

Aytaç MANÇO

“Türkiye’nin Birkaç Kuşağa
Daha İhtiyacı Var!..”

Dünya’nın İlk ve Tek
Canlı Tarih ve Diorama Müzesi “Hisar”
İstanbul’da Açıldı

Türkiye Mühendisler Birliği Binası’nda
ÇUHADAROĞLU İmzası



CUHADAROĞLU
Alüminyum Sistemleri

60.yıl

ISI YALITIMLI DOĞRAMALAR

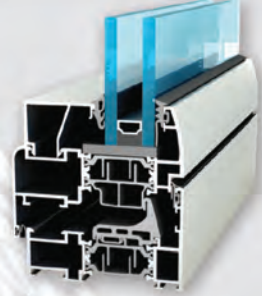
%40, %60, %68
daha fazla enerji
tasarrufu sağlar.



ST 60



ST 70



ST 80

Bornova / İstanbul

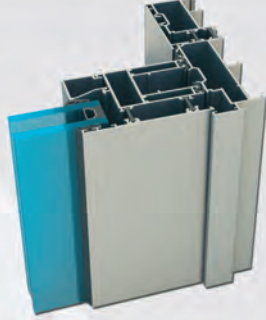


ÇUHADAROĞLU
Alüminyum Sistemleri

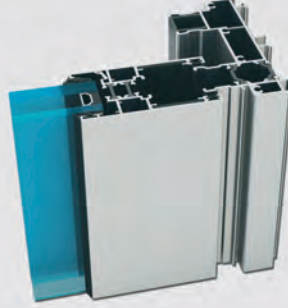
60.yıl



SLS 33



SL 60 HS

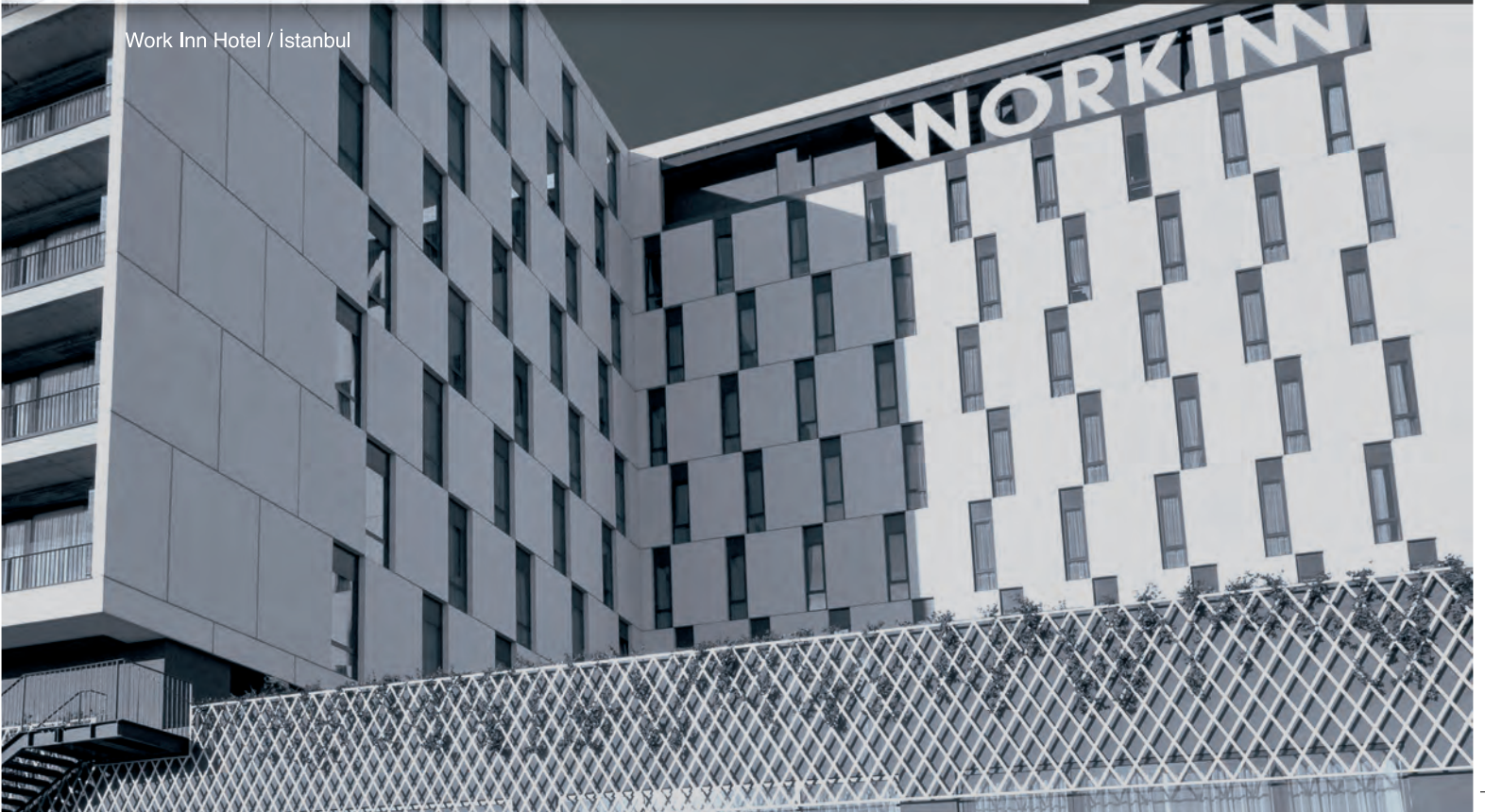


SL 45

SÜRME DOĞRAMA SİSTEMLERİ

Isı yalıtımlı ve
ısı yalıtımsız
doğrama sistemi.

Work Inn Hotel / İstanbul



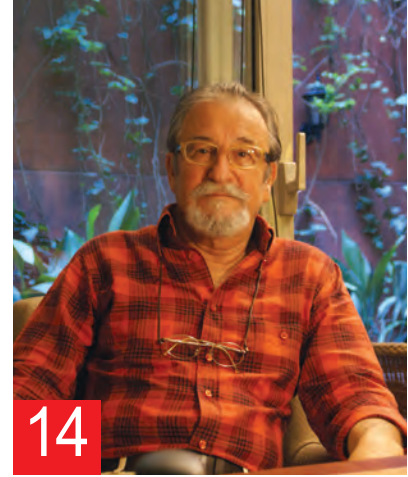
İÇİNDEKİLER



04



08



14

04 BİZDEN HABERLER
Dünya'nın İlk ve Tek Canlı Tarih ve Diorama Müzesi "Hisart" İstanbul'da Açıldı

08 BİZDEN HABERLER
ÇUHADAROĞLU, 37. Yapı Fuarı'nda Büyük İlgi Gördü

14 KONUK MİMAR
Aytaç MANÇO

18 MAKALE
Enerji Etkin Tasarımın Çatı ve Cephelere Yansıması



TREND ÇUHADAROĞLU

Yayın Sahibi Tüzel Kişi
Çuhadaroglu Metal Sanayi ve Pazarlama A.Ş.
Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Halil Halit Güral

ÜÇ AYDA BİR YAYINLANIR
AĞUSTOS 2014 ■ SAYI 40
Yayın Türü: Yerel Süreli Yayın



Adres : Yakuplu Mh. Hürriyet Bulvarı No: 6 34524
Beylikdüzü / İSTANBUL
Tel : 0212 875 18 20 - 875 35 80 - 224 20 20 pbx
Faks : 0212 875 11 08 - 0212 224 20 40
Web : www.cuhadaroglu.com.tr
E-Posta : iletisim@cuhadaroglu.com
Yapım : İş Dünyası Yayıncılık Ltd. Şti. / www.b2bmedya.com
Baskı ve Cilt : Altan Basım

Yayında ismi geçen hiçbir malzeme izin alınmaksızın basılamaz ve kullanılamaz.
Trend yayınlarının telif hakları Çuhadaroglu'na aittir.

Değerli Dostlar



KENAN ARACI
Çuhadaroğlu Genel Müdürü

Sizlere 60. yılımızda ulaşan 40. sayımızda tekrar merhaba demekten mutluluk duyduğumu öncelikle ifade etmeliyim. Tüm dünyada hareketlilik gösteren politik ve bu politik etkilerin yarattığı ekonomik iniş-çıkışların yaşandığı sıcak bir yaz mevsimini geride bırakıyoruz. Bu ani iniş-çıkışlar istikrar arayan bizim gibi sanayicileri, işletmelerini sürdürülebilir kılma hedefinden uzaklaştırabilmekte. Malum, iç pazardaki çalışmalar ihracat ile genişletilip zenginleştirildiğinde daha olumlu sonuçlar alınıyor. Verimliliği arttırmak için işletmelerimizin birçoğu ihracatı gündemlerinin ön sıralarına aldılar. Bu yüzden, özellikle bu pazarlardaki istikrar, güven, huzur Türkiye ekonomisini derinden etkilemektedir. Bu nedenle arzumuz, özellikle bulunduğumuz coğrafyada istikrar ortamı tesis edilmesi yönünde.

Önümüzdeki günlerde farklı etkinliklerle 60. yılımızı tüm çalışan ve müşterilerimizle birlikte kutlayarak 60 yıla ulaşmanın farkındalığını oluşturmaya çalışacağız. Ülkemizde ortalama firma ömürlerinin 10 yıl olduğunu dikkate alırsak, 60. yılına ulaşan bir firma olmak bizler açısından gurur vericidir. Sürdürülebilir başarı parolası ile 50. yılımızda koyduğumuz 10 yıllık uzun vadeli hedefler doğrultusunda 60. yılımıza yara almadan, ayakta kalarak ulaşmayı ve sürdürülebilir başarının anahtarı olan üretim ve ciromuzu 5 kat arttırmayı başardık. **"İhracat"** parolası ile 10 yıl önce 5 ülkeye yapılan ihracat hedef pazarımızı 21 ülkeye, ihracat tutarımızı 4 katına çıkararak toplam ciromuz içerisindeki payını %30 mertebesine taşıdık. 60 yıl önce Merhum Mimar Ahmet Çuhadaroğlu tarafından küçük bir demir atölyesi ile başlayan yolculuk, bugün istihdam eden, üreten, ihracat yapan, sektörün gelişimine katkı sağlayan, güvenilir, itibarlı bir marka haline geldi. Sosyal sorumluluk bilinci ile Çuhadaroğlu, eğitime destek olmuş, okullar açmış, öğrenci yarışmaları düzenlemiş ve en önemlisi bu anlamlı misyonu sürdürülebilir kılmıştır. Yine bu kapsamda yeni ve farklı bir müzecilik anlayışıyla Sn.Nejat Çuhadaroğlu tarafından kurulan Tarih ve Diorama Müzesi **"Hisart"** ın -sayfalarımızda da yer verdiğimiz üzere- açılışı yapılmıştır. Bu sayede nesilden nesile bu bilgilerin ve görsellerin taşınması sağlanacaktır. Dioramalar, birebir ölçekli mankenler ve canlandırmalar ile heyecan verici ve akılda kalıcı sunum sayesinde tarihimizi çocuklarımızla buluşturmak ve onlarda tarih bilincini oluşturmak için çok önemli bir fırsat olarak değerlendirilmelidir. Bu çalışmalara uzun yıllardır emek ve zaman harcayan, kaynak ayıran başta Sn.Nejat Çuhadaroğlu olmak üzere, tüm emeği geçenleri bu başarılı sosyal sorumluluk projesinden dolayı tebrik ederim. Bu vesile ile eğer gezmediyseniz dünyada ilk ve tek Canlı Tarih ve Diorama Müzesi Hisart'ı gezmenizi tavsiye ederim.

Saygılarımla

Dünya'nın İlk ve Tek Canlı Tarih ve Diorama Müzesi "Hisart" İstanbul'da Açıldı

Yepyeni bir müzecilik anlayışıyla tarih ve sanatseverlerle buluşan dünyanın ilk ve tek Canlı Tarih ve Diorama Müzesi "Hisart" 29 Mayıs Perşembe gecesi cemiyet hayatının ünlü simalarının katılımıyla gerçekleştirilen özel bir gece ile kapılarını ziyaretçilere açtı.



Birçok seçkin ismin katıldığı açılış töreninde davetliler, adeta zamanda yolculuk yaptı. Sultan Vahdeddin'in torunu Hanzade Özbaş, İhlas Haber Ajansı Genel Müdür Yardımcısı Dr. İbrahim Pazan ile İhlas Haber Ajansı Operasyonlar Müdürü Alper Osman Genç de açılışa katılanlar arasında yer aldı. ÇUHADAROĞLU Şirketler Grubu'nun İstanbul Çağlayan'daki Hürriyet Mahallesi'nde bulunan binasının restore edilmesiyle kurulan müzede gerçekleştirilen törende Nejat ÇUHADAROĞLU, dünyada başka örneği bulunmayan bir müze kurduklarını belirtti. Hisart'a gelen ziyaretçiler farklı ölçeklerdeki dioramalar (üç boyutlu modelleme) ve gerçek boyutlardaki mankenlerin yanı sıra hem tarihi olayları anlatan tablo, gravür, fotoğraf gibi görselleri,

hem dönem kıyafetlerini, hem de askeri ekipmanları bir arada görüyor. 1.500 metrekarelik, 6 kata yayılan sergi alanından oluşan müzede, Selçuklu Devleti, Roma İmparatorluğu, Osmanlı İmparatorluğu, Kurtuluş Savaşı gibi pek çok medeniyet ve olaya ait eserler yer alıyor. Müzede giydirilmiş mankenler ve yüzlerce diorama bulunuyor. "Dünyanın en kapsamlı diorama koleksiyonuna sahip müzesi" özelliğini taşıyan müzede yer alan dioramalar ve mankenlerin yüz ifade detayları Nejat ÇUHADAROĞLU tarafından yapıldı. Müzede yer alan dioramaların konuları, tarihi kişi ya da olaylarla sınırlı değil. Fantastik dünyanın en sevilen kahramanlarının yanı sıra Vikingler, Kızılderiiler, Indiana Jones ve korsanlar gibi ilgi çekecek pek çok diorama da müzede sergileniyor.



Birçok silah ve özel aksesuarın yanı sıra örneğine az rastlanır eserlerden olan özellikle üzerinde Anadolu Selçuklu Devleti damgası bulunan kılıçlar, gürz ve balta, 18'inci yüzyıl başına ait tek örnek olan Zülfikar ağızlı Türk palası, Yıldırım Beyazid tuğralı kılıç, çelik üzerine altın sıvama yapılmış miğferler, cellat palası ve Osmanlı ordusunun çeşitli dönemlerine ait askeri ekipmanlar müzede yer alanlar arasında. Ayrıca Mustafa Kemal Atatürk'ün üç ayrı savaşta giydiği kıyafetler gerçeğine sadık kalınarak birebir yapılmış ve Atatürk modelleri üzerinde sergilenmiş. İttihat ve Terakki Cemiyeti'nin lider isimlerinden Enver Paşa'ya ait, kendisinin torunlarından temin edilmiş gerçek üniformalar da müzede bulunuyor. Osmanlı döneminde önemli kişilerin giydiği, ayet, hadis ve sembollerle süslü, her biri üç-dört yılda dokunan "Tılsım Gömleği" örneği, Osmanlı ordusunun "Deli Akıncılar"ı, Hanedan-ı Ali Osman sancakları, sarı lacivert renklerin yer aldığı en eski "Fenerbahçe Bayrağı" da yine müzede yer alan eserler arasında bulunuyor.

Zemin Kat: Hisart Canlı Tarih ve Diorama Müzesi'nin zemin katı geniş bir zaman dilimini kapsıyor. Zemin katta; Osmanlı Devleti'nin dönemler boyunca geçirdiği sosyal, kültürel ve ekonomik değişimleri gösteren birçok özel aksesuar bulunuyor. Büyük Roma İmparatorluğu ve Bizans İmparatorluğu'na ait eserlerle başlayan katta, Anadolu Selçuklu Devleti ve III. Selim'e kadarki Osmanlı Devleti dönemine ait eserler sergileniyor. Eşi benzeri olmayan Anadolu Selçuklu dönemi kılıcı, giyen padişahı koruduğuna inanılan tılsım gömlek, Osmanlı dönemi cellat palası, Avrupa ve Anadolu topraklarında kullanılan tabancalar, gürz ve baltalar zemin katta bulunan eserler arasında bulunuyor. Ayrıca İstanbul'un fethini tasvir eden diorama ile Osmanlı Ordusunun "Deli Akıncıları", Osmanlı döneminde Topkapı Sarayı'nda yapılan kaplan sergilemesinin canlandırılması yine zemin katta yer alıyor.

1. Kat: Müzenin 1. katında ağırlıklı olarak Osmanlı Devleti eserleri bulunuyor. III. Selim döneminden başlayan eserler 1900'lerin başına kadar geliyor. Bu kısımda dönemi kronolojik olarak yansıtan oldukça değerli kılıç, tabanca, sancak ve kıyafetler yer alıyor. Nadir bulunan 18'inci yüzyıl Zülfikar ağızlı Türk palası da yine bu katta sergileniyor.

2. Kat: Müzenin 2. katında Osmanlı Devleti'nin son dönemlerine ait eserler yer alıyor. Trablusgarp Savaşı, Balkan Savaşları, I. Dünya Savaşı ve bu savaşa bağlı olarak Çanakkale ile Doğu cepheleleri (Sarıkamış) 2. katın konuları arasında bulunuyor. Bu kısımda Atatürk'ün üç ayrı savaşta giydiği kıyafetlerini, birebir yapılmış Atatürk modelleri üzerinde görmek mümkün. Ayrıca önemli savaş sahnelerini tasvir eden dioramalar, silahlar ve kostümler, ziyaretçilerin ilgisini çekecek diğer kısımlardır.



BİZDEN HABERLER

ZİYARETÇİ GÜN VE SAATLERİ:

Salı, Çarşamba, Perşembe, Cuma: 10.00 - 17.00
Cumartesi: 10.00 - 18.00
Pazar: 12.00 - 18.00
Pazartesi günleri müze kapalıdır.

MÜZE GİRİŞ ÜCRETLERİ:

Tam Bilet: 20 TL
Grup Biletleri: 15 TL
İndirimli Bilet: 10 TL
Ücretsiz Giriş: 14 yaş altı çocuklar, engelli vatandaşlar ve refakatçileri, harp malulleri.

3. Kat: Hisart Canlı Tarih ve Diorama Müzesi'nin 3. katı I. Dünya Savaşı'nın son dönemlerini ve Kurtuluş Savaşı mücadelesini konu ediniyor. Ayrıca II. Dünya Savaşı'nın ilk dönemlerine ait pek çok eser ve diorama da yine bu katta sergileniyor.

4. Kat: Müzenin 4. katında II. Dünya Savaşı'na ışık tutan eserler sergileniyor. Ayrıca bu katta Kore Savaşı, Vietnam Savaşı, Kıbrıs Barış Harekati, Körfez Savaşları gibi yakın sayılabilecek önemli savaşlara ait eserler de bulunuyor.

5. Kat: Bu katta müzenin yönetim departmanları ve Hisart Canlı Tarih ve Diorama Müzesi'nin kusucusu Nejat ÇUHADAROĞLU'nun atölyesi bulunuyor.

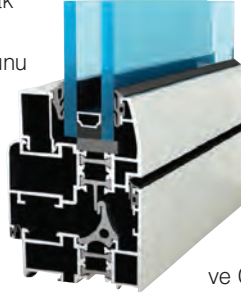
6. Kat: Müzenin son katında kafeterya yer alıyor. Farklı bir tasarım anlayışıyla hazırlanan bu kat, kafeterya özelliğinin yanı sıra bir sergileme alanı olarak da kullanılıyor. Gladyatörler, Vikingler, Korsanlar gibi tarihin ilgi çekici unsurları ve Indiana Jones, Yüzüklerin Efendisi, Yıldız Savaşları gibi ses getiren Hollywood yapımlarından sahnelerin canlandırıldığı diorama ve figürler bu katta sergileniyor. □



Türkiye Mühendisler Birliği Binası'nda ÇUHADAROĞLU İmzası

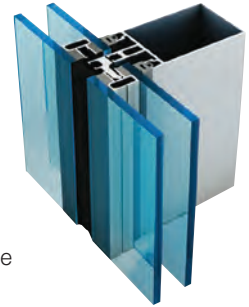
Türkiye Mühendisler Birliği Binası; LEED sertifikasyonunun yedi temel değerlendirme kategorisinden malzeme, kaynak kullanımı ve tasarımda yenilikçilik kategorilerinden aldığı puanlar ile LEED Platinum almaya hak kazandı. Bina'nın cephe uygulaması; ÇUHADAROĞLU Metal Sanayi ve Pazarlama A.Ş.'nin Yetkili Uygulayıcı Bayisi olan Ankara Alüminyum tarafından hayata geçirildi.

Proje müellifinin tasarımı; yapıyı kullanacak olan Türkiye Mühendisler Birliği'nin kurumsal şeffaflığının yapıda okunurluğunu hedefledi. Bina'nın cephe uygulaması; ÇUHADAROĞLU Metal Sanayi ve Pazarlama A.Ş.'nin Yetkili Uygulayıcı Bayisi olan Ankara Alüminyum tarafından hayata geçirildi. İki katmandan oluşan cephenin ilk katmanı ÇUHADAROĞLU GE 50 SC giydirme cephe sistemi ve ST 60 doğrama sistemi ile çözümlendi, ikinci katmanda ise gölgelendirme ve güneş kontrolünü sağlayan paslanmaz çelik ağı kullanıldı. ÇUHADAROĞLU tarafından üretilen ürünlerin yüksek ısı yalıtım performansları, standartlarca belirlenen oranda geri dönüşümlü malzeme ile üretilmesi bahse konu ürünlerin yapının ekonomik ömrünü tamamlamasından sonra tekrar geri dönüşüme tabi tutulabilmesi LEED sertifikasyonu



ST 60

açısından olumlu girdiler arasında yer alıyor. LEED sertifikasyonu kapsamında hammaddenin mamulün montajına kadar olan süreçler de ürünlerin karbon ayak izi de değerlendirilmeye alınıyor. Bu bağlamda ÇUHADAROĞLU ürünlerinin ülkemizde üretilmesi, asgari nakliye ile daha az CO₂ emisyonu oluşmasını sağladı. Avcı Architects'in tasarımı olan ve ÇUHADAROĞLU ürünleri ile Ankara Alüminyum tarafından gerçekleştirilen TMB binası pasif iklimlendirme çözümlerinin etkin olarak kullanılmasını sağlayan cephe çözümleri ile standart binalara oranla %50'ye yakın enerji tasarrufu sağlıyor. □



GE 50 SC



ÇUHADAROĞLU, 37. Yapı Fuarı'nda Büyük İlgı Gördü

Alüminyum sektörünün öncü markası ÇUHADAROĞLU, 6-10 Mayıs 2014 tarihlerinde TÜYAP Fuar ve Kongre Merkezi'nde düzenlenen Uluslararası 37. Yapı Fuarı'nda, sektörde fark yaratan, teknoloji ve tasarımın buluştuğu yeni ürünlerini ziyaretçilerinin beğenisine sundu.



Doğadan aldığı ilham ile yaşam alanlarına değer katan ÇUHADAROĞLU, nefes alan cephe tasarımıyla dikkatleri çekti. Ayrıca ÇUHADAROĞLU, kalitesi, doğa ile dost doğramaları ve projeye özgü tasarımlarıyla genç mimarlara ışık tutuyor. Her yıl düzenlenen Öğrenci Proje Yarışması da, fuar alanının öğrenciler tarafından büyük ilgiyle ziyaretine katkı sağlıyor.

37. Yapı Fuarı'nda;

- Kule tipi yüksek katlı yapılarda; hava ve rüzgar basıncına dayanıklı, ısı yalıtımlı kaldır sür sistemi SL 60 HR,
- Düşük alüminyum tüketimi, teknik ve yasal gereksinimler ile birleştirilebilen yüksek performanslı ve aynı zamanda düşük aksesuar maliyetli ekonomik kapı ve pencere sistemi TT64,
- Mikro kondens kanal özelliği sayesinde yapı içine hiçbir durumda su girişine izin vermeyen ve farklı derinliklerde griyaj seçenekleri ile geniş açıklık uygulamalarına olanak

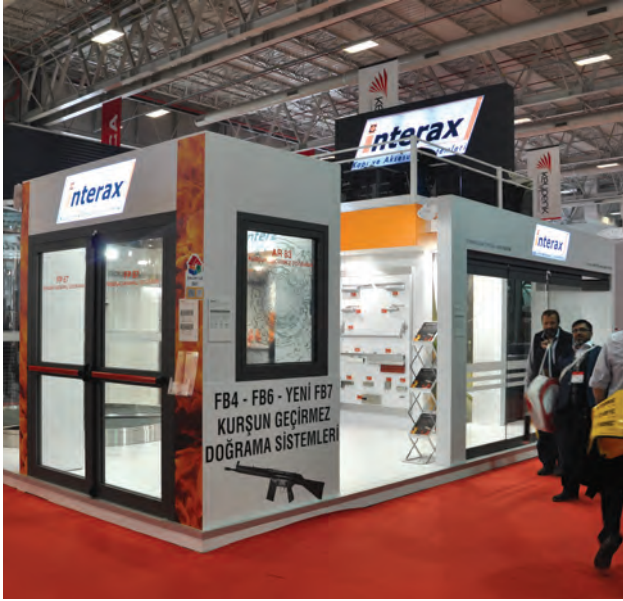
sağlayan yeni bir stick sistem; MN50,

- Hızlı ve kontrollü montajı yapılabilen ve bu sayede yapı kabuğunun planlanan sürelerde giydirilmesine olanak tanıyan, patentli, çift kademeli su sızdırmazlık hattı ile şantiye montaj hassasiyetinden uzak, su sızdırmazlığı sunabilen üniter (panel) giydirme cephe sistemi MN70 EFS; sergilenen yeni ürünler arasında yer aldı.

37. Yapı Fuarı'nda ÇUHADAROĞLU, birçok ziyaretçinin yanı sıra önemli isimlere de ev sahipliği yaptı. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanı Sn. Fikri Işık, fuar standını ziyaret edip DS 75 AR kurşun geçirmez doğrama sistemine büyük ilgi gösterdi.

Alüminyum sektöründe 60. yılına giren, sektörün öncüsü ÇUHADAROĞLU, "Kendi teknolojisini kendi üreten bir Türk firması" olmanın haklı gururunu yaşamaktadır. ÇUHADAROĞLU, 60 yılda katıldığı tüm yapı fuarlarında sektörün gelişimine sağladığı katkılarla ve sürekli kendisini yenileme çalışmalarıyla saygı görmüştür. □

Ankara Büyükşehir Belediye Başkanı Sn. Melih GÖKÇEK, Interax Standını Ziyaret Etti



Uluslararası 37. İstanbul Yapı Fuarı yoğun bir katılım ile gerçekleşti. ÇUHADAROĞLU söz konusu fuara iki ayrı stand ile katılım sağladı. Interax standında, otomasyon grubu ürünlerinden otomatik kayar kapılar (Bumerang) ve otomatik döner kapılar; aksesuar serilerinde kayar toplanır cam sistemleri (KTS) ve cam aksesuarları ile son olarak güvenlik doğramaları olarak da yangına dayanıklı doğramalar (FP67) ve kurşun geçirmez doğramalar (AR83) ziyaretçilerin beğenisine sunuldu. Ankara Büyükşehir Belediye Başkanı Sn. Melih GÖKÇEK standımızda bulunan kurşun geçirmez doğrama serimiz olan ÇUHADAROĞLU FP67 Serisi hakkında bilgi almak üzere standımızı ziyaret etti. Standta bulunan örnek kurşun geçirmez pencereyi inceleyerek ürüne ait merak ettiği soruları paylaştı ve kendisine ürün hakkında geniş bilgi verildi. Son zamanlarda özellikle çevre ülkelerde ortaya çıkan siyasi karışıklıklar ve terör olayları neticesinde güvenlik doğramalarına olan talep giderek artmaktadır. ÇUHADAROĞLU FP67 Kurşun Geçirmez Sistem ürünleri pazarın ihtiyacı olan FB4 ve FB6 koruma sınıfı özelliğine sahiptir. Söz konusu koruma sınıfları sahip oldukları özellik gereği, 9 mm çaplı el silahı ya da 7,62 mm çaplı Kalaşnikof /

G3 Piyade tüfeğinin mermi çekirdeklerinin doğramayı veya camı delip geçmesine izin vermemektir. Aynı zamanda ürünler yurtdışında bulunan akredite laboratuvarlarda test edilmiş ve test raporları alınmıştır. TOKİ'nin yürüttüğü ve Jandarma Karakollarının yenilenmesi kapsamında, ürünlerimiz TOKİ tarafından da onaylanmıştır. Halihazırda Türkiye çapında sürekli olarak yenilenen jandarma karakolları binalarında, ÇUHADAROĞLU FP67 serisi kurşun geçirmez sistemler kullanılmaya devam etmektedir. □



ÇUHADAROĞLU, İEL Kültür Etkinlikleri Haftası'nda Bu Yıl da Öğrencilerin Yanındaydı

ÇUHADAROĞLU'nun kurucusu merhum Ahmet ÇUHADAROĞLU ve Yönetim Kurulu Başkanı Murat ÇUHADAROĞLU'nun da mezun oldukları, 130 yıllık köklü eğitim kurumu İstanbul Erkek Lisesi'nin "Kültür Etkinlikleri Haftası" 2-9 Haziran tarihleri arasında gerçekleşti. ÇUHADAROĞLU, bu yıl da etkinliğe sponsor olarak gençlerimize desteğini sürdürdü. Alanında uzman kişilerin konuk olduğu sergi, panel, söyleşi ve konferansların düzenlendiği Kültür Etkinlikleri Haftası'nda ÇUHADAROĞLU, tüm gençlere ve yeni mezunlara İEL armalı özel çantalar hediye etti. □



Ekonomi Bakanı Sn. Nihat ZEYBEKÇİ ÇUHADAROĞLU Standını Ziyaret Etti

Ekonomi Bakanı Sn. Nihat ZEYBEKÇİ, 19-21 Haziran 2014 tarihlerinde Türkmenistan'ın başkenti Aşkabat'ta düzenlenen Expobuild Yapı Malzemeleri Fuarı'nda ÇUHADAROĞLU standını ziyaret etti. Sn. ZEYBEKÇİ, ziyaretinde ÇUHADAROĞLU ürünlerinin Türkmenistan'da uygulandığı referans projeler hakkında bilgi aldı. □



Newista Residence ve Promesa Levent Kule Projelerinde ÇUHADAROĞLU Tercih Edildi

Newista Residence

İnşasına 2011 yılında başlanan ve Hasoğlu Yapı tarafından yürütülen projenin 2015 yılında tamamlanması planlanıyor. Aqua, Terra ve Aria adı verilen 3 bloktan oluşan Newista Residence projesi, Dome Mimarlık ofisinden Mimar Murat YILMAZ tarafından tasarlandı. 12 bin metrekare alan üzerinde, 3 blokta 864 adet konut, 1 blokta ise ofis ve mağaza olarak inşa edilen projenin inşaat alanı ise 144 bin 228 metrekare. Beylikdüzü'nde yer alan projenin uygulaması ÇUHADAROĞLU GE 50 ICV sistemi ile Gelişim Alüminyum ve Metanorm İnşaat tarafından gerçekleştiriliyor. Sistem üzerinde, talep üzerine yüksek binada gizli menteşeli içe açılır çift eksen kanat uygulaması detayları çözülerek, projede başarıyla uygulandı.

GE 50 ICV

Farklı derinliklere sahip griyaj profilleri sayesinde belirli yükseklik ve açıklık uygulamalarına olanak sağlayan GE 50 ICV, kapaklı ısı yalıtımlı cephe sisteminde, dış görünüm yatay ve düşey kapaklardan (çizgilerden) oluşmaktadır. Ayrıca düz, açılı, badem ve küt badem kapak seçenekleriyle yapıya görsel zenginlik katmakta ve dışarıdan algılanamayan içe açılır gizli kanat özelliği ile tercih edilen bir sistem haline gelmektedir.



Promesa Levent Kule

Promesa İnşaat Yatırım ve Yönetim A.Ş. tarafından inşa edilen Promesa Levent Kule projesi, Sapphire Residence ve Movenpick Otel'i'nin arasındaki 6 dönümlük arsada beş yıldızlı otel ve ofisten oluşacak. Yapımına 2012 yılında başlanan projenin 2015 yılı içinde tamamlanması planlanıyor. 110 metre yüksekliğindeki projede ÇUHADAROĞLU sistemleri uygulanıyor. Levent Büyükdere Caddesi üzerinde yer alan Promesa, Türkiye'nin önde gelen mimarlık ofislerinden Loft Mimarlık tarafından, 310 odalı beş yıldızlı bir otel, ofis ve ticari alanların yer alacağı karma kullanım projesi olarak tasarlandı. Uğur Alüminyum tarafından uygulaması gerçekleştirilen Promesa projesinde, ÇUHADAROĞLU Metal San. ve Paz. A.Ş. tarafından tasarlanan ve geliştirilen MN 50 CS giydirme cephe sistemi ve IFT Rosenheim sertifikalı ST60 ısı yalıtımlı doğrama sistemleri tercih edildi.



MN 50 CS

Kasetli Strüktürel silikon uygulaması ile tamamen cam görünümlü, giydirme cephe sistemi farklı derinliklere sahip profilleri sayesinde geniş açıklık uygulamalarına olanak sağlıyor. MN 50 CS giydirme cephe sistemi özel montaj seçenekleri sayesinde pratik ve kolay üretim imkanı sunuyor. Aynı zamanda MN 50 Sistemin tüm üstünlüklerini beraberinde getiriyor. (mikro kondens, performans) Ekonomik kaset uygulaması ile yüksek ısıl performans ve sıfır kondenzasyon riski sunuyor. Derz silikonsuz, PE uygulama ile ekonomik, kolay, estetik, silikon sistem uygulaması gerçekleştiriliyor. □



Güvenliğiniz Bu Kapıların Ardında...

YANGINA DAYANIKLI ALÜMİNYUM CAMLI DOĞRAMA SİSTEMLERİ

30, 60 veya 90 dakika
süresince yangın
yayılımını engeller.



Asya Ramada Hotel / İstanbul



Brandium Ataşehir AVM / İstanbul



interax

Kapı ve Aksesuar Sistemleri



OTOMATİK DÖNER KAPILAR

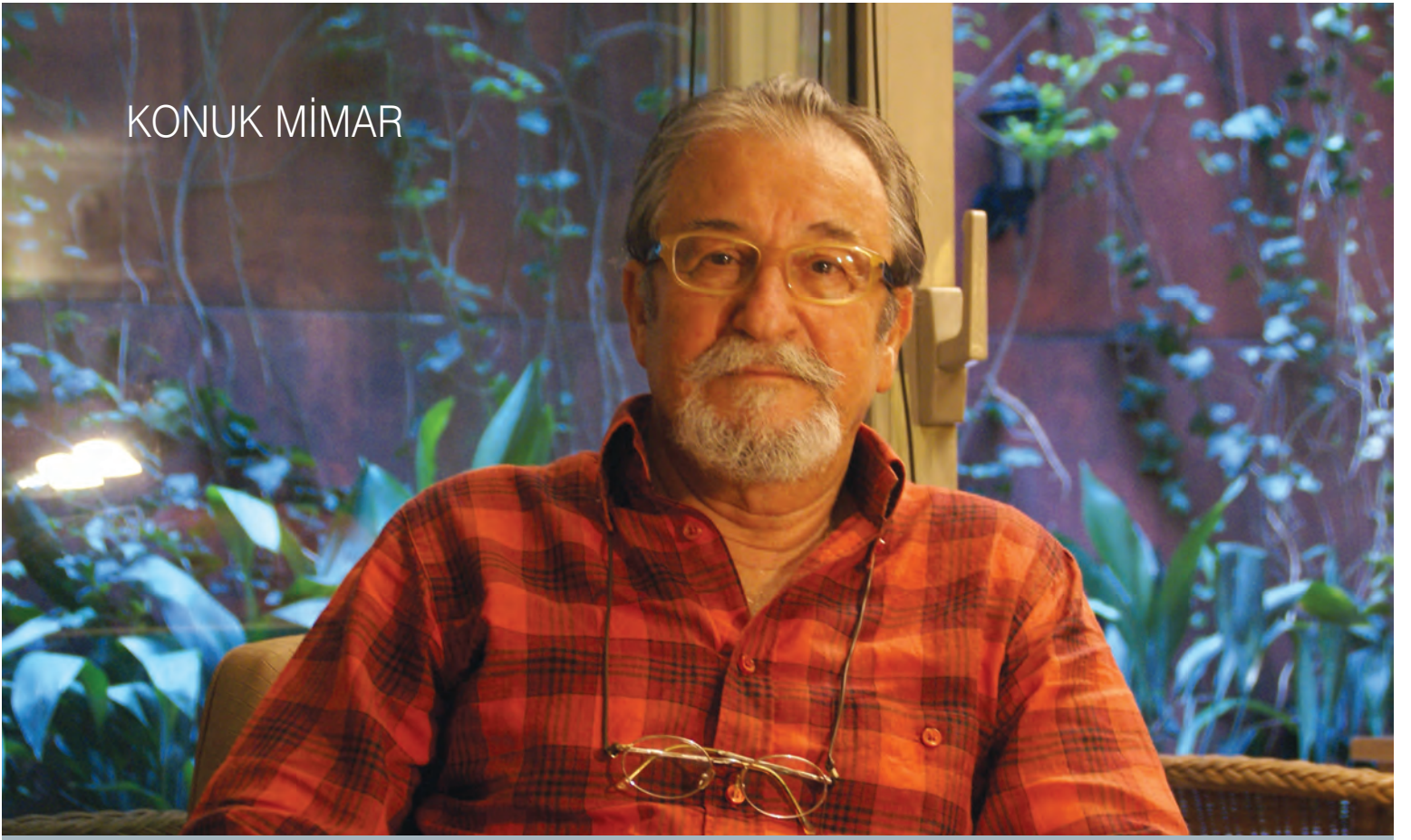
Enerji tasarrufu ve konfor için tasarlanmış kapı otomasyon sistemleri.

Çuhadaroğlu Yönetim Binası / İstanbul

bir **ÇUHADAROĞLU** markasıdır

60.yıl

KONUK MİMAR



Aytaç MANÇO “Türkiye’nin Birkaç Kuşağa Daha İhtiyacı Var!..”

Türkiye’deki yapı malzemelerinin birçoğunun “outlet” düzeyinde, “harcı alem” ürünler olduğunu vurgulayan Mimar Aytaç MANÇO, “Modayı önce Milano ve Paris gibi yerlerde stilistler, büyük moda evleri yaratır. Sonra bunları aristokratlar, varıllar giyer ve zaman geçtikçe piyasaya düşer; sokak aralarındaki butiklerde, outlet mağazalarında satılır. Bizdeki yapı malzemelerinin çoğunluğu da böyle... Yeteneksiz ne kadar mimar, uygulamacı, yüklenici varsa, söz konusu yeni malzemelere yüklenip, farklı binalar yaptıklarını zannediyorlar. Yapılanlar da aslında bir şeye benzemiyor...” diyor.

Nişantaşı'nda son dönemde çok sayıda alçı kabartmalı veya laminatlı binanın yapıldığını ifade eden MANÇO, belirli merkezlerdeki binaların uzun süreli ve kalıcı olması gerektiğini savunarak, "On sene sonra dökülecek malzemeleri, mimarların ya da genç heveslilerin kullanmasındaki mantığı anlayamıyorum. Türkiye bunu çok yaşadı... 50'li yıllarda betebe çıktı ve birçok mimar betebeyi kullandı. Hatta en güzel betebeli bina yarışması yapıldı. O betebeler zamanla döküldü, Işık Lisesi'nde bir kişi hayatını kaybetti. Yirmi sene bile dayanamadılar. Sonra cephelere dünyanın en pahalı mermerleri yapıştırılmaya başlandı. Granit cepheye yapıştırılır mı? Bunlar da patır patır düştüler, insanlar öldü, yaralandı..." ifadelerini kullanıyor.

Cephedeki kartonpiyerlerin de kendisine itici geldiğini vurgulayan Aytaç MANÇO şu yorumlarda bulunuyor: "Zamanında Rum veya Ermeni ustaların döküm olarak yaptıkları o şeyleri sen kalk içi boş, plastik ya da fiber alçı karşımı yap; zaman geçtikçe çatlasın, dökülsün, kirlensin... Böyle maskaralıklara hiç tahammülüm yok. Doğma büyüme, Nişantaşılıyım. Nişantaşı'nda bunlarla karşılaştığım zaman içimden elime çekici alıp kırmak geliyor. Büyük haksızlık... O güzelim binayı yeniden yorumlamak böyle mi olmalı? Seçkin kentlerde belediyelerin estetik kurulları oluşturulmalı ve her şeye izin verilmemeli. Almanya ve İngiltere'de caddelerde, belki monoton sayılabilecek cepheler var ama hepsinde aynı malzeme kullanılmış, binalar aynı şekle sahip, aynı hizada. Türkiye'de ise birisi mavi, birisi granit, bir diğeri alçı... Bu olumsuzluklar, kentli kimliğine tam olarak geçilememesinin sonuçları..."

Yapı malzemelerinde süreklilik yok!..

"Avrupa'da neredeyse konut etkinliği bitti. Dolayısıyla üreticiler Türkiye gibi konuta gereksinim gösteren ve zenginleşen ülkelere yoğunlaştılar. Avrupalı firmalar artık kendi ülkelerinde satamadıkları malzemeleri bu ülkelere pazarlıyorlar. Dolayısıyla Türkiye'de ciddi bir yabancı malzeme akını yaşandı. Yaratıcı yatırımcımız pek olmadığı için söz konusu malzemeleri bilinçsizce üretmeye-satmaya çalışan birçok firma ortaya çıktı. Bunların içinde iyi olanlar da var, kötü olanlar da var, sonunda batacak olanlar da var. Doğru ürün getiren ve bunu doğru pazarlayıp, arkasını getirip bakımını yapan firmalar yaşamını sürdürebilecek. Birçok malzemeyi iki sene sonra bulamayabiliyorsunuz ve yapıdaki herhangi bir hasarı tamir etme şansınız kalmıyor. Bu çok kez başımıza geldi. Yirmi yaşındaki aracım hala parça bulabiliyorsam, o seramiği de, boyayı da bulabilirdim. Türkiye'de süreklilik yok...."

"Işık-gölge" çok önemli

"Dünyada, Taç Mahal'i görenler ve görmeyenler olarak iki tür insan varmış... Ben görenlerdenim. Gidip elimi o

"Avrupa'da neredeyse konut etkinliği bitti.

Dolayısıyla üreticiler Türkiye gibi konuta gereksinim gösteren ve zenginleşen ülkelere yoğunlaştılar. Avrupalı firmalar artık kendi ülkelerinde satamadıkları malzemeleri bu ülkelere pazarlıyorlar. Dolayısıyla Türkiye'de ciddi bir yabancı malzeme akını yaşandı. Yaratıcı yatırımcımız pek olmadığı için söz konusu malzemeleri bilinçsizce üretmeye-satmaya çalışan birçok firma ortaya çıktı.

Bunların içinde iyi olanlar da var, kötü olanlar da var, sonunda batacak olanlar da var. Doğru ürün getiren ve bunu doğru pazarlayıp, arkasını getirip bakımını yapan firmalar yaşamını sürdürebilecek."

beyaz taşlara dokundum. Çok kötü bir işçilik, kötü bir beyaz mermer, ama binaya yüz metreden baktığınızda dünyanın en güzel binası. Işığı, kendi bünyesindeki o doluluk boşluklarda yarattığı gölgelerle yansıması ve gölgelendirmesiyle bundan daha güzel bir yapı bulmak hakikaten çok zor. Bunda güneşin etkisi çok büyük. Güneşin olduğu bir yerde, derinliği olan, sert gölgelerin olduğu beyaz bir yapı çok hoş duruyor. İsveç, Danimarka ve Hollanda gibi sisli puslu havanın hakim olduğu, gri bir gökyüzüne sahip bölgelerde ise binalar o mistik havayı dağıtmak için rengarenk ve olabildiğince canlı yapıyor. Dolayısıyla bulunduğu yerin doğası, ışığı ve güneşine uyumlu yapılar yaratan mimarları beğeniyorum. Bunların başında da Le Corbusier geliyor. Alvar Aalto da takdir ettiğim mimarlardan... Aalto'nun Finlandiya'daki, o doğayla, ağaçlarla bütünleşmiş yapıları çok hoş. Işık, gölge mimarisini bence çok önemli..."

Birkaç kuşağa daha ihtiyacımız var

"Devletin başındaki kişilerin yıllardır Osmanlı ve Selçuklu mimarisine karşı bir söylemleri oluştu. Özellikle Karadenizli mimarlar İstanbul'un her tarafında kemerli balkon üstleri, kemerli pencereler vs. yapmaya başladılar. Önce gülüyorduk, ama sonra çoğaldı, azmanlaşmaya başladı. Boyutlar büyüdü. Belediyeler beldelerine sahip çıkmalı ve 'Bu senin binan olsa da yapamazsın!' diyebilmeli. Türkiye'nin birkaç kuşağa daha ihtiyacı var, söz konusu binalar zaten yıkılacak. Yani öyle bir kuşak yetişecek ki bunları görmeye tahammülü olmayacak.

KONUK MİMAR



Köylülükle kentlilik arasında elli yıldır bocalayan Türkiye bunları yaşamaya mecbur. Ama yaşananların yararı da var; bakın arabesk bitti, Türk popu geldi. Türk popunda şimdilik tek sesli 'çocuk şarkıları' ağırlıkta olsa da, çok sesli melodiler çıkmaya başlayacak. Yani her şey daha iyiye gidecek..."

Bilinçsizlik tepeden başlıyor

"Yapının çatısı veya cephesi farklı yorumlanması gereken unsurlar değil. Bir mimaride çatı-cephe ayrımı diye bir şey olmayabilir. Cepheyi kapladığınla çatıyı, çatıyı kapladığınla cepheyi kaplayabilirsin. Birçok iyi mimar aynı malzemeyi kullanıyor. Güzel mimari yapmak demek, çok pahalı malzeme kullanmak anlamına da gelmiyor. Bunu mimarların ve müteahhitlerin dikkate alması gerekiyor. Maliyetlerin azaltılması lazım, alıcı da kazanmalı. Bilinçsizlik, tepelerden başlayıp aşağılara doğru yayılıyor. Türkiye böyle gitmeyecek. Ülkeyi hep lümpen gruplar yönetmeyecek. Yeni kuşaklar geliyor. Gençler yurt dışında eğitim görüyorlar, dünyayı görüyorlar, dil biliyorlar. Gördüklerini de getirecekler. Herhalde Suudi Arabistan'dan felsefe getirmeyecek; o saçma sapan Dubai yapılarını yaptırtmayacaklar..."

AYTAÇ MANÇO'NUN PROJELERİNDEN BAZILARI...

Ak Plaza

Konum: İstanbul / Türkiye

Alan: 38.000 m²

Dolapdere'nin kentsel dönüşümünde Bilgi Üniversitesi'nin ardından ikinci bir adım olacak proje, bir ofis kompleksi. Bina 2 blok ofis kütesi ve bunları ayıran bir atriyum boşluğu ve ortak hacimleri içeren bir servis bloğu olarak tasarlanmıştır. LEED sertifikası alması planlanan binanın cephesinde,



“Yapının çatısı veya cephesi farklı yorumlanması gereken unsurlar değil. Bir mimaride çatı-cephe ayrımı diye bir şey olmayabilir. Cepheyi kapladığınla çatıyı, çatıyı kapladığınla cepheyi kaplayabilirsin. Birçok iyi mimar aynı malzemeyi kullanıyor. Güzel mimari yapmak demek, çok pahalı malzeme kullanmak anlamına da gelmiyor. Bunu mimarların ve müteahhitlerin dikkate alması gerekiyor.”

binanın baktığı yönlerin iklim, güneş ve manzara yönünden farklılıklarını vurgulayan; malzeme, doku ve doluluk-boşluk olarak zıt cepheler var. Bu anlamda gecekondu bölgesine bakan kuzey batı cepheleri olabildiğince sağır ve kurt; manzara ve yeni yola bakan güney ve doğu cepheleri ise saydam ve hafif karakterde düşünülmüş. Sonuçta bina kütlesi saydam ve sağır L yüzeyler ile sarılmış olacak. Orta blokta oluşturulacak kapalı ve açık iç bahçeler ile teras katının üzerinde yeşil çatı ve ağaçlandırmalar ile kent özelinde zeminde oluşturulamayan doğal doku, binanın ayrılmaz bir parçası haline getirilecek. Bina kullanımı için vazgeçilmez bir zorunluluk olan güvenlik duvarı ise olabildiğince yeşil ve şeffaf bir ayırıcı ile çözülerek sevimsiz bir “kale duvarı” etkisi azaltılacak, binanın çevresini “aşağılayan ve iten” değil, tam tersine “değer katan ve sahip çıkılan” bir kimliğin oluşturulması sağlanacak. Cepheler güneşe göre farklılaşan bir karaktere sahip. Cam cephelerde, güneşin yönüne göre sıklığı artan ve azalan güneş kırıcı bir katman oluşturulmuş. Giydirmeye cephenin seksen santimetre önünde güneş kırıcılarla bir ızgara bulunacak. Güney cephesinde en yoğun olan bu doku, kuzeye doğru seyrekleşecek. Güneş kırıcısının diğer önemli bir işlevi de cephe temizliğinde yarattığı çözüm... Güneş kırıcılar, cepheye bir insanın yürüyebileceği uzaklıkta monte edilecek. Güneş kırıcılar, her katta kat döşemesine kedi yollarıyla bağlı ve bu güneş kırıcılar kedi yollarının korkuluğu haline dönüşecek. Dolayısıyla cephe temizliği için vinç veya iskele kurulumuna gerek kalmayacak. Güneş kırıcılar, açıktan kuyuya doğru giden mavi bir tonda.

Green 360 Loftlar Yarışma Projesi

Konum: Lima / Peru

Alan: 16.800 m²

Proje, Spazio + Pissano firmasının Lima’da bir golf sahasına bakan eğimli bir arazi üzerinde yapacağı, biri köşe, diğeri normal iki farklı tipte, sekiz adet “loft kulesi” için açtığı uluslararası mimari tasarım yarışmasına sunulmuş. Yapı kütleleri, istenen boyuttaki kat oylumlarının,



üst üste konulduktan sonra kazı işini en aza indirmek için arazi eğimine uygun olarak dönüştürülmesi yoluyla biçimlendirilmiş. İki tip yapıda da giriş kotunda yarı açık bir garaj, en üstte ve altta birer dubleks, arada da iki sempleks daire olmak üzere, her biri ayrı planlara sahip dört değişik loft ortaya çıkartılmış. Taşıyıcı elemanları en aza indirgeyerek plan esnekliğini artırmak için betonarme temel ve perde duvarlar üzerine oturan çelik taşıyıcı sistem önerilmiş. Her loft, üç ayrı bölgenin birleşimi olarak planlanmış.

Carnaud Metal Kutu Fabrikası

Konum: Kocaeli / Türkiye

Alan: 25.000 m²

Çelik konstrüksiyon ve dış sandviç kaplamada kullanılan malzemeler ile çelik tonajı ve işçilikte ekonomik, dış cephede ise dayanıklı ve estetik çözümler elde edilmiş. Fabrika genel yönetimi ve ilgili teknik ve sosyal tesisler iki katlı olarak aynı yapı formu içinde tasarlanarak, genelde uygulanan üretim hangarı-yönetim binası ayrılığı ve aykırılığına akılcı ve olumlu bir çözüm getirilmiş. Zemin döşemesi ve temeller 20-30 metre derine inen kazıklara oturtulmuş ve çelik sistem bağlantılarında kaynak kullanılmamış. Bu sayede yapı, 1999 depreminde, fay hattı 80 metre yakınından geçtiği halde bölgede tek zarar görmeyen fabrika olmuş. □



Enerji Etkin Tasarımın Çatı ve Cephelere Yansımaları

Selma USLUSOY ŞENYURT - Müjde ALTIN / 7. Ulusal Çatı & Cephe Sempozyumu

Sürdürülebilirlik, enerji etkinliği kavramları günümüzde mimari yapıların oluşumunu pek çok açıdan etkilemektedir. Enerji etkin tasarım, çevre kirliliği, küresel ısınma ve enerji sorunları açısından mimarlık alanında önemli yer tutmakta ve birçok alt kriteri içermektedir. Bu kriterlerin mimariye yansımaları, tasarım kurgusu ve sürdürülebilir malzeme seçimi olarak görülebilmektedir. Sürdürülebilir teknolojilerdeki yeniliklerin ortaya koyduğu malzeme seçenekleri yerel iklime bağlı olarak enerji etkin tasarımı şekillendiren alternatifler sunmaktadır. Mimari yapılarda yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı, tasarımın bu amaca bağlı gelişmesi kendini özellikle çatı ve cephe sistemlerinde göstermektedir. Yenilenebilir enerji kaynaklarından mimaride en çok kullanılan güneş enerjisinin cephe ve çatılar ile direk temas halinde olması, bu enerji kaynağına ulaşım kolaylığı açısından avantaj sunmaktadır ve bu yöndeki gelişmeleri cazip kılmaktadır. Çatı ve cepheler yapının en temel bileşeni olarak birçok fonksiyona sahiptirler. Yapıların çevresel etkilerinin azaltılması açısından da önemli fonksiyonları üstlenmeleri gerekmektedir. Çalışmanın amacı, enerji etkin tasarım kriterlerinin çatı ve cephelerde nasıl mimari ürüne dönüştüğünü aktarabilmektir. Bu kapsamda enerji etkin mimarlığın önemi açıklanarak, çatı ve cephelerde uygulanan enerji etkin tasarım kriterleri tanımlanmış ve mimari yapılardan örnekler verilmiştir. Sonuç olarak, bu amaca bağlı pek çok sistemin geliştirildiği ve mimariye hem estetik hem de enerji etkinliği açısından katkı sağladığı görülmektedir.

1. Giriş

Yaşamın her alanında kullanılması zorunluluk olan enerji kaynakları, konut, sanayi ve teknolojik gelişmelerde, hızla artış gösteren ihtiyaçlar nedeniyle tükenmek üzeredir. Binalar ise toplam enerji tüketimi üzerinde büyük yüzdeye sahiptir. Bu yüzden binaların rüzgâr ve güneş gibi doğal kaynakların kullanımını içeren enerji etkin tasarımıyla şekillenmesi gerekmektedir. Enerji etkin tasarım ile hedeflenen, az maliyetli ve daha az enerji kullanımı ile aynı miktarda enerji ile daha çok iş yapılmasını sağlamaktır. Enerji etkin tasarım parametreleri yapıyı çevre oluşumunda kapsamlı düzeyde tasarım kararlarını içermektedir. Bu parametreler yerleşme ölçeği, bina ölçeği ve yapı elemanı ölçeği olarak üç grupta ele alınabilmektedir. Yerleşme ölçeğinde; binanın yerleşimi, arazi seçimi, binaların birbirine göre konumu önem taşırken, bina ölçeğinde biçimlenme, uygun hacim organizasyonu ve yapı elemanı ölçeğinde ise bina kabuğu özellikleri tasarımda önemli etken olmaktadır. [1]

Enerji etkin tasarım başlığı altında yapı kabuğu; iç ve dış arasındaki ayrımı yapan yapı elemanı olmasının yanında hava, ısı ve nem gibi fiziksel çevre kontrolünü de sağlamaktadır.

2. Enerji Etkin Tasarımda Çatı ve Cepheler

Yapı kabuğu iç ve dış ortam arasında ara yüz oluşturarak konfor koşullarının sağlanmasında tasarımsal ve

iklimsel kurgu açısından etkin rol oynamaktadır. Yapı kabuğunun alt bileşeni olan cephe ve çatılar, enerji etkin tasarım kriterlerini farklı işlevler ile karşılayabilmektedirler. Bu işlevler;

- Yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı
 - Isı yalıtımı
 - Doğal aydınlatma
 - Doğal havalandırma
 - Güneş kontrolü şeklinde sınıflandırılabilir.
- Yapı kabuğunun tasarımını etkileyen kriterler iklimsel verilere bağlı olarak şekillenmektedir. Kış döneminde cephede kullanılan açıklık oranı, malzeme seçimi gibi kriterler yalıtım, doğal aydınlatma ve güneşiği kazanımına öncelik tanırken, yaz döneminde ise doğal havalandırma, aydınlatma ve gölgeleme önem kazanmaktadır. Yapı kabuğunda iç mekan konfor koşullarının sağlanması ve enerji tasarrufunun gerçekleştirilmesine yönelik geliştirilen sistemler pasif ve aktif yöntemler olarak ikiye ayrılmaktadır.

2.1. Pasif Tasarım Kararları ile Şekillenen Çatı ve Cepheler

Gerek enerji tasarrufunun sağlanması gerekse iç mekân konfor koşullarının istenen seviyede tutulması açısından yapı cepheleri ve çatıları büyük önem taşımaktadır. Bunun en önemli nedeni ise çatı ve cephelerin yani yapı kabuğunun iç ve dış mekânla bağlantılı olması, ayrıca fiziksel koşullara cevap verebilecek nitelikte olmasıdır. Enerji etkin yapı organizasyonu için yapı kabuğunun değişen çevresel koşullara uyum sağlayacak biçimde şekillenmesi gerekmektedir. Bunun için öncelikli olarak yenilenebilir enerji kaynakları kullanımının pasif yöntemlerle tasarıma entegrasyonu sağlanmalıdır. Pasif tasarım, iç mekân için gerekli olan konfor koşullarının sağlanmasında hem çevresel hem de ekonomik açıdan avantaj sunabilmektedir. Pasif sistemler, iç mekan için gerekli olan aydınlatma ve ısıtma ihtiyacını güneş enerjisinden sağlayan, doğal havalandırma ve soğutma işlevini rüzgar enerjisinin kullanımına bağlı tasarım ilkeleriyle gerçekleştiren tasarım yaklaşımıdır. [2] Yapı tasarımında uygulanabilecek pasif sistem parametreleri aşağıdaki şekilde sıralanmaktadır:

- Yapı formu, yer seçimi, yönlenme,
- Yapı kabuğunun fiziksel özellikleri,
- Güneş kontrol sistemleri,
- Doğal havalandırma tasarımı, atrium tasarımı
- Cephede kullanılan cam malzemenin fiziksel özellikleri.

Tüm bu parametrelerin bütünsel bir yaklaşımla ele alınması yapılarda, fosil yakıt kullanımının azaltılmasına katkı koymaktadır. Pasif tasarım ilkeleri, tasarım aş-

masında yapının bulunduğu iklime bağlı olarak yapı kabuğunda alınacak tedbir ve malzeme kararlarını büyük ölçüde etkilemektedir. Isıtma yükünün önemli olduğu kış döneminde yapı kabuğunun ısı davranışı iç mekân konfor koşullarını ve ısıtma enerjisini etkilemektedir. Isıtma istenen dönemde, kabukta ısı iletimi yoluyla oluşan kayıpların azaltılması gerekmektedir. Yapı kabuğunda ısı kayıplarının azaltılması için ısı izolasyonu uygulanmaktadır. Bunun yanı sıra ısı depolama kabiliyeti olan malzeme kullanımı ile ısı kaçışları engellenerek, güneş ısıyı pasif olarak kullanılmaktadır. Bu amaca bağlı cephe ve çatı sistemleri:

- Isı yalıtım malzemeleri
 - Şeffaf yalıtım uygulamaları
 - ETFE panel kullanımı
 - Tromb duvarı
 - Yeşil çatı uygulamaları şeklinde sıralanabilmektedir.
- Yaz döneminde ise soğutma ihtiyacının doğal havalandırma yöntemleri ile sağlandığı tasarım etkin olmaktadır. Özellikle günümüzde plansız şehirleşmeye bağlı olarak birbirinin rüzgârını kesen, doğal havalandırma tekniklerinden yoksun yapılarda mekanik iklimlendirme sistemleri yoğun biçimde kullanılmaktadır. Tüm bunların sonucunda ise iç mekânda sağlıklı ortam oluşmakta ve soğutma enerjisi yükü artmaktadır. Yapıda enerji tüketimin azaltılması ve iç hava kalitesinin artırılması için etkili bir doğal havalandırmanın sağlanması gerekmektedir. [3] Yapının;
- Hakim rüzgar verilerini baz alarak yapı kabuğunun şekillenmesi,
 - Pencere açıklıklarının bu amaca yönelik belirlenmesi,
 - Rüzgâr bacası
 - Atrium gibi sistemler,
- iç mekânda doğal hava sirkülasyonuna yardımcı olmaktadır. Yaz döneminde yapılar için önemli olan bir başka pasif tasarım etkeni gölgeleme olmaktadır. Kışın ısıtma enerjisi sağlayan güneş ısıyı yazın ise iç mekânda soğutma yükünü artırabilmektedir. Bu nedenle yapıya giren güneş ışınının kontrol edilmesi gerekmektedir. Cepheye ve çatıya entegre edilen farklı gölgeleme elemanları, güneş kontrol camları ile güneş kontrolü sağlanmaktadır. Burada dikkat edilmesi gereken nokta ise güneş kontrolünü doğal aydınlatma yükünü artırmayacak şekilde sağlamaktır.

2.2. Aktif Sistem Uygulamalarını İçeren Çatı ve Cepheler

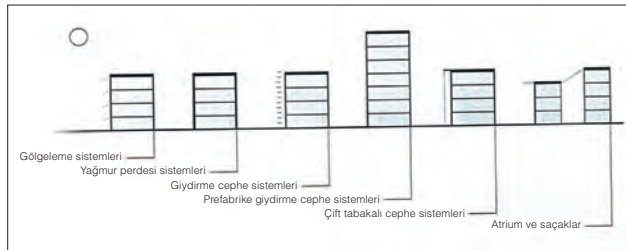
Enerji etkin yapı kavramının gelişmesi, bu konudaki yaptırımların artması ve bilinçli yapılaşma ışığında yenilenebilir enerji kaynaklarının yapı kabuğunda kullanım yöntemleri farklı sistemleri beraberinde getirmektedir. Enerji etkin tasarım parametresinin

MAKALE

bir girdisi olan yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı için bir diğer yöntem yapı kabuğunun aktif sistem ögeleri olarak ele alınması olmaktadır. Burada amaç, iç mekanda gerekli olan konfor şartlarının sağlanmasında yani başlıca ihtiyaçlar olan ısıtma, soğutma, aydınlatma enerjisinin tüketilebilir, pahalı kaynaklardan sağlanmasını engellemek ve yenilenebilir enerji kaynaklarının yapıya adaptasyonunu gerçekleştirebilmektir. Bu amaca yönelik geliştirilen aktif sistemler; güneş ve rüzgar enerjisini iç mekanda kullanılabilir kılan mekanik ve elektronik sistemler bütünü olarak tanımlanabilmektedir. Yapı kabuğunda güneş enerjisinden yararlanabilmek için PV paneller kullanılmaktadır. Rüzgar enerjisinden ise Rüzgar türbinleri vasıtasıyla aktif sistemler olarak yararlanılmaktadır.

PV paneller güneş ısısını elektrik enerjisine dönüştüren yarı iletken sistemlerdir. Yapı kabuğu, doğrudan güneş ışınlarına maruz kaldığı için PV panellerin yapıda kullanımında verim açısından en uygun bileşen olmaktadır. Güneş pillerinin verim oranları, çalışma prensipleri bakımından maruz kaldıkları güneş ışınım değerlerinden ve güneş ışınlarının geliş açısına bağlıdır. Paneller, uygulanacağı yerin yıllık güneşlenme süresi dikkate alınarak, tasarım aşamasında etüt edilmelidir ve güneş ışığını dik alacak şekilde uygun açıyla konumlandırılmalıdır. PV paneller yapı cephesinde farklı şekilde tasarım olanağı bulabilmektedir. (Şekil 1) Bu sistemler;

- Gölgeleme elemanı, (strüktüre eklendiği için en basit şekilde yapıya entegre olabilmektedir. Elektrik üretiminin yanında güneşten koruma sağladığı için çift fonksiyon yerine getirmektedir).
- Yağmur perdesi, (geleneksel yapı elemanına dış yüzeyden monte edilmektedir.),
- Giydirmce cephe sistemleri, (hafif giydirmce cephe sistemlerinde opak ya da şeffaf cam panel yerine PV panel uygulamasıdır),
- Çift tabakalı cephe sistemleri olarak sıralanabilmektedir. [6]



Şekil 1: Yapı kabuğunda PV panel entegrasyon seçenekleri [6]

PV paneller yapı kabuğu olarak cephede kullanımının yanı sıra aktif sistem ögesi olarak çatıda da yer alabilmektedir. Çatıda kullanıldığında uygun eğim açısının daha kolay verilmesi bakımından verimlilikleri daha yüksek olmaktadır. Bir diğer avantajı ise mevcut yapılarda enerji etkin iyileştirme kapsamında çatıya entegrasyonunun daha kolay olmasıdır. PV panellerin çatı uygulamaları;

- Bina Monte PV Sistemler
- Bina Entegre PV Sistemler olarak ikiye ayrılmaktadır.

Bina monte PV sistemler çatı kaplamasının üzerine uygulanmaktadır. Kaplama ve panel arasında boşluk bırakıldığı takdirde paneller havalandırıldığı için enerji verimlilikleri artmaktadır. Bina entegre PV sistemler ise, çatı strüktürünün yerini alarak kabuğun kendisini oluşturmaktadır.

Çatı ve cephelerde kullanılan bir başka aktif sistem yöntemi ise rüzgâr türbinleri olmaktadır. Rüzgâr enerjisinden elektrik elde eden bu sistemler yapılarda özellikle çatılarda kullanım tercihine sahiptir. İç mekan tasarımını etkilemesi ve gürültü sorunu yaratmasına bağlı olarak cephelerde kullanımı daha az olmaktadır. Rüzgâr türbinleri yapıda:

- Bina-monte rüzgâr türbinleri
- Bina-entegre rüzgâr türbinleri olarak iki şekilde kullanılmaktadır.

Bina-monte rüzgâr türbinleri, çatı ya da cephe formundan bağımsız, yapıyı kule olarak kullanan sistemlerdir. Bina-entegre rüzgâr türbinleri ise, tasarım aşamasında rüzgâr enerjisinin kullanımının esas alındığı yapıların bu tasarımla şekillendiği sistem biçimidir.

3. Enerji Etkin Çatı ve Cephelere Sahip Yapı Örnekleri

Enerji etkin tasarım ile doğal kaynaklardan optimum yarar sağlayan, aktif ve pasif sistemlerle desteklenen yapı kabuğu, iç mekan konfor koşullarının sağlanması ve enerji tüketiminin azaltılmasında önemli rol oynamaktadır. Bu bölümde enerji etkin tasarım kararlarının uygulandığı yapı örnekleri, çatı ve cephelerde kullanılan yöntem ve tasarım açısından değerlendirilecektir.

3.1. BedZed Konutları

İngiltere'de 2009 yılında inşa edilen konut yerleşimi enerji etkin tasarım kararları ile şekillenen bu amaca bağlı aktif ve pasif sistem kararlarını taşıyan yapı grubu olmaktadır. [4]

Cephede, termal kütle kullanımını içeren yapı, yıl boyunca pasif iklimlendirmeden yararlanmaktadır. Isıtma ve soğutma için mekanik sistem ihtiyacının ortadan kalktığı projede cephe, yüksek yalıtım, yüksek

ısı kütlesi (ağır agregalı beton duvar), enerji performansı yüksek yapısı ile güneş enerjisiyle ısıtılmakta, pasif yöntemlerle havalandırılıp soğutulmaktadır. Pasif yöntemlerin yanı sıra PV modül cam kullanımı ile hem elektrik enerjisi hem de gölgeleme sağlanmaktadır.



Şekil 2: Güney cephesinde elektrik enerjisi ve gölgeleme fonksiyonunu sağlayan PV hücre lamine cam uygulaması [5]

Çatıda, mekan serinletme için alışlagelmiş konvansiyonel havalandırma sistemi dışında havalandırma bacası tercih edilmiştir. Bacalar rüzgar basıncına bağlı havayı emerek dışarı atmakta doğal havalandırmaya katkı sağlamaktadır. Yapının enerji kazancının güneş enerjisinden sağlanması amaçlı 180 adet monokristalin PV modül çatıya monte edilmiştir. 157m²'lik alanı kaplayan PV modüllerden yıllık enerji kazanımı 16.230 kWh'dir. [6]



Şekil 3: PV panellerden görünüm [5]

3.2. Kaliforniya Bilim Akademisi

Mimar Renzo Piano tarafından tasarlanan Kaliforniya Bilim Akademisi'nin yeni müze eki binası Golden Gate Park'ta yer almaktadır. Yapı; yeşil çatı, doğal havalandırma, doğal aydınlatma, PV panel kullanımı gibi bir dizi sürdürülebilir özellikleri kapsamaktadır.

Cephede, yapının üst örtüsünü oluşturan yeşil çatının çevresi boyunca uzanan saçağa PV panel entegre edilmiştir. 720 PV modül içeren saçak yılda yaklaşık olarak 213.000 kWh enerji üretmektedir. Bu enerji müze yapısının elektrik ihtiyacının %5'ini karşılamakta ve gölgeleme sağlamaktadır. [6]



Şekil 4: Yapı saçağında bulunan PV paneller [7]

Çatı, ısı ve nemi optimize eden, doğal havalandırma ve aydınlatmayı sağlayan teknolojileri kapsamaktadır. Doğal havalandırma ve aydınlatmanın sağlanması için gerekli durumlarda açılıp kapanabilen çatı ışıklıkları yapıda yer almaktadır. Aynı zamanda yeşil çatı uygulaması ile ısı yalıtımına katkı sağlanmaktadır. [6]



Şekil 5: Yapı çatısında bulunan açılabilir ışıklıklar [7]

MAKALE

3.3. Kuzey Apartmanları

Helmut Jahn tarafından tasarlanan konut yapısı, güneş ve rüzgâr enerjisinin avantajlarından yararlanarak işletim maliyetini düşürmeyi hedeflemektedir. Cephede, ısı yalıtımı amaçlı sert köpük kullanılan, 0.4 U-faktörlü Low-e cam sisteminin olduğu metal panel kullanılmıştır. Kuzeybatı-güneydoğu yönünde yer alan açılabilir pencereler ile gün ışığı ve doğal havalandırma sağlanmaktadır. Çatıda, 8 adet rüzgâr türbinlerinin entegrasyonu ve PV panellerle güneş enerjisinin de kullanıldığı yapıda binanın elektrik ihtiyacının %15'i karşılanmaktadır. Bina'nın geometrisi ve yönlendiği rüzgâr hızını arttırmak için özel olarak tasarlanmıştır. Çatı kenarlara doğru rüzgârı türbinlere almak için eğri form almaktadır. [8]



Şekil 6: Metal panel kaplama cepheden görünüm [8]

3.4. Strata Tower

148 m yüksekliğinde gökdelen, 43 katlı rezidans olarak tasarlanmıştır. Fosil yakıt kullanımını minimize etme amacı taşıyan yapıda, doğal havalandırma, yüksek performanslı cam kullanımı, enerji etkin önlemler ile yapının enerji kullanımı, mevcut yapının enerji kullanımına kıyasla %60'ın altındadır. [9]

Cephede, çevresel etkileri azaltmak için bazı pasif yöntemler seçilmiştir. Doğal havalandırma amaçlı kabukta bazı bölümlerde nefes alabilen katmanlar kullanılmıştır. Isı kayıp ve kazançlarını kontrol edebilmek için Low-e pencere tercih edilmiştir. [9] Çatı, 3 adet rüzgâr türbininin kabuğa entegrasyonu ile yapının elektrik ihtiyacının %8'ini karşılamaktadır. 9 metre çapındaki türbinler normalde 3 kanatlı olan türbinlerden farklı olarak gürültüyü azaltmak için 5 kanada sahiptir.



Şekil 7: Rüzgâr türbinleri [9]

3.5. Cherokee Lofts

Hollywood'da ilk Leed Platinium sertifikasına sahip konut, enerji tüketiminin azaltılması ve yapı performansının artırılması amacı ile pasif tasarım stratejilerine sahiptir. Konut bloğunun sahip olduğu pasif tasarım kurgusu, kullanıcı tarafından kontrol edilebilen çift tabakalı cephe sistemidir. Dış katmanı oluşturan üzeri delikli 3.2 mm kalınlığındaki alüminyum paneller gerekli durumda açılıp kapanabilmektedir. Bu paneller sadece mimari eleman olarak değil, aynı zamanda günışığının iç mekana alınması, gölgeleme ve havalandırmanın sağlanması ile iç mekan konfor şartlarını pasif yöntemlerle iyileştirmek için kullanılmışlardır. [10]



Şekil 8: Cephede kullanılan gölgeleme elemanı [10]

4. Sonuç

Enerji etkin mimarının tasarımda cephe ve çatılara ne ölçüde ve ne şekilde yansıtıldığını incelemek için 5 örnek bina ele alınmıştır. Tasarım aşamasında verilen karara bağlı olarak, her yapının çatı ve cephesinin, iç mekan konfor şartlarını üst düzeyde tutma amacını taşıdığı görülmektedir. Strata Tower, Kuzey Apartmanları, Kaliforniya Bilim Akademisi, Bedzed Konutları hem çatı hem de cephe kuruluşu tasarımında aktif ve pasif tasarım kriterlerini içermektedirler. Cherokee Lofts yapısı ise sadece pasif tasarım kararlarını içermektedir. Seçilen sistemlere bakıldığında, öncelikli olarak ısı konforun sağlanmasına yönelik tasarım kararlarının alındığı, sonrasında ise yapı için enerji üretiminin amaçlandığı görülmektedir. Ele alınan yapılarda cephe ve çatıda kurgulanan tasarım özelliklerinin karşılaştırılması için aşağıdaki tablo oluşturulmuştur.

Tablo incelendiğinde, yapı kabuğu malzeme açısından ele alındığında, öncelikli olarak ısı yalıtımı açısından uygun malzeme seçimi tercih edilmiştir. Isı yalıtımlı metal panel, agregalı beton duvar ve yeşil çatı gibi malzeme seçimi ile geleneksel yöntemlerin dışına çıktığı görülmektedir. Kabuk sistem açısından incelendiğinde ise PV panel, rüzgar türbinleri, delikli metal panel, ışıklık kullanımına rastlanmaktadır. İncelenen örneklerde tek bir sistemin ana fonksiyonu dışında başka amaçlara hizmet ettiği saptanmıştır. Örneğin Bedzed Konutları ve Kaliforniya Bilim Akademisi'nde PV panel, işlev tanımına göre farklı tasarıma sahiptir. Gölgeleme amacıyla binaya monte şekilde saçakta, binaya entegre olarak cama lamine biçimde kullanılabilen aynı zamanda elektrik üretmektedir. Kaliforniya Bilim Akademisi'nde yeşil çatı üzerinde kurgulanan otomatik açılabilir camlar ise hem doğal havalandırma hem de aydınlatmaya yardımcı olmaktadır. Cephe ve çatılar arasında fonksiyon açısından önem derecesi incelendiğinde ise; cephelerde ısı konfor, gölgeleme ve elektrik üretiminin, çatılarda ise doğal havalandırma ve elektrik üretimi ihtiyacının ön plana çıktığı tasarım kararları alınmıştır. İncelenen yapılarda aktif ve pasif sistemlerin bazen birden fazla ihtiyacı karşılayabildiği görülmektedir. Tek bir sistem ile birden çok fonksiyonun karşılanabilirliği ise hem estetik hem ekonomik hem de çevresel açıdan mimari yapılara artı değer katmaktadır. □

Tablo 1: Yapılarda çatı ve cephelerde kullanılan sistem ve fonksiyonları

Yapılar	Yönlendirme	Malzeme	Yapı kabuğu	Sistem	İşlev	Aktif/Pasif
Strata Tower	Güney-Güneybatı	Giydirme Cephe	Cephe	Low-E cam	Isıtma-soğutma	Pasif
			Çatı	Rüzgar Türbinleri	Elektrik üretimi	Aktif
Kuzey Apartmanları	Kuzeybatı	Isı Yalıtımlı Metal Panel	Cephe	Low-E cam	Isıtma-soğutma	Pasif
			Çatı	PV Panel	Elektrik üretimi	Aktif
Kaliforniya Bilim Akademisi	Güney	Yeşil Çatı	Cephe	Low-E cam	Isıtma-soğutma	Pasif
			Cephe	PV Panel Saçak	Elektrik üretimi	Aktif
			Çatı	Doğal aydınlatma	Gölgeleme	Pasif
			Çatı	Doğal havalandırma	Doğal aydınlatma	Pasif
Bedzed Konutları	Güney	Agregalı Beton Duvar	Cephe	Termal Kütle	Isıtma-soğutma	Pasif
				Low-E cam	Isıtma-soğutma	Pasif
				PV hücre lamine cam	Elektrik üretimi	Aktif
				PV hücre lamine cam	Gölgeleme	Pasif
			Çatı	PV Panel	Elektrik üretimi	Aktif
				Rüzgar Kepçesi	Doğal havalandırma	Pasif
Cherokee Lofts	Doğu	-	Cephe	Delikli Metal Panel	Gölgeleme	Pasif
					Doğal havalandırma	Pasif

Dünya evine girenler



Gökhan UNUTMAZ

İTERAX Kapı ve Aksesuar
Üretim Yöneticisi

Gökhan UNUTMAZ ve Seçil UNUTMAZ
26.06.2014 tarihinde dünya evine
girmişlerdir.

*Çuhadaroğlu Ailesi olarak çifti kutluyor,
bir ömür boyu mutluluklar diliyoruz.*

Yeni doğan



Harun ARSLAN

Mali ve İdari İşler Yöneticisi

Adım: Enes ARSLAN

Annem: Namiye ARSLAN

Babam: Harun ARSLAN

Doğum Tarihim: 16.07.2014

*Çuhadaroğlu Ailesi olarak Enes ARSLAN
bebeğe uzun, sağlıklı ömür diliyor, anne
babasını kutluyoruz.*

Kaybettiklerimiz

Çuhadaroğlu çalışanlarından Genel Müdür Asistanı **Damla ARSLAN**'ın Babaannesi
Fatma ARSLAN, 12.07.2014 tarihinde hakkın rahmetine kavuşmuştur.

Çuhadaroğlu Ailesi olarak Fatma ARSLAN'a Allah'tan rahmet, yakınlarına başsağlığı dileriz.

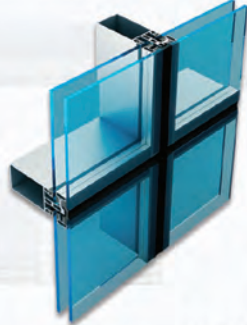


CUHADAROĞLU
Alüminyum Sistemleri

60.yıl



GE 50 ICV



GE 50 SC

GIYDİRME CEPHE SİSTEMLERİ

Isı yalıtımında
maksimum tasarruf ve
estetik görünüm sağlar.

Ramada Hotel / Gebze

Yakuplu Mahallesi Hürriyet Bulvarı No: 6 - 34524 Beylikdüzü / İstanbul / Türkiye Tel: 0212 224 20 20 (pbx) Faks: 0212 224 20 40
www.cuhadaroglu.com

ÇUHADAROĞLU



**Alüminyumun hikayesi 183 yıl önce başladı...
1954'den bu yana da ÇUHADAROĞLU ile devam ediyor.
İki tarihi buluşturan alüminyumla;
uzun ömürlü, geri dönüşümlü, estetik, dünyayla dost bir cephe yarattık...
60 yıldır bu gururla övünüyoruz...
Bizimle bu gururu paylaşan iş ortaklarımıza;
teşekkürlerimizi sunuyoruz.**