

Çatı Tasarımında Beklentileri Etkileyen Teknik, Yasal ve Sosyo-Kültürel Etkenler

Sibel Demirarslan ¹

Oğuz Demirarslan ²

Konu Başlık No: 3 Çatı ve Cephe Sistemlerinde Süreçler

ÖZET

Binalar, yanları ve üstü kapalı yapılardır; yapıdan da tam bu özellikleri ile ayrılırlar. Başlangıçta insanları korumak amaçlı yapılan bu korunaklar ve barınaklar, şu anda insanlara konfor, huzur, rahatlık verme özelliklerini de taşımak görevindedirler. Gelişen teknoloji ile artık pek çok şey yapılabilmektedir.

Çatı, binaların üstünü örtmek için yapılan ancak, strüktürün ve estetik algının önemli bir bölümüdür. Mekânın bina olma durumunu gerçekleştirir. Bu bağlamda ki beklentiler, dışarının olumsuz etkilerinden kullanıcıları korumak, kar, yağmur, rüzgar, fırtına, börtü-böcek, zararlı hayvanlar, hırsız, güvenlik, ayırma ve mahremiyet sağlama gibi ihtiyaçlardır. Zaman içerisinde yapım sistemleri gelişme gösterdikçe, çatı da başka görevler üstlenmeye başlamıştır. Teras çatı, çatı katı gibi ikincil görevler, bazen sosyal sorumluluk ve çevre bilinci ile birlikte ekolojik tutum ve davranışlara da dönüşmüştür. Örneğin, yeşil çatı çevreci bir tutumla karşımıza çıkmıştır. Teras çatı, yöresel kültüre göre farklı görevler üstlenmiştir; sebze kurutma, salça yapma, sıcak iklim koşullarında uyuma ya da havuz ve güneşlenme imkânı oluşturma imkânı ile birlikte, apartmanın ortak mangal alanı bile yapılmaktadır. “Yatağıma uzandığımda gökyüzünü, yıldızları seyrediyim” isteğine verilecek cevap da teknik bir detaylandırma problemidir. Bu durumda yasa ve yönetmelikler de terasa el atmış, son katla ilişkilendirilen çatı mekânlarının o kata ait olabileceği belirtilmiştir. Tabii bu uygulamanın da satılık çatı katı ilanları ile müstakil tapuları olmadığından mağduriyetlere yol açtığını ve mahkemeleri de epeyce meşgul ettiğini belirtmek gerekir.

Büyük binalarda özellikle büyük açıklıklı binalarda üst örtme sorunu teknolojiyi köşeye sıkıştırmış ve zorlamıştır. Makas sistemler, uzay kafesler, pnömatik sistemler gibi uygulamalar da mimarların imdadına Hızır gibi yetişmiştir. Bu kadar farklı çatı biçimlerinin, çözülmesi gerekli pek çok sorunu beraberinde getirdiğini, işte tam burada da mimarlara ve mühendislere ciddi görevler düştüğünü, işin en önemli aşamasının detay çözümü olduğunu unutmamak gerekir.

Bu çalışma da bir binanın hem strüktürel hem fonksiyonel hem de kültürel bir parçası sayılabilecek çatının tasarımında ve uygulama sürecinde karar aşamasını etkileyecek teknik, yasal ve kültürel verilere değinilecektir. Binanın gereksinimini ile çatının teknik özelliklerinin yasal yaptırımlarla belirlenen sınırlar dahilinde, en uygun çözümünün bulunmasında kararın kolayca verilmesini sağlayacak bilgilerin belli bir düzen içerisinde aktarılması amaçlanmıştır. Bu bilgilerin yanı sıra kullanıcının beklentileri, kültürel talepler, moda akımların mimariyi etkilemesi gibi tasarımı yönlendiren, görünen-görünmeyen, soyut-somut unsurların incelenmesi hedeflenmektedir.

Anahtar kelimeler:

Çatı sistemleri, Yasa ve Yönetmeliklerde Çatı, Kültürün Çatı İşlevine Etkisi, Çatı Biçimlendirilmesi

1 Yrd.Doç.Dr Sibel Demirarslan Kocaeli Üni.KMYO İzmit. sibeldemirarslan@mynet.com

2 Öğr.Gör. Oğuz Demirarslan M.altepe Üniv. Başbüyük-İst odemirarslan@maltepe.edu.tr

1. Giriş

Bir binanın üst bölümüne inşa edilen; taşıma, iklimsel dış etkilere karşı koruma, ısı, su, nem ve buhar yalıtımı, sese karşı yalıtım sağlama, gereği halinde binanın içinin doğal ışık almasına çözüm olma, farklı uygulamalarla kullanılabilir alanlar olarak değerlendirilebilen, binaya estetik özellik kazandıran, bazen de simgesel bir etki veren yapı elemanına “çatı” denmektedir. Çatının bu görevlerini gerçekleştirmesinin yanı sıra bina tasarımını gerçek bir şekilde bütünleyen bir tasarıma da sahip olması beklenir. Bir bina tüm silüeti ile kentin bir parçasıdır, çünkü. Bir bina tek başına düşünülemeyeceği gibi, tasarımı da sadece plansal çözümle sınırlandırılmaz. Çatıdan temele bir bütün olan bina, çevrenin tümleyeni olduğu gibi aynı zamanda da coğrafyanın ve sosyal çevrenin bir parçasıdır. Bir caminin kubbesi, bir kilisenin tonoz çatısı veya bir spor tesisinin uzay kafes örtüsü aynı zamanda bir sembol etkisine sahip olabilir.



Kızıl Kilise–Yağlıkesen köyü



Süleymaniye camii



Spor tesisi

2. Çatıda Strüktürle İlgili Çözümler - Çatı Biçimleri - Üst Örtme Sistemleri

Çatı sistemleri farklı özelliklere göre çeşitlenmekte ve tasarımı yönlendiren verilerden ortaya çıkan ihtiyaca göre uygulanabilmektedir.

2.1. Biçimlerine göre çatılar

- Sundurma çatı, Topuz çatı, Şed çatı, Kule çatı, Mansard çatı, Fenerli çatı, Teras çatılar (Üzerinde yürünen teras çatılar, Üzerinde yürünmeyen teras çatılar.

2.2. Eğimlerine göre

Çatılar eğimlerine göre üçe ayrılır:

- Düz Çatılar

Eğim açısı, 5 dereceye kadar olan çatılardır.

- Orta Eğimli Çatılar

Eğim açısı 5 derece ile 40 derece arasında olan çatılardır.

- Dik Çatılar

Eğim açısı, 40 dereceden fazla olan çatılardır.

2.3. Büyük Açıklık Geçme Sistemleri

Mekân boyutlarının büyük olduğu, buna karşılık düşey taşıyıcıların seyrek olarak yerleştirildiği taşıyıcı sistemli binalarda, binanın üzerini kapamak bir teknik problemdir. Bu tip binaların çatı çözümleri büyük açıklığı geçebilecek özelliğe sahip, mümkün olduğunca küçük kesitli ama yüksek mukavemetli malzemelerle geliştirilen özel detaylandırma sistemleri ile veya özel geometrik formlarla yapılabilmektedir.

2.3.1. Uzay Kafes ve Makaslar

Uzay kafes sistemler iki uçlarına konik parçalar kaynatılmış olan ve çubuk olarak adlandırılan çelik boruların, içlerine yerleştirilen cıvatalar ile çelik birleşim kürelerine tespiti yolu ile üç boyutlu olarak oluşturulmaktadır. İmalatın tamamı atölyede hazırlanıp şantiyede montajı yapılacak şekilde dizayn edilmektedir. Fotoğraflarda da görülebileceği üzere sistem, boru, küre, cıvata, aşık ve mesnet elemanlarından oluşmaktadır. Büyük açıklık geçmede olanak sağlayan bir sistemdir.



Uzay kafes Tonoz uygulaması



Makas detayı

2.3.2. Kabuk sistemler, Kubbe ve Tonozlar



Örnek uygulamalar

Tonoz, mimarlıkta kemerlerin bir araya gelmesi ile oluşturulan genellikle tavan örtüsü olarak işlev gören yapı parçasıdır. Kabuk tipi eğrisel formlu çatı sistemlerinde başta betonarme olmak üzere çelik, ahşap, alüminyum, plastik ve cam gibi malzemeler kullanılabilir.

2. 4. Yeşil Çatı

Yeşil alanların azaldığı günümüzde çevreyle dost bina, ekolojik bina gibi kavramlar dahilinde yapılan bir güncel uygulama gibi görünse de, Ülkemizde yöresel uygulamalar olarak yer alan toprak damlı binalar, arduaz taş kaplı çatılar da aslında çevreyle dost çatılara örnek oluştururlar. Dikey büyüyen binalarda yeşilden kopmamak için yapılan yeşil teras uygulamaları, aynı zamanda binaya estetik bir farklılık da katmaktadır.



Yeşil bina ve çatı örnekleri

2. 5. Açılır Çatı Sistemleri

Açılır çatı örtü sistemleri, doğanın olumsuz etkilerinden arınmış gün ışığıyla dolu ortamlar oluşturmak için tasarlanmıştır. Bu sistem ile ister özel, ister ticari amaçlı her türlü açık alanı, kapalı ancak şeffaf mekânlar olarak sık ve işlevsel hale getirmek mümkündür. Bu sistem, panellerin birbirinin üzerinde hareket ederek açıldığı ve sabit bir modül üzerinde toplandığı çatı örtü sistemidir. Mahyadan aşağıya açılabilirdiği gibi istenildiğinde aşağıdan mahyaya doğrudan manüel veya motorlu olarak açılabilir.

3. Çatı Tasarımına Etki Eden Faktörler

Çatı tasarımına etki eden faktörleri üç ana başlık altında toplamak mümkündür. Bunlar,

- Dış etkenler,
- Sosyo-kültürel etkenler,
- Fonksiyon - işlev,
- Mimari akımlar ya da moda uygulamaların etkisi,
- Malzeme / lerin özellikleri ve sağladığı imkânlar, ilgili standartlar,
- Yasa ve Yönetmeliklerdir.

3.1. Dış etkenlerin Çatı Tasarımına Etkisi

Çatı biçimi ile birlikte, bir bina tasarımını etkileyen ve yönlendiren, dış etkenlerin en belirleyicisi iklimsel verilerdir. Diğer etkenler olarak çevreye zararlı kimyasal gaz atıklar, kuş, böcek gibi canlıların varlığı, yuva yapma durumları, hakim rüzgarın yönü ve şiddeti, coğrafi konumlanma olarak sayılabilir.

İklim, bina tasarımını hem kaba hem de ince yapı açısından etkilediği gibi, çatı biçimlendirme yönünden de etkilemektedir. Çok sıcak, çok soğuk, çok yağışlı olma gibi bölgesel iklim değişkenleri çatı biçimini dik eğimli, az eğimli, teras çatı gibi uygulamalara yönlendirir. Bunların en gözle görüleninden birisi, kar yağışının fazla olduğu yörelerdeki bina çatılarının dik eğimli yapılmasıdır. Kar bir bina üzerine etkileyen ciddi bir yükür, bu nedenle çatı üzerinde birikmesi istenmez ve kendi kendine akmasını sağlayacak bir eğim verilir. Dağ evleri, Dağ otelleri tasarımlarında en önemli konudur.



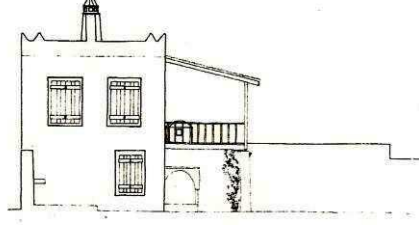
Ayder yaylası

3194 Sayılı İmar Kanunu, “Çatı yapılması gereken yerlerde; çatı meyli %33 ü geçemez. Bu eğim içersinde kalmak şartı ile çatı şekli serbesttir. Ancak tek satırlı çatı yapılamaz.” dese de yöresel iklim koşullarına göre, yerel yönetimler farklı uygulama kararları alabilmektedirler. Sıcak iklimi olan yörelerde ise, teras çatı uygulaması göze çarpar; hatta yazın damda uyurken, düşen vatandaş haberlerine de basında çok sık rastlanır.

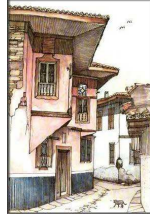
3.2. Sosyo-kültürel Etkilerin Çatı Tasarımına Etkisi

Kültür, bir toplumun tarihsel süreç içersinde ürettiği ve kuşaktan kuşağa aktardığı her türlü maddi manevi birikimdir ve günlük yaşamdan, yeme içmeye, aile yaşamından, toplumsal tutum ve davranışlara kadar etkisini gösterir. Bu yansımanın mimaride de etkileri çok fazla olmaktadır. Aslında, zaten mimari yapılar kendileri de birer maddi kültür öğeleridir. Bu nedenle, bina tasarımı yaparken, kullanıcıları bilmek, onların beklentilerini irdelemek, anlamak ve o istekler doğrultusunda tasarım yapmak, alışkanlıklara cevap vermek, gelenekler, görenekler, örf ve adetler doğrultusunda planlamayı yönlendirmek, mahremiyet anlayışı gibi çok önemli kültürel unsurları yaşanılacak mekânlara yansıtmak kullanımda büyük konfor

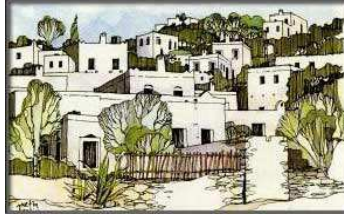
sağlayacaktır. Geleneksel yerleşimlerde çatılar genellikle eğimlidir, ama düz çatı, toprak damlar, ya da Harran evlerindeki gibi konik çatılar da topraklarımızda görülmüştür.



Bodrum evinde, hemen tamamı dikdörtgen planı konumunda olup, dış yüzleri sıva üstüne beyaz boyalı, küçük pencereli, düz çatılı, çatı düzeyinde köşelerde kale burcunu anımsatan kısa çıkıntılı olan yapılardır. Aralarında çok az sayıda taş-evler de vardır. Taş-evlerin çatıları düz değil, ama beşik-örtüsü biçimindedir.



Kula evi



Bodrum evi

Teraslarda sebze, meyve gibi gıdaları kurutma eylemi, bir teras çatıya yüklenmiş kültürel bir beklenti ve görevdir.

Gaziantep ile ilgili bir yazı bu konuda iyi bir örnek oluşturmaktadır;

"Gaziantep, masalsı çarşıları, sıra dışı esnafı, hamamları, dış dünyadan kopuk eski evleri ve dillere destan yemekleri ile en görmüş geçmiş gezgini bile etkileyebilen bir kent. Çocukların ve seyyar satıcıların arka sokaklarda yankılanan sesleriyle uyanırsınız, pencerenizi aralarsanız karşı evlerin damlarına sıra sıra, iplere dizilmiş, kurutulmuş biberler, patıcanlar asılmıştır."



Sebze , meyve kurutma

Sıcaklığın fazlaştığı yaz gecelerinde de özellikle Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde damlar yatmak için kullanılır.(<http://www.aktifhaber.com/guneydogunun-dam-palas-keyfi--480761h.htm> - Güncel – 13)



Ağustos 2011

Gazete Adıyaman haberinden:

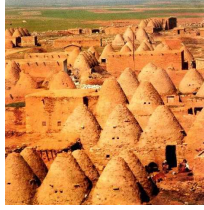
(<http://www.gazeteadiyaman.com/icerik/5313-Rahat-bir-uykunun-adresi-damlar>)

“Rahat bir uykunun adresi damlar

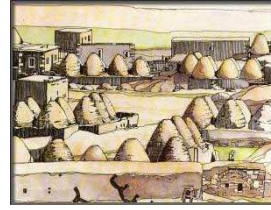
Yaz aylarıyla birlikte yükselen hava sıcaklığı karşısında rahat bir uyku uyumak isteyen vatandaşlar damlara akın ediyor.

Gündüz hava sıcaklığının 40 dereceyi bulduğu Adıyaman'da, vatandaşlar gece serin yerde rahat uyuyabilmek için damları ve balkonları tercih ediyor. Yaz aylarıyla birlikte damlarda ve balkonlarda yatmaya başladı.

Özellikle Doğu ve Güneydoğu illerinde yaygın olarak kullanılan yatmak için kullanılan damlar, vatandaşın vazgeçilmezi oldu. Adeta gelenek haline gelen damlar kimi zaman çeşitli kazalara neden oluyor. Tedbirsizlik ve dikkatsizlik sonucu damdan düşmeler yaşanıyor. Uzmanlar birçok kişinin tedbir almadan damda yatmasından dolayı düşme olaylarında artış yaşandığını dile getiriyor.”



Harran evleri



Diğer bir örnek ise, Harran evleridir. M.Ö. VI. Bin' e kadar tarihi giden, Harran evlerinin çatılarının külah biçimli, konik formda yapılmasının da iki belirgin nedeni bulunmaktadır. Bu nedenlerden birincisi, bölgenin çorak olmasından dolayıyla ağaç malzemenin bulunmayışı; ikincisi ise, Harran'da bol miktarda bulunan tuğla malzemedir, gayri muntazam bir şekilde balçık sıva ile bağlanmış kubbe ve duvarlar, içerden ve dışarıdan yine bu harçla sıvanmıştır. Ülkemizde rastlanan bir başka örnek, “toprak dam evlerdir”. Toprak damlar yapımı ve malzeme temini kolay olması açısından bazı ufak tefek değişikliklerle olmakla beraber ülkemizin hemen her bölgesinde uygulanmıştır. Örtü, kalın ve ağır olan bir toprak katmanından oluşmaktadır; deprem için sakıncalıdır; bu nedenle kalınlığı azaltabilmek için çözümler ve çareler araştırılmış ve uygulanmıştır. Daha geçirimsiz toprak cinsi kullanmak, katkıları eklemek (Kireç, kireç+odun külü gibi), eğim vermek gibi uygulamalar ile suyla ve dış etkenlerle daha kolay savaşmasını sağlama yöntemleri birer çözümdür.

3.3. Fonksiyon

Fonksiyon tamamen ihtiyaçlardan çıkmakta, tasarım ve planlamayı yönlendirmektedir. Çatının teras çatı olarak kullanılması, çatı arası kat kullanım, çatıdan ışık alma uygulamaları birer fonksiyonel çözümlerdir. Bu uygulamaların yasal olarak yaptırımları bulunmaktadır, ama engelleme yoktur, sınırlama vardır. Çatıya teras çatı formu verildiğinde, çözülmesi gereken sorunlar en başta yalıtım sorunları olmaktadır; su, ısı, ses yalıtımı, buhar geçiş kontrolü sağlanmalıdır. Teras çatılarda, binanın kullanım alanı, tamamen veya kısmen kullanılabilir. Çatı arasında mekân oluşturma ile ilgili yasada yer alan en önemli madde şöyledir; “Çatı aralarına bağımsız bölüm yapılmaz. Bu kısımlarda ancak su deposu, asansör kulesi ve son kattaki bağımsız bölümlerle irtibatlı piyesler yapılabilir. Ancak, üst kat tavan döşemesi ile çatı örtüsü arasında kalan bu hacimler, ilave kat döşemeleri yapılmak suretiyle bölünemezler.” Demek ki, son katla ilişkilendirilmedikçe çatı arasında bağımsız bölüm oluşturmak, bağımsız olarak tapuya kaydetmek, müstakil olarak satmak mümkün olmamaktadır.

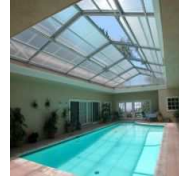
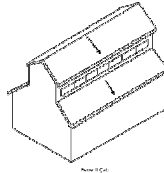


Çatı penceresi



Dubleks ev planı

Bir mekâna çatıdan ışık almak fabrika, atölye gibi sanayi binalarının yanı sıra alışveriş merkezleri, okullar, yüzme havuzu ve spor kompleksleri gibi fonksiyon gözetmeksizin ihtiyaç duyulan her yerde uygulanabilir.



Fabrika, Atölye, Spor Tesisi gibi binalarda uygulanan çatı ışıklıkları

3.4. Mimari Akımlar ve Moda uygulamalar

Moda giyim, yeme-içme kültürü, malzeme gibi pek çok şeyi etkilerken mimariyi de etkilemektedir. Mimari de cephe kaplamaları, Fransız balkon uygulamaları, farklı parapet ya da küpeşte malzemeleri gibi hem tasarım hem de malzeme de moda veya büyük kitleleri etkileyen mimari akımlar etkili olmuştur ve olmaktadır. Çatı dubleks uygulamaları da tasarım aşamasında ki son yılların yaygın uygulamalarından modaya dönüşen bir uygulamadır. İmar yasası da bu uygulamaya son katla ilişkili piyesler yapılması şartıyla izin vermektedir. Bu nedenle son yılların konut projelerinde çatının bir başka uygulaması çatı dubleksler sıklıkla görülmektedirler.



Çatı pencereleri, çatı da kısmi teras çatı uygulamaları da bu planlamalarda yer almaktadır.

3.5. Malzemenin İmkânları

Bir tasarımda en önemli unsur malzeme özellikleridir. Bir malzeme ile yapılabilecekler bellidir, çünkü... Çatı kaplamalarında da çatının eğimine bağlı olarak kiremit, membran, oluklu levhalar, arduvaz örneğindeki gibi doğal taşlar, yeşil çatı elemanları, toprak gibi pek çok malzeme çatılarda kullanılmaktadır. Teras çatılarda ise, üzerinde yürünen veya yürünmeyen olma durumuna göre detaylandırılabilir ve uygun malzemeler seçilebilir.



Arduvaz



Kiremit



Toprak dam

3.6. Yasa ve Yönetmelikler

3194 sayılı İmar Yasası, 3030 Sayılı Kanun Kapsamı Dışında Kalan Belediyeler Tip İmar Yönetmeliği, Binaların yangından korunması hakkında yönetmelik gibi yasa ve yönetmelikler başta olmak üzere, Yerel yönetimlerin İmar Kanununa bağlı kalmak koşulu ile, yöresel farklılıkları göz önünde bulundurarak geliştirdikleri İstanbul Büyükşehir Belediyesi İmar Yönetmeliği gibi çalışmalar mevcuttur. Buralarda yer alan, çatı ile ilgili konuları genel olarak aşağıda aktarılmaktadır.

- Çatı yapılması gereken yerlerde; çatı meyli %33 ü geçemez. Bu eğim içersinde kalmak şartı ile çatı şekli serbesttir. Ancak tek satırlı çatı yapılamaz. Çatı meyli binanın bitişik olmayan her cephesinden ve saçak ucundan hesaplanır. Saçak genişliği $\max=0.60$ m'yi geçemez.
- Çatıların, civarındaki cadde ve sokakların karakterine göre yapılacak binanın durum ve ihtiyacına uygun olması şarttır. Çatı meyilleri kullanılacak çatı malzemesi ile yörenin özelliği ve iklim şartları dikkate alınarak Belediyenin tasvibi ile tayin edilir. Çatı aralarına bağımsız bölüm yapılmaz. Bu kısımlarda ancak su deposu, asansör kulesi ve son kattaki bağımsız bölümlerle irtibatlı piyesler yapılabilir. Ancak, üst kat tavan döşemesi ile çatı örtüsü arasında kalan bu hacimler, ilave kat döşemeleri yapılmak suretiyle bölünemezler.
- Özelliği olan binalarda, alınacak Bakanlık görüşü doğrultusunda işlem yapılır.
- Binalara saçak yapılıp yapılmayacağı ve yapılacak saçakların (1.20) m.yi geçmemek üzere genişliği Belediyece tayin olunur.
- Tescilli yapılar, anıtlar ve kamu yararlı yapılar ile dini yapıların çatı örtüleri ve bunların yapılacak ya da tamir ve tadil edilecek çatı örtüleri bu kayıtlara tabi değildir.
- Belediyeler mahallin ve çevrenin özelliklerine göre yapılar arasında uyum sağlamak, güzel bir görünüm elde etmek amacı ile dış cephe boya ve kaplamaları ile çatının malzemesini ve rengini tayin etmeye yetkilidir.
- Çatıların oturdukları döşemeler yatay yangın bölmesi niteliğinde bulunmalıdır. Bitişik nizam yapılarda, çatılarda çatı örtüsü (üst izolasyon) olarak B2 ve B3 sınıfı malzemeler kullanılması yasaktır.
- Düşey yangın bölmeleri ve yangın duvarları boyut ve nitelikleri ile çatı düzlemini en az 60 cm aşacak şekilde yapılacaktır.
- Ayrık ve blok nizamına tabi kiremit örtülü çatı kullanılan yerlerde; $\max. H=6.50$ m'yi ve blok ebadı 15×20 m'yi geçmeyen yapılarda çatı meylinin %40'a kadar yapılmasına izin verilir. Daha büyük boyutlardaki yapılarda %33 meyil aşılamaz.
- Çatı aralarına bağımsız bölüm yapılamaz. Bu kısımlarda ancak su deposu, asansör kulesi, doğalgaz yönetmeliğine uygun olarak kazan dairesi ile son kattaki bağımsız bölümle kendi içinde irtibatlandırılmak, ait olduğu bağımsız bölümün son kattaki sınırlarının kapladığı alanın %30'unu geçmemek minimum piyes ölçülerini sağlamak piyesteki en düşük $h=1.80$ m olmak kaydı ile son katın sınırlarından taşmamak şartı ile piyesler yapılabilir. Çatıların yukarıdaki şekilde düzenlenmesi halinde piyes önleri teras olarak kullanılamaz. Ancak çatı meyli nedeniyle 0.30 alanın kullanılmadığı durumlarda saçak seviyesi değiştirilmemek zemin ve normal katlarda minimum iç yüksekliği sağlamak koşuluyla son kat taban betonu saçak seviyesine göre en çok 0.50m. düşürülebilir. Ayrıca çatı arasının son kat bağımsız bölümü ile birlikte kullanılması amacıyla son kat tavan betonu kısmen veya tamamen yapılmayabilir.

- İğdaş'ın onayı ile çatı aralarına doğal gaz kat kazanı konulabilir. Ancak kazan kapasitesi 50 kw. üzerinde olan kazanlarda ayrı bir kazan dairesi tesis edilmeli, kazan dairesinin alanı 8 m² den ve yüksekliği 2.00 m' den küçük olmamalıdır. Kazan dairesinin ve bacasının TSE ve İGDAŞ teknik şartnamesine uygun şekilde yapılması zorunludur.(İstanbul için)
- Son kat tavan döşemesi en yüksek mahya kotunu aşmayacak ve en fazla çatı eğimi içinde kalacak şekilde eğimli olarak tertip edilebilir. Konut ve Ticaret+konut alanlarının dışında çatı arası yapılamaz. H=15.50 m den yüksek, konut ve ticaret+konut alanlarında çatı arası yapılamaz.
- Merdiven evi, ışıklıklar, hava bacaları çatı mahyasını 0.50m. aşabilir. İkili blok ve blok nizam binalarda komşu duvarlar çatı arasında da devam edecek ve çatı örtüsünü en az 0.50m. aşacaktır. Duman ve hava bacaları hariç olmak üzere çatı örtüsü üstünde hiç bir çıkma ya da çıkıntı yapılamaz. Ancak T.S.E şartlarının gerektirdiği hallerde asansör kulelerinin çatı örtüsünü aşmasına izin verilir.
- Teras çatılarda ısı ve su yalıtımı uygulanması ve kenarlarda (0.90)m. yüksekliğinde parapet yapılması zorunludur. Teras çatılarda yapılacak en çok (0.90)m. yüksekliğinde kagir korkuluk bina yüksekliğine dahil değildir.
- Teras çatılarda merdiven evi, asansör kulesi, teknik olarak gerekli ise ortak anten, yüksekliği kadar cephe hattından çekilmek kaydı ile güneş enerjisi, otopark, ilgili kuruluşlardan uygun görüş alınmak kaydı ile (DLH) helikopter iniş pisti, su deposu ve peyzaj düzenlemesi yapılabilir. İlan reklam amaçlı panolar konulması belediye iznine tabidir
- Tescilli eski eser yapılar, anıtsal yapılar, resmi ve umumi yapılar, dini yapıların çatı örtüleri ve bunların yeni yapılacak yada tamir veya tadil edilecek bölümlerinin çatı örtüleri bu madde hükümlerine tabi değildir.
- Ayrıca belediyeler mahallin ve çevrenin özelliklerine göre yapılar arasında uyum sağlamak, güzel bir görünüm elde etmek amacıyla dış cephe şeklini boya ve kaplamaları ile çatının malzemesini ve rengini tayin etmeye yetkilidir. Evvelce yapılmış olan yapılar için de yetki kullanılır.
- Ayrık yapı nizamına tabi olan yerlerde zemin katta ve dış cephelerde bina sahasına dâhil edilmeyen boşluklar oluşturularak yapılan binalarda bu boşluklar üzerinde yapılacak saçak uçları arası 1.00 m veya daha az ise saçaklar birleştirilebilir.

4. SONUÇ

Çatı bir binanın ayrılmaz parçasıdır, hem strüktürel görevi, hem fonksiyonel görevi, hem de gerek binaya, gerekse kentsel silüete yaptığı veya yapamadığı estetik katkı ile... Çatısız bir bina her türlü bitmemiştir. Fonksiyon, su, nem, ses, ısı, yalıtım ve yangına karşı dayanım, estetik gibi pek çok yönleri ile eksiktir. Bina tasarımlarında Vitruvius'un belirttiği en önemli unsurlardan olan kullanılabilirlik, sağlamlık, güzellik konusunun çatı tasarımı ve uygulamalarında da çok önemli olduğu açıktır. Metin içerisinde örneklendirildiği gibi, çatı formu, imar verileri, kültürel faktörler, kullanım alanı ve amacı, yöresel ve iklim faktörlerinin, fonksiyona yönelik yaptırımların, işlevsel zorunlulukların, estetik kaygıların, yasal zorunlulukların etkisi ile biçimlenmekte, bazen daha geniş kullanım imkânı bazen de sınırlama gelebilmektedir. Çatının, bir binanın veya kafeterya, kamerya, spor tesisleri gibi dış mekânların üst örtme bölümünü oluşturan çatı ile ilgili hem tasarım ve planlama, hem inşaat

sürecinde daha seçici olmak gerekir. Yasa, yönetmelik gibi yaptırımı olan ve standartlar gibi teknik olarak yönlendiren konularda çalışma ve yenilikler yapılırken, bu çalışmada önemle üzerinde durulmaya çalışılan kültürel ve yöresel değişkenlerin etkisi mutlaka göz önünde bulundurulmalıdır. Bölgenin kültürel, iklimsel, fiziki, yaşamsal yani maddi ve manevi kültürel unsurları göz önünde bulundurulurken, bazı özel farklılıklar yapılması oranının insanların daha rahat, daha konforlu yaşayacağı mekânlar oluşturulmasına fayda sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

megep, inş.teknolojisi, Ankara-2007

<http://www.frmttr.com/kultur/901435-kultur-nedir.html>

<http://www.agaclar.net/forum/bitkiler-hakkinda-genel-konusmalar/11672.htm>

http://tr.wikipedia.org/wiki/S%C3%BCleymaniye_Camii

<http://www.virtualani.org/kizilkilise/turkish.htm>

<http://www.catiizolasyon.org/cati-cesitleri.html>

<http://www.yapidekor.net/17.html>

<http://www.emlakjet.com/konut/emlak-satilik-daire-istanbul-besiktas-426033.html>

<http://www.catici.biz/yesil-cati-sistemleri.html>

<http://www.yapidekor.net/23.html>

<http://ders.insaatbolumu.com>

<http://www.dngcelik.com/index.html>

http://surmet.com.tr/celik_cati.html

<http://www.ins.itu.edu.tr/kutlu/kdtr/shell.htm>

<http://osman.midilli.com/2007/04/04/kabuk-tipi-egrisel-formlu-catilar/>

<http://www.mutlukal.com/47863-cam-cati/>

<http://www.catici.biz/yesil-cati-sistemleri.html>

<http://www.catici.biz/cati/cati-cesitleri>

<http://www.evler.org/ahsap-dag-evleri.html>

<http://www.kulindag.com/tr/dagevleri.htm>

<http://www.yalcinguran.com/2010/02/bodrum-evlerine-ozgu-mimarinin-kokeni-ne-olabilir/>

<http://www.evdose.com/tur/mimari/mim0012.html>

<http://www.aktifhaber.com/guneydogunun-dam-palas-keyfi--480761h.htm> - Güncel - 13

http://www.maximiles.com.tr/Maximiles/seyahat_rehberi/prof_bakis/prof_bakis_ana/reyan_tuvi_guneydogu.aspx

<http://www.gazeteadiyaman.com/icerik/5313-Rahat-bir-uykunun-adresi-damlar>

<http://www.catiizolasyon.org/cati-penceresi/velux-cati-penceresi-modelleri.html>

<http://urfaurfa.com/?Bid=152409>

<http://www.muglakulturturizm.gov.tr/belge/1-96166/mugla-bacasi.html>

http://web.itu.edu.tr/~isikb/alker03doc_03.html

<http://www.catiyapimi.net/islam/40.html?start=2>

http://www.polatinsaat.com/bogazici_evleri_kat_planlari.asp

3030 sayılı Kanun Kapsamı Dışında Kalan Belediyeler Tip İmar Yönetmeliği

<http://tigeraymen.blogspot.com/2008/07/dnya-kayisi-merkezi.html>

http://www.nicomediagayrimenkul.com/ilanlar/237_yahyakaptan-mevkiinde-myra-1-evlerinde-5-1-313-m2-cati-dubleks.html

<http://www.cimenyapibiga.com/kiremit.html>

<http://www.peyzajist.com/binalara-yesil-kalkan.html>

<http://www.agacler.net/forum/bitkiler-hakkinda-genel-konusmalar/11672.htm>

<http://www.agacler.net/forum/bitkiler-hakkinda-genel-konusmalar/11672.htm>

(Halit Togay) Kaçkar Hazindak Yaylası

<http://www.agacler.net/forum/bitkiler-hakkinda-genel-konusmalar/11672.htm>

<http://www.catimiz.net/cam-cati-modelleri.html>

İstanbul Büyükşehir Belediyesi İmar Yönetmeliği

(http://www.spo.org.tr/mevzuat/mevzuat_detay.php?kod=24&tipi=MES&turu=YO)

Araş.Gör Ülger BULUT ,İTÜ Mimarlık Fakültesi, "Teras çatılar üzerine mimari bir değerlendirme",

http://www.catider.org.tr/pdf/sempozyum/bildiri_8.pdf,

Binaların yangından korunması hakkında yönetmelik

3030 Sayılı Kanun Kapsamı Dışında Kalan Belediyeler Tip İmar Yönetmeliği,

<http://mevzuat.meb.gov.tr>

İstanbul Büyükşehir Belediyesi İmar Yönetmeliği

Green Design Nomad