

Şube'den

3 Kasım Genel Seçimlerinin ardından yeni bir politik sürece girildi. Son yıllarda meslek alanımıza ilişkin yasal düzenlemeler Yapı Denetimi Kanunu, İmar Kanunu değişikliği vb. giderek mimarlık mesleğinin toplum yararına tam ve eksiksiz olarak verilmesinde Meslek Odasının işlevlerini yok edecek içeriklere dönüşmektedir. Önümüzdeki günlerde bu alanlara ilişkin çalışmalar hızlandırılarak hükümete öneriler olarak sunulacaktır.

Ülkemiz mimarlığı, GATS çerçevesinde (uluslararası) serbest pazar koşullarına sınırsızca terk edilmektedir. Yasal düzenlemeler, ülkemizdeki sektör sorunları ele alınmadan ve gerekli iyileştirmeler yapılmadan gerçekleştirildiği sürece, ülkemiz mimarlık hizmetleri eğitim, yetkinlik, donanım ve altyapı bakımından, özellikle gelişmiş ülkelerle, eşitsiz bir rekabet ortamına düşecektir.

Mesleki formasyonun geliştirilmesi, mimarlık hizmetinin kalitesinin yükseltilmesi, sadece tasarım ve proje hizmetlerinin değil, yatırım ön hazırlıklarından inşaat aşamalarının sonuna kadar geniş bir alana yayılan geniş kapsamlı uygulama alanının yeniden organize edilmesi ve tanımlanması gerekmektedir.

Mesleki hizmetlerin uygulanmasının uluslararası standartlara uygun düzeye getirilmesine yönelik çalışmalar yapılmalı, mimarlık bürolarının donanım, organizasyon, finansman ve teşvikler açısından uluslararası koşullarda iş yapacak duruma gelmesini sağlayacak önlemler alınmalıdır.

Tüm bu çalışmaların uluslararası mesleğin uygulanma koşulları (AB-UIA) gözönüne alınarak yapılabilmesini sağlamak üzere, mesleğe ilişkin dünyadaki gelişmeleri sistematik ve sürekli olarak izlemek, araştırmak, yorumlamak, dönüştürmek amacıyla Şube Yönetim Kurulumuz ve Şube Meclisimizin önerisiyle Genel Merkez'de "Avrupa Birliği Masası" kurulmasına karar verilmiştir.

2004 yılında 50.yılıni kutlayacak olan Mimarlar Odası sözlü ve yazılı arşivini oluşturma, Oda tarihiyle birlikte Türkiye mimarlığının 50 yılını derleme çalışmalarına başlıyor. 50.yıl kapsamında gerçekleştirilecek sempozyum, sergi, panel, kitap, film vb. etkinliklerle 2005 yılında İstanbul'da yapılacak olan UIA (Uluslararası Mimarlar Birliği) Genel Kurulu'na hazırlık yapılmış da olacaktır.

2004-2005 etkinlikleri ile bağlantılı olan, hazırlıkları süren "İzmir Mimarlık Rehberi" çalışmaları kapsamında 20.yy envanter çalışmasına başlandı. İzmir Büyükşehir Belediyesi, DEÜ Mimarlık Fakültesi ve İYTE Mimarlık Fakültesi birlikteliğinde envanter oluşturma, kentimizin mimar gözüyle tanıtılmasında rehber olacak harita hazırlama çalışmalarına başlandı. Çalışma kapsamında kitap basımı, kartpostal, belgesel hazırlığı gündeme gelecek.

2003 yılının "barış" içinde geçmesini diliyoruz.

Mutlu yıllar...

YÖNETİM KURULU

EgeMimarlık'tan

Merhaba,

EgeMimarlık, 2002'nin bu son sayısında dosya konusu olarak "**Bina Kabuğunda Çağdaş Değişimler**" konusunu ele alıyor. Kentimizde son yıllarda giderek artan bir eğilim olarak dikkati çeken "*giydirme cephe*" uygulamaları ile gündemimize gelen konuyu daha geniş bir boyutuyla; hem konunun tarihsel gelişimini hem de günümüz mimarlığındaki uygulamalarını inceleyen bir kapsamda ele aldık. Dosya'nın editörlüğünü Yayın Komitesi üyemiz, İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü öğretim üyesi Sayın Doç. Dr. Özen Eyüce gerçekleştirdi. Kendisine gerçekleştirdiği başarılı çalışma için teşekkür ediyoruz.

Dosya içeriğinde konuyu hem mimari tasarım yaklaşımı ve biçimsel-estetik ifade hem de yapı teknolojisi açısından inceleyen makaleler yer alıyor.

Özen Eyüce'nin "Değişen Bina Kabuğu ve Çağdaş Gelişmeler" başlığını taşıyan editör yazısı konuyu tarihsel arka planıyla birlikte konuya kuramsal bir giriş yapıyor:

"Mimari ürün sadece varlığı ile değil, yapının tümleşik bir elemanı olarak düşünülen, tasarılanan "yüzü" ile de yapılaşmış çevreye katkıda bulunmaktadır. Bu yüz "iç" ile "dış"ı birbiri ile uzlaştıran bir arakesit olarak hem içe hem dışa karşı sorumluluğu olan önemli bir yapı bileşenidir. ..."

K. Uygur Candemir'in "Kaplamlar ve Giydirme Cephe Sistemleri", Neslihan Onat Güzel ve Abdullah Sönmez'in "Giydirme Cephelelerin Performans Özellikleri", Durmuş Temiz'in, "Bir Uygulayıcı Bakışı ile Giydirmeye Cephe Sistemleri" ve İlhan Hasdemir'in "Gün Işığının Bina İçlerine Yansıması" başlıklı makaleleri konuyu yapı teknolojisindeki yeri ve uygulama boyutu ile ele alıyor. Serkan Bilgiç, "Akıllı Cephe Sistemleri"ni ele aldığı makalesinde çağdaş mimari yaklaşımları ve yüksek teknoloji uygulamalarını inceliyor. Cem Muyan'ın "Hapsedilmiş Doğa: Sera Yapıları" yazısı ise konunun tarihsel gelişiminde son derece özel yeri olan bir yapı tipolojisini inceliyor.

Hasan Küçükçkara ve Umur Somalı'nın Deren İş Merkezi, Necdet Yorgancıoğlu ve Ali E. Köstepen'in Çiftçi Apartmanı, Ahmet ve Özen Eyüce'nin İYTE Merkez Kafeterya Binası ve Hasan Aygıt'ın Berin - Reşat Aksoy Plaza yapıları "giydirmeye cephe" sistemlerinin kentimizdeki uygulamalarını örnekliyor.

Bu sayıda ayrıca;

Vedat Tokyay, "Tarihi Kentlerde Kentsel Mekân; Verona - Müze Şehir" yazısında kente yaptığı gezinin izlenimlerini mimari bakışı ve yorumu öne çıkan bir yaklaşım ile bizlerle paylaşıyor.

Yıldırım Oral, "Geleceğin İzmir'i İçin Kıyı Planlaması ve Kıyı Kullanımında Marjinalite" başlıklı makalesinde İzmir'in son dönemdeki önemli gündem maddelerinden Körfez'in sağlıklı bir kentsel yaşama nasıl katılabileceğine ilişkin görüşlerini aktarıyor.

"Zihinsel Engelliler İçin Eğitim Yaklaşımları ve Mimarlık: Engelliler İçin Eğitim Kurumları" yazısında İlkin Kaya, önemli bir toplumsal soruna; engellilerin eğitimleri ve yaşama katılmaları konusuna mimarların katkısını örneklerle irdeliyor.

Sanat sayfalarımızın bu sayıdaki konuğu ressam ve iç mimar Dünder Cengiz ile söyleşiyi Sevgi Molva gerçekleştirdi.

2003'ün tüm okuyucularımıza mutluluk getirmesi dileğiyle, iyi okumalar...

YAYIN KOMİTESİ



Kordonyolu Mücadelemizde Hukuksal Kazanımlar Devam Ediyor

Bilindiği gibi Karayolları Genel Müdürlüğü, İzmir 1 No'lu KTVK Kurulu'nun "İzmir Kordonyolu'nun Cumhuriyet Meydanı'ndan başlayarak Alsancak Limanı'na kadar bölümünün tarihi sit olarak tescilüne" ve "Konak Köprülü Kavşağı"na ilişkin İzmir I. No'lu KTVK Kurulu'nun ilgili kararlarının iptali istemiyle Kültür Bakanlığı'na karşı açtığı davaya Mimarlar Odası da Kültür Bakanlığı'nın yanında müdahil olmuştu.

Konuyu değerlendiren T.C. İzmir 1. İdare Mahkemesi'nin ilk kararı Karayolları Genel Müdürlüğü'nün itirazı sonucunda Danıştay 6. Dairesi tarafından keşif ve bilirkişi incelemesi yapılmadığı gerekçeyle bozulmuştu. İdare Mahkemesi, konuyu Danıştay kararı doğrultusunda yerinde yaptırılan keşif ve bilirkişi incelemesi ile yeniden değerlendirmiştir.

Mahkeme bu değerlendirmesinde, bilirkişi kurulunca düzenlenen raporu davalı kurumun itirazına rağmen karar vermesi esas alınacak yetkinlikte bularak incelemiş ve 27.9.2002 tarihli 2002/37 esas ve 2002/795 karar no'lu kararını oluşturmuştur.

Söz konusu kararda özetle:

Kordonboyu'nun Cumhuriyet Meydanı- Alsancak Limanı arasındaki bölümünün de tarihi sit alanı olarak tescilini ve otoyol yapılması amacıyla yapılan deniz dolgusu işleminin durdurulmasını içeren kurul kararına ilişkin olarak Korunması Gerekli Taşınmaz Kültür ve Tabiat Varlıklarının Tesbit ve Tescili Hakkında Yönetmeliğe, KTVK Yüksek Kurulu'nun ilgili ilke kararına ve bilirkişi raporuna dayanarak;

"... dava konusu alanın İzmir'in geçmişini geleceğe aktaran, genel ve

ulusal tarihi geçmişin algılanabilmesini sağlayan 'Tarihi Sit' niteliğinde olduğu ve dava konusu 27.2.1998 günlü ve 7098 sayılı kararda imar ve koruma mevzuatına aykırılık bulunmadığı sonucuna varılmıştır."

denmektedir.

Tarihi Konak Meydanı'nda "köprülü kavşak" yapımına ilişkin 27.2.1998 gün ve 7091 sayılı kararı ile ilgili olarak 2863 Sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu'nun ilgili maddelerine ve yürürlükteki imar mevzuatına dayanarak;

"Ortada Konak Meydanı'nda köprülü kavşak yapımını öngören bir plan bulunmadığından Koruma Kurulu'nun bu husustaki görüş ve çözüm niteliğindeki kararının, ortada kesin ve yürütülmesi zorunlu bir idare işlem niteliğinde olan imar planı olmadan yargı denetimine tabi tutulması olanağı bulunmamaktadır."

Ancak ilgili İdaresince hazırlanacak Koruma Amaçlı İmar Planı'nda ve bu planda yer alacak trafik düzenlemesi içinde Konak Meydanı'nda köprülü kavşak inşasının öngörülmesi ve bu plan ve projenin Koruma Kurulu'nun onayına sunulması sonucu kabul edilmemesi halinde açılacak bir davada planın ve projenin yargısal denetimi mümkündür."

hükümleri yer almaktadır.

Mahkeme açıklanan nedenlerle Karayolları Genel Müdürlüğü'nün açtığı davanın reddine karar vermiştir.

Bu karar Odamız'ın bu konudaki tezlerinin haklılığını bir kez daha vurgulamış ve olumsuz kentsel uygulamalar karşısında kamu yararı ile mesleki-bilimsel ve hukuksal ilkeler doğrultusundaki mücadelemize güç katmıştır. □

Konak Belediyesi Mimar Harbi Hotan Adına Park Düzenledi



Şubemiz ve Konak Belediyesi işbirliği ile İzmir'de mimarlık yaşamına uygulamacı bir mimar ve eğitimci olarak önemli katkılar yapan Yüksek Mimar Harbi Hotan adına bir park düzenlemesi gerçekleştirildi. Mimar Harbi Hotan Parkı, Hatay - Adnan Süvari Mahallesinde yaklaşık 8 dönümlük bir alanda açıldı.

İstanbul Güzel Sanatlar Akademisi'nden 1943 yılında mezun olan Harbi Hotan, kentimizdeki önemli yapılardan Atatürk Stadyumu, Atatürk Kapalı Spor Salonu ve Ticaret Odası Klüp ve Otelinin yanı sıra kamuda ve serbest mimar olarak uzun yıllar sürdürdüğü mesleki yaşamı süresince dönemin nitelikli "modernist" yapılarına da imza atmış bir meslektaşımız. Harbi Hotan, uygulamacı kimliğinin yanı sıra çeşitli üniversitelerde görev yapmış ve kitaplarıyla da kentimizdeki mimarlık eğitimine de önemli katılar sunmuştur.

Mimarlık Eğitimi Atölye Çalışması Gerçekleşti

İlki 2001 yılında düzenlenen, ikincisi ise 2003 yılında İstanbul'da düzenlenecek olan Mimarlık ve Eğitim Kurultayı'na hazırlık niteliğinde planlanan etkinliklerin ilki 30 Kasım, Cumartesi günü yapıldı.

Kentimizde mimarlık eğitimi veren Dokuz Eylül Üniversitesi ve İzmir Yüksek Teknoloji Üniversitesi Mimarlık Fakültelerinden çok sayıda öğrenci ve öğretim üyesi nin katılımıyla düzenlenen çalışmanın teması "Eğitimin Aktörleri: Biz" idi.

Etkinlikte, eğitimciler ve öğrenciler mimarlık eğitiminin sorunlarını belirlemeye ve aktörlerin rollerini tariflemeye yönelik olarak katılımcı, interaktif bir çalışma modeliyle bir atölye çalışması gerçekleştirdiler. Tam gün gerçekleşen atölye çalışmasının sonuç oturumunda kurultayda sunulacak çalışmanın ipuçları da ortaya çıktı. Kurultaya hazırlık çalışmaları önümüzdeki günlerde de düzenlenecek benzer çalışmalarla devam edecek.

Değişen Bina Kabuğu ve Çağdaş Gelişmeler

Özen Eyüce

Doç. Dr., İ.Y.T.E Mimarlık Fakültesi

Gerek mekân kurgulama ilkeleri ve gerek kurgulanan mekânsal düzeni taşıyan/örtün/ayıran bina dış kabuğunda zaman içinde ortaya çıkan değişimler, günümüzde hemen hemen tamamen saydamlaşmış bina kabuklarına sahip mimari ürünlerin hızla yayılması sonucunu getirmiştir.

Mimari ürün sadece varlığı ile değil, yapının tümleşik bir elemanı olarak düşünülen, tasarımlanan “yüzü” ile de yapılaşmış çevreye katkıda bulunmaktadır. Bu yüz “iç” ile “dış”ı birbiri ile uzlaştıran bir arakesit olarak hem içe hem dışa karşı sorumluluğu olan önemli bir yapı bileşenidir. Çoğu zaman, mimarlık ürünleri üzerindeki tartışmalar da bu arakesit diğer bir deyişle “cephe”ler üzerinden yapılmaktadır.

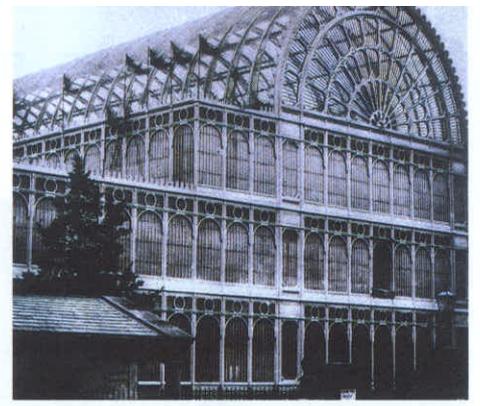
19. yüzyıldan başlayarak gelişen yapı malzemelerinin (demir/çelik-beton) getirdiği, yaygın kullanım alanı bulan “iskelet sistemler”, bina kabuklarının “taşıyıcı” olma özelliğini yitirerek “örtücü” olma özelliğini kazanmasına neden olmuştur. Böylece, yapının ayrılmaz bir parçası olan, “iç” ile “dış” arasındaki arakesit yani bina yüzleri ya da bina kabukları artık taşıyıcı sistemden ayrı düşünülen ve uygulamada da sonradan yapılan bir yapı elemanı haline dönüşmüştür. Yapımda sonradan uygulanabilirlik tasarımda da “cephe”nin sonradan düşünülebilecek bir yapı bileşeni olmasına neden olmuştur.

19. yüzyılın hızlı değişim ortamında Crystal Palace (R. 1) ile bir manifesto olarak ortaya konulan “prefabriğe olarak üretilmiş, standardize edilmiş çelik ve cam mimarlığı” ile bir yapı kabuğunun montaj yolu ile oluşturulmasının olabilir kılınması, bir yandan bu yapı bileşeninin şeffaflaşması sonucunu getirmiş, diğer yandan “ön-yapım” ve “montaj” kavramlarının yapı üretim sürecinin çağdaş biçimi olmasına yol açmıştır. Her ne kadar, ahşap iskelet sistemlerinde uygulanan, örneğin Amerika’da yaygın kullanılan “Balloon-Frame” sistemi, ya da Türki-

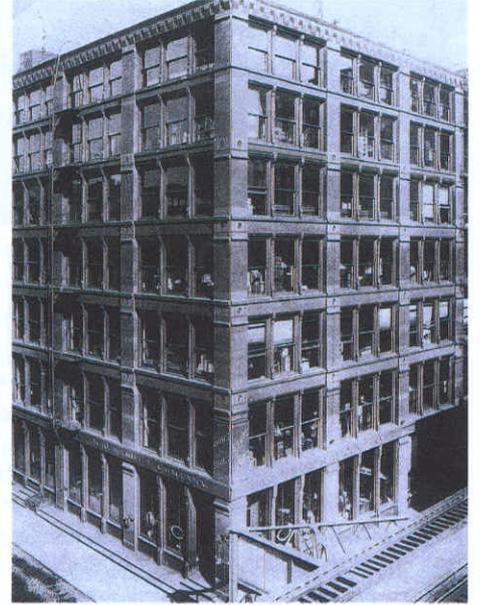
ye’deki ahşap çatki sistemleri bir bakıma ön yapım sayılabilecek ise de şantiye ortamında ön yapımın ağırlıklı olduğu sistemlerdir. Ancak, bu sistemler üzerine kaplama olarak gelen örtücüler ise, günümüz giydirme cephelerinin ilk örnekleri sayılmaktadır. Nitekim, 19. yüzyıl ve hatta 20. yüzyıl başları, benzer şekilde bitmiş bir iskelet sistem üzerine metal taşıyıcı elemanlar aracılığı (cladding: metal askı sistemleri) ile taşınan, ancak dönemin mimarlık ürünleri hakkındaki yaklaşımları nedeni ile daha kitlesel ifade taşıyan “dolu” malzemeler örneğinin “taş kaplamalar” ile kaplanmak zorunda olan pek çok yapının gerçekleştiği dönemlerdir. Öte yandan, özellikle Amerika’da iş gücü azlığı nedeni ile şantiye’den fabrika ortamına kayan yapı üretimi, şantiyede “montaj”ın daha hızlı ve daha kolay uygulanabilir olmasını gerektirir. İskelet sistemler ile yapının hafiflemesi sonucu yükselmesi ise yapı kabuğunda da, hem daha seri monte edilebilecek hem de daha hafif yüzey kaplama malzemelerini gerekli kılmıştır (R. 2-3).

Avrupa’da ise, Sayın Cem Muyan’ın yazısında ele aldığı (sayfa 26), daha 16. yüzyıldan başlayarak “greenhouse” ya da “sera” yapıları ile yaygın kullanım alanı bulan cam ve çelik mimarisi, 19. yüzyılda çağa özgü alışveriş merkezleri (R. 4), gar yapıları, fuar yapıları gibi diğer kamusal yapılarda da etkin kullanım alanı bulurken; bina kabuğu da çağın tartışmalarına paralel olarak saydamlaşmaktadır.

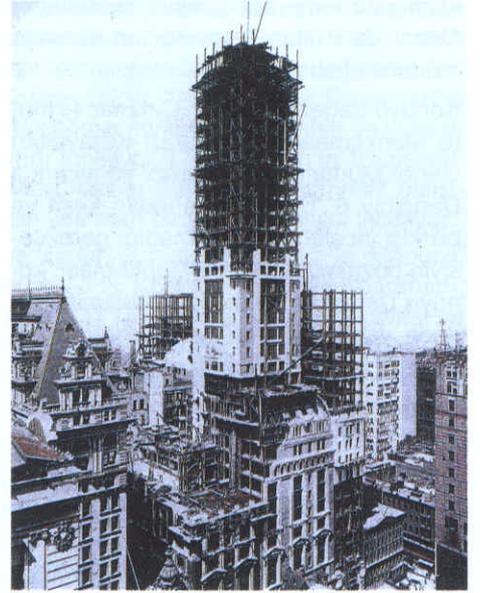
Saydamlaşma konusunda, “iç” ile “dış”ın bütünleşmesi ve yeni bir mekânsal anlayışın yaygınlaşması açısından en köklü tartışmalardan biri F.L. Wright tarafından ortaya atılan ve Türkçe’ye “kutunun parçalanması” ya da “kutunun yıkılması” olarak çevirebileceğimiz “destruction of the box” yaklaşımı ile başlatılmıştır. Özünde yapı kabuğunun taşıyıcı elemanlardan arındırılarak şeffaf yüzeylere dönüşebilmesine olanak sağlayan bu yaklaşım, iç-dış mekân, iç mekân - do-



Crystal Palace (1851), J. Paxton - Fox ve Henderson



Leiter Binası (1879), William LeBaron Jenney



Singer Binası (1906-8), Ernest Flagg



Tietz Mağazası, (1899-1900), Bernhard Sehring ve L. Lachmann

10



Cesar Pelli, Rice University - Herring Hall girişi
Çelik iskelet üzeri opak giydirmce cephe

11



İ.Y.T.E Kafeterya Binası, Prof. Dr. Ahmet Eyüce ve ekibi

12



Alsancak Vapur İskelesi, Prof. Dr. Ahmet Eyüce

13



Alsancak Vapur İskelesi, iç mekân

gerçekleştirecektir. Ancak, bu doluluk artık geçmişin taşıyıcılık özelliği de olan dış kabuğundan farklıdır. Nitekim, Cesar Pelli: "... modası geçmiş yöntemler yerine bizim çağımıza özgü yöntemler ile yine taş mimarlığa duyulan sevgiyi yaratacak önlemler alınabilir..." demektedir. Bu nedenle, giydirmce cephe ile birlikte ele alınan yeni "dolu" ya da opak malzemeler örneğin kompozit levhalar, seramik levhalar bu bağlamda gelişen malzemelerdir (R. 10).

Güçlendirilmiş cam ile strüktürel amaçlı kullanılan silikonun sağladığı olanaklar ile ülkemizde de farklı giydirmce cephe sistemleri uygulanabilmektedir. Sadece prestij yapısı olan ofis yapılarında değil konut ve kamu yapılarında da şeffaflaşmanın fiziksel uygulaması olarak cam ve/veya opak giydirmce cephelerin çağdaş mimarinin tercih edilen bina kabuğu olduğu görülür. Örneğin İ.Y.T.E Kafeterya Binası ya da İzmir Büyükşehir Belediyesi İzbeton A.Ş.'nin gerçekleştirdiği Alsancak Vapur İskelesi, kapaklı giydirmce cephe sistemini kullanan yapılardır (R. 11-12-13). Kafeterya Binası'nda yatay ve düşey kapaklı sistem, Alsancak Vapur İskelesi'nde ise, yatay çizgileri vurgulayacak şekilde, yataylar dıştan kapaklı, düşeyler cam cama birleşimli giydirmce cephe sistemleri kullanılmıştır.

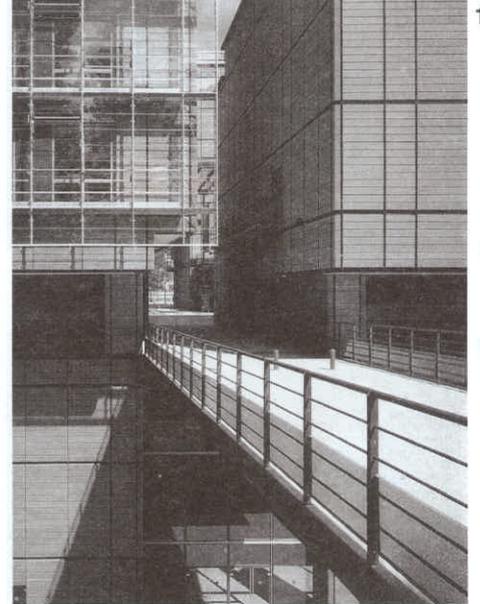
Günümüzde, bina kabuğu açısından gelinen nokta ise, giydirmce cephe olarak adlandırılan sistemlerin, kendi yükü ile birlikte rüzgar yükü ötesinde bir yük taşımayan yüzey kaplamaları olmalarının ötesindedir. Klasik sistem, panel ve element sistemlerin yanısıra silikonlu cam cephe, yapısal cam gibi sistemlerle bina kabuğu çok farklı ele alınmaktadır. 60'lı yılların cam cephelerinin yarattığı sorunlar ısınma, su alma, rüzgar basıncı nedeni ile hava kaçakları, sürekli yeni önlemleri yeni çözümleri getirirken (suya, ısınmaya, rüzgara karşı artan tabakalaşma) yaratılan istenmeyen koşullar (içeride azalan gün ışığı gibi) giderek, malzemelerde yeni arayışları getirir. Örneğin Sayın İlhan Hasdemir'in yazısında değindiği, bina kabuğu olarak camın kendisinin bir aydınlatma aracı olması gibi. Bunun yanısıra bina kabuğunun iç dış arakesitinde, iç mekân konfor koşullarını dışa göre ayarlayan, mekanik sistemlerle donatılmış "interaktif" bir ara eleman olması bina kabuğunun yeni görevler üstlenmesini gerekli kılıyor (R. 14-15-16). Sayın Serkan Bilgiç, yazısında "Akıllı Cephe" olarak adlandırılan bu gelişmelere değiniyor. Gerçekte, esin kaynağı, soğuk iklimlerde kullanılan çift tabakalı doğrama sistemleri olan akıllı cepheler giderek iç mekânların konfor

14



Cite Internationale de Lyon (1995),
Renzo Piano Building Workshop

15



Cite Internationale, yaya bağlantısı

16



Cite Internationale, yağmur kalkanı ve opak bileşenler

10



Cesar Pelli, Rice University - Herring Hall girişi
Çelik iskelet üzeri opak giydirmce cephe

11



İ.Y.T.E Kafeterya Binası, Prof. Dr. Ahmet Eyüce ve ekibi

12



Alsancak Vapur İskelesi, Prof. Dr. Ahmet Eyüce

13



Alsancak Vapur İskelesi, iç mekân

gerçekleştirecektir. Ancak, bu doluluk artık geçmişin taşıyıcılık özelliği de olan dış kabuğundan farklıdır. Nitekim, Cesar Pelli: "... modası geçmiş yöntemler yerine bizim çağımıza özgü yöntemler ile yine taş mimarlığa duyulan sevgiyi yaratacak önlemler alınabilir..." demektedir. Bu nedenle, giydirmce cephe ile birlikte ele alınan yeni "dolu" ya da opak malzemeler örneğin kompozit levhalar, seramik levhalar bu bağlamda gelişen malzemelerdir (R. 10).

Güçlendirilmiş cam ile strüktürel amaçlı kullanılan silikonun sağladığı olanaklar ile ülkemizde de farklı giydirmce cephe sistemleri uygulanabilmektedir. Sadece prestij yapısı olan ofis yapılarında değil konut ve kamu yapılarında da şeffaflaşmanın fiziksel uygulaması olarak cam ve/veya opak giydirmce cephelerin çağdaş mimarinin tercih edilen bina kabuğu olduğu görülür. Örneğin İ.Y.T.E Kafeterya Binası ya da İzmir Büyükşehir Belediyesi İzbeton A.Ş.'nin gerçekleştirdiği Alsancak Vapur İskelesi, kapaklı giydirmce cephe sistemini kullanan yapılardır (R. 11-12-13). Kafeterya Binası'nda yatay ve düşey kapaklı sistem, Alsancak Vapur İskelesi'nde ise, yatay çizgileri vurgulayacak şekilde, yataylar dıştan kapaklı, düşeyler cam cama birleşimli giydirmce cephe sistemleri kullanılmıştır.

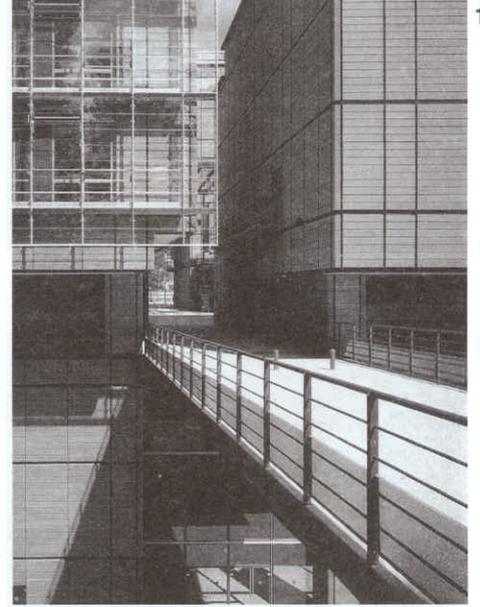
Günümüzde, bina kabuğu açısından gelinen nokta ise, giydirmce cephe olarak adlandırılan sistemlerin, kendi yükü ile birlikte rüzgar yükü ötesinde bir yük taşımayan yüzey kaplamaları olmalarının ötesindedir. Klasik sistem, panel ve element sistemlerin yanısıra silikonlu cam cephe, yapısal cam gibi sistemlerle bina kabuğu çok farklı ele alınmaktadır. 60'lı yılların cam cephelerinin yarattığı sorunlar ısınma, su alma, rüzgar basıncı nedeni ile hava kaçakları, sürekli yeni önlemleri yeni çözümleri getirirken (suya, ısınmaya, rüzgara karşı artan tabakalaşma) yaratılan istenmeyen koşullar (içeride azalan gün ışığı gibi) giderek, malzemelerde yeni arayışları getirir. Örneğin Sayın İlhan Hasdemir'in yazısında değindiği, bina kabuğu olarak camın kendisinin bir aydınlatma aracı olması gibi. Bunun yanısıra bina kabuğunun iç dış arakesitinde, iç mekân konfor koşullarını dışa göre ayarlayan, mekanik sistemlerle donatılmış "interaktif" bir ara eleman olması bina kabuğunun yeni görevler üstlenmesini gerekli kılıyor (R. 14-15-16). Sayın Serkan Bilgiç, yazısında "Akıllı Cephe" olarak adlandırılan bu gelişmelere değiniyor. Gerçekte, esin kaynağı, soğuk iklimlerde kullanılan çift tabakalı doğrama sistemleri olan akıllı cepheler giderek iç mekânların konfor

14



Cite Internationale de Lyon (1995),
Renzo Piano Building Workshop

15



Cite Internationale, yaya bağlantısı

16



Cite Internationale, yağmur kalkanı ve opak bileşenler

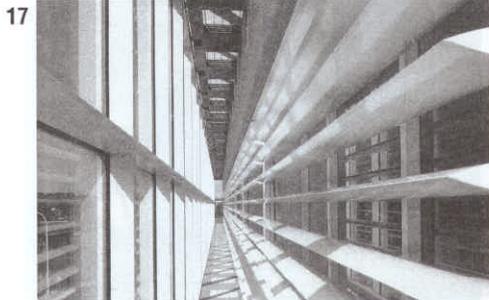
koşullarını sağlayacak tüm donanımı da taşıma görevini üstleniyorlar (R. 17).

Bina kabuğunun böylesine bir görev üstlenmesi, bu noktada bir başka soruyu gündeme getiriyor: Şeffaflık ile böylesine kapsamlı bir kesitin bağdaşması nasıl olacaktır?

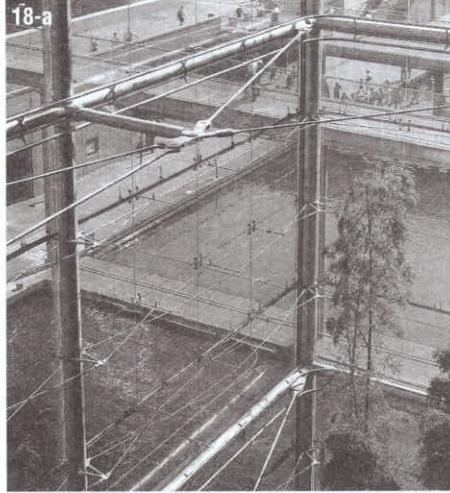
Öte yandan, cam malzemedeki gelişmeler, taşıyıcı olma özelliği olmayan camın, giderek güçlenmesi ve cephenin taşıyıcısı ile birlikte yapıdan ayrılması (R. 18) ya da yapıya bağlantı sistemlerinin değişmesi, mimari biçimlenme ilkelerini de hızla değiştiriyor. Yapının hafiflediği adeta yerçekimine karşı koyar hale geldiği görülüyor. Duvar ve çatı ayrılarının bu gelişmelere bağlı olarak ortadan kalkması, cam gibi düzgün yüzeyli bir malzemenin de eğrilikli üretilmesi mimaride yepyeni çözümleri getirirken bir başka noktada da önemle düşünülmesi sonucunu ortaya koyuyor: **Detay** ya da daha özel bir sözcükle **"birleşim"** noktası (R.19-24). Giydirme cephelerde, bugün gelinen noktada en önemli yaklaşımları ya da farklılıkları ortaya koyan çözümler ise malzemedeki değişimler kadar malzemelerin biraraya gelme biçimlerindeki arayışlarda yatıyor. Bu arayış ise mimarın sürekli yeniyi yaratma çabasından kaynaklanıyor. Nitekim Sayın Cem Muyan'ın yazısı giydirme cephelerin gelişmesinde önemli katkıları olan sera yapılarının bugün gelinen noktada, Foster'ın Eden Projesi ile nasıl bir değişim içinde ele alındığını ve yeni malzeme ve biçimlerle insanın doğa için doğaya nasıl üstün gelinebileceğini gösteriyor. □

Kaynaklar:

Gössel, P. - Leuthauser, G. ; **Architecture in the Twentieth Century**, Benedikt-Taschen, Köln,1991
Mignot, Claude; **Architecture of the 19th Century**, Evergreen Books, Benedikt-Taschen, Köln,1983
Manchester United. **Architectural Review** - June 2000, s.40-41,
Frampton, Kenneth; **"Rappel A' L'ordre", The case for the Tectonic / Theorising A New Agenda for Architecture**, ed. Kate Nesbitt, s.519-528, Princeton Arch. Press, 1996,
Rice, Peter; **An Enginner Imagines**, Artemis, London, 1994.



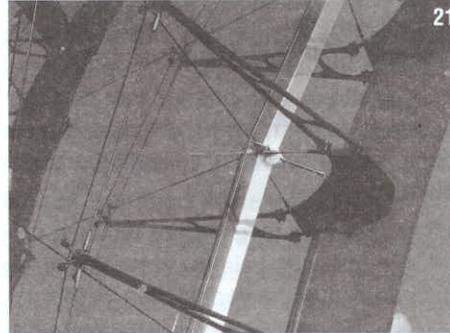
Occidental Chemical Center (1979-80), Cannon Design - Helmut Obata ve Kassabaum



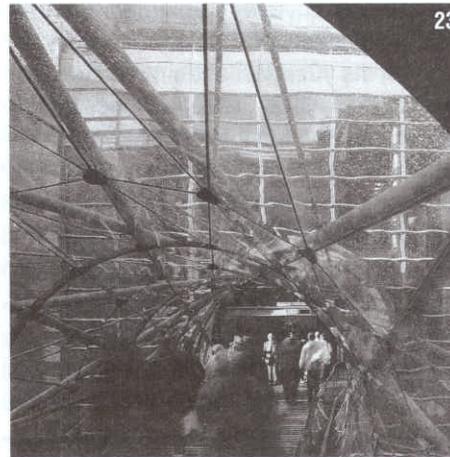
"Les Serres" - Cam Duvarlar (1983-86), Adrien Fainsilber - Rice Francis Ritche



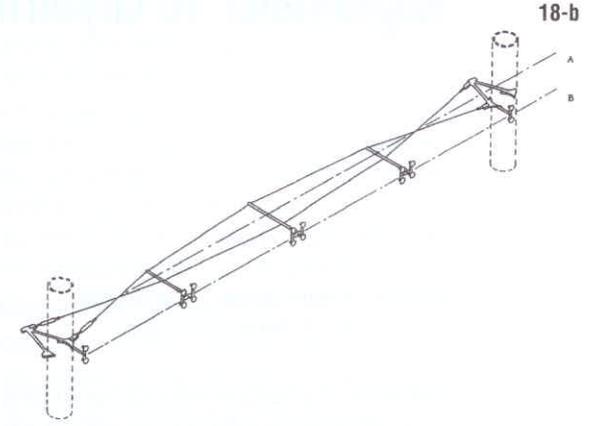
Waterloo İstasyonu (1991-93), N. Grimshaw and Partners- YRM Anthony Hunt Associates



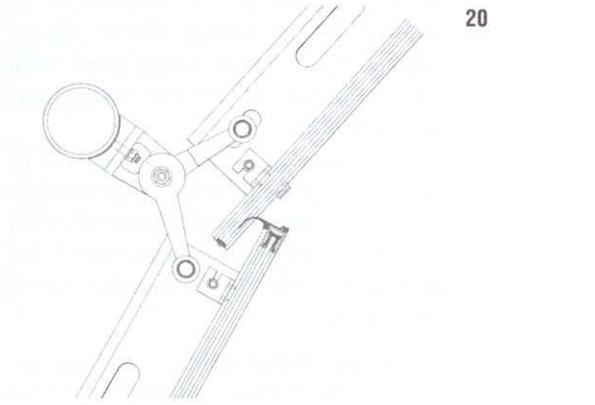
Western Morning News Binası (1990-93), Nicholas Grimshaw and Partners



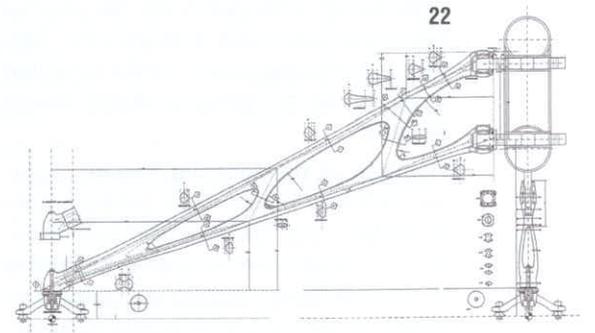
Yaya köprüsü - Manchester (2000), Hodder Associates



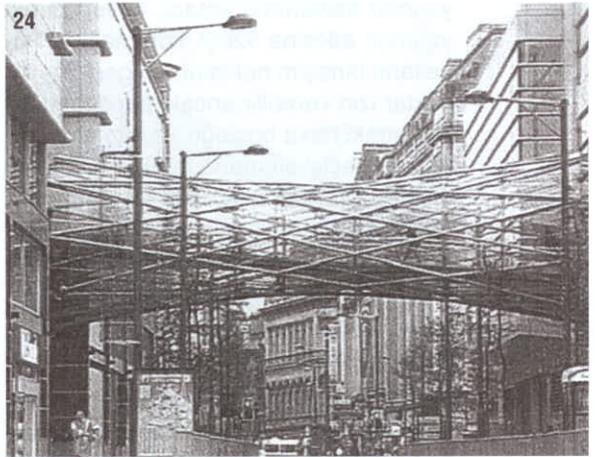
"Les Serres" askı sistemi



Waterloo İstasyonu, detay



Western Morning News Binası, detay



Yaya köprüsü - Manchester

Kaplamalar ve Giydirme Cephe Sistemleri

Çeviren: **Kadri Uygur CANDEMİR**
Ar. Gör., İ.Y.T.E. Mimarlık Fakültesi

Kaplama, dış havanın ve yağmurun bina içine girmesini engelleyen ve yapıya estetik anlam katan bir yapı bileşenidir. Kaplama tek başına binanın kabuğu olmadığı gibi içinde yalıtım tabakası da bulduran bir dış katman olabilir. Bu kabuğun tüm ağırlığı ve rüzgar yükü metal taşıyıcı elemanlarla binanın taşıyıcı kar-kasına aktarılır.

Duvar kaplamasının ana fonksiyonu, binanın dış görünümünü oluşturmaktan öte yapıyı dış çevre etmenlerinden, özellikle de yağmurdan korumaktır. Bu, aşağıda belirtilen üç yöntemden biri ile sağlanabilir:

• **Geçirgen Malzemeler:** Tuğla gibi geçirgen malzemeler, yağmur süresince suyu absorbe eder ve daha sonra kurur. Eğer duvar yeterli kalınlığa sahip ve geçirgenlik seviyesi düşük ise, su yağmur süresince içeri nüfuz etmeyecektir. Modern yapılarda, duvar içinde bırakılan boşluklar ile su geçişine ekstra önlem sağlanır.

• **Contalı ya da Macunlu Yapım:** Geçirgen olmayan malzemeler, birleşim noktalarında suyun geçişine izin verecektir. Birleşim noktalarını conta ile sabitleme ya da ıslak tecrit macunu uygulaması ile sürekli ve geçirimsiz bir yüzey sağlanır.

• **Yağmur Kalkanı:** Adından da anlaşılacağı gibi, bina dışında konumlanan yağmur kalkanının amacı, duvarı direkt yağmur etkisine karşı korumaktır. Panellerin birleşim noktaları su geçişine bir miktar izin verebilir ancak, panellerin arkasındaki hava boşluğu ve kaplama duvarı bu geçişi sınırlandırmak için birleştirilebilir. Bu, drene edilmiş ve içinde sürekli bir hava boşluğu olan ve kurutmayı kolaylaştırabilmek için iyi havalandırılmış bir yöntem ile sağlanabilir.

Başlıca Kaplama Tiplerinin Tanımlanması

Kaplama yapılarak bina kabuğunu korumak mimarlıkla birlikte var olan bir yapı sistemidir. Ancak, bina kabuğunda, kendisi taşıyıcı olmayan ve yükünü ya-

pının taşıyıcı sistemine aktaran dış kabuk çözümleri, yüzey kaplama malzemeleri ya da sistemlerinin gelişmesi ile mümkün olmuştur. Bugün, hala daha varlığını sürdüren bakır ya da kurşun levha ile yapılan kaplamalardan, taş ya da tuğla yüzey kaplamalarına kadar pek çok kaplama malzemesi, yeniden yorumlanarak kullanılmaktadır.

Profilli Metal Kaplamalar

Profilli metal kaplamalar geleneksel olarak, tarımsal ve endüstriyel yapılar için uygulanan daha ekonomik bir kaplama şeklidir. Günümüzde, pekçok farklı renk ve profil çeşidi bulunan bu sistemlerin kullanım alanı ise, satış binaları, ofis binaları, aktivite merkezleri ve eğitim binalarına kadar uzanmıştır.

Alüminyum ya da galvaniz çelik trapez sac kaplamalar, aşağıda belirtildiği gibi pek çok farklı şekilde kullanılabilir:

• En basit yöntem, ana taşıyıcı kolonlar arasında uzanan ve kaplama rayları ile desteklenen tek katlı ve yalıtımsız kabuktur.

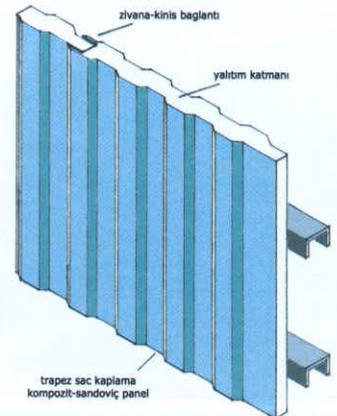
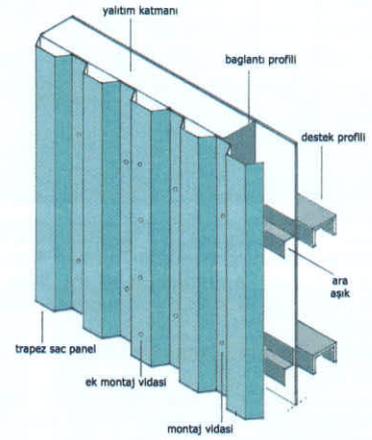
• Pek çok yapı için, yalıtım oldukça gereklidir. İstenilen yalıtım, iki metal kaplama paneli arasına yerleştirilen ve montaj profilleri ile ayrılan yalıtım malzemeleri ile sağlanır (R. 1).

• Kolonlar arasında uzanan sac profiller bir yandan iç yüzey kaplaması için gerekli taşıyıcı sistemi oluştururken bir yandan da dış yüzey tabakasının desteklenmesini sağlayarak, raylara ve destek çubuklarına duyulan ihtiyacı ortadan kaldırırlar. Bu sac profiller aynı zamanda, izolasyon malzemeleri için de gerekli boşluğu oluştururlar.

• Sandviç paneller, rijit bir yalıtım malzemesi ile ayrılmış iki metal plaktan oluşur. Bunun için, *polyurethane (PUR)* ya da *polyisocyanurate (PIR)* köpükler yüzeylere yapıştırıcı ile yapıştırılabilir ya da yüzeyler arasına sıkıştırılabilir. Bunun gibi, mineral yün de yüzeylere yapıştırıcı ile yapıştırılabilir. Paneller kaplama

raylarından destek alırlar ve birbirlerine sadece köşelerden birleşirler. Yüzeyler ile çekirdek arasındaki kompozit etki, panellerin birleşim noktalarında esneme yapmasını önler. Birleşim noktalarında, paneller tek bir kenar boyunca zıvanakinişli geçme birleşim sistemi ile birleştirilebilir (R. 2).

• Bir başka montaj tekniği ise gizli montajdır. Bu yöntem, tek eğrilikli ya da alçak tonoz tipi uygulamalar arasında oldukça yaygındır. Kendinden kilitlenebilen levhalar, aşıklar üzerinde bulunan parçalara ve bitişik levha üzerine bindirilerek kenetlendirilir. Çünkü bu sistemler, daha dar levhalar kullanılarak ve montaj noktalarını gizlemek üzere tasarlanmıştır. Gizli birleşimli kaplama sistemleri, bir



yandan azami düzeyde hava geçirimsizlik garantisini sağlarken, bir yandan da bağlantı vidalarının görünmeyişi ile estetik bir görünüm sağlar. (R. 3)

Küçük Kaplama Panelleri

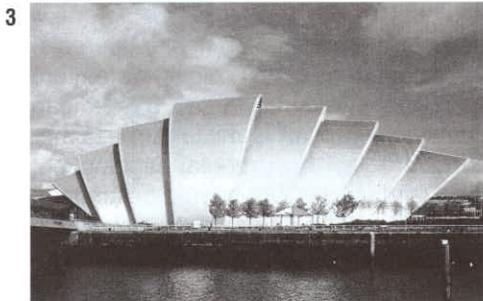
Kaplama panelleri boyutlarına ve kullanılan malzemeye göre pek çok çeşide sahiptir. Bu tür kaplamalar, çok küçük olan ve bu nedenle bir destek duvarı ya da ikincil taşıyıcı elemanlar ile desteklenen kaplama panellerini kapsamaktadır. Kiremit örtüsü ve yalımbaskısı gibi küçük ve üst üste bindirme elemanları bu kategori içinde yer almamaktadır. Bu tür kaplama panellerinin pekçoğu, conta ya da macunla birleştirilmiş olabileceği gibi, aynı zamanda yağmur kalkanı olarak da kullanılabilir. Bununla birlikte, hava geçirimsizliği sağlama yöntemi, kaplamanın ve taşıyıcı sistemin tasarımını etkileyecektir.

Kaplama panellerinin ahşap ızgaralar ya da metal raylar üzerinde desteklenen pekçok çeşidi mevcuttur. Bu yöntem, montaj raylarını ve kaplama paneli arkasına yerleştirilen yalıtım malzemesini sabitleyebilmek için bir destek duvarı gerektirir. Bu tür kaplama sistemleri, yeni yapım için olduğu kadar, mevcut binaları iyileştirmek için de oldukça yaygın olarak kullanılan bir uygulamadır. Yeni yapımlarda destek rayları hafif kesite sahip olduklarından kattan kata tam uzunluğa sahip olabilirler. Bu aynı zamanda, hafif iç kaplama uygulamasına da imkan tanır.

Paneller destek raylarına; vida, perçin, yapısal tutkal, vidalı baskı paneli ile sabitlenebildiği gibi; köşeleri destek rayı boyunca katlanmış, zımba ile delinmiş ya da pimlere asılmış şekilde de sabitlebilirler.

Kaplama panelleri için aşağıda belirtildiği gibi pekçok farklı çeşitte malzeme kullanılabilir:

- Lif çimento kaplamaları,
- Alüminyum ya da çelik paneller: Panellerin köşeleri kıvrılarak ve içine ya da arkasına eklenen sertleştiricilerle dayanımı artırılabilir.



Konferans Merkezi, Glasgow (1988)
Foster and Partners

• İnce kompozit paneller, 3 mm.'den 8 mm.'ye kadar kalınlığa sahip olan ve polietilen tabaka ile ayrılmış iki alüminyum tabakadan oluşturulur. Tabakaların birleştirilmesi ile alüminyumun tek başına kullanılmasından daha dayanımlı bir panel elde edilir. Bu paneller, düz levhalar olarak kullanılabilir gibi, eğri yüzey elde etmek için bükülebilir ya da keskin köşeler yaratmak için, öncelikle alüminyum levhanın iç yüzeyi, kat çizgisi boyunca kesilmek suretiyle, katlanabilir

• Kalın kompozit paneller, yalıtım malzemesinin özü ile birbirinden ayrılan alüminyum ya da çelik bantlardan oluşur. Bu paneller, düz yüzeyli ve dikdörtgen formda üretilen hatveli metal panellerden ayrılırlar. Panellerin birleşim noktaları, conta ile gizlenen dişi ve erkek paneller olarak tasarlanabileceği gibi, alternatif olarak, birleşim noktalarında baskı plağı uygulaması da yapılabilir (R. 4).

• Geleneksel bir malzeme olan taş, binalarda dış cephe kaplama malzemesi olarak günümüzde de duvar kaplamasında kullanılmaktadır. Bununla birlikte taş günümüzde ince paneller halinde kesilimine imkan veren teknolojik gelişmeler sonucunda, yük taşımayan kaplama malzemesi olarak daha sık kullanılmaya başlanmıştır. Kaplama olarak kullanılan taş çeşitleri, granit, mermer, sert kireçtaşı, arduvaz, kuvars ve kumtaşıdır. Dayanıklılığı yüksek taş malzemeler pekçok farklı renge ve yüzey dokusuna sahiptir. Yapıştırma, tırnaklı (klipsli) ya da gizli metal taşıyıcılarla yükü binaya aktararak monte edilir.

Büyük Kaplama Panelleri

Binanın ana taşıyıcı karkası üzerindeki, farklı montaj noktaları arasını geçebilecek derecede yeterli dayanıma sahip olan kaplama panelleri, ki bunlar çoğu kez bir kat yüksekliğindeki panellerdir. Betonarme ya da cam olarak üretilirler. Bazı kompozit metal panel sistemler, kolonlar arasında yatay olarak da kullanılabilirler. Ancak, bu tür sistemlerde bitim detayları, su ve hava geçirimsizlik tehlikesine karşı, özenle tasarlanmalıdır.

Hazır beton ile üretilen yük taşıyıcı kaplama panelleri, üç şekilde karşımıza çıkmaktadır.

- Konvansiyonel kaplama sistemleri arasındaki boşlukları kapatmak için kullanılan ve köşebentlerle desteklenen küçük üniteler.
- Genellikle her bölümde pencere için gerekli açıklığı oluşturmak için taşıyıcı iskeletin parçalarını saklayan geniş pen-

cere kayıtları ve spandrel (pencere altı parapeti)den oluşan üniteler. Birimler döşeme üzerindeki taşıyıcı yastık ve düşeyde ayarlamayı sağlayan metal saçlarla desteklenir.

• Pencere açıklıkları bırakılmış, bölüm boyunca ve kat yüksekliğince paneller. Bu tür paneller yatay ve dikey olarak başka herhangi bir taşıyıcıya ihtiyaç duymaksızın ait oldukları yapı boşluklarını kapatabilecek güç ve sağlamlıktadır.

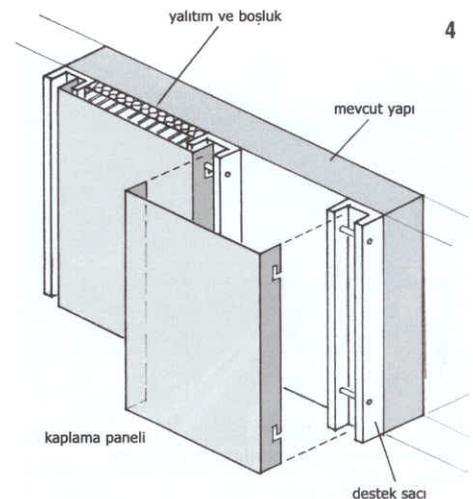
Giydirme Cepheler

Giydirme cephe, üzerine etkiyen çevresel yükler ve kendi ağırlığından başka hiçbir yapısal yük taşımayan düşey bina kabuğu olarak tanımlanabilir. Tanım bazen sadece metal taşıyıcılı cam giydirme cepheler olarak algılsa da, yukarıda açıklandığı gibi yük taşımayan prekast beton paneller de olmak üzere çeşitli yöntemleri ve materyalleri kapsamaktadır.

Giydirme Cephe Tipleri

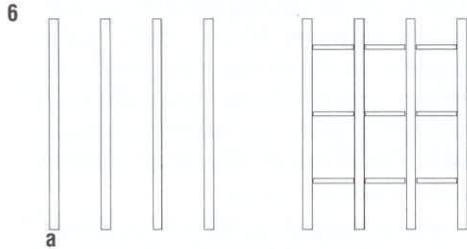
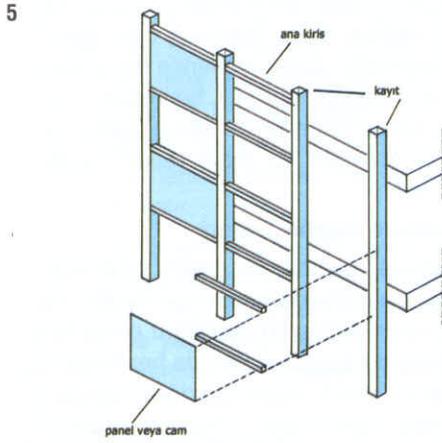
Giydirme cephelerde çeşitli sınıflandırmalar bulunmaktadır. Bunun nedeni henüz kesinleşmiş bir literatürü olmaması ve patent kaygısı ile Batı'da her firmanın sisteme kendi uygun gördüğü ismi kullanması yatmaktadır. Giydirme cephelerinin tasarımı yapıda bulunması istenilen imaja bağlıdır. Prestijli bir bölgede bulunan ya da oldukça görünen bir alanda konumlanmış binalar daha pahalı malzeme ve sistem seçimini gerekli kılabilirken, yapının içinde gerçekleşeceği yapılaşmış çevre de tasarımı etkileyecektir. Genel olarak uygulanan giydirme cephe sistemleri şunlardır:

- Klasik (kapaklı ya da çubuk) sistem,
- Ünite (element) sistemi,
- Panel (modul) sistem ,
- Şerit Camlı taşıyıcı panel ,
- Yapısal macun/contalama (cam cama) (Structural sealant glazing),
- Yapısal cam (Structural glazing)

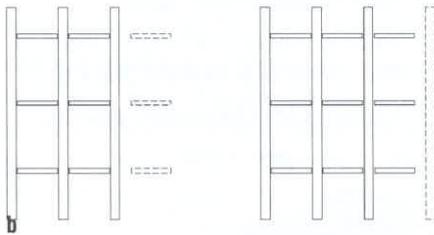


Klasik (ya da Kapaklı Çubuk) Sistem Giydirme Cephe (Stick System Curtain Walling)

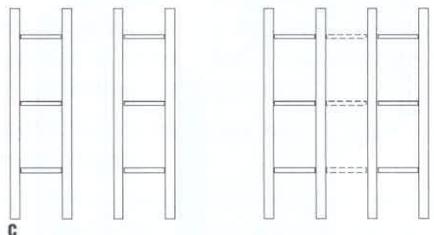
Yatay ve düşey elemanlardan oluşan iskelet genel olarak, anotlanmış (anodized) ya da toz boyalı alüminyum, soğuk haddelenmiş çelik profil ve PVC-U kaplı alüminyum olabilir. Çelik profilin yangına karşı dayanımı alüminyuma göre daha fazladır. Bu parçalar gerekli uzunluklara göre fabrikada kesilip birleştirildikten sonra şantiyeye getirilirler. Kayıtlar genellikle, 1.00 ve 1.80 m aralıklarla yerleştirilirler. Oluşturulan çerçeveler ise sabit



Kayıtlar yerleştirildikten sonra ara kirişler bağlanır



Kayıtlar ve ara kirişler ardarda yerleştirilirler



Merdiven iskelet yerleştirildikten sonra ara kirişler bağlanır

ve hareketli pencerelerle yada metal, cam ya da taş görünümlü yalıtımlı panellerle kaplanır. Yatay ve/veya düşey elemanlar estetik görünüm elde etmek üzere metal kapak ile kapatılır (R. 5).

Çubuk sistem giydirme cephelerin uygulama alanı oldukça fazladır. Sistem, kolay uygulanabilirliği sayesinde çok katlı cam kulelerden, tek katlı bir mağaza vitrinine kadar kullanım olanağı sunar. Cephedeki eklem yerlerinin çokluğu nedeniyle barınma gibi fonksiyonlara da cevap verebilecek esnekliktedir. Aynı zamanda, düzgün bir formu olmayan binalar için de uygundur. Bununla birlikte, montaj zamanı diğer ön üretimli sistemlere göre daha uzundur. Cephenin göstereceği performans (hava geçirimsizlik vs.) montaj ekibinin montaj ve contalamadaki tecrübesine bağlıdır. Bununla birlikte çubuk sistemlerde montaj ancak iskele sistemlerin kullanılması ile mümkün olabilir. Bu nedenle çok katlı yapılar için uygun değildir.

Projeye göre değişen yalıtımlı paneller için ise, alüminyum ya da çelik levhadan cam ve pahalı kompozitlere kadar uzanan geniş bir ürün yelpazesi bulunmaktadır.

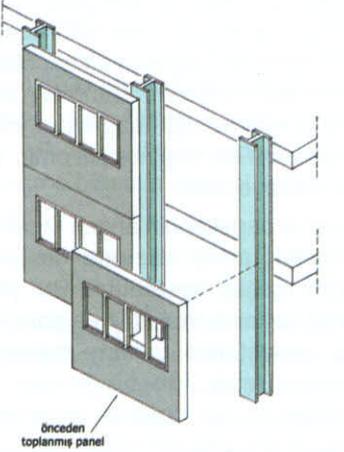
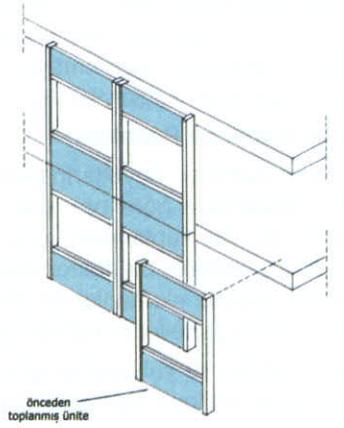
Projeye özel tasarlanan sistemlerde, kullanılan profil kesiti de dahil olmak üzere en uygun yapısal çözümü bulabilmek için detaylarda köklü değişimler yapılabilir. Seçilen tip, karmaşıklık düzeyi ve proje için ayrılan bütçe, giydirme cephenin nasıl olması gerektiğini belirleyici faktörlerdir.

Çubuk sistem giydirme cepheler üç şekilde inşa edilirler (R. 6).

Ünite Sistem (Element Fassade) Giydirme Cephe

Ünite sistemler, kat yüksekliğince uzanan çelik ya da alüminyum profillerden ve fabrika ortamında toplanan cam panellerden oluşur. Panelleri taşıyıcı sistemin ya da döşemenin üzerinde bulunan, önceden yerleştirilmiş desteklere monte edebilmek için mekanik desteğe ihtiyaç vardır. Taşıyıcı sistem açısından ünite sistemlerin daha karmaşık olduğu söylenebilir. Bu nedenle maliyetleri çubuk sistemlere göre daha yüksektir ve çubuk sistemlere göre daha az tercih edilirler. (R. 7)

Bununla birlikte, az sayıda işçi ile yapılabilecek küçük çapta macunlama /contalama işlemi ile giydirme cephenin kısa sürede ve daha az işçilik maliyeti ile montajı sağlanmış olur. Çubuk sistemlerle karşılaştırıldığında; şantiyedeki iş sayısının azlığı ve montaj ekibinin kalitesine bağlı olarak, kötü montaj olasılığının ortadan kalkmasıyla daha etkin bir cephe sağlanır.



Panel (veya modül) Sistem Giydirme Cephe (Panellised Curtain Walling)

Panel sistem kat yüksekliğinde ve kaplayacağı her bir bölüm genişliğinde prefabrik panellerden oluşmaktadır. Kolonlara ya da yapının taşıyıcı sistemine dahil olan kat döşemelerine bağlanır.

Panellerin montajının kolonlara yakın yapılması, ünite ve çubuk sistemleri etkileyen ve döşemenin eğikliğinden kaynaklanan sorunların azalmasını sağlar. (R. 8)

Paneller, pencere boşlukları bırakılmış prekast beton olabileceği gibi taş, metal gibi malzemelerle kaplanabilecek çelik bir çerçeve sistemle de yapılabilir. Alüminyum ya da galvaniz saç kaplamalar genellikle içerisinde izolasyon malzemesi bulunan çerçeveye bağlanır. Daha sonra, oluşturulan duvar yüzeyi bir iç kaplama malzemesi ya da alçı levha ile kaplanır.

Panel sistemler, prefabrik olarak üretilmelerinden dolayı diğer sistemlere göre daha avantajlıdır. Bir yandan şantiyede yapılan iş miktarının azalmasından dolayı hızlı montaj sağlanırken, bir yandan da işin büyük bölümünün fabrikada yapılıyor olması sayesinde kalite kontrolü de sağlanmaktadır. Ancak maliyetin düşük olması için çok miktarda üretilmeleri gereklidir. Bu açıdan panel sistemler, maliyetlerinin daha yüksek ol-

masından dolayı ünite sistemlere göre daha az tercih edilmektedirler. Panellerin ağırlığı ve büyüklükleri; üretimin pratikliği, panellerin yapılabirliği, stok kapasitesi ve dağıtımı ile limitlidir.

Panel sistemler ünite sistemlerden farklı olarak üzerindeki fazla yükü taşıtmak için dahili bir çelik taşıyıcıya sahiptir. Bunun dışında, üzerinde pencere açıklıkları bırakılmış prekast beton panellerden de oluşabilirler.

Şerit Camlı Taşıyıcı Panel Sistemi (Spandrel Panel Ribbon Glazing)

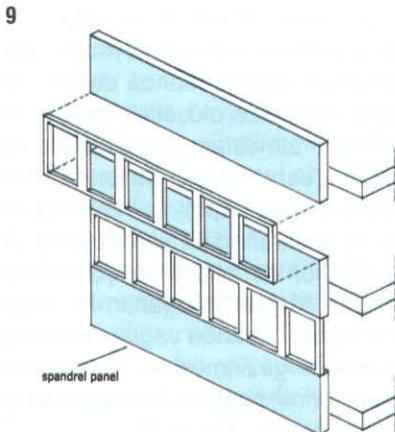
Şerit camlı taşıyıcı panel cepheler, taşıyıcı paneller arasında sürekli giden yatay bant pencerelerin kolonlara bağlanmasıyla oluşmaktadır. Bir bakıma yatay ünite sistemdir denilebilir.

Şerit pencereler sıklıkla taşıyıcı panellerle birlikte kullanılır. Bu paneller yatay uzanan prefabrike veya precast beton ünitelerdir. Aynı zamanda şerit pencereler yağmur kalkanyla kaplı dikey duvarlarla birlikte de kullanılmaktadır. Burada dikkat edilmesi gereken husus, iki birleşik eleman arasındaki detaylandırmanın nasıl yapılması gerektiğidir.

Şerit camlı spandrel panel sistemi binalarda genellikle yatay bant görünümü sağlar (R. 9).

Yapısal Macun-Contalama Sistemi (Structural Sealant Glazing)

Yapısal macun uygulaması çubuk sistem ve özellikle şerit giydirmeye cephe sistemlerinde kullanılan bir yöntemdir. Bununla birlikte, ünite ve panel sistemlerde de kullanılır. Mekanik parçaların yerine, cam paneller fabrikada uygulanan yapısal macun ile (genellikle silikon) metal taşıyıcı çerçeveye bağlanırlar. Toplanan bu parçalar daha sonra şantiyede bina cephesinde oluşturulan izgara biçiminde iskelete civata ile birleştirilir. Tırnaklı ya da cam cama olarak isimlendirilen bu sistemde iskeleti oluşturan elemanlar geleneksel çubuk sistem göre daha geniş aralıklara sahiptir. Dış eklemlemeler yine yapısal macunla contalanarak cephenin hava-geçirimsizliği sağlanır (R. 10).



Yapısal Cam Sistemi (Structural Glazing)

• Yapısal Cam – Civata sistemi (Structural Glazing Bolted Assembly)

Güçlendirilmiş cam levhalar özel destek ve civatalar ile monte edilir. Sistem hem düz bir yüzey, hem de oldukça şeffaf bir cephe veya çatı elde etmek amacıyla ikincil bir iskelet ile desteklenir.

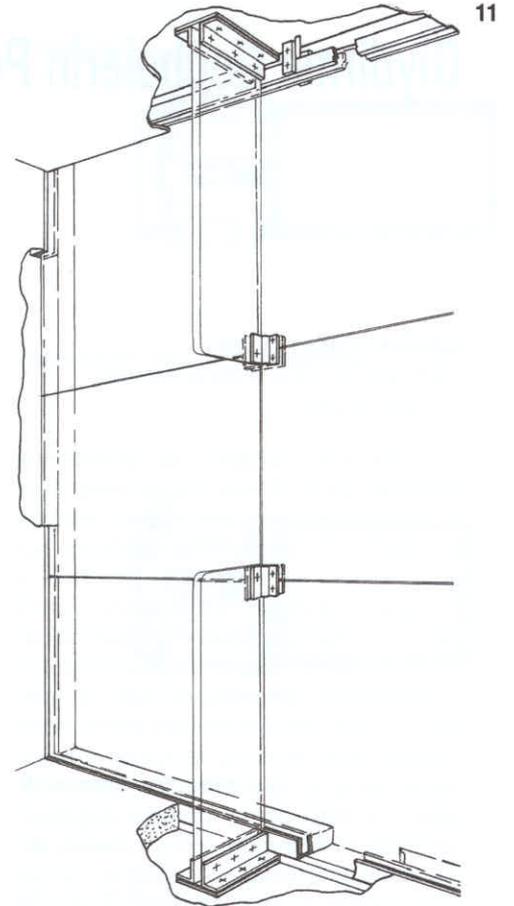
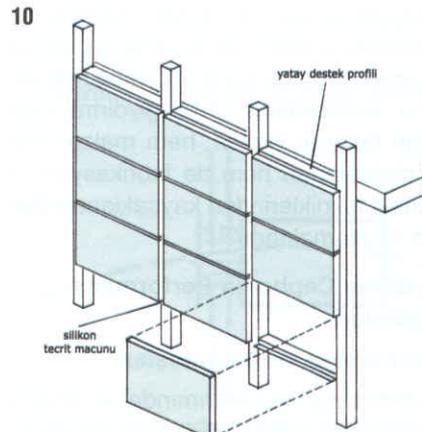
Özel tasarımlanmış desteklerin taşıdığı cam cephe için narin ya da oldukça belirgin ikincil bir taşıyıcı sistem tasarlanmaktadır. Bu sistem düşey taşıyıcılardan oluşabileceği gibi uzay sistem de olabilir. Birbirine yakın parçalar ve camların arası hava-geçirimsizliği sağlamak için şantiyede ıslak derz macunu ile kapatılır.

• Yapısal Cam – Askı sistemi (Structural Glazing Suspended Assembly)

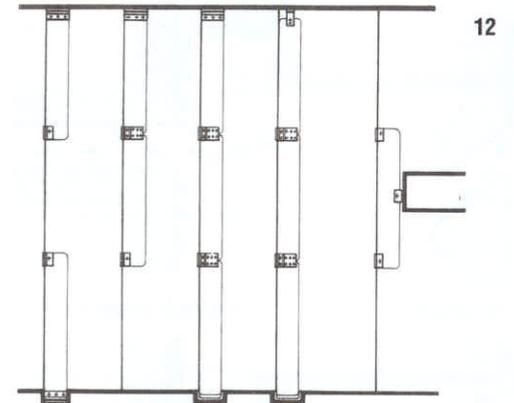
Bu sistemde önceden toplanmış cam üniteler şantiyede ıslak contalama tekniğiyle ve dikdörtgen köşe plakaları kullanılarak yukarıdan asılır yada yerden yükseltiyle yerleştirilir. Asılı cam cephe sistemleri çerçeveye en az ihtiyaç gerektiren sistemlerdir. Bu özellikleri dolayısıyla prestij yapılarında kullanılmaktadırlar. Bununla birlikte prestijli girişler yapmak amacıyla da diğer binalarda uygulama alanı bulmaktadır.

Cam destekler sistemi güçlendirmekiçin kullanılabilir (R. 11-12). Bazı özel durumlarda kullanılan hafif makaslar cephenin dengede durmasını sağlarken, rüzgarın oluşturduğu yükü de transfer etmeye yarar. Bu arada cephe üzerindeki camın ağırlığı da köşe birleşimler aracılığıyla askı sistemine geçmektedir (R.13). □

Yazı, Centre for Window and Cladding Technology'nin Kaplamalar ve Giydirmeye Cepheleer adlı bilgi formlarından gerekli eklemeler ve eksiltmeler yapılarak tercüme edilmiştir.



Yapısal cam - askı sistemi



Askı sistemi bağlantı tipleri



İş Bankası Genel Müdürlüğü (1997-2000),
D.Tekeli ve S. Sisa - Swanke-Hyden-Connell Int.

Giydirme Cephelerin Performans Özellikleri

Neslihan ONAT GÜZEL

Yard. Doç. Dr., DEÜ Mimarlık Fakültesi
Mimarlık Bölümü

19. yüzyıldan itibaren ilk örneklerine rastlanan ve II. Dünya Savaşı'ndan sonra modern mimarinin en önemli elemanlarından biri olan giydirme cepheler, bugün gelişen teknolojik imkanlarla birlikte mimarinin değişen ihtiyaçlarını yerine getirirken daha iyi çözümler sunmaktadırlar. Çelik ve betonarme iskelet taşıyıcı sistemlerin gelişmesiyle, yapının yüklerini de taşıyan dış cephesi yerini; hafif, sadece kendi yükünü ve rüzgar yükünü ileten, binanın dış ortamla ilişkisini iki yönlü bir filtre görevi görerek sağlayan ve hatta 1980'lerden sonra binanın doğal havalandırılmasını sağlama, güneş enerjisinden maksimum faydalanma ve enerji üretme gibi yeni görevler yüklenen yapı kabuğuna bırakmıştır.

Abdullah SÖNMEZ

Yard. Doç. Dr., DEÜ Mimarlık Fakültesi
Mimarlık Bölümü

Giydirme cephe; modüler koordinasyon ilkelerine uyum içinde tasarlanan; kendi ağırlığını ve rüzgar yükünü taşıyıcı sisteme yalnız ayarlanabilir bağlantılar aracılığıyla ileten; ince ve hafif, saydam, yarı saydam veya mat yüzeylerin birleşmesinden meydana gelen bir yapı elemanıdır.

Metal konstrüksiyonlu giydirme cepheler, metal taşıyıcılarla camın cephede yaygın kullanımını olanaklı kılmıştır. Bu cephelerin elemanları fabrikada belirli toleranslarla üretilebilir; hafif olduklarından şantiyeye kolayca taşınabilir ve hızlı bir şekilde kurulabilirler. Bu özelliklerin yanında daha fazla şantiye işçiliği isteyen duvar tiplerine göre yapının hızla kapatılmasını ve kullanıma hazır hale gelmesini sağlarlar. Bugün yapı fiziği koşullarını karşılayacak ve insan ihtiyaçlarına uygun üretilen çeşitli malzemeler, iyi bir tasarımla giydirme cephenin ilk örneklerine kıyasla daha iyi çözümler sunmaktadırlar. Bütün malzemeler gibi, metal ve cam da tasarımcıya uyulması gereken kendi kurallarını koymaktadır. Giydirme cephelerin performansı, temel fizik kanunlarınca düzenlenir ve iyi bir giydirme cephe bu kanunlara uyar. Madem ki bu malzemeler doğanın -ısı, rüzgar, su, yerçekimi, ışık ve ses- güçlerine karşı durmak zorundalar o halde bu doğa etkilerini iyi anlamak başarılı bir giydirme cephe için gereklidir. Şantiye koşullarıyla üretilen bir binayı, fabrika koşullarında üretilen bir duvarla kapatmak yapımda bir ölçü kontrolü ve koordinasyonu istemektedir. İyi bir giydirme cephenin tasarım ilkeleri, hem malzemelerin doğasından hem de fabrikasyon ve kuruluş tekniklerinden kaynaklanan ilkelere dayanmaktadır¹.

Giydirme Cephenin Performans Özellikleri

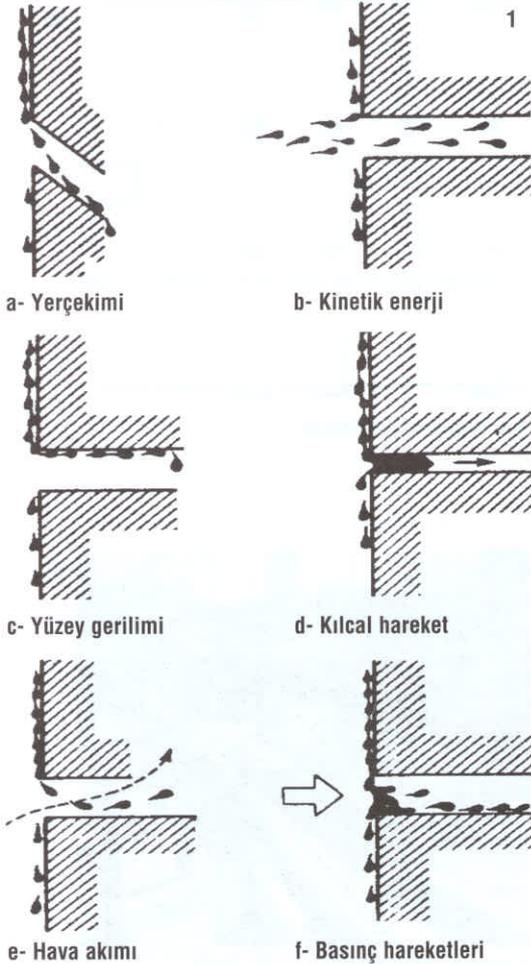
Etki-Hareket ve Davranışlar

Giydirme cephe tasarımında en önemli faktörlerden biri hareketlerdir. Giydirme

cephe sistemi bir bütün halinde yapının taşıyıcı sistemine göre hareket ederken aynı zamanda sistemi oluşturan bileşenler (çerçeve elemanları-yatay taşıyıcılar-raylar) kendi aralarında da hareket etmektedir. Gerçekte tüm sistem hareket halindedir. Bu hareketi oluşturan etkenler; ısıl genleşmeler ve büzülmeler, rüzgar yükleri, yerçekimi kuvveti ve bina çerçevesini etkileyen diğer yükler, titreşim yükleri, hareketli yük vb.dir. Giydirme cephenin hareketinin sebebi ne olursa olsun, bu problem hareketli düğüm noktası tasarımına indirgenmektedir. Eğer kaplama üniteleri fabrikada üretilen büyük bileşenler ise ve bunlar nakliyyattan sonra bir bütün olarak monte ediliyor ise ısı değişimleri karşısında oluşacak genleşme, büzülme hareketleri ve gerilmeler ünitenin kendi içindeki birleşim noktalarında değil üniteler arasındaki düğüm noktalarında oluşur. Bu nedenle ünitelerin olduğunca büyük yapılar, problemleri düğüm noktası sayısının en aza indirilmesi akılcı olmaktadır. Buna karşılık ünite boyutlarının artması, ünite bütününde oluşacak ısıl hareket miktarını artırmaktadır. Cepheye etki eden ve unutulmaması gereken diğer bir konu ise küçük yer sarsıntıları ve deprem etkisinin sistemin boyutlandırılmasında ihmal edilmemesi gereğidir.

Su Sızması ve Hava Süzülmesi

Giydirme cephe konstrüksiyonu, iç ve dış mekandan bünyesine su, rutubet ve buhar işlenmesine izin vermeyecek yapıda olmalıdır. Aynı zamanda değişik nedenlerle yapısında oluşacak rutubet vb. oluşumların atmosfere kaçışına izin veren detaya sahip olması da istenmektedir. Su sızması, cephenin herhangi bir kısmının iç tarafındaki yoğunlaşma dışında görülen denetlenmemiş su olarak tanımlanır. Kuvvetli rüzgarlar, bir duvarın dış yüzeyi üzerinde yağmur suyunun aşağı-yukarı gezinmesine ve kaplama malzemelerinin bağlantı noktalarında birikmesine neden olur (Ş. 1).



Açıklıklara doğru suyun hareketine neden olan kuvvetler

Giydirme cephe sisteminin bileşenleri arasında sürekli var olan hareketler cephenin dış yüzeyinin su geçirmez hale getirilmesini zorlaştırmaktadır. Giydirme cephelerde sızıntıyı önlemek için geliştirilen başlıca üç yöntemden bahsedilebilir: İlki, dış ortam suyunun derz üzerinden akıtılarak uzaklaştırılması ve derzlerin dış yüzünün basınç farklarına karşı sızdırmaz olması ilkesine dayanan kapalı sistemdir. Derz içine su sızmayacağı varsayımı yapıldığından tolerans sınırı dardır dolayısıyla çok sıkı üretim ve montaj denetimi gerektirir. Kapalı sistemin elastik macun ve conta olmak üzere iki farklı uygulama şekli vardır (Ş. 2 ve 3).

Sızdırmazlık yönünden ikinci yöntem, "içsel drenaj" denilen su boşaltma ve havalandırmalı sistemdir. Su boşaltma ve havalandırma yöntemi ikincil bir savunma yöntemidir ve tasarımcılar tarafından uzun süre uygulanmıştır. Bu yöntem, sızıntı sularını toplayan detay çözümlerini içermektedir. (Ş. 4).

Üçüncü yöntem, "basınç dengeli" sistemdir. Basınç dengeli sistemin yağmur perdesi ilkesi, karmaşık olmakla birlikte doğru uygulandığında olumlu sonuç vermektedir. Yağmur perdesi ilkesi cephe de sızıntıyı yaratan üç faktöre dayanmaktadır. Bunlar; su, açıklık ve suyun açıklıklara doğru hareketini sağlayan kuvvettir. Bunlardan herhangi birinin yokluğunda o noktada sızıntı olması söz konusu değildir. Açıklıkları bütünüyle kapatarak elimine etmek yerine kuvveti elimine etmek daha iyi sonuçlar verebilir 2.

Dış kabuğun ya da yağmur perdesinin iki tarafındaki basınç eşitliği bağlantı noktalarını tamamen kapatarak değil kısmen ya da tamamını açık bırakarak ve bu bırakılan açıklıklar yardımıyla, arkasındaki hava boşluğu ile açık hava arasında bağlantı oluşturularak sağlanır. Rüzgar etkisi ile sürüklenen yağmur suyunun sıra dışı davranışlarından dolayı basınç eşitleme yöntemi özenli detaylama ve uygulama ister (Ş. 5).

Suyun süzülmesinin tersine, havanın süzülmesi bazı derecelerde arzulanabilir, ancak fazla hava akımından sakınmak ve konforu sürdürmek için miktarı kontrol edilmelidir. Metal cephede hava süzülmesinin kontrolü başlıca iki faktöre bağlıdır. Bunlar; fitillerin sıklığı, su geçirmezliği ve kuşakların varlığıdır. Önceden biçimlendirilmiş elastomerik ya da plastik contalar, paneller ya da camların çevresinde bir fitil gibi kullanıldıkları zaman, köşe bağlantılarında hiç bir aralığa izin verilmemesi önemlidir (Ş. 6).

Giydirme Cepheye Isı ve Buhar Etkileri

Dış kabuk olarak mekan konfor şartlarını sağlamak mecburiyetinde olan giydirme cephe çözümleri, ısı ve buhar etkilerinin kontrolü açısından da önemlidir. Bir maddeden ısı geçişi maddenin buhar emmeye, yoğunlaşmaya yatkınlığı ile doğru orantılı olduğu gerçeği dikkate alınacak olursa dış kabuk elemanlarının buhar geçirgenlik direnci yüksek, ısı geçirme değeri düşük olan malzemelerden yapılan katmanlardan meydana gelmesi tercih edilmelidir.

Isı-buhar konusunda sorunlar üç farklı şekilde belirmektedir:

- Giydirme cephelerde yaz-kış yalıtım sorunları,
- Yüzeyde ve bünyede yoğunlaşma ve yoğunlaşma sorunları,
- Cephe elemanlarının maruz kalacağı sınır sıcaklık ve nem koşullarına ilişkin sorunlar,

özellikle elemanların bu koşullar etkisiyle biçimsel bozulmaları.

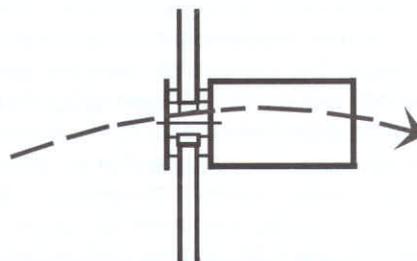
Giydirme cepheler oldukça iyi ısı yalıtım özelliği göstermelerine karşılık zayıf kütleleri nedeniyle ısı birikimi ya da depolama göstermezler. Bu durum, ısıtmanın önemini artırmakta, kontrollü ısıtma gerektirmektedir. Uygulanmış örneklerde yapılan gözlemlerden bir giydirme cephe;

- Mekanın duvar ve döşemelerinin belirli bir kütlesi varsa,
- Camlı kısımlarda yeterli ve doğru bir güneş korunumu uygulanmışsa,
- Cephenin dolu kısımlarının ısı yalıtımı yeterli ise,

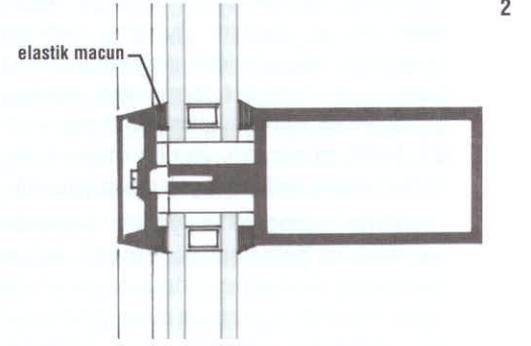
giydirme cephelerde yaz konforu açısından hiç bir problem yaşanmaz.

Enerji etkili bina tasarımındaki giydirme cephe sistemleri için ısı akışının açıklanması gereklidir. Isı transferi şu şekillerde oluşur:

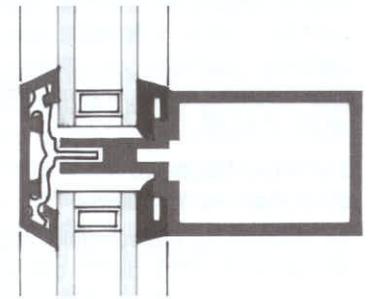
- Yüksek sıcaklık tarafından düşük sıcaklık tarafına iletim,
- Duvar yüzeyindeki havanın iletimi (convection),
- Işınmın (radiation) yayılması ve emilmesi
- Havanın süzülmesi ve dışarı atılması.



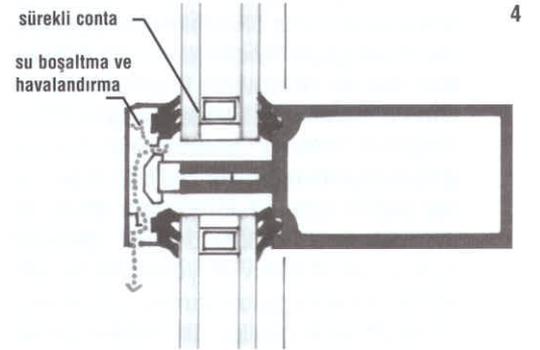
Dış ve iç bölge arasındaki sıcak ve soğuk hava hareketleri



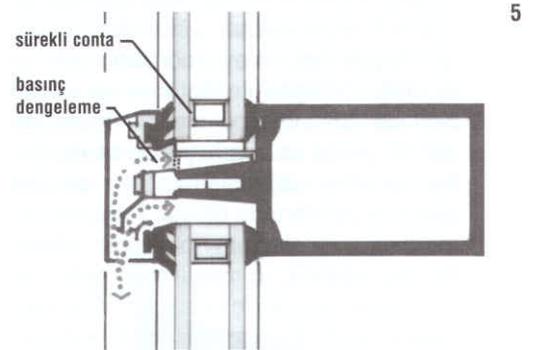
Kapalı sistem, elastik macun uygulaması



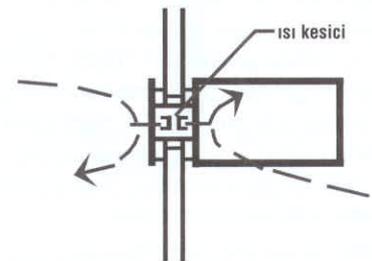
Kapalı sistem, conta uygulaması



Su boşaltmalı ve havalandırmalı sistem



Basınç dengeli sistem



Cephenin içeriye veya dışarıya doğru iletilebilir ısı geçişini giydirme cepheyi oluşturan malzemelerin sağladığı direnç belirler. Isı metaller tarafından oldukça iyi iletilirken, camda iletim biraz daha azdır. Hafif, gözenekli, yalıtım malzemelerinden ısının iletilmesi çok daha yavaştır.

Giydirme cephenin ısı yalıtım becerisinin farklı ısı bölgelerinde, örneğin soğuk havalarda ısı kaybının önlenmesi ya da sıcak mevsim süresince ısı kazancını en aza indirmek şeklinde olup olmadığı önemli bir düşüncedir. Soğuk iklim bölgelerinde de yaz iklimi bir gereksinim olabilir. Soğutma maliyeti, ısıtma maliyetinden daha yüksektir. Bu nedenle giydirme cephenin ısı yalıtım şekli ve değeri artan şekilde önemli olmaya başlar (Ş. 7 ve 8).

Giydirme Cepheye Su Buharı ve Yoğuşma

Bir duvarın iç yüzeyindeki yoğun nem tabakasının varlığı daima can sıkıcı olup biriken bu nem, duvar bünyesinde ciddi hasarlara da neden olabilir. Su buharının hareketine ilişkin günümüzde sahip olunan bilgilere göre, mekanlarda ve kapalı elemanlarda oluşabilecek yoğuşma özen gösterilmesi ile en aza indirilebilir. Nemin, bir duvarın iç yüzeyinde belirmesi tasarımda kondensasyon olasılıklarının dikkate alınmaması sonucu gerçekleşmektedir. Su buharının bir duvar yapısı üzerindeki görünür etkisi temel olarak iki faktöre bağlıdır: Buharın basıncının duvarın iki yüzeyine de etki etmesi ve kabuğu oluşturan malzemelerin geçirimsizlik özelliği. İlk faktöre genelde binanın inşa edildiği yer ve onun kullanım koşulları aracılığıyla bir önlem getirilebilir. Fakat ikinci faktörün çözümü tamamen tasarımcının yükümlülüğündedir. Uygun malzemeyi seçmenin yanı sıra onları birbirleri ile ilintili ve en uygun biçimde kullanmak önemlidir. Kışın kapalı bir yerde en soğuk yüzey camlardır. Bu nedenle yoğuşma olayı en çok pencere camlarında oluşur. Pencere camındaki yoğuşmayı oluşturan etkenler; dış sıcaklık, iç mekandaki nem, camın yüzey ısı ve iç sıcaklıktır. Cam yüzeyinin ısı camın "ısı iletim katsayısı"na (K) bağlıdır. Çift camlarda "K" katsayısı, tek cama kıyasla daha düşük olduğundan cam yüzey ısı da yüksek olmaktadır. Soğuk bölgelerde, dışarıdaki ve içerideki sıcaklıklar büyük farklılıklar gösterdiğinden, çiğlenme/terleme camın iç yüzeyinde oluşur. Çift cam kullanıldığında camın iç yüzeyinin ısı dış yüzeye oranla daha sıcaktır. Dolayısıyla çiğlenme ihtimali daha azdır.

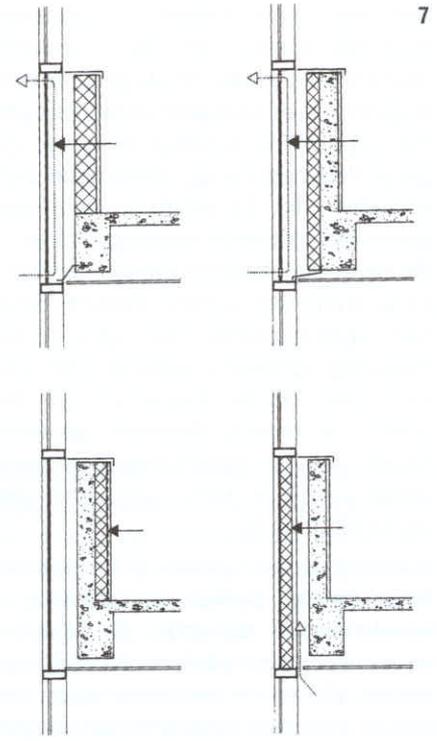
Terleme ve yoğuşma olayları, yapı elemanı içindeki ısı tutucu malzemenin de-

ğerini düşürmekte, metalik birleşim elemanlarını korozyona uğratmakta, akış yönünde yüzeysel çiçeklenmelere veya kaplama malzemelerinin kabarma ve dökülmelerine neden olmaktadır. Dolayısıyla, sistem kuruluşunda özellikle yoğuşma hesaplarının yapılması ve bu hesaplara göre elemanların detaylandırılması gerekir.

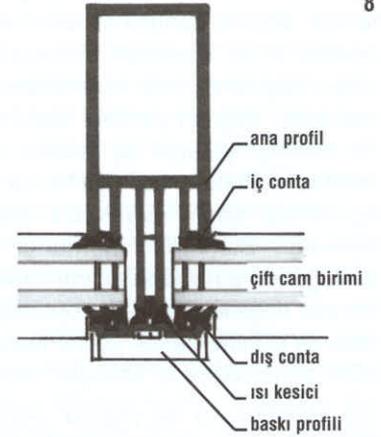
Alınabilecek önlemler: Cephenin sıcak yüzüne nem kesici yapılması, odanın içinde dolaşan havanın yoğunlaşma noktasından daha yüksek ısıda tutulması, gereken kritik yüzeyler için yeterli yalıtımın sağlanmasıdır. Diğer bir önlem ise, cephenin soğuk tarafında buharlaşma oluşumunun sağlanmasıdır. kabuğun iki tarafındaki buhar kesicinin daralmasından kaçınılmalıdır. Bu nemin yoğunlaşarak rutubet oluşumuna neden olmasına yarayan bir tür tuzak yaratma anlamındadır. Buhar, en iyi buhar kesici malzemenin içinden bile geçebilir. Taşıyıcı elemanların bağlantı noktalarında ya da dikiş yerlerinde nem dışarıdan sızıntı ile içeriye girer. Opak bölgelerde kullanılan metal sandviç paneller mükemmel buhar kesici olabilirler. Bu durumda parapet duvarı ile giydirme cephe arasında havalandırmayı sağlamak bir gerekliliktir (Ş. 9). Yoğuşmanın, dış metal kabuğun iç tarafında oluşması her zaman kesindir. Bu yoğuşma önlenemez ya da arkasında hava sirkülasyonuna izin vererek hiç olmazsa nem buharlaştırılabilir. Ek önlem olarak, fazla nemi akıtabilmek için menfezler yapılabilir. Buralarda suyun toplanarak dışarı atılmasını sağlayan detay çözümleri gerekmektedir. Bu ilkeler giydirme cephe bütünüünün tasarımında hakim olabilir ve yapının yüksek rutubet sorunu olduğu zaman bu ilkelerin şüphesiz özel bir önemi vardır. Nemin kontrolü genellikle panel elemanlarla sağlanabilir. Bu nedenle giydirme cephenin yüzeyini oluşturan panellerin sadece kompozisyon oluşturan bir yüzey olmadığı, giydirme cephenin tamamında bir yalıtım kurgusu oluşturabileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

Isı Yalıtımı ve Kondensasyon İlişkisi

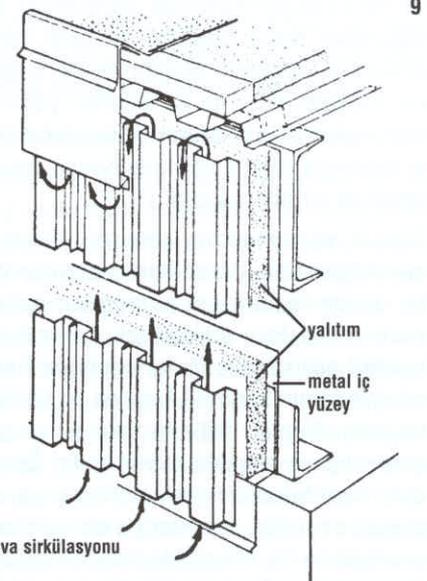
Parapet önüne denk gelen bölümlerde, giydirme cephe ile bina taşıyıcı strüktürü arasındaki boşluktan yararlanılarak, ısı yalıtım malzemeleri konulmaktadır. Parapet önü camlarında, pencere camlarında olduğu gibi çift cam uygulaması yapılmadığından burada, camın iç yüzeyinde oluşacak yoğuşmanın giderilmesi hemen hemen olanaksızdır. Bu durumu ortadan kaldırmak için gerek ısı yalıtımı üzerinde, gerekse cam yüzeyinde oluşacak yoğuşma, parapet boş-



Isı yalıtımının konumlandırılması



Isı kesici conta uygulaması



Hazır tip duvarlarda havalandırma

luğu havalandırılarak, ısı yalıtımının sıcak yüzüne buhar kesici konularak engellenebilir veya oluşan yoğuşma suyunun drenajı sağlanabilir veya yukarıdaki önlemlerin hepsi birden uygulanabilir.

Parapetsiz sistemlerde ise giydirme cephenin bir bölümü şeffaf ya da mat olarak parapet görevi görür. Cephenin taşıyıcı ızgarasında, şeffaf ya da mat kısımlarında yeterli yalıtım sağlanmışsa yoğunlaşma olmayacaktır. Eğer yeterli yalıtım sağlanmamışsa normal rutubette iç yüzeyde bir yoğunlaşmadan kaçınmak olanaksız olacaktır. Bu durumda yoğunlaşma sularının alınacağı bir sistem uygulanmalıdır. Bu da suyun doğrudan dışarı atılması ya da yoğunlaşma suyunun yeterli kesitteki buharlaşma kanallarına alınıp doğal olarak buharlaşmanın sağlanması biçiminde olabilir.

Giydirme Cephede Rüzgar Yükleri

Giydirme cephelerde rüzgar yükleri taşıyıcı sisteminin tasarımında birinci derecede önemlidir. Sistemin elemanlarının tip, boyut gibi özelliklerini bu kuvvetler belirler. Örneğin camın kalınlığı, ankraj detaylarının direnci, taşıyıcı elemanların kesitleri gibi. Rüzgar yükleri yapıyı etkileyen taşıyıcı sistemin belirlenmesinde geçerli olan diğer yüklerden farklı olup, iyi tanınması gereklidir.

Bir binanın alüminyum giydirmeye cephe tasarımında yüklerin belirlenmesinde aşağıdaki faktörler dikkate alınmalıdır:

- Binanın coğrafik konumu,
- Bu konumda beklenen rüzgar hızı (önemle sık ve kuvvetli esen hakim rüzgar için),
- Bina cephesinin hakim rüzgara açık veya kapalı olma derecesi,
- Binanın yüksekliği,
- Binanın cephe alanı ve
- Binanın şekli.

Toplam yükü belirlemek ve yapının taşıyıcı sistem öğelerini tasarlamak yapı

mühendisinin sorumluluğunda iken, rüzgar yüklerini de karşılayabilen cephe kaplaması tasarlamak genellikle mimarın sorumluluğunda olan bir konudur.

Giydirme cephelerde metal çerçeveli cam vb. malzemeli panellerde rüzgar yükleri çerçeve elemanına yumuşak, sentetik lastik vb. bir fitil malzeme ile aktarılır. Yükler bina taşıyıcı sistemine ankraj elemanları yardımı ile iletilir. Buna bağlı olarak bağlantı elemanlarının yeterli basınç dayanımına, esnekliğe, sayısız negatif ve pozitif yüklemelerde fonksiyonunu yerine getirebilme ve eski şekline dönebilme yeteneğine sahip olması gerekir. Problem, ısı değişimlerinden dolayı genleşme ve büzülme hareketleri ile suyun ve oksijenin metal elemanları etkilemesiyle daha karmaşık hale gelmektedir. Yapısal kapasite, hem dayanım hem de rijitliği ifade eder.

Giydirme cephe, üzerine gelen yükleri herhangi bir zarara uğramadan taşımalıdır; ancak aşırı yükler altında eğilmeye karşı koyan rijitliğe sahip olmayabilir. Böylece kuvvetli rüzgarlar altında yeterince sağlam olmasına rağmen giydirmeye cephede rüzgar yönünde eğilme meydana gelebilir. Bu davranışlara uyacak cam yüzeylerde kırılma meydana gelecektir. Cam elemanın esnekliği, çerçeve elemanların rijitlik derecesini belirler. Tasarım açısından diğer bir önemli bir nokta ise bağlantılar için uygun metal türünün seçimidir. Elemanlar paslanmaya karşı dayanıklı olmalıdır. Cam levha ve ısıcam ünitelerinin maksimum boyutları ve kalınlıklarının tespit edilmesinde rüzgar yükleri hesaba katılmalıdır (Ş. 10).

Giydirme Cephede Güneş Kontrolü ve Işınım

Giydirme cephelerde camın ışık ve görüntü sağlayan saydamlık özelliğinin yanında ısı yalıtımı sağlanması da ön koşul olarak ortaya çıkmaktadır. Konfor ve iklimlendirme standartları yüksek olan

modern binalarda, ışığı fazla geçiren, fakat güneş ışınım ısısının geçişini mümkün olduğu kadar engelleyen camlar, iyi performanslı camlar olarak nitelendirilir. "Işık geçirgenliği/güneş ışınım ısısı geçirgenliği" orantısının yüksekliği, camın ya da ünitenin güneş kontrol performansının yüksekliğini ifade eder (Ş. 11).

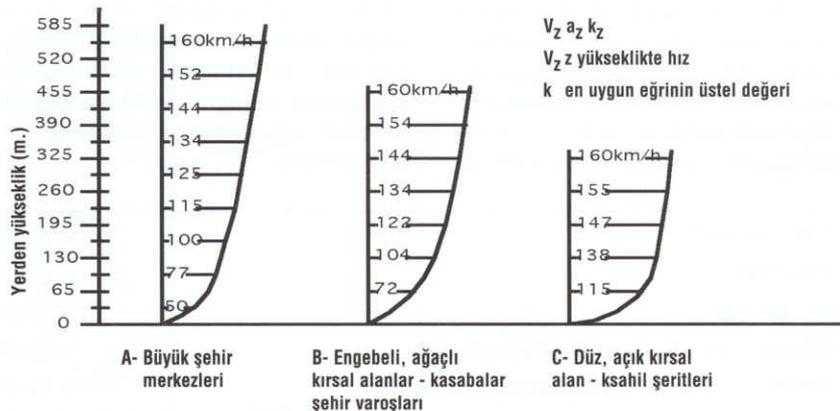
Giydirme cephelerde güneş enerji geçirmesi az olan bir cam türüne gereksinim duyulmaktadır. Fakat güneş enerjisi aktarımı azaldıkça ışık geçirgenliği de azalmaktadır. Güneş enerjisinin kontrolü için metal oksitli kaplamalar ve kıymetli metallerle kaplama gibi çeşitli yöntemler kullanılmaktadır.

Low-E kaplamalı camlar, bina dışından gelen kısa dalga güneş enerjisini içeri geçirirken; güneş ışığının çarptığı eşya yüzeylerinde oluşan ve ısıtma sistemleri, yapay ışıklandırma ve binayı kullananlar tarafından yayılan uzun dalga ısı ışınımının dışarı bırakmazlar ve bu enerjiyi tekrar içeri yansıtırlar.

Yukarıda açıklanan özelliklerinden dolayı, Low-E kaplamalar içten kaynaklanan uzun dalga ışınım enerjisinin cam bünyesinde soğurulmasını yansımayla önleyerek cam iç yüzeylerinin nispeten serin kalmasını ve dolayısıyla da dış ve iç cam yüzeyleri arasındaki ısı farkının düşük olmasını sağlarlar. Dış ve iç yüzeyler arasındaki sıcaklık farkının azalması her iki yüzey arasındaki ısı iletimini yavaşlattığı için de ısı geçirgenlik değerlerinde dolaylı bir azalma önlenir.

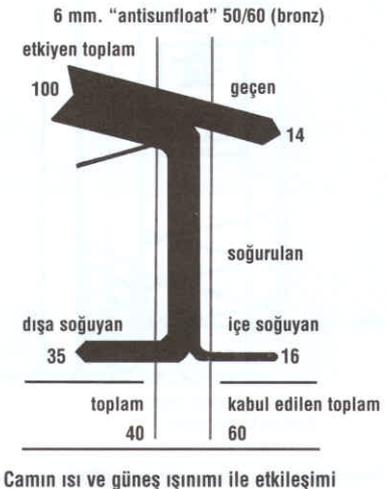
Low-E camlar, ısı kaybını tek cama göre ortalama %69; standart yalıtım camına göre %36 oranında azaltır ($U=1.8 \text{ W/m}^2\text{K}$). İçeri giren güneş enerjisini içte tutarak ısıtma giderlerinden tasarruf sağlar. Pencere önlerindeki "soğuk bölge" olgusunu önleyerek oda ısısının daha dengeli dağılımını sağlar. Kışın çok soğuk günlerinde oda içine bakan cam yüzeylerindeki terlemeleri önler. Bunların yanında Low-E camlar, aynen güneş

10



Saatte 160 km.lik dik doğrultuda esen rüzgar için değişik yüzey karakteristiğine sahip üç arazi üzerindeki ortalama hız profilleri

11



Camın ısı ve güneş ışınımı ile etkileşimi

kolektörlerine benzer şekilde, güneş enerjisinden yararlanarak mekanın ısıtılmasını sağlar³.

Giydirme Cephe İstenmeyen Seslere (Gürültü) Karşı Alınan Önlemler

Ses yalıtımı, ısı yalıtımı ile karıştırılmamalı; ısı yalıtımı yapıldığında gürültüye karşı önlem alındığı düşünülmemelidir. Sağlığı tehdit eden bir unsur olarak iç ve dış kaynaklardan gelen gürültü, mekanların işlevlerine uygun olarak yalıtılmalarını; özellikle yoğun trafik hattı üzerindeki işyeri, konut ve diğer tesislerde ses yalıtımını gerekli kılmaktadır. Normal tek camlı pencerelerle karşılaştırıldığında çift camlı pencere ünitelerinin daha yüksek ses yalıtım özelliğine sahip olduğu görülür. Ancak bu değer ortalama olarak 32 desibel (dB) üzerine çıkamaz. Bu durumda pencerelerden gelecek gürültü-

re karşı yeterli yalıtım sağlanması için bazı şartların yerine getirilmesi gerekmektedir. Cam bünyesi içinde ses yalıtım değerinin artırılması için iki yol vardır. Birincisi, cam kalınlıklarının artırılması -dış cam 10 mm'ye çıkarıldığında yalıtım değeri 40 dB olmaktadır. İkincisi ise, iki cam arasındaki mesafenin artırılmasıdır.

Tablo 1'de görüldüğü üzere, cam kalınlıklarındaki artışın ve laminasyon ve hat-ta çift cam kullanımlarının, gürültü kontrolünde sınırlı katkıları olurken, cam aralığının 20 cm. ya da daha fazla bir genişliğe ulaşması ses yalıtımında önemli gelişmelere yol açabilmektedir. Her iki camdan birinin kalınlığının diğerine nazaran %33 oranında artırılması durumunda ise ses geçirgenliğinde bir miktar daha azalma sağlanabilmektedir.

İki cam arasındaki hava tabakasının genişliği belirli limitlerin üzerinde olmalıdır. Bu genişliğin 10 cm.'den az olduğu zamanlarda önemli bir ses yalıtımına erişilemez. Bunun yanında iki cam arasındaki boşluk mesafesi büyüdükçe hava, sıcak ve soğuk yüz arasında harekete başlar ve önlem alınmazsa camın ısı yalıtım değeri azalır. Bu nedenle ara boşluk artırılırken her 15 mm.'de bir cam veya plastik perde katı ilave ederek hem ısı hem de ses yalıtım değerleri istenilen düzeye getirilebilir. Ayrıca camlar arasındaki boşluğun SF 6 gazı ile doldurulması da ses yalıtımı için bir alternatiftir. İstenmeyen seslere karşı yalıtımın sadece camlar ya da camlı ünitelerin bir sorunu olmadığı hatırlanmasında yarar vardır. Gürültü kaynağına bakan cephelerin herhangi bir bölgesindeki aralıklar, çatlaklar ya da doğramaların açılan bölümlerinde olabilecek herhangi bir uyumsuzluk birer gürültü köprüsüdür. Metal cephe kaplamalarında doğrudan ses yalıtım problemleri yanında metal levhaların ses dalgaları nedeni ile titreşmesi ve bunun sonucunda çınlaması problemi vardır. Önlem olarak, metal levhaların arkasına ses yutucu özel plakalar yaptırmak veya iki alüminyum levha arasına enjekte edilmiş polietilen-den oluşmuş özel kompoze levhalar -örneğin Alucobont- kullanmak gerekir. Parapet önünden serbest geçen veya parapetsiz giydirme cephe sistemlerinde,

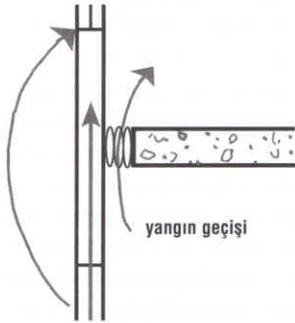
alüminyum profiller arasındaki alüminyum kaplama bölümlerinde yeterli ses yalıtımı sağlanması için panonun birbirine elastik bir şekilde bağlanmış iki tabakadan oluşması gerekir. Ayrıca kaplama plakalarının veya profillerinin de taşıyıcı sistemle teması ile taşıyıcı sistemin binaya tespiti de aynı maksatla elastik silikon veya neopren contalarla yapılmış olmalıdır. Böylece ses titreşimlerinin binaya aktarımı engellenmiş olur⁴.

Giydirme Cephe Yalıtımında Yangın Sorunu

Giydirme cephelerde kullanılan malzemelerin çeşitliliği nedeniyle yangın riski fazladır. Düşük erime noktasına sahip alüminyum ve dolgu elemanı ve ısı yalıtımı amacıyla kullanılan yanıcı plastik kökenli malzemeler yangın riskini artırmaktadır. Yangın sırasında açığa çıkan karbon oksit yanında plastik kökenli malzemelerin çıkardığı zehirli gazlar yapıyı kullanan kişilerin yangından etkilenmelerini artırmaktadır¹.

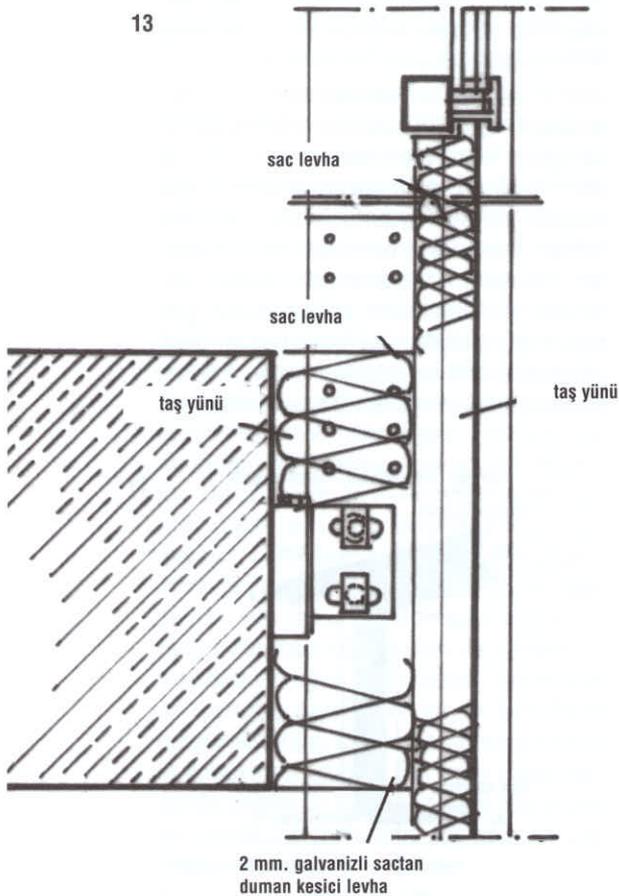
Giydirme cepheler, genel olarak duman ve gazların geçişine olanak veren hava boşluklarına sahip konstrüksiyon sistemlerini içerirler (Ş. 12). Ayrıca alevlerin çıkışına, temasına, yayılmasına olanak veren bir çok derze sahiptirler. Cepheler büyük genişlik ve yüksekliğe sahip olduklarından, bir yangın sırasında itfaiyenin müdahale olanağı kısıtlıdır. Giydirme cephelerde (panel sistemler) tespit elemanlarının uygun detaylandırılması ve etkin birleşim dolgu detayı oluşturulması ile yangın dayanımını arttırmak amaçlanmaktadır. Yüksek binalarda; boğucu duman, gaz ve alevlerin diğer katlara geçişi en az 1.5 saat geciktirilmeye çalışılmaktadır. Bunu sağlamak için ise katlar arasındaki kritik yerlerden biri olan giydirme cephe ile parapet arasına yangın tutucu levhalar yerleştirilir. Böylece insanların tahliyesi için zaman kazanılmış olur. Yangının yayılmasında parapetli sistemler diğerlerine göre daha avantajlıdır. Düşey ve yatay taşıyıcıların montajını müteakip yerinde alınan ölçülere göre galvanizli saçtan bükülen yangın tutucular, parapet altı ve üstlerine, giydirme cephe profillerine bağlanmadan metalik teması kesen polyizobutilen bantlarla yanıştırılmaktadır² (Ş. 13).

12



Giydirme cephelerdeki yangın korunumu

13



Yangın kesiciler ve ses yalıtımı çözümü

12 mm. tek cam	~ 31 dB
10 mm. tek cam	~ 30 dB
6 mm. tek cam	~ 27 dB
6+12+6 düzeninde oluşturulmuş çift cam	~ 29 dB
6+200+6 düzeninde yerleştirilmiş aralıklı cam	~ 41 dB
6 mm laminasyonlu cam	~ 29 dB

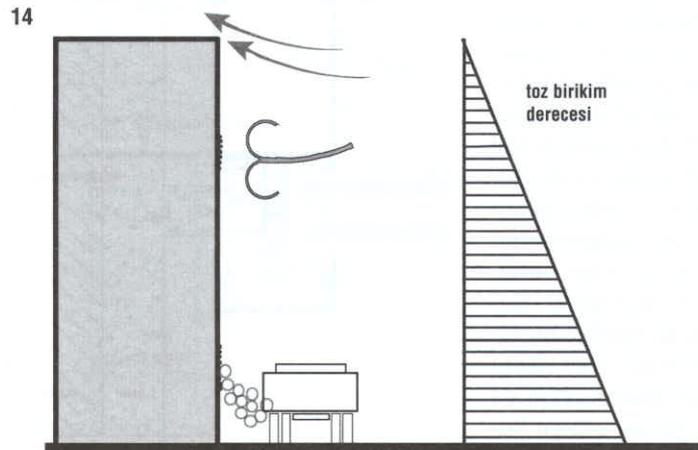
Tablo 1 Çeşitli camların gürültü yalıtım değerleri¹

Giydirme Cephede Kullanım ve Temizlik Sorunu

Tüm cephe sistemleri için öncelikle kolay kirlenmeyen, kir tutmayan veya az kirlenen, kolay temizlenebilen malzemeler kullanarak tasarım yapmak gerekir. Camların büyük bir kısmı özellikle reflektif kaplamalı olanlar kimyasal etkilere ve aşınmaya karşı oldukça dayanıklıdır. Bu camların en uygun kullanımı çift cam üniteleri bünyesinde reflektif yüzeyin tabakalar arasında boşluğa bakacak şekilde yerleştirilmesidir. Bunun en belirgin nedeni de büyük şehirlerdeki yoğun hava kirliliğinin cam yüzeyleri, tortulara neden olacak şekilde kirletmesidir² (Ş. 14 ve 15).

Özellikle kaplamalı camların tek plaka halinde, içe baktırılarak kullanılacakları üretici firmalar tarafından tavsiye ediliyor olmakla birlikte, aşındırıcı temizleme malzemelerinden ve genel çizilmelerden dolayı problemler ortaya çıkabilmektedir. Ayrıca nitelikleri için fazladan bir ücret ödenen reflektif kaplamalı camların çift cam bünyesinde kullanılmaları, avantajlarından tam yararlanılmasını sağlamaktadır.

Giydirme cephelerde, döşeme veya panel önünde yer alan camların, reflektif kaplamalarının korunmasız olarak parapete veya döşemeye baktırılmaları da sakıncalıdır. Isının 90-100 °C yükseldiği bu tür aralıklarda yapııştırıcıların, bazı organik maddelerin vb. yaydığı uçucu gazlar, kaplama üzerinde desenli toz ve kir birikmesine sebep olmakta ve zamanla oluşan tortular görünüş bozuklukları oluşturabilmektedir. En uygun çözüm çift cam düzenidir. Böylece hem kaplama korunabilmekte hem de yoğunlaşma büyük ölçüde giderilebilmektedir. Bu aralıkların genellikle temizlenemeyen yerler olduğu dikkate alındığında, biriken yoğunlaşma suyunun neden olduğu kirlenme ve korozyon daha da önem kazanmaktadır.



Bina yüksekliğine bağlı cephe kirlenme oranı

Kaplamanın ara boşluğa baktırıldığı çift camdaki "ısı gerilim" problemleri bir miktar daha artırılmış olmakla beraber, bu uygulamanın getireceği avantajlar, probleminden daha büyüktür. Döşeme önlerinde kullanılan tek tabaka reflektif camlarla ilgili bir diğer çözüm de silikon esaslı matlaştırıcı boya ile koruyucu bir kaplama yapılmasıdır. Ancak bu durumda camın temperlenmesi şarttır.

Sonuç:

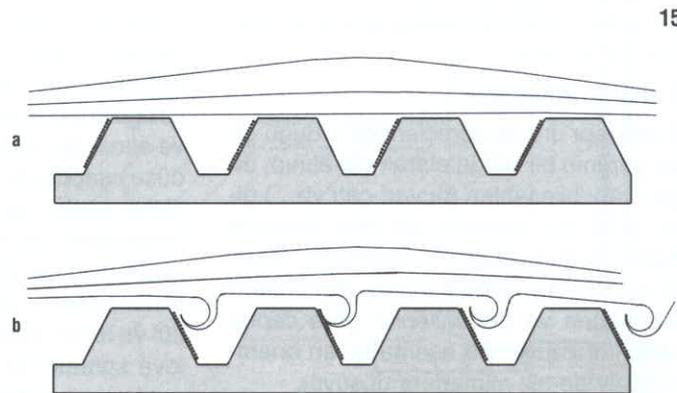
Yeni mimari kavramlar, güneş enerjisi gibi yenilenebilir enerji kaynaklarına artan ilgi ve bina yapım teknolojilerinin gelişmesine paralel olarak günümüz giydirme cephelerinde yeni teknolojilerin ve tasarımların sonuçlarını görmekteyiz. İlk uygulamalarından itibaren enerji kayıplarını önlemek için nasıl önlemler alınacağı araştırılan ve tartışılan giydirme cephelerin artık doğal ısıtma, havalandırma ve aydınlatma yöntemlerini kullanarak kazandıkları ve hatta fazladan ürettikleri enerji miktarlarıyla gündeme gelmektedirler.

Klasik metal giydirme cephelerde kullanılan malzemeler ne kadar gelişse de cepheye gelen istenmeyen güneş ışınlarından korunabilmek, enerji kayıplarını en aza indirmek ve konforlu mekanlar yaratabilmek için çeşitli tedbirler uygulanmaktadır. Bu tedbirlerden en önemlileri, gölgeleme elemanları ve jaluziler gibi ilave güneş kontrol elemanları kullanılmasıdır. 1980'lerden sonra ise, cephe çift tabakalı hale getirilerek, ara boşlukta kullanılan jaluziler yardımıyla güneş ışınlarını yönlendirerek istenen konfor şartlarını ve binanın doğal ventilasyonunu sağlamaktır. Akıllı giydirme cephe olarak tanımlanan aslında akıllıca tasarlanan bu cepheler, yapay ısıtma ve havalandırma yerine doğal sera etkisi ile ısıtma ve doğal baca etkisi ile havalandırılma teknikleri kullanılarak önemli miktarda enerji kazandırmaktadırlar.

Gelişmiş ülkeler, yenilenebilir enerji kaynaklarına büyük yatırımlar yaparak, enerji giderlerini azaltmaya çalışırken bir yandan da daha temiz ve yaşanabilir bir çevre için mücadele etmektedirler. Fosil enerji kaynakları sınırlı iken güneş enerjisi gibi yenilenebilir enerji kaynakları bol olan ülkemizde, enerjinin önemli miktarının yapılarda ısıtma ve soğutma amaçlı kullanıldığı düşünüldüğünde, yapı kabuğunun en az enerji tüketecek biçimde üretilmesinin önemi ortaya çıkmaktadır. Çok tabakalı akıllı giydirme cephelerin teknik özelliklerinin araştırılarak Türkiye'nin iklim koşulları için geliştirilmesi gerekmektedir. □

Kaynakça:

1. Callender, J.H., (1982) "Time-Saver Standards For Architectural Design Data", Sixth Edition, Mc Graw Hill Co., USA.
2. Cansun, M.O., "Hafif Giydirme Cepheler", Yayınlanmamış ders notları, İTÜ, Mim. Fak., İstanbul.
3. Akyürek, Y., Pekışık G. (2002) **Günümüz Cam Kültürü ve Tasarımcının Olanakları**, 1. Ulusal Yapı Malzemesi Kongresi ve Sergisi, TMMOB Mim. Odası İst.
4. Brookes, A., (1998) "Cladding of Buildings", E&FN Spon, London.
5. Smith, G., Slack, W., (1990) "Curtain Wall Options and Issues", Progressive Architecture.



a ve b çıkıntılı cephelerinin kirlenme durumları

Bir Uygulayıcı Bakışı ile Giydirme Cephe Sistemleri

Durmuş TEMİZ
Mimar

Giydirme cephe sistemleri son yıllarda, özellikle prestij yapısı olarak gerçekleştirilen çok katlı ofis yapılarında, fonksiyonel ve estetik gerekçelerle yaygın bir kullanım alanı bulmuştur. Bunun gerekçeleri aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Özgür tasarım yapabilme olanağı,
- Modern ve estetik görünüm,
- Yapıldıktan sonra hiç bakım istemeyen ve uzun ömürlü malzeme,
- Yapım ve montaj kolaylığı sayesinde inşaat alanında zamandan tasarruf.
- Çok katlı binalarda ve iklim şartları uygun olmayan ülkelerde dış cephe kaplaması olarak *Element Fassade* sistemi seçilerek fabrika şartlarında binanın tüm projesi parçalar halinde üretilir. Şantiye ortamına sadece montaj işi kalır. Montaj da kısa bir sürede tamamlanarak, iç mekânlarda yıl boyu çalışma imkanı sağlanmış olur.
- Giydirme cephelerde, tasarım olanakları ve kullanılan kontrol camları (konfor cam) sayesinde, içeriye giren ısı ve ışığı kontrol edebilmek kolaydır.

Giydirme Cephe Oluşturma Süreci

Uygulamada ve daha sonra kullanımda karşılaşılan sorunlar, uygulama aşaması öncesinde gerekli ve yeterli çözümlerin oluşturulmamasından kaynaklanmaktadır. Sağlıklı bir giydirme cephe sistemi, tasarım ile başlayan uygulamaya giden ve her aşamada ehil eller isteyen bir süreçtir.

Tasarım Aşaması

Tüm yapı üretim süreçlerinde olduğu gibi, yapının bir bütün olarak ele alınıp, diğer yapı bileşenleri (duvar, çatı vb...) gibi, giydirme cephenin en ince detayına kadar düşünüldüğü bir aşamadır. Özellikle, binanın fonksiyonuna ve mimarın isteklerine ve beğenilerine göre cephe tasarımı yapılır. Bu aşamada, en önemli görev de biz mimarlara düşüyor.

Binanın cephesini örtmeyi değil, cephe yapmayı hedeflemeliyiz.

Cephe ile ilgilenmezsek, yapının tasarımı

tamamlayan bir parçası olarak düşünmez isek, binanın cephesini tesadüflerle oluşmuş bir tasarıma bırakırsak, cephe bittiğinde istemediğimiz görüntüler ile karşılaşabiliriz.

- İstenmeyen yatay veya dikey hatlar,
- Gereksiz bölüntüler,
- Giydirme cephede bir araya gelen farklı kaplama malzemeleri arasında uyumsuzluklar gibi.

Statik Hesap Aşaması

Mimari tasarımı yapılmış cephenin statik hesaplarını yaparak cephedeki profil kesitlerinin tayin edilmesi, yani boyutlandırılması ikinci bir aşamadır. Bu aşama, sağlam ve güvenli bir giydirme cephe elde etmede en önemli aşamadır. Giydirme cepheler, yanal yüklerin etkisi altındadır. Camın kırılabilirliği düşünüldüğünde, uygulamanın felaketle sonuçlanmaması için, cephenin yanal yüklerle hesabı yapılmalıdır. Kapaklı ya da klasik sistem olarak adlandırılan sistemlerde kullanılan alüminyum cephe profillerinin belirlenmiş $J_x - J_y$ atalet momenti değerleri (J_x dikey profilin, J_y yatay profilin değerleri) kontrol edilmeli, bizim bulduğumuz değerler bu değerlerin üstünde olmalıdır. Değilsen tasarımı geri dönerek profil kesitleri ve cam boyutları gözden geçirilmelidir.

Uygulama Projesi

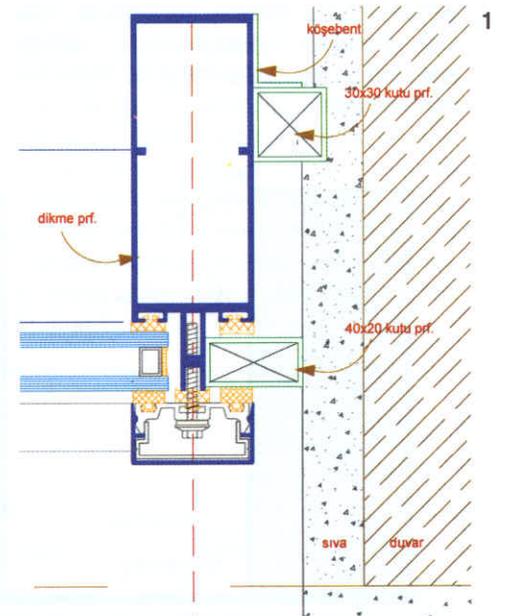
Kaba yapı bittiğinde, tasarımı ve tahkik hesapları yapılmış cephemizin uygulanabilmesi için, ilk olarak giydirme cephenin geleceği yüzeyde milimetrik bir röleve alınır. Bu rölevede bina köşelerindeki dikey sapmalar ile, katlardaki ya da giydirme cephe taşıyıcılarının bağlanacağı girişlerdeki sehim ya da uygulamadan gelen ölçü hataları ve tasarımdan farklılıkları hassas olarak belirlenmelidir. Şakül ve terazi esas alınarak yapılan bu röleve sonrasında, her kat için tüm detay noktalarını gösteren kat sistem planı ve her değişik cepheden geçen sistem kesitleri nokta detayları ile desteklenerek çizilmelidir.

Proje ihaleye çıkmadan önce bu çalışmaya yapılabilecek, giydirme cephe projesi mimari bürolarda hazırlanmalı ve belirlenen detaylara göre teklif alınmalıdır. Bu ciddi çalışma sayesinde hata yapma riski yeteri kadar azaltılacaktır. Şantiyede verilen ani kararlar sonucu sorunlar yaşanmayacaktır ve ehliyetli kişilerden bizi uzak tutacaktır.

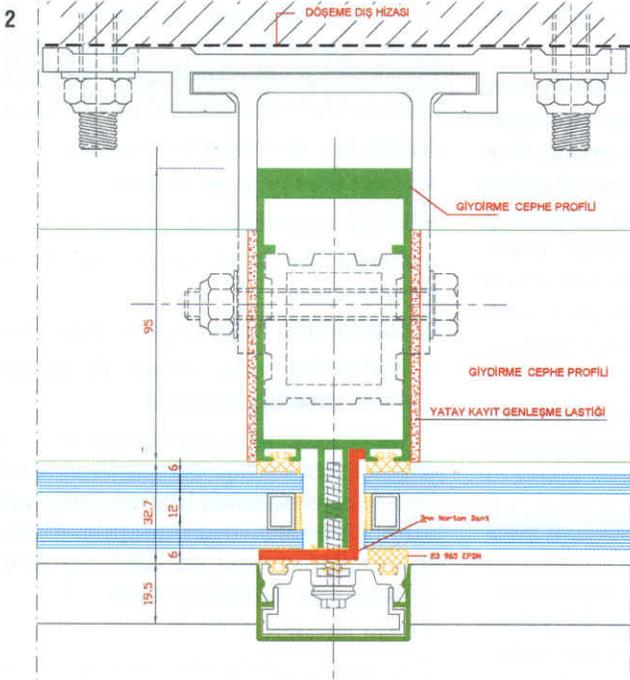
Uygulama Aşaması

Tasarımı ne kadar düşünülmüş ve uygulama projesi ne kadar hassas detaylanmış olsa da, uygulamada aynı hassas ölçüm ve montaj yapılmaz ve ehil ellerle gerçekleştirilmez ise giydirme cepheler pek çok sorun yaratabilirler. Eline uygulama projesini almış şantiye şefi, bu nedenle, öncelikle binanın her köşesinden bir şakül alıp bu şakülü tellerle sabit hale getirmelidir. Daha sonra yapılacak işler sırası ile:

- Alınan şaküle göre köşe giydirme cephe'nin ayarlı pabuçları yukarıdan aşağı köşelere yerleştirilir.
- Bu pabuçlara dikey dikmeleri koyarak şakülünde bir profil yerleştirilmiş olur (R. 1).



Kapaklı sistem köşe veya duvar kenarı birleşimi



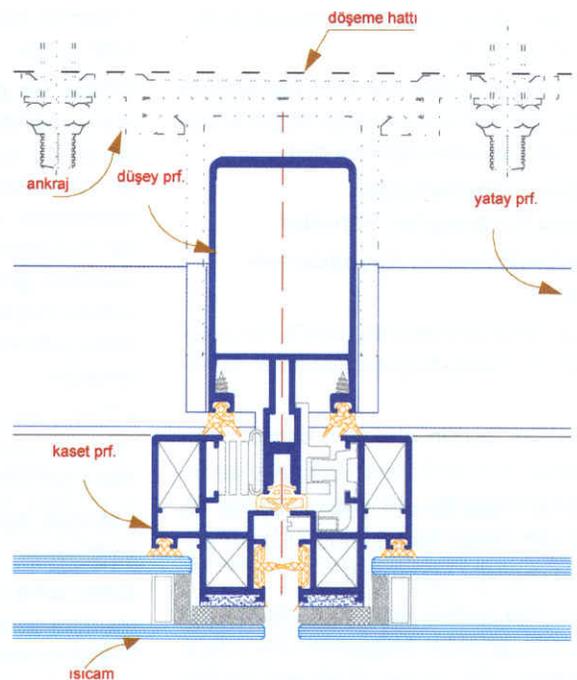
Kapaklı sistem düşey kayıt detayı

- Bu profilden röper noktası alan mimari projedeki aks ölçülerini yatayda ölçerek tüm yüzeyin pabuçları yerleştirilir.
- Bu pabuçların üzerine profiller yerleştirilerek tüm düşey dikmeler yerine konmuş olur.
- Bu işlemle bina cephesindeki sağa sola olan şakül sağlanmış olur.
- Köşelerde tam şakülünde koyduğumuz düşey dikmelerden yatay ipler çekerek düşey dikmelerin ileri geri ayarları yapılır. Bundan sonra tüm şakülü sağlanmış dikmeler sabit hale getirilir (R. 2-3).
- Bu işlemden sonra binanın en altından veya en üstünden nivo ve terazi (en azından hortum terazi) ile bina kotlanır.
- Bu kotlara giydirme cephenin tam terazisinde en alt kaydı yerleştirilir.
- Teraziye alınmış alt kayıt sabit alınarak projedeki kesite göre tüm kayıtlar ölçü ile yerleştirilir.

- Bu işlemden sonra giydirme cephe karkası bitmiştir.
- Karkasın bina ile birleşip bütünleşmesi için cephe bitim detayı (R. 4), yangın koruyucu, ses izolasyonu, kat arası kapatım detayları (R. 5) her kat için uygulanmalıdır. Çok çeşitli çatı bitim detayları vardır. Giydirme cephe bu noktada da çok önemlidir. Detayları çok iyi çözümlenmelidir. Değilse su alma riski büyüktür.

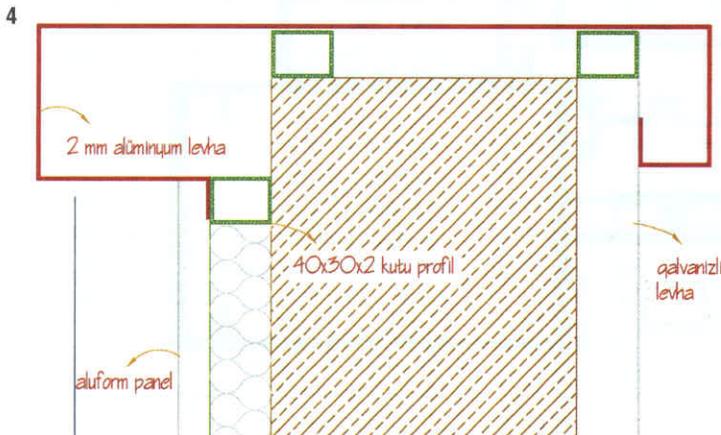
Şu ana kadar yapılan işlemlerde klasik (kapaklı) cephe veya cam cama silikon cephe olması bir şey değiştirmiyor. Her iki cephede de yukarıdaki işlemler yapılıyor. Giydirme Cephe cam cama silikon cephe ise, biten karkas üzerinden kaset ve gizli kanat ölçüleri alınıp kaset imalatına başlanır. Bu arada istenilen özelliklerdeki camın ölçüleri de verilir.

Silikon cephe camının siparişinde dikkat edilecek noktalar:

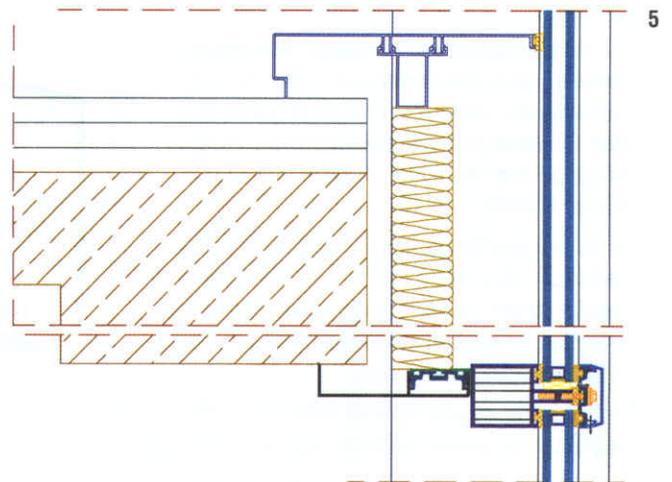


Camcama sistem düşey kayıt detayı

- İç cam kalınlığı + ara boşluk + dış cam kalınlığı, cam rengi, silikonlu, kademeli, rodajlı, temperli ifadelerinin belirtilmesidir.
 - Daha sonra, silikonla yapıştırma (bonding) işlemi yapılır. (Yaygın ve garanti belgeli olarak Dow Corning DC 993STR nolu silikon baz ile DC 993 nolu katalizör karışımı silikon kullanılmaktadır). Cam cama giydirme cephede silikonla yapıştırma işleminde 'yapıştırma süresi garanti belgesi' istenmelidir.
 - Bitmiş kasetler bağlantı elemanları ile cepheye bağlanır.
- Giydirmeye cephemiz klasik (kapaklı) cephe ise burada gizli kanat yerleri çok önemlidir. Çünkü gizli kanat her istenen yer için özel olarak yapılmaktadır. Gizli kanat için verilecek cam siparişimizde iç cam kalınlığı + ara boşluk + dış cam + renkli reflekte temperli ifadesi mutlaka olmalıdır. Cam montajı bağlantı pro-



Alüminyum kompozit levha parapet kapatımı



Döşeme üstü / kirişaltı kapatım detayı

filleri ile yapılır ve üzerine kapak profilleri takılır (R. 6).

- Son olarak, iskele her türlü kaplamada olduğu gibi yukarıdan aşağı doğru sökülerek cephe tamamlanmış olur.

Giydirme Cephe'lerde Sıklıkla Karşılaşılan Sorunlar Projelendirmeden Kaynaklanan Sorunlar

Uygun olmayan tasarım, yanlış hesaplamalar ve yanlış boyutlandırmalar sonucu:

- Boyutları uygun olmayan camların kırılması,
- Tahkik hesaplarının yetersizliği ya da profil seçiminde hata sonucu rüzgar gücünün cepheyi uçurması,
- Giydirme cephe yapılırken alüminyum profillerin sıcaklık değişimleri ile uzayıp kısaldığını göz önüne almak gerekir. Düşey dikmelerde 2 katta bir dilatasyon derzi uygulanırken tüm yatay kayıtların iki tarafına da yatay kayıt genişleme lastiği konulmalıdır. Bu önlemler alınmazsa cephemiz sıcaklık değişiminde çit çit öter.
- Bina'nın oturması ya da elemanlarda yükler altında ölçü değişiminin tolere edilebilir sınırların üstüne çıkması halinde yatay ve düşey ölçülerde değişme sonucu camlarda kırılma, aralarda açılma ya da sıkışma olması,
- Cam fitilleri E.P.D. (kauçuk esaslı) değilse boyu kısalmış, çürür, su alır.
- Bilinçsiz ve lüzumsuz detay uygulaması gereksiz malzeme kullanımını getireceğinden boşuna masraftır.

Uygulamadan Kaynaklanan Sorunlar Bilinçsiz uygulama

Şakül ve terazisinde olmayan, ölçüleri şaşan uygulamalar sonucu yaşanan sorunlar,

Hatalı detay uygulaması sonucu su alması

- Yüzey birleşme (parapet bitişleri, alt başlık, yan duvar bitişleri, içsel ve dışsal köşeler, farklı bir malzeme yada duvar ile birleşme) arakesitlerinde yanlış uygulanmış detaylar nedeni ile suyun kadar girmesi,
- Düşey profillerin küçük kesitli bir baca olduğu düşünülürse, bu elemanların cephe bitim noktalarında açık kalması halinde su alması ya da kontrollü iç havayı dışarıya aktarması,
- Giydirme cephe içinde bırakılan açılır kanatlar da suyun girebileceği yerlerdir:
- Gizli kanat, iyi detay ve işçilik uygulanmazsa su alır.

- Normal kanat, yapılması hatalıdır; her türlü su alır.

Bitmiş bir giydirme cephede en kötü olay, cephenin herhangi bir noktasında bir su sızma olayı ile karşılaşmaktır. 15. kattan giren suyun hangi kattan çıkacağını kimse bilemez. Herhangi bir yükseklikte karşınıza çıkan suyun nereden geldiğini anlamak için en üst kattan başlayarak su giren yere kadar tüm camları sökerek kontrol etmek gerekebilir.

- Tüm yatay kayıtlarda norton bant (alüminyum folyo kaplı ara eleman) kullanılması gereklidir. (R. 6)

Montaj aşamasında hassas olmayan uygulama

Cam cama cephede 15mm olan derzlerde hata yapılırsa su alması da görüntü kirliliği oluşur. Çünkü eşit kesilen camlar kaset üzerinde işçilik hatası yüzünden sağa sola kaydırılmıştır. Bir taraf 10mm iken hemen yanı 20mm çıkmıştır.

Kat arası kapatma ve yangın tutucu konulmaması

Giydirme cephede iki kat arasında 10 – 18 cm arasında bir boşluk oluşmaktadır. Bu boşluk alüminyum takviyesiz herhangi bir malzeme ile kaplanırsa mutlak

görüntü kirliliği oluşur. Bu arayı (R. 5) döşeme üzerine kat arası kapatım profilleri altına galvaniz levhadan yangın tutucu ile arasına cam yünü koyarak kapatmalıyız.

Yukarıdaki işlemler yapılmaz ise;

- İki kat arasında ses duyulur.
- İki kat arasında ısı alış-verişi olur.
- Yangın anında alt kattan üste duman ve alev çıkar.

Malzeme'den Kaynaklanan Sorunlar

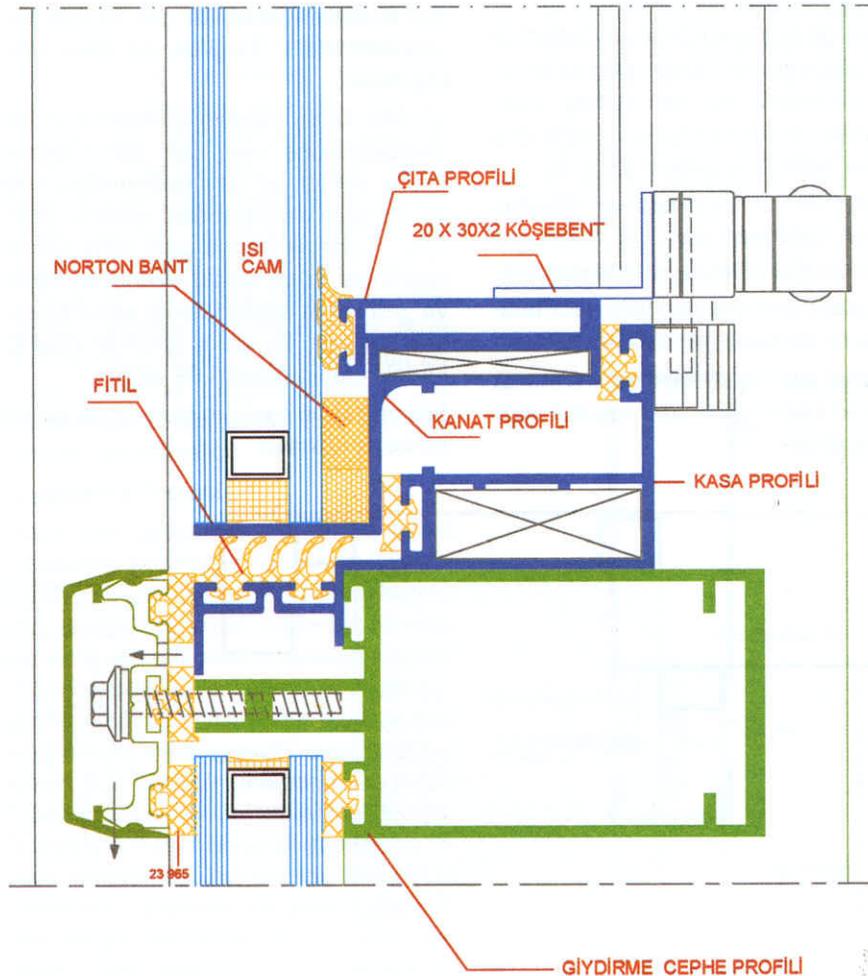
• Kullanılan vida, conta vb malzeme'nin yarattığı sorunlar

Giydirme cephede paslanmayı engellemek için paslanmaz çelik inoks vida kullanılması mecburidir. Normal çelik vida 10 yıl içinde alüminyumla kimyasal tepkimeye girer ve vida özelliğini kaybeder. Camlar yere düşmeye başlar.

• Cam hataları

Dış cephe camlarının tamamı mutlak suretle temperli olmalıdır. Bu sayede cam kırıldığında parça tesiri yapamaz. Öte yandan temper, cam yüzeyi üzerinde deformasyon yaratır. Cephede algılanan deformasyonsuz düzcama, temper olmadığını gösterdiği için hatalıdır.

Daha iyi çevreler için daha kaliteli uygulamalar ve daha sağlıklı ve daha iyi düşünülmüş detaylar gerekmektedir. □



Yatay kesit - gizli kanat detayı

Akıllı Cephe Sistemleri

Serkan BİLGİÇ

Ar. Gör., İ.Y.T.E Mimarlık Fakültesi

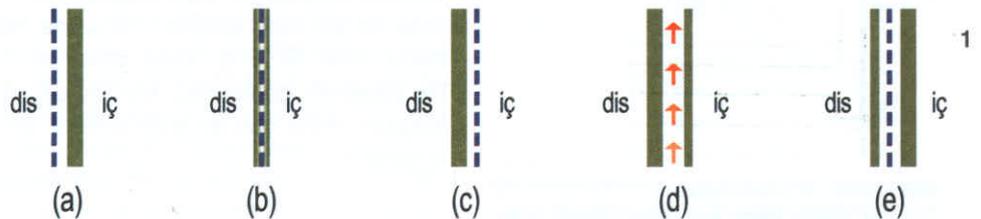
Strüktürel bir bütün içinde bir araya getirilmiş mekanları çevrelemenin, onlara kabuk oluşturmanın yollarından birisi olan giydirme cepheler, sistemlerinde barındırdıkları bileşenler dolayısı ile konvansiyonel yüzey oluşturma malzemelerinden (ahşap, tuğla, taş, beton, vb.) farklı davranışlar sergilerler. Binalarda giydirme cephe sistemlerinde kullanılan malzemelerden, özellikle cam ve metalin termofiziksel özelliklerinden (yüksek iletkenlik ve düşük termal depolama özellikleri) ötürü kullanımda farklı sorunlara yol açtığı görülmüş; bu sorunların giderilmesindeki yapımsal çözümler ve tasarım kriterleri artan bir önem kazanmıştır. Giydirme cephe sistemlerindeki bu sorunlar, malzemelerin tek başına çevresel faktörlerin tümüne direnç gösterebilecek bir yapıya sahip olamamasından kaynaklanmaktadır. Bu yüzden, giydirme cephe tasarımı, çevresel faktörlerin detaylı bir şekilde ele alınarak projelendirilmesi gereken bir yapı bileşenine dönüşür. Giydirme cephenin de iç ile dış mekanı ayıran bir yapı bileşeni olduğunu göz önüne alarak; bir yapı kabuğundan beklenen tüm performans özelliklerinin, giydirme cepheleri oluşturan farklı sistemlere bağlı olarak çeşitleneceğini söyleyebiliriz. Bu noktada; giydirme cephelerin tasarımın yapıldığı çevresel şartların durumuna göre değerlendirilmesi ve sistem seçiminin yapılması gerekliliği belirtilmelidir. Yapı kabuğu neye karşı performans sergiler? Isı, ışık, rüzgar, ses ve değişen hava koşullarını oluşturan çevresel fiziksel faktörlere karşı. İç ve dış mekan arasındaki fiziksel ve görsel etkileşimin düzenlenerek kullanıcılar için uygun konfor koşullarının oluşturulması bina kabuğu ile sağlanan iklim ve çevre kontrolüdür, bina kabuğunun performansıdır. Giydirme cephe uygulamalarının bir çoğu, bütününde cam ağırlıklı olarak tasarlandığı ve önlem alınmadığı takdirde saydam yüzeylerinden istenmeyen ısı kaybı ve kazançlarına neden olurlar. Bu durum, kullanıcılara olumsuz yaşam koşulları sunması yüzünden, aktif sistemlerin ya-

ni yapay iklimlendirme sistemlerinin yoğun kullanımını gerektirerek binanın işletim maliyetlerini artırmaktadır. Bu yüzden, camın ağırlıklı kullanıldığı giydirme cepheler, 1950'lerin modern mimarlığının zayıf noktaları olmuştur. Ancak 1970'lerde enerji krizi ve sürdürülebilirlik tartışmaları ile birlikte, giydirme cephe sistemleri ve cam teknolojilerindeki gelişmeler bu yetersizliklerin aşılmasında önemli ilerlemeler sağlamıştır.

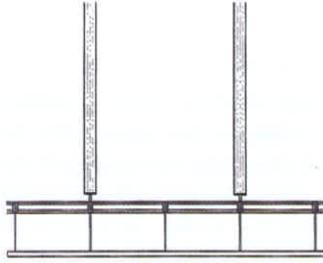
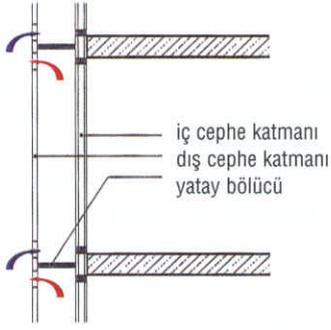
Giydirmeye cephe tasarımı, özellikle 1980 sonrası ekolojik ve sürdürülebilir mimarlığın eylemleri ile birlikte fiziksel çevresel etkilerin kontrolü bağlamında cepheye farklı bir anlam yüklemiştir. Değişen fiziksel etkilere karşı optimal bir yapıya dönüşebilme yetisi olarak da tanımlayabileceğimiz "akıllı cephe" kavramı; fonksiyonel, estetik, ekonomik olma gibi mimari değerlendirme kriterlerinin yanında, günümüz mimarlığında sıkça duyduğumuz sürdürülebilirlik ve ekoloji kriterlerine yönelik olarak da yapı tasarımını ağırlıklı olarak etkisi altına alan bir kavram haline gelmiştir. Çağdaş tasarımlarda, bina konfor şartlarının sağlanması yanında, enerji korunumuna yönelik kaygılar da söz konusudur. Günümüzde giydirmeye cepheler "akıllı cepheler" olarak da tasarlanmaktadır. Akıllı cepheler, alışageldiğimiz yapı malzemelerinin saydam ve opak elemanlarına bir arakesit getirerek yarı geçirgenlik özelliğini ve bunun dış çevre koşullarına bağlı olarak saydamlık ve opaklık arasındaki değişkenliğini ön plana çıkarmaktadır. Son yıllarda artan çevre kirliliği ve enerji kaynaklarının tükenmesi sorunu ile ilişkili olarak enerji tüketimini kontrol altına alabilme düşüncesi yapı bileşenlerinin "akıllı cephe", "akıllı çatı", "akıllı pencere" gibi isimler altında enerji bilinçli bir

anlayışla değerlendirilmelerini gündeme getirmiştir. Fiziksel çevrefaktörlerinden iklim, ışık ve ses kontrolünün sağlanmasında akıllı cephe tasarımının yüklediği görev, yapılarda enerji korunumunun sağlanmasını ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımını teşvik ederek enerji ihtiyacını minimuma indirmektir. Enerji etkin tasarımın temeli, fiziksel çevre etkilerinin mimariye ilişkin tasarım parametreleri (bina kabuğunu oluşturan malzemelerin seçimi, mekanların yönlendiriliş özellikleri vs.) ile kontrolünü kapsar. Enerji korunumunda etkili olan kriterler fiziksel etkenler ve yapay çevreye ilişkin tasarım parametreleri olarak iki gruba ayrılabilir. Burada fiziksel etkenler dışında yapay çevreye ilişkin kriterler, bina kabuğunun opak ve saydam bileşenlerine ve bina kabuğunun tanımladığı mekana ilişkin özellikleri kapsar ¹.

Binalarda konfor şartlarının oluşturulmasında oynadığı rolü kavramamıza yardımcı olması için, giydirmeye cephe sistemlerinin genel karakteristiklerine ilişkin bir hatırlatma faydalı olacaktır. Giydirmeye cephelerin, bina taşıyıcı sisteminden ayrı olarak kendi kendini taşıyabilen, binanın taşıyıcısına bağlı farklı bir strüktüre sahip olduğunu söyleyebiliriz. Ancak şunu da belirtmek gerekir ki cephe sistemlerine ilişkin olarak farklı kaynaklarda farklı terminolojilere rastlanabilmektedir. Cephe sistemlerini, yüzeyler ve kontrol üniteleri bakımından; tek cidarlı (*) dış kontrol (gölge elemanı) ünitesi (R. 1/a), paneller arasında konumlandırılmış kontrol ünitesi (R. 1/b), iç kontrol ünitesi (R. 1/c), çok katmanlı cephe sistemlerinde ise, yüzeyler arası havalandırılmalı (R. 1/d) ve arasında kontrol ünitesi bulunabilen iki cidarlı cepheler (R. 1/e) olarak genelleyebiliriz ².

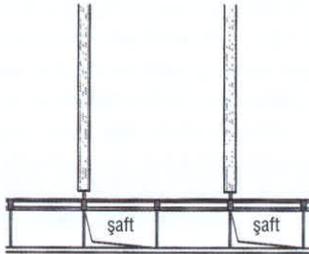
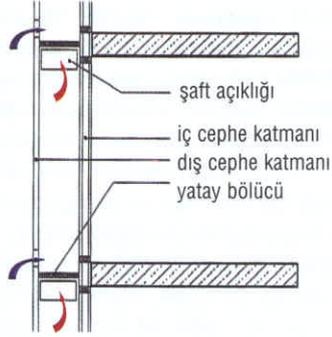


2



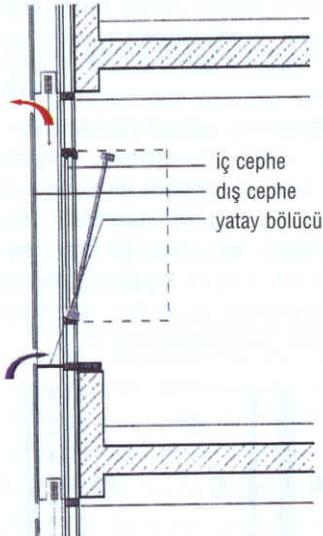
İki cidarlı, tek üniteli sistemin çalışma prensibi

4



Düşey kanallı, iki cidarlı sistemin çalışma prensibi

6

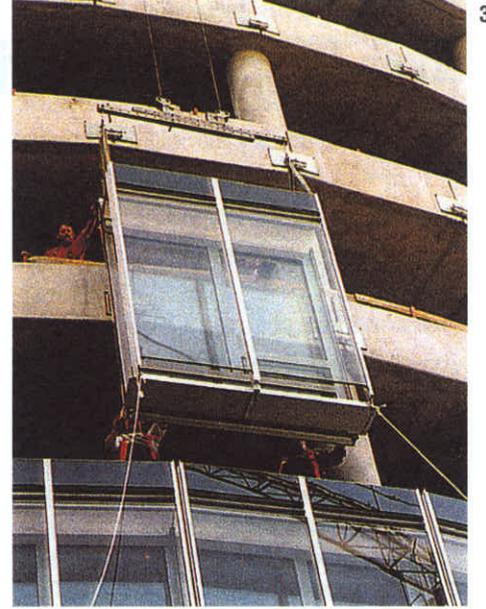


Düşey kanallı, iki cidarlı sistem, DB Cargo Yönetim Binası, bant pencere sistem detayı

Bu sınıflandırmaya giydirme cephe, enerji korunumlu cephe tasarımı özelinde bakarsak ikinci bir gruplandırma daha yapmamız gerekir ki bu da birden fazla cidara sahip cephe sistemlerini ele almamızı gerekli kılar. Yazının başında da belirtildiği üzere giydirme cephe elemanları tek cidarlı olarak yapıldığı zaman istenilen konfor şartlarını sağlamada yetersiz kalmaktadır. Bu yüzden cephe tasarımları, ısı kayıplarını kontrol altında tutarken, görsel ilişkiyi zedelemekten -ki bu doğal aydınlatmanın sağlanabilmesi de demektir-, aşırı ısı kazançlarına da engel olabilmek için bazı katmanlara gereksinim duyarlar. Giydirme cephelerin birden fazla katman sayesinde içlerinde farklı amaçlar barındıran sistem ve mekanizmaların kurgulanabileceği haznelere/boşluklara sahip oluşu bir anlamda bütün bu saydığımız çevresel etkilerin kontrolünü, iç ve dış mekan arasındaki görsel ilişkiyi kesmeden sağlayabilme düşüncesini doğurmuş, "akıllı cephe" sistemlerinin alt yapısını hazırlamıştır. Akıllı cephe sistemlerini, yüzey oluşturma ve iklim kontrolünü sağlama mekanizmalarına göre: ayrık (tek) üniteli iki cidarlı, düşey kanallı iki cidarlı, koridor cephe ve bina yüksekliğinde çift cidarlı olarak gruplayabiliriz³.

İki cidarlı tek üniteli sistem, tek camlı dış ünite ile çift camlı iç ünite ve bunların arasındaki boşluktan oluşur (R. 2-3). İki cidar arasındaki boşluk yatayda kat döşemeleri hizasında bölünmüştür, üniteler daha iyi bir ses izolasyonu istendiği takdirde mekanlar arasında da bölünebilir. Bu durum her bir mekanın bağımsız olarak havalandırılmasını ve çevresel kontrolü sağlayabilmesini olanaklı kılar.

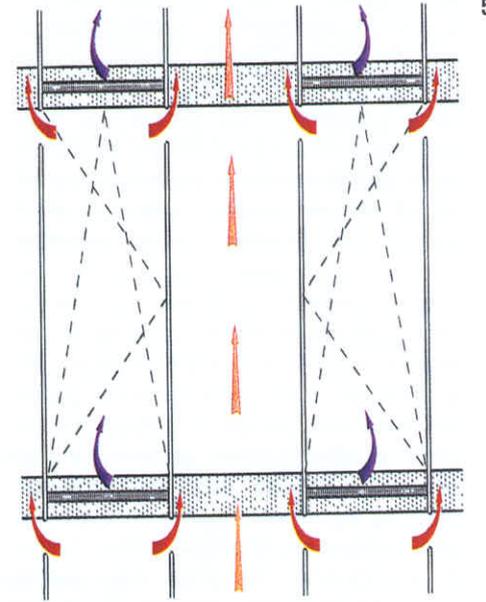
Düşey kanallı iki cidarlı sistem: Akıllı cephe sınıfına giren diğer bir sistem, cephe boyunca düşey havalandırma şaftının bulunduğu iki cidarlı cephelerdir; düşey şaft katlar boyunca devam ederek en üst noktaya ulaşır; bu sayede baca etkisini oluşturarak doğal havalandırmaya olanak sağlar (R. 4-5). Dış cidarda açılan mazgallar dışarıdan kontrollü bir temiz hava girişi sağlayarak yüzeyler arasındaki boşluğun taze hava ile dolmasını ve istendiğinde bu havanın iç mekana akışı sağlanarak mekanın kontrollü bir şekilde havalandırılmasına da imkan verir (R. 6-7). Baca etkisi sınırlı bir yükseklik gerektirdiği için bu cephe kurgusu daha çok az katlı binalar için uygundur.



İki cidarlı, tek üniteli sistem, Prefabrike cephe bileşenlerinin montajı

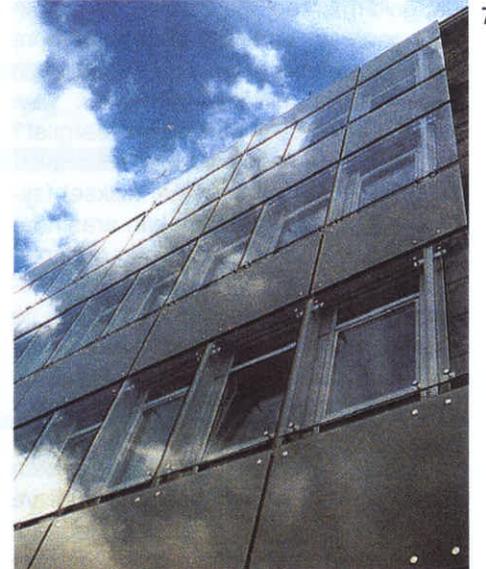
3

5

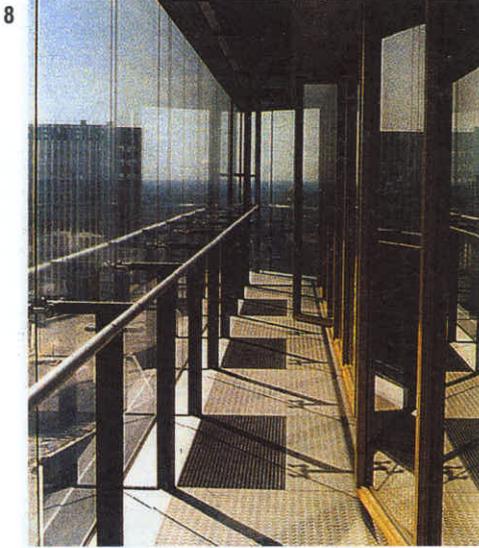


Düşey kanallı, iki cidarlı sistemde hava akımı

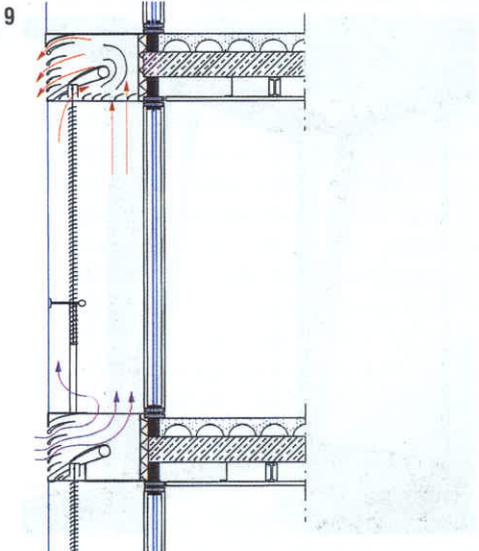
7



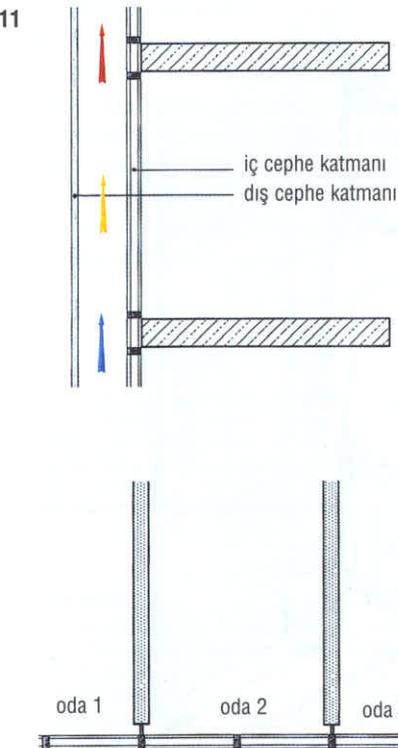
DB Cargo Yönetim Binası, bant pencere detayı



"City Gate", cephe koridoru



"City Gate", cephe koridoru sistem kesiti



Çok katlı, çift cidarlı cephelerin çalışma prensibi

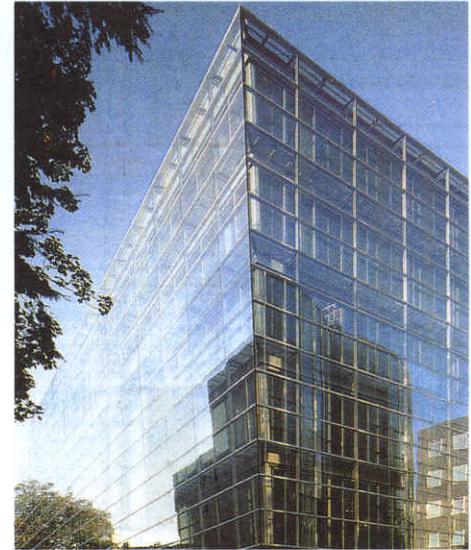
Koridor Cephe Sistemi: Tüm kat boyunca yapı çevresini dolaşan bir ara bölge ve bu bölgeyi meydana getiren iç ve dış yüzeylerden oluşur. Bu cephe sisteminde, hava giriş ve çıkış kanalları döşeme ve tavanın hemen bitişiğine açılarak tüm katların ayrı ayrı havalanması sağlanabilmektedir (R. 8-9-10). Açıklıkların yerleştirilmesinde dikkat edilmesi gereken bir husus, bir kattan çıkan yoğun havanın diğer kata ait açıklıktan içeri girebilecek düzenlemeye izin vermemektir. Bu durum mazgalların şaşırtmalı olarak konumlandırılmasıyla önlenebilir. Dikkat edilmesi gereken diğer bir nokta da kat çevresini dolaşan ara bölge, mekanlar arasında ses iletişimine izin verebileceğinden iç yüzeyi oluşturan katmanın ses iletimini en az düzeye indirgeyecek şekilde tasarlanmasıdır.

Çok katlı çift cidarlı cepheler: Bu sınıflandırma içinde son olarak ele alınacak yapı yüksekliğindeki cephelerdir. Aradaki boşluğun yatayda ve düşeyde kesintiye uğramadığı yapı bileşenleridir (R. 11-12). Bu düzenekler genellikle, dış cidarda herhangi bir açıklık yapılmadığından yüksek seviyedeki gürültünün hakim olduğu çevre durumları için etkilidir. Ancak bu durum mekanların yapay olarak havalandırılmasını gerekli kılabilir. Diğer taraftan yapı yüksekliğindeki ara bölge güneş ısısını toplamak için elverişli bir durum oluşturarak pasif ısı kazançları sağlayabilir. Bu tür cephe sistemleri de verim artışı sağlayabilir ve mekanik havalandırmayı minimuma indirebilmek için alçak katlı yapılar için uygundur (R. 13).

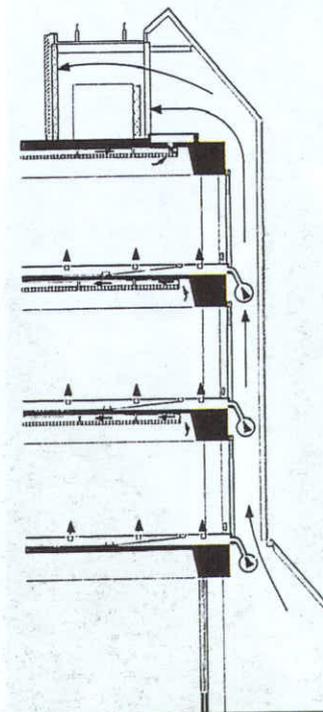
İki cidarlı cephe tasarımında, sisteme ilişkin bazı özellikler, tasarımcının cidarlar arası mesafe, yüzeyleri oluşturan saydam ve opak bileşenlerin özellikleri, cephe yönelimi ve güneş kontrol mekanizmalarının seçimi ve kullanıcının çevresini bireysel olarak kontrol edip edememe gibi karar ve davranışlarını yönlendirebilecek niteliktedir. Giydirme cepheler, akıllı cepheler olarak tasarlandığında şeffaflığın cephenin fiziksel davranışını sergilemesi anlamında önemli bir rol oynadığını söyleyebiliriz. Cephe sistemlerine ait bu nitelik, çift cidarlı olarak tasarlandığında camın iklim kontrolü ve görsel konforu sağlayabilmedeki etkinliğinden kaynaklanmaktadır. Bu yüzden örneklerin seçimi, cam giydirme cephelerin ağırlıklı olduğu yapılardan oluşmuştur. Akıllı cephe sistemlerinin gerek iç ve gerek dış çevre kontrolü üzerindeki etkilerini saptamak kapsamlı bir çalışmayı gerektirir. Ancak tasarımcı ve kullanıcıların, ilk bakışta çok katmanlı cephe sistemlerinin prensiplerini kavramak



"City Gate" - Düsseldorf, Petzinka - Pink+Partner

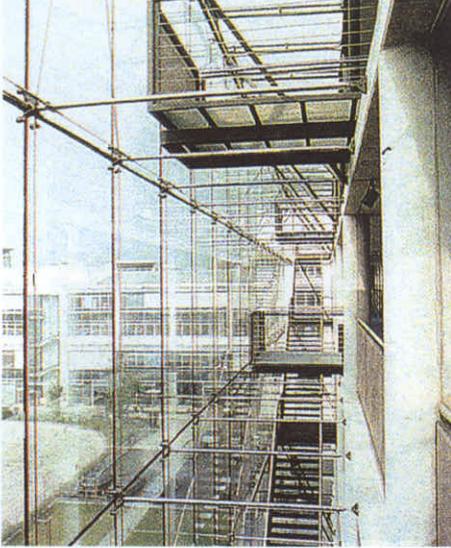


Çift cidarlı kesintisiz cephe, Victoria Ensemble Binası
Thomas van den Valentyn



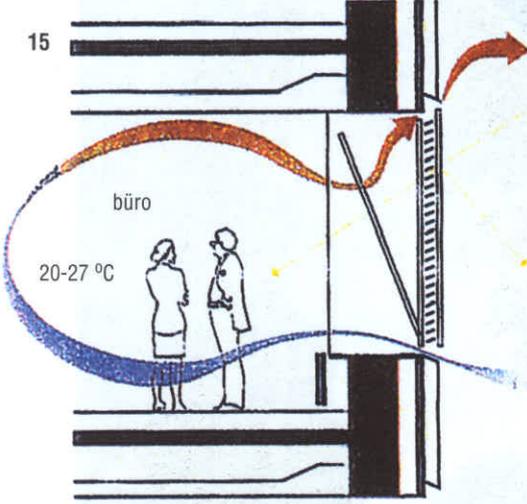
Çift cidarlı cephelerin az katlı yapılarda uygulanması, Leslie ve Godwin Büro Binası sistem kesiti, Arup A.

14



Çift cidarlı, kesintisiz cephe, Thompson Reklam Ajansı Binası, Schneider+Schumacher

15



Büro yapılarında doğal havalandırma şeması

16



Commerzbank - Frankfurt, Foster and Partners

için gerekli bazı temel özellikler şöyle sıralanabilir:

- Çift cidarlı cephe sistemleri genellikle, yüksek seviyedeki gürültüye ve rüzgar yüklerine maruz binalar için uygun direnç faktörleri sergiler. Bu cepheler sistemlerine göre hem düşük hem de yüksek katlı yapılarda uygulanabilir.

- Özellikle yüksek katlı ofis yapılarında, doğal havalandırmanın sağlanmasında önemli avantajlara sahiptirler. İki yüzeyli cephelerin tasarımındaki en önemli avantajlarından birisi, şiddetli rüzgarların etkilerini azaltabilmesidir. Böylece rüzgar basıncının şiddetli olduğu yöne bakan mekanların, tampon bölge sayesinde doğal olarak havalandırılması sağlanabilir (R. 14).

- Çift cidarlı tek üniteli cepheler, mekanlar arasında maksimum sızdırmazlığın istendiği durumlar için uygun sistemlerdir.

- Düşey kanallı çift cepheler, küçük boyutlardaki dışa açılımları ile yüksek değerlerde ses yalıtımının istendiği yerlerde uygulanabilir.

- Koridor cepheler, doğal havalandırma için uygun koşullar sunmakla birlikte mekanlar arasındaki ses yalıtımına kısıtlama getirebilir.

- Bina yüksekliğindeki cephe sistemleri, dış yüzeyinde açıklık istenmeyen cepheler için uygundur, cidarlar arasında yarattığı yüksek basınç yüzünden düşük katlı yapılarda uygulanması sistemin verimini artırır.

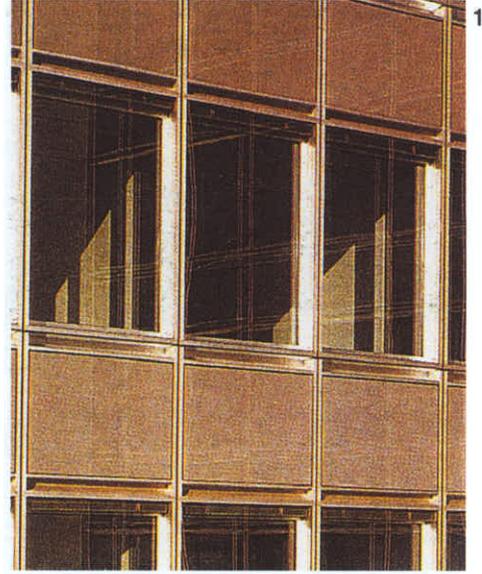
- Çift cidarlı cepheler, yüksek düzeyde yalıtım ile çevredeki mevcut enerji kaynaklarını kullanarak ısıtma ve soğutma enerjilerinden önemli miktarlarda tasarruf sağlar (R. 15).

- Çift cidarlı cepheler, bir yapıda her katta bağımsız havalandırmaya olanak sağlayabilirler. Burada temel ilke özellikle yüksek yapıların dışarıya açılmama ve bu yüzden doğal olarak havalandırılmaması sorununa çözüm getirmektir (R. 16-19).

- Çift cidarlı cephelerdeki ikinci cephe konstrüksiyonu binaya ilave bir maliyet getirirse de sağlıklı yaşam koşullarının oluşturulmasında düşük enerji kullanımı ile işletim maliyetlerinde önemli düşüş sağlar. Bu tür kazanımlar çift cidarlı cepheleri ekonomik olarak uygulanabilir kılar (R. 20-22).

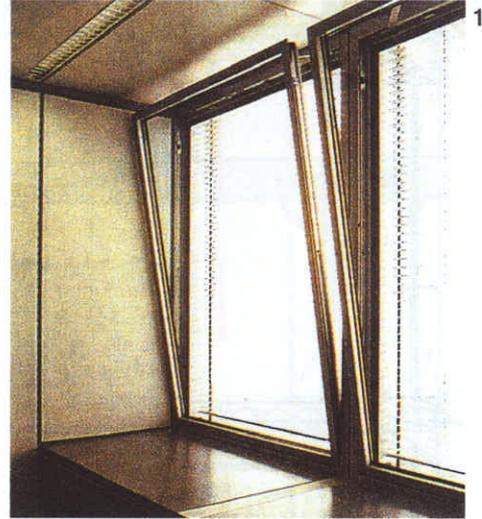
Bina kabuğunun, kullanıcı konforunu düşürmeden, fosil enerji kullanımını azaltarak hem kaynakların tükenmesi hem de çevre kirliliği sorunlarına çözüm getirmesi, iklimle dengeli bir tasarım anlayışı ile sağlanabilir. İklimle duyarlı ta-

17



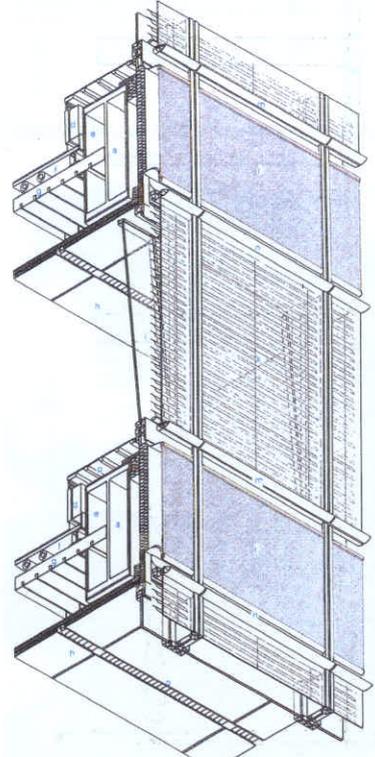
Commerzbank , nefes alan pencere sistemi

18



Commerzbank , pencereler

19



Commerzbank , sistem kesiti

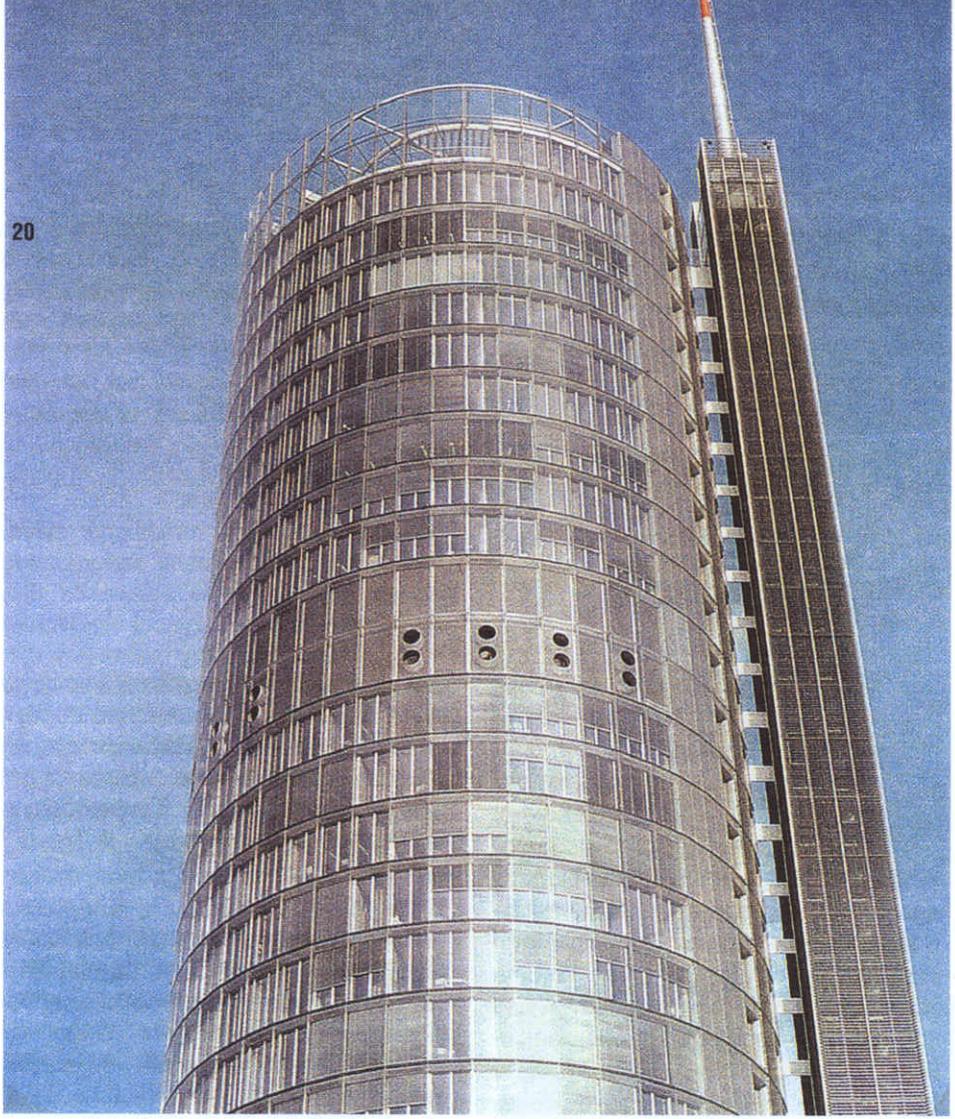
sarım, çevresel, yenilenebilir enerji kaynaklarının (güneş, rüzgar ve jeotermal, vb.) etkin kullanımı ile binayı istenmeyen ısı kayıp ve kazançlarından koruyarak bina içindeki yaşamı sürdürülecek enerji gereksiniminin bir bölümünü yada tamamını karşılamayı amaçlar. Bina kabuğunun üstlendiği bu görev, kabuk tasarımına farklı bir bakış getirerek çağımızın ekolojik değerlerin korunması ve sürdürülebilirlik gibi önemli sorunlarına çözüm üretme çabasıdır. "Akıllı" kelimesi mimari terminoloji içine girmiş tanımlayıcı bir kavram olarak, bina güvenliğini sağlama ve yaşamı kolaylaştırma gibi özellikleri dışında çevre kontrolü bağlamında bakıldığında; binaya daha az enerji kullanarak kullanıcı konforunun sağlanabilmesi için değişen çevre şartlarına uyum sağlayabilme niteliği öngörür. O halde bir cephe, doğal ve yenilenebilir enerji kaynaklarını çevreye zarar vermeden kullanabildiği sürece "akıllı"sıfatı ile nitelenebilir². Çevre kontrol yeteneği yüksek bu tür cephe sistemleri, aslında geçmişte kullanılan çift kanatlı doğrama sistemlerinin çağdaş bir uyarlamasıdır. Giydirme cephe sistemleri, çevre kontrolü etkinliğini artırmak için çok katmanlı bir yapıda tasarlanırlar. Bu durum onları tanımlamamızı zorlaştırır. Bu karmaşıklığı gidermek için bir kez daha özetlersek: Giydirme cephe sistemlerindeki cidarlar/katmanlar kendi yapıları açısından ayrı, bir araya geliş biçimleri açısından ayrı ele alınmalıdır. Bir cephe ünitesi iki tabakaya sahip olmasına karşın tek cidarlı bir yapı bileşeni olabilir. Örneğin yalıtım camları birden fazla cam tabakaya sahiptir fakat bu onların oluşturduğu cepheyi çok katmanlı kılmaz. İki cidarlı cephe, temelinde doğal enerji kaynaklarını kullanmada en yüksek verimlilik sağlarken; kullanıcıların bireysel çevre kontrolü yapabilmesini ve dolayısıyla en az yapay iklimlendirme ile sağlıklı hacimler elde edebilmelerini olanaklı kılar. □

(*) "Cidar" kelimesi cephe sistemlerindeki tabakaların karşılığıdır. Giydirme cephe - Akıllı cephe terminolojileri içinde sistem tanımı için farklı kaynaklarda farklı isimlere rastlanabilir. "Tek katmanlı", "Çift Tabakalı", "Tek Yüzeysel" gibi tanımlar da cephe sistemlerini tanımlamakta kullanılabilir.

Kaynaklar:

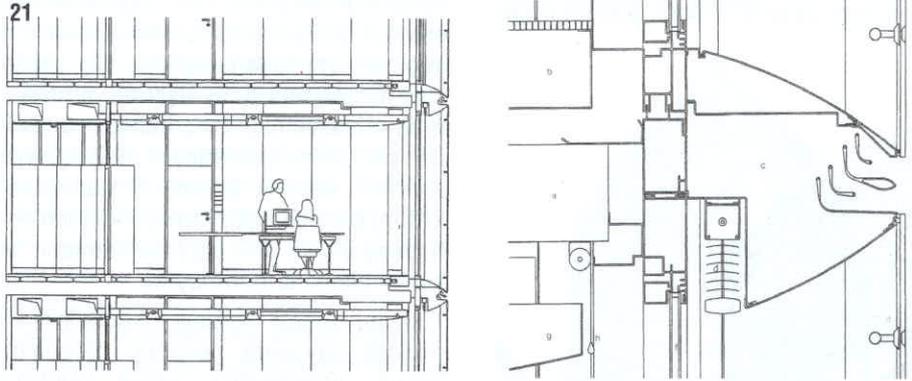
- 1- Necdet Özbalta, Türkan Göksal, "İklim, Işık ve Ses Kontrolü Açılımlardan Bina Kabuğu Tasarımı", 2. Çevre ve Enerji Kongresi, 2001.
- 2- Andre Compagno, "Intelligent Glass Façades", Birkhauser Publishers, 2002.
- 3- Oesterle . Lieb . Lutz . Heusler, "Double-Skin Façades", Prestel Publishers, 2001
- 4- The Architectural Review, July 1997, s. 26-45.

20



RWE Genel Merkez Binası - Essen, Ingenhoven Overdiek Kahlen and Partner

21



RWE Genel Merkez Binası, sistem kesiti ve datay

22



RWE Genel Merkez Binası

Gün Işığının Bina İçlerine Yansımaları

İlhan HASDEMİR

Yard. Doç. Dr., Mimar Sinan Üniversitesi Seramik Bölümü

Özellikle derinlemesine mekânlara sahip yapılarda, bu mekânların pencere-lerden uzak olan bölümleri gündüz saatlerinde bile sürekli aydınlatılması gerekir. Bu tür mekânların aydınlatılmasında kullanılan ampul ve floresanların yaydığı görünür ışık dalga boyları ise günışığı dalga boylarını tümüyle kapsamadığından, yapay bir aydınlatma oluşmakta, bu durum ise insan psikolojisinden renk farkı oluşturmaya kadar bir dizi problemlere neden olmaktadır. Yeni geliştirilen ve dış cephelere uygulanıp gün ışığını mekân derinliklerine yönlendiren "Işıkyönlendirme Camları" sayesinde insan doğasına en uygun ışık olan günışığı mekânların derinliklerine kadar ulaştırılabilmektedir.

Işıkyönlendirme camlarının prensibi fiberoptik faserler ile aynıdır (Ş. 1).

Burada α_g 'den daha düşük açıda gelen bütün ışık demeti faser içinde iletilir. Dolayısıyla gelen ışığın büyük kısmı faser içinde tutulur, iletilir ve yönlendirilir.

Işıkyönlendirme Camlarının Uygulamaları

Bu uygulamalar örneğin bir şirketin derinliği olan büyük bürolarının arka kısmına günışığı ulaşamadığında ve fakat yapılan iş gereği günışığı ile aydınlatılması gerektiğinde kullanılabilen bir çözüm olarak geliştirilmiştir (Ş. 2).

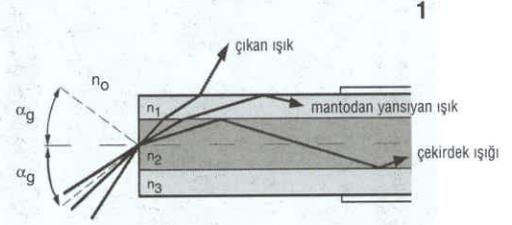
Binanın güney tarafından gelen direkt güneş ışığı, ışık yönlendirme camları yardımıyla iç taraflara yansıtılmaktadır. Güneş ışığı pencerenin üst kısmındaki

35 cm.'lik ışık yönlendirme camları yardımıyla hiç kayba uğramadan büronun tavanına yansıtılır ve bu ışık aydınlatmada kullanılır. Bu büronun tavanının bir kısmı kontrollu hareket edebilen reflektörlerle donatılmıştır. Bunlar tüm çalışma alanına ışığın homojen bir şekilde yansıtılmasını sağlarlar. Bu uygulamada, ışık yönlendirme camı mevcut pencere sistemine entegre edilmiştir.

Binanın kuzey tarafında ise yine derinliği olan bürolar mevcuttur. Burada ışık yönlendirme camlarının bir başka uygulaması görülmektedir. Işıkyönlendirme camı bu uygulamada pencere sistemine entegre edilmemiş ve 45° 'lik bir açı ile binanın dışına monte edilmiştir. Bu yöntem özellikle yukarıdan gelen dik ışığın yönlendirilmesine örnektir. Gökyüzünden gelen günışığı 45° 'lik bir açı ile kırılarak büro tavanının tamamı aydınlanacak şekilde yansıtılmaktadır. Işık buradan tüm çalışma alanına yansımaktadır.

Bu camların piyasada tanınan ismi Ado Toplight®'dir. Köln Meslek Yüksek Okulu Işık ve Yapı Teknikleri Enstitüsü ve AGSolar şirketi tarafından geliştirilmiştir. Bir diğer ışık yönlendirme yöntemi ise iki cam arasında konan lamel (çubuk) formundaki ışık yönlendiricileri ile yapılmaktadır (Ş. 3).

Prensip olarak, yaklaşık 10 mm. uzunluğunda lamel formundaki Akрил (pleksiglas) profiller ısıcamın arasına yerleştirilmektedir. Yerleştirilme açılarına göre gelen ışığın tümünü toplayıp kayba uğratmadan içeri yönlendirirler (Ş. 4).

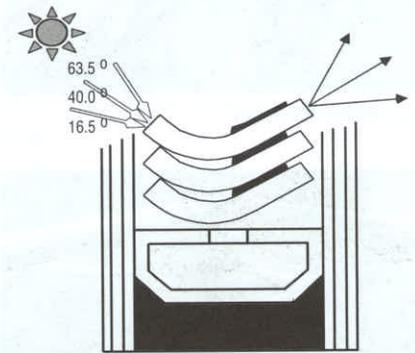


Bir cam faser içinde ışığın yayılması.

Bu ürünler, büro ve yaşam mekânlarında uygulandığı gibi koridor aydınlatılmasının iyileştirilmesinde de kullanılabilir. Sonuç olarak; yukarıda sunulan örnekler son yıllarda tüm dünyada gelişen ve dış cephelerin cam ile giydirilerek günışığından en yüksek oranda yararlanma isteğinin yüksek teknoloji ile buluşmasının bir sonucudur. Bu tür uygulamalarda ilk yatırım miktarının yüksek olması bir dezavantaj olarak görülebilir. Fakat uzun vadede elektrik enerjisinden yapılacak tasarruf sayesinde sistem rantabl hale gelecektir. Ama önemli olan bu değildir. Önemli olan insanın doğasına en uygun ışığın; günışığının, binaların derinliklerine ulaştırılabilmesi ve o mekânda yaşayan ve/veya çalışan insanların yaşam kalitesinin artırılmasıdır. □

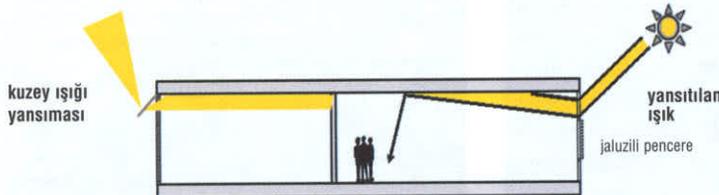
Kaynakça:

- 1- Prof. Dr. J. Deubener, TU Berlin, **Glas am Bau Ders Notları**, 2002
- 2- Yrd. Doç. Dr. İlhan Hasdemir, Mimar Sinan Üniversitesi, **Özel Camlar Ders Notları**, 2002



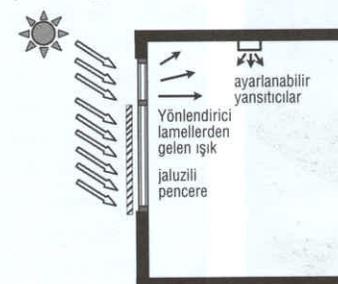
Lamel görünüşlü ışık iletim çubuklarında tam yansımaya ile ışığın yansıtılması.

2



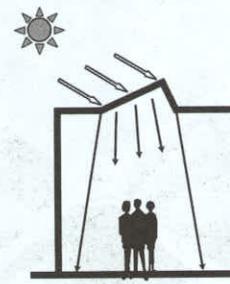
Derinlemesine bürolara günışığı yansıtılmasının prensibi.

pencere uygulaması



Lamelli yansıtıcıların yerleştirilmesi.

çatı uygulaması



4

Deren İş Merkezi

Mimari Proje:

Hasan Küçükpara- Mimar
Umur Somalı - Mimar

Mimari M.U.S: İzzet Soyer - Mimar

Statik Proje:

Önder Dağıstan- İnş.Y.Müh.

Elektrik Tesisat Projesi:

Hasan Kıldış - Elk.Müh.

Mekanik Tesisat Projesi:

Ekrem Akgün - Mak. Müh.

İşverer - Uygulama:

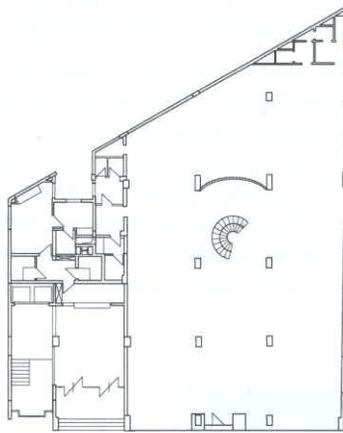
DEREN A.Ş.

Yapım Yılı: 1994 - 1996

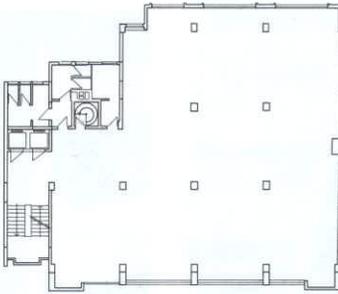
Deren İş Merkezi, firmanın prestij binası olarak tasarlanmıştır. Firma açısından, cephe tasarımında ana ilkeler; sade, net ve nitelikli bir yapı olarak belirlenmiştir. Yapım sürecine katkımız, firma bünyesinde hazırlanan ve ruhsatı alınan projenin bu nitelikte bir tadilat projesi ile geliştirilmesiydi.

Binanın bodrum katında otopark yer almaktadır. Zemin kat, batır katlı bir mağaza ve üst katlar ise esnek bir kullanım alanı sağlaması amacıyla, gerekli servis hacimlerine sahip tek hacimli bürölar olarak tasarlanmıştır.

Şehit Nevres Bulvarı cephesi, **granit ve alüminyum kompozit levha kaplama ile cam giydirme cephenin bir arada kullanıldığı** malzeme kalitesi ve sade çizgisi ile öne çıkan bir tasarıma sahiptir. Cephe tasarımında, imar durumu gereği 1 m. olan kapalı çıkma sınırı, cam yüzeylerde 50 cm., alüminyum kompozit levha ile kaplanan dolu yüzeylerde ise 1 m. olarak değerlendirilmiştir. Böylece cam cama şeffaf yüzeyler, opak bileşenler ile çerçevesiz mimari estetik olarak net ve bitmiş ve aynı zamanda farklı malzemelerin birlikte kullanılmasından doğabilecek sorunları en aza indiren bir cephe yüzeyi elde edilmiştir.



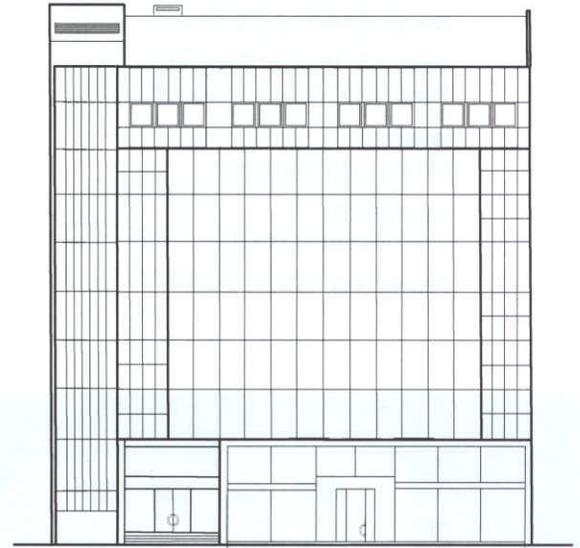
Zemin Kat Planı



Tip Katlar Planı



detay fotoğrafları: Işık Yılmaz



Bulvar Cephesi



fotoğraf: Hakan Akdemir

Çiftçi Apartmanı

Mimari Proje:

Necdet YORGANCIOĞLU - Y.Mimar

Ali E. KÖSTEPEN - Mimar

Yardımcı Mimar:

İşıl YILMAZ

Statik Proje:

Selim ARDALI - İnş.Y.Müh.

Elektrik Tesisat Projesi:

Namık ONMUŞ- Elk.Müh.

Mekanik Tesisat Projesi:

Taner KOCAOVA -Mak. Müh.

İşveren:

Ekrem Çiftçi Varisleri

Uygulama:

GNA Mimarlık Ltd.Şti.

Yapım Yılı: 2000 - 2002

Cumhuriyet Bulvarı üzerinde yer alan, kısıtlı bir alana sahip binanın tasarımında konut veya işyeri olarak kullanımına olanak veren bir yaklaşım izlenmiştir.

Planındaki basitliğe karşı üzerinde çalışılabilecek tek mimari eleman olarak bulvar cephesine önem verilmiştir.

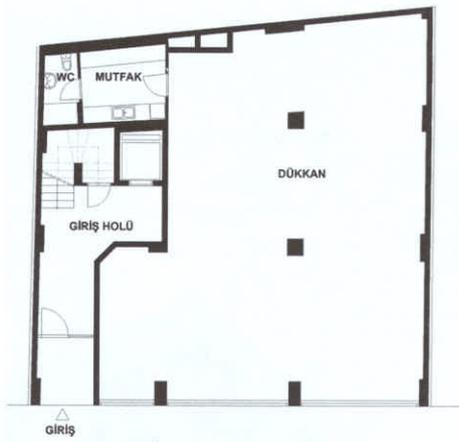
Cephe tasarımında sade, sakın ve akılcı bir yaklaşımla, tozlu ve kirli bir çevrede mümkün olduğu kadar temiz kalabilecek bir çözüm aranmıştır. Soğuk renkler seçilmiş, giydirme cephe, **kompoze alüminyum levhalar ve reflekte cam cama sistemleri** ile Temiz Metal firması tarafından uygulanmıştır. □



fotoğraf: Hakan Akdemir



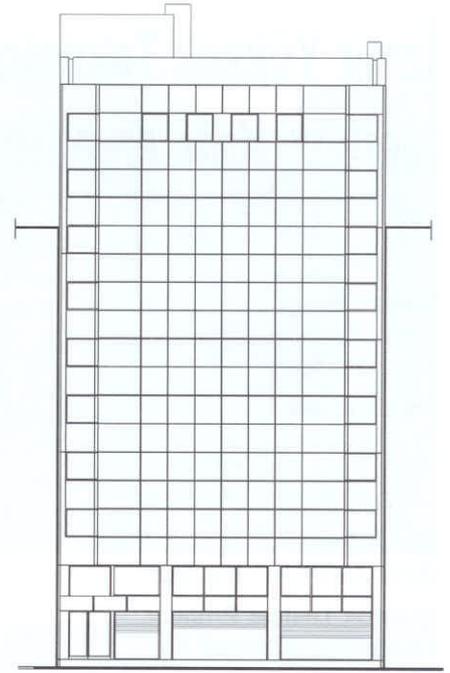
detay fotoğrafları: İşıl Yılmaz



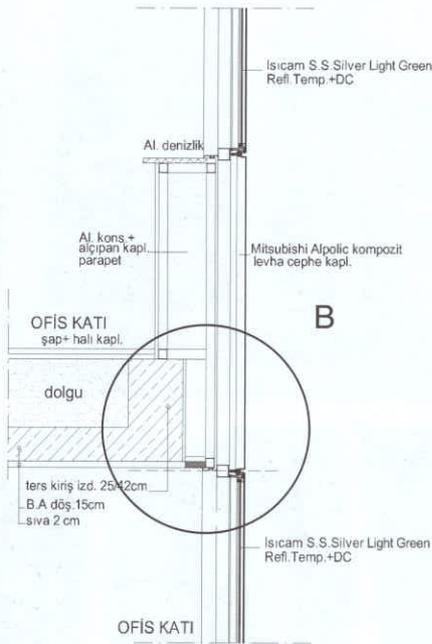
Zemin kat planı



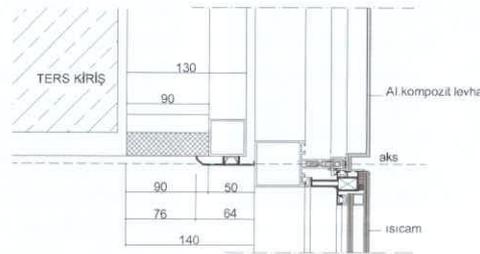
Normal katlar planı



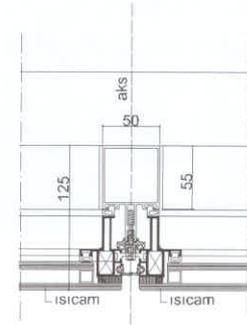
Cumhuriyet Bulvarı cephesi



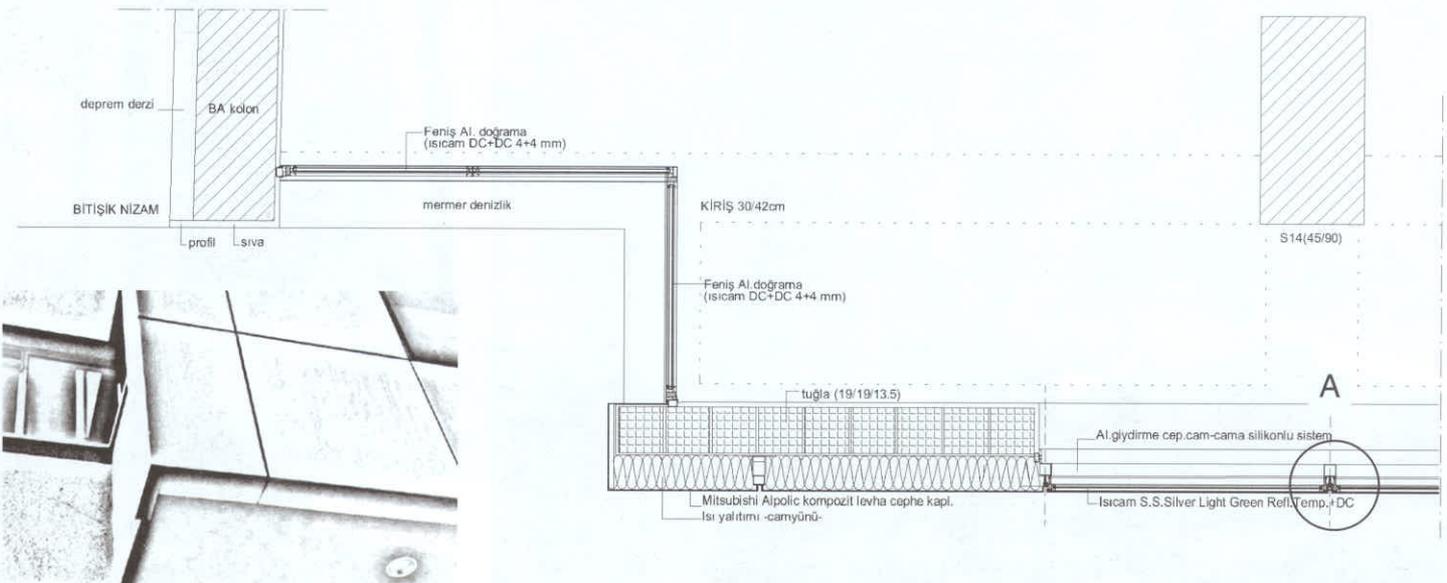
Giydirme cephe sistem detayı (kesit)



B- Giydirme cephe kesit nokta detayı



A- Giydirme cephe plan nokta detayı



Giydirme cephe sistem detayı (plan)

İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Merkezi Kafeterya Binası

Mimari Proje:

Prof. Dr. Ahmet EYÜCE
Doç. Dr. Özen EYÜCE

Yardımcılar:

Ar. Gör. Yüksel PÖĞÜN
Ar. Gör. Kıvılcım DURUK
Ar. Gör. Didem ÇAYLAN

Statik Proje:

Atilla ZAĞPUS - İnş. Müh.

Elektrik Tesisat Projesi:

Madanoğlu Mühendislik

Mekanik Tesisat Projesi:

Madanoğlu Mühendislik

Yüklenici:

Fahri Onuk İnşaat Taahhüt

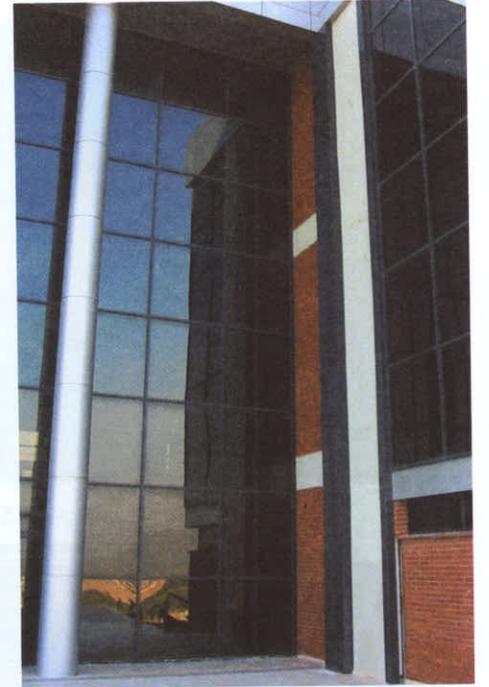
Şantiye Şefi:

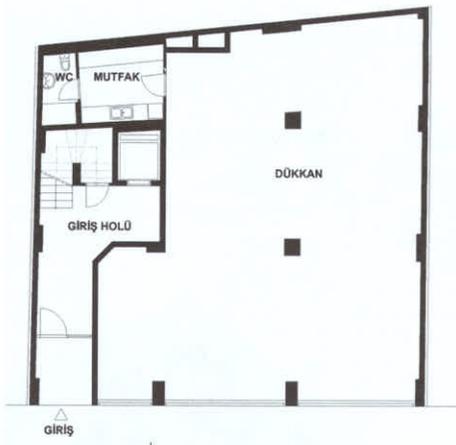
Ercan ARK - İnş. Müh.

Yapım Tarihi: Ekim 1998 - Haziran 2002

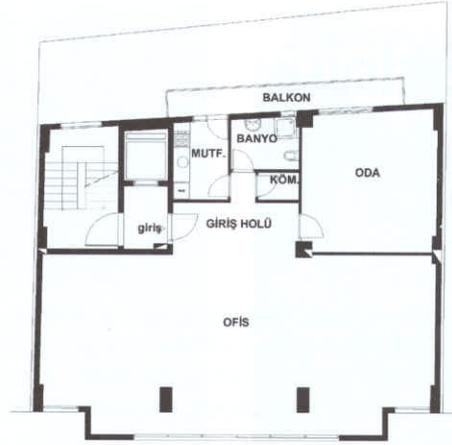
İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Merkezi Kafeterya Binası, İYTE Urla Kampüsü içinde yer almaktadır. 2500 kişinin aynı anda yeke yiyebileceği kapasiteye sahiptir.

Yapının iki katında her biri 800 m². olan toplam dört adet yemek salonu bulunmaktadır. Zemin katta mutfak ve mutfağa bağlı servisler ile teshin merkezi yer almaktadır. Araziye kot farkları kullanılarak ilk yemek katına merdiven ve asansör kullanılmadan hemzemin olarak giriş sağlanmıştır. Yapı içerisinde yapının tümünü algılayabilme olanağı sunan mekansal bir düzenlemeye gidilmiş; ön ve arka girişlerde bu görsel bütünlüğü sağlayacak galeriler oluşturulmuştur. Yemek salonlarının her biri doğrudan mutfak ile bağlantılı olacak şekilde projelendirilmiştir. Aynı zamanda salonlar ayrı ayrı ısıtılıp, soğutulabilmekte ve farklı amaçlar ile işlevlendirilebilme özelliği taşımaktadır. Yapıda brüt beton ve pres tuğla ana yapı malzemeleri olarak kullanılmış, böylece bakım ve onarım giderleri en aza indirilmeye çalışılmıştır. Yapı alanının Gülbahçe Koyu'na hakim ender bulunabilir konumu gözönüne alınarak deniz cepheleri şeffaf olarak tasarlanmıştır. Şeffaf yüzeyler için kapaklı (klasik) sistem giydirme cephe kullanılmıştır. Uygulama Temiz Metal A.Ş. tarafından yapılmıştır. □

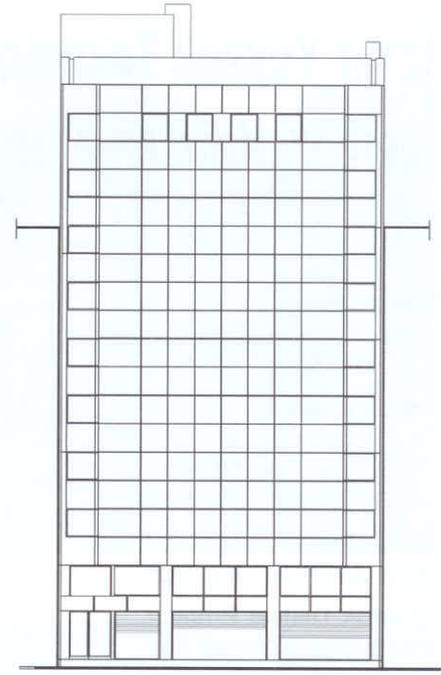




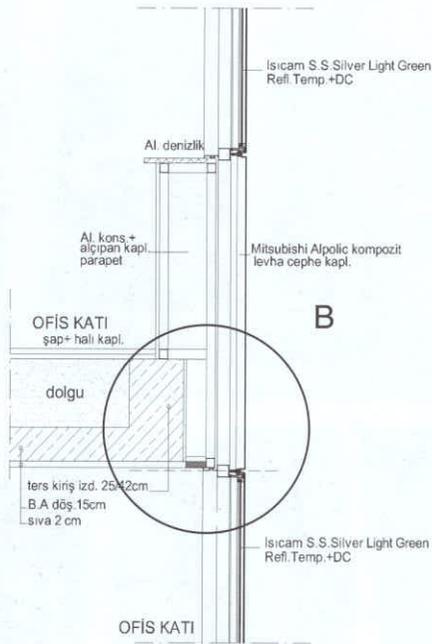
Zemin kat planı



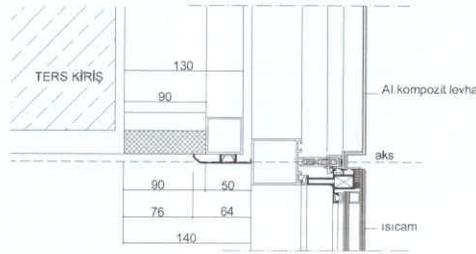
Normal katlar planı



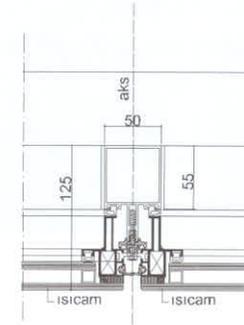
Cumhuriyet Bulvarı cephesi



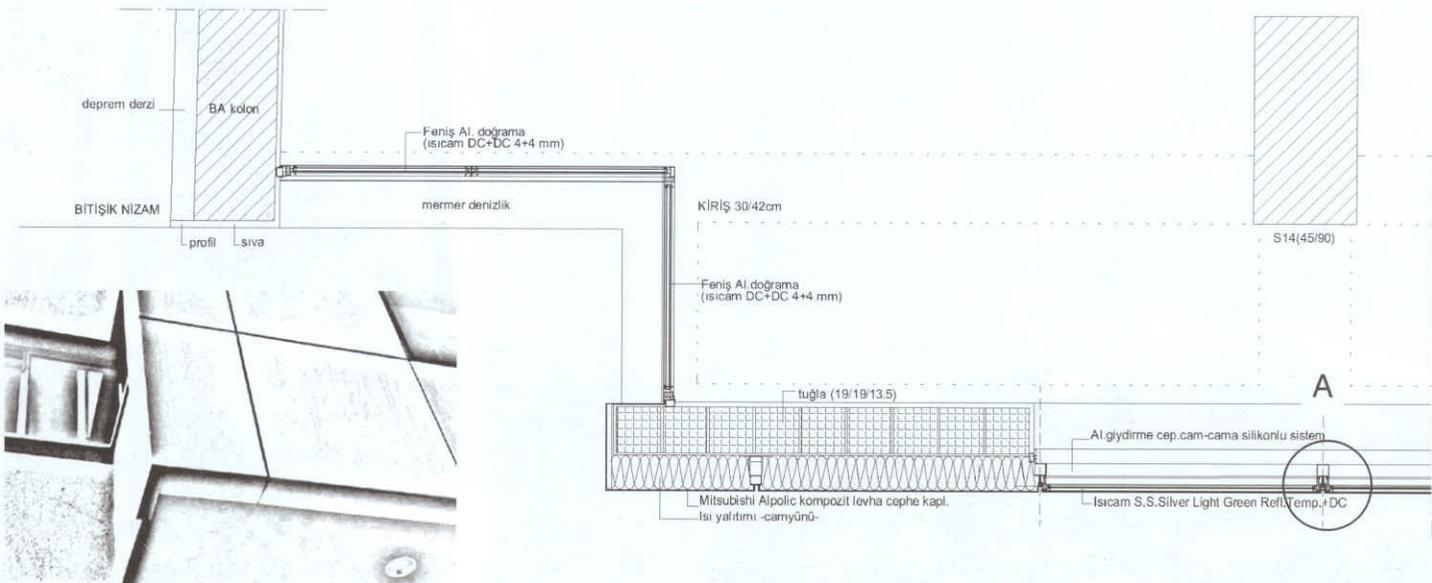
Giydirme cephe sistem detayı (kesit)



B- Giydirme cephe kesit nokta detayı



A- Giydirme cephe plan nokta detayı



Giydirme cephe sistem detayı (plan)

Berin - Reşat Aksoy Plaza

Mimari Proje:

Hasan AYGIT - Mimar

Statik Proje:

Zeki KUMOVA - İnş.Y.Müh.

Elektrik Tesisat Projesi:

Namık ONMUŞ - Elk.Müh.

Mekanik Tesisat Projesi:

Ahmet TOTAN - Mak. Müh.

Uygulama:

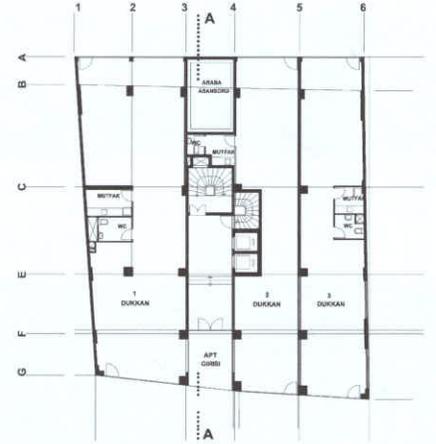
AYGIT İnşaat San. Ve Tic. Ltd.Şti.

Yapım Yılı: 1999 - 2002

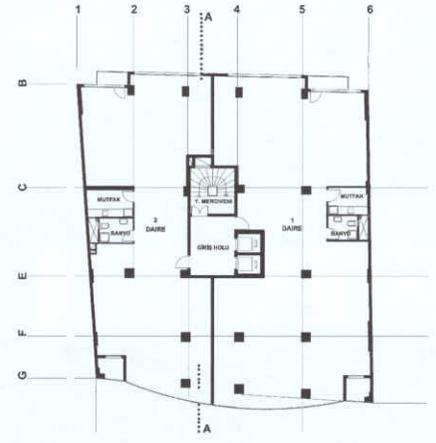
Berin - Reşat Aksoy Plaza, arsanın konumu gereği, cephe tasarımının önemle ele alındığı bir yapıdır. Kuzeye bakan deniz cephesi, kesintisiz panoramik deniz manzarası sağlamak üzere yere kadar şeffaf giydirme cephe olarak düşünülmüştür.

Cam cama giydirme cephe yapılmış, denizle renksel bütünleşme düşünülerek cam ve doğramalarda mavi renk tercih edilmiştir.

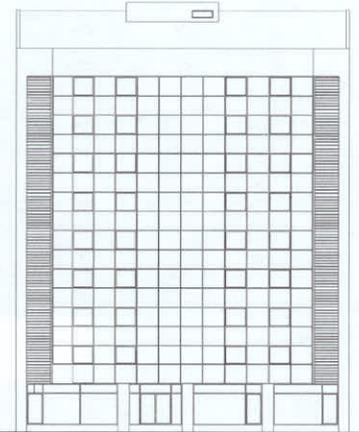
Körfez yayını izleyen giydirme cephe, her iki yanda alucobond levhalarla kaplanan gizli klima balkonları ile sonlandırılmış ve bunların önü yatay alüminyum panjurlar ile kapatılarak görsel kirlenme önlenmiştir. Giydirme cephe, üstte ise yine alucobond kaplı dolu bir parapet ile sonlandırılarak vurgulanmıştır. □



Zemin Kat Planı



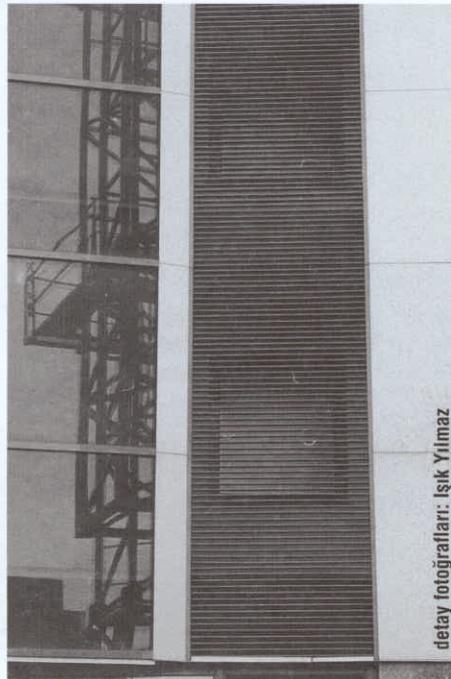
Normal Katlar Planı



Deniz cephesi



fotoğraf: Hakan Akdemir



detay fotoğrafları: Işık Yılmaz



Tarihi Kentlerde Kentsel Mekan

VERONA - Müze Şehir

Vedat TOKYAY
Mimar

Bu yazının ana konusunu ve temasını, İtalya Venetia bölgesinin batısında yer alan, Venedik'ten sonra bölgenin en büyük kenti olan, eşsiz güzelliklere sahip Verona'dan algıladıklarım ve öğrendiklerim üzerine kurmak istiyorum. Bu arada, kentin mimari formasyonunda, resim sanatının ve el sanatlarının gelişiminde Venedik kentinin büyük etkileri olduğunu belirtmemiz, tarihi kentin anlaşılmasında çok yararlı olacaktır.

Çizmenin en üst bölgesinde yer alan, tarım ve ziraatı eş düzeyde zengin, çevresinden geçen Adige Irmağı'ndan dolayı ılıman bir iklime sahip, Akdeniz ikliminin tüm meyvelerinin (zeytin dahil) yetiştirildiği bir kent Verona. Coğrafi olarak da dünya kayak merkezlerinin yer aldığı SudTiroil bölgesinden Avusturya'nın Innsburg kentine uzanan derin vadinin başlangıç noktasında..

İtalya'nın Roma, Firenze, Venedik, Bologna gibi tarihi kentlerine göre çok özgün özellikleri olan Verona, modern yaşantısı ve yapıları ile çok esnek ilişkiler kurabilen, biblio nitelikli bir müze kent değil canlı bir organizma gibi soluk alan, 2500 yıl gerilere uzanan tüm tarihsel tabakaları, kent yaşamı içinde büyük ustalıkla gösteren bir kenttir.

2



Bu özgün kentin sevimli ve eğitici yanlarını öğrenebilmek için öncelikle **tarihsel kent** mekanlarını incelemek gerekiyor. (R. 1)

Tabakalaşmış Verona'yı Görebilmek:

Verona'da (MÖ. 49) Roma – Latin – Hıristiyanlık – Romanesk ve Rönesans dönemi uygarlıklarından başlamak üzere kentsel kültüre ait yapılar, tarihsel sıralarına göre düşeyde ve yatayda tabakalanmıştır. Adige Irmağı'nın zaman içinde yükselmesinden dolayı, Roma dönemi yapılarının bir kısmı, mevcut kent kotundan yaklaşık 3 - 4 m. aşağıda yer almaktadır.

Verona sokaklarında yapılan kültür yürüyüşlerinde, tarihsel tabakalanmanın yatayda da sürdüğü izlenmektedir. (R. 2)

Çoğunluğu ortaya çıkarılan, sağlatılan, konut, kitaplık veya müze işlevleri ile yaşayan bu yapılar ve yol kotunun 300 cm. altında yer alan Roma dönemi yapılarına ait arkeolojik kalıntılar, tümüyle Verona halkının (ve tüm insanlığın) görebileceği yakınlıkta / saydamlıkta ve ustaca gösterim teknikleri ile yer almaktadır.

Verona'lı restoratörler, sanat tarihçileri, arkeologlar ve mimarlar bu geçirgen - saydam sistemi gerçekleştirmek için bazı araçlar kullandılar:

a) Tüm eski kent tabakalarının soluk alabileceği geçirgen ve saydam bir kentsel zemin tasarladılar. Büyük yaya yollarının eksenlerinde yer alan dikdörtgen prizma cam pencereler; çoğunlukla gotik ve rönesans dönemi yapılarının avlu-

larında yaklaşık 500 cm. çapında (aşağıdaki tarihsel eserlerin görülebildiği) ışıklandırılmış cam kaplı havuzlar tasarladılar. (R. 3)

Yediden yetmiş tüm Veronalılar, yaşamları boyunca izleme, anlama ve yorumlama olanağına sahip oldukları; mimarca tasarlanmış, kalıcı bir açık hava müzesine kavuştular. (bkz. ek 1- Carlo Scarpa hakkında)

b) Orta Çağ mimarisi ve sanat eserlerinin en iyi anlaşıldığı Castel Vecchio, Mimar Carlo Scarpa tarafından müze teşhir elemanlarıyla birlikte tasarlandı. Amaç klasik bir müze yapmak değil tarihin sürekliliğini (eski bir ortaçağ kalesinde sergilenen eşyaların ve sanat eserleri tabanında) hem görsel hem de entelektüel düzeyde ifade etmektir. (R. 4)

c) Orta çağ kent giriş kapılarının tümü çağdaş bir işlevi barındırmakta ve bir meydan ile tanımlanmaktadır. Örneğin Porte Leona bölgesi, 1000 yıllık kapıya ait, 300 cm. aşağıda yer alan duvarların ve eski yer dokusunun üstten görülebildiği bir meydan olmuştur. Bu meydanı, 700 yıllık Porte Leona Oteli ve Rönesans dönemi bazı zengin konut yapıları tanımlamaktadır. Zemin katlarında sanat galerileri ve kafeler yer almaktadır. (R. 5)

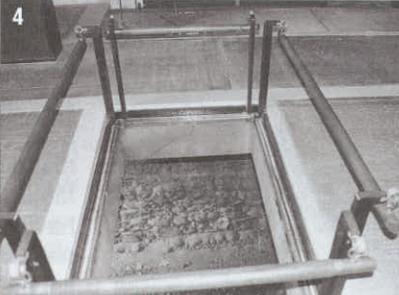
d) Tüm önemli noktalarda, geçmiş tarihe ait rölöveler, İngilizce ve İtalyanca yazılar, kazı fotoğraflarının yer aldığı sergi köşeleri de yerleştirilmiştir. Kentli tarih bilincini bu araçlar sayesinde kazanmaktadır.



3

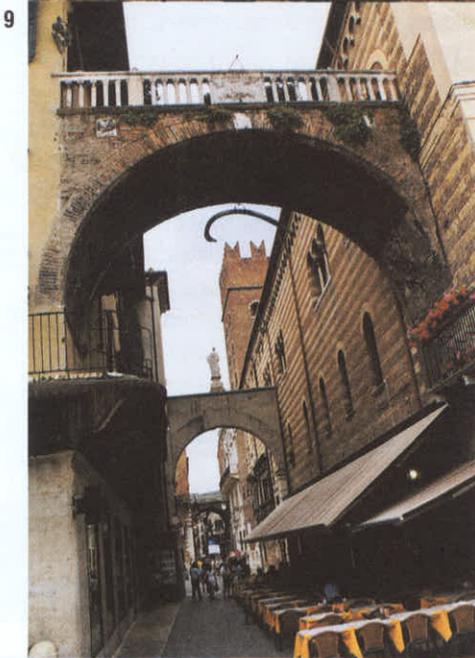
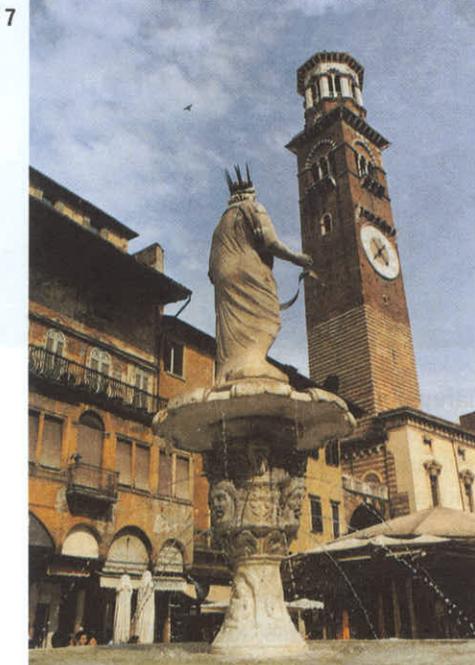


4



5





Tarihi yapıların bir kısmında, dış duvar yüzeyinde, yapı ile referansı olan politika, sanat ve edebiyat insanların heykel veya kabartmaları yer almaktadır. (resim 8-diapositive) (Dante'nin Firenze'den sürgün edildiğinde belli bir dönem Verona'da konuk edildiğini anımsayalım.)

Tarihi kentteki mekanların kalitesindeki ölçütlerden biri de, kentte yaşamış ve ürün vermiş sanatçıların, bilginlerin ve çığır açan siyaset insanlarının -kentsel tarih belleğinin sürdürülmesine dönük olarak- kentin değişik noktalarında resim, kabartma, heykel, yazıt vb. sanatsal araçlarla sergilenmesidir.

Meydanlar - Piazza'lar:

Tüm İtalyan kentlerinin ortak dili olan piazza'ları inceleyelim:

Piazza Delle Erbe:

Forum alanı ve çevresinde 700-1000 yıllık önemli yapılar var. Yapılar farklı dönemlere ait olduklarından dolayı zengin bir tabakalaşma oluşturuyor (R. 6).

• **La Torre Dei Lambarti:** 83 m. yüksekliğindeki bu Gotik yapının, alt bölümü 12. yüzyılda, üst bölümü 15. yüzyılda tamamlanmış. Asansör ile yapının tepesine çıkılıp tüm Verona'yı izleyebilirsiniz. (R. 7)

• **Casa Mazzanti:** Tüm ön cephesi Rönesans duvar resim sanatına göre yapılmış mitolojik resimlerle bezeli, 4 katlı, portikolu yapı alçak olmasından dolayı meydan ile çok sıcak ilişkiler kuruyor. Yapının alt bölümlerinde dükkan, kafe ve restoranlar, üstünde ise Hotel Mazzanti yer almakta. (R. 8)

• **Pallazo Maffei:** Meydanın diğer bölümünü oluşturan, 1668 yılında inşa edilmiş bu Barok yapı, tepesinde 16 pagan heykelini barındırmaktadır.

• **Domus Mercatorum (Tüccarlar evi):** Ticaret sınıfı, 1301 tarihli yapısıyla, Meydana damgasını vurmakta: Lambertini kulesinin tam karşısında yer alan bu portikolu yapı, 1800'lerde Rönesans ile önemli değişiklikler yaşadı. Bu yapının karşısında yer alan pazarın ortasında Roma dönemi havuzu, bu havuzun merkezinde ise 14.yüzyıl "Madonna Verona" heykeli yer almaktadır.

• Havuz, "Madonna Verona" heykelinin bakış açıları, binalar arasındaki optik bağlantılar, tümüyle, geçmişe bağlı bir kent resminin öyküsünü anlatıyor.

Meydanı meydan yapan, çok farklı yüksekliklerde ve farklı kültürel tabakalanma düzeylerinde olup yanyana gelen, farklı sosyolojik işlevlere sahip yapıların, havuz ve heykellerin ve insan boyutunun ortaklaşa yarattığı hiyerarşik uzaysal mekandır.

Meydanın orta yerinde pazar, kafeler ve sanat galerileri yer almaktadır. İnsanlar, içkilerini, kahvelerini, hatta yemeklerini burada yemekte, pazardaki sanatsal hediye objelerini, hatıralık eşyaları satın almakta, portikonun üstünde sıralanmış sanat galerilerine uğrayabilmektedirler. Kısaca gereksiz veya uyumsuz bir işlev yer almamaktadır. Casa Mazzanti'nin de otel olduğu düşünüldüğünde, bu meydanın, ticaret, eğlence, konaklama, yemek gibi çok amaçlı bir dizi işlevi barındırdığını söyleyebiliriz. Meydanda yer alan dükkanların çoğu 24:00'e kadar açık olduğundan meydan güvenli, aydınlatılmış, canlı, renkli bir kentsel mekan olabilmektedir. (R. 9)

Piazza Del Signori:

Verona'nın merkezi kabul edilen bu çok önemli alanın ortasında Floransa'dan sürgün edildiği için 1301-1316 tarihleri arasında konuk olarak Verona'da yaşayan Dante'nin heykeli yer almaktadır.

Meydanda, Verona'nın en güzel ve en değerli Rönesans yapısı (Scaliger ailesinin sarayı olan) Loggia di Fra Gioconda yer almaktadır. Kemerleri, "loggia"sı, Rönesans oranlarıyla biçimlenmiş cephesi ve çatısında yer alan heykelleriyle, gerçekten öğreticidir (R. 10). Bu yapının tam karşısında, Domus Nova (Yargıçlar Evi) bulunmaktadır.

Meydandaki tüm yapıların öne çıkan bir dizi özelliğinden biri de yarı açık mekanların (loggia) çokluğudur. Meydana açılan bu yarı açık portik niteliğindeki mekanlar, Akdeniz iklimine benzerlikler gösteren Verona kentinde eskiden beri dışarda yaşanıldığını çok iyi bir biçimde kanıtlamaktadır.

Bu "loggia" mekanlarının 12-15 m. açıklığındaki tavanlarının dökme demir bullonlarla sıkıştırılan, 80 cm. yüksekliğindeki büyük ahşap kirişlerden oluştuğu, bu kirişlerin arasındaki ahşap şeritlerin de Rönesans ahşap boyama tekniğine göre desenli olarak boyandığı gözlemlenmektedir. Aynı teknik, yapıların içinden geçen yarı açık sokakların tavanlarında da görülmektedir. (Bu loggia tipi yapıların bazılarında Leonardo Da Vinci'nin ve diğer Rönesans sanatçılarının çalışmaları olduğu söylenmektedir.)

Meydanın gündüz ve gece yaşam profiline Dante Kahvesi, restoranlar ve akşam saatlerinden itibaren çok etkili biçimde aydınlatılmış tarihi yapıların cepheleri yer almaktadır.

Meydanın ilginç mekansal özellikleri ise tüm yapıların zaman içinde birbirlerine kemerler ve köprüler ile bağlanması, kemerlerin üstünde bazı heykellerin konması hatta bazı yapıların delinip kentin yol şebekesini oluşturmasıdır. (R. 11). Orta

Çağ Gotik dönemde başlayan bu anlayış ile kentsel mekan, modern kentin bina-parsel düzeninden çok daha organik ve güçlü bir biçimde oluşmuştur. (Bologna kentindeki portiklerle benzerlik.)

Meydanın diğer yanında yer alan Palazzo del Comune yapısı yan cephesi üzerindeki yol hattında, Roma dönemi duvarlarının görülebildiği cam balkonlar izlenebilir. Bu tür cam balkonlar, Scala Della Regione yapısının yer aldığı büyük avluda da yer almaktadır.

Bu bölgede, portikoların altında, her pazar sabahı el sanatları sergisi kurulmaktadır.

Ortaçağ ve Rönesans döneminde geliştirilen tüm el sanatlarını (dönemin giysileri ve araçlarıyla) sergileyen sanatçılar, iki önemli toplumsal amacın Verona'da başarıldığını anlatmaktadır:

1. El sanatları, nesilden nesile sürdürülmelidir.
2. Mimarlık ve endüstriyel tasarımın üretiminde, çok geniş ve renkli bir geleneksel el sanatları kartelası üretim düzeyinde ayakta tutulmalıdır. Kentlinin eğitimi de böyle sağlanabilir.

Bu pazarda, Venetia bölgesinin geleneklerinde yer alan pişmiş toprak ürünleri, Roma uygarlığının özgün becerisi olan mozaik plakaları, mermer ve ahşap heykelticiliğini, demir işlemeciliğini, çiçek işleme ve çerçeve yapma sanatlarını vb. görebilmekteyiz.

Pazardan ayrılıp, Verona sokaklarında yapacağınız bir gözlem gezisi sonucunda, el sanatlarında izlediklerinizi, balkon korkuluklarında, taş kabartmalarda, Casa Mazzanti yapısının dışındaki Rönesans resimlerinde izleyebilirsiniz (R. 12).

Piazza Bra:

Çevresinde Arena, eski kent kapısı, kafeler ve çeşmesiyle geniş bir park yerini barındıran bu meydanın güzelliğini sağlayan öğeleri inceleyelim:

• **Arena-Roma Amfitiyatrosu:** MS. 1.yüzyıl'da, Roma kent surlarının dışında inşa edilmiş, 72 adet tonozu, iki harici kabuğu olan, 44,43x73,68 m. boyutlarındaki bu oval planlı yapı, 12.yüzyılda iki deprem yaşamasına rağmen sapsağlam ayakta ve 23.000 kişilik koltuk kapasitesi ile yaz aylarında opera sergiliyor. (R. 13) (2002 yılında, 21 Temmuz - 1 Eylül arasında, Aida, Carmen, Il Travatore, Nabucco ve Tosca'yı sergiledi.)

• **Kültür Treni:** Arenanın önünden geçen minik tren, 45 dakikalık keyifli bir gezi ile Verona kültür turunu yaptırıyor.

• **Palazzo Barbieri:** Arena'nın karşısında yer alan (1838'de Avusturya tarafından yapılmış) bu Neoklasik yapının günümüzde konduğu ise Verona Belediyesi.

• **Kafe ve restoranlar, otomobil sergileri, çocuk festivali.**

Modern Mimari ve Tarihi Kent:

Verona tarihi kenti içinde yapmış olduğum incelemede, iç halkadaki modern yapılarla Adige kıyısındaki konut yapılarını ele alacağız.

Piazza delle Erbe ekseninde veya çevresindeki sosyal, kamusal veya ticari yapıların tümü Neoklasik, Rönesans veya Gotik yapılarla bitişik konumlanmış. Hiçbir yapının diğerini ezmediğini, modern yapılarda (yaşamın sürekliliği, malzeme-doku benzerlikleri, geleneksel arketiplerin kullanılması vb.) evrensel temaların ön plana çıktığını görmekteyiz.

Verona modern mimarisinde tarihsel referansların "motif konurma" veya "post modernist" yöntemlerle ele alınmadığını görüyoruz. Bu kentin en büyük şansı Venedik Mimari Okulu'nun bölgeye sağladığı mesleki destektir. Venedik Mimari Okulu'nda ders veren Carlo Scarpa sözünü ettiğimiz desteklerden en büyüğü olarak sonsuza dek anılmalıdır.

Tarihsel Referansların Altyapısını İncelersek:

- Kentin zaman içinde gelişen imar planı, Adige Irmağı,
- Roma, Gotik, Rönesans, Barok, Neoklasik tüm mimari dönemlerin eserleriyle kentte yer alması,
- Geleneksel mimari arketipler,
- Geleneksel yer ve duvar malzemeleri ve dokuları,
- Geleneksel sanatlar ve el sanatları:

Adige Irmağının Dış Halkasında Yer Alan Çok Katlı Konut Yapılarını İncelerken İpuçları:

a) Tümüyle tuğlalı modern oval yapının biçimsel ve malzeme referansını arsanın köşesindeki eski Roma kulesinden aldığını görebilmekteyiz. (R. 14)

b) 5 katlı Neoklasik yapılarda, Gotik ve Rönesans dönemine ait balkon ve pencere formatlarını görebilmekteyiz. (R. 15)

c) 7 katlı 20. Yüzyıl yapısında ise, oto ve yaya geçişleri için zeminde yapının delindiğini; yapı bedeninin "plinth" ve "korniş"lerle 4 bölgeye ayrıldığını; ayrılan bölgelerdeki malzeme ve dokunun tarihi Verona'ya ilişkin referansları olduğunu gözlemliyoruz. (R. 16)

d) 4 katlı ayrı bir konut yapısında da Verona'nın tarihi konut yapılarındaki eşsiz balkonların yorumlandığını görüyoruz. (R. 17)

e) 6 katlı modern konut sitesinde, yüksek bir zemin katın tarihi Verona'yı çağ-





riştiran yığma cephe düzeninde tasarlandığını; bir üst katın uzun bir iç balkon ile geri çekildiğini; bunun üstündeki 4 katlı kitlenin ise modern bir dille (brüt beton karkas sistemi, dikdörtgen pencere) tasarlandığını; dolayısı ile iki farklı mimari modelin arasına yerleştirilen “loggia” ile dengelemenin yapıldığını söyleyebiliriz. (R. 18)

Verona Kent Merkezinde Yakaladığımız İpuçları:

Banca Popolare Di Verona (1973- 81)

Mimar: Carlo Scarpa

• Öne çıkan giriş ve arka cephelerde 3 klasik ilke kullanılmış: cephe silmesi (plinth) + orta bölüm ve korniş. Kornişte, pembe Verona mermeri kullanılmış.

• Her iki cephede de çift duvar sistemi uygulanmış: En dış duvar, Scarpa'nın görsel diline, iç duvar ise Scarpa'nın iç mekan düzenlemesine hizmet ediyor.

• Özellikle simetri eksenini bozulup banka ana girişi sağ köşeye yerleştirilmiş.

• Orta bölümün duvar dokusu, Verona'nın geleneksel “coccipesto” sıvası (kireç ve tuğla zerreciklerinin karışımı) ile kaplanmış.

• Ön ve arka cepheler ise; en üst katlarında geleneksel arketip olan “loggia”, saçaklı düz çatı, metal kolon-kiriş karkası ve oval merdiven evi ile oldukça etkileyicidir.

• İç mekan; hollerde yer alan çift kolonlar, eğrisel renkli duvarlar ile muhteşemdir. (Duvarların “oikos” italyan macun boyası ile yapıldığını not edelim.)

Banca Popolare Di Verona, Scarpa'nın, tarihsel taklit öğeleri kullanmadan, varolan tarihsel içerik ile canlı bir diyaloga girerek, yeni bir yapıyı tarihsel kentin içine yerleştirmedeki ustalığını ifade etmektedir. (R. 19-20)

Castel Vecchio Müze Rekonstrüksiyonu (Verona, 1956-1964)

Mimar: Carlo Scarpa – Roma INARCH ödülü ve Eğitim Bakanlığının Kültür ve Eğitim dalında altın madalyası

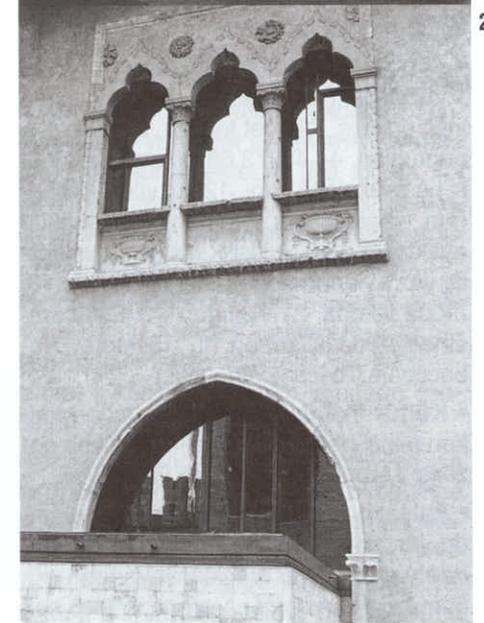
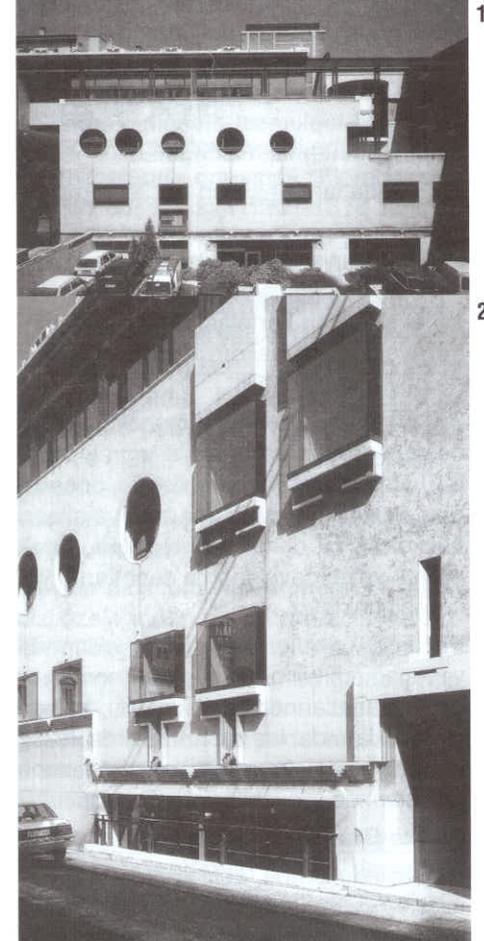
Scarpa, bu büyük yapıda, tüm düşüncelerini sergileyebilmiştir.

“Scarpa, bu yapının değişik dönemlerini açığa çıkartmak, binanın tümünü kendi içinde büyük bir müze gibi göstermek ve onarımlarla yapısal değişiklikleri ve büyüme süreçlerini açıklamak istemektedir.

Castelvecchio, Scarpa mimarisinin, “biraraya getirme” (juxtaposition) düşüncesinin hiçbir yerde olmadığı kadar başarılı olduğunu göstermektedir.

Değişik tarihsel dönemlere ait farklı malzemeler arasında, birbirlerine hem yakın hem de ayrı olarak konuşlandırılmalarına karşın güçlü bir diyalog kurulmuştur.”¹

Gotik yapının simetrik ana giriş fasadının bozulması, müze girişinin köşeye alınması, zemin katta eski yapının içinden dışarıya doğru fırlayan prizmatik kütleler, müze hollerindeki ilginç sergileme objeleri, tümüyle Scarpa'nın modernist yorumunu ifade etmektedir. (resimler 21)



Verona'da Kentsel Zemin / Su Yapıları

Kentsel zemin:

Yaklaşık 3000 yıllık bu kentin ana yürüme kotları (Adige Irmağı'nın taşmasından dolayı) değişmesine rağmen, kentsel zeminin malzeme ve dokusunda hiç bir değişiklik olmamıştır. (Tek ilave, ana trafik yollarının asfalt çözümüdür.)

a) Meydan, sokak ve yaya yollarında sert ve orta sert yöre taşı (küp granit taşına benzer), dere çakılı, pembe Verona taşı kullanılmaktadır. Çimento bazlı karo malzeme, parlak mermer vb. görülmemiştir. (R. 22)

Kaldırım, yol, yayayolu, bisiklet yolu, ağaç, bitki, drenaj vb. gibi ayrı işlevlerdeki zemin plakalarının ilişkileri oldukça başarılıdır.

İnsani ergonometik ölçüleri sağlamak için taş plakalar heykel gibi işlenmiş, drenaj noktalarında taş bloklar perfore edilmiş veya çok yumuşak bir eğriyle kanallaştırılmıştır. (R. 23-24)

b) Zemin, tarihi katmanların yer yer gösterilebilmesi ve kentsel sürekliliğin sağlanabilmesi için değişik teknikler kullanılarak geçirgenleştirilmiştir.

Bu noktada en yakından tanıdığımız İzmir'e bakalım:

a) Bu kentin çok kabaca 5000 yıllık geçmişi ile ilgili tarihsel tabakalardan hangisini kentsel zeminde izleyebiliyoruz?

b) İzmir'in merkez-prestij bölgelerindeki yaya yollarının hangisinde, malzeme-doku-su-tarih gibi referanslar ve teknoloji bilgisi kullanılmıştır?

Tarihsel olarak en önemli yaya bölgesi olan Alsancak Kıbrıs Şehitleri sokağında yapılan uygulama, tarihi İzmir kentinin ne kadar fakirce ifade edildiğini göstermektedir. Örneklersek:

• Kullanılan yumuşak doğal taş plakalar, yoğunluklarından ve emme özelliklerinden dolayı daha yeni döşenmiş olmalarına karşın kırılmıştır. Daha şimdiden yüzeyleri lekeli, pis, ve renksizdir. Servis araçlarının her girişi ile bir bölüm daha kırılmaktadır. Zeminde kötü bir malzeme vardır. Doku, renk gibi öğeler görülmemektedir.

• Drenaj kanalı tasarımı kökten hatalıdır. Kanalların işlevleri, suyu nereye taşıdıkları yerinde okunmadığı gibi, kanal profilinin çiplak bırakılmasından dolayı bir dizi ergonometik kaza riskini barındırmakta, trafiğin dolaşımında kullanılmayan artık bölgeler yaratılmakta ve en önemlisi kanallar pislik tutan antihijyenik nitelikleriyle görsel kirlilik oluşturmaktadır. (Anadolu kentlerinin en önemli özelliklerinden biri olan sokak drenajının

yüzyıllar öncesinde bile ne kadar hümanist ve işlevsel olduğunu anımsayalım.)

• Sokak aydınlatmasının ille de 300 cm. yükseklikte 5 metrede bir dikilen demir direklerle yapılması gerekmediğini, bir dizi tarihi kentin yanısıra en modern kentlerden biri olan Berlin Potsdam meydanından vereceğimiz bazı örneklerle gösterelim: (R. 25) Bu örneklerde aydınlatmanın (tarihi referansları, yapıların cephelerini, yönlendirme referans işaretlerini, yeşil elemanları gösteren vb) çok önemli bir mimari etkinlik olduğunu görmekteyiz.

• Su, bitkisel peyzaj, heykel konularında bir çalışma görülmemiştir.

• Tasarım, Talatpaşa Bulvarı girişinden Liman yoluna kadar tekdüze bir tekrar olarak ilerlemektedir. Halbuki bu yolda, bir dizi levanten yapı / sokak, yabancı kültür dernekleri, kilise, askeriye, okul, kahve, lokantalar ve alışveriş merkezleri yer almaktadır. Ancak mevcut tasarım, bir buldozer gibi, hepsinin önünden aynı nakaratla ve mehter marşı ile geçmektedir. Tasarım yan sokakiara bile el atmadan, projeyi doğrusal, tekdüze bir cadde formunda yorumlamış; tasarıma ne yazık ki, mimar, tarihçi, şehirci, sanatçı eli değmemiştir. Önerim, bu alanın, ulusal bir mimari yarışmaya açılmasıdır.

Köprüler ve Su Kıyısı Yapıları:

Ilıman iklimini, zenginliğini ve güzel coğrafyasını borçlu olduğu Adige Irmağı, Verona'ya bir dizi köprü kazandırmıştır. Bu köprülerin en önemlileri Ponte Castel Vecchio ve Ponte Duomo'dur. (R. 26-27)

Tek modern köprü ise L. Nervi tarafından tasarlanmıştır.

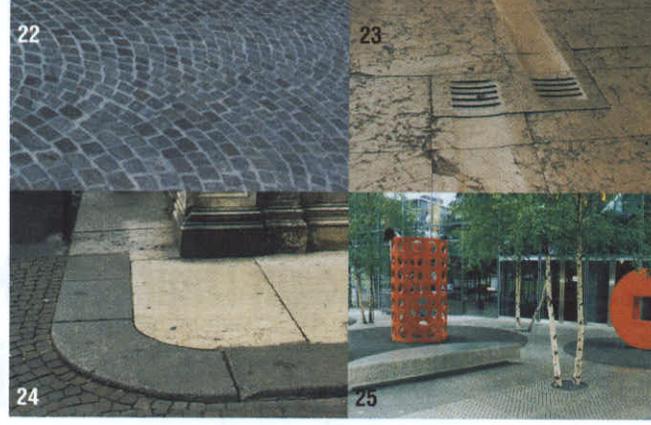
Köprülerin alt ırmak banketine yaya bağlantıları ile nehir kıyısı, özellikle yaz aylarında çok kullanılan bir kentsel mekan olmuştur.

• Kentin dış halkasında, ırmaktan ayrıldıktan sonra ırmağa paralel kesintisiz yaya ve bisiklet yolu, geniş bir park, oto yolu ve bahçe içinde konut dizileri, bitişik düzen 4-6 katlı Rönesans, Neoklasik ve Modern apartman ve çok katlı konut siteleri, yüksek eğimli ağaçlı tepeler, eski kaleler, Roma Tiyatrosu, Arkeoloji Müzesi yer almaktadır.

• Kentin iç halkasında ise; geniş yaya yolları, parklar, katedral ve kiliseler ile özellikle, Venedik Grand Canal üzerindeki saray ve zengin villalarına çok benzeyen 3-4 katlı konut yapıları yer almaktadır. (R. 28) □

Kaynakça:

1. Scarpa, Sergio Los, Taschen (1994)
2. Carlo Scarpa: An Architectural Guide, Sergio Los (1995)



Ek 1: Carlo Scarpa hakkında:

1906'da Venedik'te doğan Carlo Scarpa, 1920 yılında Güzel Sanatlar Fakültesi'nde (Accademia di Belle Arti) eğitimine başlar. 1926'da diplomasını aldıktan sonra Venedik Mimarlık Fakültesi'nde asistanlık yapan Scarpa, 1927'de asistanlığını sürdürürken kendi ofisini açar.

Almanya'ya yaptığı geziler sırasında Mies Van Der Rohe ve Frank Lloyd Wright'ın yapılarından etkilenir. 30 yılı aşkın bir süre boyunca Londra, Paris, Roma, Milano ve düzenli olarak da doğduğu şehir olan Venedik'te sergi tasarımları yapan Scarpa, onu en çok etkileyen mimar olan Frank Lloyd Wright ile 1951 senesinde Venedik'te tanışır.

1956 yılında Ludovico Quaroni ile Olivetti Mimarlık Ödülü'nü kazanır. 1965 yılında da Castelvecchio Müzesi'nin rekonstrüksiyon çalışmalarından dolayı IN-Arch Ödülü'ne layık görülür.

Bu arada profesörlüğe yükselen Scarpa, 1972'de mimarlık fakültesinin başkanı olur.

1978 yılının Kasım ayında Japonya'ya yaptığı gezi sırasında ölür.

Scarpa'nın önemli tasarımları arasında Banca Cattolica del Veneto (1947-49), Venedik Bienalleri için sergi tasarımları (1948-68), Gipsoteca Canoviana (1955-57), Castelvecchio Müzesi (1956-64), Olivetti Showroom (1957-58), Gavina Showroom (1961-63), Casa Cassina (1963-64), Casa da Beneditto (1965-72), Brion Aile Mezarlığı (1969-78), Banca Popolare di Verona (1973-81) ve Casa Ottolenghi (1974-79) yer almaktadır.

Geleceğin İzmir'i İçin Kıyı Planlaması ve Kıyı Kullanımında Marjinallik

Yıldırım ORAL

Yard. Doç. Dr., DEÜ Mimarlık Fakültesi
Şehir ve Bölge Planlama Bölümü

Şehirselleşmelerde planlama-yönetim sistemlerinin içiçe ve birbirlerini tamamlayacak biçimde kurgulanmasının zorunlu olduğu kabul edilmelidir. Kurgulanacak bu süreç sorunların saptanması ve bunların belirlenecek bir zaman içinde çözümlenmesi ile ilgilidir.

Tüm şehirselleşme ve bölgesel sorunların gerçek anlamda çözümlenmesi amaçlanmakta ise bu sorunların doğru algılanması, bunlarla ilgili doğru çözüm yollarının aranıp bulunması, çözümlerin bütün yönleriyle düşünülmüş-başlatılmış ve sürdürülmekte olan dayanıklı bir sürece bağlanması mutlaka gerekmektedir.

Mekansal fiziki kararların böylesine dayanıklı bir yönetime bağlı olarak geliştirilmesi, söz konusu çalışmaların bütüncül yaklaşımlardan oluşan bir genel planlama sürecinde ele alınmasına doğrudan bağlıdır.

Kıyılarla ilgili fiziki planlama girişimlerinin de bütüncül bir yaklaşımla ele alınması, bugün ve gelecekteki sorunlarının, bu yörelerin içinde yer aldığı mekânın veri-bilgi sistemleri göz önünde bulundurularak oluşturulacak tasarımlarla çözümleneceği bilinmelidir. Bu amaçla Şekil 1'de aşamaları basitçe gösterilen çalışmaların gerçekleştirilmesi ve kıyı planlaması ve yönetimi girişimlerinin de bu kapsamda ele alınarak sürdürülmesi zorunludur.

Genel Planlama;

İzmir için bir genel planlama eyleminden söz edilecek olursa Türkiye'de bugün var olan yasal olanaklar ve planlama pratiği çerçevesinde metropoliten bölge ölçeğinde bir çevre düzeni nazım imar planının hazırlanıp uygulanmaya konulması amaçlanmalıdır. Böylesine bir planlama eyleminin başlatılıp sürdürülmesi; siyasette, kamu yönetiminde, yatırım kararlarında, uygulamada, denetimde, kamu maliyesinde, bütçelemeye, programlamada, kurumsallaşmada, mekansal düzenlemelerde ve bilgi sisteminde, eşgüdüm ve bütünleşmenin elde edilmesi ile mümkündür.

Bu tür bir eylemler bütününün oluşturulması, öncelikle sorumluluk alanının sınırlandırılması sorununu gündeme getirmektedir.

Sorumluluk alanının sınırlandırılması amacıyla;

- Bölgenin iç dinamikleri ve çevre yerleşmelerle yarışmalar,
- Büyük proje yatırım alanları,
- Nüfus büyüme potansiyeli,
- İşgücü ve istihdam yoğunlukları,
- Merkez yerleşmenin çevre ile iletişimi, servis sıklıkları, ... vb. verilerden yararlanılabilir.



İzmir Metropolitan Etki Alanı'nın 1970-80 yılları arasındaki değişimi

Örneğin benzer bilgi-veri olanaklarından yararlanılarak "İzmir Metropolitan Etki Alanı"nın için bir belirleme, dönemin İmar ve İskan Bakanlığı'na bağlı olarak yerinde kurulmuş İzmir Nazım Plan Bürosu'nca saptanmıştır. Söz konusu sınırların 1970 - 1980 yılları arasında zaman içinde nasıl bir değişim sürecinden geçmiş bulunduğu Şekil 2' de gösterilmektedir.

İzmir metropoliten bölgesinin etki ve sorumluluk alanları tartışılırken, bunun bölgelerarası bir denge ve yarışma sorunu olduğu bilinmeli ve ülkesel ölçekli yaklaşımların geliştirilmesine de çalışılmalıdır. Türkiye'nin planlama bölgelerinin saptanması; bölgelerarası denge - yerleşmeler arası yarışma - ülkesel bütünleşme sorunlarının çözümü için kaçınılmazdır.

Örneğin; yine eski İmar ve İskan Bakanlığı'nın Bölge Planlama Dairesi'nce belirlenen ve Şekil 3'de gösterilen planlama bölgeleri bu amaçla anımsanmalıdır.

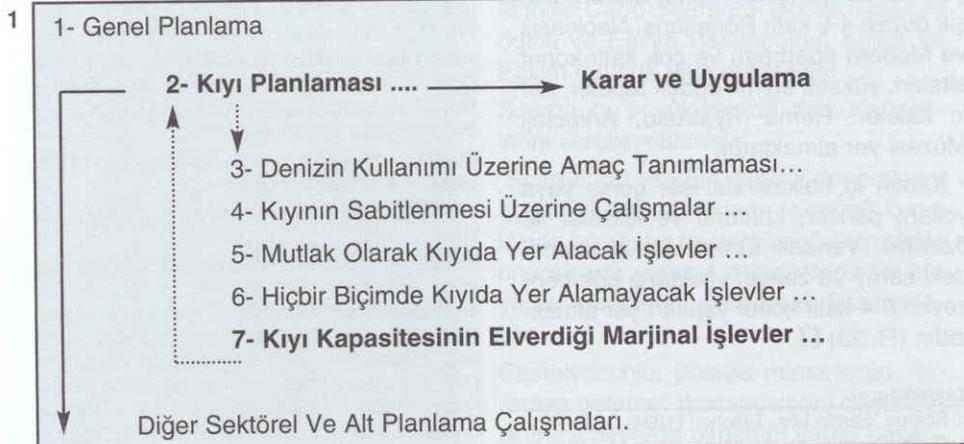
Kıyı Planlaması;

Genel planlama eylemleri altında ekonomik ve fiziki sektörlere dayalı olarak alt-sektörel çalışmaların başlatılması öngörülmeli, kıyı planlaması da böylesine alt sektör çalışmalarından biri olarak ele alınmalıdır. Bir başka deyişle İzmir'de de kıyı ile ilgili çalışmalar, fiziki sektörel temelli alt planlama konuları arasında yer almalıdır.

Bu aşamada herşeyden önce, kıyı nedir? sorusuna yanıt aranması ve kıyıların tanım getirilmesi ve bir kıyı-ilgi alanı sınırının belirlenmesi gerekecektir.

Özetle;

- Alt planlama çalışmasına konu olacak kıyının tanımlanması, sınırlandırılması, ayrıca,
- Doğal yapının ve kıyı ile bağlantılı tüm fiziki unsurların sınırlayıcı özelliklerinin,
- Kıyı çizgisi ve yatay derinliklerinin,
- Kıyı bandı genişliklerinin ve
- Kıyıların mevcut şehirselleşme ve bölgesel kullanım potansiyelinin ölçülüp hesaplanması amaçlanmalıdır.



Kıyı Planlaması Çalışmalarının Aşamaları

Kıyı planlaması süreci genel anlamda şekil 1'de gösterilen 3,4,5,6 ve 7 no.lu işlerden oluşmaktadır. Anlaşılacağı gibi 7 no.lu işden sonra geri dönüşle süreç kendini tekrar edecek, amaçlara erişildiğinde karar ve uygulama aşamasına gelinecektir.

Denizin Kullanımı Üzerine Amaç Tanımlaması;

Yukarıda şekil 1'de belirtildiği gibi alt sektörlerin de kendi içlerinde sürdürmeleri gereken çalışmalar olacaktır. İzmir'de kıyının planlamasına ilişkin gelişmeler öncelikle denizin kullanımı üzerine amaçların tanımlanmasını gerektirecektir.

Bu amaçlar kıyı olarak tanımlanan yörelerin;

- Çerçevelediği su parçasının yüzeysel büyüklüğü ve jeomorfolojisi ile birlikte ele alınması,
 - Şehirselleşme stratejilerinin çerçevesinde değerlendirilmesi,
 - Gelişme formunun bir parçası ve kullanım biçimi olarak tanımlanması,
 - Kıyının konum potansiyelinin değerlendirilmesi,
- ortaya konulabilecektir.

Kıyının Sabitlenmesi Üzerine Çalışmalar;

Mekansal kararsızlığın giderilmesi ve zaman içinde gelen baskılara göre değişiklik göstermeyecek biçimde kıyının sabitlenmesi planlamanın güvenilirliği ve dayanıklılığı açısından gerekli olacaktır. Bu işlem kıyı açısından yaşamsal olan limitlerin ortaya konulması açısından da kaçınılmazdır. İzmir'de geçmişte kıyı çizgisinin sürekli değişmiş bulunması gelecekte de bunun süreceği izlenimini yaratmakta, kıyının coğrafyasında ortaya çıkan bu rastlantısal değişimler bir planlama düşüncesinin yaratılmasını tümüyle risk altına almaktadır.

Kıyı ve kıyıya ilişkin tutarlı ve kararlı bir tutum izlenebilmesi amacıyla;

- Kıyı çizgisinin sabitlenmesi,
- Denizin ve kıyının yaşamaya devam etmesinin kural ve standartlarının belirlenmesi,
- Denizin ve kıyının uzun vadeli korunması için gereken proje uygulama önlemlerinin alınması,
- Kıyıda yer almanın koşullandırılması,
- Denetim araçlarının saptanması, gerekmektedir.

Mutlak Olarak Kıyıda Yer Alacak İşlevler;

Yukarıda belirtildiği gibi İzmir'de tanımlanacak bir kıyı yöresinde mutlaka yer alması gerekli olan işlevlerin öncelikleri-

ne göre sıralanması ve planlama karar sürecine veri olacak biçimde geliştirilmesi gereklidir.

Burada yerine getirilmesi gereken iki önemli iş aşamasından daha söz edilebilir;

- İşlevsellikleri açısından mutlaka kıyı üzerinde yer alması kaçınılmaz olan kullanışların ve bunların gerektirdiği alanlar büyüklüklerin saptanması,
- Bu kullanışların toplam taleplerinin, sabitlenen ve zaman içinde özelliklerinin değiştirilmeyeceği kabul edilen kıyı yöresinin toplam kapasitesi ile karşılaştırılması.

Liman, barınaklar, dalyanlar, tuzla; İzmir kıyılarında yer alması gerekli kullanışlarla ilgili örnekler arasında sıralanabilir. Bazı diğer üretim ve istihraç birimleri de bu sıralamada yer alabilir.

Hiçbir Biçimde Kıyıda Yer Alamayacak İşlevler;

Kıyı planlaması için oluşturulacak en temel verilerden bir diğeri de İzmir'de kıyı yöresinde yer alması hiçbir biçimde uygun olmayacak işlevleri tanımlamaktır. Böylesi işlevler diğerlerinden;

- Yarattıkları çevre etkileri,
- Öngörülen büyüklük talepleri,
- Alternatif alanlarda yer alabilme özellikleriyle ayrılacaklardır.

Kıyıda yer almasına hiçbir biçimde izin verilmeyecek (örneğin; yoğun çevre kirliliği bulunan sanayi kullanışları, sürat yolları, arterler, vb.) kullanışlarla, işlevsellik ilişkileri nedeniyle mutlaka başka konumlarda yer almaları zorunlu olan kullanışların saptanması ve listelenmesi, İzmir kıyılarında marjinal kapasitenin ortaya konulmasını sağlayacaktır.

İzin verilmemesi kesinleşen kullanışları kıyıdan uzak tutacak kuralların geliştirilmesi kurulacak planlama-yönetim sisteminin temel sorumluluklarından biri olarak ortaya çıkmaktadır.

Kıyı Kapasitesinin Elverdiği Marjinal İşlevler;

Kıyılarda yer alması mutlak olan kullanışların hesaplanması eğer artık bir kapasitenin varlığını ortaya koyabilirse, bu kapasite fazlalığının hiçbir biçimde kıyıda yer alması düşünülemeyecek kullanışlar tarafından ele geçirilmesi engellenmelidir. Bu artık kapasite gelecek nesiller için yedekte tutulabilir veya planlamanın geliştireceği ölçütler doğrultusunda marjinal işlevler tarafından bazen de geçici olarak kullanılabilir. Gerçekten bu marjinal kıyı planlamasının esnekliği olarak kabul edilebilir.

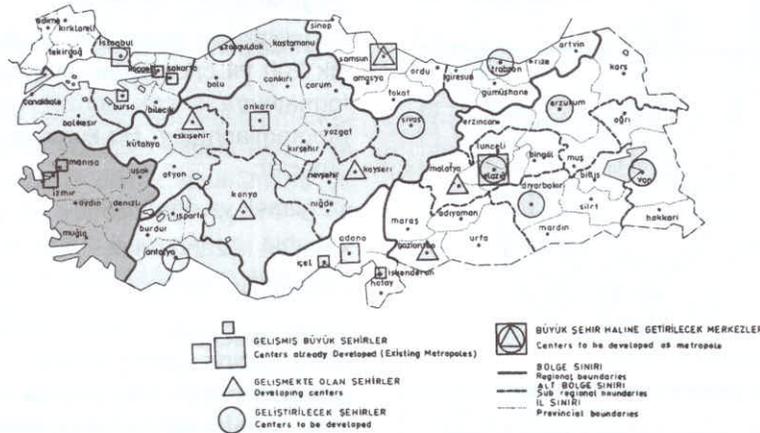
Sonuç;

Yukarıda yedi madde olarak belirtilen iş aşamalarını kısaca açıkladığı gibi geliştirmek mümkün olursa, mevcut kıyı kapasitelerinin rasyonel kullanımı için gerekli olan çalışma sürecinin tanımlanması da olasıdır. Böylece genellikle üzerinde tartışmak durumunda kalınan ve kıyı potansiyelinin doğru kullanımına ilişkin belirsizliklerin giderilmesi açısından da önemli olabilecek bir marjinal planlama eylem alanının sınırlarının açıklığa kavuşturulması da mümkün olabilecektir.

Şekil 1'de; 5. ve 6. aşamada gerçekleştirilen çalışmalar sonucunda kıyıda artık kapasitesinin hesaplanması ve kıyıda yer alması mümkün olabilecek marjinal kullanışların belirlenmesi söz konusu edilmektedir. Yine şekilde belirlenmiş bulunan 5. , 6. , ve 7. aşamalar içinde; kıyılar için talep ve öncelik sıralamalarının yapılması ve etaplama önerilerinin geliştirilmesi de, kıyı planlaması çalışmalarının ürünleri olarak düşünülmelidir.

Bu tür bütüncül bir çalışma süreci ile kıyıların yönlendirilmesi ve denetlenmesine koşut olarak, İzmir'de kıyı yöresindeki belirsizliklerin en aza indirilmesi, ayrıca bu konudaki tartışmaların yararlı sonuçlara dönüştürülmesi mümkün olabilecektir. □

İzmir Yerel Gündem '21 – "Geleceğin İzmir'inde Kıyı Kullanımı" konulu 06.02.2002 tarihindeki Kent Konseyi Toplantısı'nda Mimarlar Odası İzmir Şubesi adına sunulan bildiri.



1970'li yıllarda İmar ve İskan Bakanlığı'nın Bölge Planlama Dairesi'nce belirlenen planlama bölgeleri

Zihinsel Engelliler İçin Eğitim Yaklaşımları ve Mimarlık: Engelliler İçin Eğitim Kurumları

İlkim S. Kaya

Yard. Doç. Dr., D.E.Ü. Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümü

Mimarlık ürünlerinin yaşamla başarılı bütünleşmesi, toplumların sosyal, kültürel ve ekonomik koşulları, değer ve davranışları, gereksinimler ve beklentilerinin programlama ve tasarım aşamasında değerlendirilmesi ile mümkündür. Konut, sağlık, eğitim, turizm gibi pek çok toplumsal bileşen, politikalar, yasal düzenlemeler, ekonomik koşullar yönlendirici ve sınırlayıcı etkenler olarak tasarıma yansımaktadır. Makro düzeydeki kararlar tasarımcıyı yönlendiren faktör olarak ürünü etkilemekte, giderek bireysel – grup değer ve davranışlarında önem kazanmaktadır.

Toplumu oluşturan bireylerin özelliklerinin doğru değerlendirmeleri ile alınan makro kararlar geriye dönüşümde, ülke ekonomisine olumlu katkıda bulunacak doğru tasarım kararlarını getirecektir. Toplumsal değerlendirmelerin öneminin büyük olduğu yapı gruplarından birisi "eğitim yapıları"dır. Bu grubun içinde yer alan özel eğitim okulları ise kullanıcı potansiyeli açısından daha dikkatli değerlendirmeleri gerektirmektedir. Özel eğitim alması gereken öğrencilerin temelde fiziksel ve/veya zihinsel engellere sahip olması, sağlıklı öğrencilerden farklı gereksinimleri ortaya çıkartır. Öncelikle tabii ki bu grubun sayısal değerlerini bilmek ve özelliklerini tanımlamak gerekir. Makro düzeydeki kararların bu verilerle alınması rasyonel düzenlemeler getirecektir. Ancak burada dikkat edilmesi gereken diğer önemli bir konu da bu çocukların da toplum içinde yer alabilecek, yaşamlarını toplumun örüntüleri içinde sürdürebilecek, özel yaşamlarında ve çalışma ortamlarında entegrasyona yönelik eğitim almaları uygun olacaktır. Toplumsal ve fiziksel çevreleri ile uyumlu bireyler yetiştirmek temel hedef olmalıdır. Doğal olarak, okul ve çevrelerinin de bu hedefe uygun seçilerek tasarlanması ile eğitim de olumlu yönde gelişecektir.

Uygulamalar – Örnekler

Engelliler için tasarlanan okullar yaklaşık 200 yıl öncesinden bugüne değişik formatlarda ancak benzer mantıklarla programlanmıştır. Bu kurumlarda temel amaçlar:

- Eğitmek ve öğretmek,
- Beceri kazandırmak,
- Rehabilitasyon etmek,

olarak üç grupta toplanır. Yaklaşık ilköğretim çağına gelmiş çocuğun eğitiminden başlanarak, ileri yaşlara kadar devam eden bir eğitim süreci olarak değerlendirilir.



Uri Village, Kore



Uri Village, Mekansal Bütünlük

Zihinsel engellilerin eğitimindeki değişik yaklaşımlar yasal düzenlemelerle birlikte değişik yorumlarla programlanmış eğitim sistemlerine dayanmaktadır. Eğitim/öğretim + çalışma/üretim + barınma/konut fonksiyonlarının birlikte programlandığı modeller, içine kapalı sistemlerde çoklukla karşılaşılan bir tiptir. Mimari çözüm önerileri de bu fonksiyonları birleştiren biçimde gelişmektedir.

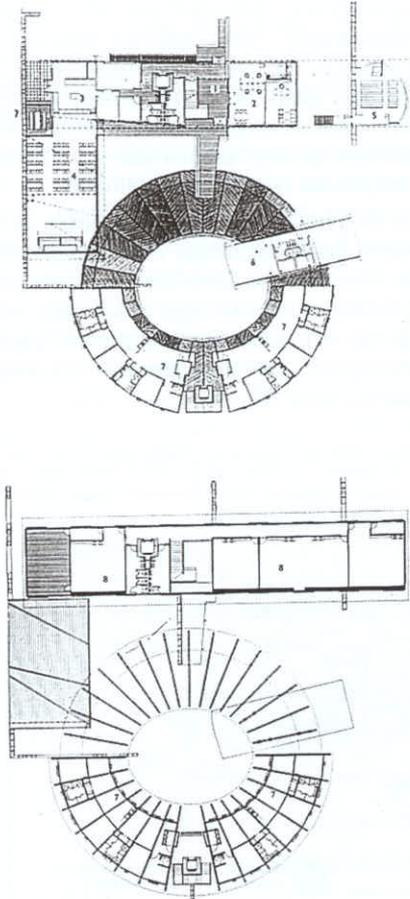
İzolasyon ve Kendi İçinde Yaşam Ortamı Sağlamaya Yönelik Bir Proje Örneği;

Uri Village – Kang Wha Do, Kore (Mimari tasarım: Cho, B.; Park, H.)

Doğal çevre içinde tasarlanan bu yapı, engellilerin kendi zamanlarını ve kendi yaşam çevrelerini duyguları ile oluşturmaları felsefesine dayandırılmıştır. Yönetim, eğitim, çalışma, kafeterya ve sosyal servislerin bulunduğu kütle ile konut kütleleri şematik olarak birbirinden ayrılmış, ancak yarı açık bir geçitle bağlantı dolaşım şemasında sağlanmıştır. Ekolojik yaklaşım öngörülen yapıda, doğal çevre ile uyumlu malzeme seçimine dikkat edilmiştir. İçine kapalı bir sistem olarak izolasyon mantığı ile yaklaşılana projede avluya bakan cephelerin oldukça şeffaf biçimde tasarlanması ile iki kütle arasındaki ilişkilerin kuvvetlendirilmesi sağlanarak, yapı fonksiyonel olarak da bütünleştirilmiştir.

Son yıllarda engellilerin eğitim sistemlerinde değişik yaklaşımlar uygulanmaktadır. Bunlardan bir diğeri de karma eğitim sistemi (mainstreaming) olarak isimlendirilir. Karma eğitim sistemi fiziksel en-

Ş-1



Uri Village, Zemin Kat ve 1. Kat Planları

1. Giriş 2-6. Yönetim 3-4. Mutfak, Yemek 5. İbadet 7. Konut 8. Eğitim

gelli, öğrenme güçlüğü bulunan ve tüm zihinsel engelli öğrenciler ile sağlıklı öğrencileri biraraya getiren bir yöntemdir. Gelişmiş ülkelerde yasal düzenlemelere dayanarak, toplumsal faktörler göz önünde bulundurularak bu sistemde eğitim veren kurumlar çoğalmaktadır. İngiltere'de 1944'den itibaren eğitimin geliştirilmesi yönünde yasal düzenlemeler sürdürülmüş, 1981 ve 1993'de çıkan eğitim yasaları karma okullar konusuna özellikle önem vermiş, ekonomik faktörler ve eğitim gereksinimleri/eğitim hakları çerçevesinde, dengeleme amacıyla açıklamalar getirmiştir. Özel eğitim veren okulların, sağlık servisleri, sosyal servisler, gönüllü kuruluşlar ve aileler ile ilişkisinin yoğun olması esasına dayalı olarak değerlendirmeler yapmışlardır. İsveç, Norveç, Danimarka, İtalya, Fransa, Almanya gibi ülkeler yasal düzenlemelerini, özel eğitime gereksinimi olan öğrencilerin kaynaştırılması yoluyla eğitilebilmelerine olanak sağlama yönünde geliştirmişlerdir. ABD. PL 94-142 sayılı yasa her çocuğun normal okullarda kaynaştırılmasını esas almaktadır.

Türkiye'de özel eğitim ilk kez 1889'da uygulanmaya başlamış ve 1961 anayasası ile özel eğitime ilişkin devletin tedbirler alacağı belirtilmiş, daha sonra 12 Ekim 1983 tarihli "Özel Eğitime Muhtaç Çocuklar Kanunu"nda özel eğitim ile engelli çocukların sağlıklılarla birlikte eğitim olanağı da öngörmüştür. 7.12.1982 tarihli yasanın 9.11.1982 tarihli (17863 mükerrer sayılı) R.G.de yayını ile "...devlet, durumları sebebiyle özel eğitime ihtiyacı olanları topluma yararlı kıla- cak tedbirleri alır" ifadeleri ile konuya verilen değer gündeme getirilmiş, Anayasanın 42. Maddesinde yer alan bu husus 1993 ve 1999 tarihlerindeki düzeltmelerde de yer almıştır.

1991 yılında gerçekleştirilen Özel Eğitim Konseyi çalışmalarından çıkan en önemli sonuç olarak değerlendirilen özel eğitimde kaynaştırma yönteminde amaç engelli kişilerin sağlıklı çocuklarla iletişimini kurarak kendilerini yaşamın içinde hissetmelerini sağlamak ve aynı zamanda sağlıklı çocukları engellilerle ortak mekanları ve yaşamı paylaşarak, onları kendi çevrelerinde kabullenmelerini sağlamak ve rehabilitasyonlarında rol almaktır. Karma eğitim modelinin öne sürülmesindeki en önemli faktörlerden birinin de, pek çok vakada birden fazla engelin birarada görülmesidir. Bu nedenle, farklı engeller için uygun fiziksel koşulların birlikte çözümü, maksimum kullanım potansiyeli ve konfor koşulları için gereklidir. Engelli kullanıcılar için uy-

gun koşulların sağlanması ile de sağlık çocukların potansiyel engelli hale gelmesi önleneyecektir. Tabii ki tüm engellerin birlikte düşünülmesi, tasarımcılara önemli sorumluluklar yüklemektedir. Gelecek kuşakların yetişmesinde sorun çözücü bir yöntem olarak değerlendirilen karma eğitim sisteminde, uygulamada çıkabilecek kompleks sorunlar da kaçınılmazdır.

Mekansal boyutta değerlendirildiğinde, özellikle ADA'nın getirdiği ve pek çok ülke tarafından tasarımlarda dikkate alınan standartlar ile ulaşılabilirlik sorunu çözümlenerek her tür engelli çocuk ile sağlıklı kişilerin birlikteliğini sağlamak mümkündür. Çözümlerin fiziksel olarak sağlanması ile karma eğitim kurumlarının artacağı görüşü yaygındır. Ancak özel eğitim veren okulların da bir tarafta süreceği kaçınılmaz gerçektir.

Karma Eğitim Sistemi Uygulayan Okullara Bir Örnek:

Turbulences - Saint-Die-des-Vosges, Fransa (Mimari Tasarım: Hennin- Normier -Lelievre)

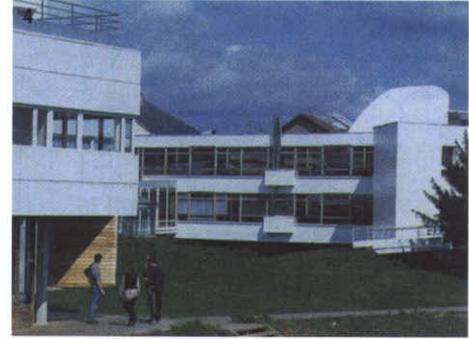
Çeşitli zihinsel engelli çocuklar ile diğer engel tiplerine sahip öğrencileri sağlıklı kişilerle biraraya getiren program doğrultusunda ve eski bir engelliler eğitim merkezinin geliştirilerek tasarlandığı bir komplekstir. Bir endüstri kentinin kent merkezinde yer alan yapının programı; eğitim, gündüz bakımı, konut, sağlık, fizyoterapi ve sosyal yardım bölümleri bulunmaktadır.

Tasarımcılar, gündüz bakım merkezi ve buna bağlanmış olan konut kütleleri ile bütünlük içinde ve insan ölçeği ile uyumlu, çekici ve konfor olanakları sağlanmış mekansal bir kurguyu hedeflemişlerdir. Merkezin temel yaklaşımı, engelli çocuklar, aileleri, arkadaşlar, diğer sağlıklı okul çocukları, çevre kullanıcıları/kentliler arasında iletişim sağlayacak mekansal ilişkiler kurmaktır. Entegrasyon, etkileşim, açıklık, fonksiyon çeşitliliği yaklaşımında temel kavramlar olmuştur. Servis ilişkilerinde de kentin potansiyelini kullanmak amaçlanmıştır.

Üç katlı iki temel bloktan oluşan merkezin güneyde yer alan kütleleri eğitim ve bakım merkezi olarak tasarlanmış ve ana giriş bu yönden alınmış, kentli ile ilişki kurulmuştur. Kuzeyde yer alan konut kütleleri ile bağlantılar yarı açık rampalarla sağlanmıştır. Yürüme bantlarının üzerinde rampalarla ulaşılabilen bir de sera (greenhouse) bulunmaktadır. İki kütlelerin arasında, yeşilin ağırlıklı olduğu ve mimari engellerden arındırılmış peyzaj düzenlemeleri yapılmıştır.



3 Turbulences Eğitim Merkezi-Kent İlişkisi

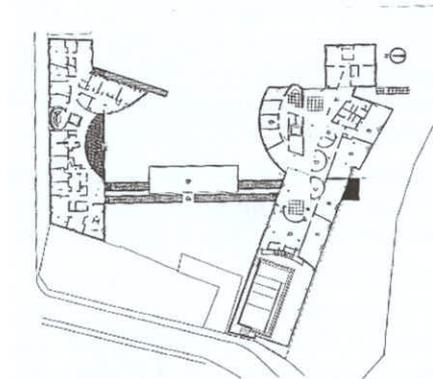
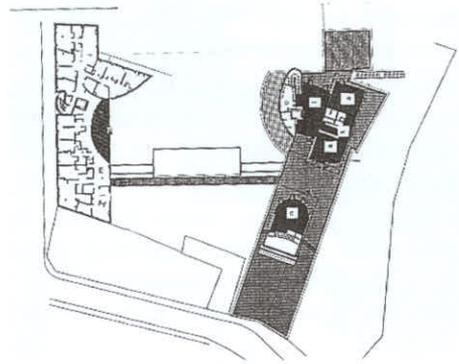


4 Kütleler Arasındaki Rekreatif Alanlar



5 Bağlantı Rampaları

Ş-2



Zemin Kat ve İkinci Kat Planları

a. Derslik b. Hareket Der. c. Muzik Der. d. Işık Der. e. Ses Der. f. Revir g. Yönetim h. Su Ter. i-j. Konut k. Depo l-m. Dinlenme n. Beş Duyu Der. o. Islak Mek. p. Bağlantı Aksı r. Sera

Enver Bakioğlu Öğretilebilir Zihinsel Özürlüler Yatılı ve Gündüzlü Rehabilitasyon Merkezi: İzmir, Türkiye
(Mimari Tasarım: Kaya, İ.S.; Uslay, A.; Özkaymakçı, H.)

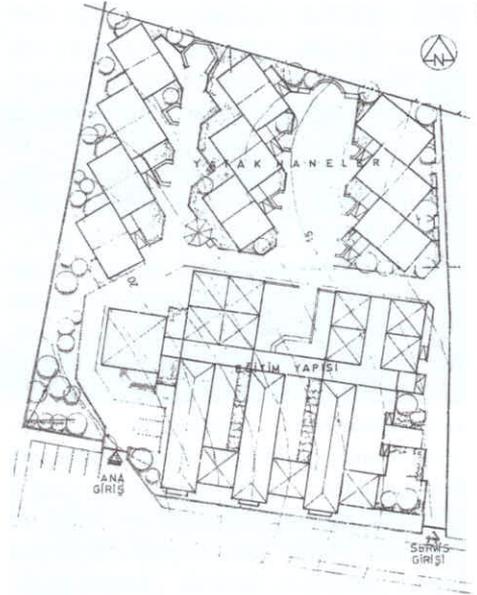
Projesi 1986 yılında DEÜ Mimarlık Bölümüne bağlı olarak gerçekleştirilen Enver Bakioğlu Öğretilebilir Zihinsel Özürlüler Rehabilitasyon Merkezi, gerek program kapasitesi, gerekse yatılı bakım olanağı sunması nedeniyle İzmir'de bir ilki gerçekleştirmiş bir eğitim ve rehabilitasyon merkezi örneği olarak değerlendirilmektedir. Mevcut, gündüz bakım ve eğitim kurumu binasından bağımsız olarak, ancak bağlantılı alan üzerinde yer alan 100 öğrenci kapasiteli eğitim ve bakım kurumu, tüm öğrencilerin yatılı eğitim alması esasına dayalı olarak yine 100 kapasiteli konut birimlerini de içermektedir. "Portaj Eğitim Sistemi"nin uyarlanmasıyla eğitime başlamıştır.

1984 Yılında kurulan ZÖYK Vakfına ait olan eğitim ve bakım kurumu projesinde vaziyet planında yer alan eğitim blokları ile konutlar birbirinden bağımsız alanlar tanımlamakla birlikte bütünleştirilerek tasarlanmıştır. Projede göz önünde bulundurulmuş temel ilkeler;

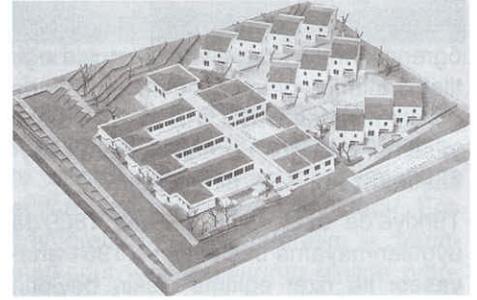
- Konut grupları ile eğitim yapısını ayırıştırmak, ancak birbirlerine göre yakın ve kontrollü ara mekanlar oluşturacak şekilde konumlandırmak;
 - Kent yaşamını çağrıştıran fiziksel ortam oluşturacak biçimde ve bakıcı ebeveynler ile 12 kişinin bir aile ortamında yaşayabileceği konutlar tasarlamak;
 - Eğitim yapısını, konut bölgesi ile komplekse ana girişin sağlandığı servis yolu arasında konumlandırarak konut alanının güvenliğini ve mahremiyetini sağlamak;
 - Eğitim mekanlarını yönetimi ve eğitim modelinde alt grup oluşumunu sağlayabilecek şekilde gruplara ayırmak ve her bir gruba kendi mekan organizasyon şeması içinde servis ve açık ve kapalı, denetimli sosyal ilişki ve uygulama mekanları oluşturmak;
 - Yönetim, servis ve eğitim birimlerini akslarla birbirine bağlayan, kademeli uygulama olanağı sağlayan tasarım şeması oluşturmak
- olarak özetlenebilir.

Projede zihinsel engellilik temel baz olarak alınmış, ancak fiziksel engeller mekansal çözümlerde en aza indirgenmesine karşın, tekerlekli sandalye kullanımının tasarımda dikkate alınmaması, olası entegrasyon programı için ek tasarım ve uygulama gerektirmektedir.

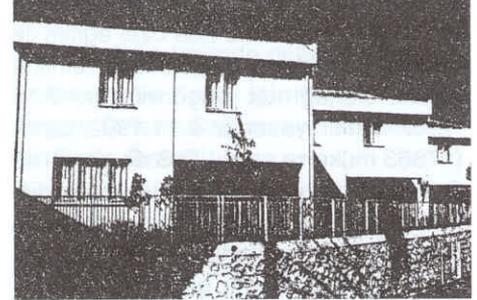
Yatılı bakım ve eğitim kurumu olarak işlevini sürdürmekte olan bu kompleks, ekonomik nedenlerle, bugün sadece üçte birini oluşturan ilk etap yapı grubu ile ve programın üçte birine eşit kapasite ile çalışmaktadır. Kentin içinde yer almasına karşın çevre faktörlerinin fiziksel ve sosyal değerler açısından rehabilitasyonunun gerçekleştirilememiş olması ise, beklenen çevre ilişkisi potansiyelinin sağlanmasında bir engel teşkil etmektedir. □



Vaziyet Planı



Maket



Konut Blokları



İç Mekan Kullanımları

Kaynaklar:

Alban-Metcalf, J. "Assessing Pupils With Special Needs In Mainstreaming Schools" file://A:/mainstreaming.htm, 1996

Alban-Metcalf, J. "Special Education in England" European Journal of Special Needs Education, s.125-143, 1996

Bakanlar Kurulu "Özel Eğitim Hakkında Kanun Hükmünde Kararname" R.G.Sayı:23011, Tarih:6 Haziran 1997. S.8

Dickerson, M.; Davis, M. "The Developmental Approach: A Successful Way to Mainstream the Young Child" Childhood Education, Sept.-Oct.1981. s.8-13

Kaya, İ.S.; Uslay, A.; Özkaymakçı, H. Zihinsel Özürlüler ve Öğretilebilir Zihinsel Özürlü Çocuklar İçin Bir Okul Tasarımı (Rapor). İzmir: D.E.Ü.F.B.E.Mim.Böl., 1986

Landecker, H. "Designing for America's Children" Architecture, July 1994, S.49

Meade, M. "Sensitive Stimulus" Architectural Review, July, 1996, s.48-53

Davey, P. (ed.) "Uri Village for Mentally Handicapped", Architectural Review, December, 2001. s.76-77

Rose, D.F.; Smith, B.J. "Preschool Mainstreaming: Attitude Barriers and Strategies for Addressing Them" Young Children May 1993. s.59-62.

Souweine, J.; Crimmins, S.; Mazel, C. Mainstreaming Ideas for Teaching Young Children. Washington: NAEYC, 1992

T.C. Başbakanlık Özürlüler İdaresi Bşk. "1. Özürlüler Şurası, Çağdaş Toplum Çağdaş Yaşam ve Özürlüler" Komisyon Raporları Genel Kurul Görüşmeleri, 1999. Ankara. s.379-545

Dündar Cengiz ile Söyleşi

“Plastik sanatlar dünyayı görmekten değil yapmaktan doğar.”

Malraux

Sevgi MOLVA
Mimar

Dündar Cengiz, Isparta’da 1956 yılında doğdu. Sanata ilgisi ve yeteneği küçük yaşlarda ortaya çıkan Cengiz, ilk sanat ödülünü lise yıllarında aldı. 1974’te girdiği Güzel Sanatlar Akademisi’nden 1979 yılında iç mimari dalında yüksek lisans derecesi ile mezun olurken özel jüri ödülüne de layık bulundu.

Sanatçı, çalışmalarını 1974’ten beri, “karışık teknik” ve “kolaj” üzerinde yoğunlaştırdı. Onun renk, şekil, denge, yapı ve doku öğelerine yaklaşımı, lirik ve zihinsel unsurları soyut bir dışavurum ile birleştiren bir nitelik taşımaktadır.

Yapıtları Fransa, İtalya, Japonya ve Türkiye’deki sürekli sergilerde ve kişisel sanat koleksiyonlarında yer almaktadır. Sanatçının Westwood Sanat ve El Sanatları Gösterisinde karışık teknik ve kolaj dalında 1985 yılında birincilik, 1986 yılında ise ikincilik ödülleri bulunmaktadır.

Sevgi Molva: Siz dünyayı iki branşta yapmaya çalışıyorsunuz. İç mimar olarak mı, ressam olarak mı kendinizi daha mutlu hissediyorsunuz? Hangisinden daha fazla doyum elde ediyorsunuz? Ressam kime denmeli?

Cengiz Dündar: Resam olarak kendimi her zaman daha mutlu hissetmişimdir. İç mimar olarak da o mutluluğu proje sonlarında yorgunluk ile hissediyorum. Ama resim yapmak bana daha fazla doyum hissettiriyor.

Akademik bir temel sanat eğitimi altyapısı olan; duygularını düşüncelerini, topluma karşı olan sorumluluklarını, kaygılarını, sevinçlerini bu altyapıdan hareket ile sanatsal değerleri hiçbir zaman gözardı etmeden, evrensel değerleri, güzellikleri yaşatan; kağıdında, tuvalinde ürettiği eserlerinde izleyenler ile iletişim kurabilen; belli bir disiplini olan kişiye ressam denmeli.

Bu iki sanat dalı birbirleri ile yardımlaşabiliyor mu?

İki sanat dalı birbiriyle tabii ki yardımlaşıyor. Resimle profesyonelce uğraşmanın iç mimarlığa olan katkılarını her zaman hissettim. İç mimari projelerinde renk ve biçim ilişkilerini, orantıları çok daha rahat çözüyorsunuz.

Resim tarzınızı, konularınızı, nasıl başladığınızı merak ediyorum. Etkilenmek çok doğal ama yinelemek

yanlış. Tabii yenilemek bile yanlış... Sizin etkilendiğiniz kimse var mı?

Karışık teknik ile çalışıyorum. Her malzemeyi sevmemden kaynaklanan birşey belki de. Örneğin bazı resimlerde çok ince ip bile kullandım, çizgi etkisi, yüzeysel strüktürü o kadar mükemmel oluyor ki. Yani resmime başlarken şu konuyu yapacağım diye başlamıyorum. Başlangıçta konuyu belirlediğim resimlerim fazla değil. Resmi biraz dağınık çalışıyorum; örneğin yerde çalıştığım bir resmi tuvalde bitirebiliyorum. Masada, duvarda; görmek istediğim yüzeylerde çalışıyorum anlayacağınız.

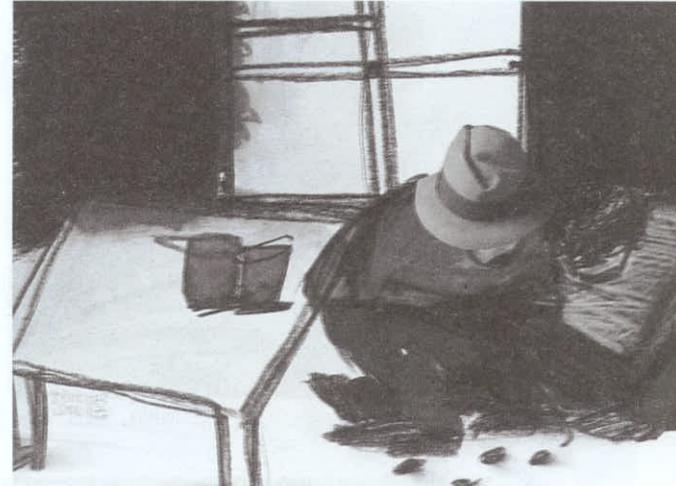
1995-1990 yılları arasında California / Laguna Beach’teki çalışmalarım biraz farklı renk ve biçim olarak. Pembe, mor ve toprak renklerinin en güzel tonlarını belli bir uyum içerisinde başka bir yerde görmedim.

Resim de bazı sanat dalları gibi akli, bilgiyi aştıktan sonra mı oluşuyor? Bir takım kuralları, düzeni mi izlersiniz ya da kuralsızlık da bir kural mıdır?

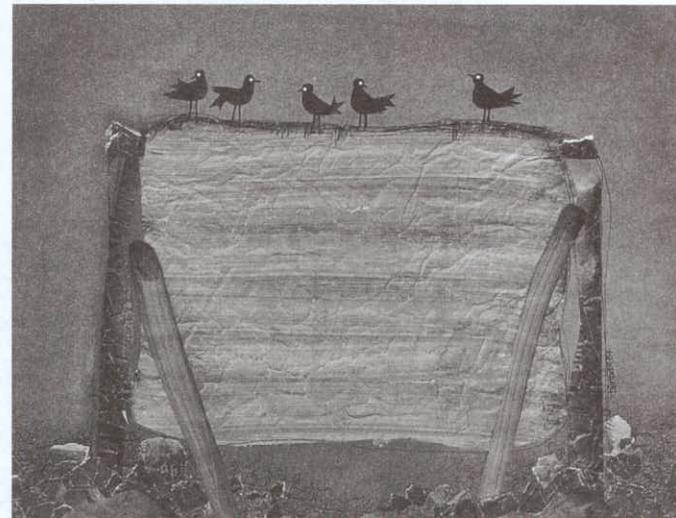
Biraz öyle tabii. Resim yapmak çok zor bir iş, müthiş bir altyapı ve disiplin gerektiriyor. Birtakım kuralları ve temeli var. Onları her resmimde uygulamaya gayret sarfediyorum. Çizgi, nokta, renk, biçim, doku, yüzey, strüktür, konu vb. Biri olmayınca o eksikliği hissediyorsunuz.



Akrilik, kolaj, 55x65 cm.



Karışık teknik, 40x50 cm.



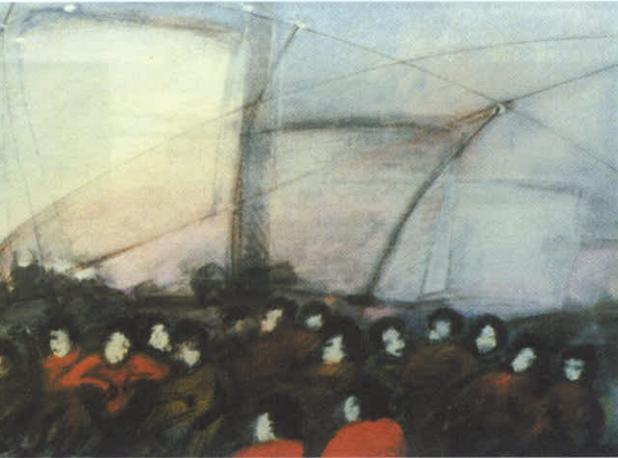
Karışık teknik, kolaj, 60x75 cm.

Bence kurlsızlık bir kural değil. Eğer o kurlsızlık kullanacak iseniz yine bilgi ve tecrube gerekiyor. Doğru yerde, doğru zamanda ve tadında. Yani ustalık gerektiriyor.

Siz insanların sizi anlamasını bekliyor musunuz? Çünkü; "duygu birliğinin olduğu yerde yaşam yeniden başlar".



Karışık teknik, 50x70 cm.



Akrilik, 100x125 cm.



Akrilik, 60x70 cm.

Resimlerimi ve beni insanların anlaması, tabii ki önemli; ancak ilk çıkış noktamda resmimi yaparken bu beklenti hiç ön planda olmadı. Önce kendimi anlamaya ve öğrenmeye çalışıyorum. Çalışılan her zaman diliminde ortaya birşeyler çıkıyor, resim oluşuyor. Resimde insanlar ile ortak duygu birlikteliklerini kurmak her zaman mümkün olmuyor. Ama mimarlığımda duygu birliğini belli bir disiplin içerisinde kurmaya özen gösteriyorum. Yani burada biraz daha kolay. Duygu ve düşünce birliği sizi sonuca götürüyor.

Renkler sizin için nasıl anlamlar oluşturur? Mesela tutku ne renktir sizce? Bence mor mesela...

Bütün resimlerimde renkler değişik duygu ve düşünceleri yansıtır. Bir resimde coşku içinde kullandığım kırmızı, diğerinde hüznü yansıtabiliyor. Tutku da benim için her renk olabilir. O renklerin her biri bir kapıyı aralıyor benim için. Hepsinde, her tonda bir şeyler hissediyorsunuz.

Bir şekilde doğum bu... Hangi safha acı, hangi safha mutluluk verir acaba?

Bazen başlangıçta o mutluluğu hissediyorum bazen de sonunda. Acı içerisinde başladığım, yoğun duygularla ördüğüm resim saatler sonra mutluluğa dönüşebiliyor. Benim için biten resim mutluluk verici. Bazen bir kaç saat bazen günler haftalar yetmiyor bitirmeye ama sonunda hissettiğim benim için müthiş bir heyecan ve mutluluk.

Bazı resimlerde resim ağırdır. Bazılarında da yaşam bazen de (belki) yarışrlar. Siz kendi resminizi nasıl bir yere koyarsınız?

Tüm resimlerime teker teker baktığımda, hissettiğim zamanın çok gerisinde kalıp çok eski bir resimdi diyemiyorum. Hepsi yaşıyor, güncel. Benimle birlikte

yol alıyorlar, hepsinde çok farklılıklar var, birbirleri ile yarışmıyorlar.

Bazılarını yaşanmamış bir hayata bile koyabilirsiniz.

İnsanlar arası iletişim yalnızca sözcüklerle değildir. Bazıları sizin gibi resimleri ile konuşur. Bu konuşmaları anlamının yolu nerden geçiyor? Bilgi mi, çaba mı, deneyim mi, ruh mu? Ne yapmalıyız?

Her şeyde olduğu gibi bilgi tabii. Önce ona sahip olmak gerek, resmi okumanın başlangıcı, sonra da benim için ruh diyebilirim. Biraz çabalarsak resme bakmak seyretmek tıpkı bir müzik dinlemek, keyifli bir kitap okumak gibi bir duygu alışverişi, güzel bir film seyretmek gibi. Hepsine farklı zaman dilimleri ayırırız. Hepsinde farklı duyguları yaşarız dolu dolu.

Ressam olmak yalnızlığı da getiriyor galiba, ruhen öyle hissediyor musunuz ve bunu seviyor musunuz? Bundan sonraki planlarınız neler?

Evet getiriyor, resim yaparken bunu şiddetle hissediyorum. İnsanın kendi içinde yalnız olması, o an çok haz duyuyorum ve bunu seviyorum. Özgürce çizmek, boyamak, üretmek, çalışmak, zamanını nasıl geçtiğini anlamamak, sonunda bir şeylerin oluştuğunu, doğduğunu görmek çok hoş bir duygu.

Bundan sonra çok büyük boyut, air brush ile çalışmalar yapmak istiyorum. İçimde hissettiğim o kadar çok şey var ki. Bazen düşünüyorum da; ömrümün sonuna kadar bunları yapabilecek miyim diye endişe duyuyorum ve bir süre sonra da hep ama hep resim yapmak istiyorum.

Dilerim yaparsınız, Çünkü bu güzelliklere ihtiyacımız var. Her şey için sonsuz teşekkürler. □



Karışık teknik, kolaj, 100x125 cm.