında yangının binanın diğer kısımlarına ve hatta yakında bulunan diğer binaların çatılarına atlamasını önlemek gibi amaçlarla kullanılmaktadır.

Ayrıntılı bilgi için : SİNERJİ YANGIN – www.sinerjiyangin.com

Tel: 0216 313 31 38 – Faks : 0216 313 31 48

Taşyünü 1500 °C gibi yüksek bir sıcaklıkta eriyebilen volkanik esaslı diabaz taşlarının, yine doğal olan bağlayıcı malzemeler ile birlikte hızla soğutulması sonucunda üretilen lifli yapıda, çok düşük ısı iletkenlik değerlerine sahip bir izolasyon malzemesidir. 30 -200 kg / m³ yoğunluk aralığında üretilebilmekte, 1000 °C erime sıcaklığına sahip, 10 °C de ~0,033W / mK ısı iletkenlik değerinde bulunmaktadır. 25 mm kalınlıktan 200 mm kalınlığa kadar üretilebildiği için çok çeşitli mimari detaya uydurulabilmesi mümkündür.



Yangın yalıtımında kullanılan bu malzemelerin uygulama teknikleri en az teknik özellikleri kadar önem arz etmektedir. İzolasyon alev ile karşılaşacak yüzeyin mutlaka üstünde olmalıdır. Monte edilirken düşmeyecek şekilde metalik bağlantı elemanları ile sabitlenmeli ve ek yerleri üst üste gelmeyecek şekilde iki tabaka halinde uygulanmalıdır.