



**Yangın
dolapları - muslukları**





1- Bina içi yangın dolabı - muslukları:

Bina içinde yangına karşı korunmayı sağlamak amacıyla inşa edilen musluklardır. Yangın muslukları yangın dolabı denilen ve duvara gömülü bir saç dolabın içerisinde yer almaktadır. Bu dolabın içerisinde 20-25 metre uzunluğunda lastik veya bez hortum ile lans bulunur. Hortum makaralı bir sisteme sarılı bulunmaktadır.

**BİNA İÇİ
YANGIN DOLABI**



Yangın dolapları - muslukları

Yangınlarda su ikmalini çabuk ve emniyetli şekilde yapılması için bina içerisi ve bina dışında bina ana su hattına bağlı, cadde ve sokaklarda şehir şebeke su hattına bağlı, itfaiye araçlarının (arozöz) su ihtiyaçlarını karşılamak ve yangınlara direkt olarak su ile müdahale etmek için kurulmuş düzeneklerdir.

Yangın muslukları bina içi ve bina dışı yangın muslukları olmak üzere iki grupta incelenebilirler.



2- Bina dışı yangın muslukları (hidrant):

(Hidrant) Şehir su şebekesine bağlı olarak inşa edilmiş ve esas itibarıyla itfaiye araçlarının su ikmallerinin yapılabilmesi amacıyla yapılmışlardır. Bölgenin yangın risk durumuna göre 100 - 400 metre aralıklarla ve mümkün olduğu kadar köşe başlarına konulur. Bina dışı yangın muslukları

- * Yer altı yangın muslukları
- * Yer üstü yangın muslukları

olmak üzere iki gruptur.



* Yer altı yangın muslukları

Yer altı yangın muslukları zeminin altında ve kapaklı bir sistemin içerisinde yer alırlar.

Ancak bu muslukların bazı sakıncaları mevcuttur.



Yeraltında ve kapalı olarak bulunduklarından görülmeleri zordur. Üzerlerine araç park etme durumlarında kullanılması mümkün değildir. Kar ve yağmur yağışları nedeniyle üzerleri örtülmekte ve yerlerinin bulunması imkansızlaşmaktadır.

Yollarda yapılacak onarım ve asfaltlama neticesinde üzerleri örtülebilmektedir.

İçlerine yağmur suları dolarak kullanılması zorlaşmaktadır.



- Görünümleri kolaydır.
- Üzerlerine park etme ihtimali yoktur.
- İki çıkış ağzı olup çift hortumla kullanım sağlar.
- Otomatik boşaltma sistemi (çek vana) sayesinde vana kapatıldığı zaman otomatik olarak gövde içinde kalan suyu boşaltarak donmayı önler.

Yangin Söndürme Usulleri (Prensipleri)



Yangın Söndürme Usulleri (Prensipieri):

Meydana gelmiş bir yangın olayını ortadan kaldıracabilmek için (söndürebilmek için) yanmanın şartlarında belirttiğimiz üç esasın birisinin yok edilmesi gerekmektedir. Bu esasları hatırlayacak olursak yanma olayını meydana getiren yanıcı madde, ısı ve oksijenden herhangi bir tanesinin ortadan kaldırılması yangın üçgeninde de izah edildiği gibi yanmayı ortadan kaldıracaktır. Bu temele dayanılarak yangın söndürme prensiplerini aşağıda gösterilen şekilde sistematize edebiliriz.



Yangın Söndürme Usulleri (Prensipieri):

Soğutarak söndürme: (Isıyı azaltma veya ortadan kaldırma)

- Su ile soğutma,
- Yanıcı maddeyi dağıtma,
- Kuvvetli üfleme.



Yangın Söndürme Usulleri (Prensipleri):

Havayı kesme: (Oksijeni yok etme veya oranını düşürme)

- Örtme,
- Boğma,
- Oksijeni azaltma.



Yangın Söndürme Usulleri (Prensipleri):

Yanıcı maddeyi ortadan kaldırma:

- Yanıcı maddeyi ısıdan ayırmak,
- Ara boşluğu meydana getirmek,



Yangın Söndürme Usulleri (Prensipieri):

Soğutarak söndürme: Yanma sırasında yanıcı maddenin ısısı maddenin cinsine göre yanma ısısının altına düşürülürse yanma olayı ortadan kalkacaktır. Yanma ısısını düşürücü usuller çeşitli olmakla beraber en çok kullanılanları şunlardır.



Yangın Söndürme Usulleri (Prensipieri):

Su ile soğutma: Su ile soğutma soğutarak söndürme prensipleri içerisinde en başta gelir. Suyun elverişli fiziksel ve kimyasal özelliği yanında bol bulunması ve ucuz olması nedeniyle en çok kullanılan yangın söndürme maddesidir. Su yangının söndürülmesinde yanıcı maddeden ısı alarak yanma ısısını düşürme özelliğine sahiptir. Su sıvı halde bulunur. Isı ile temas ettiği takdirde buhar haline geçer, bu esnada çevreden ısı absorbe eder. Bu da yanan cisimden emilen ısı olup yanma ısısını düşürür. Böylelikle yanan cismin ısısı buharlaşan suya aktarılmış olur.



Yangın Söndürme Usulleri (Prensipieri):

Su ile soğutma:

Yanıcı madde ısısı düştüğünden yanma olayı da ortadan kalkar. Su yalnızca soğutma yoluyla değil aynı zamanda pülvarize (Atomize, yağmurlama) şeklinde kullanıldığı zaman oksijeni kesme özelliğine de haizdir.

Su genellikle ahşap yangınlarında (A sınıfı) kullanılır.

Ancak ahşap yangının çıkış nedeni elektrik ise yanan ortamdaki elektrik akımının kesildiği kesinlikle tespit edilmedikçe su ile yangın söndürülmesi yapılmaz.

Çünkü su iletken bir maddedir.



Yangın Söndürme Usulleri (Prensipieri):

Su ile soğutma:

Su pülvarize şekilde kullanıldığı takdirde (Akaryakıt yangınlarında) B sınıfı yangınlarda söndürücü olarak kullanılır. Su yangın söndürmesinde olduğu kadar yangının yayılmasına da engel olmaktadır.

Yangının yayılması muhtemel bölgelerdeki yanmaya müsait maddeler su ile ıslatılarak yanma ısıları yükseltilir.



Yangın Söndürme Usulleri (Prensipleri):

Yanıcı maddeyi dağıtma: Soğutarak söndürmenin bir başka türünde yanıcı maddeyi dağıtmaktır. Yanıcı maddenin dağıtılması bir an için daha geniş alanı hava ile (Oksijen) temasa geçmesini sağlayacağından yangının genişlemesine neden olacaktır. Ancak yanan maddenin dağıtılmasıyla yangından oluşan toplam ısı bölünecek, yanan cismin bir kütlesine düşen ısı azalacak ve yangın yavaş yavaş sönecektir.



Yangın Söndürme Usulleri (Prensipleri):

Yanıcı maddeyi dağıtma:

Bu tip söndürmelerde dağıtılan yanan maddelerin çevresinde başka bir yanıcı maddenin bulunmamasına dikkat edilmelidir. Aksi takdirde, yangının söndürülmesi yerine büyümesine sebebiyet verilir. Genellikle bu tip söndürmeler ahşap gibi kütleli olan A sınıfı yangınlarda kullanılır. Unutulmamalıdır ki bu tip söndürmeler anında yangını söndürmez. Zamana bağlı olarak sönme olayı meydana gelir. Bu tip söndürmeler yangının yayılmasına sebebiyet verdikleri için akaryakıt yangınlarında kati surette kullanılmaz.



Yangın Söndürme Usulleri (Prensipieri):

Kuvvetli üfleme: Yanan madde üzerine kuvvetli olarak üflenene hava alevin sönmesine ve yanan maddenin ısısının belirli oranda azalmasına neden olacaktır. Bu tip söndürme ilkesiyle başlangıç yangınlarında başarı elde edilebilir. (Mum, kibrit, çakmak, bir parça kağıt alevinin söndürülmesi gibi) büyümüş ve belirli boyutlara ulaşmış yangınlarda yeterli söndürmeyi sağlayacak üfleme veya hava akımı sağlanması pratikte imkansız olduğundan söndürmeye yeterli olmayacak bir hava akımının sağlanması da yangını büyütecek ve yayacağından sakıncalıdır.



Yangın Söndürme Usulleri (Prensipieri):

Havayı kesme: Yanma olayının meydana gelebilmesi için gerekli üç şarttan biri olan oksijen yanma esnasında ortadan kaldırılır veya %14'ün altına düşürülürse yanma olayı ortadan kalkacaktır. Oksijeni azaltarak ortadan kaldırarak yangının söndürülmesi usulüne havayı kesme denilmektedir. Bu olayı genelde örtme, boğma, oksijeni azaltma şeklinde inceleyebiliriz.



Yangın Söndürme Usulleri (Prensipieri):

Örtme: Yanan maddelerin üzerine havayı kesmek (Oksijeni ortadan kaldırmak) için örtülen veya yayılan maddelerle yapılan söndürme işlemine örtme denir.

Kuru yanıcı madde (katı) yanıcı madde yangınlarında ve başlangıç halindeki yangınlarda örtü olarak halı, kilim, branda, battaniye ve kum gibi maddeler kullanılırlar.

Akaryakıt yangınlarında örtü olarak köpük, klor, azot, karbonamonyak gibi maddeler kullanılır. Örtü olarak kullanılan malzemeler yanan cismin üzerinde bir tabaka teşkil ederek yangının hava ile temasını keser.



Yangın Söndürme Usulleri (Prensipieri):

Boğma: Oluşan yangının oksijenle ilgisini önlemek veya yanma için gerekli oksijen oranını azaltmak amacıyla yapılan işlemdir. Bu tür söndürmeler özellikle kapalı yerlerdeki yangınlarda kullanılır. (örneğin, bir odada oluşan yangına gerekli oksijenin gelmesini önlemek amacıyla kapı, pencere havalandırma bacaları gibi hava gelebilecek açıklıkların kapatılmasıyla oksijen yenilenmesine mani olunarak yangın söndürülür.



Yangın Söndürme Usulleri (Prensipleri):

Oksijeni azaltma: Yanma olayının olabilmesi için diğer şartlar yanında oksijenin ortamda %14 nispetinde bulunması gerekmektedir. Hava karışımında %21 oranında oksijen bulunduğundan normal koşullarda her yerde yanma olayı meydana gelebilmektedir. Şayet oksijeni ortamda %14 'ün altına düşürürsek yanma olayı ortadan kalkacaktır. Oksijeni azaltıcı maddeler kimyevi tozlar karbondioksit gazı gibi maddelerdir. Bunlar hem örtme (oksijeni kesme) hem de oksijeni azaltma suretiyle yangınları söndürücü niteliktedirler.



Yangın Söndürme Usulleri (Prensipleri):

Yanıcı maddeyi ortadan kaldırma: Yanma olayını meydana getiren üç şarttan yanıcı maddeyi ortadan kaldırmak suretiyle yanma olayının ortadan kaldırılması. Bu husus yanıcı maddeyi ortadan kaldırmak, yanıcı maddeyi ısıdan ayırmak, ara boşluğu meydana getirmek gibi yöntemlerle uygulanır.



Yangın Söndürme Usulleri (Prensipieri):

Yanıcı maddeyi ortadan kaldırmak: Yapılan söndürmeler bizzat yanan maddelerin ortadan kaldırılmasıdır.

Bu yöntem genellikle gaz halindeki yanıcı maddeler yangınlarında etkindir. Örneğin, yanan bir doğalgaz, havagazı veya LPG gazının vanasının kapatılarak yanma olayına son verilmesi gibi.

Yanıcı maddeyi ısıdan ayırmak: Katı yanıcı maddenin ana kütleden ayrılması suretiyle yapılan söndürmedir.



Yangın Söndürme Usulleri (Prensipieri):

Ara boşluğu meydana getirmek: Yangının genişlemesini önleyerek zamana bağlı olarak söndürülmesini sağlar. Meydana gelmiş yangınların rüzgar etkisiyle civardaki yanıcı diğer maddeleri etkileyerek yanma olayının büyümesi söz konusu olduğu durumlarda yanan kısım ile yanabilecek kısım arasındaki yanıcı maddelerin ortadan kaldırılmasıyla meydana getirilen boşluklardır.

Orman yangınlarında yanan kısım ile yanmamış kısım arasındaki ağaçların kesilmesi ve otların temizlenmesi, büyük mahalle yangınlarında çevredeki binaların yıkılması gibi