



OTOMATİK KONTROL ELEMENLARI

YANGIN TESİSATI



Yangın Tesisatı Otomatik Kontrol Elemanları

Yangın tesisatı söndürme sistemleri ile otomatik kontrol elemanları koordine içerisinde olmalıdır ve sistemin doğru çalışması için büyük önem arzeder. Yangın algılama ve uyarı sisteminin, el ile, otomatik olarak veya bir söndürme sisteminden aldığı uyarılardan biri veya birkaçı ile devreye girmesi gerekir.

El ile yangın uyarısı, yangın uyarı butonları ile yapılır. Yangın uyarı butonları yangın kaçış yollarında tesis edilir. Yangın uyarı butonlarının, bir kattaki herhangi bir noktadan o kattaki herhangi bir yangın uyarı butonuna yatay erişim uzaklığının 60 m'yi geçmeyecek şekilde yerleştirilmesi gerekir. Engelli veya yaşlıların bulunduğu yerlerde bu mesafe azaltılabilir. Tüm yangın uyarı butonlarının görülebilir ve kolayca erişilebilir olması gerekir. Yangın uyarı butonları, yerden en az 110 cm ve en fazla 130 cm yüksekliğe yerleştirilir.



Binada otomatik yağmurlama sistemi bulunuyor ise, yağmurlama başlığının açılması halinde yangın uyarı sisteminin otomatik algılama yapması sağlanır. Bu amaçla, her bir zon hattına su akış anahtarları tesis edilir ve bu akış anahtarlarının kontak çıkışları yangın alarm sistemine giriş olarak bağlanır. Otomatik yağmurlama sistemi olan yerler, otomatik sıcaklık algılayıcıları donatılmış gibi işlem görür. Bu mahallerde otomatik sıcaklık artış algılayıcılarının kullanılması mecburi değildir.



Binada veya yapıda otomatik veya el ile çalışan diğer gazlı, kuru kimyevi tozlu veya benzeri sabit söndürme sistemi bulunuyor ise, bunların devreye girdiğinin yangın alarm sistemi tarafından otomatik olarak algılanması gerekir. Bunu sağlamak üzere, söndürme

sistemlerinden, söndürme sisteminin devreye girdiğini bildiren kontak çıkışları yangın alarm sistemine giriş olarak bağlanır.

Yangın Tesisatı Otomatik Sprinkler Sistemi Yapısı

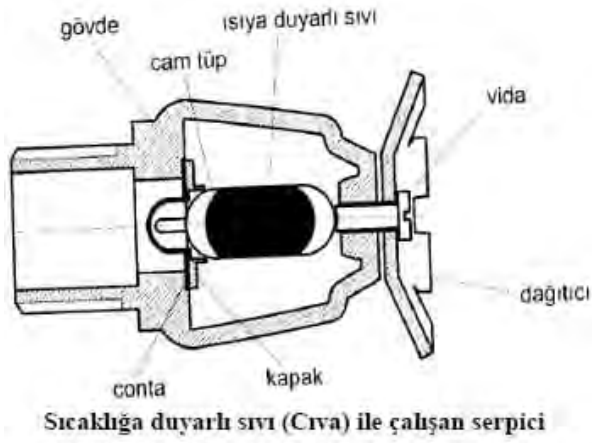
Son zamanlarda sprink sistemi en yaygın olarak kullanılan sulu söndürme sistemlerinden biridir. İstatistikî incelemelere göre otomatik sprinkler sistemine sahip olan binalarda çıkan yangınların % 95'i daha başlangıç aşamasında sönmüştür.

Bu sistem yangın çıktığında kendiliğinden devreye giren ve alevlerin üzerine su sıkarak yangını söndüren veya yayılmasını önleyen sistemdir. Binalarda kullanılan sprinkler sistemleri ıslak sprinkler sistemi ve kuru sprinkler sistemi olmak üzere 2 grupta incelenir.

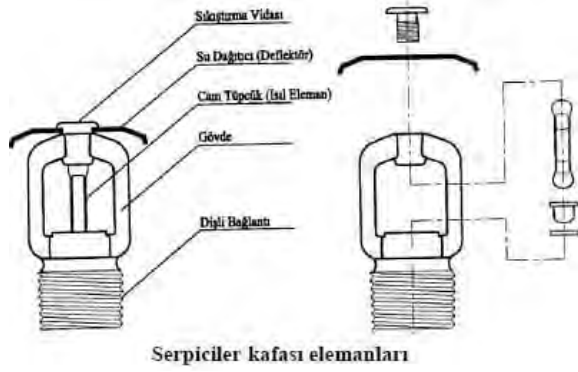
Islak borulu sprinkler sistemi, boruların içerisinde suyun her an akmaya hazır olarak beklediği sistem türüdür. Bu sistemde su akışı hemen olacağından zaman kaybı yaşanmaz. Yangın meydana geldiğinde açığa çıkan ısıyla birlikte sprinklerin açılmasına ve suyun püskürtülmesini sağlar. Bu esnada ıslak sprinkler valf klapesi açılır ve sistem devamlı basınçlı su ile beslenir.



Bir kısım sprinkler ısıya duyarlı cıva ile çalışır. Cam tüp içerisinde bulunan cıva çevreden aldığı ısı ile genişler ve cam tüpün kırılmasına yol açar. Tüpün kırılması ile su yolu açılır ve yangının üzerine yoğun su damlacıkları dağılarak yangının sönmelerini sağlar. Bir kısım sprinkler ise mekanik olarak çalışır. Belirli sıcaklıkta eriyebilen gerdirmeye parçasının erimesi sonunda su yolu açılır ve yangın üzerine su damlacıklarının dağılmasıyla yangını söndürür.



Bir sprinkler sistemi kurarken dikkat edilmesi gereken en önemli nokta, korunmasız alan bırakılmamasıdır. Sprinkler başlıkları 7 m² ila 21 m² arasındaki alanları koruyacak şekilde, binanın risk durumuna ve standartlara uygun olarak yerleştirilmesi gerekir.



Kuru sprinkler sistemi içinde su bulunmayan bir su dağıtım sistemi ile sprinkler başlıklarından meydana gelir. Bu sistemde kuru sistem valfinden sprinkler başlıklarına kadar olan boru kısmı normal şartlarda basınçlı hava ile doludur.

Kaynak: MEGEP