

PROFESSIONAL

LIGHTING

DESIGN
TÜRKİYE

Mimari Aydınlatma Tasarımı Dergisi



GÜNCEL

Stuttgart Sanat Müzesi

AYDINLATMA TASARIMI

Taipei 101 Tower

Eyfel Kulesi

Tekfen Tower

Sun Plaza

PROJELER

Marks & Spencer Mağazası

Les Lazaristes Hotel

LC Waikiki Mağazası

Faik Sönmez Mağazası

Acıbadem Polikliniği

AYDINLATMA ÜRÜN TASARIMCILARI

Aslı Kıyak İngin

Merve Kitapçı

PRATİK KONULAR

Aydınlatma

Yüksek Binaların Aydınlatması



"Lamp 83 Dünyası'nda Yeni Aydınlatma Çağı"

MEGASPOT

Aluminyum profil gövde
%99,98 saflıkta mat veya parlak aluminyum reflektör
Temperli koruma camı
Dikey ekseninde 240°, yatay ekseninde 330° hareket edebilme özelliği
15°, 30°, 45° ışık açılı reflektör ile 35W, 70W lamba seçenekleri



YÜKSEK VERİMLİ
VERY EFFICIENT



Yahya Kemal Mahallesi, Ayazma Yolu, Turin İş Merkezi, A Blok, 34410
Kağıthane - İstanbul Tel: 0212 294 70 00(pbx) Faks: 0212 294 70 05
E-mail: info@lamp83.com Web: www.lamp83.com





Yahya Kemal Mahallesi, Ayazma Yolu, Turin İş Merkezi, A Blok, 34410
Kağıthane - İstanbul Tel: 0212 294 70 00(pbx) Faks: 0212 294 70 05
E-mail: info@lamp83.com Web: www.lamp83.com





GALAXSIE
"Bir siteco klasiköi"



office

industry

traffic

shopping

public

sports



siteco
You will see.

Good lighting doesn't just happen.
It's designed.

find the best lighting designers

iald.org

international association of lighting designers

IALD

35th anniversary

Chicago, Illinois, USA 312.527.3677



iRoad

iGuzzini

Teknik ile estetiğin
vazgeçilmez birleşimi



iWay

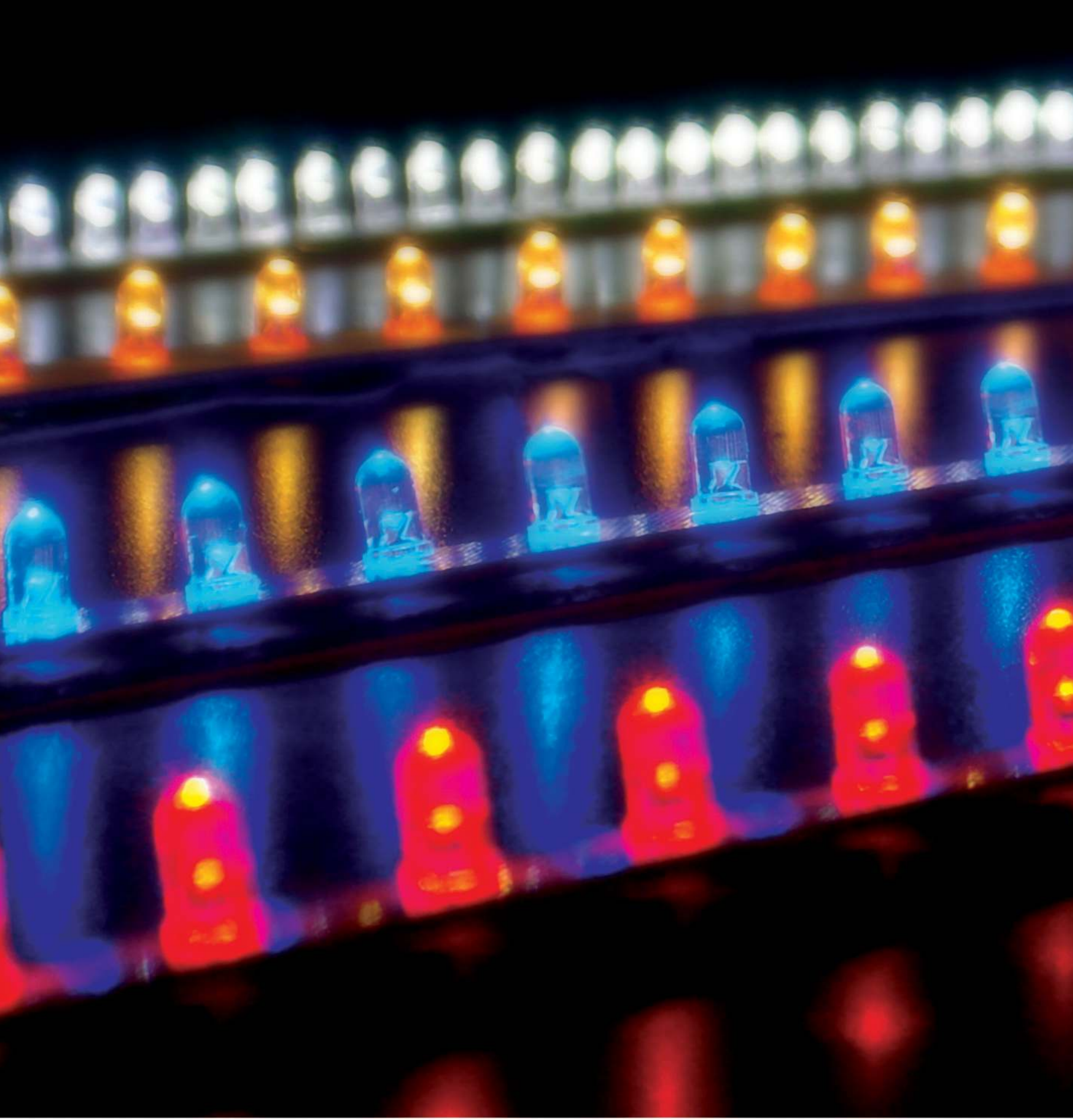


iWay-Pencil

TEPTA

TEPTA AYDINLATMA SAN. VE TİC. A.Ş.

Ağahamam Caddesi No. 17 Cihangir 34425 İstanbul Tel.: (0212) 252 72 12 (Pbx) Fax: (0212) 252 72 14 E-mail: satis@tepta.com • www.tepta.com



Damla-LED

MERKEZ
Damla Alternatif Aydınlatma Sistemleri Ltd.Şti.
Türkocağı Cad. No : 24/B Balgat ANKARA
Tel : (0312) 284 63 53 pbx • Fax : (0312) 285 85 37
www.damla-led.com • e-mail : info@damla-led.com



osram®

mini ledler büyük işler

DAMLA LED AKDENİZ BÖLGE TEMSİLCİLİĞİ
VETAŞ Elektrik ve Aydınlatma Ltd. Şti.

Kırcamii Mah. Perge Bulvarı 95/1 ANTALYA
Tel : (0242) 312 72 52 pbx • Fax : (0242) 312 21 13
www.vetasled.com • e-mail : info@vetasled.com

OSRAM

legrand

LAMP83



Damla-LED

Vetaş
electric & lighting

Sayın Okuyucular,

Binlerce yıldır çekiciliğini kaybetmeyen konular vardır. Uçmak da halen herkesi büyüleyen bir konu. Belki de uçakların giderek daha gelişmelerinin, kapasitelerinin artmasının, Ay'ın artık hemen arkamızda olmasının ve Mars'a giderek yaklaşmamızın bunda etkisi vardır.

Benzer durumu mimaride yaşıyoruz, özellikle binaların yüksekliği açısından. Yaklaşık 120 yıl önce, 324 metre yüksekliği ile dünyanın en büyüleyici yapısı ve zamanının mühendislik sanatı olarak görülen Eyfel kulesi, bugün sadece bir nostaljik gülümsemeye yerini bırakıyor, özellikle tanımlamanın temel konusu yapının yüksekliği ise. Ancak emeklilik dönemini süren Eyfel kulesi, yirminci yüzyılın yapı sanatını hatırlatan fonksiyonu ile varolmaya devam edecek ve turistlerin ilgilerini çekmeye devam edecek. Varolduğu süre içerisinde hiçbir değişime uğramayan, hareket etmeden bugüne kadar gelen yapıyı her yıl yaklaşık altı milyon insan seyrediyor. Bu yapı bir memur ile karşılaştırılabilir, ancak hangi memura zamana uygun aydınlatma lüksü tanınıyor. Eyfel kulesi de yaşlı ve saygınlığa sahip ancak ışık tekniği giysisi içerisinde hep güncel; hatta bir Parisliye yakışır bir şekilde modayı takip ediyor...

Çok uzun zamandır artık en yüksek yapı değil Eyfel Kulesi, yaklaşık 121 başka yapı onu yükseklikleri ile geçmiş durumda. Bu yapılardan 89 tanesi henüz, ya kavramsal aşamaları geçmiş değiller, ya halen inşaatları sürüyor ya da kullanımdan kalkmış durumdalar. Sınıfında en son ve en yüksek olarak yapılan ve geçen senenin sonuna doğru inşaatı tamamlanan Taipei 101 Tower. 101 katı ile 448 metre yükseklikte (anten ile 508 metre) Şikago'da bulunan Sears Tower'ı çatı itibarıyla geçmiş durumda. Bir sonraki yüksek nokta projesi ise hazır: Dubai'daki Burj Tower, 2008 yılında 705 metre yükseklik (anten dahil) ve 160 kat ile ortaya çıkacak. Gelecek vizyonu ise çok daha fantastik görünüyor. Tokyo için 4000 metre yüksekliğinde 800 katlı X-Seed 4000 Tower ile ilgili bir vizyon var. Ancak, sadece 2000 metre yüksekliğe sahip "küçük" tasarımlar da çalışılmış. Ütopya mı? Belki bizler için evet, ancak gelecekte her şey olabilir. 1889 yılında 700 metre yüksekliği olan bir yapıyı kim düşünürdü? Kesinlikle büyükbabam düşünmezdi.



Tüm bunları size niçin anlatıyorum? Bir yandan kendime şunu soruyorum; aydınlatma tasarımı açısından güneşe doğru yükselmenin etkileri ne olacak, çünkü tüm bu projelerin temelden aydınlatılması herhalde mümkün olmayacak, zaten neden olsun. Aşağıdan kulelerin en üst noktasını görmek için elinize bir dürbün almanız gerekiyor. Dolayısıyla kulelerin geniş açıda inşa edilmeleri ve aydınlatılmaları gerekiyor. İşte bu da kesinlikle Profesyonel Lighting Design için ilginç bir konu.

Joachim Ritter
Professional Lighting Design Editörü



STUDIO DEKOR AYDINLATMA SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.

1000A Dekorasyon Merkezi Abide-i Hürriyet Cad. No:285/112 Şişli - İstanbul

Tel: +90 212 291 19 97 Fax: +90 212 291 19 98

www.studiodekor.com aydinlatma@studiodekor.com

KAPAK

Taipei 101 Tower

Aydınlatma Tasarımı: Theo Kondos

Fotoğraf: Siteco

GÖRÜNÜM

Aydınlatma Dünyasından Haberler

GÜNCEL

Stuttgard Sanat Müzesi

AYDINLATMA TASARIMI

Taipei 101 Tower

Eyfel Kulesi

Tekfen Tower

Sun Plaza

PROJELER

Marks & Spencer Mağazası, Metrocity

Les Lazaristes Hotel, Selanik

LC Waikiki Mağazası

Faik Sönmez Mağazası, Etiler

Acıbadem Polikliniği

AYDINLATMA ÜRÜN TASARIMCILARI

Aslı Kiyak İngin

Merve Kitapçı

PRATİK TASARIM KONULARI

Aydınlatma

Yüksek Binaların Aydınlatması

DİĞER

Temel Aydınlatma Bilgisi

Ürün Tanıtımı



22

Stuttgard Sanat Müzesi



28

Taipei 101 Tower



32

Eyfel Kulesi



38

Tekfen Tower



42

Sun Plaza



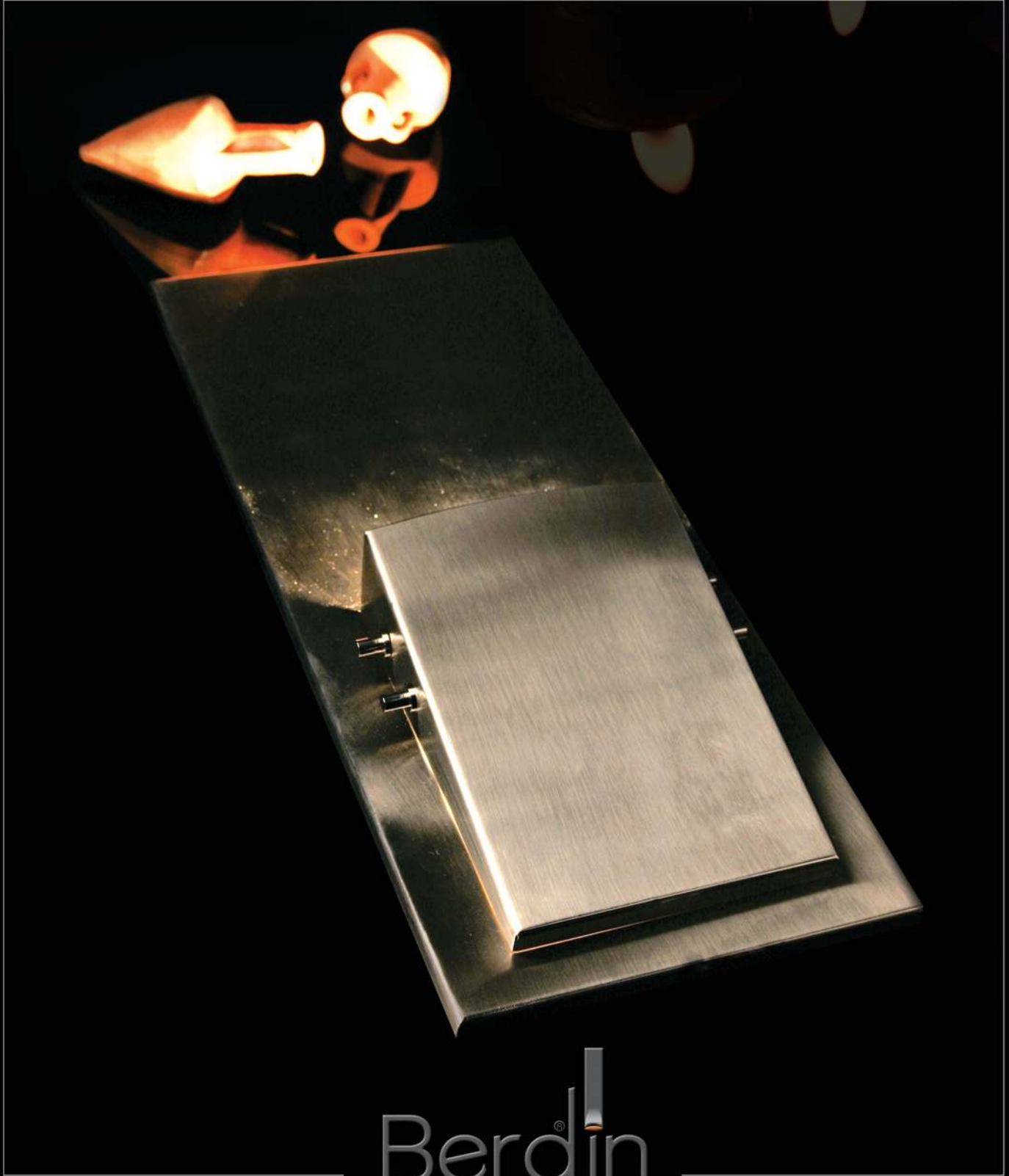
44

Marks & Spencer
Mağazası, Metrocity

46

Les Lazaristes Hotel, Selanik

KARANLIĞIN DÜNÜ, AYDINLIĞIN BUGÜNÜ...



Berdin®

Satış Ofisi: 1203/2 Sokak
No:15 D:6 Yenışehir - İZMİR
Tel: 0 (232) 458 53 55
Fax: 0 (232) 458 07 22
Fabrika: 407/6 Sokak
No:15 Pınarbaşı- İZMİR
Tel&Fax: 0 (232) 479 94 13

www.berdin.net • info@berdin.net

Merhaba,

Aydınlatma konusunda dergi çalışmalarına başlamamızın üzerinden bir yıl geçti. 2005 yılı boyunca, Professional Lighting Design Türkiye dergisi olarak altı sayıyı gerimizde bırakmış oluyoruz ki bu, bizim için büyük mutluluk, çok heyecan verici bir duygu.

Dergimizle ilgili olarak sektördeki, mimarlardan inşaat şirketlerine, akademisyenlerinden aydınlatma uzmanlarına kadar farklı farklı katmanlardan hep olumlu geri dönüşler var. Eleştiriler hep yapıcı, hep bizleri destekleyici yönde olmakta... Beğenilen ve ilgi çeken bir dergiyi meraklılarına sunabilmiş olmak, doğaldır ki bizim de memnuniyetimizi ayrıca artırmakta.

Bu heyecanımızı, geçen beş sayı boyunca bizlerle paylaşan aydınlatma sektörünün önemli firmalarına ve aydınlatma dünyasının etkin dernek, kişi ve kurumlarına teşekkür ediyoruz. Özellikle dergimiz için yazı yazan ve projelerini bizlerle paylaşanlara...

Hem dünyada hem Türkiye'de yegane olmamız en büyük özelliğimiz. Ama buna dayanarak rehavete kapılmıyor, her zaman daha iyiye giden yolda ilerlemek üzere çalışıyoruz. Bu çalışmalarımız sırasında bizlerle birlikte bu yolda yürüyecek, yürürken bize her türlü desteği verecek yeni katılımcıların da olacağına inanıyoruz gelecek yıl ve yıllarda.

Altıncı sayımızda, Yunanistan'dan bizimle iletişime geçen aydınlatma tasarımcısı Theodore D. Kontorigas'ın da bir projesi yer almakta: Selanik'teki Les Lazaristes Otel'i'nin aydınlatması. Ayrıca yine bu sayımızla birlikte aydınlatma dünyasının duayen isimlerinden Prof. Şazi Sirel aydınlatma ve aydınlatma tasarımı konusunda çeşitli konuları işleyeceği bir yazı dizisine başlıyor. Bunlar hep güzel gelişmeler.

Bu sayının konusu yüksek binalar. Ana dergimizden gelen Taipei 101 Tower, Eyfel Kulesi gibi projelerin yanında biz de Türkiye'den Tekfen Tower ve Sun Plaza'da yapılan çalışmalara yer vermekteyiz ve Aydan Hacaloğlu sürdürülebilir mimari açısından yüksek binaların aydınlatılması konusunda görüşlerini okuyucularımızla paylaşmakta.

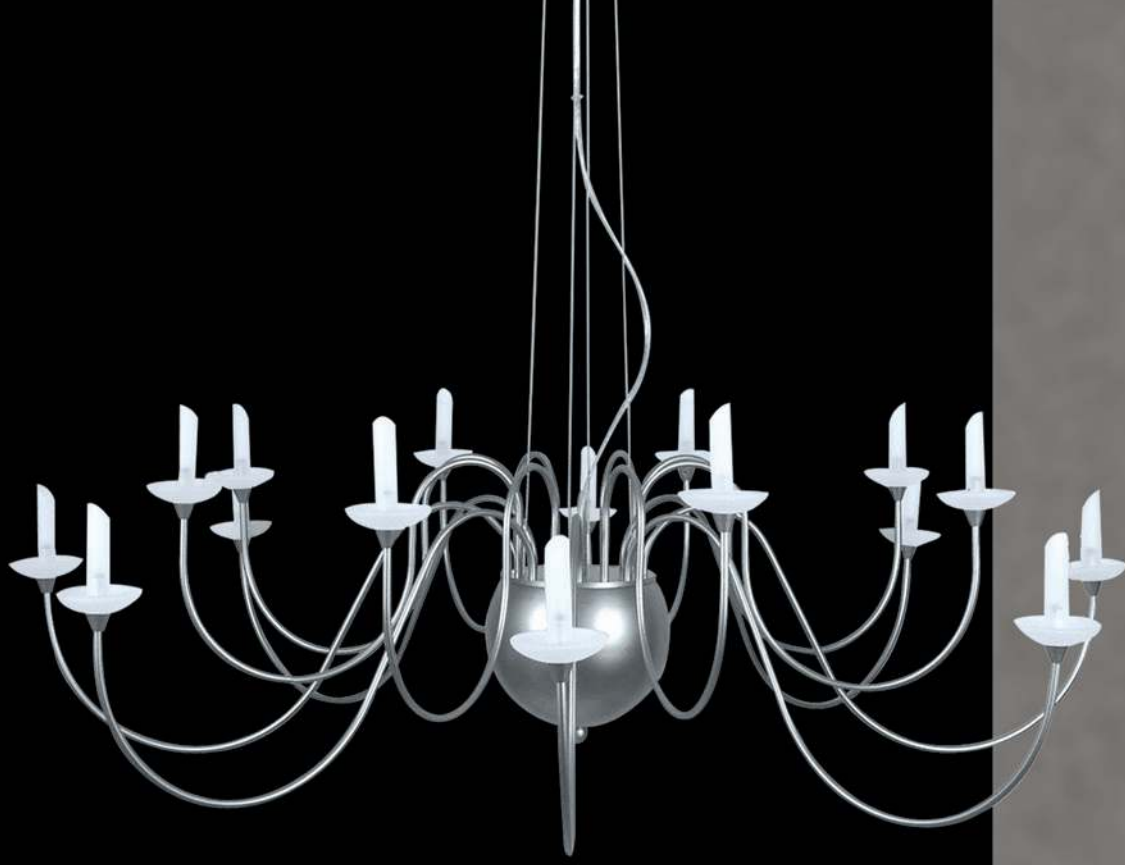


Evet, bir yıl geride kaldı. Zor deniyordu, şimdiye kadar yapılmamış olanı yapmaya çalıştığımızdan dem vurularak ne kadar güç bir işe soyunduğumuza değiniliyordu. Evet, zordu. Ama zor olan o bir yılı geride bıraktık ve yeni yıllara doğru koşmaktayız. Ve Türkiye'nin aydınlatma camiasından gelen büyük desteğin yanında arkamızda Professional Lighting Design gibi bir derginin ve onunla birlikte, ELDA+ ve IALD'nin yani dünyanın en önemli iki aydınlatma tasarımı birliğinin olması bu yeni yıllara doğru yapacağımız koşuda arkamızdaki en büyük güvencemiz. Bu güvence ile gelecek yıllarda aydınlatma konusunda çeşitli atölye çalışmaları yapmak, bu atölye çalışmaları sonrasında kent aydınlatmalarına yönelik çeşitli projelere aydınlatma camiası ile birlikte imzalar atmak, Türkiye'de Işık Ödülleri vermeye yönelik çalışmalar yapmak gibi hedeflerimiz var. Bu tür çalışmaların, önümüzde yepyeni ufuklar açacağına da gönülden inanmaktayız.

Yeni bir yıla doğru koşarken yeniden "Merhaba"...

Bol ıslıklı ve aydınlık günlere doğru...

Tanju Akleman
Professional Lighting Design Türkiye
Genel Yayın Yönetmeni



Candle
Collection

Stainless Steel

Super Light®

Design by Kevork Canoğlu

web: www.superlight-tr.com

e-mail: superlight@superonline.com

'Sürdürülebilir gökdelen aydınlatma tasarımı' ve 'enerji yönetimi' neden gerekmektedir?

Geride bıraktığımız yüzyılda ve günümüzde, gelişmiş ülkelerde erişilen refah seviyesini, geri dönüşümü olmayan, edinmesi en kolay ve ucuz enerji kaynağı, petrole borçluyuz. Ama artık bilinen gerçek 'petrol çağıının son günlerini yaşadığı'dır.

Bir taraftan dünyadaki petrol kontrolünü elde tutabilmek için yapılan savaflara, dolaylı olarak karışıp, sonuçlarının sıkıntıları yaşıyoruz. Diğer taraftan 'Gelişmiş endüstri toplumlarının kent'lerinde' yapılan küçük, büyük ölçekteki 'Gökdelen' binalarındaki petrole dayalı enerji kaynaklarının kullanılıp tüketilmesinden dolayı doğrudan havaya püskürtülen CO2 emisyonu ve benzeri atık gazların atmosferde oluşan 'sera etkisi' ile dünyanın ikliminin değiştiği gerçeği ile karşı karşıya gelmiş durumdayız. Bu sera etkisi özellikle yüksek ve büyük binaların yoğunlaştığı kentlerin üzerindeki atmosferde 'ısı adaları' oluşturarak bölgesel/küresel iklim değişmelerine neden olmaktadır. 'İklim değişikliğinin bir insan hakları ihlali' olduğu konusu göz ardı edilmemelidir. Geçimini doğadan sağlayan insanlar, iklimsel değişiklerinin neden olduğu -su baskınları, depremler, tabii afetlerden dolayı başka yerlere göç edip- hayatlarına tekrar başlamak zorunda kalmaktadırlar.

Global ısınmayı ve gazların giderek azalmasının sağlanması adına kurulan Kyoto Protokol'üne, bu ısınmaya en büyük katkısı olan Amerika ve Çin henüz imza atmamak için dans etmektedirler. Türkiye de henüz Protokole imza atmayan ülkeler grubunda bulunmaktadır. Bu nedenden doğru Protokol'ün başarısızlığı gündeme aralıklarla gelmektedir.

Mimar ve aydınlatma tasarımcıları, bina sektörünün tüm uzman ve çalışanlarının yukarıdaki söylediğim önemli nedenlerden doğru çevre bilinçli 'Gökdelen Aydınlatma' tasarımının nasıl yapılması gerektiği üzerine çok iyi enerji yönetimi stratejisi sağladıktan sonra uygulamaya başlamaları doğru olacaktır. Akla ilk gelen soru haliyle 'Gökdelen Binasının' sürdürülebilir bir ölçekte bina olup olmadığı hususudur. Eskiden yapılmış bir gökdelenin enerji bilinçli restorasyonu nasıl yapılmalıdır? Sürdürülebilir Gökdelen yapabiliriz dersek, nasıl yaparız? sorularına örneklerle yanıt vermek istiyorum.

1945'li yıllardan başlayıp daha sonra elektrik enerjisinin bolca kullanıldığı yıllarda değişik amaçlı kullanımlı mekanlarda 'minimum yeterli ısı' seviyesi radikal bir ölçekte artarak tüketilen elektrik enerjisini de otomatik olarak artırmıştır. Amerika'da 1960 yılı ortalarında inşa edilen Elektrik Kamu Hizmeti Merkez Binasının 1976'lar da restorasyonu yapılırken aydınlatma tasarımında izlenen stratejiler şöyle:

- ofislerdeki kullanılan ışık seviyesi 300-350 fc'ya çıkartılmış
- teşhir salonlarında 550 fc'ya kadar çıkartılmış
- gösteri ve konferans odalarında 600 fc'ya kadar çıkarılmış
- gece aydınlatması için dış cephede bulunan 288 pencerede 500 W'lık armatürler kullanılmış.

Proje mimarı, tasarım safhasında olan bu binanın uygulama maliyetinin eğer ışık seviyesi 150 fc kesilirse, toplam bina inşaat maliyetinden 1 milyon ABD Doları kadar indirmeyi planlayarak işe başlamıştır. Bu yapılan indirimde kullanılan armatür sayısını azaltarak, arta kalan ısıyı soğutma sistemlerinin ölçeğini küçültülerek gerçekleştirilmiştir. Ancak, yetkililer iç mekanlardaki ışık seviyesini 300 fc'da tutmak isteyince, arta kalan ısıyı bütün yıl boyunca soğutmak üzere enerji kullanımının da arttığı görüldüğünde Kamu Binası yetkilileri tarafından iç mekanlardaki ışık seviyesi yüksek tutulup gece dış cephe aydınlatma stratejisinden tamamen vazgeçerek hedef konulan bütçe içerisinde kalmayı başarmışlardır.

Enerji kullanımını minimum'a indirme çabası bugün her aydınlatma tasarımcısı tarafından düşünülmelidir. Artık tüm dünyada ve elektrik enerjisinin çok pahalı olduğu Türkiye'de petrole dayalı olmayan 'alternatif sürdürülebilir enerji kaynakları' üzerine yeni bir dünya kurmanın vakti çoktan gelmiş geçmiş durumdadır. Global ısınmayı azaltmak için sadece enerji kullanımını azaltmak yetmeyecektir. Binalarda üretilen atıkların çevre kirliliğine katkısı göz önünde bulundurularak, enerjinin hangi yoğunlukta nasıl nerede kullanıldığı çok önem kazanmaktadır. Ayrıca atmosfere püskürtülen gaz oranlarının bu günkü oranlarından daha da aşağı düşürülerek global ısınmanın kontrolü ve azaltılması mümkün olacaktır. Bu önemli çevre sorunlarını uzun vadede düşünmeyip günlük karlar peşinde koşan ve düşünmeden hala geleneksel bina tasarımı ve aydınlatma tasarımı yapan uzmanlar ve sektörler global ısınmayı desteklemektedirler.

Bugün Amerika'da bilinen petrol enerjisine dayalı yapılan çelik konstrüksüyonlu New York'taki Seagram Binası, Connecticut, New Haven'daki Knights of Columbus Merkez Binası, New York'taki One Liberty Plaza, New York'taki Chase Manhattan Merkez Bankası Ofis binası; betonarme kalıplı New York'taki CBS Merkez binası, Houston'daki One Shell Plaza, Connecticut, New Haven'daki Yale Art Gallery, Massachusetts Cambridge'deki MIT Earth Science Laboratory, New York'taki 780 Third Avenue, geleneksel gökdelen binalarına örnek olanlardan bazılarıdır. Günümüzde artık 'Sürdürülebilir Gökdelen' binaları yapılmakta ve sayıları giderek çoğalmaktadır. Örneğin 4 Times Square binasının en üstüne güneş enerjisinin en verimli kullanılabilecek yerine entegre edilen PV sistemi konmuştur. PV modülleri hem perde duvarları olup hem de binanın elektrik kriterlerine, strüktürüne ve estetiğine uygun olarak inşa edilmiştir. Sürdürülebilir enerji yönetimi ile tasarlanan kule örneklerini çoğaltmak gerekirse; Malezya'da Menara Boustead-Menara Mesiniaga, Kuala Lumpur'da IBM Plaza, Tokyo'da Tokyo Nara Tower, Berlin'de GSW Headquarters, Birmingham'da Holloway Circus, Londra'da London Bridge Tower.

Yukarıda örneklerini verdiğim 'Geleneksel' ve 'Sürdürülebilir Gökdelen' binalarının' aydınlatma tasarımlarını ve enerji yönetim politikalarını karşılaştırıp ve araştırma yapıp sürdürülebilir gökdelenlerin geleneksel gökdelenlerden daha sağlıklı olup olmadığı yorumunu sizlere bırakıyorum.

Türkiye'de şimdiye kadar inşa edilen gökdelenlerin tümü geleneksel enerji yönetim politikası ile yapılan akıllı büyük binalar sınıfına girmektedirler.

Aydan Hacaloğlu İlter
Aydınlatma Tasarımcısı

BİZ AGİD ÜYELERİ

Ülkemizin Avrupa Birliği yolunda emin adımlarla ilerlediği bu günlere;

- Uluslararası standartlarda üretim yaparak,
- Ürün ve hizmetlerimizi sürekli geliştirerek,
- Ülke ekonomisine KAYITLI KATKI yaparak hazırlandık...

Global pazarlarda rekabet için bir olduk, örgütlendik...



Ekonominizi, güveninizi, konforunuzu en teknolojik çözümlerle sağlamak;
geleceğinizi aydınlatmak için buradayız.
Lütfen siz de bu emeklere destek olun...



Aydınlatma Gereçleri İmalatçıları Derneği



⇒ Karim Rashid'den Tasarım Konferansı

Koleksiyon ve Gaia&Gino'nun (G&G) davetlisi olarak İstanbul'a gelen dünyaca tanınmış tasarımcı Karim Rashid, 10 Aralık Cumartesi günü, "Koleksiyon Tasarım Buluşmaları"nın birincisi kapsamında düzenlenen konferansta "Küçülen Güzel Dünyamızı Şekillendirmek" konulu bir konuşma yaptı. Rashid, Koleksiyon Kampüs'te gerçekleşen konferansta, "Ben bir kültürel biçimlendirme hocasıyım ve gittiğim her yerde mümkün olan her araçla bunu iletmeliyim. Tasarımın hayatın her alanına entegre olduğu bir dünya benim ütopyam" dedi.

Bir çok ünlü konuğun katıldığı, Koleksiyon ve Gaia&Gino'nun birlikte gerçekleştirdiği konferansa paralel olarak Karim Rashid sergisi de, Aralık ayı boyunca Koleksiyon Maslak Kampüs'teki Ev mağazasında izlenebilecek. Ayrıca Aralık itibaren Gaia&Gino ürünlerinin tamamı, Koleksiyon mağazalarında satışa sunulacak.

Karim Rashid'in esin kaynağı İstanbul...
Gaia&Gino'yu "çağdaş görünümümüz hakkında

konusurken, değerlere, materyallere, fikirlere dokunuyor" diye tanımlayan Karim Rashid, G&G'nin üretim yöntemlerinin Türkiye'ye özgü ancak çok güçlü bir global vizyona ve erişilebilirliğe de sahip olduğunu belirtti. Tasarımın yüzyıllar öncesinde hatta Eski Mısır zamanlarında ortaya çıktığını belirten Rashid konuşmasında tasarımın önemine dikkat çekti ve "Büyük bir özenle toprak altında kalmış eski çömlekleri, vazoları bulmaya ve onlardan geçmişin yaşam biçimi ve kültürü hakkında bilgi edinmeye çalışıyoruz. Bugünün objeleri de tasarımlarındaki çağdaş yorumlarla, geleceğe bizden haber götürecek." dedi.

Rashid İstanbul'a hayranlığını ise su sözlerle dile getirdi: "G&G için hazırladığım ilk koleksiyonu, manzarasından, insanların, yemeklerinden ve kültüründen ilham aldığım İstanbul'a ilk ziyaretimde

tasarladım. Örneğin, Morphescape, tek bir dalgalanmanın sürekli devam ettiği ve yemek masasında ihtiyaç duyulan her noktayı ayıran seramik bir yüzeydir, böylece her fonksiyonun modüler olarak bitleştirildiği bütün bir masaya sahip oluyorsunuz. Esin kaynağı, İstanbul'un, minarelerden camilere, modern kente ve boğaza hakim olan genel görünümüydü."

Karim Rashid'in Gaia&Gino için İstanbul'dan esinlenerek yarattığı ürünler arasında, İstanbul'un ve boğazın silüeti, modüler bir masa şeklinde tasarlanmış bir tabak takımı olarak; geçmişin en değerli mirası olan çeşme ve muslukları ise, tuzluk ve biberlikler olarak sunuluyor. Çevrildiğinde bir meyvelik olabilen "mumluk" ise, İstanbul'un yedi tepesini tüm güzelliğiyle sunan benzersiz bir tasarıma sahip. Yine bir Karim Rashid tasarımı olan Happy People, eğlenceli bir kadeh koleksiyonu. Her iki tarafı da kullanılabilen bu kadehler, satıldığı ülkelerdeki popüler insan isimleriyle anılıyor.

Benzersiz bir kültürel tasarım deneyimi sağlamak hedefiyle, Türk kimlikli uluslararası bir tasarım markası olarak yola çıkan Gaia&Gino, vizyoner bir bakış açısıyla sofistike ve çağdaş objeler üretiyor. Ev ve ofis için masaüstü objeleri ile kişisel aksesuarlar yaratan G&G için, Karim Rashid'in yanı sıra uluslararası tasarımcılar, Türk ritüel ve geleneklerini folklorik olmayan bir üslupla yeniden yorumluyor.

Koleksiyon, Ev'in çağdaş yaşamına ve tutkusuna yönelik yepyeni heyecanlar sunuyor. Zengin bir yelpaze içinde çeşitlenen seçki; ürünlerin kullanılabilirliğinin da ötesinde bir duyguyu, siiri yaşatmayı hedefliyor. Etrafını saran gündelik sıradanlıklardan sıkılan her bireyin, seçtikleri, derledikleri ve biriktirdikleri ile kendine özel bir yaşam alanı kurabilmesi hedefleniyor. Bu amaçla, durağan satış merkezinin yerini, iletişime açık bir platform olarak tasarlanan mağaza alıyor. Yoga, meditasyon seminerleri, renk eğitimi üzerine atölyeler, "Bir mimarın gözünden Çin" adlı dia gösterisi, pasta yapma atölyeleri, tasarım seminerleri, vb. etkinlikler ile karşılıklı etkileşime dayalı bu gelişim süreci, yepyeni bir deneyim olarak ortaya çıkıyor. Karim Rashid konferansı da, "Koleksiyon Tasarım Buluşmaları"nda yeni bir adımı teşkil ediyor.

Koleksiyon; tasarımcı, editör ve üretici kimliği ile bir araya getirdiği seçkisinde, özenle seçilmiş malzemeler, ustalıklı çözümler ve zaman aşımına dayanabilen bir çizgi sunuyor. Koleksiyon'a has, yalın, dingin, dökümlü, gölgeli ve şiirsel tasarım dili, düş ve düşüncelerin önünü açacak bir deneyim vaat ediyor.



⇒ Light+Building Fuarı Tanıtım Toplantısı

Yapıldı.

23-27 Nisan 2006 tarihleri arasında Frankfurt'ta düzenlenecek dünyanın en büyük yapı endüstrisi ve teknolojileri fuarı Light+Building'in tanıtımı, fuarı düzenleyen Messe Frankfurt'un Türkiye temsilciliği tarafından 8 Aralık 2005 günü yapıldı.

Tanıtım sırasında Messe Frankfurt İstanbul Genel Müdürü Aleksandar Medjedović Messe Frankfurt hakkında bilgi verirken, Messe Frankfurt Teknik Fuarlar Başkanı Iris Jeglitza-Moshage Light+Building Fuarı'nda ilk düzenlendiği günden bugüne kadar gelinen noktalara değinip, fuarın önemi hakkında ayrıntılı bilgiler verdi. Fuarın düzenlenmesine katkıda bulunan Almanya Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Endüstrisi Derneği (ZVEI) Genel Müdürü Dr. Ulrich Merker ise fuar hakkında genel bir bilgilendirme yaptıktan sonra aydınlatma teknolojileri konusunda dünyadaki gelişmeleri değerlendirdi. Son olarak söz alan AGID ve ITO Yönetim Kurulu Üyesi Fersa Genel Müdürü Ferruh Gök Light+Building Fuarı'nın Türk firmaları açısından önemine değindi.

Messe Frankfurt İstanbul'dan alınan bilgiye göre 8 Aralık 2005 itibarıyla fuara katılmak üzere 31 Türk firması başvuruda bulunmuş. Dünyanın bu en önemli aydınlatma fuarında 2006 yılı itibarıyla yeni holler fuar alanı olarak oluşturulmakta ve her geçen gün fuar yeni yeni katılımcılarla daha da büyümekte.

Bildiğiniz gibi fuar boyunca yan etkinlikler de devam edecek; ürün tasarımcıları arasında bir yarışma olan ve Messe Frankfurt tarafından organize edilen Design Plus yarışması, mimariyle teknolojiyi en iyi harmanlayan binaya mimar ve mühendislerden, medya ve Avrupa Komisyonu temsilcilerinden oluşan uzman bir Seçici Kurul tarafından verilecek olan Mimari ve Teknoloji Yaratıcılık Ödülü, fonksiyonelliği ve enerji verimliliğini göz önünde tutan en yaratıcı tasarıma Avrupa Komisyonu tarafından verilecek olan Geleceğin Işıkları Yarışması Ödülü ve yine Messe Frankfurt tarafından verilen 75000 Euro ödüllü Messe Frankfurt Avrupa Mimari ve Teknoloji Ödülü.

light+building

Uluslararası Mimarlık ve Teknoloji Fuarı

> Işık

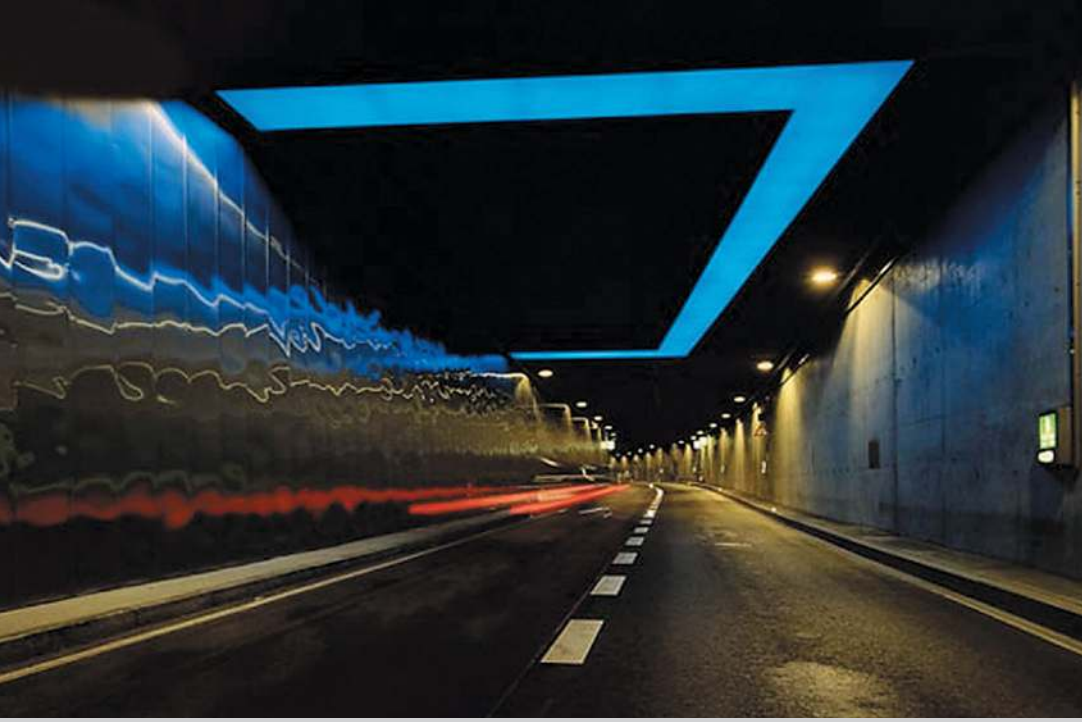
Bütün dünyanın ilgi odağı.

Frankfurt bu yıl her yönüyle bir ışık mabedine dönüşecek. Light+Building, dünyanın en büyük aydınlatma fuarı olma özelliği sayesinde bütün aydınlatma pazarını gözlerinizin önüne seriyor: Teknik aydınlatma, lamba çeşitleri, aksesuarlar, iç ve dış mekanlar için dekoratif avizeler. Piyasanın "duayenleriyle" buluşun. Light+Building 2006 fuarında aydınlatma sektörüne ayrılan sergi alanı artık daha büyük. Işığın başkenti Frankfurt şehrine hoşgeldiniz!

Messe Frankfurt Exhibition GmbH
Postfach 15 02 10
60062 Frankfurt am Main, Germany
Tel. +49 69 75 75-0
Fax +49 69 75 75-60 06
www.light-building.messefrankfurt.com

Frankfurt am Main, 23. – 27. 4. 2006





Fotoğraf: Nikolaus Koliussis

kırmızı çatısı, camdan yapılmış ve aydınlatılmış küp şekilli girişi ile, yapı bilinçli olarak sade tasarlanmış ve ölçüleri ve şekli itibarıyla çevre yapılara uyum sağlayan bir konstrüksiyonu sergiliyor. Seçici kurul burada kompakt yapının, çevresine zekice bağlantısını takdir etmiş.

Tünelde 50km/h'da sanat, Stuttgart
Yapı sahibi: Stuttgart şehri altyapı imar müdürlüğü
Sanatçı: Nikolaus Koliussis, Stuttgart

Işık, geniş bir U şeklini projekte ediliyor. Şeklin iki ucu yola paralel değil, mekan içerisinde daha büyük bir gerilim yaratmak için, ekseninden birkaç derece kaydırılmış. İkinci tüneldeki eşi aynı boyutlarda ancak ters monte edilmiş. U şekli 88 cm kalınlığında taşıyıcılardan oluşuyor, bunların içerisine lambalar ve folyodan yollar gerilmiş. Folyonun renk tonu ve ışığın yansımaları araç sürücülerinin dikkatini dağıtmayacak şekilde seçilmiş. Araçlar 50 km/h hız ile mavi ışık bandına doğru yaklaşıyor, altından geçiyor ve gözden kayboluyor. Araç sürücüsü her iki tünelden geçtiğinde, U-şekilli ışık bantları birbirine ekleniyor ve küpün karesini oluşturuyor.

Belediyeler için Özel Takdir Ödülü
Lüdenscheid Şehri, Işığın şehri - Parklarda ve meydanlarda ışık

Yapı sahibi: Lüdenscheid Belediyesi, Şehir planlama, çevre ve trafik idaresi, ışık ve kent tasarımı için proje merkezi

Işık planlamaları ve peyzaj mimarları: Diverse

Lüdenscheid şehrinin ışık kavramı, halka açık mekanların tekrar canlandırılması ile ilgili çalışmalar için örnek ölçüler koyuyor. Çoğu yerde tamamen altyapı fonksiyonları olarak algılanan sokak, meydan ve trafik yapılarının kentsel gücü, yaşam ve deneyim alanları olarak geliştiriliyor. Lüdenscheid'da şehrin çeşitli yüzleri, etkileyici bir biçimde, ışığın çoksesliliği altında toplanmış: Halka açık mekanlarda, "görmek için ışık" güvenliği sağlıyor, "bakmak için ışık" meydanları, yolları, sokakları, garajları öne çıkartıyor ve "seyretmek için ışık" sanatsal projelerin yaratılmasını sağlıyor. Şehrin, ticaretin ve ekonominin girişimi, sorumluluğu ve çabaları ile ışık, halka açık mekanların daimi unsuru olmuş ve halka açık mekanlar, ışık sanatının değişen geçici platformu olarak anlaşıyor. Günlük yaşamın ve gecenin sürdüğü kentin içerisindeki her senaryolu, oyunca veya parçalanmış ışık şeklindeki sürpriz, Lüdenscheid kentinin kamuya açık mekanlarını özel bir tecrübeye dönüştürüyor.

www.renault-traffic-design.de

Stuttgart şehrindeki Kleiner Schlossplatz meydanının altındaki iki tünelde bulunan ışık uygulamaları, tünelin üzerinde bulunan yeni sanat müzesi yapısına işaret ediyor ve yerüstündeki 29 x 29 metrelik kare kübik cam yapının temelini belirliyor.

⇒ Renault Trafik Tasarım Ödülü 2005

2005 yılında da Renault Almanya yine mimarlara, tasarımcılara, şehir ve trafik planlamacılarına, trafik alanları konusunda geleceğin tasarım fikirlerini üretmek üzere bir çağrıda bulundu. Yarışma altıncı yılında da büyük ilgi ile karşılandı. Üç kategoride yaklaşık 110 proje ile yarışma, modern trafik mimarisinin trendlerini tekrar ve açıkça yansıttı. Ödül 17 Kasım 2005 tarihinde Berlin'de sahiplerini buldu. Bu sene seçici kurul, özellikle üzerinde düşündürmeye ve geliştirmeye teşvik edici yapıların ödüllendirilmesine dikkat etti.

Mimarlık yarışması ödülü
Almanya'nın Burkardroth kasabasına bağlı Gerberkeller köyünün park ahır
Yapı sahibi: Burkardroth Pazarı
Mimarlar: Kentsel yapılar ve mimarlık ofisi Dr. Holl, Würzburg, Almanya

Park ahır, bu bölgede her sene yapılan sanayi ürünleri sergisine, sergi alanı olarak hizmet vermesi dışında, iki katta bulunan azami 34 araçlık park yeri olarak da kullanılıyor.

Sivasız beton yüzeyli duvarları, karaçam ağaç kaplamalı yüzeyi ve dar çelik yuvarlak kaideler üzerine yerleştirilmiş

Burkardroth örneğinde görüldüğü gibi, katlı otoparkların her zaman sevimsiz beton kaleleri ile karşılaştırılması gerekmiyor.



Fotoğraf: Gerhard Hagen

⇒ Dergimizin Birinci Yıl Kutlaması

Professional Lighting Design Türkiye dergisinin birinci yıl kutlaması Sabancı Müzesi içinde yer alan müzedechange'da gerçekleşti. Kutlamada Türkiye aydınlatma camiasından yaklaşık 50 kişinin katılımının yanında Professional Lighting Design Editörü Joachim Ritter ve Reklam Satış Müdürü Christian Aldrup'da yer aldılar.

Kutlama yemeğine geçilmeden önce Professional Lighting Design Türkiye Genel Yayın Yönetmeni Tanju Akleman ve Professional Lighting Design Editörü Joachim Ritter birer konuşma yaptılar. Tanju Akleman konuşmasına öncelikle altı sayıya ulaşmış olmalarından dolayı memnuniyeti dile getirdikten sonra bu bir yıllık süreçte dergilerine her türlü desteği veren kişi, kurum ve kuruluşlara teşekkür etti ve bu birlikteliklerin gelecek yıllarda da devam edeceğine inandığını belirtti. En büyük güvencelerinin arkalarında hem Professional Lighting Design gibi bir derginin hem de aydınlatma tasarım dünyasının iki önemli birliğinin olmasının üstüne basarak, bu güvence ile de gelecek yıllarda, aydınlatma ve aydınlatma tasarımı ile ilgili atölye çalışmaları yapmayı, bu atölye çalışmaları sonrasında kent aydınlatmalarına yönelik çeşitli projelere aydınlatma camiası ile birlikte imzalar atmayı, Türkiye'de Aydınlatma Ödülleri vermeye yönelik çalışmalar hazırlamayı hedeflediklerine değindi.

Sonrasında söz alan Joachim Ritter ise 16 yıl önce aydınlatma tasarımı uzmanlık alanına girdiğinde varolan sorunlara değinerek Professional Lighting Design dergisinin oluşum sürecini katılımcılara kısaca anlattı ve derginin konseptini destekleyen ve bu konsepte hayat veren, dünya çapında en yeni projelere imza atan, en iyi aydınlatma tasarımcıları ile irtibat halinde olduğunu belirtti. Joachim Ritter konuşmasının sonunda Türkiye'nin de Professional Lighting Design dergisine ilişkin konseptin bir parçası olduğunu ve gelecek senelerde de bu birliğin süreceğini açıkladı.



⇒ **City People Light Ödülü, 2005**
Uluslararası Seçici Kurul, ödülü Köln kentinin gece görüntüsüne verdi.

N2004 yılında Belçika'nın Gent kentinden ödülü almasından sonra, bu sene Almanya'nın Köln kenti "International City People Light Award 2005" adlı ödülü almanın sevinci içerisinde. Tesekkür Belgesi ve 5000 Euro değerindeki ödül bedeli 26 Kasım 2005 Cumartesi



günü, dünyanın önemli aydınlatma derneklerinden LUCI Association'ın (Lighting Urban Community International) Glasgow'da yapılan yıllık kongresinde verildi.

Bu ödül gösteriyor ki, şehir planlamacılar, mimarlar ve aydınlatma tasarımcılarından oluşan Seçici Kurul, kentin gece görüntüsünün uzun yıllar süren çalışmalar sonucunda iyileştirilmesini onurlandırmışlar. Yarışmanın katılım şartnamesinde belirtildiği üzere bu ödülün hedefi, modern kent yaşamının gereksinimlerine en iyi yanıt verecek aydınlatma kavramının ve bunun dışında Kent - İnsan - Işık terimlerinin bir aydınlatma stratejisi bütünlüğü içerisinde bir araya getirilmesi.

Bu yarışmada Köln kenti birincilik ödülünü Finlandiya'nın Tampere ve Fransa'nın Cannes kentlerini geçerek aldı. Toplam olarak yarışmaya 21 kent katıldı, bunların arasında Cadiz, Genf, Hue City (Vietnam), Lizbon, Londra, Roma, Talinn ve Trieste bulunuyordu.

"International City People Light Award" ödülü, sürekli kent ısıgı kalitesini artıran özel çalışmalara sahip kentlere veriliyor. Ödülü verenler LUCI Association ve Philips Lighting. LUCI, Şanghay, Milano, Montreal, Leipzig ve Lyon gibi metropollerin de aralarında bulunduğu dünya çapında bir şehir ağı. Hedef ise, aydınlatma ile kentlerin çekiciliğini uluslararası deneyimlerin paylaşılması ile artırma.

www.stadt-koeln.de

www.luciassociation.org

www.philips.com



⇒ **Studiodekor Yeni Showroom Açılışı**

Studiodekor, 16 Aralık 2005 tarihinde 200'e yakın seçkin mimar ve aydınlatma sektör çalışanlarının katıldığı bir kokteyl ile yeni showroomunun açılışını gerçekleştirdi.

1000a Dekorasyon Merkezi Şişli'deki showroomda, yeni ürünlerin yanı sıra aydınlatma teknolojisindeki son gelişmelerin de değişik uygulamalarını görmek mümkün;

- Renk değiştirebilen LED'ler ile RGB uygulamaları
- Fiberoptik aydınlatma örnekleri ve fiberoptik RGB uygulamaları
- Renkli halojen lambalar, renkli metal halide lambalar

Renklerin mix edilmesiyle değişik renklerde elde edilebilmesi, ayrıca bu değişimin senaryosunun zamanlama, renk geçiş hızı ve istenilen renk skalası yönünden isteğe bağlı programlanabiliyor olması da sonsuza yakın alternatif sunmaktadır.

www.studiodekor.com

⇒ Sergi Işıklandırması

Sayısal Topografyalar: Hareketli bir odayı değiştirmek ve yeniden tasarlamak.

"Sayısal Topografyalar" başlığı altında yürütülen sergi yepyeni bir vizyonu, yepyeni bir düşünce tarzını ele almış. Sergi esnasında sunulan mimari araştırma projeleri, Londra, Rotterdam ve New York'taki beş ayrı üniversitede tek proje veya ekip çalışması sonucunda elde edilmiş. Sadece montajları dahi, yeni dijital yapılarıyla farklı mimari çizimler oluşturmuş. Seçilen projelerin sunulabilmesi için çizimler geliştirilmiş ve aydınlatma sistemi kurulmuş. Sergideki ürünlerini yansıtma konusunda "Sayısal Topografyalar"daki

her iki bölümünü ayrı ayrı sahnelerde yansıtabilmek için doğrudan yeşil veya mavi halojen ışığı ve videolar kullanılmış. Görsel bir "oyunu" yansıtan hacim ve gölgeler ile ışık değiştirme sanatı sayesinde odadaki atmosfer sürekli canlı ve farklı tutuluyor. Sistem odasında belirgin bir kontrast oluşturmak için giriş salonunda basit, statik ışık hatları, kısılabilen T5 türü flüoresanlar ve mavi LED'ler kullanılmış.

Organizasyon: Selanik Mimarlar Birliği



aydınlatma tasarımı çok büyük önem taşımış. Bu tasarım sadece montajların yapıldığı malzeme ve projelere yönelik değil, aynı zamanda yeniliklere açık düşünce tarzını da sayısal araçlarla değiştirmeyi amaçlamış. Değişken ışık senaryoları yaratmak, görsel sahneleri birbirinden ayırt etmek, seyircinin hem projeleri, hem de montajları veya her ikisini aynı anda görmesini sağlamak amacıyla, renkli ışıklar, spotlar ve video gösterileri tasarlanmış. 111 adet IRC halojen reflektör lambaları ile donatılmış dar ışıklı spotlar, yarı şeffaf baskılı maddeden oluşan sistemlere monte edilmiş. Montajın

Sergi yetkilisi: Spiros I. Papadimitriou

Tasarım kavramı, mimari ve montaj: Yota Adilenidou, Spiros I. Papadimitriou

Aydınlatma tasarımı: Aris M. Klonizakis, Melissa, Atina

Müzik: Kostas Giazlas, Dimitris Karadimos

Serginin web tasarımı: Vassilis Stroumpakos

Grafik: Anastasious Tellio

Fotoğraflar: Aris M. Klonizakis

www.digitaltopographies.net

⇒ Noel Süslemesi

İsviçre'nin Cenevre kentinde Arbres&Lumieres 2005 Festivali

İsviçre'nin Cenevre şehri 2005 yılında beşinci kez Arbres&Lumieres Festivali'ni kutluyor. Bu festivalde kentin ağaçları 2 Aralık 2005 ile 9 Ocak 2006 tarihleri arasında gerçek sanat eserlerine dönüşüyor. El sanatları, aydınlatma, mimari, peyzaj mimarisi, aydınlatma tasarımı ve perspektif alanlarında faaliyet gösteren 16 İsviçreli ve uluslararası sanatçı şehir merkezinde bulunan farklı 16 ağaçlık bölgeden birini aydınlatmak üzere davet ediliyor.

Bu çağdaş festivalde sanat eserlerini izlemek, eleştirel veya mizahi bir bakış açısı ile olsa dahi, ışık ve mekan aydınlatmasının önemi, Noel ve toplumdaki yeri, ağaçlar ve kent içindeki gereklilikleri konusunda insanları düşünmeye sevk ediyor.

www.festivalarbresetlumieres.ch





Rol Değişimi

Almanya'nın Stuttgard kentinde, "Kleiner Schlossplatz"da (Küçük Saray Meydanı) bulunan yeni müze binası galerisi ve algılamasının dönüşümü

Metin: Petra Steiner, Konrad Höller, Hascher & Jehle

Fotoğraflar: Brigida Gonzales, Roland Halbe, Erco

Stuttgard'daki yeni sanat müzesini, bulunduğu "Kleiner Schlossplatz" adlı alan ile ilgili bitmek bilmeyen tartışmaların dışında, bu kadar farklı yapan nedir? Akşamın gelmesini bekleyin, göreceksiniz... Çünkü o zaman kübik şekilli müze camdan kıyafetini çıkartıyor ve içinde olanları sergiliyor - ortaya küp içerisinde altın renginde parlayan bir başka küp daha çıkıyor. Büyük bir kısmı yerin altında olan sergi mekanlarında ise, roller açıkça değiştirilmiş. Burada ılık zarif bir şekilde arka plana geçiyor ve mekanı sanata bırakıyor.



Stuttgart'ın eski şehir bölümünde bulunan Kleiner Schlossplatz'ın sürekli inşaatlar sonrasında yeni bir yüze kavuşması için 25 yıl geçmiş. Asıl olarak, meydan 1968 yılında tamamlanan trafik düğüm noktasının üst alanı olarak hizmet vermiş ancak bu tarihten itibaren birçok kez yeniden planlanmış. Klasik şehir yapısının temellerine uyan Stuttgart Sanat müzesinin yeniden inşa edilmesi ile, meydan ve sokak alanları açık bina köşeleri ile yeniden tanımlanmış. Doğma büyüme Stuttgart'lı mimarlar Hascher ve Jehle, çevresi ile bir bütün oluşturan sakin, elegan bir yapı tasarladılar. Burada mimarinin özelliği büyük ölçüde kendisini yeraltında saklı tutmuş ve ikinci bir bakışta kendisini gösteriyor.

Yüzeyin değişen etkileri

Çok uzaktan görülebilen, temel yapısında kireçtaşı kırıntılarından oluşan cam küp, mimarlar tarafından bilinçli olarak kontrast oluşturacak şekilde yerleştirilmiş. Dışarıdan dik, neredeyse arkaik etkisi yaratan taş küpün içerisinde sanatın huzuru ve konsantrasyonu sunuluyor, cam kılıfın teknik mükemmeliyeti ise açık, belirsiz ve üzerinde oynamaya uygun. Bina cephesinin etkisi gün ile gece arasında değişiyor. Gün içerisinde, taşıyıcı çelik konstrüksiyonun, yatay çizgilerin ve geri planda olan zemin katının minimize edilmesi ile nazik ve kendisini geride tutan bir bina görüntüsü ortaya çıkıyor. Geceleri ise algılama değişiyor: soğuk cam kılıf iniyor ve değişken sergileri saklayan üç katlı küp ve şehrin üzerine doğru yükselen, geri plandaki üçüncü kat meydana çıkıyor. İçerideki küpün aşırı pürüzlü kireç taş kaplı cephesi dışarıda köşe yapan alanların tavanlarına monte edilen wall washer'lar ile aydınlatılmış. Böylece, komşu tarihi

yapılara da bir bağlantı sağlanmış olunuyor. Gecenin karanlığında camlı dış kılıftan sadece koyu bir çizgisel grafik algılanıyor. Zemin katının dışarı çıkıntı yapan tavanına yerleştirilen downlight'lar binanın etrafında bir ışık halesi etkisi yaratıyor.

Sergi alanlarına açılım

Ziyaretçi, suni ışık donanımlı fuayeye Schlossplatz'dan giriyor ve büyük merdivenlerden müzenin sergi alanlarına çıkabiliyor veya binanın, yerin altında bulunan ve yaklaşık 100 metre uzunluğundaki ana bağlantı birimlerine doğru gidebiliyor. Bu sergi alanı, özel mekansal konumu nedeniyle karıştırılması mümkün olmayan bir özelliğe sahip. Yeri meydanın tam altında, daha önce üst üste farklı seviyelerde, araç ve metro trafiği yönetilen ve artık kullanılmayan tünel borularının bulunduğu alanda yer alıyor. Burada alanların kombinasyonu hedeflenmiş: bir tarafta sakin, içe dönük sanat mekanları ve diğer tarafta canlı iletişim alanları. Meydanın tabanında yerin altındaki alanların devamı ise insanlar ile ilişkiyi arayan kısım. Bir tarafta bu, giriş seviyesine bağlantısı olan geniş havalandırma alanları ile çözülmüş, diğer tarafta meydana inşa edilmiş cam bant, yerin altında saklanmış gibi duran sanata yönlendiriyor. Camın içerisinden yerin altındaki sergi alanlara bakmak mümkün olmasa da, meydanı geçenler zeminin altında bir sanat müzesi olduğunu bilincinde. Gün içerisinde yerin altındaki bağlantı noktalarına gün ışığı giriyor ve yapının derinliklerinde tünel atmosferi değil, açık ve canlı bir mekan duygusu yaratılıyor. Işık tavanlarına açık beyaz flüoresanlar (5400 Kelvin) yerleştirilmiş olmasına karşın, gün ışığının renk sıcaklığı sadece yaklaşık bir değerde

Küpün baskılı, aşağı doğru sarkıtılmış cam cephesi gece karanlığında yerinden çıkarak, içeride bulunan, kireç taşı ile giydirilmiş küpe yerini bırakıyor. Farklı ışık renkleri güçlü bir kontrast oluşturuyor ve aşağıda farklı olarak kullanılan alanları, belirgin bir şekilde birbirinden ayırıyor: bu etki fuayede ve tüm sergi alanlarındaki yüksek renk sıcaklığı, çatıda ve köşelerde bulunan lokantadaki düşük renk sıcaklığı ile sağlanıyor.



simüle edilebiliyor. Bu şekilde ziyaretçi, gün ışığı ve sezona bağlı dış ışığı keyifli bir ilişki içerisinde algılıyor. Günün ve mevsimin saatleri, hava şartları, olduğu gibi anlaşılıyor. İç ve dış mekan birbirine etki yaratıyor ve böylece müze ziyaretçileri dış dünyadan kopmuyorlar. Gün ışığı ekranlar ve karartma elemanları ile yönlendiriliyor ve karanlığın çökmesi ile ışık efektlerinin tersi yaratılmış oluyor: yapay olarak aydınlatılan cam bant bir anda aşağıdan yukarı doğru parlayarak ısıldıyor ve şehrin şiirsel bir simgesine dönüşüyor.

Sergi alanında ısıt tavanları

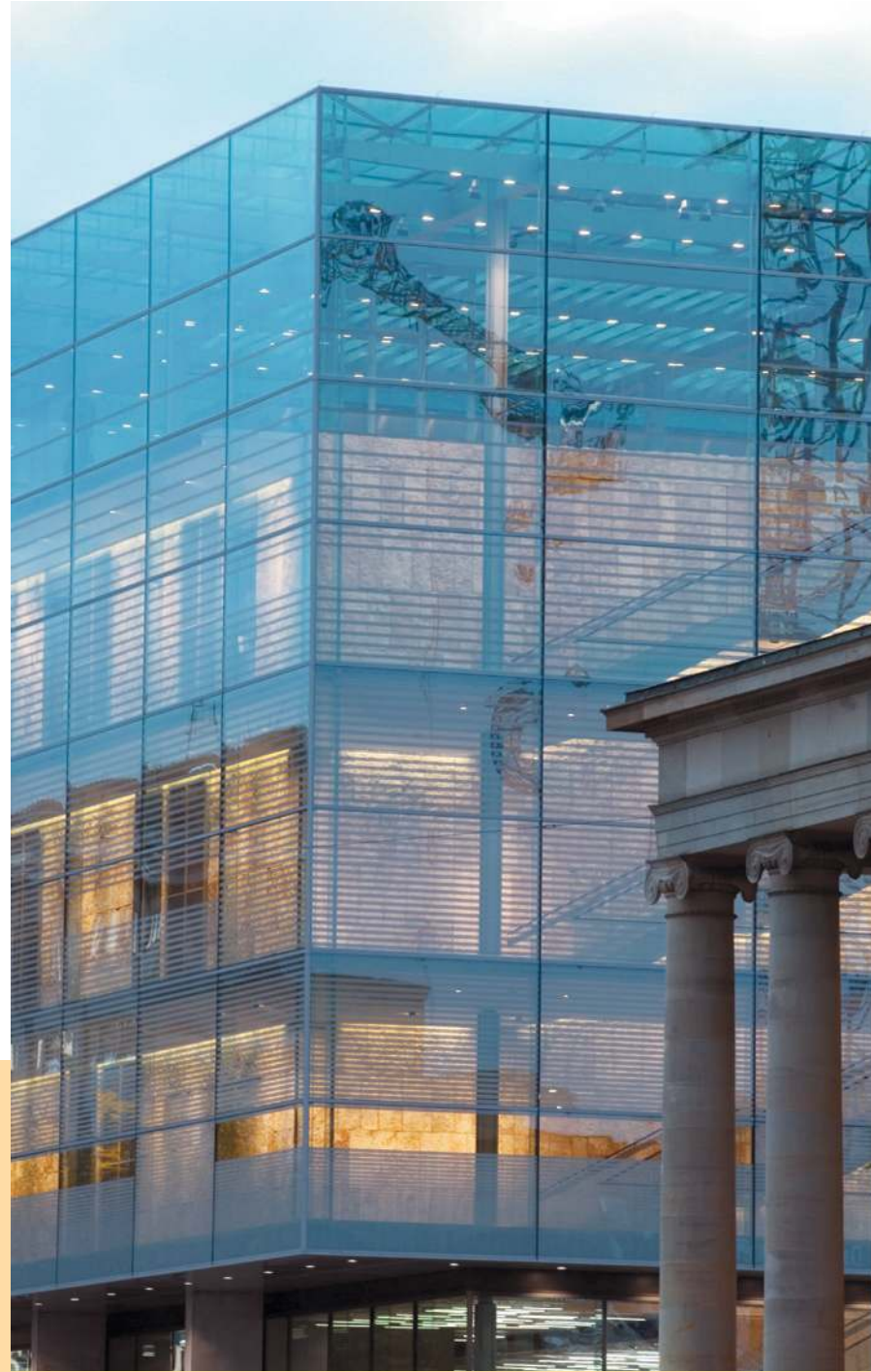
Bir sanat galerisi ışıktan her zaman özel şeyler talep eder. Muhafazakar bakış açısından dolayı gün ışığı istenmediği için, yapay ısıt ile gün ışığına benzer durumlar yaratılması gerekir. Taş küpün içerisindeki yeraltı ve yerüstünde bulunan tüm sergi alanları, tek türden bir ısıt çözümü ile donatılmış. Tavan görüntüsünü yayılmış ve yumuşak ısıt üreten geniş ısıt tavanları oluşturuyor. Yer üzerindeki küpün sergi alanlarına sadece büyük kapılardan gün ışığı giriyor. ısıt tavanlarına (toplam 1750 metrekare) dim edilebilen en iyi renk yansımasına sahip ve 5400 Kelvin'lik günışığına benzer renk sıcaklığı veren flüoresanlar yerleştirilmiş.

Isıklı mekanı aşağı doğru kapatan, rengi nötr folyo, izleyende kapalı gökyüzüne benzetilebilen, alüminyum çerçeveye gerilmiş bir süt bardağı etkisi yapıyor. Folyo yaklaşık 200 Kelvin'lik bir renk sıcaklığı kaymasına neden oluyor, böylece morötesi ışınlarının büyük bir kısmı engelleniyor. Büyük ısıt alanlarından dolayı, emisyon kaynağının ısı yoğunluğu, aynı aydınlatma yoğunluğunda tutulan tekli lambaya göre azaltılabilir. Bu da, lamba ve aydınlatılan çevre arasında yüksek aydınlatma yoğunluğu farklılıkları nedeniyle yansıma olasılığının ortadan kaldırılmasını sağlıyor. ısıt folyoları arasında düzenli aralıklarda elektrik rayları monte edilmiş, projektörler ise bunların üzerine yerleştiriliyor. 50 Watt/metre'lik spesifik bir projeksiyon kapasitesine sahip projektörler ile 300 Lux (dim edilebilen) kapasitesinde yönlendirilmiş ısıt, yine göz seviyesinde bir duvara veriliyor.

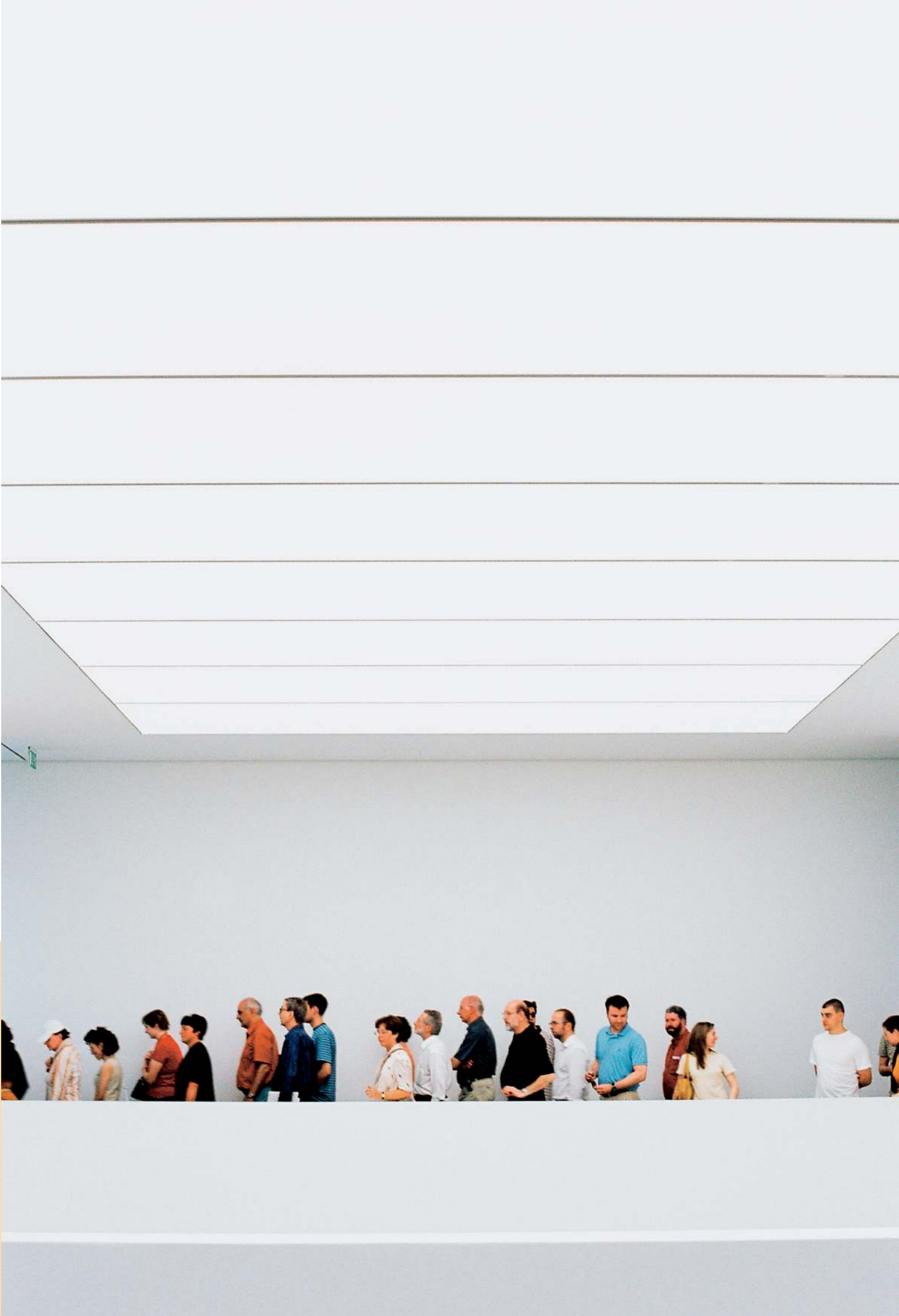
Görüş:

Sanat müzesinin kendi yerini yeniden alması, neredeyse zor bir doğuma benzetilebilirdi. Ancak 2005 Mart'ından itibaren, hem üst hem de alt dünyada olmak üzere, artık açık.

Müzenin yer üzerindeki kısmı, şehrin resmi içerisinde bir küp olarak yer alıyor, ancak bu resim sakin ve zorla kabul ettirir bir tarzda değil. Mutlaka bunun nedeni uygulanan açık mimari dilinde yatıyor. Mimari kendisini, gün içerisinde geri planda tutuyor ve sadece akşam ve gece saatlerinde ön plana çıkartıyor, çünkü o saatlerde zar, altından bir aydınlatma nesnesine dönüşüyor. Sergi alanlarında ise, ilgi her zaman tüm sanat eserlerine odaklanıyor. Zaten olması gereken de bu.



Üst ve alt dünyalar kavramı son derece heyecan verici, özellikle dışardan, içeride kendilerini bekleyen konusunda çok fazla bir ipucu verilmemiş ise. Tavana düzensiz ancak yürüyüş istikametini belirtir şekilde yerleştirilmiş 334 adet flüoresan ile ortaya çıkarılan ısıt sanatı, sanat dünyasına etkileyici bir gösteri sunuyor. Bu çalışma, dış mekanlara bakış imkanı sağlayan giriş alanı ve çoğunlukla yeraltında bulunan sergi alanları arasında bir tür bağlantı parçasını oluşturuyor ve ziyaretçinin, her açıdan resim sanatına ruhunu vermeden önce, benliğini sarıyor. Çünkü yeraltında oluşmuş bu dünyaya bir kere giren, kendisini çevreleyen sanattan başka hiçbir şey görmüyor, mekan arka plana geçiyor ve ısıt kulisi oluşuyor. Dış alanlara bakışın olmaması sayesinde, mükemmel olarak aydınlatılan mekanın içeriğinde, asıl olana, sanata odaklanılıyor. Burada insanı şaşırtan ise; beklenildiği gibi yeraltı mekanları



karanlık değil. Uzun koridora doğal ışık veren dar tavan ışıgı çizgileri "altın değerinde". Dış alanlara herhangi bir bakış ortamı yaratmadan ışığın doğallığı hissediliyor. Tüm sergi alanlarını aydınlatan yapay ışık tavanları, neredeyse şaşılacak derecede aynı etkiyi yaratıyor. Bir müze daha iyi aydınlatılamazdı, özellikle sanatın yapay ışığı gerektirdiği ve yapay ışık kullanımının kaçınılmaz olduğu yerlerde. Dolayısıyla sanatın gereksinimi olan yapay ışık karşılanmış ve insan, en azından hayalindeki ışığa kavuşuyor: doğal ışık.

İnsan "Kleiner Schlossplatz" meydanında yer alan tiyatro binasının inşaatına bakmamak için gayret gösteriyor. Çünkü bina estetik ve de fonksiyonları itibarıyla, gün içerisinde ve gece saatlerinde, son derece düz ve bulunduğu mekana uygun bir mimari çiziyor ancak henüz etkilemiyor.

Demek ki, iyi şeyler zaman istiyor!



Proje katılımcıları:

Yapı sahibi: Hochbauamt Stuttgart tarafından temsil edilen Kulturamt Stuttgart

Mimar: Hascher & Jehle Architekten, Berlin

Işık planlaması: Peter Andres, Işık planlaması için danışman mühendisler VBI, Hamburg

Giriş fuayesinde yapay ışık montajı: Andreas Schmid, Berlin

Taşıyıcı konstrüksiyon planlaması: Werner Sobek Ingenieure GmbH ve Fichtner Bauconsulting, Stuttgart

Cephe danışmanlığı: Brecht Mühendislik Ofisi, Stuttgart

Kullanılan ürünler:

Işık tavanları: Ciling

Işık profilleri: Kandem

İç alanda bulunan kireçtaşından oluşan cephenin aydınlatması için yansıtıcılar, wall washer'lar, downlight'lar,

HIT içerisinde duvara monte edilebilen ve halojenli lambalar, lokantanın taşıyıcılarına yerleştirilen aydınlatıcılar: Erco

Dış mekan: Leuchte Faro, Hess Form + Licht



Taipei 101 Tower, yüksek binalar ile ilgili modern mimarinin bir ifadesi. Yapı sanatının uluslararası boyutta gerçekleştirilmesine rağmen, tasarımda yerel kültürün etkileri görülebiliyor. Gökdelenin yapısı bir bambu borusunu andırıyor. Aydınlatma tasarımcısı Theo Kondos bambu borunun dikey görüntüsünü burada kullanmış ve binanın yüzeyindeki sanatsal ışık kavramına uygulamış.

Bugün dünyada başka hiçbir gökdelen Taipei'de bulunan gökdelen rakip olamaz. Ne güzel ki bu sayede aydınlatma kavramı için çoğunlukla beyaz ısıt renkleri kullanılabılmış.



Gerçekten Öne Çıkan Bir Proje

Tayvan'ın Taipei kentindeki Taipei 101 Tower halen dünyanın en yüksek binası, en azından önümüzdeki iki sene için.

Metin: Theo Kondos

Fotoğraflar: Siteco, Theo Kondos

Dünyaca ünlü binalardan birini aydınlattığınızda, dünya çapında üne sahip bir aydınlatma tasarımcısı olursunuz. Hele bu dünyanın en yüksek binalarından biri ise, ününüz gerçekten en üstlere doğru tırmanır. Taipei 101 Tower gerçekten büyük bir bambu kamışına benziyor. Gökdelen, Taipei'nin şehir merkezinde gururlu ve majestik, binanın ucu bulutlar içerisinde duruyor ve tüm dünya hayranlıkla ve merakla gökdeleni izliyor.

2004 yılının sonu itibarıyla "dünyanın en yüksek binası" yarışında yeni bir rekor var ve artık bu bina Şikago'da değil, Tayvan'da. Gökdelen 508 metre yüksekliğe sahip, çatının en üst noktasına kadar 448 metre ve üzerine 60 metre yükseklikte bir anten eklenmiş. Taipei 101 Tower adını, arkasına eklenen 101 rakamını barındırdığı 101 kata borçlu. Sadece 35 saniye içerisinde ziyaretçiler 91. katta bulunan panoramik görüntü katına ulaşabiliyorlar. Asansör yukarı doğru fırlarken ziyaretçiler Tayvan borsasının yedi katının, Finans Merkezi'nin 75 katının, lokantaların, sağlık stüdyolarının, galeri ve kongre merkezlerine ait katların yanından yukarı doğru yükseliyorlar. Dört katlı bir alışveriş merkezine sahip gökdelen 10000'den fazla insan için çalışma alanı bulunuyor.

İlk önce Taipei Finans Merkezi olarak adlandırılan ancak daha sonra adı Taipei 101 olarak değiştirilen bina henüz 2003 yılında dünyanın en yüksek binası olma yolunda tüm dört disiplini kendisine almayı başarmıştı. Gökdelen 1997 yılında 66 katlı olacak şekilde planlanmıştı. Ancak Tayvan borsasını da içerisine almak üzere plan 88 kat olacak şekilde değiştirildi. Yeniden yapılan planlamaya göre yüksekliği 422 metre olarak hesaplandı. Ocak 1999 yılında planlar tekrar gözden geçirildi ve gökdelenin 101 kat ve 508 metre yükseklik ile inşa edilmesi tasarlandı.

Gökdelenin mimarisi geleneksel Çin tapınak mimarisine dayanıyor, basamak şeklinde kule biçiminde yükselen pagod formuna sahip. Gökdelenin en uca doğru açılan bir çiçeği andırıyor ve böylece Çin kültürünün varlığını ve



canlılığını simgeliyor. Kulenin sekizer kattan oluşan sekiz büyük bölümlere ayrılması da geleneksel Çin felsefesine dayanıyor. Asyalılar için sekiz sayısı şansı temsil ediyor.

Gökdeleni tayfunlar, yer sarsıntıları ve diğer tehlikelere karşı korumak için, yapı sahipleri sadece çelik, beton ve statik hesaplarına güvenmemişler. Feng Shui ve tılsımları da işin içinde. Örneğin C.Y. Lee bürosu mimarları alt katlarda bulunan çelik taşıyıcılara şans getiren ejderha iskeleti şeklini vermişler. Camlarda silindirik elemanlar ejderha başı örnekleri ve taş davul şekilleri Çin tapınaklarını simgeliyor. Ancak tüm yapı, Tayvan'da sekiz sayısında olduğu gibi şans ve zenginliği simgeleyen bambuya benziyor.

Taipei'nin zemini, ancak 60 metre derinlikten sonra kayalara geçiş yapan bir bataklıktan oluşuyor. Bu nedenle gökdelenin 550 temel taşıyıcısı bataklığın içerisinden geçerek 80 metre derinliğe kadar yerleştirilmiş ve böylece binanın temeli oluşturulmuş. Gökdelen artık kazık temelli taşıyıcıların üzerinde duruyor. Her sekiz katta bir, dev yatay payandalar, sütunlar ile temeli birbirine bağlıyor. Payandalar tüm bir katı dolduruyor. Gökdelenin içerisinde toplam 11 kat kaçış mekanları, su tankları ve besleme tekniğine ayrılmış.

Yine de Tayvan'lılar çok cesur. Kuleden sadece 200 metre mesafede zemin kabuğunda bir yarık çizgisi bulunuyor, Avrasya tabakasının Filipin tabakasına doğru hareket ettiği nokta. Bina yapım konsorsiyumunun vermiş olduğu görüşe göre "bu çizgi 45000 yıldır faaliyette değil". Ancak iki sene önce bu tercümeyle tekrar düzeltmek zorunda kalmışlar. Yukarı doğru açık olan skalaya göre 6.8 siddetinde bir depremde, 56. katta bulunan iki adet 100 ton ağırlığındaki vinç yerinden çıkmış. Bu kazada beş kişi hayatını kaybetmiş. Gökdelen ise genel olarak sabit kalmış. Şüphesiz 92. katta çelik halatlar ile serbest asılı olan dev altın renkli topun katkısı olmuş. Bu top dünyanın en büyük sallantı dengeleyicisi ve sevilen rekorlar listesinin bir başka en süperlerinden. Dev boyutlara sahip olan 660 ton ağırlığındaki salıngaç, rüzgar ve yer sarsıntılarında karşıt istikamette hareket ederek denge sağlamak üzere yerleştirilmiş.

Tüm bu rekor oluşturan özelliklerine rağmen, her ne kadar farklı boyutlardan bahsediliyorsa da, gökdelenin kullanım amacı tamamen dünyevi. Yerin altındaki garajın üzerinde beş katlı bir alışveriş merkezi yer alıyor. Ayrıca 84. kata kadar kulede ofis mekanları, Taipei borsası, bir sağlık merkezi ve konferans salonları bulunuyor.

Aydınlatma

Tüm aydınlatma süreci, ilk tasarımlardan itibaren Taipei 101 Tower'ın tamamlanmasına kadar dört sene sürmüştü. Theo Kondos'un New York'taki aydınlatma planlama bürosu 4 sene aktif olarak ve iki sene ayrıca sınırlı katılım ile bu çalışmada yer almış. Hedef, ofislerden satış alanlarına ve halka açık mekanlara kadar farklı iç mekanlar için bir dizi aydınlatma kavramları oluşturmak ve mimarinin aydınlatılması için ikna edici bir kavramı yaratmak olmuş. Oluşturulan bu kavramın içerisinde renk dinamiği ve diğer esnek elemanların olması ve bunların

sezonlara bağlı olarak değişebilmesi istenmiş.

Taipei 101'in dış alan aydınlatması gün içinde dev bir bambu borusu şeklinde ortaya çıkıyor, gece ise ışıldayan bir Çin fenerine dönüşüyor. Renk dinamiği 89. katta başlıyor, burası aynı zamanda özel kutlamalar ve etkinlikler için de kullanılabilen manzara seyretme platformu.

Renk değiştiricileri farklı katlarda gökdelenin ucuna kadar monte edilmiş ve böylece esnek bir aydınlatma elde edilmiş. Tüm aydınlatma bina yönetim sistemi üzerinden kumanda ediliyor. Her kat bir diğerinden bağımsız olarak kontrol edilebiliyor.

Kulenin ucuna stroboskop tüpleri yerleştirilmiş ve aynı anda ateşleniyorlar. En uç noktasına yerleştirilen topun üzerine dışa doğru monte edilmiş metal buharlı lambalar ve yüksek basınçlı sodyum lambaları Taipei'nin gökyüzüne doğru ışık çizgileri yansıtıyor.

Her yedi katlı birim, gökdelenin en uç noktasına kadar kendisini tekrarlıyor ve böylece katmanlı bir kavram oluşturuluyor. Gökdelenin kenarlarına yerleştirilen, metal buharlı lamba takılmış projektörler aşağıdan aydınlatarak gece karanlığında her bir modülün şeklini belirginleştiriyor. Aşağı doğru yönlendirilmiş metal buharlı lambalı projektörler köşelerde ışık noktaları oluşturarak binaya bir "parıltı" veriyor ve sokaktan gökdeleni bakana, muhteşem bir görüntü sunuyor. Dış alan ışık profilleri üzerine yerleştirilerek dizi halinde yukarı doğru giden üç ışık bandı, mimariye entegre edilmiş. Çizgisel RGB flüoresanları gökdelenin ucundaki renk değişimine göre yanacak şekilde programlanıyor. Gökdelenin içerisinde, her katta ve her pencerenin önünden bir metre mesafede ayrıca bir kornis aydınlatması uygulanmış. Böylece gökdelenin etrafında düzenli mesafelerde renk bantları görülüyor ve "içeriden aydınlatılan bir fenerin" resmi ortaya çıkıyor. Her birimin en üst katında köşelere, havacılık idaresi tarafından tasarlanan bir uyarı ışık noktası yerleştirilmiş.

Tüm lambalar kolay erişilebilir alanlara yerleştirilmiş, örneğin üzerinde yürünülebilen bakım köprülerine. Metal buharlı lambalar, flüoresanlar veya yüksek basınçlı sodyum lambaları ışık verimleri, uzun ömürleri ve renk yansımaları nedeniyle seçilmiş. 95. kattan 100. kata kadar cam bir perde cephesinin arkasına yatay olarak ışık kanalları yerleştirilmiş. Bunlar renk değiştiriciler ile uyumlu veya bağımsız olarak kendi başlarına da çalıştırılabilir ve uzaktan görülebiliyor.

İç mekanlar

Yerin altındaki garaj hakkında kesinlikle sarf edilecek fazla söz yok. Ancak beşinci kattaki alışveriş merkezinden itibaren mekanların aydınlatması ilgi çekici. Alışveriş merkezinin tavanındaki doğal ışığın entegrasyonu çok başarılı. Yapay ışık ile büyük bir uyum içerisinde. Merkezin geniş ve abartılı merdivenliğinde aydınlatma planlamacıları yapay ve doğal ışığın kombinasyonunu yansıttıkları bir ışık ortamı yaratmışlar.





İç mekanda yeni Quicktronic tekniği uygulanmış. İsteğe göre, akıllı yazılım en farklı flüoresanları algılıyor ve standartlar kapsamında bunların çalışmasını sağlıyor. Tamamlama evresinde bir gayrimenkulün kullanım şekli belli olmadığı durumlarda veya kullanım şeklinin zaman içerisinde değişmesi durumu için akıllı Quicktronic balastları özellikle uygun cihazlar olarak öne çıkıyor. Bu durumlarda basit bir ampul değişimi ile bir sağlık stüdyosunun, konferans salonunun veya lokantanın gereksinimlerine göre ışık oluşturulabiliyor. Ziyaretçi elektroniği fark etmiyor, elektronik arka planda etkisini gösteriyor.

Işık kontrol sistemlerinden dünyanın tüm en yüksek binalarının mimari verilerine göre taleplerini karşılaması ve aynı anda doğanın öngörülmeven güçlerine karşı dayanıklı olması isteniyor.

Tüm ışık sistemi bir merkezden yönetiliyor. Işık yönetim sistemleri halka açık podyum, kulenin lobisi ve 25. kattan itibaren kulenin en uç noktasına kadar giden dış cepheye yerleştiriliyor. Toplam 14480 metre kare ile podyum yedi kattan oluşuyor ve Taipei 101 alışveriş merkezini çevreliyor. Podyum alanının üzerinde 42 metre yüksekliğinde ve 2865 metrekarelik bir alanı kaplayan bir cam kubbe bulunuyor. Burası, gösterilerin, fuarların ve düşünülebilen tüm etkinliklerin ve sergilerin gerçekleştirildiği dünyanın en büyük ve halka açık iç mekanı.

Kısa devreleri engellemek ve bir elektrik kesintisi durumunda tekrar ışıkların yanmasını sağlayacak ve önceden programlanan zaman fonksiyonlarını devreye almak için, ışık kontrol sisteminin içine ayrıca bir ışık koruma donanımı yerleştirilmiş. Dünyanın en yüksek gökdeleni Taipei 101'in işletmesi için enerji tüketimi de birinci sırada yer alıyor. Işık kontrol sistemi üzerinden yapılan ölçümler ve denetimler ve enerji tüketimi ile ilgili kesin veriler sayesinde enerji giderleri düşürülebiliyor.

Proje katılımcıları:

Mimar: C.Y. Lee & Partners, Taipei

Aydınlatma tasarımı ve planlaması: Theo Kondos, New York

Bina cephesi: Josef Gartner GmbH, Gundelfingen, Almanya

Kullanılan ürünler:

Sarkit: Leuchten Osram

Kule ucu: Yüksek basınçlı sodyum buharlı lamba, Osram

Anten: Halojen metal buharlı lamba, Osram

Işık kontrol sistemi: Grafik 6000, Lutron

Bina cephesi:

Her biri 1 kW ampullü 170xR2 Maxi projektörler, Siteco

80 x asimetric yansimalı ışılandırma projektörü A1 Mini, 150 Watt HQI lambaları, Siteco

22 x A2 Midi ışılandırma projektörü, 400 Watt ampuller

500 x Monsun nemli mekan aydınlatıcıları, 1 x 36 Watt

Paris'in Demir Leydisi

Eyfel Kulesi aydınlatmasının 1986 ile 2004 yılları arasında değişimi

Metin: Pierre Bideau

Fotoğraflar: © SNTE, Philippe Bourgeois, Bertrand Michau

Paris, geçmişte ve halâ aşkın, şairlerin, düşünürlerin ve tabi ki sanat akımlarının şehridir. Akımlar zamanın değişimine bağlı ve geliş gidişleri ile şehrin görüntüsünü oluşturmuşlardır.

Ne güzel ki, halâ daha yüzyıllardan sonra kendimizi yönlendireceğimiz bir şey var ve halen orada olmaya devam

ediyor: Eyfel Kulesi.



1889 yılında Eyfel Kulesi. Saatte bir kere binlerce ampul, 1889'un demir leydisini on dakika süreyle etkileyici bir aydınlatma gösterisine çeviriyor.

Eyfel Kulesi 1889 yılında Fransız İhtilali'nin yüzyıllık jübilesi anısına dünya sergisi için kurulmuş. Bugüne kadar 374 m yüksekliğindeki kulesi ile şehrin büyük bir çekim gücüne sahip olmasını sağlayan simgesi haline gelmiş.

Bu sadece planlamasını ve uygulamasını yapan Fransız aydınlatma

tasarımcısı Pierre Bideou'nun emeklerine bağlı bir şey değil.

Çelik konstrüksiyon filigran çalışmasını gece de öne çıkartıyor ve "demir leydi"nin son yıllarda geçici ve sürekli aydınlatma tasarımları ile farklı görüntülere bürünmesini sağlıyor.

Eyfel Kulesi artık neredeyse her köşe başından "minyatür" olarak alınabiliyor. Yapıldığı tarihlerde Paris halkı için daha çok utanç kaynağı idi; çünkü sanat eseri olarak ve "trajik sokak feneri" ve "zevksizlik abidesi" gibi sıfatlar o tarihlerde inşa edilen bu bina ile birlikte anılmakta idi. Aslında kule geçici bir yapı olarak planlanmış ve izni sadece 20 yıl için geçerliyimiş, bu nedenle de 1909 yılında sökülmesi bekleniyormuş. Ancak yüksekliği nedeniyle haberleşme açısından önem taşımaya başlaması ve yeni yüzyılın Atlantik Okyanusu ötesi telsiz bağlantılarını sağlaması ile geleceği kurtarılmış. Bu da kesinlikle Paris halkının şansına olmuş, çünkü bir yılda gelen altı milyon ziyaretçisi ile Eyfel Kulesi, Paris'in en sık ziyaret edilen simgelerinden ve dolayısıyla turistlerin birinci sırada ziyaret ettikleri yerlerden biri. Üstelik artık sadece gün içerisinde de değil.

Eyfel Kulesinin aydınlatma hikayesi 1958 yılında başlamış. O tarihlerde ilk defa kuleyi şehrin gece görüntüsüne entegre etme ve aydınlatılması ile (az ya da çok) daha belirgin hale getirme fikri doğmuş. Bunun üzerine kule zemine dağıtılmış olarak yerleştirilen 1290 adet projektör ile aydınlatılmış. Monte edilen lambaların toplam kapasitesi 660 Kilowatt imiş. Bunun için PAR Lambaları kullanılmış. bugünün bakış açısı ile lambalar çok daha fazla enerji harcıyor ve yüksek işletme maliyetlerine sebep oluyormuş. Eyfel Kulesinin işletmecisine senelik olarak 350000 Euro'luk masraf oluşturmakta imiş.

1986 – Yeni Aydınlatma

1980 yılında Paris Belediyesi anıtın sahibi olarak yapının durumu hakkında inceleme yaptırdı ve mevcut işletme sözleşmesini yenilememe kararı aldı. Bunun

yerine, sadece bu amaçla kurulan şirket, Societe Nouvelle d'Exploitation de la Tour Eiffel (SNTE)'e görevleri devretti. Yeni firma geniş çaplı restorasyon ve stabilizasyon çalışmaları ve güvenlik tedbirleri ile ilgili çalışmaları başlattı. Ayrıca Eyfel Kulesi için yüksek binalara (IGH - immeubles de grand hauteur) uygulanan düzenlemeler uygulandı.

1984 yılında SNTE firması yeni aydınlatma için bir yarışma düzenledi. Bunun nedeni, Paris'teki Eyfel Kulesinin yüksek işletme maliyetlerine rağmen gece neredeyse algılanmaması idi. Şartnamenin en önemli gereklilikleri aşağıda verildiği şekildedeydi:

- İşletme giderlerinin giderek düşürülmesi.
- Eyfel kulesini ve üstündeki lokantayı gece ziyaret edenlerin yansıyan ışıktan rahatsız olmamaları gerekiyordu (ki o tarihe kadar yaşanmakta idi).
- Kule Paris'in gece görüntüsü içerisinde en önemli çekim noktalarından biri olmalıydı.

Projektörler mümkün olduğu kadar dışarıda herhangi bir yere yerleştirilmeyecekti ve daha çok içeride ve mümkün olduğu kadar aydınlatılan kafes konstrüksiyona yakın bir noktaya monte edilmeliydi. Lambaların seçimi burada da çok önemliydi. Ancak farklı ekonomik değerlendirmeler açısından ve lambaların yerleşiminden dolayı sadece halojen metal buharlı lambalar ve yüksek basınçlı sodyum buharlı lambalar kullanılabilecekti.

Anıtın yeniden boyanması için kullanılacak rengin bileşiminden dolayı yüksek basınçlı sodyum buharlı lambaların kullanılması önerilmisti ancak bunun için SNTE'nin yönetimi ikna edilememisti. Kulenin birinci ve ikinci katları arasında yapılan bir

Zamanında utanç abidesi olan Eyfel Kulesi bugün Paris'in "yegane" simgesi olarak biliniyor ve modern dönemin mimari dünya harikası olarak kabul ediliyor. 1989 yılında bu düşünceye göre de doğum günü kutlandı. Törene uygun kıyafeti ise Fransız aydınlatma tasarımcısı Pierre Bideau tarafından tasarlandı.





Demir leydinin 2000 yılı kutlamalarında bas aktör olarak kullanılması bekleniyordu. Bunun için yeni ışık elemanları eklendi: her dört kenarı yanıp sönen ışıklar ile donatıldı, aydınlatma bir havai fişek gösterisini hatırlatacağı. Kuleinin ucunda ise sinyal aydınlatması bulunuyordu. 2000 yılı için tasarlanan yanıp sönen aydınlatma halk tarafından çok beğenildi. Kapatıldığı gün sert tepkilerle karşılaşılınca bu muhteşem aydınlatmanın on sene süreyle daha uygulanması kararlaştırıldı.

deneme sonucunda tüm karar verenlerin onayı alındı: Yüksek basınçlı sodyum buharlı lambalar planlamaya dahil edildi: Bu lambalar kuleyi altın bir giysi ile kaplıyor ve kendi çevresinden daha yukarı çıkartıyordu: Trocadero, Seine Nehri, Pont D'Iena Köprüsü ve Champ de Mars'tan. Bu etki, anıtı, renginde bulunan sarı pigmentler ile ayrıca güçlendiriyordu.

Yüksek basınçlı sodyum buharlı lambaların rengi, lokanta ve farklı pavyonlarda kullanılan ampullerin rengi ile uyum içerisindeydi. Saçtıkları ışık (130 Lümen/Watt) gerçekten en yüksek seviyedeydi. Ampulün kullanım ömrü ayrıca diğer ampullere nazaran daha uzundu.

Artık ampullerin kapasitesi ve kullanılacak olan projektörlerin türü tespit edilmeliydi. Yapının kendisi, yüksekliği ve de montajın yeni sabitleme konstrüksiyonları gerektirmeden yapılması ile ilgili talimatların da dikkate alınması gerekiyordu. Bu gereklilik sonucunda lambaların bulunduğu noktalar ve aydınlatılacak alanlar arasındaki uzaklığın bazen çok büyük olması ve her alan için ışık yoğunluğunun önceden hesaplanması gerekiyordu, bu ise projektörlerin eğim açısına ve aydınlatılacak alanların uzaklığına bağlı idi.

Teorik çalışma dikkate alınarak tedbir olarak her bir projektörün montaj noktasının yerinde tespit edilmesi öngörülmüştü. Yer seçimi için farklı meyiller ve eğim açıları dikkate alındı. Asıl çaba Eyfel Kulesini hem yakından hem de 20 kilometre'lik bir mesafeden görme isteğinden kaynaklanıyordu. Aydınlatma kavramının bu bölümü şüphesiz en zor kısımdı ama aynı zamanda projenin başarısını etkileyecekti. Yansıtılan ışık miktarını maksimum seviyede kullanmak için farklı projektör türlerinin seçilmesi gerekiyordu. Bu durumda kuleinin zirvesini ve en uzak noktalarını aydınlatmak için maksimum yansıtma açısı çoğunlukla beş

derece olan projektörlerin kullanımı tek çözüm olarak görünüyordu. Başka bir şekilde ayrıntılı ve temiz bir silüet elde edilemeyecekti. Uygun projektörler olarak, Philips'in 1000 Watt gücündeki HNF 206 modeli yüksek basınçlı sodyum buharlı lambaları seçildi. Yapılan bazı testler daha sonra bu seçimi doğruladı.

Bu nedenle montajın önemli kısmı, beş derecelik yansıma açısına sahip 192 projektör ve her biri 1000 Watt'lık aydınlatma gücüne sahip ampullerden oluşuyor; ayrıca alt alanların aydınlatması için 60 projektör daha monte edilmiş, bunların kapasitesi ise 400 ile 1000 Watt arasında değişiyor. Bu projektörlerin yansıma açısı kısmen çok dar (beş derece) kısmen ise çok geniş. Dar yansıma açılı projektörlerin kullanımı ile son derece hassas ayarlama gerekiyordu. Bu ayarlar 1985 yılının Kasım ayının her gecesi, her bir projektörde tek tek yapıldı. Tüm kullanılan ampullerin tüketimi toplam 360 Kilowatt olarak ölçüldü, daha önceki aydınlatmada 660 Kilowatt idi. Toplam ışık şiddeti 38 milyon Lümen olarak ölçüldü, daha önce ki aydınlatmada sadece 10 milyon idi. Lambaların enerji tasarrufu ve kullanım ömrü, işletme giderlerinin yıllık 350000 Euro'dan 60000 Euro'ya düşmesini sağladı. Böylece aydınlatma sistemi kendisini üç yıl içerisinde amorti etti.

Eyfel Kulesinin "yeni ışıkları" 31 Aralık 1985 tarihinde gece yarısı tanıtıldı. Paris'in simgesinin yeni görüntüsü tüm dünyadan gelen çeşitli TV kanalları tarafından kameraya alındı ve yapının popülaritesini tekrar canlandırdı.

1997 - 2000 yılı için geri sayım

1996 yılının başında SNTE Başkanı Christian Marequier, SNTE'nin bir toplantısında 2000 yılına kadar kalan sürenin Eyfel Kulesinden okunabilir olması isteğini ortaya attı ve de geri sayımın 2000 yılına 1000 gün kala başlaması isteniliyordu. Bununla ilgili aşağıdaki şartlar oluşturulacaktı:

- Geri sayım göstergesi en kısa mesafe olarak La Defense'dan görünmeliydi ki bu yaklaşık 15 km'lik bir mesafeye eşitti.
- Gösterge gün içerisinde olduğu gibi gece de net okunabilir olmalıydı.

Pierre Bideau, Francois Dhotel adlı mimarlar ve Sechaud et Bossuyt adlı planlama ofisi ile birlikte bu fikrin uygulanması konusunda görevlendirildiler.

izleyen açısından objeye olan mesafe Trocadero'da olan izleyiciye bir taraftan kısa ve diğer taraftan La Defense 'da bulunanlar için çok uzak mesafeler söz konusu idi. Bu durumda öncelikle piksellerin hangi çapa sahip olması ve uzak mesafelerden okunabilmesi için hangi ışık noktalarına sahip olması gerektiği tespit edilmeliydi.

Hesaplamalar ve testler sonucunda 210 mm çapında PAR 56 lambasının seçilmesi kararlaştırıldı. Her PAR lambası bir resim noktasını teşkil ediyordu ve "J-1000" ve "AVANT L'AN 2000" yazmak için bu resim, daha doğrusu ışık noktalarından 1342 adet gerekiyordu. "J" harfi "Jour" gün anlamına geliyordu. Takip eden sayı bin yıl dönüşümüne kadar olan gerçek gün sayısını bildiriyordu ve takip eden kelimeler "2000 yılından önce" anlamına geliyordu. Projektörlerin sayısı yine 12 metre genişliğinde ve 33 metre yüksekliğinde kocaman bir pano gerektirdi. Sadece bu amaçla üretilen pano platformun altına ikinci katından itibaren 110 metrelik bir yüksekliğe yerleştirildi.

Lambaların kullanım ömrü sınırlı olduğu için ve de 300 Watt'lık kapasitesi çok yoğun olduğundan voltaj yüzde 50 oranında düşürüldü. Ayrıca gün ışığı daha doğrusu geceye göre ışık yoğunluğu ayarlandı. Gün içerisinde yüzde 50 ve geceleri yüzde 18 kapasite ile çalıştırıldı. Böylece kalan toplam 1000 gün içerisinde tek bir lamba dahi değiştirilmedi. Sonunda 1342 piksel'in yönetildiği bilgisayar

sistemi J-1000 fonksiyonunun her zaman eşit bir görüntü vereceği şekilde ayarlandı, bu da takip eden sayının kaç rakamı olduğuna bağlıydı: üç haneli, iki haneli veya tek haneli. Ayrıca her rakamın farklı genişlikleri de dikkate alındı: Örneğin "1" için daha az yer "0" için daha çok alan gerekiyordu. Montaj 5 Nisan 1997 tarihinde başlatıldı ve 31 Aralık 1999 tarihinde sona erdi.

2000 - Yanıp sönen ışıklar ve sinyal aydınlatma

Henüz 1996 yılında Pierre Bideau SNTE'nin yönetimine 2000 yılının başlamasını kutlayabilecek animasyonlu bir aydınlatma konusunu düşüncelerini teklif etmişti. Ancak önerilen fikirlerden ilginç bir proje oluşmamıştı ve SNTE iki konuyu ele almayı kararlaştırdı: - Yapının dört tarafında havai fişekleri andıran bir aydınlatma olacaktır, - Kulenin ucunda ise, Gustave Eiffel tarafından yerleştirilen aydınlatmanın 1974 yılında kapatılmasından sonra yeni bir sinyal aydınlatması yapılacaktır.

Yanıp Sönme

Çok önceleri ikinci katta on adet ticari satışta olan ve her biri üç Joul'lük startflash projektörleri ile testler yapıldı. Ancak bu testler büyük hayal kırıklığı ile sonuçlandı çünkü hiç görülüyorlardı. Kısa bir hesaplama sonunda, Paris'in her noktasından yanıp sönme işleminin görülmesi için her biri 10 Joul kapasiteli startflash'lara gereksinim olduğu ortaya çıktı. Sonunda Pierre Bideau Societe Blachere ile bağlantıya geçilerek burada özel bir üretim talebinde bulunuldu. Sadece bu şekilde 200 flash ile bir test yapılabilecekti. Bu defa denemeler son derece memnuniyet vericiydi ve SNTE bu planı uygulamaya koymaya karar verdi.

Öncelikle ışık noktalarının sayısı tespit edilmeliydi. Simülasyon ile kulenin her yüzü için 5000 ışık noktasında toplam 20000 flash hesaplandı. Blachere ile yoğun

görüşmelerden sonra firma 20000 adet flash'ın Tayvan'da üretimi için sipariş verdi. Bu sistem sadece bir sene boyunca çalışmalıydı, bu da 2000 yılı boyunca olacaktı bu nedenle geçici olarak kuruldu. Geçici bir projede olduğu için Flash'lar yuvalarından ışık zincirlerine sabitlendi. Planlanan senaryoya göre karanlığın basması ile gece saat bire kadar her saat içinde on dakika süreyle yanıp sönecekti. Bunun yanı sıra yaklaşık on özel uygulama planlandı, bu planlamaya göre aydınlatma gece boyunca yanıp sönecekti. Hesaplamalara göre Flash'ların kavramı için bir milyon ışık simşegi gerekiyordu ki bu sayı da tutturuldu.

Sistem 31 Aralık 1999 tarihinde ve C. Berthonneau ve Y. Pepin tarafından tasarlanan görkemli bir havai fişek gösterisi eşliğinde devreye girdi. Bu gösteri dünya çapında 2000 Yılı Kutlamalarının en iyisi olarak açıklandı.

Yanıp sönme efekti sadece 2000 yılı için öngörülmüştü ancak SNTE firması günlük gösterinin sonunu anons ettiğinde sayısız Parisli ve turistik organizasyonlar tarafından karşı sesler geldi. Paris Büyükşehir Belediye Başkanının isteği üzerine aydınlatma 2001 yılının Temmuz ayına kadar uzatıldı. Bu tarihten sonra Paris Belediye Başkanı SNTE firmasına sistemin sürekli olarak uygulanması konusunda on yıllık talepte bulundu.

Bu defa istekler biraz daha fazlaydı. Şartnamede aşağıdaki talimatlara uyulması isteniyordu:

- 220 Km/h'ye kadar rüzgara dayanıklılık,
- IP 66 standardında koruma türü,
- UV ışınlarına karşı dayanıklılık,
- Sallanma ve darbeye karşı dayanıklılık (IK 08),
- Ampuller için on milyon ışık simşegi kapasitesinde garantili kullanım ömrü

20000 adet Flash'ın üretimi için ihale açıldı, ihale kararı Fransa'nın Jurancon kentinde faaliyet gösteren

Societe AE et T'ye kaldı. Sistemin uygulanması altı ay sürdü ve 2003 yılının ortalarında tamamlandı. "Fete de la Musique" başlıklı müzik festivali nedeniyle Paris Belediye Başkanı 21 Haziran 2004 tarihinde artık sürekli olarak hayranlıkla izlenecek yanıp sönen Eyfel Kulesi ışıklandırmasının devreye alınmasını sağladı.

Sinyal ışıkları

Eyfel Kulesinin en ucunda televizyon kanallarının antenleri bulunuyor. Bunların planlama aşamasında dikkate alınması gerekti ve her biri 90 derece çevrilebilen dört senkronize projektörün monte edilmesi kararlaştırıldı. Bununla ilgili olarak ve yine sert önlemler içeren bir şartname hazırlandı; bu defa sistemin zeminden 300 metre yükseklikte uygulanması gerekiyordu. Koruma türü, rüzgara dayanıklılık, sallanmaya ve darbeye karşı dayanıklılık gibi talimatlara çevre ısısı gibi gereklilikler de eklendi. Bunlar lambaların çalışmaları için talep edildi: -25 derece ve +40 derece hava sıcaklığında çalışmaları gerekiyordu. Bu da lambaların kış aylarında ısıtılmaları ve yaz aylarında soğutulmaları anlamını taşıyordu.

ihaleyi kazanan firma Fransa'nın Tremblay kentinden Sky-Light oldu. Firma İngiliz yapımı deniz projektörlerini önerdi. Bu projektörler, montaj ve çalışma koşullarına uygun olacak şekilde ayarlandı. 6000 Watt gücünde bir Xenon lambası kullanıldı, bu lamba 75 cm çapında dirotik parabol reflektöre sahipti. Yansıma açısı iki derecedeydi. Dört projektör sürekli 360 derecelik açıda dönüyordu ve ışık akımının senkron aralıkları 270 derecelik açıda ısıyı "kapatıyordu". Elektronik yönetimi bilgisayar üzerinden yapıldı. Veriler ışık iletkenleri üzerinden transfer edilerek, televizyon vericilerinin yoğun manyetik alanları ile oluşan bozulmalar engellendi. Açık havada ışık huzmesi 80 kilometrelik bir mesafeden görüldü.



2004 - Aydınlatma sisteminin yenilenmesi

2003 yılında SNTE firmasının teknik yönetimi, 1986 yılından beri çalışmakta olan projektörlerde ve tüm sistemde kalite kaybı tespit etti. Bunun sebebi öncelikle hava kirliliği ve iklimsel etkilerdi. Pierre Bideau'dan aynı kavram çerçevesinde yeni bir sistem kurulumu istendi.

Önceleri 1000 Watt'lık yüksek basınçlı sodyum buharlı lambaların yeni pazara sunulan 600 Watt'lıklar ile değiştirilmesi düşünüldü. 130 Lümen/Watt gücünde olan önceki lambalar ile karşılaştırıldığında bunlar 150 Lümen/Watt'lık ışık yayımı sunuyorlardı. Ancak sadece bu faktör yeterli değildi. Son 20 yıl içerisinde optikler ve projektörler de bir hayli geliştirilmişti ve etki dereceleri 0.7'nin üzerindeydi. 1986 yılında kullanılan HNF-206 projektörlerinin etki derecesi sadece 0.46 idi. Yeni sistemi en güncel teknolojiye göre planlamak çok kolaydı ve yeni 600 Watt'lık

projektörlerin başlangıç ışık akımı çok daha uzun süre sabit kalabiliyordu. Hedeflenen enerji tasarrufunun yanı sıra daha az sıklıkta değiştirilen ampuller ayrıca maliyetleri de düşürüyordu. Çeşitli kategoriler gözden geçirildikten sonra bu lamba türü için beş derecelik yansıma açısı olan başka projektör olmadığı tespit edildi.

SNTE ve planlama bürosu ile görüşüldükten sonra bu tür bir projektörün üretimini sağlamak için üretici ile görüşülmesi gerektiğine karar verildi. Üretici, aydınlatma kavramı ve yapıya özgün koşulların sağlanması için tüm talepleri karşılayacaktı. Fotometrik değerlerin dışında, şartnamede daha önce tanımlanmış olan son derece sert koşullar yer alıyordu.

En ikna edici öneri Philips firmasından geldi. Firma, "Arena Vision" modeli mevcut bir projektörün geliştirilmesi için ekstra bir bedel aldı. Çeşitli kontroller, testler, değişiklikler

ve ayarlamalardan sonra yeni projektörler sonunda teslim edildi ve 2004 yılının ilk yarısında monte edildi.

Yeni sistemin çeşitli avantajları bulunuyor:

- Enerji kaybı ve işletme giderleri yüzde 38 oranında düşürülmüş,
- Atesleme tertibatı sabit ve projektörün takıldığı yere çok yakın monte edildiğinden işletmesi ve ampulün yanması daha da iyileştirilmiş,
- Çok daha küçük boyutlar ve cihazların daha hafif olması sayesinde estetiği iyileştirilmiş,
- Özel bir donanım sayesinde projektör kapakları yağmur ile temizleniyor ve çamur izi bırakmıyor; böylece temizleme aralıkları uzatılmış.

En son olarak yeni aydınlatma 1986 yılındaki aydınlatma ile kıyaslandığında, giderlerin sadece yüzde16'sını oluşturuyor.



Pierre Bideau Conception Ingenieurie Etudes deLumiere, La Riche
Paris'te Eyfel Kulesini 1 Ocak 1986 yılında ışıklandırarak, Fransa'da mimari aydınlatmayı gerçek anlamda başlatan bir elektronik mühendisi. Aynı zamanda yanıp sönen ışıkları ve sinyal ıgını tasarlayan, 2000 yılından beri Eyfel Kulesine, özelliğini ve uluslararasıbilinirliğini artıran silüetini veren kişi.

Teknik ile Detayın İşlevsel Birleşimi

Tekfen Tower



Fotoğraf: Burak Olçaylı

Tekfen Tower, Büyükdere Caddesi'nin Levent mevkiinde geliştirilen bir "A" sınıfı ofis binasıdır. Yatırımcı ve arazi sahibi Tekfen Holding A.Ş.'dir. Proje yönetimi ise Tekfen İnşaat ve Tesisat A.Ş. tarafından yürütülmüştür. 33000 metrekare ofis alanına sahip olan bina, Ekim 2003'de hizmete açılmıştır. Beş katlı bir podyum üzerinde yükselen toplam 26 katlı bir bina olan Tekfen Tower, teknolojik üstünlüğünün yanı sıra tümüyle insan unsurunu ön plana alan tasarımıyla da çalışanların verimini artırmaya odaklanmış hizmetleri ve keyifli atmosferiyle de birinci sınıf ofis anlayışına yeni bir standart getiriyor.

Tekfen Tower'da kullanılan temel sistemler piyasada "A" sınıfı kullanıcılar tarafından talep edilen gereksinimlere uzun vadede rahatça cevap verecek şekilde planlanmıştır. Kolay ulaşılabilir, sorunsuz bir lokasyon, güvenli bina ortamı, kesintisiz su, elektrik, asansör hizmetleri ile beraber binanın iç ve dış aydınlatması bu yaklaşıma uygun olarak gerçekleştirildi.

Dış Aydınlatma

Metin: Yeşim Betin
Fotoğraflar: Demir Beyoğlu

Tekfen Tower'ın dış aydınlatması, cephe aydınlatması ve çevre aydınlatması olarak iki ayrı kısımda ele alındı.

Bina mimarisinde farklılaşan taç kısmı, bitiş vurgulaması açısından yoğun bir ısıklık seviyesi istenmesi nedeniyle ızgara şeklindeki bölüm içerisinde 150 W metal halide lambalı asimetrik armatür ile aydınlatma yapıldı. Bitiş hissinin daha net verilebilmesi için cephe genel aydınlatması yukarı doğru zayıflatıldı. Podyum çevresinde yer alan parapet üzerine yerleştirilen farklı tipte projektörler, granit giydirme binanın farklı kotlarına yönlendirilerek giderek azalan ancak mümkün olduğunca homojen bir aydınlatma sağlandı. Üst kotlara dar açılı 1000 W metal halide lambalı rotasyonel projektörler yönlendirilirken, alt ve orta kademeler farklı açılarda asimetrik 250 W metal halide lambalı projektörler ile aydınlatılmıştır. Bu şekilde Anadolu yakasından bile binanın diğer çok katlı binalardan ayrılarak farklılaştırılması ve fark edilişliğinin artırılması sağlanmıştır. Taç aydınlatması dışında kalan cephe aydınlatma armatürleri çevre aydınlatmasından dolayı yakın çevreden referans sorunu olmadığından enerji tasarrufu amaçlı olarak her gün yakılmamaktadır.

Çevre aydınlatması yan cephelerde yine beş katlı podyumu çevreleyen parapetin dışından özel montaj konsolları ile bağlanan direk tipi asimetrik sekonder aydınlatma sistemi ile aydınlatılmıştır. Işık kaynağının görünmemesi, faset reflektörden parçalanarak farklı açılarla yansıtılan ışık dolayısıyla kamaşmasız aydınlatma sağlanması ve Vandalizm etkilerinden uzak tutması nedeniyle,

sekonder sistem tercih edilmiştir.

Giriş tarafında ise sekonder sistem prensibi ile çalışan aynı armatürün üçlü direk tipi, her bir armatürde HCI-T 70 W lamba olmak üzere kullanılmıştır. Giriş bölümünde yönlendirme amaçlı yere gömme armatürlerden yararlanılmıştır. Mimari yaklaşımlar paralelinde mimari grup ile birlikte oluşturulan aydınlatma tasarımı, binanın uzak ve yakın algısını güçlendirmek, mimari öğeleri vurgulamak, prestiji artırmak amacına yönelik oluşturulmuştur.

Ofislerin Aydınlatması

Metin: Dr. Mimar Tuba Bostancı Başkan
Fotoğraflar: Uğur Bektas

Açık ofis ve hücrel ofis mekanlarında tavan yapısı, 60x60 cm modüler asma tavadır. Bu tavan yapısına uygun olarak gerçekleştirilen aydınlatma tasarımında temel amaç, kişilerin yaptıkları işlerin niteliğine göre, olabildiğince yorulmadan, istekli ve verimli bir biçimde çalışmalarına yardımcı olacak görsel konforun sağlanmasıdır. Görsel konforun sağlanmasında, aydınlığın niceliği ve niteliği büyük önem taşır. Aydınlığın niceliği yani, aydınlık düzeyi, hücrel ofislerde 500 lux, açık ofislerde ise 750 lux olmalıdır. Nitelik yönünden de, aydınlığı oluşturan ışığın renk sıcaklığı 4000 K, renksel geriverimi ise 80 olmalıdır. Mekanın her yerinde temel olarak aynı işlevlerin gerçekleştirildiği düşünüldüğünde, çalışma düzlemi üzerindeki aydınlık düzeyinin düzgün yayılmış olması da gereklidir. Ayrıca, ofislerde, enerji tasarrufunun sağlanması da büyük önem taşımaktadır.

Tekfen Tower ofis mekanlarında, görsel konfor ve enerji tasarrufu sağlamaya yönelik olarak seçilen armatür tipi, TBS 631/414 D7-60 kodlu gömme kare armatürlerdir. Belirtilen armatürlerin içinde dört adet 14 W gücünde TL-5 ince çizgisel flüoresan lamba bulunmaktadır. Lambanın renk kodu, uygun renk sıcaklığı ve renksel geriverimi sağlayacak biçimde 840 olarak belirlenmiştir. Armatürler, yerden 80 cm yüksekliğindeki çalışma düzle-



Fotoğraf: Uğur Bektas



(Aydınlatma Tasarımcısı)
Fotoğraflar: Burak Olçaylı

Konferans salonunun ve fuayenin tasarım aşamasında mimari ve kullanıcı verimliliği ile teknik alt yapı ön planda tutulurken, bu mekanların aydınlatmasında bu kriterleri sağlayacak ürünler tercih edilmiştir.

İş merkezinin en önemli ve prestijli toplantı mekanı olan konferans salonu ve fuayesi; mekanın mimari detayları ve malzemeleri dikkate alınarak bir aydınlatma tasarımı düşünülmüştür. Konferans salonunda hem görsel konforu sağlamak, hem de mimari detaya uygunluk açısından; özel çift odaklı teknoloji içeren Erco Double Focus halojen downlight'lar kullanılmıştır. Halojen kaynaklı olması ile çeşitli ışık sahneleri imkanı sağlayan armatür, çift odağı sayesinde ışık kaynağını görmeden verimli bir ışık olanağı sunmaktadır. Ahşap malzemeli asma tavandaki estetik ve fonksiyonel görüntüyü tamamlayacak ve gerçek tavandan kopmasını sağlayacak lineer gizli ışıklar, yüzer tavan görüntüsü vermekte ve çeşitli ışık sahnelerine de katkıda bulunmaktadır. Dinleyici bölümündeki basamaklarda Erco beyaz renkli yere gömme led serisi armatürler kullanılarak kot farkı ve yürüyüş hattı işaretlenmiştir. Salonun arka fonunda yer alan ahşap ve zikzaklar çizen duvarda halojen TAL Orion serisi yönlendirilerek hareketli ve geometrik bir bitiş elde edilmiştir. Salonun genelinde çeşitli ışık sahneleri kurmak mümkündür. Örneğin; konuşma sırasında tavandaki gizli ışıklar ve basamaklardaki LED'ler yanarken, double focus downlight'lar kapalı konumdadır. Farklı bir senaryo da genel aydınlatmaya gereksinim duyulduğunda ise; basamak-taki LED'ler kapatılarak double focus downlight'lar ve duvardaki fon ışığı yanar duruma geçmektedir. Salonun öncesinde bulunan fuaye Erco Lightcast halojen downlight'lar ile aydınlatılarak mekana giriş imajı güçlendirilmiştir.



mi üzerinde düzgün yayılmış bir genel aydınlatma sağlayacak biçimde, modüler asma tavana uygun olarak yerleştirilmiştir. Seçilen armatürlerin reflektörleri, mat alüminyumdan yapılmış olup, önünde bulunan louvre, V biçimlidir. Bu tip armatürlerin kamaşma sınıfı, CIBSE Lighting Guide 3 (LG3) normuna göre, ikinci sınıf (Cat.2) olarak belirlenmiştir. Bu tip armatürler, kamaşma kontrolünün önemli olduğu, özellikle bilgisayar kullanılan ofis mekanlarında tercih edilmektedir. Armatürün içindeki TL-5 lambalar, elektronik balastlı olup, ışıksal verimlerinin yüksek (96 lümen/W), ömürlerinin uzun (20000 saat) olması nedeniyle, geleneksel sistemlere göre yüzde 25 oranında enerji tasarrufu sağlamaktadır.

Genel olarak, ofis mekanları, görsel eylemlerin önem kazandığı ve insanların günlerinin büyük bir bölümünü geçirdikleri mekanlardır. Bu nedenle, görsel konforun sağlanmasında, aydınlatma tasarımının tekniğine uygun olarak oluşturulması gereklidir. Tekfen Tower, mimari özelliğinin yanı sıra, en önemli teknik donatılardan biri olan aydınlatma tasarımıyla da, ofis binaları arasında ön plana çıkan bir yapıdır. Tekfen Konferans Salonu, Fuaye ve Ana Girişin Aydınlatması

Metin: Yük. Mimar Nergiz Arifoğlu

Tekfen Tower'ın genel mekanlarındaki mimari detayları tamamlayan ürünler farklı noktalarda kendini göstermektedir. Örneğin: Işıklığın altındaki asansör ve merdiven ilişkisi teknik ama bir o kadar detayı tamamlayan bir armatür ile aydınlatılmıştır. Asansör çevresindeki metal konstrüksiyona monte edilen yataydaki raylar ve üzerindeki Erco Jilly Spotlight serisi, ısıyı ve tasarımı ile bütünlük sağlamıştır. Zemin kattan üst katlara ulaşımı sağlayan ana merdiven boşluğu, cam çatılı olması nedeniyle duvar dibindeki metal kontrüksiyona monte edilen raylar ve üzerindeki Erco Jilly Floodlight

Fotoğraflar: Uğur Bektas

armatürler ile aydınlatılarak mimarinin bir parçası imiş gibi estetik ve fonksiyonel bir tasarım örneği olmuştur.

Binanın çok önemli diğer mekanlarından ana giriş bölümü ve lobi bölümlerinden güvenlik tedbirleri nedeni ile görüntü alınamamıştır. Bu mekanlardan cam ve metal karışımı şeffaf kabuklu ana giriş bölümünde mekanın giriş aksını vurgulayan düşük tavan bölümünde Erco Lightcast downlight'lar kullanılırken, dış kabuğu çevreleyen yüzeylerde yukarı yönlendirilmiş ve asimetrik reflektörlü tasarımı ile tavana doğru ışık veren Erco Parscoop yaygın ışık serisi armatürler kullanılmıştır. Mekana girişte bulunan danışma ve güvenlik bankosu üzerine Fagerhult Tinara sarkıt armatürler kullanılarak mekan içinde vurgu yapılmıştır. Binaya girdikten sonra ana asansör çekirdeğinin iki yanında simetrik olarak yer alan lobiler mimari detaylarına uygun olarak aydınlatılmıştır. Bu mekanda eğimli olarak bulunan ahşap tavan panelleri arasında genel aydınlatmayı sağlayana Erco Jilly Spotlar kanal içinde kullanılırken, eğimi vurgulayan Erco Parscoop uplight armatürler ile asimetrik bir ışık efekti sağlamıştır.

Tekfen Tower'ın en iyi planlanmış modern ofis binaları arasında adı geçmesinin nedeni; hem mimari detayları hem de malzeme özellikleri ile tam anlamıyla iyi koordine edilmiş olmasında saklı şüphesiz.



Fotoğraflar: Burak Olçaylı

Proje katılımcıları:

Müşteri: Tekfen Holding

Yürütücü: Tekfen İnşaat ve Ticaret

Dış aydınlatma tasarımı: Siteco Aydınlatma

Ofis aydınlatması: Tuba Bostancı Başkan ve Canan Baba, Türk Philips Aydınlatma

Ofis aydınlatması tasarım uygulaması : Enersis

Ofislerin iç mimari projesi: Tuğba Bayraktar, Benart Mimarlık

Konferans salonu, fuaye ve ana girişin aydınlatma tasarımı: Total Aydınlatma

Kullanılan ürünler:

Dış aydınlatma

Cephe aydınlatması: Siteco 250 W asimetrik projektör, Siteco 1000 W rotasyonel projektör, Siteco 150 W asimetrik projektör

Çevre aydınlatması: Siteco 70 W asimetrik SW Disc2 armatür, Siteco 3x70 W SW Disc2 3'lü armatür

Giriş: LED'li yere gömme armatür

Ofis aydınlatması

Philips TBS 631/414 D7-60 kodlu gömme kare armatürler,

Philips FBH 146/226 kodlu armatürler,

Philips QBS 568 kodlu armatürler

Konferans salonu, fuaye ve ana giriş aydınlatması

Ana giriş: Erco Parscoop uplight armatürler ve Erco Lightcast downlight armatürler

Danışma bankosu: Fagerhult Tinara Pendant

Giriş lobileri: Erco Parscoop ve Erco Jilly Spotlight

Büyük merdivenler: Erco Jilly Floodlight ve ray sistemi

Asansör çevresi: Erco Jilly Spotlight

Konferans salonu: Erco Double focus downlight armatürler, Erco LED, lineer gizli ışık, TAL Orion downlight armatürler

Konferans fuaye: Erco Lightcast ve TAL Orion downlight armatürler

Arka giriş saçağı: Erco Beamer





Görkemli Bir "Cold Cathode" Uygulaması: Sun Plaza

Metin: Efraim Günes
Fotoğraflar: Ali Keskin

Siluetinin ısıık çizgileri ile ortaya çıkartılması için cold cathode ile aydınlatılan Maslak'taki 33 katlı Sun Plaza'yı İstanbul'un pek çok yerinden görmek ve etrafındaki binalardan ayırt etmek çok kolay... Maslak'taki Sun Plaza'nın dış aydınlatması, giriş katının genel aydınlatması ve yatırımcı Sunjüt firmasının asma katı ofislerinin aydınlatması Tepta Aydınlatma tarafından projelendirildi.

Dış cephe:

Dış cephenin aydınlatması özel bir çözümle yapıldı. Bu çalışma Türkiye'de bir ilk olan ve dünyada da az örneği olan "cold cathode" uygulaması. Projelendirme Antrox -Tepta ve binanın mimarı Tanju Edige işbirliği ile yapıldı; uygulama ise Anel Elektrik tarafından gerçekleştirildi.

Tanju Edige, proje ile ilgili olarak şunları dedi:

"Maslak'ın en yüksek binası olan Sun Plaza bir landmark özelliğine sahip. Bunu geceye de taşıdık. Binanın konturundan ziyade kişiliğini karanlığa çizdik. Projenin başından itibaren binanın gece aydınlatılması düşünülmüş, Beyazıt kulesine benzer bir şekilde hava durumunu göstermesi, milli bayramlarda gündüz asılan bayrak ile beraber gece kırmızı-beyaz statik veya dinamik ışık, beynelmil el kullanıcılarının bayram günlerinde onların milli renkleri ile kutlamalar gibi fonksiyonlar için çözümler aranmıştı. Antrox Cold Cathode bütün bunlara ve ileride gerekebilecek senaryolara izin veriyor."

Binanın iki yan cephesini çevreleyen, toplam 550 m RGB renk değiştiren "cold cathode" tüpler yerleştirildi ve polikarbon kapaklarla kapatıldı. Panolama ve dimmer sistemi sayesinde bilgisayar ile kumanda edilebilecek bir yapı oluşturuldu. İsteğe bağlı olarak köşelerde farklı ana renkler, sadece beyaz

ışık, renkleri karıştırarak sınırsız bir renk paleti içinden farklı tonlar veya hareket halinde ışık elde etmek mümkün. Bilgisayar ile bir senelik senaryolar yazılabilir. Bina, silüetini ortaya çıkartan bu etkili aydınlatma ile çok uzak mesafelerden de rahatlıkla seçilebiliyor. "Cold cathode" tüpleri IP65 korumalı olup kötü hava şartlarından etkilenmiyor. Trafoların tüplerden uzak mesafelere yerleştirilebilmesi kullanıcıya montaj kolaylığı ve işletme güvenliği sağlıyor.

Çevre aydınlatması:

Binanın ön bahçesinde iGuzzini'nin 4 adet 250 W ve açık otoparkında 5 adet 250 W Nuvola aydınlatma sistemi kullanıldı. Altı metre yüksekliğindeki bu direklerle rahat bir aydınlatma sağlandığı gibi, binanın ileri teknoloji barındıran görüntüsüne katkı sağladı.

İç aydınlatma:

Binanın girişinde tavandan herhangi bir aydınlatma armatürü kullanılmadı. Asma tavansız giriş (lobi) duvara monte edilen ve dolaylı ışık veren iGuzzini 250 W M.H. Lingotto'lar ile aydınlatıldı. Ayrıca taşıyıcı kolonların üst tavanına takılan, kolonların yüzeyini aydınlatacak dar açılı 70 W M.H. Pixel Plus armatürler ile aydınlatmaya katkı sağlandı. İstenilen efektlere göre kimi zaman Lingotto'lar kimi zaman Pixel Plus'ler ayrı ayrı çalıştırıldı. Binanın giriş katındaki özel kaset asma tavanlarda, kaset içine takılabilen ve doğrudan-dolaylı ışık verebilen dekoratif özel imalat yuvarlak sarkıtlar kullanıldı. Binanın asma katındaki kaset asma tavanlarda mimarların tasarımı doğrultusunda özel



imalat bir endirekt aydınlatma ile homojen ve bilgisayar ekranlarına yansıma yapmayan ışık sağlandı. Asma katta alçıpan tavan olan ofis hacimlerinde konforlu ışık sağlayan iGuzzini Lucis 2 x 26 W armatürler kullanıldı. Downlight armatürler ile de genel aydınlatma sağlandı.

Proje katılımcıları:

Mimar: Tanju Edige (Dipl.-Ing. Arch. TU WIEN)

Mimari ekip: Ersin Temurcan ve Deniz Aydemir

Aydınlatma tasarımı: Tepta Aydınlatma

Elektrik uygulama: Anel Elektrik

Kullanılan ürünler:

Dış cephe: Antrox "cold cathode" RGB renk değiştiren tüpler

Çevre aydınlatması: iGuzzini Nuvola, 250 W

Asma tavansız giriş: iGuzzini 250 W M.H. Lingotto

Taşıyıcı kolonların üstü: iGuzzini 70 W M.H. Pixel Plus

Asma kat: iGuzzini Lucis 2 x 26 W armatürler

Metrocity'deki Marks & Spencer Mağazası

Metin: Rahsan Küçüker
Fotoğraflar: Yiğit Or

Mağazanın aydınlatma projesinde, markanın kurumsal renklerinin vurgulandığı, hem kurum kimliğini yansıtan, hem de ürünleri ön plana çıkartan özel bir aydınlatma konsepti uygulandı.





Istanbul'un merkezi 1. Levent'te, 60000 metrekare üzerine kurulan ve 140 mağaza, lokanta ve kafeteryadan oluşan dev alışveriş merkezi Metrocity, açıldığı günden bu yana İstanbullulara alışveriş için ulaşımı kolay yeni bir alternatif sağlıyor. Dünyaca ünlü birçok markaya ev sahipliği yapan Metrocity Alışveriş Merkezi, bu özelliğinin yanı sıra farklı mimari yapısıyla da dikkat çekiyor. Alışveriş merkezinin giriş katında yer alan, dünyanın bir çok noktasında şubeleri bulunan Marks & Spencer mağazası da Metrocity'nin barındırdığı bu ünlü markalardan biri. Mimari projesi Toner Mimarlık tarafından gerçekleştirilen mağazanın aydınlatma projesini ise Lumina Aydınlatma yaptı.

Marks & Spencer mağazasının aydınlatma projesinde, çok geniş ve birbirinden farklı ürün grupları tek bir kat- ta sergilendiği için ürün gruplarının birbirinden mimari konseptle ayrılması sağlanarak, aydınlatma ile bu ayrım desteklendi. Girişte bayan reyonu üzerinde geniş bir alanda Extenzo gergi tavan malzemesi, tavanda kot yaratılarak kullanılırken, kapı girişinde kullanılan Ansorg pizza armatürlerle görüntü olarak farklı, ambiyans olarak da ferah bir atmosfer oluşturuldu.

Mağaza aydınlatmasında genel prensip, genel aydınlık düzeyinin raf aydınlatması yanında düşük tutulması olduğundan, Ansorg Bola wall washer armatürlerle aydınlatılan raf ve duvarlarda, mekandaki genel aydınlık düzeyinin yaklaşık 2-2,5 katı kadar bir aydınlık standardı yaratılarak, dikkati raflara dolayısıyla da ürünlere çekmek amaçlandı. Butik ürünlerinin sergilendiği hareketli reyonlar üzerinde, yine renkli gergi tavan üzerine çalışılan dar açılı yönlendirilebilir Ansorg Cardo armatürler kullanıldı.

Vitrin aydınlatmasında raf aydınlatmasındaki aynı prensip uygulanarak, ürünleri taşıyan mankenlerin daha belirgin bir şekilde ortaya çıkması sağlandı. Bunun için de Ansorg'un geniş ve dar açılı Tecno armatürleri tercih edildi. Kasa ban- kosu üzerinde, mekana biraz daha sıklık katmak amacıyla daha dekoratif sarkıt armatürler kullanıldı.

Proje katılımcıları:

Müşteri: Metrocity'deki Marks & Spencer

Mimari proje-uygulama: Toner Mimarlık

Aydınlatma tasarımı ve uygulama: Lumina Aydınlatma

Kullanılan ürünler:

Giriş: Extenzo Gergi Tavan Sistemi, Ansorg Pizza armatürler

Reyonlar: Ansorg Bola wall washer armatürler

Hareketli reyonlar: Extenzo Gergi Tavan, Ansorg Cardo armatürler

Vitrin: Ansorg Tecno armatürler

Yunanistan'da Kendisini Sanata Adanmış Lüks Bir Otel

Selanik'de Les Lazaristes Oteli

Metin: Theodore D. Kontorigas

Fotoğraflar: Alchanatis Minos



Otel binası

Les Lazaristes Oteli, Domotechniki'nin bir yan kuruluşu, lüks oteller zinciri Domotel'in de ilk ayağı. Eski bir tütün deposu, davet edici ve geniş alanlı 74 oda, lokanta, bar, VIP toplantı odaları, kongre ve konferans salonları ile havuza sahip çağdaş bes yıldızlı lüks bir otele çevrildi.

Otel, son senelerde sanatsal karakteristiği ile tanınan bölgenin tam ortasında, Selanik'in en büyük sanat merkezi Moni Lazariston'un karşısında yer alıyor. Bu faktör, tasarım ekibinin bir sanat oteli yaratma fikrinin temelini oluşturmuş. Yedi katlı otelin her katı sinema, mimari, dans, resim, heykel ve tiyatro gibi sanat dallarından birine ayrılmış.

Otel, sakin ancak canlı bir yerde yüksek kaliteli konaklama imkanı arayanlar için ideal bir mekan ve şehir merkezine yakın. Otel içerisinde bulunan tüm tesisler ve donanım, ağırlama sektörünün en yeni teknolojilerle donatılmış, iç dekorasyonu ise modası hiç geçmeyen modern bir stile sahip. En ince ayrıntı dahi atlanmamış. Samimi bir ortam, sıcak ancak aynı zamanda taze ve enerjik bir çevre, haberleşme gereksinimlerin karşılanması, otele seyahat amaçlı ve kurumsal amaçlı gelen konuklara yüksek standartlarda hizmet anlamına geliyor.

Aydınlatma tasarımı felsefesi

24 saat süreyle kullanım, faaliyetlerin çeşitliliği (sigara barından kongre salonuna kadar), birden fazla fonksiyona sahip olan alanların karmaşıklığı gibi faktörler aydınlatma tasarım sürecini ciddi olarak etkiledi. Tasarım ve planlama sürecinin en erken aşamalarından itibaren aydınlatma tasarımı, genel kavramın can alıcı ve gerçek bileşeni oldu ve mimar ile aydınlatma tasarımcısı arasındaki yakın işbirliğini zorunlu kıldı. Aydınlatma ile istenilen ambiyansın en etkin şekilde oluşturulması, alan içerisinde belirli bir atmosferin yaratılması ve derinlikler verilerek

konukların yönlendirilmesi sağlandı.

Ayrıca aydınlatma, örneğin konukların kendilerini rahat hissetmeleri, iç mekan dekorasyonunun eşsiz özelliğini artırmak, kurumsal itibarı artırmak, farklı bölgeler oluşturma, iç alanlarda konukların yönlerini rahat bulmalarını ve güvenliklerini sağlamak gibi çok çeşitli taleplerin yerine getirilmesi için tasarlandı. Bunun yanı sıra aydınlatma, alanın büyük görünmesini sağlamak, dramatik görüntüyü artırmak ve heyecan yaratmak için de kullanıldı. Mimarlar ile yakın çalışmalar yürüten aydınlatma tasarımcıları, aydınlatma donanımının mimariye ve alanın iç tasarımına maksimum oranda entegrasyonunu sağlamak için eşsiz ayrıntılar yarattılar. Alan 24 saat sürede değişime uğradı.

Halka açık alanların ve odaların aydınlatması konukların bu alanlarda güvenli şekilde yollarını bulabilmeleri için gizli, ince, yalın ve dolaylı olacak şekilde tasarlandı. Duvarlarda ve tavanlarda aydınlatma yuvaları şeklinde eşsiz ayrıntılar tasarlandı ve "hale" etkisinin yaratılması ile tasarımın temel hedefi olan aydınlatmanın görülmesi ve ışık kaynağının görülmemesi sağlandı. Tüm bu ayrıntılar için, yüksek ışık şiddeti ve uzun ömrü nedeniyle sıcak beyaz (2700 K), elektronik olarak dim edilebilen balastlı T5 FH ampulleri kullanıldı. Koridorlarda asılı fotoğrafları

veya lobide bulunan deri perde gibi özel mimari ve dekoratif özellikleri vurgulamak için düşük voltaj tungsten halojen IRC ampulleri ile donatılmış düşük yansımali downlight'lar kullanıldı. Bunlar kimi zaman tavan içerisine kimi zaman özel oluşturulan oyuklara yerleştirildi. Görülebilen dekoratif lambalar ise sadece masa üzerinde veya kendi ayakları üzerinde duran ve de lokanta duvarında bulunan paslanmaz çelik diskler. Tüm bunlar ayrıca sıcak ve samimi bir karşılama duygusu yaratıyor. Bunun dışında, koridorlar ve asansör lobileri gibi geçiş alanlarına da özel ilgi gösterildi. Oyuklardan verilen dolaylı genel ışık ve vurgulayıcı ışık duvardaki resimleri aydınlatmak için kullanıldı.

Isık katmanlarından tam yararlanmak üzere ileri düzeyde bir kontrol sistemi ve gün içerisinde veya gece her alan için özel gereksinimlere uygun atmosferin yaratılması için güçlü bir araç tasarlandı. Kontrol sistemi, çeşitli mekanların kullanımında yalnızca esneklik değil, aydınlatma için dinamik eleman ve önemli enerji tasarrufu sağladı.

Lobi

Lobi, tiyatrosal duygular ile tasarlanan ve iki alan yüksekliğinde bir mekan ve burada birçok önemli dekoratif özellikler bulunuyor. Bunlardan biri, genel sıcak bir aydınlatma sağlamak için desteler halinde tavandan asimetrik olarak sarkıtılan karbon ince akkor lambalar. Özel olarak üretilen bu lambaların gerçek sayısı otel odalarının sayısı ile birebir aynı. Ayrıca, yüzeyleri öne çıkarmak için kenarlara yapılan girintiler ve uzun deri perde, farklı senaryo özelliklerini sergiliyor. Resepsiyonun yanında, ahşap zeminde küçük mermer bir şöminenin de yer aldığı yükseltilmiş bir salon bulunuyor.

Lobinin aydınlatması heyecan duygusunun yanı sıra sıcaklık yaratması üzerine tasarlandı. Temel hedef dışarıdan alınan ilk izlenimlerin içeride daha da güçlenmesiydi. Bu, sürekli gelen konukların memnun edilmesinin dışında, dışarıdaki muhtemel konukları veya sadece iş toplantısı ve sosyal bir etkinlik için gelen kurumsal müşterilerin de çekilmesi açısından da çok önem kazandı. Uygun aydınlatma seviyeleri ile lobinin çok fazla işaret bulunmadan konuklar için kolay erişilebilmesi sağlandı.

Dim işlemi lobi için çok büyük önem taşıdı. Tüm proje için önceden programlanan toplam sekiz farklı ışık ayarı ile ortam çok açık ışıktan giderek karartılabiliyor.



Resepsiyon

Resepsiyonun aydınlatması, bir taraftan bir dizi pratik kriterlere çözüm getirmek ve diğer taraftan lobinin görüntüsünü iyileştirmek için tasarlandı. Bankonun üzerine görülmeyecek şekilde yerleştirilen düşük ışıklı downlight'lar, konukların imzaladıkları şeyi okuyabilmelerini sağlıyor. Bankonun arkasında bulunan koyu bir ahşap zemin üzerine tarak kabuğu şeklinde yumuşak bir oya efekti verildi. Burada da hedef, alanın konukları sıcak bir şekilde karşılaması idi ve bunun için tungsten halojenleri gibi sıcak kaynaklar kullanıldı. Ayrıca bankonun arkasındaki resepsiyon görevlilerinin de fark edilmesi ve iyi görünmesi istendi.

Otel odaları

Otel odalarının aydınlatması estetik açıdan memnun edici, rahat ve aynı zamanda fark edilmeyecek ve görünmeyecek şekilde tasarlandı. İç alanda samimi ve rahat bir ortam yaratmak için asma tavan ayrıntıları, gizli düşük voltajlı downlight'lar ve bir dizi dekoratif aydınlatma elemanı kullanıldı. Ayrıca düşük parlamalı halojen downlight'lar banyoda uygulanarak, aynanın arkasından ve duş kabinin altında dolaylı ışığın kombinasyonunda bir parıltı yaratıldı.

Dış alanlar

Dış aydınlatma için temel hedef, oteli ve görüntüsünü ön plana çıkarmak için etkili bir şemanın tasarlanması ve böylece konuklara sıcak bir karşılama mesajı vermesidir. Aydınlatma tasarımı seçicilik prensibine dayanıyordu, örneğin aydınlatmak üzere sadece spesifik mimari elemanlar seçildi. Bu elemanlar düşey metalik konstrüksiyonlar, bakır çatı ve girişteki gölgelik. Bina cephesine enteresan bir gece görüntüsü vermek için farklı aydınlatma teknikleri ve uplight'lar ile uygulama yapıldı ve nokta-kaynaklı aydınlatma birimleri, düşük voltajlı halojen, metal halojen ve LED'ler kullanıldı.





Theodore D. Kontorigas BSc MBA MSc
Mimari Aydınlatma Tasarımcısı

Theodore Kontorigas, İngiltere'nin Londra kentinde birkaç yıl sürdürdüğü profesyonel çalışmalarının ardından halen Yunanistan'ın Atina kentinde yaşayan ve çalışan bağımsız bir mimari aydınlatma tasarımcısıdır. Firması, Theodore Kontorigas Lighting Design (TKLD) Yunanistan ve Kıbrıs'ta oteller, dükkanlar, sağlık merkezleri, müzeler ve sanat galerileri, halka açık bahçeler, tarihi mekanlar, dış alanlar ve kırsal alanlar, lokantalar, barlar ve iç alanların aydınlatılmasına yönelik geniş çaplı projelerin tasarımını üstlenmektedir. Kontorigas, Bartlett Mimarlık Okulu'nda ısı ve aydınlatma alanında yüksek lisansını yaptı ve ELDA+ üyesi. Ayrıca Atina'da bir özel tasarım okulunda mimari aydınlatma dersleri veriyor.

Proje katılımcıları:

Müşteri: Domotel

Mimar: P. Makridis Associates, Selanik

Aydınlatma tasarımı: TKLD - Theodore Kontorigas Lighting Design, Atina

Kullanılan ürünler:

Bega - IP68 floodlights

Bright - Dış zemine gömülü armatürler ve küçük dış alan için uplight'lar, tavana yerleştirilen LED downlight'lar

Lumiance - düşük voltajlı downlight'lar

Osram - T8 flüoresan lataları - T5 FH flüoresan lambaları ve elektronik dim edilebilen balastlar

Siemens - Instabus kontrol sistemi

SILL - Dar ışınlı dış mekan projektörleri

Simes - Zemine yerleştirilebilen armatürler

Targetti - QR11 downlight'ları ve Xenon clickstrip

Wever&Ducre - Dış mekan armatürleri

LC Waikiki Mağazaları'nda Estetik, Doğru "Mağaza Aydınlatması" ...

Metin: Aysel Güzel, Coşkun Dalmis

Fotoğraflar: Murat Yetkin

Yurtiçinde ve yurtdışında yüze yakın mağazasıyla, mağazacılık-perakende sektörünün en önemli zincir mağazalarından biri olan LC Waikiki; estetik, etkin, "doğru aydınlatma" anlayışında aydınlatıldı. Bu aydınlatma uygulamalarından sonuncusu ise İstanbul Cevahir Alışveriş Merkezi'ndeki mağazası için gerçekleştirildi. Diğer bütün mağazalarda olduğu gibi burada da aydınlatma tasarımı mağazaların mimari uygulamalarını hazırlayan ve yürüten Zirve Mimarlık firması ile birlikte, belirlenmiş konsept doğrultusunda oluşturuldu ve uygulandı.



Mağaza ve vitrinlere ilgi çekebilmek, insanların mağazalarda daha fazla vakit geçirmesini sağlayabilmek, imaja yönelik sunumu yakalayabilmek için ilgi çekici ve çarpıcı mağaza konseptleri uygulayan LC Waikiki mağazalarında; aydınlatma projesi bu ilkelere uygun olarak gerçekleştirildi. Genel aydınlatma ve hareketli stand, raf ve vitrinlerde uygulanan vurgu aydınlatmasında müşterilerin alışverişlerini keyifli hale getirmesini, belirli bölümlere yönlendirme ve renkler ile ürünlerin doğru algılanmasını sağlama gereklilikleri de göz önünde bulunduruldu.

800 lux seviyesinde projelendirilen ve uygulanan genel aydınlatmada 29.8052 kodlu yüksek verimli, desenli derin reflektörlü, şeffaf camlı downlight'lar kullanıldı. 29.8052 kodlu downlight; reflektörünün teknolojisi sayesinde kamaşma kontrolü sağlıyor oluşu, benzerlerine oranla çok daha fazla ışık verimi sunması ile genel aydınlatmayı etkin, verimli, estetik ve kaliteli kılan bir ürün. Enerji tasarruflu, soğuk beyaz ışık renginde kısa flüoresan lamba kullanılarak yüzde 90'a yakın renksel geriverim sağlanırken, mağazadan alışveriş yapan müşterinin ürün renklerini gün ışığı altındaki renklerine en yakın renkte algılaması mümkün kılındı.

Mağazada ürünlerin sergilendiği hareketli teşhir üniteleri ve raflar üzerinde yatay ve düşey ekseninde hareket edebilen, 30 derece reflektör açılı 13.0064 kodlu downlight ürünler kullanıldı. Böylece aydınlatma tasarımında esneklik avantajı elde edilirken teşhir ünitelerinin hareket özelliğine de uygun bir çözüm sunuldu. Bu noktalar için 1500 lux olarak belirlenen aydınlık seviyesine ulaşmak amacıyla ışık rengi sıcak beyaz olan metal halide lambalar kullanıldı. Raflar üzerinde yapılan aydınlatmada ise ek olarak rafların homojen olarak aydınlatılması için 95.136BT ve 95.118BT kodlu bant tipi armatürlerle ışık bandı oluşturuldu.

Ayrıca rafların üst bölümlerinde bulunan görseller için 10.0049 kodlu ürünler kullanılırken lamba olarak



renksel geriveriminin yüzde 100 olması nedeniyle halojen lambalar seçilmiştir.

Genel aydınlatma kriterlerine uygun olarak projelendirilen vitrinlerde ise 2000 lux olarak belirlenen aydınlatma seviyesini mümkün kılmak için 13.8001 kodlu metal halide lambalı downlight ürünler kullanıldı. Lamba rengi beyaz olarak tercih edilirken müşterilerin, mağazayı doğru algılaması hedeflendi. Böylece sağlanan görsel zenginliğin yanı sıra mağazanın bütününde elde edilen sıcak ve rahat mağaza konsepti aydınlatma ile tamamlanmış oldu.

Müşteri beklentilerine ve mağaza aydınlatması kriterlerine uygun olarak projelendirilen aydınlatma uygulamasında etkin, estetik ve verimli bir aydınlatma elde edildi. Böylece ortaya konulan aydınlatmayla tamamlanan mağaza konseptiyle beraber; kullanılan kaliteli ve yüksek teknolojiye sahip ürünler, aydınlatma tasarımını yapan mimarlık ve aydınlatma firmalarının uzmanlığı ve bilgi birikimi sayesinde LC Waikiki'nin marka gücüne yakışır aydınlık düzeyi ve ışık kalitesi sağlanmış oldu.

Proje katılımcıları:

Mimarlık bürosu: Zirve Mimarlık

Aydınlatma tasarımı: Lamp 83 Aydınlatma

Kullanılan ürünler:

Genel aydınlatma: Lamp 83, 29.8052 kodlu downlight armatürler

Hareketli teşhir üniteleri ve rafların üzeri: Lamp 83, 13.0064 kodlu downlight armatürler

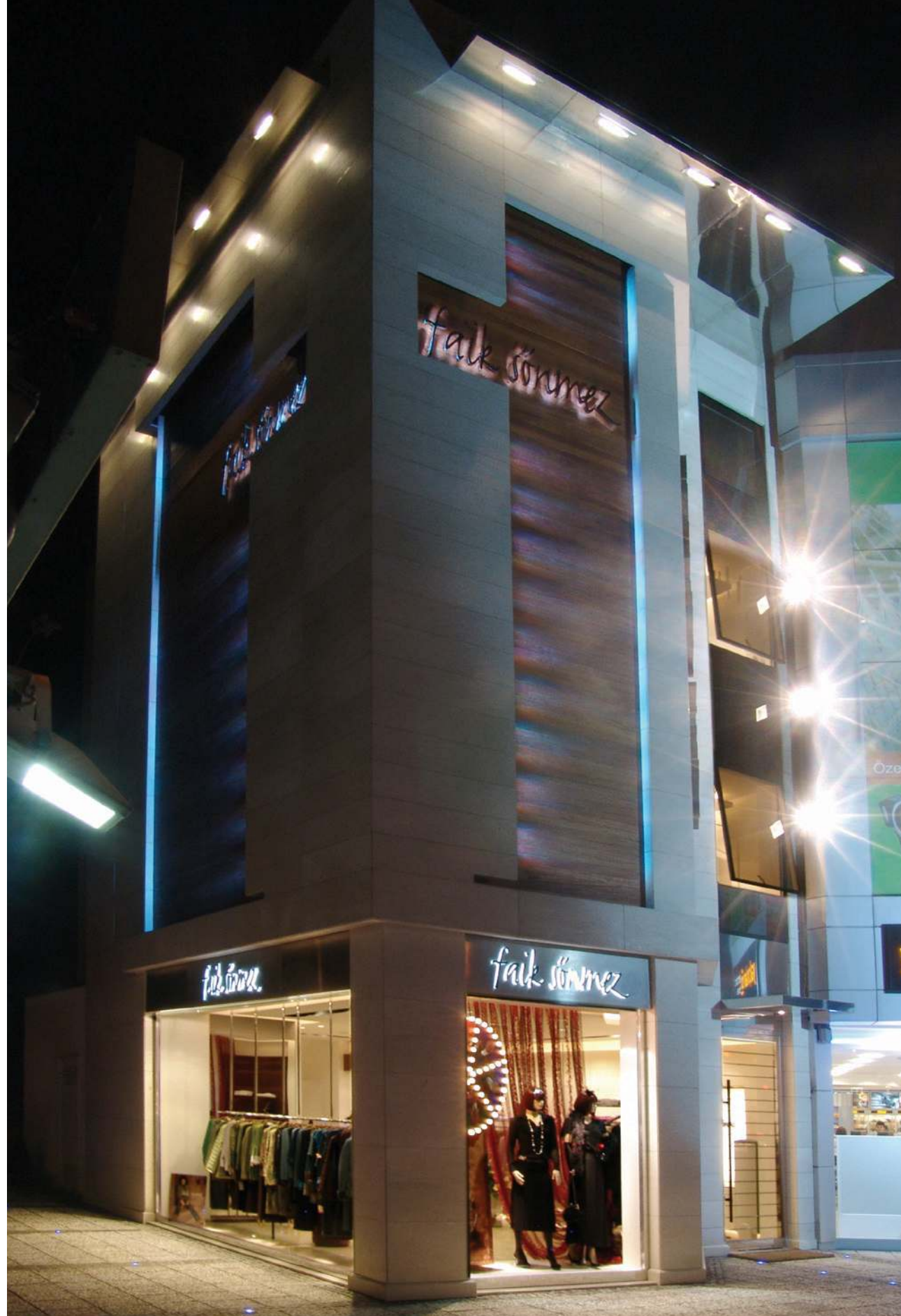
Raf üzerinde bant tipi armatürler: Lamp 83, 95.136BT ve 95.118BT kodlu bant tipi armatürler

Raf üstü görselleri: Lamp 83, 10.0049 kodlu armatürler

Vitrinler: Lamp 83, 13.8001 kodlu downlight armatürler

Faik Sönmez Etiler Mağazası

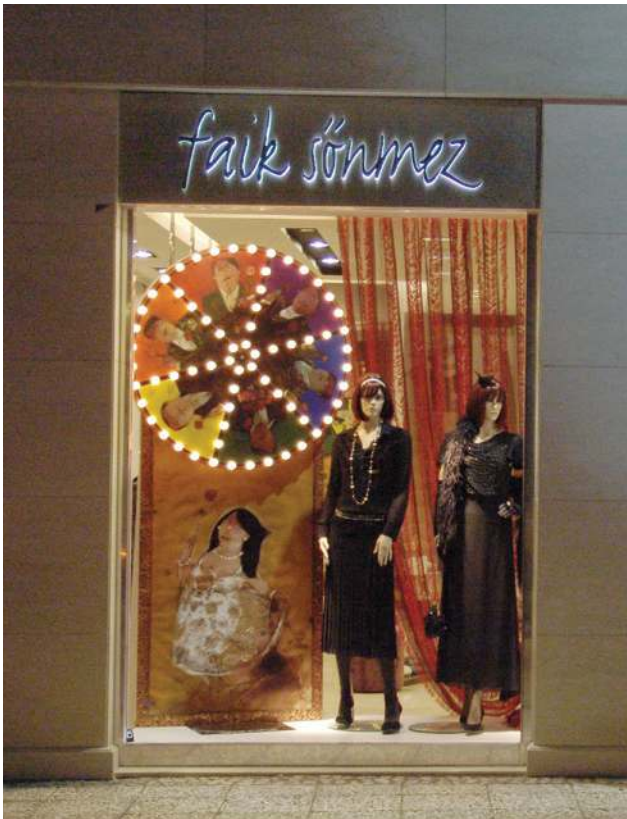
Metin: Deniz Ayan
Fotoğraflar: Recep Moripek



Uzun yıllardır farklı çizgisiyle butik giyim konusunda hizmet veren Faik Sönmez'in Etiler'deki yeni açılan mağazasının mimari tasarımı Apeks Mimarlık tarafından hazırlanırken, mimari tasarıma uygun şekilde planlanan bir aydınlatma tasarımı ile dış cephe aydınlatması gerçekleştirildi.

Faik Sönmez mağazasında cephe aydınlatma sistemi olarak 2 tip ürün kullanıldı. Bu ürünlerden ilki binanın en üst bölümünde bulunan saçak aydınlatmalarıdır. Seçilen üründe dikkat edilen en önemli husus cephenin tamamının aydınlatılması yerine üst tacın dolayısıyla bina sınırının yumuşak bir biçimde ortaya çıkarılmasıdır. Ürünlerin cephe yapısında kullanılan paslanmaz yüzey ile bütünlük sağlamasına dikkat edilerek bu yüzeyle aynı tip çerçeve kullanıldı. Ürünler gün ışığında çok zor görülebilmektedir. Bu ürünler dış cephede uzun süreli kullanıma uygun olup sadece 8 W enerji tüketmektedir.

Diğer bir ürün olan niş içi cephe aydınlatma ürünü renk değiştirebilir LED sistemdir. Cephede kaplı olan ahşap yüzey bu tarz aydınlatma ile birden fazla renk olarak görülebilmektedir. Ürünler projelendirme dahil dış mekan koşullarına dayanıklı olarak üç hafta içinde imal edildi ve montajı yapıldı. Bu ürünler aynı zamanda istenilen dönemlere göre programlanabilme özelliğine sahiptir. Yılbaşı, bayramlar ya da mevsimsel vitrin değişikliklerini dış cephede de uygulanan ışık oyunları ile bütünleştirmek olası. Yine LED ürünler ile mağaza girişinde yere gömme armatürler sayesinde mağaza cephesi sokağa taşınmış oldu.



Proje katılımcıları:

Müşteri: Faik Sönmez Etiler Mağazası

Mimari büro: Apeks Mimarlık

Aydınlatma tasarımı: Gürol Ayan, Sadettin Yüksel, Serdar Akmansayar ve Roko Kasapoğlu

Projelendirme ve uygulama: Studiodekor

Kullanılan ürünler:

Özel tasarım

Halka Açık Mekan Tasarımında Birincilik Ödülü

Acıbadem Poliklinik – Suadiye

Metin: Yıldız Ağan

Fotoğraflar: Serhat Özsen



Acıbadem grubuna kurumsal sürekliliği sağlayacak polikliniğe uygun tasarlanan kavram, halka açık mekan tasarımında birincilik ödülü almıştır. Poliklinik uygulamalarında, aydınlatma tasarımının insanlar üzerindeki olumlu psikolojik etkisi en az işlevselliği kadar düşünülmelidir. Hasta ve hasta yakınlarına sunulan ortam, huzurlu ve dinamik atmosferi ile birlikte gelişmelere açık teknik yapısını da hissettirmelidir.

İyi bir aydınlatma, yapıyı estetik ve biçimsel özellikleri ile ortaya çıkarmaktır. Projede mimari bütünlük ile aydınlatma tasarımı arasında iyi bir bağ kurmak gerekir. Acıbadem poliklinik çalışmasında, mimari grubun mekan tasarımında belirleyici özellikleri bizlere aktarması ile projenin ana hatları belirlenmiştir. Poliklinik girişlerinde tavan yapısının formuna eşdeğer Modüler Aero aydınlatma profilleri ile lineer bütünlük sağlandı. Özgünlük ve yaratıcılık içeren tasarımda dolaylı profiller kullanılarak aydınlatma değeri ışık efektleri ile elde edildi. Tavan yapısı ve aynı boyutlarda projeye uyarlanarak üretilen Aero profiller, projenin başında yapıya uyumlu tasarlandığı için tek bir obje olarak algılanmaktadır. Dolaylı aydınlatma ile tavan dokusu ışığa yansıtıcı görevi yapmaktadır. Tasarımdaki yaklaşım aydınlatma profil ve armatürleri ile ışığın mekanı doldurması değil, huzmeleri ile mekanı aydınlatmasıydı. Dolaylı aydınlatma mekana sakın bir hava sağlarken aynı zamanda mimari detayları vurgulamıştır.

Ayrıca yapının duvarları, döşemeden ve tavandan gömme lineer aydınlatma profiller ile kopartılarak yapıya derinlik kazandırıldı. Lineer uzantısını tavanın yapısına uygun olarak sürdüren Modüler Baseline profiller ile estetik görüntüsünün dışında dolaylı aydınlatma elde edildi. Projenin bütünündeki farklı vurgular aynı uzantıda birleşerek kuvvetli bir perspektif oluşturuldu. Bölgesel belirlenen baskın mimari detaylar ve aydınlatma çözümü, sadelik içindeki mekana renklilik getirmiştir. Ayrıca farklı geometrilerdeki aydınlatma etkisi binaya dinamik bir anlayış kazandırdı.

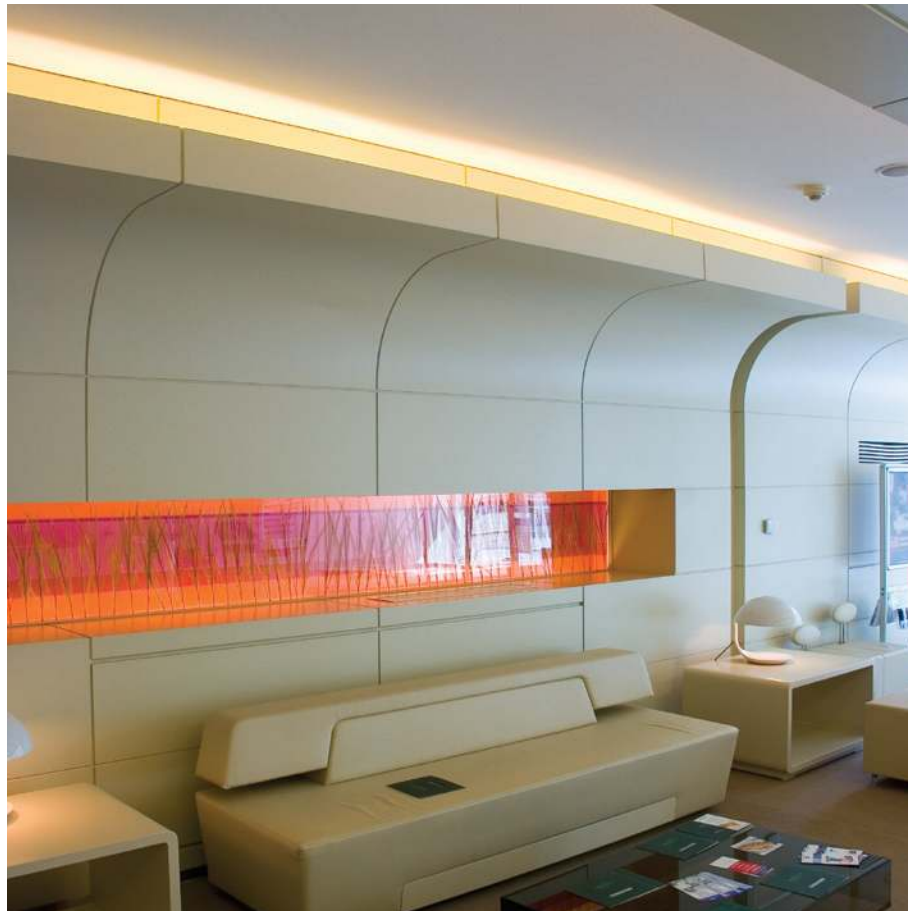
Aydınlatma tasarımı, duyarlılığı kaybetmeden ve günümüz teknolojisine uygun çözümlerle aydınlatma projesi doğru çözüldüğü takdirde mekanın, yapı kalitesi ortaya çıkarılıp, hem yaşam kalitesi hem de işlevsellik artmaktadır.

Proje katılımcıları:

Mimari büro: Atilla Kuzu - Levent Çırpıcı, Zoom Mimarlık
Aydınlatma tasarımı: Hi-Tec Aydınlatma

Kullanılan ürünler:

Poliklinik girişleri: Modüler Aero
Duvarlar: Modüler Baseline





Aslı Kıyak İngin

Mimar Sinan Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümünü 1993'te, İ.T.Ü. Mimarlık Fakültesi Bina Bilgisi Yüksek Lisans Programını 1997 yılında tamamladı. 2002-2003 yıllarında Bilgi Üniversitesi Tasarım Kültürü ve Yönetimi Sertifika Programına katıldı. Eğitim süresince ve sonrasında ulusal ve uluslararası mimarlık ve tasarım workshop ve sergilerinde yer aldı. Çeşitli dergilerde tasarım ve aydınlatma konulu yazıları ile yer aldı. Aralıklı olarak iç mimari uygulamaları ve mimari projeler yapmakla birlikte 1999'dan beri Çelik Dizayn aydınlatma firması bünyesinde tasarımcı ve tasarım yöneticisi olarak çalışmaktadır.



Lale:

Çeşitli uluslararası sergilere davetli olarak katılan "Lale" aydınlatmalar; bu topraklara ve kültürümüze ait değerlerin ortaya çıkarılması ile ilgili projenin de bir parçası. Lalenin tasarımında; yüzyıllardır ustaların yapıtlarına yansıttıkları lale figürünün ve bu topraklardaki lale hikayesi ve simgeselliğinin tasarım dili ile günümüze aktarılması yatmakta. Laleye ait bu güçlü bellek ve duygu, ürünün tasarımında dinamik ve ekspresif form ile aktarılmaya çalışıldı. Birçok farklı özelliği bünyesinde barındıran Lale, hem modern üretim yöntemlerini, çağdaş tasarım dilini kullanan, hem de sanatsal ve estetik bir tada sahip bir ürün. Renkli akrilik başlık ve krom gövdeden oluşan aydınlatma kırmızı, beyaz ve mor-pembe renklerde üretilmekte.

Aslı Kıyak İngin

Aydınlatma Ürün Tasarımcısı

Bize kendinizi tanıtır mısınız?

MSÜ ve İTÜ'de mimarlık lisans ve yüksek lisansımı tamamladıktan sonra, mimari ve iç mimari çalışmaları gerçekleştirmeye başladım. Bu süre içerisinde aydınlatmayla olan ilişkim mekan tasarımlarının bir parçası olarak gerçekleşti. 1999'da Çelik İş Aydınlatma Firması ile önce mekan tasarımları ile başladığım birlikteliğe tasarım yöneticisi olarak, koleksiyon oluşturma, marka geliştirme, fuar katılımları ve zamanla odaklaştığım ürün tasarımı serüveni ile devam etmekteyim. Bu süreç içerisinde İstanbul Bilgi Üniversitesi Tasarım Kültürü ve Yönetimi Programını tamamladım. Firmaya, Çelik Dizayn markası altında dekoratif ve tasarım ağırlıklı ürün portföyünün eklenmesine öncülük ettim. Türkiye ölçeğinden bakıldığında, KOBİ'ler için erken denebilecek bir dönemde tasarım ağırlıklı çalışmalara imza atmaya başladık. Gelişen tasarım ve üretim birlikteliği ile kendi markamız altında tasarımlar ve ürünler geliştirirken, farklı firmalar ve projeler için de aydınlatma armatürü geliştirme ve üretim desteği verebiliyoruz.

Bize çalışmalarınız hakkında bilgi verir misiniz?

Son yıllarda, Çelik Dizayn bünyesinde hedeflenen özgün, kimlikli ve tasarım temelli yaklaşımların sonuçlarını alıyoruz. 2004'te Light&Building kapsamında Avrupa Komisyonunca düzenlenen enerji tasarruflu armatürlerin özendirilmesi için açılan "Lights of the Future" yarışmasında tasarladığım "Dalga" isimli ürünümüz ile firma dalında finale kalan ilk Türk firması olmayı başardık. Son olarak 2005'te ETMK tarafından düzenlenen "2000'li Yıllarda Tasarım ile Rekabette Fark Yaratıcılar" özel sergisinde Çelik Dizayn, tasarladığım Dalga ve Dön.Dur aydınlatmalar ile Vestel, Arçelik, Koleksiyon gibi Türkiye'nin önde gelen firmaları arasında yer aldı.

Bunun yanı sıra tasarımcı olarak yurtiçi ve yurtdışında çeşitli sergilerde yer almaktayım. 2004'te ETMK ve Messe Frankfurt tarafından Frankfurt Tendence Life Style Fuarı'nda düzenlenen "Designers From Turkey, Design From East to West" isimli sergiye seçilen 13 tasarımcı arasında yer aldım. 2005'te doT(designers of Turkey) ve BEDG (British European Design Group)'un davetlisi olarak Prag Art&Interior Fuarı- Design Zone'a ve Newyork'ta ICFF Uluslararası Mobilya Fuarı'na aydınlatma ürünlerimle katıldım.

Aydınlatma armatürü tasarımı yanı sıra 2002'den beri firma içi ve dışı tasarım yönetimi projeleri gerçekleştirmekteyim. Firma bünyesinde; geliştirdiğim projelerden biri 2002 yılında Frankfurt Light&Building Fuarı'nda tanıtımını yaptığımız "nis projesi"dir. Bu projeyle birlikte Türkiye'den farklı tasarımcılara birer nis açıldı. Bu çalışmayı takiben, bu topraklara ait izler üzerinden açılan yeni bir nisle 2004'te Frankfurt Light&Building Fuarı'nda yer aldık. Lale bu serinin hem yurtiçinde hem de yurtdışında en dikkat çekici ve ilgi toplayan ürünü oldu.

Firma dışında gerçekleştirdiğim diğer çalışmalar; projetasarlaTR ile sektörel fuarlarda tasarım sergileri düzenleyerek, belirlediğimiz konseptler doğrultusunda genç tasarımcıların geliştirdikleri ürünleri sergiledik ve bunlardan ilki Interlight İstanbul 2002 Aydınlatma Fuarı'nda "Aydınlat Karart" sergisi ile gerçekleşti. Son olarak İtalyan Aydınlatma Tasarımcısı Paola Urbano'nun bir workshop ve konferans ile Türkiye'ye gelmesi projesine öncülük ettim. Organizasyonunu NTSR Fuarcılık ile birlikte gerçekleştirdiğimiz bu etkinlik 2005 Interlight İstanbul Fuarı'nda yer aldı.

Kişisel olarak aydınlatma ürün tasarımına yaklaşımlarınız hakkında bilgi verir misiniz?

Tasarımı, bu dünyada bir söz söyleme şekli olarak görüyorum. Ve bu sözün dünyada dolaşarak ve birilerine ulaşarak heyecan verici. Bu söz; hem sahip olduğumuz geçmişe ve birikimlere sahip çıkarak, hem de dünyada geçerli olan dili

kullanarak söylemeye çalışıyorum. Tasarımın işlevsel ve ihtiyacı karşılar olması gerektiği kadar, iletişim kurabilen, anlaşılır ve okunur olması gerekmektedir.

Tasarımlarımda; almış olduğum mimari disiplinden gelen bütüncül yaklaşımla, disiplinlerarası çalışmalarından gelen çok boyutlu bir yaklaşıma sahibim. Bence bir aydınlatma armatürü fiziksel, psikolojik, algısal, anlamsal ve mekansal boyutları ile ele alınarak tasarlanmalı. Tasarladığım aydınlatma elemanının arkasında bir fikir olması ya da bir espriyatması ve bir kimlik taşıması önemli. Bulunduğu mekana değer katan, onun bir parçası olabilen ve kullanıcı ile iletişim kurabilen ürünler tasarlamaya çalışıyorum. Bu ürünler endüstriyel üretim yöntemiyle üretilmelerine rağmen heykelsi bir duruşa sahip olabilmekteler; bu topraklara ait izleri ve duyguları taşıırken dünya çapında geçerli olabilecek bir dile de sahipler.

Tasarımlarımda bazen teknik bir ayrıntı, malzeme, bazen ışık kaynağı, bazen kullanım alanı, bir gereksinim, bir eksiklik, bazen bir düşünce, bazen de bu topraklara ait izler ana çıkış noktası olabilmekte. Zaman zaman farklı ölçeklerde ve konularda tasarım yapmanın da aydınlatma armatürü tasarımlarıma katkısı olduğunu düşünüyorum. Ayrıca tasarımlarımda çoğu zaman modülerlik, sistem oluşturma, seri üretime uygunluk, mekana ya da kullanıcı isteğine göre kişiselleştirmeye uygun, bulunduğu mekana anlam ve değer katabilen, farklılıkların birlikteliğine sahip, farklı modlar ve kullanımlar yaratabilen ürün tasarım anlayışı hakim.

Sizce bir ürün tasarımcısı ve özel olarak bir aydınlatma ürün tasarımcısı ne gibi özelliklere ve yeteneklere haiz olmalı?

Aydınlatma ürün tasarımcısını tanımlayan böyle bir tam kurallar bütünü yoktur diye düşünüyorum. Tasarımcılar çok farklı şartlarda, farklı firmalarla ve farklı pazarlara ve farklı ölçekte ve karakterdeki mekanlar için ürün tasarlamaktalar; aynı zamanda kendi birikimleri, yaklaşımları da farklı olmakta. Bununla beraber aydınlatma ürün tasarımında bazı ortak kesişim alanlarından söz edebiliriz. Bunlar; hem tasarım açısından hem teknik anlamda, kendi sektörünü ve ilişkili olduğu diğer sektör, bilim ve sanat alanındaki gelişmeleri ve yenilikleri takip etmek. Işığın psikolojik ve algısal boyutunu ve ışık kaynaklarındaki gelişmeleri bilmek kadar, kullanıcıları, yer alacağı ortamları ve mekana etkilerini de kurgulamaları, kullanıcı gereksinim ve yaşam şekillerini de takip etmeleridir.

Gelecek ile ilgili aydınlatma ürün tasarımlarına yönelik planlarınıza

değinebilir misiniz?

Gelecek planlarım arasında, uluslararası ölçekte yer almaya devam etmek, bu ölçek için tasarım ve projeler üretmek öncelikli sırada. Ürün, üretim ve satış coğrafyalarının ve buna bağlı mevcut sınırların sorgulandığı şu dönemde dünya ölçeğinde tasarımlar ve ürünler geliştirmenin önemine inanıyorum. Bunu başardığınızda; belli bir tasarım ve üretim kalitesini, farkını da yakalamış oluyorsunuz ve bu aynı zamanda kendi ülkeniz için de önemli bir değer taşıyor.

Hedeflerim arasında; tasarıma, sadece ürün odaklı değil konsept ve deneyim odaklı yaklaşmak ve sunmak, yeni teknolojileri takip ederek ve farklı, alternatif malzemeler ile çalışmak, özellikle başlamış olduğum LED ile ilgili çalışmalarımı artırarak sürdürmek, teknik-dekoratif, yerel-küresel, geleneksel üretim-yeni teknolojileri gibi çeşitli sınırları zorlamak, proje temelli tasarım ve tasarım yönetimi çalışmalarımı sürdürmek ve başka tasarımcılarla birlikte ortak projeler üretmek, ileride, tasarım yönetimi ve aydınlatma armatürü konusunda kazanmış olduğum deneyim ve birikimlerimi yerli yabancı firma ve kurumlar ile paylaşarak sürdürmek ve yenilikçi çalışmalarda yer alabilmek var.



Abru:

Adesign Fair Kent Etkinlikleri "tasarım sanat buluşması" kapsamında tasarımcı Gizem Aytaç ile birlikte geliştirilen ve ebru sanatçısı Danilo Giannoni'nin ebru çalışmalarının yer aldığı bir tasarım. Bu tasarımda Ebru'nun "su yüzü" anlamına gelen "abru" kelimesi tasarımın çıkış noktası olarak ele alındı. Suyun yüzünü yansıtan bu soyut ve devingen sanat, tasarımda değişebilir soyut bir yüzle ifade edilmeye çalışıldı. Tasarımda; suyun Ebru sanatına verdiği devinin üçüncü boyuta taşınarak, etrafında dolaşılabilen, kullanıcı-izleyici tarafından farklı algılanabilen, hem farklı bir sergileme ve hem de farklı bir aydınlatma elemanı anlayışı yakalanmaya çalışıldı.



Dalga:

Dalga Aydınlatmalar, Avrupa Komisyonunun enerji tasarruflu armatürlerin kullanımının özendirilmesi amacıyla düzenlediği uluslararası tasarım yarışması "Lights of the Future" da finale kalarak, 2004'te Frankfurt Light + Building Fuarı'nda sergilendi. "Dalga", kullanıcıya mekanda farklı kompozisyonlar oluşturma imkanı tanıyan duvar ve tavan armatürü. Üç parçadan oluşan armatür mekanda çok farklı şekil ve sayıda bir araya gelerek yeni bütünler, kompozisyonlar oluşturabilmekte. Enerji tasarruflu 1 x TC-L 24 Watt flüoresan lamba kullanan armatür; kalıplanmış veya düz cam ile fırın boyalı metal kasadan oluşmakta.



Fotograf: Fatih Metin Demirkol

Merve Kitapçı

1969 yılında İstanbul'da doğdu. İşletme eğitimi aldı. 12 yılını geçirdiği İsviçre'den 1993 yılında İstanbul'a döndü. 1997 yılında Bishop mağazası ile kendi işine başladı. Mağazanın vitrinine dekor olarak konulan, pirinç kağıdından yapılmış dört adet silindirik lamba tasarımı büyük ilgi çekti ve bu lambanın değişik varyasyonlarının yapılması ile aydınlatma işine ilk ciddi adımları attı. Bishop; otel, lokanta, gece kulübü, bar aydınlatmaları tasarımı ve üretimi konusunda uzmanlaştı.

Merve Kitapçı

Aydınlatma Ürün Tasarımcısı

Bize kendinizi tanıtır mısınız?

Aslında işletme eğitimi aldım. Yani bir tasarım kökenim yok, aslında hala da olduğumu iddia etmiyorum. 12 yılımı geçirdiğim İsviçre'den 1993 yılında İstanbul'a döndüğümde öncelikle ithalat ve ihracat, turizm, pazarlama gibi değişik iş kollarında çalıştım. 1997 yılında Bishop mağazası ile kendi işime başladım. Bishop Uzakdoğu'dan ithal ettiğim mobilya ve aksesuarları satmak üzere kurulmuştu ancak o bildiğimiz Uzakdoğu mobilyalarını değil daha yalın ve düz çizgili olanlarını seçmiştim. Tıpkı şimdilerde tasarladığım dümdüz, sade aydınlatma elemanları gibi. Bishop'u kurmamın üzerinden sekiz ay gibi bir süre geçmesinden sonra bir rastlantı sonucu aydınlatma işi ağırlık kazanmaya başladı. Mağazamın vitrinine dekor olarak koyduğumuz, pirinç kağıdından yapılmış dört adet silindirik lamba tasarımı büyük ilgi çekti. O ilgi üzerine, birlikte çalıştığım usta ile lambanın değişik varyasyonlarını da üreterek aydınlatma işini büyütme olanağını buldum. Zaman içinde edindiğimiz deneyimlerle Bishop otel, lokanta, gece kulübü, bar aydınlatmaları tasarımı ve üretimi konusunda uzmanlaştı. Sunset Çubuklu, İstanbul Golf Kulübü, Bodrum'da Maça Kızı ve Cream Club, Göcek Limanı'nda Cafe Port, Cafein gibi pek çok mekanın aydınlatması Bishop imzalı. Ayrıca 2001 yılında "100% Design Londra" fuarında yer alan feslerden yapılmış lamba tasarımıyla İngiliz Elle Decoration dergisinde 2002 yılını en iyi 100 tasarımı arasında gösterildi. Bishop, yedi sene süren bir serüvenin sonunda iyi bir aydınlatma markası oldu, geçtiğimiz sene hayatıma giren bir bebek yüzünden mağaza kapandı ama ofis ve marka halen devam etmekte.

Kişisel olarak aydınlatma ürün tasarımına yaklaşımlarınız hakkında bilgi verir misiniz?

Bugün İstanbul ve diğer büyük şehirlerde gerek mimarlar gerek müşteriler dekorasyon ve iç mimari ile ilgili birçok ürünü kendi istekleri doğrultusunda tasarlayıp ürettirebilirken aydınlatma ürün tasarımı ve üretimi konusunda halen büyük bir sıkıntı çekiliyor. Bence aydınlatma ürün tasarımları her şeyden evvel kullanılacakları mekanlar için özel olarak üretilmeli ve o mekanın doğal birer parçası, olarak algılanmalı. Tercihler birçok kez tekrarlanan ithal ya da yerli ürünler ile sınırlı olmamalı.

Bu işe başladığım zaman Türkiye'de büyük bir boşluk vardı. Tek başıma üç sene göturdüm. Kağıtla başlayan iş pleksiye döndü. Ben çizim yapmıyorum, kafamda oluşturdüğüm tasarımları birlikte çalıştığım arkadaşlar kağıda döküyordu. Böyle bir işi yapmak için sadece çok sevmek ve korkmamak lazım.

Ayrıca benim çalışmalarım diğer aydınlatma firmalarına göre biraz daha farklıydı. Mekana özel tasarım yapıyorduk. Bize kurgusu bitmiş bir tasarım geliyor, o mekanın dekoratif aydınlatmalarını tasarlayıp yerleştiriyorduk. Bu aydınlatmalar o mekanın neredeyse kurumsal kimliği oluyordu.

Sizce bir ürün tasarımcısı ve özel arak bir aydınlatma ürün tasarımcısı ne gibi özelliklere ve yeteneklere haiz olmalı?

Her tasarımcı gibi aydınlatma tasarımcısı da fonksiyonel ama aynı zamanda ulaşılabilir ürünler tasarlamalı. Satılamayan bir tasarım bence tamamlanmış sayılmaz. Fiyatın yanı sıra aydınlatma direkt olarak kullanıldığı mekanın atmosferini tanımladığı tasarım bir mekanda yaratılmak istenen atmosfere birebir uygun olmalı. Yerine göre aydınlatma ürünü geri planda kalmalı veya tam tersine öne çıkıp kendini vurgulamalı. Önemli olan neyin nerede kullanılacağını bilmek ve doğru uygulamayı yapmak. Aydınlatma tasarımcısının en önemli görevi ihtiyacı tespit edip ısıyı ihtiyaç doğrultusunda mekana yaymaktır.

Benim tasarım anlayışım genel olarak bir yalınlık içeriyor. Daha önce görülmeyen ve kullanılmamış malzemeler ya da şekiller. Genellikle aydınlatmada birbirine yakın çalışmalar var. Farklılık ve kendi iç dünyanın gelişmesi kitap ve dergi karıştırarak ve bu sayede dünyadaki gelişmeleri takip ederek ortaya çıkıyor.

Gelecek ile ilgili aydınlatma ürün tasarımlarına yönelik planlarınıza değinebilir misiniz?

Gelecek ile ilgili planlarım henüz netleşmemekle beraber sanırım üretim konusu planlarımın içinde olmayacak. Daha çok konusunda uzmanlaşmış tasarımcıların üretimlerini pazarlamayı hedefleyen projelerim var. İstanbul'da çok güzel işler yapılıyor ve bu işler hem İstanbul'da hem Türkiye'nin diğer illerinde hem de de yurtdışında daha çok tanıtılmalı ve daha geniş kitlelere ulaştırılmalı diye düşünüyorum.



Fotoğraflar: Fatih Metin Demirkol

Aydınlatma



Yukarıda, sıradan bir genel aydınlatma. Resimler gerçek renkleri ile algılanamıyor. Aşağıda, spektrumu, aydınlatılacak nesnenin özelliklerine göre seçilmiş bir ısıyla sergileme yüzeyi aydınlatması: Renkler olduğu gibi görünüyor. (Derimod – Çok Amaçlı Salon)



Sanatçının, yapıtına, kırmızı rengin etkisini eklemek istediği bu örnekte, seçilen sıcak renkli ısı kaynağı ile renksel doymusluk yükseltilmiş. Arkada görülen resim sergileme panosu aydınlatması ile ısı rengi ayrımı, dösemelerde fark edilmekte.



Yukarıda, görsel algılama konusunun özelliklerini dikkate almayan sıradan bir aydınlatma: Salonda gerekli aydınlık düzeyi elde edilmiş fakat bilgisayarlarla çalışmak olanaksız. Aşağıda, bakma alanı içindeki nesne özelliklerine göre kurulmuş bir aydınlatma düzeninin sonucu. Bu sonucun elde edilmesi için aydınlatma düzeni tümü ile değiştirilmiştir. (İstanbul'da bir bankanın rezor bölümü)

Aydınlatma konularında bir yazı dizisine başlarken, önce, bu sözcükten ve aydınlatma tekniği kavramından, bu gün ve en azından altmış yıldır, ne anlaşıldığını ve ne anlaşılması gerektiğini açıklığa kavuşturmak doğru olacaktır.

Aydınlatma, kesin tanımla ile, nesnelere, çevrelere ve ufak ya da büyük bölgelere, bunların görülebilmesi için, ısı uygulamaktır. 1913 yılında kurulmuş olan ve bu gün kendi alanında tam yetkili bir kuruluş olan "Uluslararası Aydınlatma Komisyonu"nun (CIE - Comission Internationale de l'Éclairage) eski ve yeni sözlüklerinde de aydınlatma, aynı biçimde tanımlanmıştır.

Isıklı süs objeleri, ısıklı reklam panoları ve benzeri içten aydınlatılmış ısıklı nesnelerin oluşturulması bu tanımın dışında kalır. Çünkü bu tür ısıklı nesnelerin oluşturulmasındaki amaç, bunların görünürlüklerini, yani ısıklılık (luminans)

düzeylerini yükseltmektir. Bu yükseltme belli sınırlara kadar yapılmalıdır. Bu sınır aşıldığında, ısıklı objeler göz kamaşmasına ve çevrenin iyi algılanamamasına neden olur. Isıklı objelerin ısıklılıkları belli sınırlar içinde tutulduğunda da, çevrelerini aydınlatamazlar.

Aydınlatma ve ısıklı nesne oluşturma arasındaki bu amaç ayrımının yanı sıra, bunlarla ilgili ısıkölcümsel (fotometrik) büyüklükler, birimler ve hesap yöntemleri de değişiktir. Birinde aydınlık düzeyi, ötekinde ısıklılık düzeyi söz konusudur. Aydınlatmada ısı kaynaklarını gözden gizlemek gerekirken, ısıklı nesne oluşturmada amaç, aksine, bunların görünürlüğünü arttırmaktır.

Kuskusuz, bir aydınlatma düzeni içinde ısıklı objeler de yer alabilir. Ancak bir iç ya da dış mekanın aydınlatma düzeni kurulurken, görsel algılama ile ilgili bir anarşi yaratmamak, bir sistem kargaşası sergilememek için, bu ayrımı göz

önünde bulundurmak birinci derecede önem taşır.

Aydınlatma tekniği, aydınlatan ısığın spektral (tayfsal) ve ısıkölcümsel (fotometrik) tüm özelliklerini; nesnelerin ısıyı yansıtma, yutma ya da geçirme ile ilgili (renkli-renksiz, koyu-açık, parlak-mat) tüm özelliklerini ve insan gözünün ısı ve renk görme özelliklerini bir bütün olarak ele alan ve bunları, görsel algılama gereksinimine göre kullanma yollarını belirleyen bir tekniktir. Aydınlatma tekniği böylece en uygun görme koşullarını sağlarken, bunun, en az harcama ile gerçekleştirilebilmesini de olanaklı kılar.

Yani aydınlatma, çoğu kez düşünüldüğü ve uygulandığı gibi, yeterince ısı yakarak karanlıktan kurtulmanın ya da kendinden ısıklı nesnelerle çevreyi süslemenin çok ötesinde, belli bir tekniğin uygulanmasını gerektiren önemli bir olaydır. Ve bu teknik, altmış yıllık gelişme ve birikim



Kahire Müzesi'nden iki örnek: Vitrin içinde sergilenen Tutankamon heykeli ve çok değerli eski bir halı, aydınlatmada, bilinçsiz bir düzenleme ile hemen hemen algılanamaz duruma gelmiş.



Çok değerli nesnelerin sergilendiği vitrinler: Aydınlatma vitrin içerisinden, UV ısınlımları durdurulmuş ve ısı, tüm tabana düzgün yayılmış ısı kaynakları ile, tekniğine uygun bir aydınlatma. (Topkapı Sarayı Müzesi)



Gerçek dışı mekanlar izlenimi ile ilgili basit bir örnek. (Bir aydınlatma kongresi nedeniyle Fransa'nın Poitiers kentinde yapılan çeşitli gösterilerden biri)

ile bu günkü düzeyine ulaşmıştır. Bu tekniğin uygulanmasının sağlayacağı yararlar ekonomiden sağlık konularına, verimlilikten güvenlik konularına çok geniş bir alanı kapsar.

Bunun dışında, aydınlatma tekniği, bu tekniği uygulayanın proje mimarı ile birlikte çalışması, ya da kendisinin mimar olması koşulu ile, iç ya da dış mekanlarda, mimari düşüncenin, aydınlatma ile doğru bir biçimde yansıtılmasını, gerekiyorsa mimari anlatımın güçlendirilmesini, ya da bu doğrultuda belli ısıklı vurgulamaların doğru yapılmasını olanaklı kılar.

Kuşkusuz, çok fazla ilgi çekmek, olağanüstü etkiler yaratmak, görsel yanılgılar oluşturmak, gerçek dışı mekan izlenimleri elde etmek gibi amaçları gerçekleştirmenin çaresi de yine bu tekniği bu yolda kullanmaktan geçer. Ancak bu tür uygulamalar özel ve geçici durumlar için söz konusu olmalıdır. Kalıcı bir uygulamada

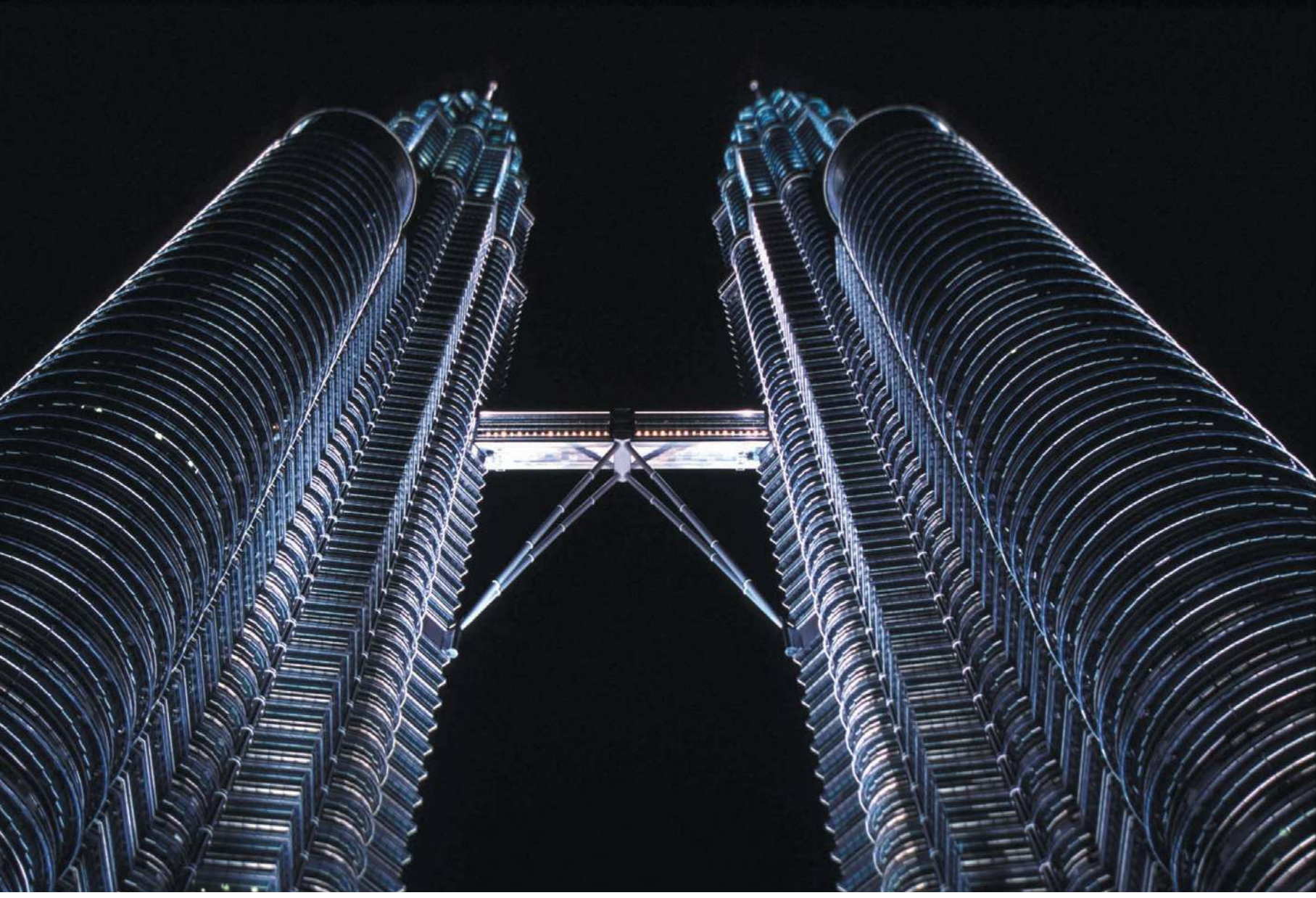
"gösterişli" olmak, yerine "iyi" olmak seçilmelidir.

Yukarıdaki kısa tanıma sıkıştırılmaya çalışılmış olan aydınlatma tekniği ile ilgili bilgi, ciltler dolusu kitaplarda yer almış olup böyle bir yazı içinde, özetle bile olsa, aktarılamayacak kadar geniştir ve ayrıca, uzun boylu deneyimi gerektirir. Bu nedenle, aydınlatma tekniği bakımından yanlış ve doğru bir kaç örneğin fotoğrafları verilmekle yetinilmiştir. Bununla birlikte, ileriki yazılarda bu tekniğe uygun kimi temel çözümlere yer verilecektir. Fotoğrafların altındaki kısa açıklamalar; metindeki "ışığın spektrumu", "nesnelerin yansıtma özellikleri", gibi anlatımlarla ilişki kurulmasına yöneliktir.

Bu başlangıç yazısına son verirken, zaman, zaman "aydınlatma" yerine kullanılan "ışıklandırma" sözcüğünün, çoğu kez yanlış kullanıldığını da belirtmek gerekir. Türkçe'de, Fransızca'da ve kimi başka dillerde, ısı ve aydınlık sözcükleri ayrı köklerden gelmişlerdir ve ayrı kavramları

anlatırlar. İngilizce'de ise bu ayrı kavramlar için aynı kökten, "light" kökünden gelen sözcükler kullanılmaktadır. İngilizce'ye bakıp güzel ve zengin Türkçe'mizin fakirleştirilmesi istenmiyorsa, aydınlatmaya aydınlatma, ısılandırmaya da ısılandırma denmesi gerekir. Uluslararası Aydınlatma Sözlüğünde ısılandırmanın tanımı şöyledir: "Bir nesnenin ya da bir görünümün, çevresine göre aydınlık düzeyini güçlü bir biçimde yükseltmek üzere, çoğu kez projektörlerle yapılan aydınlatma." Görüldüğü gibi bu tanım, aydınlatmanın tanımından farklıdır. Her ısılandırma bir tür aydınlatmadır, fakat her aydınlatma ısılandırma değildir. O halde aydınlatma konusunda konuşurken, ve daha önemlisi, yazarken, terimlerin, tanımlarına uygun olarak kullanılmasına özen gösterilmelidir.

Prof. Şazi Sirel



Yüksek Binaların Aydınlatması

Yüksek binalardaki aydınlatma sanatı hakkında

Metin: Robert Prouse

Fotoğraflar: Howard Brandston

Bilindiği kadarıyla iyi pazarlama başarının anahtarıdır. Bugünlerde, halk kitlelerine hangi araçla ulaşılacağı zaten belli: medya. Hangi şekilde olursa olsun, günlük yaşantımıza doğal bir şekilde girmiş durumda. Fakat, nazikçe başka kavramları almak zorunda olduğumuz günler de oldu. Mimari artık kurumsal kimliğin sadece "bir" yapıtası, zamanında ona olağanüstü bir yer verilirdi. Ve daha fazla algılamaya olan istek, binanın yüksekliği ile ilişkilendirilirdi. Bu konuda bugüne kadar herhangi bir değişiklik olmadı. Kentlerin görüntülerini, geceleri de yüksek binalar belirliyor, eğer aydınlatılmış iseler... Ancak bu tür bir pazarlama etkisini hiçbir işletmeci kaçırmak istemez. Aşağıdaki makalede yüksek yapıların aydınlatılmasında bir aydınlatma tasarımcısının karşısına çıkacaklar veriliyor.

Yüksek binaların aydınlatılması, aydınlatma tasarımcısı için heyecan verici bir görevdir. Tanıdığımız veya ziyaret ettiğimiz şehirlerin gökdelenlerinin gece görüntüleri hatırlamamızda kalır. Bazı gökdelenler gece görüntüleri ile simgesel bir konuma erişmiştir (mesela Empire State binasını veya Eyfel kulesini şöyle bir düşününüz). Başarılı projelerde, felsefi ve teknik zorlukları başarılı analizler ile ilişkilendirmek mümkün olmuştur. Bu zorluklar birbirine benzer ancak iç mekanlardaki aydınlatma projelerine de çok bağlıdır. Manhattan'deki gayrimenkullarda olduğu gibi, konum çok önemlidir. Lambaların monte edileceği uygun yerlerin bulunması için daima fazla zaman ve enerji sarf edilir. Ancak, çok önceleri Louis Kahn'ın yaptığı gibi şu sorunun sorulması ile başlanması gerekmez mi? "Bina neyi ifade etmek istiyor?" "Bina gece nasıl görünmeli?" Eğer bu sorular cevaplandırılabilirse, tasarım ekibi projeyi başarılı bir şekilde uygulayabilmek için, montaj, fotometrik veriler, hesaplar, spesifikasyonlar ve diğer sorular hakkında düşünmeye başlayabilir.

Her aydınlatma projesinde olduğu gibi aydınlatma tasarımının hedefini göz önünde bulundurmak gerekiyor. Bu bina neden aydınlatılacak? Bu soru sadece yüksek binaların dıştan aydınlatılması için geçerli değil. İç mekan aydınlatmasında da bu soruyu sormamız gerekiyor: Aydınlatma ne kadar ve sadece fonksiyonel olabilir? Veya belirli bir görsel efekt mi hedefleniyor? Aydınlatma tasarımcısı bu sorulara mimar ve yapı sahibi ile cevaplar bulmalıdır. Deneyimlerimize göre, yüksek binalar genelde bir ifade yaratmak için aydınlatılır. Daha kısa binalar ise, gece görüntüsü içerisinde halkı kendisine çekebilme (örneğin perakende satış mağazaları) etkisi yaratması, ayrıca da güveni güçlendirmesi (büro binaları) için aydınlatılır. Yüksek binaların aydınlatması neredeyse genellikle bunları gece gökdelenler görüntüsüne yerleştirmek için yapılır, böylece diğer evlerin üzerinden yükselirler ve halkın aydınlatılmış binalar resmine yerleşirler.

Aydınlatma hedefi tespit edildikten

sonra aydınlatma tasarımcısının görevi, bununla ilgili bir kavramsal eskiz hazırlamak ve binanın gece nasıl görünmesi gerektiğini veya görünebileceğini çizmesidir. Bu çalışmayı yaparken, binanın gündüz görüldüğü gibi gece de görünmesini sağlamak nadiren mümkündür. Gün ışığı, normal olarak elektrikli ışık ile sağlanamayacak iki bileşene sahiptir. Birinci bileşen, açık, güneşli veya bulutlu bir günde görülen sonsuz büyük ve geniş gökyüzünün kendisidir. Gün ışığı tüm yüzeyleri ve yapıları aynı oranda aydınlatır. Hatta aynaya benzeyen yüzeyler her noktadan esit oranda aydınlatılır, çünkü her an gökyüzü ışığını yansıtırlar. İkinci bileşen doğrudan güneş ışınlarıdır. Bu ışığın zor taklit edilebilen birçok ilginç özelliği vardır. Bir taraftan güneşe olan mesafesi ile nokta şekilli bir kaynaktır, bu nedenle gölgeler keskindir. Diğer taraftan demetler halinde yansıyan güneş ışınlarıdır, ışık huzmeleri birbirine paraleldir. Bu iki faktör bilincimizin derinliklerinde hepimize tanıdık olan gölge örneklerini sergiler. Sonuçta güneşin konumu da değişir ve bu nedenle bina değişir ve gölgeler, gece taklit edilemeyecek animasyonlar oluşturur.

Ancak bir binanın gece görüntüsü gün içerisindeki görüntüsünden farklı olmalıdır. Binanın gece mi gündüz mü daha "iyi" veya "kötü" görüldüğü karşılaştırması değildir bu. İyi aydınlatılmış ve iyi inşa edilmiş bir bina gündüz ve gece farklı avantajlara sahip olmalıdır. Her bina essizdir ve bu nedenle her binanın aydınlatılması da ona göre yapılmalıdır. Ancak, seçime göre bir binanın farklı bölümleri, her bir alanı aydınlatmadan, sadece silüetini oluşturulacak şekilde aydınlatılabilir. Bu tür bir aydınlatma sonucu binanın derinliği ve yapısı vurgulanır ve muhtemelen gün ışığının yansıtamayacağı üçboyutlu şekli ön plana çıkar.

İşlem düz bir metot ile başlayabilir, örneğin önce binanın çevre çizgisi veya özelliklerinden biri aydınlatılır. Sonra bir kalem ile hangi elemanların ve yüzeylerin ön plana çıkartılacağı ve böylece gece görüntüsünde binanın belirginleştirileceği

ışaretlenir. Bu ayrıntıların düşünülmesi önemlidir. Deneyimli aydınlatma tasarımcıları bu tür ışık kompozisyonlarını akıllarında hayal edebilir. Ancak hayalin, belirli bir zaman içerisinde ekip içindeki diğer aydınlatma tasarımcıları ve yapı sahipleri ile paylaşılması gerekmektedir.

Sunumlar hazırlamak için farklı olanaklar bulunmaktadır. Birkaç yıl öncesine kadar sunum için binanın aydınlatma proje çizimi, daha doğrusu binanın yandan görüntüsü koyu bir kağıt üzerine kopyalanıyordu. Sonra elektrikli ışığın efektleri farklı renkte kalemler veya renk noktaları ile kağıt üzerine çiziliyordu. Fikirleri hemen çizimler ile göstermek veya opsiyonlardan herhangi biri üzerinde çalışmaya devam etmeden önce farklı opsiyonları kısaca göstermek için bu metot son derece pratik. Günümüzde artık Photoshop gibi sunum programları bulunuyor. Bu program ile mevcut binaların, daha doğrusu gerçek tasarım fotoğrafları üzerinde çalışılabilir. Deneyimli aydınlatma tasarımcıları bu yazılımlar ile çok rahat çalışabiliyor ve tüm efektleri gerçekmiş gibi yansıtabiliyor. Diğer taraftan seçilen yapı malzemeleri (yansıma davranışları önceden hesaplanmış) ile çeşitli lambaların fotometrik performansını yansıtabilen programlar da var ve önerilen aydınlatma tasarımı ile ilgili, neredeyse gerçekçi bir sunum yaratabiliyor.

Dış alanlar için hazırlanacak bir aydınlatma kavramında, tasarımın bir bölümü olarak lambaların monte edilebilme ve çıkartılma olanakları da dikkate alınmalıdır. Dış alan aydınlatmasında bu konuya iç alandan daha fazla önem verilmelidir. Lambaları asacak bir tavan yoktur! Bazen lambaların binaya belirli bir mesafede uygulanabileceği yeterli alan mevcuttur. Ancak gökdelenler birbirine çok yakın konumlandırıldıklarından, şehir içinde bulunan gökdelenlerde bu mümkün değildir. Özgürlük Anıtındaki çalışmamız örnek bir çalışmadır. Neredeyse New York limanında bulunan bir ada üzerinde



Resimde, "Ulusal Newark Binası" olarak da bilinen, ABD'nin New Jersey eyaletine bağlı Newark kentinde yer alan "744 Broad Street" görülüyor. Yirmili yıllarda inşa edilen bina Newark şehrinin en yüksek binası. Birkaç yıl önce tamamıyla yenilenen bina, sık ofis merkezine dönüştürülmüş. Bilgisayar ile yapılan tasarımlarda gerçek ısı fotometrisi Photoshop programı ile Newark kentinin gece görüntüsüne yerleştirilmiş.

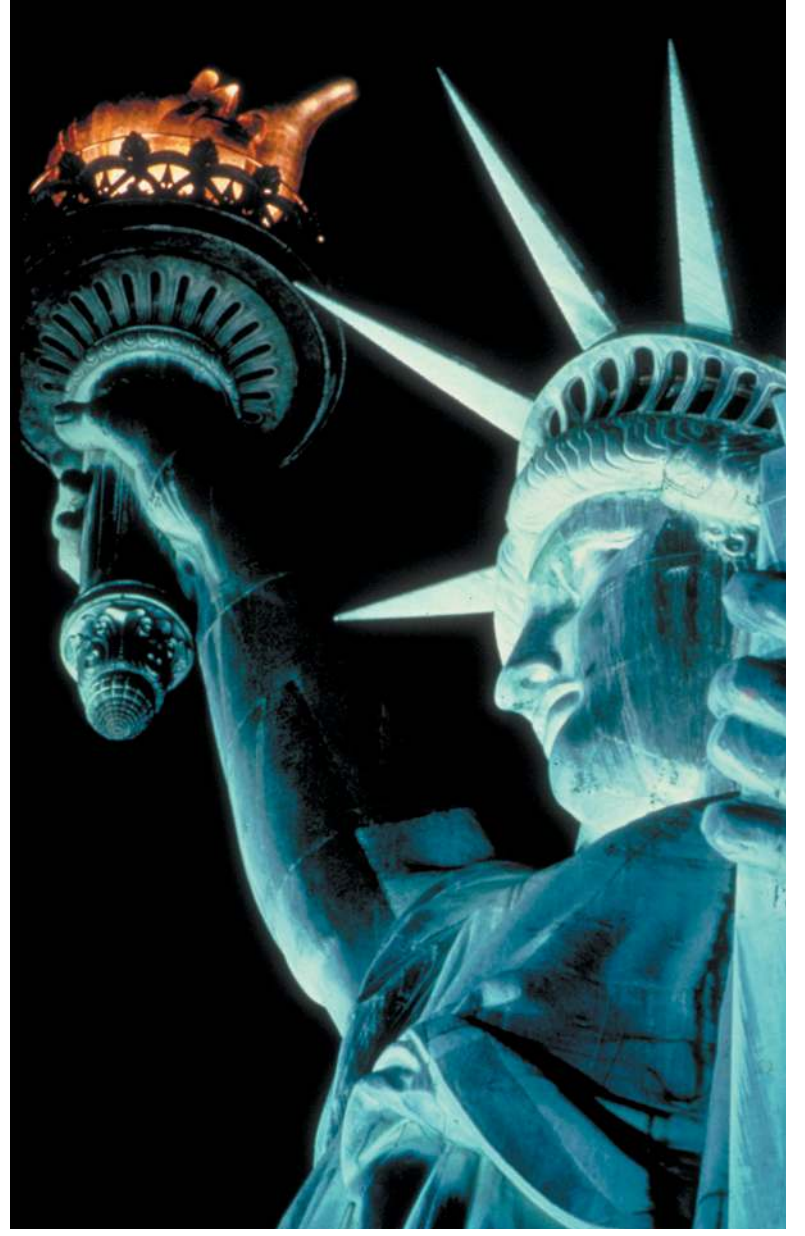


New York'un girişinde bulunan Özgürlük Anıtı, halen şehrin en önemli simgelerinden biri olarak yerini koruyor. Anıt rakipsizce Staten Island üzerinde duruyor ve aydınlatması sayesinde gece de çok uzaklardan görülebiliyor.



tek olarak durduğu için ve anıta yakın bir noktaya başka binaların inşa edilmesi söz konusu olmadığından, özel konstrüksiyonlar kurmak, hatta kısmen yeraltında lambaları tam olması gereken noktalara yerleştirmek ve hassas ayar yapmak mümkün olmuştur. Bu "küçük yapılar" a yansıtıcılar yerleştirilmiş ve lambaların yönlendirilmeleri yapıldıktan sonra, yansıtıcılara doğru yön verilmiş ve sabitletme işlemleri yapılmıştır. Böylece en uygun ışık yansımaları garanti edilmiş ve Özgürlük Anıtını ziyaret edenler yansımaya maruz kalmamıştır.

Nadiren komşu binalar lamba montajları için kullanılabilir. Genelde bu aydınlatılacak bina, sadece tek bir sahibi olan bir bina kompleksine ait ise mümkündür. Bununla ilgili etkileyici bir örnek New York şehrinde (NBC televizyonunun da bulunduğu bina) 20 Rockefeller Plaza'nın Abe Feder binasının tasarımıdır. Komşu olan ancak daha



kısa olan binanın çatısına bir dizi lambalar monte edilmiştir. Bunlar ışık huzmelerini daha geniş yansıtacak şekilde konumlandırılmıştır.

Bu örnekler, çoğu yüksek binanın aşağıdan uplight'lar ile aydınlatılmış olduğunu gösterir. Aslında bu durum International Dark Sky gibi derneklerin tavsiyelerine karşı bir tasarımdır ancak çoğu zaman tek uygulanabilen çözümdür. Aşağı doğru yönlendirilmiş bir aydınlatma için normalde lambaların hareketli askılara monte edilmesi gerekmektedir. Ancak gündüzleri bu güzel bir görüntü değildir ve gece yansıma yaparlar. Işık kirliliği açısından çoğu şehir artık "tamamıyla kabul edilemez" durumdadır. Hatta New York şehrindeki gökdelen sahipleri dahi, gece dış aydınlatmaları kapatma kararı almışlardır. Böylece göçmen kuşlar rahatsız edilmeyecektir.

Zaman zaman bir aydınlatma

tasarımcısı birçok katmanları olan binanın en üst alanlarının aydınlatılması ile ilgili bir fırsat yakalayabilir. Düz çatılı alanların binanın kiralayıcıları için erişilemez olması halinde, sokaktaki insanlar tarafından görülmemesi gereken lambaları yerleştirmek için birçok başka olanak bulunmaktadır. Bir binanın gövdesi tamamen ışık ile ortaya çıkartılmamalıdır. Bir binanın üst katlarının dramatik bir şekilde aydınlatılması halinde, gökdelen havada uçan bir ruh gibi görünebilir. Dolayısıyla binanın alt katlarının da en azından yumuşak bir şekilde aydınlatılması ve görsel olarak şehrin kulisine entegre edilmesi gerekir. 744 Broad Street projesi bunun için iyi bir örnektir.

Bazen modern bir binanın yüzeyi tamamıyla ayna görevi yapan elemanlardan oluşur, yansıtan camlar ve çelik bunun için uygun örneklerdir. Ayna görevi yapan yüzeyler gece son derece



zor aydınlatılır. Gün ışığında gökyüzünün ışığı ile canlanırlar. Bu yüzeylere ne kadar elektriksel ışık yansıtılsa da, efektleri sınırlıdır. Eğer aydınlatma tasarımcısı, aydınlatma sürecine erken dahil edilmiş ise, tasarım ekibi ile, uygun yüzey için ilgili malzemeleri bulma konusunda birlikte çalışabilir. Aynı zorluklar ile Kuala Lumpur'da bulunan Petronas Kulelerinin aydınlatılmasında karşılaşmıştır. Cesar Peli bina yüzeyinin büyük bir kısmını çelik ile kaplamak istemiştir. Sonunda gerçekten çelik kullanılmıştır, ancak özel bir yüzey seçilmiştir. Gün ışığında bu yüzey keskin ve metalik bir görüntü verirken gece ışığı iyi yansıtmıştır.

Bazen bir binanın mimarisi aydınlatmaya uygun olmaz. Yansıtıcı camlardan oluşan bir cephe zor aydınlatılacaktır. Bu durumlarda binanın temeli Neon daha doğrusu ışık rayları ile belirginleştirilir. Günümüzde LED

teknolojisi bunun için çok çeşitli olanaklar sunmaktadır. ABD'nin Georgia eyaletindeki Atlanta kentinde bulunan gökdelenin yapısına uygun olarak düz flüoresanlar yerleştirilmiştir. Bu teknik köprü aydınlatmasından gelmektedir: Bir ışık zinciri oluşturulur ve küçük ışık noktaları yanıp sönerek binanın ilginç bölümlerini öne çıkarır.

Bu tür projelerde uygulanan lambalar ile ilgili son bir bilgi: tüm projektör üreticileri bir ürün ile ilgili çeşitli versiyonlar, örneğin çeşitli yansıma açıları, sunmaktadır. Çoğu kısa, orta ile geniş yansımali olabilmekte veya ışık konisinin yüksekliğine bağlı olarak çeşitli genişliklerde değişmektedir. Bu ürünler çoğu kısa binaların alçak cephelerinin aydınlatması için yeterlidir, ancak yüksek binaların geniş aydınlatılması için tasarlanmamıştır. Bu amaçla ve çoğunlukla iki farklı lambadan biri kullanılır: kapasitesi güçlü ve dar



Kuala Lumpur'da bulunan Petronas Kuleleri 2004 yılının sonunda Taipei 101 Tower tarafından "asılana" kadar birkaç sene süreyle "dünyanın en yüksek binası" unvanını koruyabilmisti. Asya'ya özgü çizgisel aydınlatma türü soğuk beyaz ışık renkleri her iki binada da uygulanmış.



ABD'nin Georgia eyaletine bağlı Atlanta kentinin en yüksek binası Hotel Peachtree Plaza'dır. Burada düz flüoresanlar mimari yapıya entegre edilmiş, bu sayede bina köseli değil, köprü aydınlatmalarından bilinen, noktasal olarak aydınlatılmış.



yansımali lambalar (her ekseninde 10 dereceden az), yine tek bir eksen üzerinde yansıma açıları 10 derece veya daha az olan asimetrik lambalar veya diğer tarafta daha geniş olanlar (60 derece, 90 derece veya daha fazla). En sonuncular bir binanın yatay yüzeyini yakından daha etkili bir şekilde aydınlatmak için uygulanır, örneğin ara katlarda merdiven sahanlıkları, düz çatılar veya başka projelerde, binaya daha uzak mesafede lambaların yerleştirilememesi durumunda ki şehir ortamında çoğu kez bu durum ile karşı karşıya kalınmaktadır. Bu tür lambaları ürün yelpazesinde bulunduran üreticiler mevcuttur ancak ABD'de giderek azalmaktadır.

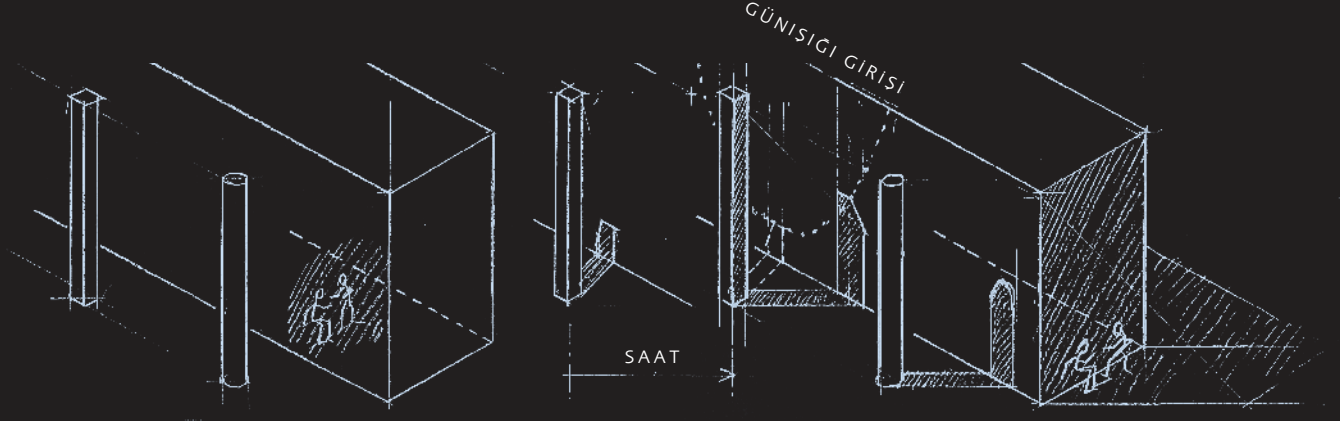


ABD'nin Tennessee eyaletine bağlı Knoxville'deki Henley Street Köprüsü arka arkaya dizili ısıkt noktalarından oluşan ısıkt zinciri türünde bir aydınlatma örneğini sergiliyor. Bu tür bir aydınlatma yapılarıdaki bazı enteresan bölümlerin vurgulanması için de uygulanıyor.

Seri (6):

Güneşli Mimarisi

Gölge ve Alan



Isık yeri 1

iki boyutlu
dışa kapalı
bina içerisindeki insanlar dikey yüzeyler arasında
içeriden
sadece gün ve gece bilgisi

Isık yeri 2

üç boyutlu
dışa açık
bina dışındaki insanlar dikey yüzeyler ve gölge arasında
dışardan
günün saati ve yıl hakkında bilgi

Dizimizin "Temel Aydınlatma Tasarımı" başlıklı beşinci bölümünde güneşli kategorilerini incelemiştik. Seri (6) dış alanlardaki güneşliyi incelemektedir. Bir sonraki sayımızda iç alanlardaki güneşli konusu işlenecektir.



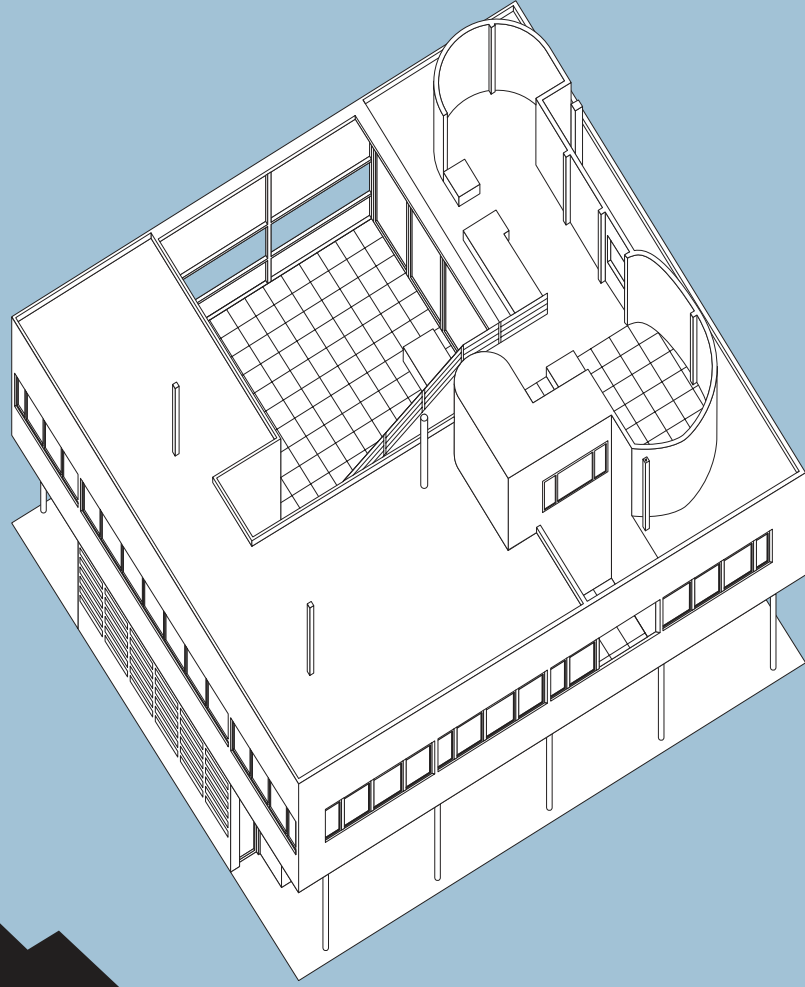
Seri (7): Güneşli mimarisi Dış Alanlar

Bina

Paris yakınlarında Poissy'de bulunan Savoye Villası 1929 - 1931 tarihleri arasında mimar Le Corbusier tarafından inşa edilmiş olup "Bauhaus" dönemi modern ruhunun klasik bir örneğidir. Bu binanın temel özellikleri, stili açısından bakıldığında, geçmiş dönem mimarisi ve süslü yapıları ile bağıını tamamen koparması ve mimari açıdan bakıldığında, beyaz değişken küp etkisinin sona ermesidir. Kültürel tarih açısından bakıldığında, reform hareketinin arkasındaki fikirlerin gerçekleştirilmesinin hassas bir örneğidir. Bu fikirler "ışık, güneş ve hava" kelimelerinin etrafında dönmüş; zemin, havalı zemin olarak referans gösterilmiş, en üst kat güneş banyosunu almak üzere tasarlanmış ve ılık, kolonlar, küpler, yuvarlak şekiller ve "kütlelerin doğru oyunu" (mimardan alıntı) içerisindeki köşeler ile etkileşim içerisinde.

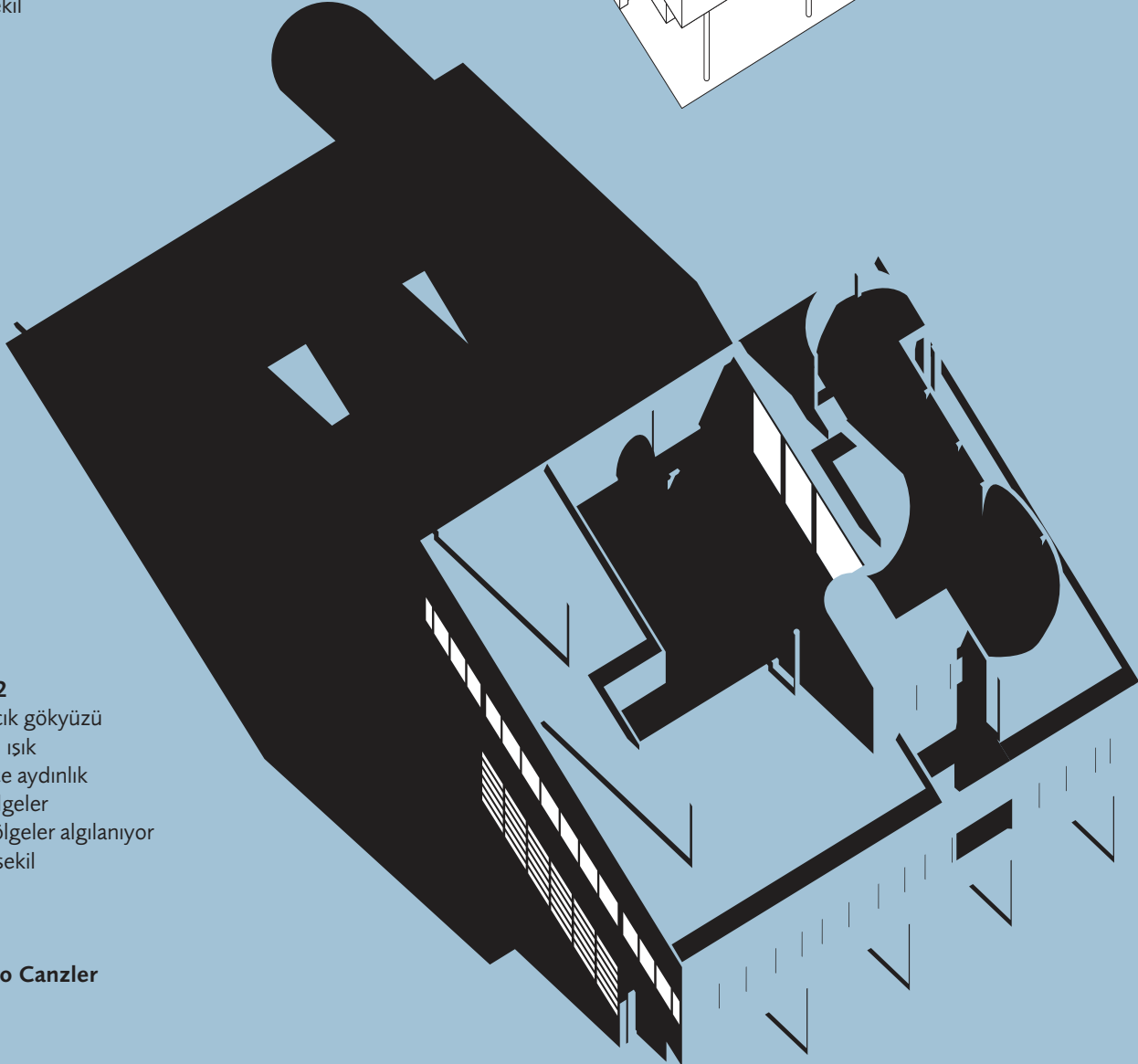
Isık yeri 1

- Kapalı gökyüzü, belki yağmurlu
- Difüz ılık
- Ortalama aydınlık
- Gölge yok
- Pratik olarak sadece köşeler algılanabiliyor
- Olumlu şekil



Isık yeri 2

- Güneşli açık gökyüzü
- Doğrudan ılık
- Son derece aydınlık
- Yoğun gölgeler
- Sadece gölgeler algılanıyor
- Olumsuz şekil



Prof. Gero Canzler

Lamp 83'ten Tasarımı ve Teknolojisiyle Fark Yaratan Yepyeni Bir Ürün: Megaspot

Lamp 83'ün yeni ürünü Megaspot; mekan estetiğini bütünleyip zenginleştiren sık tasarımı, birçok kullanım avantajı sunan yüksek teknolojisi ile benzerlerinden ayrılan, yepyeni ve farklılık katan bir ürün.

Müşteri istek ve beklentileri dikkate alınarak Lamp 83 tasarım ekibi tarafından uzun çalışmalar sonucu tasarlanan Megaspot, vurgu aydınlatmasının önem kazandığı her noktada yüksek kalitesi, benzerlerinden farkını ortaya çıkaran ileri teknoloji getirileri, estetiği ile kullanıcılara doğru aydınlatma anlayışında çözüm sunuyor.

Alüminyum profil gövde, yüzde 99,98 saflıkta alüminyum mat veya parlak desenli reflektörü (15 / 30 / 45 derece alternatifli), temperli koruma camı, dikey ekseninde 270 derece, yatay ekseninde 350 derece hareket edebilme özelliği, elektrostatik toz boyalı olması ile yüksek kalite anlayışı ve ileri teknoloji gereklilik ve beklentilerinin tamamını karşılayan ürün, mağazacılık sektöründe yeni bir dönem başlatıyor.

Ar-Ge ve tasarım departmanlarının uzun çalışmalarının yanı sıra Lamp 83'ün sahip olduğu know-how üstünlüğünün de getirisi olan yüksek verimli reflektörün kullanılıyor olması üründen alınabilecek verimi maksimize ediyor. Böylece istenilen aydınlık seviyesi çok daha kolay yakalanırken, sağlanmak istenilen vurgu aydınlatması da daha etkin ve doğru olarak gerçekleştiriliyor.

35 W ve 70 W seçenekleri bulunan Megaspot tüm bu özellikleri ve avantajları ile son dönem Lamp 83 teknoloji ve tasarım atağının en yeni ürünü.



www.lamp83.com.tr

Spot Aydınlatmada Ultra Modern Tasarımlar

Delta Light'ın yeni koleksiyonunda yer alan "Retro" armatürler ile spot aydınlatma yepyeni bir boyut kazanıyor...

Lumina Aydınlatma'nın Türkiye temsilciliğini yürüttüğü Delta Light firmasının 2006 koleksiyonunda yer alan "Retro" armatürler, spot aydınlatmasına getirdiği yepyeni çözümlerle sağladığı teknik kolaylıkların yanı sıra, modern görüntüsüyle de aydınlatırken sıkıştırıyor...

Özellikle showroom ve mağaza aydınlatma projeleri için tasarlanan "Retro" gömme spot armatürler, ayrıca minimalist çizgilerle dekore edilmiş bir çok ev ve ofis projesinde de şimdiden yerini almaya başladı. Tekli ve ikili alternatifleri bulunan "Retro" armatürler, hem halojen hem de hipar ampullü modelleri bulunduğu için, farklı derinliklerde kullanılabilir. 30 dereceye kadar farklı yönlerde hareket ettirilebilen armatürler, bu sayede dönem dönem farklı noktalarda yer alan ürünlerin aydınlatılmasında etkili çözümler sağlıyor. Böylece, özellikle mağazalarda sezona ya da dekorasyona göre sürekli değişen rafların, dolayısıyla da ürünlerin aydınlatılması sorununu ortadan kaldırıyor. Montaj aparatları sayesinde montaj kolaylığı sağlayan "Retro" spot armatürler, isteğe bağlı olarak renk filtreleri ile farklı renk ve ışık efektleri yaratabiliyor. Alüminyum ya da beyaz boyalı renk seçenekleri bulunan armatürler, ayrıca önüne takılan metal bir bilezik sayesinde istenilen



noktaya daha fazla vurgu sağlanmasına yardımcı oluyor.

www.lumina.com.tr



2LIGHT

Zumtobel Staff, yeni '2 Light' konsepti ile bir kez daha ve kasten sınırların dışına çıkıyor.

Downlight armatürlerde devrim niteliği taşıyan 2 Light, şaşırtan reflektör bölünmesi ile dikkat çekiyor. Kesik reflektörü sayesinde aynı ışık kaynağından hem direkt hem de ambiyans ışığı elde ederek, ışığın bu armonisi ile fark yaratıyor.

'2 Light' konseptinin tekli, çiftli ve üçlü tipleri mevcut. Halojen, metal halide ve kompakt floresan ampullü versiyonları dışında, aydınlatma kontrol sistemi ile birlikte dinamik renkler elde edilebilen RGB versiyonu da bulunuyor.

Işığın cazibesi ve canlılığından dolayı özellikle mağaza, showroom, lobi ve yönetim katları gibi özel mekanlarda tercih ediliyor.

www.kroma.web.tr



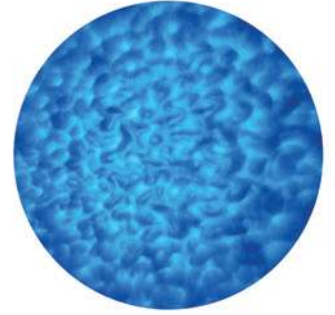
Hiç oturduğunuz sandalyenin aynı zamanda dekoratif lambader de olabileceğini hayal ettiniz mi?

Dünyanın ünlü aydınlatma markaları ve tasarımcıların yeni ürünlerini Türkiye'ye getirmeye devam eden Bakara Collection, şimdi de sıra dışı ve zevkli bir ürün dekoratif sandalye & lambader, "Asana"yı tasarım severlerin beğenisine sunuyor.

Bakara Collection'un değişik dizaynıyla farklı bir alternatif sunduğu "Asana", hem lambader hem de sandalye & lambader şeklinde kullanabilmektedir. İtalyan Kundalini firmasına ait "Asana" lambader, dünyaca ünlü tasarımcı Giorgio Gurioli imzasını taşıyor.

Beyaz, kırmızı, turuncu, siyah gibi renk seçenekleri bulunan "Asana" üfleme tekniği ile yapılan el yapımı özel murano cam ve tabanı yere sabitli krom metal'in mükemmel uyumunu tasarıma yansıtıyor.

www.bakara.com.tr

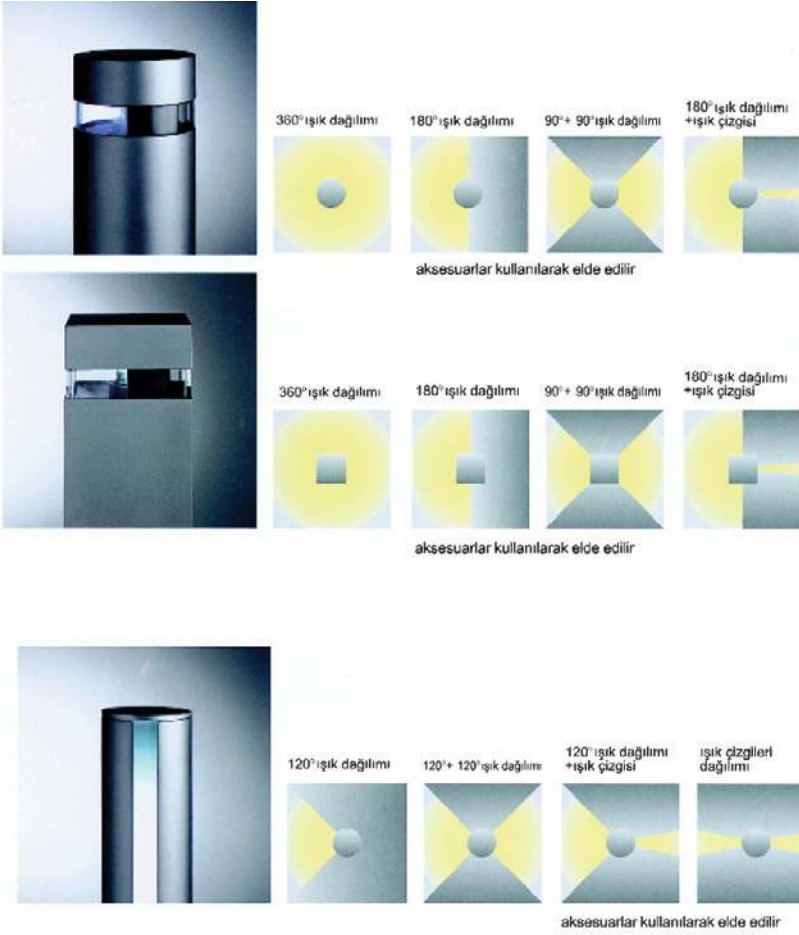


Aquadot

Damla Alternatif Aydınlatma Sistemleri'nin uzun süren AR-GE çalışmaları sonucu ortaya çıkardığı yeni ürün serisinin bir üyesi olan Aquadot, su efekti yaratan yansımalarıyla kullanıldığı mekanda mükemmel etkiler yaratmakta ve bulunduğu ortamı tamamen farklılaştırmaktadır.

Harici bir kontrol ünitesine ve güç kaynağına gerek duymaksızın çalışan Aquadot, duvarlara, tavanlara ve zeminlere su yansıma efekti yansıtmak için tasarlanmıştır. Aquadot otellerde, kulüplerde, restoranlarda, cafe-barlarda hatta evlerde muhteşem bir atmosfer yaratmaktadır.

Suyun insan psikolojisi üzerindeki dinlendirici etkisi düşünüldüğünde Aquadot kesinlikle, LED ışığını ve su temasını bir araya getirerek mekanları dingin ve huzur verici bir hale dönüştüren farklı bir tasarımıdır.

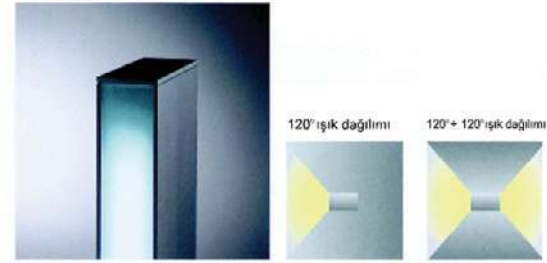


iGuzzini'den iWay-Pencil

J.M.Wilmotte tasarımı iWay sisteminin öne çıkan özelliği görsel rahatlığı artıran ve mükemmel fotometrik dağılım sağlayan patentli optik tasarımı. 360 derecelik ışık akışını yönlendirmek için , daraltılmış açılar veya ince bir ışık çizgisi oluşturacak şekilde kısıtlayabilen özel aksesuarlar kullanılmakta.

Pencil'ın kare veya yuvarlak şekli, mikro-delikli ışık dağıtıcılarının (tek veya çift) dike kesitlere yerleştirilmesi ile vurgulanmakta.

www.tepta.com.tr



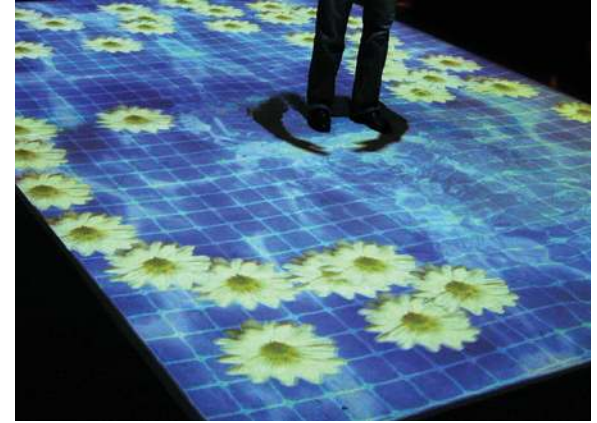
Intersis'le Interaktif Sistemler Türkiye'de

Show dünyasına yepyeni bir soluk getirecek Intersis Interaktif Sistemler ile fuar, defile, açılış gibi organizasyonların yanı sıra, televizyon ve reklam dünyası da artık çok hareketli olacak...

Türkiye'de ilk kez Intersis firması tarafından satışa sunulan interaktif sistemler, projeksiyondan yere yansıtılan bir havuz üzerine bastığınızda kaçışan balıklar, çim saha üzerinde duran ve istediğiniz yöne atabildiğiniz bir futbol topu, üzerine bastığınızda ayaklarınızın altında beliren bembeyaz papatyalar... gibi hayal gücünüzü zorlayacak yepyeni bir sistemi sizlerle tanıştırıyor.

Halka açık mekanlarda sıra dışı ve dikkat çekici reklam çalışmaları için tasarlanmış bir tür interaktif yer projeksiyon sistemi olan Intersis Interaktif Sistemler, etkin bir yöntemle akılda kalıcı reklam çalışması yapabilmek ve aynı zamanda geniş çaplı bilgi verebilme imkanı sunarken, modern eğlencenin yeni bir formunu da karşımıza çıkartıyor. Görsel sürpriz efektler, sistem üzerinde hareket eden kişiyi, bu sahne içerisine dahil ederek, kişinin her adımıyla hareket ediyor ve farklı bir görsel animasyon yaratıyor. Havuz sistemi, zemin üzerindeki kişinin her hareketiyle sistem içerisinde yer alan gizli mesajları harekete geçiriyor. Böylece, kişi reklam mesajını ve animasyonunu etkileyerek, aksiyonun bir parçası haline geliyor.

www.intersis.com.tr





Ana Konular

Eğlence için Işık

Doğal Işık Faktörü

Aydınlatma Tasarımı Seneler
Sonra da Güncel Olacak mı?

Kurumsal Kimlik

Şehirler için Master Planları

PROFESSIONAL LIGHTING DESIGN TÜRKİYE 1/06

Gelecek Sayıda İslenecek Konular:

GÜNCEL:

Hotel Puerta America, Madrid

AYDINLATMA TASARIMI:

Beyaz Aydınlatma Kavramları:
Phaeno Bilim Merkezi

PLD TÜRKİYE 2/06

PLD TÜRKİYE 3/06

PLD TÜRKİYE 4/06
PLD TÜRKİYE 5/06

PLD TÜRKİYE 6/06

Ana konular değişebilir.

Professional Lighting Design

Published by

Verlag für Innovationen in der Architektur
Marienfelder Str. 20 D-33330 Gutersloh, Deutschland
Tel.: +49-5241-30726-0 - Fax: +49-5241-30726-40
info@via-internet.com
www.pldplus.com - www.via-light.com
Organ of the European Lighting Designers' Association
e.V., ELDA
info@eldaplus.org - www.eldaplus.org
Organ of the International Association of Lighting
Designers, IALD
info@iald.org - www.iald.org

Editor-in-chief: Joachim Ritter
jritter@via-internet.com

Editorial department:

Petra Steiner - psteiner@via-internet.com
Alison Ritter - aritter@via-internet.com

Advisory Board:

Motoko Ishii, Tokyo
Phil Gabriel, Ottawa
Dr. Heinrich Kramer, Köln
Roger Narboni, Paris
Andrew Whalley, Londra

Graphic design concept: Kerstin Schröder

Advertising sales manager:

Dipl.-Ing. Christian Aldrup
Tel.: +49-5241-30726-11
caldrup@via-internet.com

Professional Lighting Design Türkiye

İmtiyaz Sahibi:

Ağustos Yayın Tanıtım Ltd. Sti. adına
Nur Günes
ngunes@pld-turkiye.com

Genel Yayın Yönetmeni

Umut Kart
umutkart@pld-turkiye.com

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü:

Selim Günes
sgunes@pld-turkiye.com

Danışma Kurulu:

Prof. Dr. Mehmet Sener Küçükdoğan (ATMK Başkanı,
İst. Kültür Üniversitesi, Mimarlık Ana Bilim Dalı Başkanı)
Prof. Sazi Sirel (ATMK Onur Üyesi)
Yıldız Ağan (Hi-Tec Aydınlatma)
Nergiz Arifoğlu (Total Aydınlatma)
Yeşim Betin (Siteco Aydınlatma)
Banu Binat (Arkitera Mimarlık Merkezi)
Tuba Büyüktaşkın (Optimum)
Engin Cebeci (Türk Philips)
Altuğ Çaçur (EA Aydınlatma)
Tuncay Danacıoğlu (Tepta Aydınlatma)
Ferruh Gök (Fersa Aydınlatma)
Aydın Hacıoğlu İter (Aydınlatma Tasarımcısı)
Coşkun Insel (Lumina Aydınlatma)
Cevat Karaman (Lamp 83)
Jan Van Lierde (Bağımsız Aydınlatma Tasarımcısı)
Mustafa Seven (Bağımsız Aydınlatma Tasarımcısı)
Hakan Ünsalan (Litpa Aydınlatma)
Aydın Yenigün (Yenigün Aydınlatma)

Grafik ve interaktif:

Levent Karaoğlu
levent@agustos.com

Çevirmen:

Dürri Caner

Abone ve Satış:

abone@pld-turkiye.com

Baskı:

Stampa Basım Sanayi Pazarlama ve Tan. Hiz. AŞ
Hacıahmet Mah. Eburiza Dergahı Sok. No:27
Dolapdere - İstanbul
Tel: 0212 235 98 95 - www.stampa.com.tr

Basım Yeri ve Tarihi:

İstanbul, Mart 2006

Dağıtım:

Dünya Yayıncılık AŞ
www.dunya.com

İki ayda bir yayımlanır.
Yerel süreli yayın.

Aralık 2005/Ocak 2006 - Sayı 6
ISSN 1305-2926
7.50 YTL/ 7.5 MİLYON TL

Abonelik Formu

Ad: _____ Soyad: _____ Meslek: _____
Firma: _____
Adres: _____
İlçe: _____ Şehir: _____ Posta Kodu: _____
Tel: _____ Faks: _____ E-posta: _____
Fatura için V.D.: _____ V.D. No.: _____

Abonelik Bedeli (Yıllık - 6 sayı)

- ☐ 45 YTL (40 milyon TL)
☐ 35 YTL (30 milyon TL) Öğrenci/Eski Abone
☐ 35 YTL (30 milyon TL) Kurumsal/Çoklu (en az 5 abone)

☐ Banka havalesi ile ödemek istiyorum.
(Ağustos Yayın Tanıtım Ltd. Sti. - Garanti Bankası, Bağlarbaşı Şubesi, 6200931)

Ağustos Yayın Tanıtım Ltd. Sti. / Aydın Sokak 1/1 Altunizade 34662 İstanbul / Tel: 0216 545 10 85 / Faks: 0216 545 10 89

Dergilerimiz hafta içi mesai saatlerinde, imza karşılığı teslim edilecektir.

* Abonelik 2006 yılı içindir.

PROFESSIONAL LIGHTING DESIGN TÜRKİYE

Türkiye Lisans Sahibi

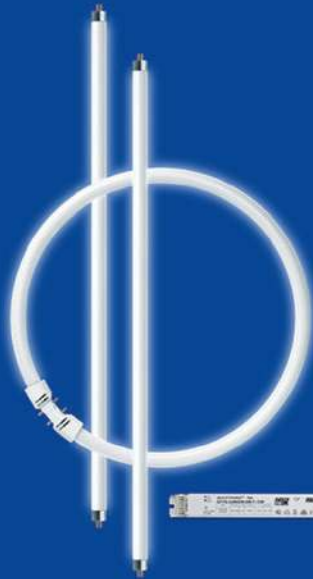
Ağustos Yayın Tanıtım Ltd. Sti.
Aydın Sokak 1/1 Altunizade 34662 İstanbul
Tel: 0216 545 10 85 Faks: 0216 545 10 89
www.agustos.com
www.pld-turkiye.com

Her hakkı saklıdır. Professional Lighting Design Türkiye Verlag für Innovationen in der Architektur lisansıyla yayınlanmaktadır. Bu dergide yer alan yazı, makale, fotoğraf ve illüstrasyonların elektronik ortamlar da dahil olmak üzere çoğaltılma hakları Verlag für Innovationen in der Architektur ve Ağustos Yayın Tanıtım Ltd. Sti.'ne aittir. Yazılı izin olmaksızın hangi dilde ve hangi ortamda olursa olsun materyalin tamamının ya da bir bölümünün çoğaltılması yasaktır. Yayınlanan yazı, fotoğraf, ürün tanıtımı ve reklamların sorumluluğu proje müellifi, reklamveren ve yazara aittir. Bu dergi, basın meslek ilkelerine uymaya söz vermiştir.



Kaliteli ışık, estetik ve tasarrufun mükemmel bileşimi: LUMILUX T5

	Standart Flüoresan	LUMILUX T5
Lamba	3x18 W-T8 (26 mm Ø)	3x14W-T5 (16 mm Ø)
İşletim Cihazı	Manyetik Balast	Elektronik Balast
1 Lambanın Sistem Gücü	22 W	16 W
Çalışma Bölgesi Aydınlığı	421 Lux	525 Lux
Çevre Alanı Aydınlığı	321 Lux	311 Lux
Toplam Alan Aydınlığı	341 Lux	387 Lux
Harcanan Güç	10,3 W/m ²	7,5 W/m ²
Tasarruf Oranı		% 27



LUMILUX® T5 HE, HO ve FC flüoresan lambalarda; kompakt T5 dizaynı ve OSRAM LUMILUX® teknolojisini birleştirdik. Bu sayede değişik aydınlatma çözümleri için “Verimi yüksek (HE)”, “Işık gücü yüksek (HO)” ya da “Dairesel (FC)” yeni ışık kaynakları oluşturduk. Optimum kullanım için elektronik balast **QUICKTRONIC MULTIWATT** tavsiye ediyoruz.

DÜNYAYA YENİ BİR IŞIKLA BAKIN



Özellikle sıradışı.



Design by Hartmut S. Engel

www.zumtobelstaff.com/2light

2LIGHT
Downlight
sistemlerde devrim.
Parçalı reflektör
şaşırtıyor: Işığın
cazibesi ve canlılığı.

Çekiciliğin tümü
ürünün kendisinde değil –
daha çok iyi bir sunumdur.
Perakende satış ve
sunum için ışık.



www.zumtobelstaff.com/shop

ZUMTOBEL STAFF