

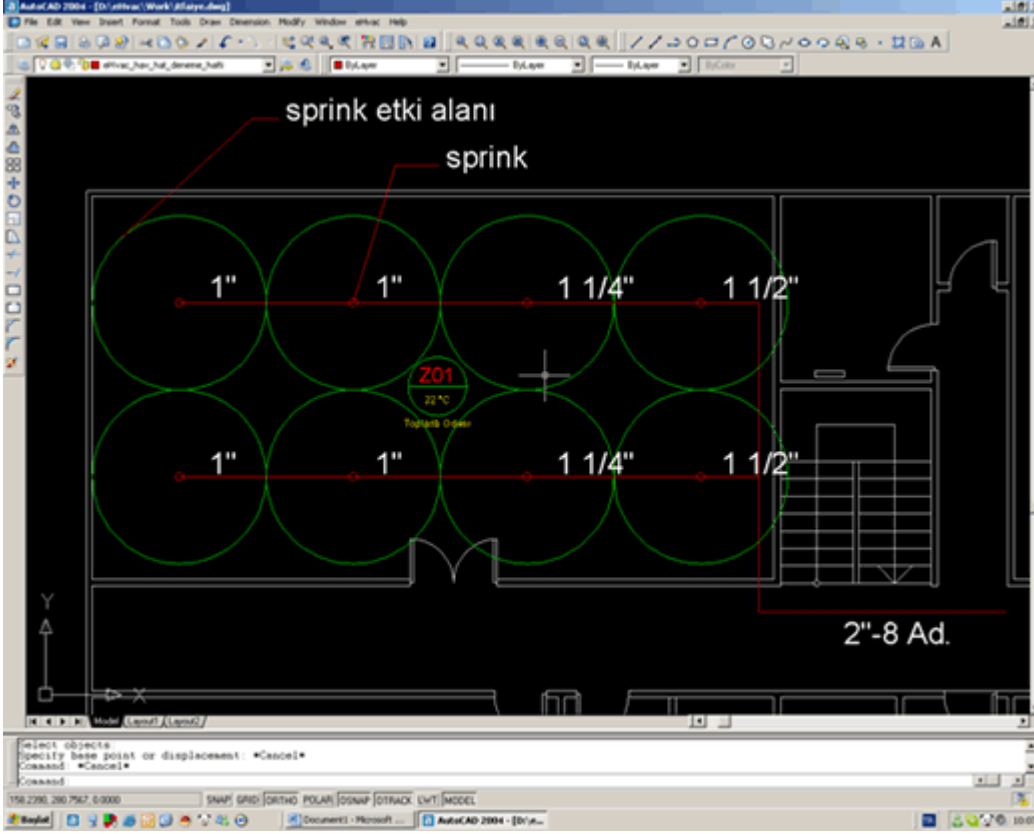
Mühendislikte Mekanik Tesisat projelerinde yangınla mücadele projeleri genellikle sıhhi tesisat paftaları ile entegre olarak tasarlanır, sonuçta yangınla mücadele kullandığımız en büyük silahımız su da sıhhi tesisat pastalarına işleniyor ve yangın hidrofor daireleri de yapının ana su ihtiyacını karşılayan su depoları ve sıhhi tesisat kullanma suyu hidroforları ile entegre çalışıyor.

Mimari planlar üzerinde yangınla mücadelede kullanacağımız sprinkler ve yangın dolapları sistemi ile saha paftalarında hidrant sistemini tasarlarken dikkat etmemiz gereken en büyük husus sprink ve diğer aparatların ihtiyacını karşılayacak debiyi sağlamak üzere seçeceğimiz boru çaplarıdır. Yangın dolapları dizaynı 2" boru çapından başlamaktadır başka bir deyişle hattın en ucundaki yangın dolabını besleyecek boru çapı 2" den küçük olmamalıdır. Genellikle 4-5 yangın dolabından sonra çapı bir üst çapa taşımakta fayda var. Sprinklerde ise en küçük boru çapımız 1" dir. Sprinkler tesisatı biraz daha fazla eleman barındırdığından [1000 m2 için yaklaşık 300 sprink dizayn edilmelidir] bir boru çapı tablosuna ihtiyacımız olacak.

Sprink Sayısı	Boru çapı
1-2	1"
3	1 ¼"
4-5	1 ½"
6-10	2"
11-20	2 ½"
21-40	3"
41-100	4"
101-160	5"
160 ve üzeri	6"

**Tablo.1 Sprink sayısına bağlı olarak boru çapları**

Yukarıdaki tabloyu kullanarak planlar üzerinde sprinklerimizi çaplandırıyoruz. Örnek projemizde ifade edecek olursak



**Şekil.1 Örnek plan üzerinde çalışma**

Görüldüğü üzere her sprinklen sonra ilgili adedi besleyecek boru çapını tablomuz yardımı ile plan üzerine işliyoruz. Yeşil ile çizilen sprink merkezli daireler sprink etki alanını ifade ediyor. Yangın paftalarında gösterilmesi gerekmeyeceği beraber, plan üzerinde sprinklerin müdahale edemeyeceği yerleri ortaya çıkardığı için çizilmesinde fayda var. Yeni bir kural olmamakla beraber ana branşmanların sonlandığı yerlerde projeyi okuyanlara kolaylık sağlaması için beslenen sprink adedini de çapı ile beraber projeye işliyoruz. Bu örnek planda 8 Ad. Lik bir sprink hattını planlamış olduk. Tüm bu hatlar proje üzerinde en uygun tesisat şaftını kullanarak hidrofor dairesine indirilir.

Tesis ve yapının yangın risk sınıfına göre sprinkler sisteminin herhangi bir besleme koluna bağlanan sprinklerin koruduğu birim kat için en büyük büyük koruma alanı, düşük ve orta tehlike sınıfı için en fazla 4,800 m<sup>2</sup> ve yüksek tehlike sınıfı için en fazla 2,300 m<sup>2</sup> olmalıdır.

Yine her sprink ana hattı tesisat şaftlarına bağlanmadan önce bir test ve drenaj vana sistemi ile teçiz edilmelidir. Ana sprinkler hattı bir superwizor swichli vana ve flow swich ile sprinkler branşmanına bağlandıktan sonra test ve drenaj vana gurubu ile by-pass edilmelidir. Bu by-pass hattının bir ucu en yakındaki pissu giderine bağlanmalıdır.

