

PROFESSIONAL

LIGHTING

DESIGN
TÜRKİYE

Mimari Aydınlatma Tasarımı Dergisi



GÜNCEL

Kopenhag Opera Binası

AYDINLATMA TASARIMI

Kingsdale Okulu
Stienhausen Okulu
Dünya Denizcilik

PROJELER

Dolmabahçe Sarayı
Başbakanlık Çalışma Binası
Ferrari Showroom
Adidas Mağazaları
Aydınbey Famous Resort Otel
Volvo Ofisi
ASD'de Sade Tasarımlar

AYDINLATMA ÜRÜN TASARIMCILARI

Selahattin Karadalan
Phare Aydınlatma

PRATİK KONULAR

Gün Işığında Zaman Faktörü
"Cold Cathode"



"Lamp 83 Dünyası'nda Yeni Aydınlatma Çağı"

PROSPOT

Aluminyum enjeksiyon gövde, başlık ve çerçeve
Elektronik ateşleme sistemi
%99,98 saflıkta aynasal alüminyum reflektör (kamaşma kontrollü)
Temperli koruma camı
Yatay ve dikey ekseninde 270° hareket edebilme özelliği
(Ray soketli seçenekte yatay ekseninde 350° hareketli)
15°, 30°, 45° ışık açılı reflektör ile 35W, 70W lamba seçenekleri



KAMAŞMA KONTROLÜ
GLARE PROTECTION



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







outdoor
lighting
interior
lighting

office

industry

traffic

shopping

public

sports

siteco
You will see.

Bilgi için? Tıklayın: www.siteco.com.tr. Faks çekin: 0216 455 40 73. Arayın: 0216 455 45 65. E-Mail yollayın: siteco@siteco.com.tr. Siteco Aydınlatma Tekniği, Gardenya 3 Plaza Kat:10 34750 Ataşehir/İstanbul

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

ANTROX

Cold Cathode Lighting



Turkuaz Petrol- İstanbul

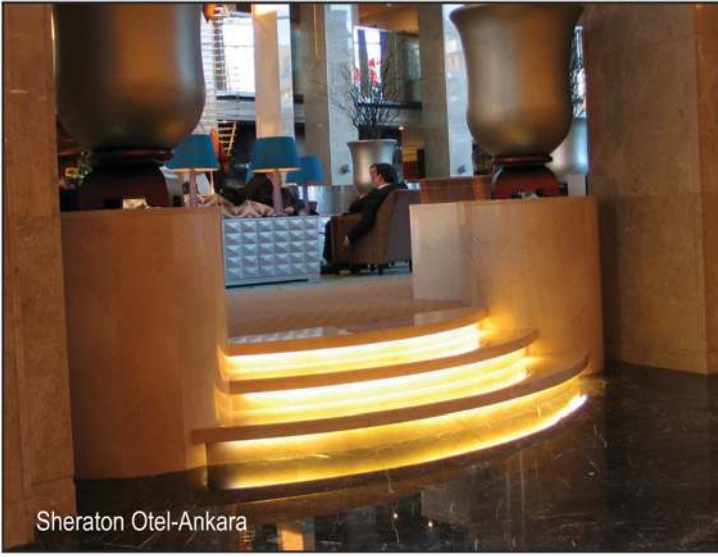
MİMARİ AYDINLATMADA YENİ BİR TEKNOLOJİ COLD CATHODE

Yüksek verim, uzun ömür, az bakım...

Mimari aydınlatmada kullanımı iyice eskiyen floresan ampuller yerine yeni "cold cathode" aydınlatma yaratıldı ve Türkiye'ye bu yeniliği TEPTA getirdi ve uyguladı.

Avantajlarından birkaçı:

- Sipariş üzerine istenilen boyda üretim
- 2400 °K ila 9500 °K arasında çeşitli beyaz ve diğer renklerde üretim
- Ortalama 50000 saat ömür
- Kolay ve ucuz dim edilebilir
- Kendinden IP65 korumalı
- -30 °C ila +50 °C arasında çalışabilen
- Her türlü sarsıntıya dayanabilir....



Sheraton Otel-Ankara



Borsa Lokantası-İst



Turkuaz Petrol-İst



Turkuaz Petrol-İstanbul

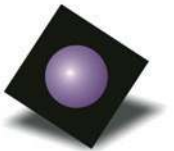
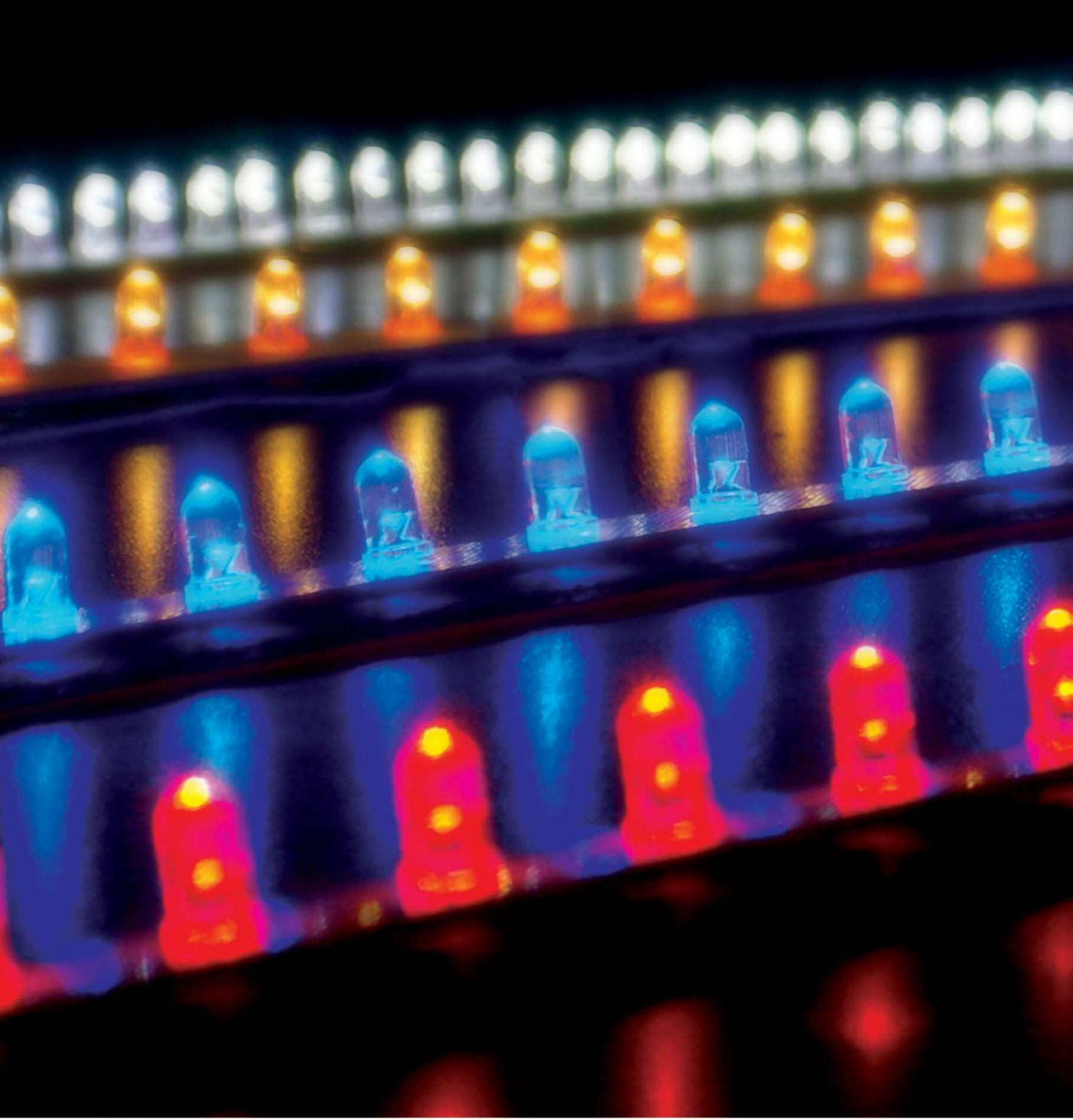


Minicity-Antalya

TEPTA

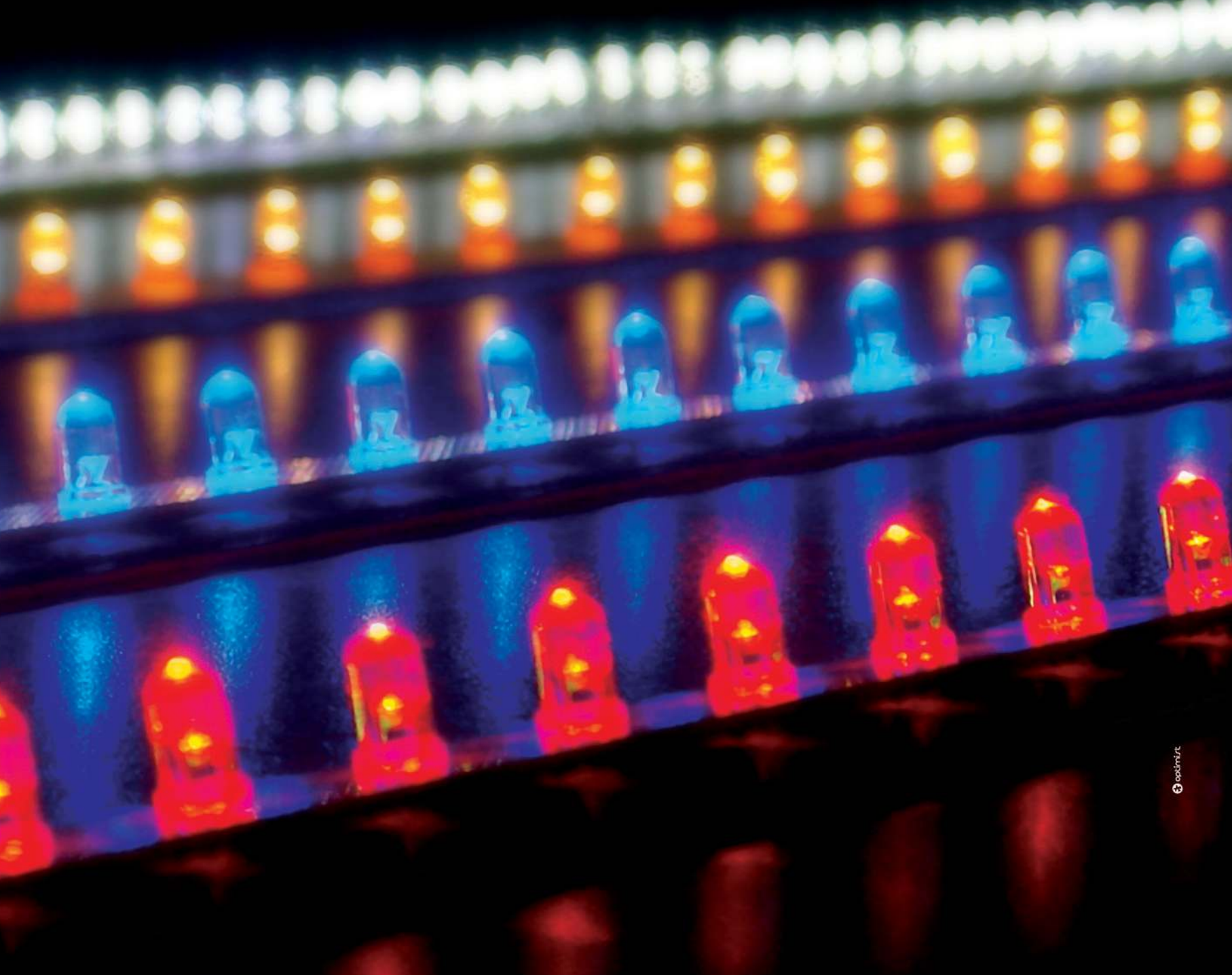
TEPTA AYDINLATMA SAN. VE TİC. A.Ş.

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



opm/rt

mini ledler büyük işler

DAMLA LED AKDENİZ BÖLGE TEMSİLCİSİ
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



Yerinizi hazırlayın! Yeni Ford Ranger Thunder.

Macera tutkunuzu tetiklemek için tasarlandı. 4x4 gücüyle sınır tanımaz! Doğada da şehirde de...



Yeni FordRanger Thunder
Ford Otosan tarafından ithal edilmektedir.



• Ön koruma barı • Ön sis farları • Tavanda portbagaj • Yan basamaklar • Özel yük bölümü kaplaması • Deri kaplama direksiyon simidi ve vites kolu • Opsiyonel deri koltuk döşemesi. Ayrıntılı bilgi için, Ford Direkt Hattı 444 3673 ya da www.ford.com.tr



Sevgili Okuyucular,

Okul veya eğitim alanlarının aydınlatması ile ilgili çalışmaların vakti geldiği ve bu konuya ilgi göstererek gerekli iyileştirmeleri yapmamız gerektiği hakkında artık bir şeyler söylememiz gerekmiyor mu? Çocuklarımızın zaten en iyi öğrenme ortamlarına sahip olduğundan bahsedenler herhalde modern bir sınıfın içerisini henüz görmediler. Zannedersem benden, tamamiyle farkında olduğunuz gibi, hiç bir şekilde sağlıklı öğrenme ortamının şartlarını yerine getirmeyen ve okullarımızdaki orantısız derecede kötü olan aydınlatma ile ilgili negatif şeylerin listesini vermemi istemeyeceksiniz. Bu noktadan itibaren okumaktan vazgeçmemeniz için ve daha önceki bir kararınızdan yola çıkarak bu meseleyi tekrar gözden geçirmeye, sizi nasıl ikna edebilirim? Hatta belki o kadar yanlış bir düşünceye sahipsinizdir ki, bu konuya belki de ilginizi hiç bir zaman çekemeyebilirim.

O zaman, şunu bir dinleyin! Öyle bir okul biliyorum ki, mobilyaların yenilenmesi programı çerçevesinde pencere eşikleri yukarı çekilmiş ve böylece çocuklar artık doğrudan dışarıya bakamıyorlar; bu işlem ders boyunca dikkatlerinin dağılmasından korkulduğu için yapılmış. Buradan derslerin, gün ışığı ortamına bakmaktan daha sıkıcı olduğu anlamı çıkmıyor mu? Dolayısıyla öğrencilerin, öğretmeni ilgi ile dinlemeleri için iyileştirilmesi gereken derslerin olmadığı, daha da kötü olan aydınlatma koşullarının olduğu anlamına da gelmiyor mu? Sizin çocuklarınız, iyi aydınlatılmış ortamlarda öğreniyor olsaydı, bu nasıl olurdu ? Eğer okula gitmekten zevk alıp, hatta okulları ile gurur duymaları nasıl olurdu? Sizce bu bir ütopya mı? Birçoğu için belki. İngiltere'de iyi aydınlatmanın önemini anladılar ve okullarında daha iyi aydınlatma tasarımları için planlar yaptılar. İşte bu nedenle PLD Türkiye bu sayısında İngiltere üzerine odaklanıyor ve gerçekten bu alanda çalışmalarını yürüten tasarımcıların ileri görüşlü düşüncelerini, oluşturdukları kavramları ve siyasetçilerin bu önemli adımları almada gösterdikleri cesareti övüyor.



Araştırmamız süresince okul binaları konulu herhangi bir uzmanlık dergisinin olmadığını görmek çok ilginç oldu. Sizce bu neden böyle? Sizce konu yeterli derecede heyecan verici değil mi veya renklerin insan yaşamında önemli bir rol oynamadığı mı düşünülüyor? Belki bu konuyu pazarlamak çok kolay değil ve bir derginin bu konu ile belli bir yere gelmesi zor olabilir. Ancak, iyi örnekler göstererek bir noktayı kanıtlama olanağı sadece medyanın elinde. Bizim daha iyi aydınlatmanın anlamını - hatta okullarda bile - ve olağanüstü fazla ve ek giderler oluşturmadan daha iyi öğrenme ortamlarının yaratılabileceğini göstermek istememiz gibi.

Belki bu, çocuklarımıza öğrenme için daha iyi koşulları sağlamamız gerektiği için yeterli bir nedendir. Böylece, gelecekte daha iyi aydınlatma için 17 iyi nedeni sıralama konusunda bu kadar vakit kaybetmemiş oluruz.

Joachim Ritter

Professional Lighting Design Editörü

Çepeçevre ışıldayan.



Design by Eeos

www.zumtobelstaff.com/vivo

VIVO
Spot sistemin
hareket özgürlüğünü
hissedeceksiniz.
Üçyüzaltmış derece
hassasiyet.

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



www.zumtobelstaff.com/shop

ZUMTOBEL STAFF

KAPAK

Kopenhag Opera Binası
Aydınlatma Tasarımı: Speirs & Major
Fotoğraf: Adam Mork

GÖRÜNÜM

Aydınlatma Dünyasından Haberler

18

GÜNCEL

Kopenhag Opera Binası

26

AYDINLATMA TASARIMI

Kingsdale Okulu, Londra

34

Steinhausen Okulu, İsviçre

40

Dünya Denizcilik, İstanbul

44

PROJELER

Dolmabahçe Sarayı

46

Başbakanlık Çalışma Binası

48

Ferrari Showroom

50

Adidas Mağazaları

52

Aydınbey Famous Resort Otel

54

Volvo Ofisi

56

ASM'de Sade Tasarımlar...

58

AYDINLATMA ÜRÜN TASARIMCILARI

Selahattin Karadalan

60

Phare Aydınlatma

62

PRATİK TASARIM KONULARI

Gün Işığında Zaman Faktörü

68

"Cold Cathode"

71

DİĞER

Temel Aydınlatma Bilgisi

73

Ürün Tanıtımı

78

Bildiri Sunumu İçin Çağrı

78



26

Kopenhag Opera Binası



34

Kingsdale Okulu



40

Steinhausen Okulu



44

Dünya Denizcilik



50

Adidas Mağazaları

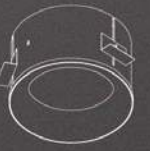


52

Aydınbey Famous
Resort Otel

68

"Cold Cathode"



HI-TEC

AYDINLATMA MÜHENDİSLİK SAN. VE TİC.LTD.ŞTİ
LIGHTING ENGINEERING IND.& TRD.CO.LTD

HI-TEC AYDINLATMA MÜH.SAN.VE TİC. LTD. ŞTİ
Gardenya 3/12 K:5 D:19 Ataşehir - İSTANBUL
Tel.: +90 216 456 37 94 (pbx)
Fax: +90 216 456 37 98
www.hi-tec.com.tr
hi-tec@hi-tec.com.tr

Merhaba,

Eylül ayının sonuna doğru günlerden birindeyiz. Sıcaklar soğuklarla değiş tokuş halinde. Bir tekne gezintisi ile Paola Urbano tarafından Boğaz'ın ışıkları, tarihi binaların aydınlatmaları yorumlanacak. Interlight 2005 Fuarı kapsamında NTSR tarafından düzenlenen bir etkinlik bu. Urbano, kendi kendini tanımlaması ile bir İstanbul aşığı, İstanbul'a hayran bir aydınlatma tasarımcısı. Hava soğuğa dönmüş, trafik felaket ve az sayıda bir katılımcı. Yorumlu tekne gezisi başlıyor.

Paola Urbano Boğaz'ın Avrupa tarafından Asya tarafına birçok tarihi binayı yorumluyor kendi aydınlatma anlayışı çerçevesinde. En çok Küçüksu Kasrı'nın ve Kuleli Askeri Lisesi'nin aydınlatmasını beğendiğini vurguluyor. Nice tarihi eser, tarihi bina, yalılar, dini mekanlar ve bir de Boğaz'daki iki köprü. Işıksız diye hayıflanıyorlar sanki, bazıları da ışıgımız var ama nasıl bir ışık der gibiler.

Görüyoruz ki her kademedeki insana, belediye başkanından şehir mülki amirlerine, başbakanıdan ilgili bakanlara ve müsteşarlarına, işadamlarından sivil toplum kuruluşlarına, bir şehrin aydınlatması söz konusu olduğunda çok fazla görev düşmekte. Hele bu şehir, yüzyılların birikimini üzerinde taşıyan İstanbul olursa.

Evet belki bizler de farkındaydık bu şehrin iyi olmayan aydınlatmasının ve kimi yerlerde varolan karanlığının. Ama birisi İtalya'dan gelip dile getirince gerçek düşüncelerini, o zaman bir tokat gibi çarpıyor o gerçek düşünceler suratlarımıza. Bir şeyler yapılmalı; hisarlara, camilere, caddelere, sokaklara, köprülere ve daha nicelerine el atmalı birileri...

İstanbul gibi bir şehri ısıt ısıt yapmanın, o tarihi dokuların ışık ile yeniden yaratılmasının ve günümüz yapılarının da o tarihi dokuya entegre olacak şekilde aydınlatılmasının bir maliyeti var doğaldır ki. Ama burada işin maliyeti ya da sonrasında harcanacak enerjiden dolayı oluşacak maliyet hiç önemli değil. Bu, tüm maliyetlerin ötesinde fark edilip edilmemek üzerine verilecek bir karar, bir anlayış meselesi. Siyah giymekten renkli giysilere geçmek ile ilgili bir karar, sessiz çoğunluk olmaktan çok sesli olmaya geçişle ilgili bir davranış biçimi. Bu, ileride daima varolan bir toplum olma yönünde alınacak kararlardan biri.

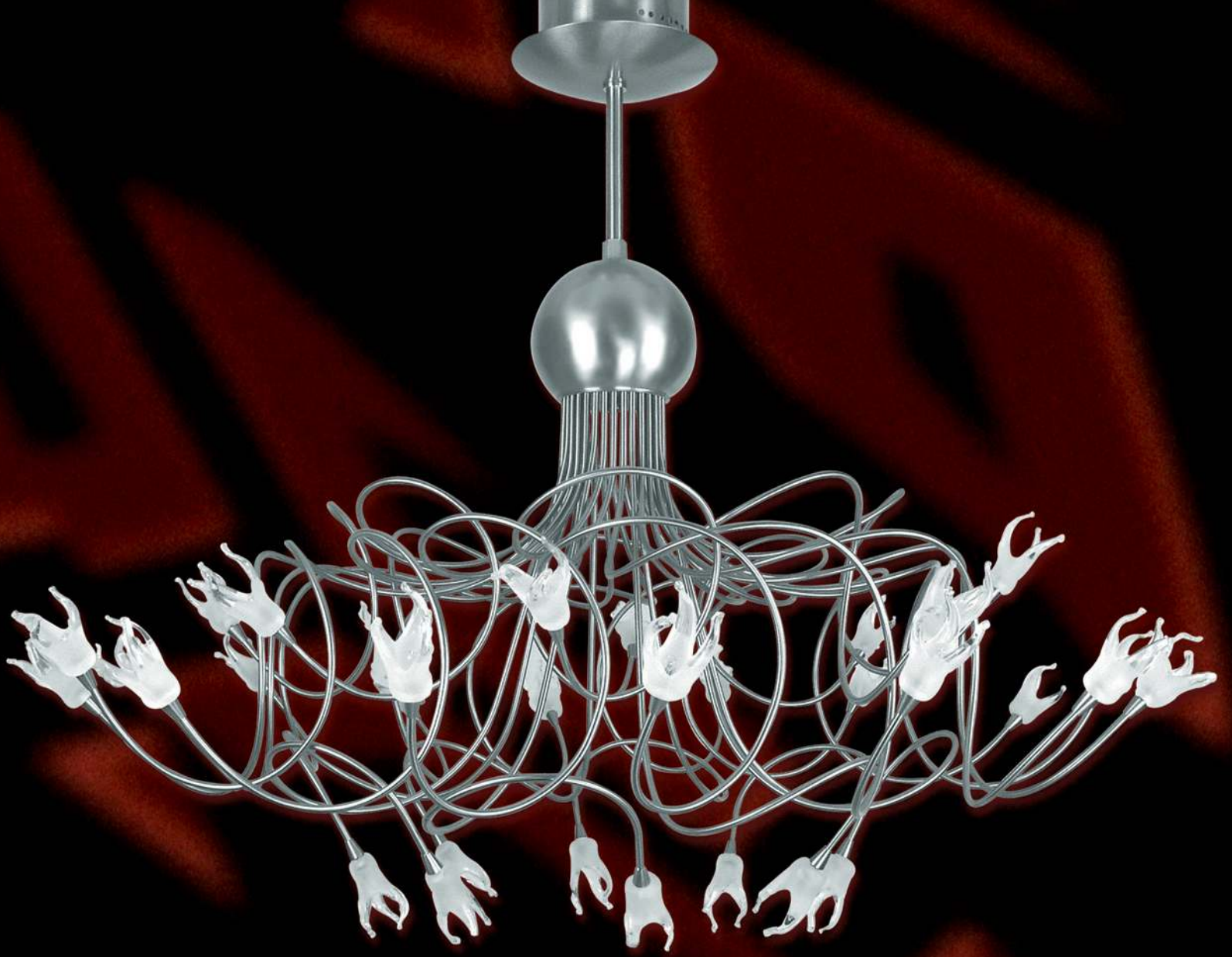


Biz İstanbul'un aydınlatmasını konuşmadık, bu konuda yorumlamalarda bulunmaktayız, gelişmiş toplumlar okullarında, çağdaş eğitim teknikleriyle birbirini tamamlayacak şekilde ışıktan nasıl yararlanacaklarına karar veriyorlar. Bu sayımızda yer alan Kingsdale ve Steinhausen Okullarında olduğu gibi. Gün ışığının gelişme çağındaki çocuklar üzerindeki etkisini değerlendirip doğal ve yapay ışığı nasıl harmanlayacaklarının kararlarını veriyor, bu konulardaki çalışmalarını yapıyorlar. Biz hala çağdaş eğitimi nasıl yapacağımıza tam olarak karar vermedik, bu kararı vermediğimiz gibi onunla birlikte yapılması gerekli diğer çağdaş adımlardan da çok uzağız hala; sınıflardaki sıralardan duvarlara, aydınlatmadan tuvaletlere, peyzaj düzenlemeden okul giysilerine kadar...

Yine de bir takım iyi gelişmeler yok değil. Bir bakıyorsunuz aydınlatma ile ilgili ya da başka bir konuda çok doğru bir takım adımlar atılıyor, münferit olsalar dahi.. Yine de ümit yitirilmiyor. Işık ile birlikte umut da gelecek günlere taşıyor yine de...

Bol ışıklı ve aydınlık günlere...

Tanju Akleman
Professional Lighting Design Türkiye
Genel Yayın Yönetmeni



Design by Kevork Canoğlu

İSTANBUL COLLECTION

Stainless Steel 32x10W/12V. Halogen

Super Light®

Fabrika: Piyalepaşa Stad Sokak No:31/5 Beyoğlu-İstanbul-Turkey Tel: +90 212 297 34 47 - 48 Fax: +90 212 235 96 25
Showroom: (Küçükyaşı) Bağdat Cad. 154/1 Küçükyaşı-İstanbul-Turkey Tel: +90 216 417 86 92 Fax: +90 216 417 87 24
Showroom: (Şişhane) Okçu Musa Cad. İpek Çıkmaşı Alkan Han No: 2/5 34420 Karaköy-İstanbul-Turkey
Tel: +90 212 243 60 29 Fax: +90 212 243 60 28 web: www.superlight-tr.com e-mail: superlight@superonline.com

Sezar'ın Hakkı Sezar'a

PLD-Türkiye dergisinin bundan önceki sayısında çevre bilinçli aydınlatma tasarımı ve tasarımcısı üzerine yazmıştım. Önceki yazımın devamı olarak bu sayıda da aydınlatma tasarımı ve tasarımcısının batıda ve Türkiye'deki önemi ve haklarından söz etmek istiyorum.

Daha önceki yazımda da belirttiğim gibi; aydınlatma tasarımının ilk kez profesyonel bir meslek haline gelmesinin temelleri, 40 yıl kadar önce IALD tarafından New York'ta atılmış ve ikinci önemli dernek olan ELDA+'nın 1994 yılında Frankfurt'ta kurulmasıyla daha da güçlenmiştir. Bu iki dernek, sanat ve teknolojinin birleşiminde yaptıkları çalışmalarla ve getirdikleri yeniliklerle 'aydınlatma tasarımının' önemini ve bugünkü haline gelmesini sağlamışlardır. Peki "Bu günkü hali nedir" diye 'aydınlatma tasarımcısı' olarak yapılan projelere ve uygulamalara baktığımızda, bu ülkelerdeki proje uygulamalarında artık bir aydınlatma projesinin; proje mimarının ve aydınlatma tasarımcısının yanı sıra, bazen bir bazen de iki ışık sanatçısının ortak çalışması ile üretilip uygulandığını görüyoruz. Ayrıca IALD, aydınlatma sanayisindeki şirketlerin sponsorluğu ile bu sektördeki yapılan tüm üretimleri ve gelişmeleri sergileyen uluslararası aydınlatma fuarları düzenlerken, ELDA+ da daha çok halkla ilişkiler, eğitim gibi konuların üzerinde yoğunlaşmış dünyanın her bir tarafında bu konularda toplantılar ve konferanslar düzenleyip, gerçekleştirmeyi kendisine görev edinmiştir. Aydınlatma tasarımının önemli bir meslek olduğunun bilincinde olan Avrupa'da bile aydınlatma tasarımcısının haklarının sektörde çalışanlar tarafından ihlal edildiği PLD dergisinin editörlüğünü yapan Joachim Ritter'in ve Gad Gladi'nin yazılarına zaman zaman konu olmaktadır. Aydınlatma tasarımcıları güncel bilgi donanımlarını, literatür dışında zaman zaman özel vakıflar tarafından aydınlatma tasarımcılarına verilen eğitimlerle güçlendirmektedirler.

Türkiye'deki aydınlatma tasarımı çalışmalarına ve tasarımcısının konumunu incelediğimizde varılan sonuç şöyle; Türkiye'de, aydınlatma tasarımının önemli bir meslek olduğunu anlayan elektrik mühendisleri bundan 'on beş' yıl önce büyük aydınlatma firmaları kurmaya başlayıp, zamanla sektörü genişletiyorlar. Firmalar ve bu firmalarda çalışan insanlar çoğalırken buna bağlı olarak ürün yelpazeleri de genişliyor. Yerli firmaların çalışanları, yabancı aydınlatma sektörlerinin temsilciliğini alıp, bu firmaların ürünlerinin kullanılmasını üzerine firmalar tarafından eğitilerek, o ürünleri Türkiye'deki projelerde kullanmaya başlıyorlar. Bugüne kadar aydınlatma tasarımı ya bu dış firmalarda eğitim görmüş 'elektrik mühendisleri' yahut da 'proje mimarları' tarafından yapılmaktadır. Aydınlatma üzerine yapılan akademik araştırma, çalışma ve dayanışmaları ise Aydınlatma Türk Milli Komitesi (ATMK) tarafından yürütülmektedir.

Türkiye'de bir tarafta 'aydınlatma tasarımının' önemini anlamadıkları gibi, 'aydınlatma tasarımcısının' ayrı bir meslek dalı olduğunu da kabul etmeyenler, diğer tarafta ise; 'aydınlatma tasarımının' önemini anlayanlar ve 'aydınlatma tasarımcısının' ayrı bir meslek dalı olduğuna inanlar var. Her iki konumda da sorunlar bulunmaktadır. Birinci konuma baktığımızda biliyoruz ki artık aydınlatma tasarımı dünyanın her bir tarafında mimarlık mesleğinin bir başka uzmanlık alanı (örn. peyzaj mimarlığı gibi) olmuştur ve bu konuda uzmanlık eğitimi için üniversitelerde bölümler açılmıştır. Almanya'daki Wismar aydınlatma tasarım okulu tek başına aydınlatma tasarım eğitimi ve tasarımcısı üretmektedir. Profesyonel aydınlatma tasarımı ve tasarımcısının önemine inananların bulunduğu ikinci konumda ise; iki büyük sorun vardır. İlki, işi aydınlatma firmasına veren mimarların projelerinin bütçesinde aydınlatma tasarımına ve tasarımcısına ayrılan ayrı bir meblağ bulunmamaktadır. Türkiye İmar Yasası, yalnızca binanın elektrik plan ve projesinden sorumlu elektrik mühendisi onayını istemektedir. Bu nedenle de aydınlatma tasarım ve projesi burada elektrik mühendislerinin ve teknisyenlerinin eline kalarak onlar tarafından projenin uygulanması gerçekleştirilir. İkincisi sorun ise; "aydınlatma tasarımı ve tasarımcısı olmazsa olmaz" diyenler, projelerini büyük aydınlatma firmalarına götürüp teslim ederler ve bu firmaların çoğu da ayrı bir aydınlatma tasarım parası almadan bünyelerindeki teknik ekip ile kendi ürünlerini kullanarak bir tasarım hazırlarlar ve o projeyi müşterilerine satarlar. Durum böyle olunca, nereden bakarsak bakalım Türkiye'de aydınlatma tasarımı ve tasarımcılarının hakları istenerek veya istenmeyerek ihlal edilmektedir. Bu nedenle de, aydınlatma tasarım uzmanlarının, iş bulamadıklarından onlara emekleri karşılığında para kazandıracak değişik meslek sektörlerine kaymayı tercih ettikleri görülmektedir.

Türkiye'nin istikrarsız politikasının her yere yansıdığı gibi bu sektörde de etkisini gösterdiğini görüyoruz. Bu istikrarsız ortamda insanlar yaşamlarını sürdürüp para kazanmak için; meslek ilke ve etik'ine saygı göstermeden 'her işi' iyi biliyor ve uyguluyor olunca bizlere, sadece yapılan işin kalitesine bakmak kalıyor. 'Peki durumu kurtarmak için ne önerebiliriz' dersiniz. Bu durumu ortadan kaldırmak için 'kaderci bir toplum' anlayışını bırakıp 'dirayetli/kararlı bir toplum' anlayışını benimsememiz gerekiyor diye düşünüyorum.

İlk önce, tasarımın bir edim olduğunu düşünürsek, tasarım tanımı; tasarlanan bina, kent ve çevre gibi tasarımcının algıladığı kavramların bir araya getirip ürettiği bir 'kolaj' olmasından başka bir şey değildir. Yani tasarımcı, tasarım yaparken bilimsel, toplumsal, kültürel konuları içeren her bir bilgiden ve her bir öğeden etkilenmektedir. Kaliteli aydınlatma tasarımı; aydınlatma tasarımcısının, elektrik mühendisinin, proje mimarının, ışık sanatçısının ve peyzaj mimarının kolektif çalışması ile üretileni olacaktır. Bunların yapılması sonrasında ise; meslek koruma stratejileri geliştirip, çevresel değerlere saygı duyan etik ve ilkeler saptayıp, olasılık planlamaları yaparak, 'belki de' bir AB aday katılımcı ülkesi olarak AB'nin istediği standartları daha işin başında iken yakalamakta güçlük çekmeyeceğimiz inancındayım. Tabii benim bu önerdiğim stratejilerin kurulması için gerekli yasaların hazırlanmasına, başlatılmasına, yani adil olarak hak/hukuk yasasının yapılmasına götüren işlemlerin ne haklı ne de haksız olan ve hiçbir adaletin kendisinden önce gelen bir yasanın garanti edemediği, çelişemediği ya da geçersiz kılamadığı ve baş edemediği bir güç olarak alınıp, görüşümün eleştirel bir şiddet içerdiğini düşünenlerin de olacaktır.

Sonuç olarak mimarlık, mimarlığın bir meslek grubu olan 'aydınlatma tasarımı' yapı ve yapı fiziki denetimi insanlık tarihi süreci içerisinde sosyal, kültürel, ekonomik nedenlerden beslenerek sürekli değişen ve bir önceki yapılan ile şimdi yapılan arasında, hem benzerlik hem de farklılığın kaçınılmaz olduğu, yeni değişiklikleri ile tekrar etmekle değerlendirilecek karmaşık bir konudur. Bu önemli nedenden dolayı da, Sezar'ın hakkını Sezar'a, aydınlatma tasarımcılarının hakkını da 'aydınlatma tasarımcıları'na verip, tasarımlarımızı kolektif çalışmalarla gerçekleştirip daha sağlıklı 'mekan' ve 'çevre' üretebilelim diye son bir öneride bulunarak yazımı burada bitiriyorum.

Aydan Hacaloğlu İlter
Bağımsız Aydınlatma Tasarımcısı



LEDline



LEDflood



LEDuplight



LEDstep



EQUINOX



Geleceğin Işığına Hazır mısınız?

Dünyanın değişimine paralel olarak aydınlatma hakkında bildiklerimiz de değişiyor. Hayal gücü ve teknolojiyi buluşturan Philips LED Aydınlatma Sistemleri, sizi rengarenk bir geleceğe hazırlıyor. Gelecekte karanlıkta kalmamak için, dünyanızı Led'lendirin!

www.philips.com.tr | www.lighting.philips.com.tr | armatur@philips.com

PHILIPS

sense and simplicity

⇒ Eslikçi Olarak Işık

Pinakothek der Moderne içerisinde yer alan Frei Otto sergisi için montaj

Almanya'nın Münih kentinde bulunan Pinakothek der Moderne bu yıl, hafif mimari ile yapılmış çatı strüktürlerinin öncüsü Frei Otto'nun yaşam boyu yaptığı çalışmaları sergiledi. Müzenin iç yapısı, özellikle bu sergi için New Yorklu sanatçı ve tasarımcı Gisela Stromeyer tarafından yeniden tasarlandı. Bu çalışmada Stromeyer, 16 adet dört noktali yelkeni camlı çatının üzerine ölçülü kalıp olarak kemerli bir biçimde yerleştirdi. İnce zar konstrüksiyonlarının tipik elemanı olan bu yelkenler, ziyaretçilere iki katlı eğri yüzeylerin dayanıklılığını ve yapısal olarak etkisini gösterdi. Kumaş kaplamaların yumuşak konturları sayesinde ise, beyaz neo-klasik tarzdaki salonda sıcak bir atmosfer oluşması sağlanmış. Bu durum sadece müze ziyaretçileri tarafından değil, Frei Otto tarafından da büyük bir memnuniyet ile karşılanmış. Frei Otto bu çalışmanın içerisinde kendi çalışmalarının siirsel yönünü görüyor.

Farklı ölçülerde yapılan yelkenler, özellikle gece ışığında kırmızı, portakal ve sarı tonlarına bakıldığında, mekanda yukarı doğru bir uçuş hareketi etkisi yaratıyor, yelkenin uçları sanki gökyüzüne değişiyor. Yelkenler arkadan da aydınlatılmış. Doğal ışığın yanı sıra, yaklaşık 20 metre yükseklikte bulunan tırbazanın üzerine yerleştirilen 575 Watt HMI lambaları ile donatılmış 24 projektör ile, gelişmiş bir ışık deseni, gölgeler ve renk nüansları yaratılmış. Sanat, mimari ve ışık uyumlu bir birliktelik içerisinde kendilerini sergiliyorlar.

Metin: Martin Prösler

Tasarım: Gisela Stromeyer Design, New York

Aydınlatma Tasarımı: Arnold & Richter Cine Technik, Münih

Ürünler: Arri Event 5, 575 Watt HMI lambalar

Fotoğraflar: Gisela Stromeyer



⇒ Aydınlatma ve Tasarım Üzerine Konferans Çağrısı

Günümüz şartlarında, içmimarları, 'sözde' içmimarlardan ayıranın, genelin içindeki ayrıntılarda saklı olduğuna inanıyoruz. Aydınlatma sektörü, iç-dış ve bireysel-toplu olmak üzere çok geniş mekanlar içinde yer almaktadır. Fakat ne yazık ki, çevremizde doğru aydınlatma teknikleri kullanılan tasarımlar çok nadirdir.

Meslektaşlarımıza, lisans ve/veya meslek içi eğitim süreçleri içinde, teorik esasın yanı sıra uygulamalı aydınlatma projelerinin yeterli ölçüde gösterilmediğine inanmaktayız. Bu konuları esas alarak, içmimarlar Odası ve İzmir Ekonomi Üniversitesi işbirliği ile, tüm öğrenci ve mezun meslektaşlarımızı, uygulama projelerinde, iç ve dış ticarete kendini kabul ettirmiş firmalarla buluşturmak için bir konferans düzenliyoruz. Konferansın belli başlı amaçları arasında; aydınlatma sektörünü tanımak, içmimarların sektörün içindeki önemini vurgulamak, uygulanmış projelerin üzerinde

tartışmak ve bunlar gibi konular yer almaktadır. Tüm meslektaşlarımızın ve katılımcılarımızın ilgisine şimdiden teşekkür ederiz.

Konferans:

Yer: İzmir Ekonomi Üniversitesi Konferans Salonu

Tarih: 21.11.2005 Pazartesi, Saat:10:00

İletişim:

Pınar Erdil, 0533 359 98 68, perdil@hotmail.com

yeni bir ışık
yeni bir dünya



Dünya her gün ışıkla başlar yaşama...
Ve şimdi dünya, günü kesintisiz
kuşatacak bir ışıkla tanışıyor!
Yeni aydınlatma markanız;
neoLUCA...
Günü yaşa...



⇒ Işık ve Mimarlık Ödülü 2005

Berlin'deki Olimpiyat Stadyumu tekrar birinci lige geri dönüş yolunu buluyor.

2005 yılı Işık ve Mimarlık Ödülü, Alman Mimarlık Müzesi (DAM) tarafından Messe Frankfurt işbirliği çerçevesinde ve oybirliği ile jüri tarafından Berlin Olimpiyat Stadyumunun restorasyon ve çatı yapılandırma projesine verildi. Yapı, Volkwin Marg ve Hubert Nienhoff adlı mimarlardan oluşan ve Hamburg'da kurulu olan GMP mimarlık firması tarafından tasarlandı. Aydınlatma kavramı ise Almanya'nın Traunreut kasabasında yerleşik Conceptlicht firması tarafından yaratıldı. Jüri, eski stadyumu ve yeni çatısını sanki yepyeni inşa edilmiş gibi gösteren bu mimari ve aydınlatma tasarım kompozisyonuna övgülerini aşağıdaki gibi dile getirdi:

"Yeni stadyumun çatısı yalnızca yağmurdan korumuyor, aynı zamanda varolan yapısına algılanabilir bir aydınlatma elemanı özelliği kazandırıyor ki bu da medya için çok önemli. Çatının iç alanında

aydınlatılan oyun sahası, her biri ayrı bir eleman olarak duran projektör direklerinde olduğu gibi başlı başına bir donanım olarak görsel rahatsızlıklara yol açmıyor. Aydınlatılmış çatı ve stadyum, tek bir parça halinde inşa edilmiş gibi görünüyor. 20 adet son derece ince çelik

destek ile tutulan çatı, geceleri ışıklar yandığında havada süzülür gibi görülüyor. Berlin'in artık Almanya'nın en iyi spor mekanlarından biri olarak kimlik kazandığı yeni bir mimari yapısı var."

Ödüle layık görülen diğer projeler aşağıda verilmektedir:

⇒ Frankfurt-Hedderheim Metro İstasyonu, Frankfurt
Mimari ve aydınlatma tasarımı: Schoyerer Architekten, Mainz

⇒ St. Franziskus Kilisesi, Regensburg-Burgweinting
Mimari tasarım: Königs Architekten, Köln
Aydınlatma tasarımı: A. Hartung, Köln

⇒ Hamburg şehir meydanında bina cephesi aydınlatması
Mimar: Felix von Kalben, Hamburg
Aydınlatma tasarımı: Ulrike Brandt Licht, Hamburg

⇒ Stuttgart Vaihingen şehir merkezi ve Schwaben Galerisi
Mimar: Léon Wohlhage Wernik, Berlin
Aydınlatma tasarımı: LichtVision, Berlin

⇒ Hotel Dorint Sofitel Bayerpost, Münih
Mimar: k/h Büro für Innenarchitektur und Design, Mönchengladbach
Yapısal mimarlık: Angerer + Hadler, Münih

⇒ Max Ernst Museum, Brühl

Mimar: Van den Valentyn Architecture ve smo Architektur
Aydınlatma tasarımı: Licht Kunst Licht, Bonn

Alman Mimarlık Müzesinin Aktuelle Galerie'sinde açılacak bir sergide 17 Aralık - 22 Ocak 2006 tarihleri arasında 2005 yılı Işık ve Mimarlık Ödüllerini alan çalışmaların fotoğrafları sunulacak ve tüm ödüller sergi açılışı olan 16 Aralık tarihinde verilecek.

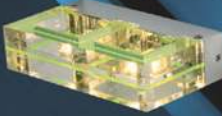
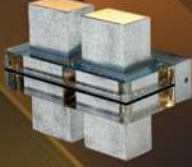
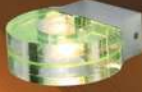
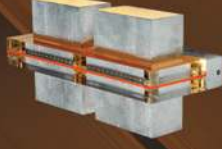
Fotoğraf: Busam-Richter



Fotoğraf: Marcus Bredt



AYDINLIĞIN RENKLİ DÜNYASINA HOŞGELDİNİZ...



Tüm mekanların vazgeçilmez
unsurudur aydınlatma...

En ince ayrıntılarına dikkat
edilerek işlenmelidir

duvarlar,

tavanlar veya

yerler...

Gücünü

etkisinden alır

ışık,

armatürün

aydınlatığı

noktalara yansır

marka.

Ve kalitedir çözümleri kamaştırır...

Yüzlerce çeşit arasında,

mekanınızı tamamlayan modeli

mutlaka bulursunuz BERDİN

KOLEKSİYONUNDA.

Dekorasyonda ayrıntılar önemlidir;

Ayrıcalıklı Mekanlar Yaratır BERDİN...



Berdin[®]
aydınlatma

BERDİN ELEKTRİK MALZEMELERİ İNŞAAT SAN. TİC. A.Ş. Satış Ofisi: 1203/2 Sokak No:15 D:6 Yenişehir • 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 • info@berdin.net

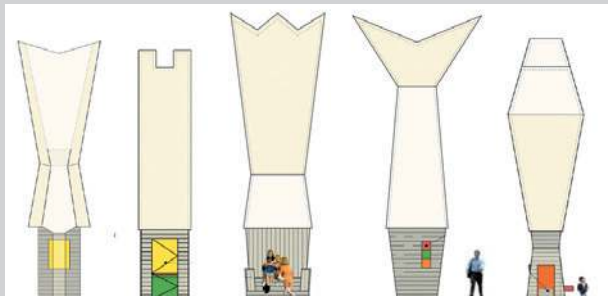
www.berdin.net



⇒ Işık Kuleleri

Yeniden şekillendirilen sokak sütunları satranç bağımlılarının gözde mekanı oldu.

Glendale şehrinin yeniden yapılandırma çalışmalarının bir parçası olarak, ABD'nin Kaliforniya eyaletindeki Glendale Satranç Parkı, Satranç Kulübü ve diğer belediye organizasyonlarında, sanatı icra edecekleri, oyun ortamını, fikir sohbetlerini ve tartışmalarını sürdürebilecekleri ve gerçekleştirilebilecekleri çok fonksiyonlu bir şehir parkı olarak görev yapıyor.



Glendale'in bu ilk şehir parkı, şehir merkezine dramatik bir eklenti. Aynı zamanda Rios Clementi Hale Stüdyoları tarafından tasarlanıp aydınlatılan bu mekan, satranç oyununun tarihi, bilgisi, evrimi ve ritüelleri üzerine titiz bir program oluşturularak kurulmuş. Satrançtaki stratejik hareketlere göre yapılandırılan parkta 16 siyah

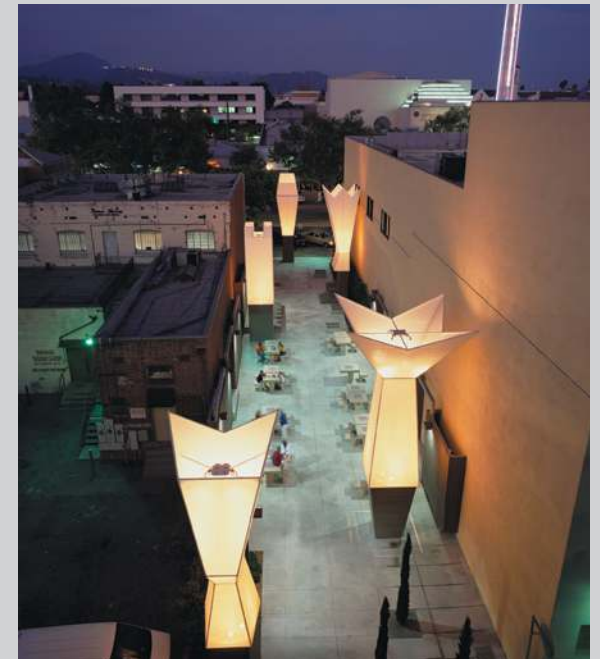
ve beyaz işlemeli satranç tahtası bulunuyor. Parkın uzunluğu boyunca yerleştirilmiş beş büyük ışık kulesi, kral, vezir, at, kale ve fil şekillerinde biçimlendirilmiş. Isamu Noguchi'nin lambalarından ve Constantin Brancusi'nin heykellerinden esinlenerek yapılan fenerler, gri trex (yeniden işlenmiş plastik ve geri kazanılmış ahşap fiberinden oluşan kaplama malzemesi) ile kaplanmış ve üzerlerine sentetik çadır bezi giydirilmiş. Park bu şekilde ikonamsı bir görüntü kazanırken, aynı zamanda satrancın ruhunu da temsil ediyor. Carlson firması tarafından üretilen ışık kuleleri, çok eski satranç figürlerinin evrimini temsil ediyor. Kuleler ikincil fonksiyonları olarak da gösteriler, işaretler ve depolama için alan sağlıyor. Park üç bölgeye ayrılmış, bu sayede farklı tasarım elemanlarına bir açıklık sağlıyor. Oyun bölgesi tüm alanın ortasında yer alıyor. Doğuya doğru bulvar bölgesi sokağa sınır yapıyor. Batıya doğru ise tampon bölge patika bir yola sınır çiziyor. Fil kulesi, Brand Boulevard bölgesinin girişinde ve bir haberci rolünde tabanı işaretlenmiş, park girişi olduğuna işaret ediyor. Yakınındaki kral kulesi, hikaye anlatan dev bir taç olarak halkın gösteri ve kitap okuma gibi etkinliklerinde kullanılıyor.

Taca çapraz bir konumda, müzisyenlerin, aktörlerin ve sanatçıların bir araya gelip yeteneklerini gösterebilecekleri bir platform yer alıyor. Sanki bir kaleyi andıran fil kulesi sahnenin hemen yanında yer alıyor ve etkinlikler için gerekli depo ve teknik destek alanını oluşturuyor. Düşük seviyede inşa edilmiş üzeri branda ile kaplı beton banklar yerel çalışanlara öğle yemeklerinde ve kahve molalarında gerekli oturma olanağını sağlıyor. Parkın iç çevresinde sıra sıra yer alan gri trex'den oluşmuş ekran duvarları, kulelerin arka planda tek parçadan oluştuğu görüntüsünü sağlarken, aynı zamanda parka ise bir derinlik kazandırıyor. Uzun ömürlü beyaz bitkiler, az bakım isteyen çalılıklar ve selvi ağaçları parka belirli bir biçim ve renk veriyor.

Müşteri: Glendale şehri, Kaliforniya

Aydınlatma tasarımı ve mimar: Rios Clementi Hale Studios, Los Angeles

Fotoğraflar: Tom Bonner



⇒ Dış Mekan Aydınlatması

Aydınlatıcı bir deniz banyosu deneyimi

Çok basit bir iskelenin de ışık ile farklı bir şekil alabileceği, Kopenhag yakınlarında bulunan Kastrup kumsalına inşa edilen yeni iskele örneğinde görülüyor. Açık denize doğru uzak bir mesafede açılan iskele yarım ay şekilli ahşap konstrüksiyonu, oturma basamakları, duş ortamı ve atlama tahtasından oluşuyor. Ahşap konstrüksiyonun mimarisi akşam ve gece saatlerinde, çok ayrıntılı olarak çalışılmış aydınlatma kavramı ile ön plana çıkarılıyor. İskelenin ahşap tabanına duvar projektörleri yerleştirilmiş. Projektörlerin yerleştirme açısının özenle çalışılması nedeniyle ışık huzmeleri birbirini



kesmiyor ve ahşap rüzgarlığın duvarında ritmik bir görüntü oluşturuyor. Karanlığın basması ile dolaylı olarak yansıyan ışık, temel ısklandırma görevini üstleniyor. Planlamacıların ampul olarak, enerji tüketimi ekonomik olan 35 Watt'lık halojen metal buharlı lambaları seçmeleri nedeniyle lambaların cam yüzeyleri oldukça az ısınıyor. Bu sayede denize girmek isteyenler iskeleye rahatlıkla yalınayak çıkabiliyorlar.

İskelenin arka cephesine basamaklar ve atlama tahtaları monte edilmiş. Bu alanı farklı bir şekilde sınırlamak için, iki projektörden mavi filtreli ışık gönderiliyor. Genel olarak paslanmaya dayanıklı, kaplamalı ve korumalı lambaların kullanılmasına önem verilmiş. Bunların aşırı dalgalara dayanması gerekiyor. İskelenin bağlantı bölümüne yerleştirilen yönlendirme amaçlı LED'ler akşam ve karanlıkta iskeleye güvenli bir şekilde çıkılmasını sağlıyor.

Mimar: White Arkitekter, Göteborg

Işık planlamacısı: White Design, Göteborg

Ürünler: Erco

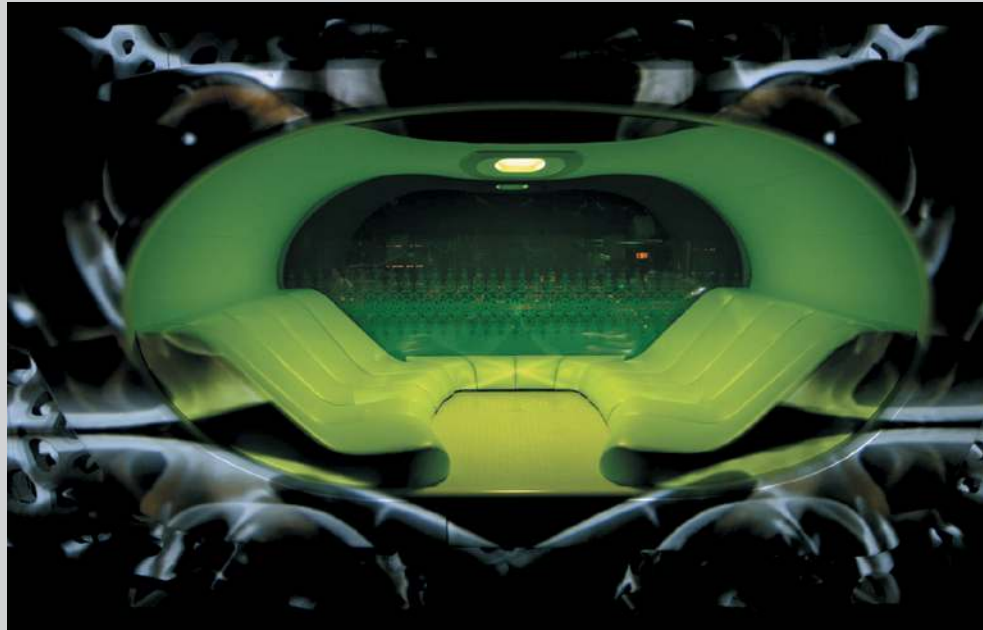
⇒ Etkinlik Aydınlatması

Frankfurt'un Yeni Trend Lokali: CocoonClub

2664 m² büyüklüğündeki bu alan, atmosferi ve fonksiyonlarına göre dört bölgeye ayrılmış. Hareketli ışıkları ile ana kat, oturma bölgesi ile çevreleniyor. Burası "InBetween (arasında)" diye adlandırılıyor ve kulübü, "Micro" ve "Silk" restoranlarına bağlıyor. Binanın iç mekanlarında en öne çıkan mimari elemanlardan biri 90 metre zar kalınlığından oluşan duvar. Burası ana katı çevreliyor ve kumaş kaplı koltukları ile kozaya entegre edilmiş durumda. Membranin süngerimsi yapısının efekti, bilgisayarlı animasyon projeksiyonu ile oluşturulmuş.

Trend kulübünün aydınlatma çalışmalarını Lightpower işbirliğinde gerçekleştirmek üzere Almanya'nın Frankfurt kentinde faaliyet gösteren Teamtec Media Technology firması davet edilmiş. Aydınlatma kontrolü konusunda ise, disko aydınlatması alanında uzman olan MA Lighting ile çalışılmış ve kontrol birimi olarak tam ölçülü grandMA ve grandMA micro uygulanmış. GrandMA, yalnızca CocoonClub'deki spot ışıkları değil, bunun yanı sıra görsel clubber eğlencesine katkı sağlayan video projeksiyonları da kontrol ediyor.

45 Clay Paky Mini Scan HP3 birimleri monte edilmiş. Görsel etkiyi yaratabilmek için, birimlerden on adedi beyaz olarak, aynası çıkartılmak ve Micro'ya uydurulmak suretiyle kullanılmış. Ayrıca 15 adet "beamer" uygulanmış gobolar çok özel bir etki yaratıyor. Cam gobolar, Rosco tarafından özel üretilmiş. Yakın bir gelecekte kendi ürün portföylerinde "Cocoon Gobos" olarak pazara sunulmaları bekleniyor.



Genel aydınlatma ve iç mekan tasarımı: 3deluxe, Wiesbaden, Almanya

Gösteri ısklandırması: Lightpower, Paderborn, Almanya

Özel ısklandırma: Karlen Kinetik Işık Laboratuvarı, Wiesbaden, Almanya

Ürünler: MA Lighting, Clay Paky Mini Scan HP3 ve Rosco, "Cocoon Gobos"

⇒ **Lamp 83 Türkiye'nin Tasarım Öncüsü 30 Firmasından Biri**

40 yılı aşkın süredir aydınlatma sektöründe yenilikçi ve öncü firma oluşuyla büyük beğeni toplayan, tasarım ve teknoloji üstünlüğü ile dikkatleri üzerine çeken Lamp 83, Türkiye'nin en önde gelen, en çok okunan ekonomi dergilerinden Capital'in yaptığı değerlendirmede Türkiye'nin tasarım öncüsü 30 firması arasında yer aldı.

Lamp 83; sektör ayrımı olmaksızın, Türk ekonomisinin en büyük yerli ve yabancı ortaklı firmalarının Ar-Ge ve tasarım süreçlerinin etkinliklerinin ve farklılıklarının incelendiği "Tasarımla Büyüyenler" adlı değerlendirmede yer alarak aydınlatma sektörünü değerlendirmeye taşıyan firma oldu.

Lamp 83 Tasarım Süreci

Tasarım üstünlüğü-ileri teknoloji sinerjisinin büyümeyi ve beğeni toplayan firma olabilmeyi mümkün kılacağı bilinciyle hareket eden; bu sebeple tasarım ve Ar-Ge sürecine her yıl daha büyük bir bütçe ayıran Lamp 83'ün kadrosunun yüzde yedisini Ar-Ge, yüzde ikisini endüstriyel tasarım çalışanları oluşturuyor.

Tasarım sürecinde üç boyutlu Unigraphics programının kullanılıyor oluşu, müşteri odaklı tasarım süreci firmanın diğer önemli farklılıkları. Pazar ihtiyaçlarını gözlemleyerek müşterilerin beklentilerini yeni tasarımlarına aktarmayı ilke edinen Lamp 83'de, kullanılan Unigraphics programı 3D çizim aşamasında ürüne ait meydana gelebilecek sorunların incelenip çözülmesine olanak tanıyor.

Lamp 83, özellikle son dönemlerde ileri teknolojiye daha da fazla yatırım yapıyor oluşu, Ar-Ge'ye ayırdığı bütçenin büyüklüğü gibi faktörler de göz önüne alındığında tasarım vizyonu ile Türkiye'nin sayılı firmaları arasında edindiği yeri geleceğe taşıma hedefini gözler önüne seriyor.



⇒ **"Lux Europa 2009" İstanbul'da Gerçekleştirilecek**

60'lı yıllarda 10 Avrupa ülkesinin Ulusal Aydınlatma Komiteleri ya da birliklerinin bir araya gelerek oluşturdukları "European Lighting Conference" Lux Europa kuruluşu dört yıl ara ile üye ülkelerin ev sahipliğinde ve temsilcisinin dönem başkanlığında bu konferansları gerçekleştirmeyi sürdürmüşlerdir. 1995 yılında kurulan Aydınlatma Türk Milli Komitesi (ATMK), 1997 yılında 11. ülke olarak bu kuruluşu davet edilmiştir. 1999'da Varşova'da ilk kez üye ülke olarak katılınan Genel Kurul'da ülkemiz ATMK Başkanı Prof. Dr. Mehmet Şener Küçükdoğu tarafından temsil edilmiştir. Bu arada üye ülke sayısı 17'ye ulaşmıştır. 2001 yılında İzlanda'nın başkenti Reykjavik'te düzenlenen 9. European Lighting Conference Lux Europa 2001'de temsilcimiz Küçükdoğu Yönetim Kurulu üyeliğine seçilmiştir.

Almanya'nın Berlin kentinde gerçekleştirilmesine karar verilen Lux Europa 2005'in tüm hazırlık toplantılarında ve "Paper Committee"de temsilcimiz bulunmuş ve aktif roller oynamıştır. Bu süreç sonunda Almanya'nın Berlin kentinde 19-21 Eylül 2005 tarihlerinde gerçekleştirilen 10. European Lighting Conference Lux Europa 2005 sırasında yapılan Genel Kurul'da 11. European Lighting Conference Lux Europa 2009'un Türkiye'nin ev sahipliğinde İstanbul'da gerçekleştirilmesi Polonya'ya karşı 9/8 oy çokluğu ile kabul edilmiş ve dönem başkanı olarak da Prof. Dr. Mehmet Şener Küçükdoğu seçilmiştir.

⇒ Duilio Passariello ile Söyleşi

Interlight 2005 Fuarı'nda Philips'in etkinliği olarak şehir aydınlatması üzerine bir konferans veren Duilio Passariello, aydınlatma, aydınlatma tasarımı ve şehir aydınlatması üzerine sorduğumuz soruları yanıtladı:

Bize kendinizi tanıtır mısınız?

Ben ellili yılların ortalarında Venezuela'nın Caracas kentinde doğdum ve ışık tasarımı ile ilgili herşeyi kendim öğrendim. Işığın büyüsunü üniversitede bu bilim dalında eğitim görürken keşfettim ve sonuç olarak bunu bir tür sanat aracı olarak kullanıyorum. New York'a giderek neon ile çalışmayı öğrendim ve dolayısıyla mimari ışığı keşfettim. Amerika'dan sonra Paris'e gittim ve tarihsel mimarlık alanında eğitim verdim ve çalıştım ve burada da şehrsel ışığın olduğunu öğrendim. Şu anki istasyonum Madrid, burada Light+ adında bir şirketim var. Projelerim şehir yapıları ve mimari tarihi yapılar ile ilgili. Amerika'nın kulübe kentleri için ışık sistemleri geliştirmek isterim. Tutkulu bir solid-state lighting (LED'ler ile aydınlatma teknolojisi) uygulayıcısıyım. Halen, çoğunlukla İslam ülkelerinde çalışıyorum. Geçen sene ilk defa New York RMA müzesinde "Hell" ile tiyatro ışık tasarımı yaptım.

Aydınlatma tasarımı konusunda yaklaşımınızı açabilir misiniz? Bu bağlamda aydınlatmanın ve aydınlatma tasarımının bugününü ve yarınını değerlendirebilir misiniz?

Bugün daha önce hiç olmadığı kadar ısıklandırma tasarımı sürecinin bir sonucu olan ışık tasarımın fenomenini anlamaya çalışıyorum, ki bu insanoğlunun varoluşundan beri gösterdiği bir çabadır. Benim çabalarım ise barındırdığı sanatı ve Afrika'da yontma taş devrinde başlayan uzun ışık ustalığı sürecini görmeye yönelik. Ve bunun en kesin bilimsel kanıtı, resimleri yapılmadan 15.000 yıl önce varolan Altamira mağaralarının ısıklandırmasıdır. Bunu söylerken, o tarihten itibaren büyüsunü olarak algılanan ışığın yönlerini geliştirmenin benim en büyük ilgim olduğunu vurgulamalıyım.

Işık tasarımı hem anlatımlı şekli hem de fonksiyonel teknolojisi ile altın çağını sürmektedir. Solid-state lighting'in ortaya çıkması ile enerjinin daha dikkatlice kullanılmasına ve aydınlatma malzemelerinin maliyetlerini düşürmeye doğru bir yol açılmıştır. Bu avantajlar, enerji konularının daha önce hiç olmadığı kadar önemli olduğu bölgelerde uygulamaları artıracaktır. Gaz kullanımından giderek uzaklaşıyoruz ve umarım yaşadığım sürece, ışığın halen ana kaynağı olan flüoresan ve deşarj edilebilen lambaların sonunu görebilirim.

Interlight 2005 fuarında şehir aydınlatması üzerine bir konferans verdiniz. Şehir aydınlatmasının nasıl olması gerektiğini iyi bilen bir aydınlatma tasarımcısı olarak İstanbul'un varolan aydınlatmasını nasıl yorumlayabilirsiniz?

Birçok fırsatta bu şehirde dolaşma imkanı buldum ve bana göre

gece ortamı için bugün varolan aydınlatmasından çok daha güzel bir aydınlatma hak ediyor. Bu konu ile ilgili olarak Belediyenin birçok çaba gösterdiğini anlıyorum, bu alanda iyileştirmeleri de gördüm ancak genelde bu derece büyük ve birçok alana bölünmüş bir şehir için bu tür bir çalışma çok zordur, burada yapılacak çok şey var. Şehir görüntüsü açısından değerlendirildiğinde Boğaz ve Haliç'in kıyılarını çok daha iyi bir gece aydınlatması ile donatmak iyi olurdu. Böylece şehrin tüm bölümleri çok daha resimsel bir görüntüye kavuşur.

Gelecekte İstanbul'da yapılacak bir aydınlatma projesine imza atmak ister misiniz? Böyle bir durumda aydınlatması yapılacak yer konusunda tercihiniz hangi mekan olur ve bu çalışmayı yaparken göz önünde bulunduracağınız kriterler neler olabilecektir?

İstanbul'u ilk defa 1978 yılında gördüm ve o tarihten itibaren hafızamda dünyanın en büyük şehirlerinden biri olarak kaldı. Bu tür büyüsunü bir şehir ortamından çalışmaktan gurur duyardım. İstanbul'da çalışma fırsatım olsaydı, işe At Meydanı'ndan başlardım. Burası şehrin en eski köşelerinden birini simgeliyor ve halen eski şehrin sağlam görüntüsünü ve eski kimliğinden yeni kimliğine geçiş görüntülerini taşıyor.

Kriterim İstanbul'u olduğu gibi, yaşayan bir ortam olarak işlemek olurdu. Aydınlatma geçmiş ve şu an arasında bir bağlantı yaratmalıdır, aydınlatma ile tarihi yapılar geçmişten çıkartılarak bugünün İstanbullularının yaşadığı zamana yerleştirilir.

Uzun yıllardır aydınlatma tasarımcılığı mesleğini yürüten bir kişi olarak aydınlatma tasarımcılarının karşılaştıkları zorlukları da belirterek, Türkiye'deki tasarımcılara önerileriniz neler olabilir?

Tutku ile fikirlerini savunmalarını, inatçılık ile sebat etmelerini ve ışığın bize açtığı gerçeği nasıl sergilediğini keşfetmeye çalışan filmleri, tabloları ve fotoğrafları sürekli izlemelerini öneriyorum. Yine bu tasarımcılara başka yerlerde yapılan çalışmalar hakkında bilgi edinmelerini, bunları kopyalamak değil, ancak başkalarının ne yaptıklarını fark etmelerini ve bilgi edinmelerini öneriyorum.



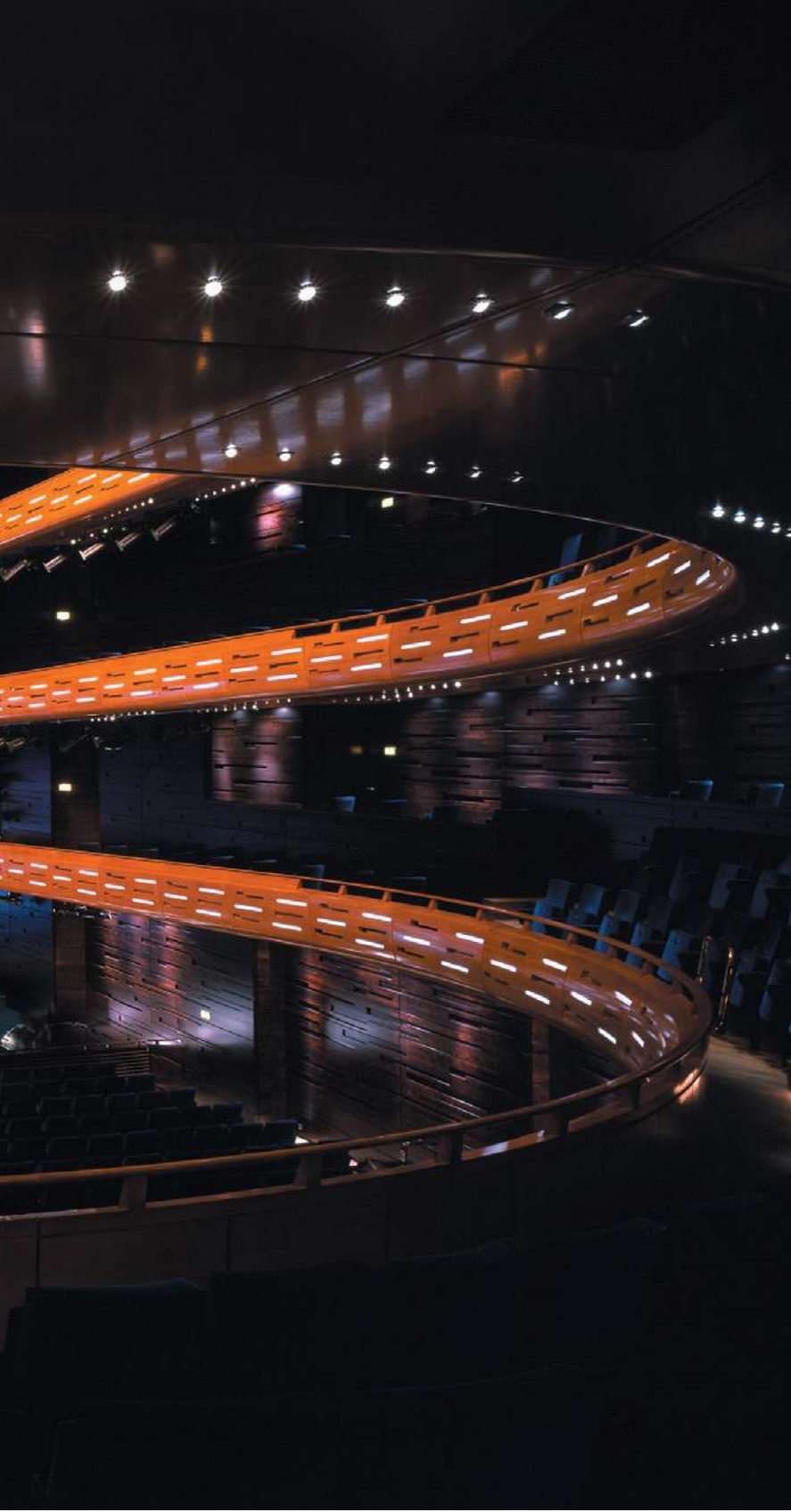
Işığın Mükemmel Kreşendosu

Kopenhag'da bulunan yeni opera binası mimari açıdan tartışmaya açık olabilir, ancak aydınlatma konusunda şikayete hiç yer yok.

Metin: Speirs & Major, Petra Steiner

Fotoğraflar: Adam Mork

Genelde bir binanın dış görüntüsünün aynı zamanda iç görüntüsünü de yansıttığı kanısı vardır. Tabii ki böyle şeyler vardır ve de hiç de az değildir. Yine de önce önyargısız olarak bir binaya yaklaşmayı denemeli ve su ya da bu şekilde bir sürpriz yaşanmalıdır. Kopenhag'daki Opera Binası bunun için iyi bir örnektir, çünkü binanın içerisi tam bir sürprizdir.

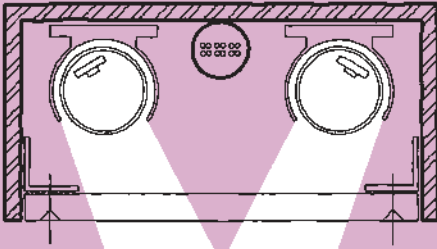


Birilerine bir hediye verdiğiniz zaman size gülümseyip teşekkür ettiklerinde ne düşündüğünü tahmin edebilirsiniz. 2005 yılının başlarında, A.P. McKinney - Moller adlı bir milyoner yeni opera binasını kendilerine bağışladığında, Danimarka Hükümeti'nin düşünce ve duyguları da benzer biçimdedir. Mimari açıdan değerlendirildiğinde yeni bina doğal görünmüyor, hatta yapmacık bile denebilir. Ancak fonksiyonel anlamda görevini tam olarak yerine getiriyor. Büyük yapılar konusunda belirli bir dejavu etkisi var, en azından Jean Nouvel tarafından tasarlanan Lucerne Kültür ve Kongre Merkezini tanıyanlar için Kopenhag'daki yeni opera binası bu türden eleştirilerle karşı karşıya kalıyor. Diğer taraftan aydınlatma kavramı açısından konuya yaklaşıldığında, hakkında şikayet edilecek hiç bir şey yok. Speirs & Major'un tasarım ekibi iç ve dış alanların aydınlatması ile ilgili son derece hassas bir çözüm üretmede başarılı oldular. Çalışmalarında ışıklandırma ile mimari doğrudan diyalog içerisinde idi ve bina tasarımının ağırlığı alınarak daha da iyileştirilmişti. Ana fikir burada sekanslar hiyerarsisi yaratmaktı, ılık dışarıdan içeri doğru, mimari yapıdan sahneye doğru giderek artıyordu. Giderek artan gerilim.





Genelde burası araç trafiğine kapalı, girişin önünde opera tutkunlarını indirmek ve bindirmek için araçlara izin verildiğinde, araç yolu üzerine yerleştirilen beyaz LED'ler otomatik olarak mavi renge dönüşerek araçları ve yaları ikaz ediyor.



Herhangi bir opera binasının aydınlatma tasarımı, görüntünün asıl parçası ve binanın esas olayı olmalı. Bir opera binasının çekiciliği ve dramatik yapısı gösterinin eğlencesine eklenir. Bina ışıklarının sönmesi ile bakışların yoğunlaştığı samdanlıkların parlaltısı sayesinde hissedilen heyecan bir opera binasından beklenenlerin temelidir. Mimari aydınlatma tasarımcıları için opera binaları bir dizi teknik ve estetik zorlukları temsil eder. Aydınlatma tasarımı, gösteriyi hem görsel hem de psikolojik olarak daha artırmalıdır.

2002 yılında Henning Larsen Tegnstue şirketinin mimarları projenin bu ilk aşaması için çok dikkat harcadılar. Çünkü müşteri, sürekli talepleri ile oldukça güçlü idi ve danışma ekibinden beklentileri oldukça iyi bir iş ortaya çıkarmalarıydı. Proje kapsamında, aydınlatma tasarımının entegrasyonu ve görülmeyen gizli lambaların kullanımı ile mimarinin elegant bir parlaklıkta görülmesi isteniyordu.

Opera Binası'nın Mermer Kilise (Marble Church) ve Kraliyet Sarayı ile aynı ekseninde yer almasından dolayı, dış görüntüsü çok önemliydi. Aydınlatma ile gözün iç alanlara çekilmesi, binanın bir fener görevini üstlenmesi isteniyordu. Binanın ana gövdesi aydınlatılmadı, ışık pencere oluklarından yansıyor ve çatının ana bölümü bir ışık yatağı üzerinde süzülüyor. Fuayeye giren insanlar, meydana bakıldığında dinamik bir silüet olarak algılanıyor.

Opera binasının önündeki halka açık meydan sade bir şekilde üç eleman ile aydınlatılmış: farklı iki boyda üst alana yerleştirilen ve paslanmaz çelikten yapılmış silindirik uçlar dim edilebilen flüoresanlar yardımıyla ışık saçıyor, yedi LED noktalı sıralar rasgele meydanın her yerine yerleştirilmiş (yedili ışık noktası tekrarlayan bir tema olarak kullanılmış) ve basamakları aydınlatmak için merdiven parmaklıklarının arası ve adaya bağlantıyı sağlayan köprüler çizgisel olarak ışıklandırılmış. Genelde burası araç trafiğine kapalı, girişin önünde opera tutkunlarını indirmek ve bindirmek için araçlara izin verildiğinde, araç yolu üzerine yerleştirilen beyaz LED'ler otomatik olarak mavi renge dönüşerek araçları ve yaları ikaz ediyor.

Ana çatının yukarı doğru ışıklandırması tartışmalara açık bir konu olmuş, ancak yüksek parlaklık faktörüne sahip olan metal malzeme nedeniyle çatıdan yansıyan parlamaların aşırı derecede rahatsız edeceği ve bina içerisinden parlamaların daha uygun olacağı kanısına varılmış. Bina içerisinde ana fuaye belirgin olarak oditoryumun şekli ile vurgulanıyor, ekip bu alanı yılankavi olarak ortaya çıkarmış. Bu alanın her noktası ışıklandırılmış ve akağaçtan yapılmış panellerin ton ve kalitesini öne çıkartarak, gözün iç mekana çekilmesi sağlanmış. Aydınlatma donanımından kaynaklanacak ışık yansımasını önlemek için ahşap panellerin ilk başta mat olması kararlaştırılmış. Ancak son dakika mimarlar fikirlerini değiştirmişler ve yansıma yapmayacak şekilde aydınlatma elemanlarını çatı çevresinde bir girintiye yerleştirmişler ve aynı zamanda yılankavi şeklin

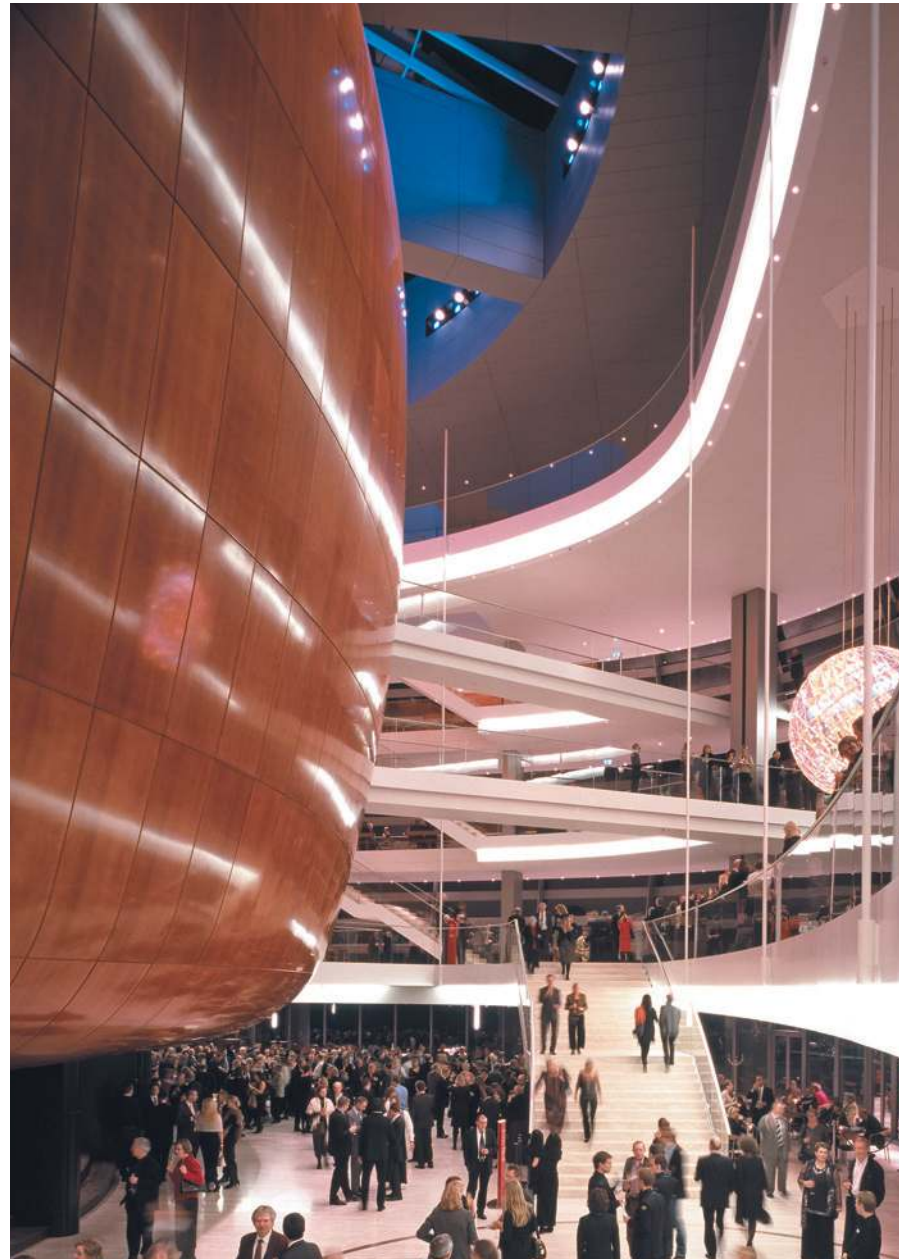
görüntüsü daha belirginleştirilmiş.

Kopenhag yazları güzel ve aydınlık olsa da, kışın gri günlerinde görsel olarak pozitif olmayan kalitede ışık üretildiği hissedilmiş, böylece oluşturulan kavram çerçevesinde gün içerisinde taze hava duygusunu yaratmak için soğuk renk ısıllı lambalar kullanılmış. Belli ki bu soğuk renkli görünüm bir akşam ortamı için çok uygun olmamış ve bu nedenle akşamları ahşabı örtmek için daha sıcak ısıllı renkler kullanılmış. Fuayedeki aydınlatma farklı elemanlardan oluşuyor. Yılankavi şeklin üzerindeki büyük çatı ışıllı fuayenin iç kısımlarında doğal ışık etkisi yaratıyor ve geceleri aralıklı alanın tacını oluşturan mavi ışık ile aydınlatılıyor ve ahşap panellerin portakal renkli görünümüne bir kontrast oluşturuyor.

Aydınlatma tasarımcıları downlight'lar ile tavan panellerini noktalar şeklinde göstermek istememişler, daha çok temiz yüzeyler oluşturmak istemişler. Yukarı bakıldığında bir yığın downlight armatürün ışıllıktan gözlerin kamaşması engellenmiş. Bu nedenle kat alanları kullanılmış ve yansıtıcı ışıklar ile alanın aydınlatılması kararlaştırılmış. Mimarlar ile birlikte içbükey bir kemer ayrıntısı geliştirilmiş ve kat panellerinin aralıklarının etrafı bununla sarılmış. Yılankavi bölümün aydınlatmasında olduğu gibi, kemer üzerinde de dim edilebilen iki renk ısıllı flüoresanlar kullanılmış; günün aydınlık saatleri için 4000 Kelvinlik soğuk gün ışıllı ve akşamları için çok daha sıcak bir ışık veren 2700 Kelvinlik ışık. Alan aydınlatılmış gibi değil de sanki üzerine ışık yayılmış duygusu veriyor. Fuayedeki tüm ışıllandırma çok yavaş ve gün ışıllığının girdiği ağırlıkta değişiyor. Üç büyük dikroik cam avize Danimarkalı sanatçı Olafur Eliasson tarafından tasarlanmış.

Oditoryum, fuayenin beyaz renk paletine büyük bir kontrast oluşturuyor, daha samimi ve sakin duygular uyandırıyor, neredeyse ana rahminin koruması gibi. Akustik uzmanları, ses çıkartan transformatörler ve lamba flaman vızıltıları ile ilgili anlaşılabilir kısa bir bilgi verdiler. Kullanılan her aydınlatıcı, lamba ve transformatör akustik uzmanları tarafından, kesin koşullara uymalarını garantilemek için test edildi.

Yılankavi bölüm içerisinde koridorlara bakıldığında ışık asimetrik yerleştirilmiş ve dış duvarları kaplıyor. Burada ışıllandırma rengi olarak kırmızı kullanılmış ve lobideki beyaz iç alanlarla güçlü bir kontrast oluşturması sağlanmış. Ayrıca, oditoryum içerisinde daha düşük ışık seviyelerine gözün alışmaya başlaması için bir fırsat tanınıyor. Oturma alanlarının çoğu için fiber optik ışıllandırma kullanılmış. 2500 fiber ucun her biri çok hassas bir şekilde odaklanmış ve bulunduğu pozisyonda sabitlenerek belirli koltuklara ve alanlara yönlendirilmiş. Tekrarlayan düzenin bir parçası olarak, fiber uçlar yedili lineer gruplar şeklinde demetlenmiş. Koltukların ana bölümü Source 4 profil fenerleri ile aydınlatılmış, etkileyici altın yapraklı tavandaki sahne ışıllandırma kısımlarına gömülü durumda. Tasarım süreci içerisinde tavanın doğal yapısı ve tasarımı ile ilgili önemli

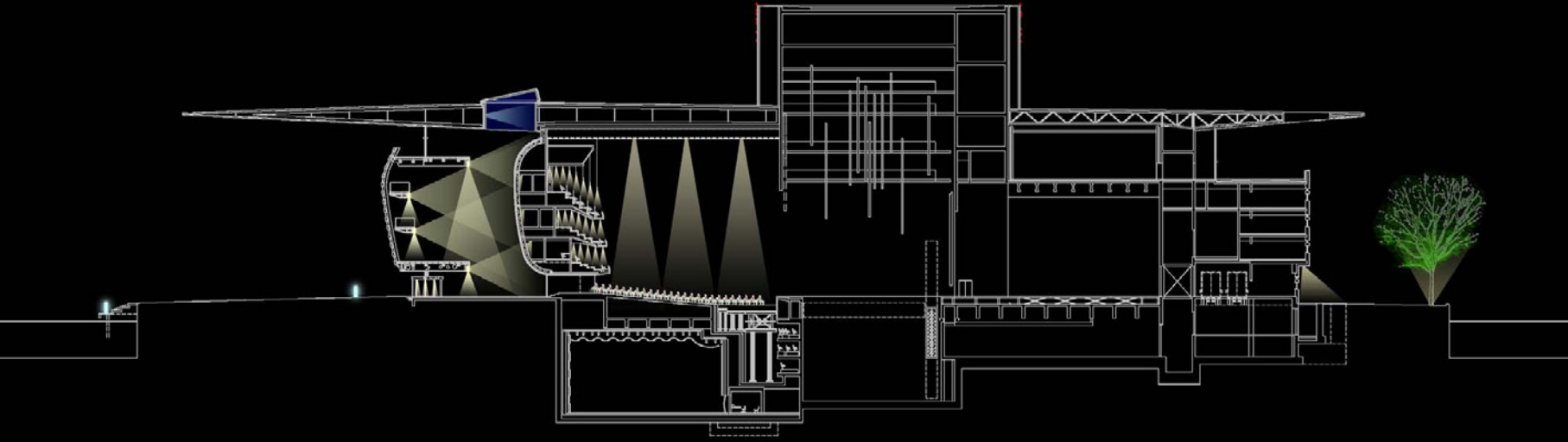




Genelde burası araç trafiğine kapalı, girişin önünde opera tutkunlarını indirmek ve bindirmek için araçlara izin verildiğinde, araç yolu üzerine yerleştirilen beyaz LED'ler otomatik olarak mavi renge dönüşerek araçları ve yayaı ikaz ediyor.

tartışmalar yaşanmış. Altın yapraklı tavan müşterinin en sevdiği alan olduğundan, aydınlatma tasarımcıları altın yaprağı teknik galeriye yerleştirilen Source 4 Par fenerlerinden itibaren tamamıyla ılık ile kaplamayı tercih etmişler. Altın yaprağın doğal yapısı gereği, tavanın görüntüsü nereden bakıldığına bağlı olarak değişiyor. Kaplanan ılıklara kontrast oluşturmak için yedi fiber optik uçtan oluşan lineer kümeler uygulanmış ve böylece ılıklandırmadan daha çok parıldaama etkisi sağlanmış. Tavan aydınlatmasının bakımı ise çatının içerisinde bulunan teknik alandan yürütölüyor.

Balkon önlerine bir dizi lineer kızıl ılık saçan spotlar yerleştirilmiş, yoğunluğu dağıtıyor ve kızıl renkte parlayan cam balkon yapısına çağdaş, başka bir hava veriyor. Bu kaynaklar, özellikle renklendirilmiş bir cam parçasının arkasına uzun ömürlü beyaz LED'lerin lineer çizgi şeklinde sıralandırılması ile oluşturulmuş. Oditoryum içerisinde tüm fiber uçlarından oluşan gruplar ve LED üniteleri DMX üzerinden tek tek yönetilebiliyor. Böylece gösterinin başlamasına yakın bir süre içerisinde binanın ılıklarını azaltma ve yükseltme gibi birçok değiştirmeye olanak sağlıyor. Akağaçtan yapılmış ve tüm salonu saran duvar düşük voltajlı ılık kaynakları ile kaplanmış ve duvarın kademeli kabuksu yapısı, yandan lineer bir düzende fiber optik kaynaklardan ılık veriyor ve bu mimari ayrıntının görölmesini sağlıyor. Özel olarak hazırlatılan sahne kaplaması Danimarkalı sanatçı Per Arnoldi tarafından boyanmış ve ılıklandırmasına çok dikkat edilmiş. Tasarımda mavi, kırmızı ve sarı gibi güçlü ve dominant renkler kullanılıyor. Kırmızı ve mavi filtreli kaynaklar renkleri çıkarmak ve renkli grafiklerden değışen hareketler yaratmak için kullanılmış. Bu güçlölkle



Opera binasının kesitinde, yerleştirilen ana ısıt kaynakları gösterilmiştir. Oditoryum, her yerde olduğu gibi sadece sanatsal ısıt ile aydınlatılmış, fuayeye ise gün ısıt geniş alanlı yüzeyden ve tavan penceresinden giriyor. Alışılmasının dışında, bu opera binasının oditoryumunda fiber optik spotlar kullanılmış. Bu da tamamıyla kesin akustik gerekliliklerini sağlamak için yapılmış. Akağaç kaplı balkonun tavanına yerleştirilen her fiber optik elemanı belirli bir koltuğa veya yüzeye yönlendirilmiştir.

fark edilebilen efekt, genelde tüm aydınlatmanın kapatılması ile ortaya çıkıyor.

Orkestranın çalışma salonu zemin seviyesinden itibaren beş seviyede inşa edilmiş ve oditoryumdaki kadar hassas akustiğe sahip. Bu salon yaklaşık 20 metre kare genişliğinde ve on metre yüksekliğinde. Kraliyet orkestrasının, ısılandırma seviyeleri için verdiği bilgi sayısal olarak son derece somut olmuş. Orkestra çalışma katmanında 850 lux istenmiş, bu da bir müzik standının yüksekliğine eşitmiş. Orkestra, flüoresan veya yüksek yoğunluklu kaynaklardan daha çok tungsten ısıt kaynaklarının sağladığı pozitif renkler hakkında bilgili imiş. Bu düşük ısıtılı lambalar, geleneksel olmayan bir tavana yerleştirilmeleri ile dikkati bozacak parlaklığı yaratmadan istenilen ve gerekli ısıt yoğunluğunu sağladı. Lambalar akustik performansları açısından da test edildi ve akustik uzmanlarının yönetiminde aydınlatma tasarımcıları istenilen akustik ortama göre hangi dim edilebilen sonuçların kabul edilebileceğini tanımlayabildiler.

Bununla beraber, aydınlatma tasarımcıları, orkestranın psikolojik olarak daha fazla desteğe ve yardıma ihtiyacı olabileceğini hissetmişler. Başka bir opsiyon çerçevesinden "gün ısıtının asma kattan filtrelenmesi" duyusunun yaratılıp yaratılamayacağı tartışılmış. Bu tür bir çalışma ile, bu kadar büyüklükte ve yeraltında bulunan bir alanda önemli bir farkın yaratılabileceği hissedilmiş. Özellikle orkestranın saatlerce çalıştığı dönemler dikkate alındığında bu husus büyük önem taşıyormuş. Aydınlatma tasarım ekibi, mimarlar ile çalışarak dalgalı tavanın duvardan alan kazanması ve

etrafında gün ısıt veren renkli ısıt flüoresan kaynakların yerleştirilmesi için çalışmış. Tasarımcılar, ısıtın duvardan aşağı doğru kayarken sanki düşmüş hissini uyandırmasını istemişler. Eşit ağırlıklı bir dağılım aynı etkiyi vermeyebilirdi. Gün ısıt etkisini daha da artırmak için tüm alandaki armatürler binanın çatısına yerleştirilen bir gün ısıt sensörü ile kontrol edilmiş, buradan gökyüzündeki gerçek aydınlık ile ilgili bilgiler sağlanmış. Bu bilgiler doğrultusunda armatürler gün ısıtını taklit ederek artabiliyor ve azalabiliyor. Suni ısıt mekanın nefes almasını ve doğal ısıt ile beslenen bir mekanda olduğu gibi çeşitli ısıt animasyonlarını sağlıyor. Orkestra ise bu sayede, dışarıdaki ısıt koşullarını içeride yaşarken, aynı zamanda dış dünya ile de bağlantısını koparmamış oluyor.

Yorum

Eğer yeni opera binasının dikkat çeken "varlığı" ile ilgili koşulları kabul etmeyi başarmış iseniz, binanın içerisinde ve etrafındaki heyecan verici perspektifleri ve ayrıntıları algılayacaksınız.

Ön avlusuna mümkün olduğu kadar dokunulmamış ve boş bırakılmış, muhtemelen opera binasına engelsiz bir bakış sağlamak için. Aslında kendi boyutları ve güçlü görüntüsü ile onu görmemek zaten mümkün değil. Aydınlatma basit ısıt uçları ve zemine yerleştirilen kolay görülmeyen ve her biri yedişer ısıt noktasından oluşan sıralar ile sınırlandırılmış. Ve hepsi bir arada narin bir sıklık, saygılı bir şenlik ve el üstünde tutulması gerekli bir hava yaratıyor. Sessiz bir görüntü içerisinde alana şekil veriyor. Eğer ana finansman sponsorunun binanın



İş gününün tamamını yeraltında geçirmek, bunu kim ister? Kraliyet Orkestrasının müzisyenleri de mutlaka çalışma salonu olarak beş kat yerin altında olan salondan farklı bir yer istemişlerdi. Aydınlatma tasarımcıları mümkün olduğu kadar gün ışığı ortamını yaratmak için buraya özel bir ilgi göstermişler. Renklerin geri yansımaları, ısı dağılımı ve son olarak ışığın, bir gün ışığı sensörü üzerinden yönetimi. Sensör binanın çatısına yerleştirilmiş.

tasarımı ile ilgili söz hakkı olsaydı ve havada uçar gibi görünen tavanın aydınlatılmasında ısrar etseydi, bu durum çok farklı olabilirdi. Olduğu şekliyle, içeriden doğan ışık tentenin altında yansımalar üretiyor ve fuayenin ışıkları çok uzaklardan görülebiliyor, kültür binasının içerisindeki görkemli atmosferi dışarıya doğru dağıtıyor ve geceye sanki bir fener uzatıyor. Limanın diğer tarafından binaya bakan kişiler hangi eserin muhtemelen oynandığını tahmin etmeye çalışıyorlar, şüphesiz bir nebze arzu ile ve bunun parçası olamadıkları için biraz hayal kırıklığı ile. Fuayede, gökyüzünden giren gün ışığının tavadaki elektrikli ışık kombinasyonu, şüphesiz tüm ışık çözümlerinin en iyisini oluşturuyor. Işık emin bir şekilde mimari ile birleşiyor ve görsel etkiyi artırıyor.

Işığın yoğunluğunu ve farklı katmanlarını artırarak alan içerisindeki heyecan da artıyor. Danimarka Kraliyet Orkestrasının üyelerinde olduğu gibi, günün dokuz veya on saatini burada çalışarak geçirdiğinizde kesinlikle iyi bir ışıklandırmayı hak ediyorsunuz. Hepimiz en iyi ışığın gün ışığı olduğunu biliyoruz. Speirs & Major'un tasarım pratiklerinde camsız, yeraltında bulunan alanların aydınlatılmasında limitlere ulaşılmış olsa dahi, burada gün ışığı şartlarına bu kadar yakın olabilen elektrik ışığı çözümü bulunmuş, müzisyenler bile bazen iç mekanda olduklarını unutuyorlar. Flüoresanlar alanın diğer tavan yapısından bağımsız olarak panellere ayrılmış tavan kenarları boyunca ve kemerler görünmeyecek şekilde yerleştirilmiş. Bu şekilde mekan daha az bunalıcı oluyor

ve beş kat yerin altında kalmış bir çalışma salonunda olunduğu hissini yok ediyor. Belli ki tasarımcılar yer altında çalışmak zorunda kalan müzisyenler için mümkün olduğu kadar rahat ve de çok fonksiyonlu bir alan yaratmak istemişler.

Bir tasarımcının kalp atışlarını ne hızlandırır? Hem aydınlatma tasarımcıları hem de mimarlar yeni zeminler bulmak ve "daha önce hiç yapılmamış" olanı yaratmak için, yeni bir şeyi, kolay kolay başka bir şey ile karşılaştırmayacak bir şeyi yaratmak için çabalarlar. Bu durum bu projede görev alan mimarlar için tamamıyla geçerli olmayabilir ancak hiç kimse aydınlatma tasarımcıları açısından hayal kırıklığına uğrandığını söyleyemez. Işık kavramı en ince ayrıntısına kadar mükemmel tasarlanmış. Modern, hatta eşsiz ve kesinlikle, arkadan geleceklerin işareti. Özellikle oditoryumdaki aydınlatma çok görkemli ve ziyaretçiye bazı ilginç yüksek teknolojik sürprizler sunuyor. Dikkat çeken mimari elemanlar sert kontrastlar ile öne çıkarılmış ve modern LED teknolojisinin kullanımı ile vurgulanmış.

Gösteri başlamadan önce, fiber optikler salonun ortasından sahne istikametine doğru sönüyor ve balkon önündeki LED ışıklıkları, tamamıyla sönmeden önce yanıp sönüyor ve sonunda salon karanlığa gömülüyor. Jonathan Speirs ve Mark Major'u tanıyanlar onların "ışık ile oyunlar"dan hoşlandığını ve çoğunlukla oluşturdukları kavramlara oynusu bir elemanı katmaya dayanamadıklarını bilirler. Bu oditoryum içerisinde

LED aydınlatması ile ilgili ilk tepki. Bu aşırı etkili değil mi? Böyle bir şey yapılmasaydı, daha iyi olmaz mıydı? Netice olarak, kavramın genel kalitesine çok fazla bir şey eklemiyor. Müşterinin dinamik LED ışıklandırmasını, tasarımcıların yarattığını bozmadan nasıl kaldırabileceğini merak ediyorsunuz. Ancak, derin düşünceler sonrasında bu etkinin gerçek değerini anlayabilirsiniz. Modern bir Opera tapınağının genel kavramının mantıksal sonucu; izleyicinin dikkatini sahneye çekiyor, en azından görsel olarak. Gösteri klasik anlamda bir opera olmayabilir, aslında bunun dışında kalanların bir kompozisyonu, çoğu zaman mükemmeliyet kresendosu ile sonuçlanan bir kararsızlık kemerini oluşturabilir.

Geçmişte opera binaları her zaman kültür ve zaman ruhunun bir simgesi oldu. 18. yüzyıl, çok sayıda birbiriyle karşılaştırılabilir mimariye sahip müzik tapınaklarının inşa edildiği dönem oldu. Modern dünyamız, kültürü, ağırlıklı bilgisayar dünyası, siber uzay ve elektronik müziği ile kendisini gösterdiğinden, aydınlatma tasarımı kavramının ve LED'ler, fiber optik ve dinamik ışık gibi hazır teknolojilerin kullanımı tamamıyla modern bir opera binası mimarisine uyuyor. Bu mimarinin uyumu ve ışık, opera binaları tarihinde önemli bir mihenk taşı. Bu bağlamda, bu teknolojiler 18. yüzyılın şamdanlıklarını ve pendantif ışıklıklarını ve 20. yüzyılın gömülü downlight'larının yerini alıyor. 21. yüzyıl kültürünü belgeliyorlar ve hatta belki besteciye modern bir operet bestelemesi için oturduğunda ilham kaynağı oluyorlar. Belki böylece daha genç kuşakları operaya gelmeye de yönleltebilirler. Hangi opera, bundan şikayetçi olabilir. "Çalıntı" mimarisi hakkında yapılan tüm olumsuz eleştirilere rağmen, aydınlatması daha iyi bir övgüyü hak ediyor!

Proje katılımcıları:

İşveren: AP Moller und Christine Mc-Kinney Moller Foundation

Aydınlatma tasarımı: Speirs & Major Associates, Edinburgh

Temel aydınlatma tasarımcıları: Jonathan Speirs, Keith Bradshaw

Mimar: Henning Larsen Tegnestue, Kopenhag

Akustik danışmanı: Arup Acoustics

Tiyatro danışmanı: Theatreplan

Servisler danışmanı: Ramboll ve Buro Happold

Çevre mimarı: Schonherr Landskab, Aarhus, Danimarka

Kullanılan ürünler:

Dış aydınlatma

Paslanmaz çelik uçlu dim edilebilir flüoresan lamba: Özel üretim, Lampas

LED armatürler: Weebee Up LED, beyaz ve mavi, Louis Poulsen Lighting

Zemin kat: Dış alan için downlight'lar, Erco

Merdiven parmaklıkları: Özel üretim, Mike Stoane Lighting

Fuaye

Yılankavi bölüm: ETC Source Four ParNell luminaires, ETC

Kat panelleri: Kove, Intralux

Kontrol: Unison Architectural Control Station, ETC

Işık heykelleri: Olafur Eliasson

Oditoryum

Tavan: Source Four ParNell lanterns, ETC

Oturma alanı: Fiber optik, Roblon

Balkon önü: Lineer parlayan spotlar, beyaz LED'ler, özel üretim, Louis Poulsen Lighting

Orkestra Alanı

T5 2 x 28 Watt flüoresan lambaları (tümü dim edilebilir 0-10V), renk ısı 4000 K, Fagerhult

Lightcast Downlightlar, 150 Watt QT reflektörler, Erco

Spotlar: 26 TC-TEL 42 Watt, Light Makers

Kontrol: Emphasis, ETC

Çesitli Alanlar

ADL-CP Adjustable LV Downlightlar, Mike Stoane Lighting



Yenilenme Sanatı

İç avlunun üzerinde bulunan yeni çatı, Londra, Dulwich'deki Kingsdale Okulunun tekrar yaratılan alanının kalitesini yükseltiyor.

Metin: Henrietta Lynch

Fotoğraflar: A de Rijke, telif hakkı dRMM

Yenileme konusuna yaklaşmak için farklı yollar vardır. Bazılarına göre "Kolaydır, temel parametreleri bellidir ve başka işlenmesi gereken tasarım konuları yoktur". Bazılarına göre ise "Tasarımda tamamiyle özgür olmak kolay, ancak mevcut bir duruma tüm yerleşik sınırlamaları ile yeni kalite katmak üzere yaklaşıyorsanız, burada tasarımın bir tür ince sanatı yatmaktadır". Kingsdale Okulunda temel soru şu oldu: burayı tekrar tasarlayacak mıyız, yoksa yeni bir şeyler mi ekleyeceğiz? Sonunda, varolan binayı olduğu gibi bırakma ve okul avlusunun

üzerine alıılmış olmayan, seffaf bir çatının tasarlanması ve böylece alan kalitesinin artırılması kararlaştırıldı. Kendimizi iyi hissetmemizin temel düşüncesi olan gün ışığı dahi özellikle yukarıdan yoğun biçimde binaya giren ışık, kontrol edilecekti. ETFE kumaşından yapılan baskılı

pnömatik yastıklar sadece keyifli bir atmosfer değil, Kingsdale Okulu'nda aynı zamanda avlunun duvarlarında ve zemininde çok güzel ışık desenleri ve gölgeleri yarattı.

İlk bakışta yine başka bir soru akla geliyor, bu tür bir çatı konstrüksiyonu, temiz havanın kimseye zararı olmadığı bir ortamda bir okulun üstünü kapatmak için neden gerekli olsun? Kingsdale Okulu projesinde durum biraz farklı idi. Burada ayrıca kullanım mekanlarının oluşturulması gerekiyordu ve bu bakış açısı çerçevesinde oluşturulan seffaf çatı sayesinde hem zekice hem de güzel bir çalışma ortaya çıkarıldı.



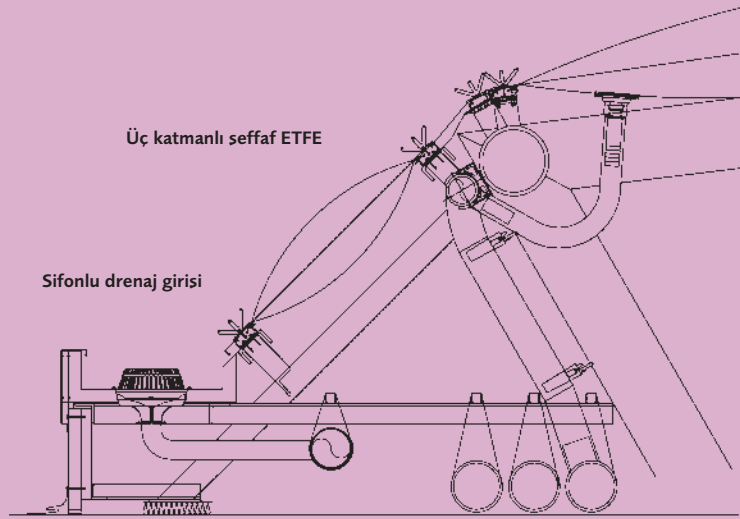


ETFE yastıkları ile çatının oluşturulmasının maliyeti çok düşük olmasa da, geleneksel bir cam konstrüksiyondan çok daha ekonomiktir. Çünkü mevcut eski bina cam ağırlığını kaldıramayacak, bunun için gerekli olan ilave inşaatlar ise çok daha maliyetli olacaktır.

Üç katmanlı, ekranlı ETFE
son 2 katmanında baskı

Üç katmanlı seffaf ETFE

Sifonlu drenaj girişi



Hava besleme alanı

Basılı ETFE Folyoları (üç kat) içeri giren gün ışığının yoğunluğunu yönetiyor. Hava miktarına göre iki yastık içerisinde baskılı olan alanlar folyolara doğru hareket ediyor. Yastıklarda daha fazla hava olduğunda, okulun avlusuna çok daha fazla gün ışığı giriyor, hava azaldığında ise ETFE katmanları daha sık olarak üst üste geliyor ve gün ışığı daha az içeri giriyor. Dolayısıyla hava sirkülasyonu da gün ışığı ihtiyacına göre yastıklar içerisinde sağlanıyor.



Kingsdale Okulu Southwark İdari Heyeti tarafından işletilen bir ortaokul. Zamanında Leslie Martin'in de görev aldığı LCC (Londra Bölge İdari Heyeti) tarafından tasarlanmış ve 1950'li yıllarda inşa edilmiş. Binanın yapısı çelik konstrüksiyondan oluşuyor, üç kat üzerine cam paneller yerleştirilmiş, bir iç avlusu ve dış alanlarda bulunan başka yapılardan oluşuyor. Yeniden yapılandırması için bütçe DfEE tarafından verilmiş ve Schools Works Project (Okul Çalışmaları Projesi) çerçevesinde okul ile ayrıntılı olarak görüşülerek gerekli ön taslaklar oluşturulmuş. 1950'lerden itibaren okul kendi fonksiyonlarını karşılamakta zorluk çektiği için bina bir hayli yıpranmış.

Yapılan tanıtımlarda yeni bir oditoryum, kütüphane, gösteri alanı, yemek alanı ve genel iyileştirme çalışmaları için gereksinimler dile getirilmiş. 2000 yılında Rijke Marsh Morgan mimarları, okulun yenilenmesi konusundaki ihaleyi almışlar ve projelerinde merkezde bulunan okul avlusunun kullanılabilir bir okul alanı olduğunu ve bunun yeni bir çatı ile tamamıyla kaplanması sayesinde bu alana eklenti yapılabileceğini bildirmişler. Bu alanda çalışılabilmesi için, enerjinin yeterli derecede doğal ve ışığın yapay olarak temin edilmesi gerekmiş. Ayrıca yeni yapılan çalışma ortamları ile etraftaki sınıfların gün ışığından ters etkilenebilmesine de dikkat edilmiş. Yeni çatı tasarımının, doğal ışığı, mimariyi ve avlu yeni yapılandırılan avlu alanının ısı kontrolünü ve çevre sınıfları entegre edecek bütünlüklü ve kalıcı bir tasarım olması istenmiş.

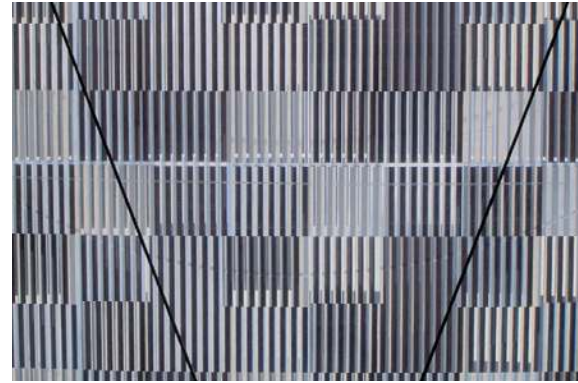
Yeni çatı, oditoryum ve kütüphane ile birlikte okula ve mimarisine yeni ve heyecan verici bir kimlik katıyorlar. Çatı İngiltere'nin en büyük ETFE veya Texlon yüzeyli çatısı ve bugüne kadar İngiltere'de yapılmış olan ilk değişken yüzeyli çatı. ETFE (Ethylene-tetre - fluoroethylene) veya Texlon, aslında uzay sanayisinde kullanmak üzere tasarlanmış son derece hafif olan malzemeler, yüksek oranda hafif transmisyon değerlerine ve yüksek izolasyon kapasitesine sahipler, aynı zamanda güçlü ve dayanıklılar. Bu nedenle, optimum çözüm olarak Kingsdale Okul projesinde çatının üzerine 80'e 40 metre şeklinde bu malzemenin gerilmesi sağlanmış.

Camin çok ağır olacağı düşünülmüş. Okul avlusunun üzerine şeffaf bir çatının eklenmesi ile okulun büyük bir seraya dönüştürülmemesi, aşırı ısıtılmaması ve aşırı parlak bir ortamın yaratılmaması için, solar kontrollü çatı tasarımının temel bir parçasını oluşturulması sağlanmış. Solar kontrolün ayrıca gün ışığını avlu merkezine ve çevredeki tüm sınıflara her zaman aktarması istenmiş. Çatının solar kontrolü Texlon sisteminin gerçek yapısı kullanılarak sağlanmış. Texlon sisteminin kendisi, alüminyum çerçevelere sıkıştırılan havalı yastıklardan oluşuyor. Kingsdale Okulu projesinde Texlon havalı yastıklar, ETFE katmanları üç kat kullanılarak üretilmiş ve yastıkların en üstüne ve merkez katmanlarına yol yol desen baskıları yapılmış. Sonra sistem, Michael Hadi Associates firmasının inşaat mühendisleri tarafından tasarlanan bir temel çatı giriş yapısı ile desteklenmiş. Yapı tasarımını elde etmek için Michael Hadi çeşitli germe

opsiyonları önermiş. Bunun için ağırlığına ve genel sekline göre dRMM'nin kriterleri dikkate alınmış.

Çatının üstlenmesi gereken görevler kapsamında, solar kontrol ve aydınlatma parametreleri Fulcrum Consulting tarafından tanımlanmış. Ayrıca burada çevre ve bina hizmetleri yapan mühendisler devreye girmiş. Mühendisler, mimarlar ve Vector firması (Texlon alt yüklenicisi) ile işbirliği içerisinde, yaz aylarında güneş ışığının içeri girmesini azaltacak ancak en soğuk kış aylarında da maksimum güneş ışığını içeriye verecek bir çözüm üzerinde çalışmışlar. Değişebilen yüzeyli çatı iki spesifik ısı seviyesini sağlamak üzere tasarlanmış: bazı durumlarda yaklaşık yüzde beş oranında gölge ve gerektiğinde yüzde ellinin üzerinde gün ışığı seviyesi. Çatının en son tasarımına göre çatıda bulunan sensörlerden alınan iklim bilgileri doğrultusunda transmisyon 45 dakika içerisinde değiştirilebiliyor. Çatı efektif olarak, gün ışığının istendiği miktara göre açılıyor ve kapanıyor. Daha çok ışık istendiğinde, ETFE yastıkları hava ile doluyor, merkezdeki baskılı katman en üstteki baskılı katmandan düşüyor ve yastığın merkezinden çok daha fazla ışık içeri giriyor. Daha az ışık istendiğinde, yastıkların havası boşalıyor, orta ve en üst katmanları birbirine doğru yaklaşıyor ve ışığın girmesini engelliyor. Baskının çizgili tasarımı, Texlon sisteminin ışık transmisyonunu değiştirmesini sağlıyor, gerekli olan geniş yapının çalışmasını ve avluda kabul edilebilir ve estetik görüntülü gölge desenleri yaratmasını sağlıyor. Güneş ışıkları doğrudan avluya yansırken çok güzel gölge desenleri ve çatıda muare etkileri oluşuyor.

Çatıdan gelen gölge etkileri, mimariye ayrı bir boyut ve animasyon kazandırıyor, yine aynı etkiler okulda bulunanlara günün iklim hareketleri ve mevsimi algılamalarını sağlıyor. Teorik olarak bu ve Texlon sisteminin diğer türleri herhangi bir baskı deseni ile çok



çeşitli ve doğal ortam ışıkları yaratmak için kullanılabilir. Ancak ETFE baskı teknolojisinde halen bazı sınırlar olduğundan olanaklar da sınırlanmakta. Bu olanakları iyileştirmek için çalışmalar sürüyor ve Texlon teknoloji çözümlerinin tümü üzerinde araştırmalar yapılıyor. Bu çalışma kapsamında yapılan araştırmalar; entegre foto voltajlı hücreli sistemler, entegre sayısal göstergeli LED sistemler, ısı veya hareket sensörlerinden toplanan bilgiye göre renk değiştiren sistemler ve neon gibi hareketsiz gazlar ile doldurulabilen sistemler ve büyük aydınlatıcıları üretmek için elektrik yüklenen sistemler



üzerinde olmuş.

Kingsdale Okul Avlusunda yapay aydınlatma neredeyse ikinci planda kalmış çünkü temelde düşük enerji ile, daha doğrusu gün ışığı ile aydınlatılmış. Avluda asmalı yüksek çıkıntılı metal halide armatürler kullanılmış, bunlar fotosel ve zamanlayıcı ile kontrol edilmiş, lineer flüoresanlar ise avlunun etrafındaki yürüyüş alanlarına ve avludaki köprünün altındaki alanı aydınlatmak için yerleştirilmiş.

Aydınlatma birimlerinin az kullanılması ile çok büyük enerji tasarrufu sağlanmış. Eklenen atrium ayaklarının içerisine uygulanan yapay aydınlatma, lokal olarak açılıp kapatılabilen metal halide armatürler ile sağlanmış. Dış alan malzemelerinin kullanılma isteği ise bulundukları bölgede sanayinin doğasını vurgulama talebinden doğmuş. Çünkü bu alan sanatsal bir çalışmanın dışında, havalandırma kanalı olarak kullanılmış. Hollandalı sanatçılar grubu Atelier van Lieshout tarafından tasarlanan bu hava kanalı oditoryuma göre merkezde asılı bir görünüm veriyor. Özet olarak, Kingsdale Okulunun yeni özelliği doğal ışık. Müşterinin anlayışı, mimarların ve tasarım ekibinin becerileri ve malzeme ile ışığın iyice düşünülerek kullanılması sonucunda yeni ve eşsiz bir eğitim ortamı yaratılmış.

Yorum

insan hemen üzeri havalı yastıklarla kaplı bir alanın kendisini rahat hissedebileceği bir alan olabileceği fikrine

Okul avlusunun ortasında bulunan ve her tarafı kapalı olan bölge oditoryum olarak kullanılıyor. Asağıya doğru sarkıtılan havalandırma boruları ve de görünecek şekilde monte edilen projektörler yardımıyla okul alanı ile sanayi özellikleri arasında bir bağlantı oluşması istenmiş.



ısınamıyor. Hatta tam tersi olarak sıcaktan terlenilen seralar akla geliyor; nemli hava, kokan, bunaltıcı bir atmosfer. Kesinlikle bir okul avlusundan beklenen serbest alan değil. Burası öğrencilerin aralarda nefes alacakları ve arkadaşları ile birlikte olacakları bir alan olmalı.

Diğer taraftan iyi mimarinin temeli, fonksiyonel unsurlara dayanıyor. Bu bakış açısından yola çıkıldığında, Kingsdale Okulu'nun avlusu üzerindeki şeffaf çatı istenen koşulları sağlıyor, daha doğrusu avlu sadece bir oyun avlusu değil bir buluşma yeri olarak da kullanılabilir. Bir iç avluyu çatı ile kaplamak için bir çok olanak vardır. Genelde camdan oluşan bir şeyler ile kaplanır ancak burada statik nedenlerden dolayı bu mümkün olmamış. Bu nedenle, tasarımcılar ETFE'ye karar vermişler, çok daha hafif olan ve gün ışığını daha yüksek oranda geçirebilen özelliğe sahip bir malzeme. İşte bu noktada tamamiyle "fonksiyon" unsuru karşılanmış oluyor, bu kararı vermek için tüm nedenler oluşmuş.

Çatının en etkileyici unsuru akıllı bir sistem olması. Işığın muhteşem desenleri ve gölgeleri avlunun yeşil yüzeyine yansıdığına, sanki sadece bu efekt için tasarlanmış olduğu duygusunu veriyor, ancak bu grafik satranç tahtasının arkasında çok ileri bir solar sistemi bulunuyor. Bu desenlerin yaratılması gerekip gerekmediğini sorguluyorsanız ve belli bir süre sonra bunların hoş görünmesi yerine rahatsız edeceğini düşünüyorsanız, o takdirde sistemin nasıl çalıştığına yakından bakmalısınız. Desenler fonksiyonun bir sonucu: çatı, sene içerisinde gün ışığının sürekli değişebilen hareketlerine cevap veriyor. Çatının kendisi son derece fonksiyonel.

Proje katılımcıları:

Müşteri: Southwark Council

Mimar: de Rijke Marsh Morgan (dRMM), Londra

İnşaat mühendisi: Michael Hadi Associates, Londra

Aydınlatma tasarımı: Fulcrum Consulting, Londra

Mekanik, elektrik ve çevre tasarımı: Fulcrum Consulting, Londra

ETFE alt danışmanlığı: Vector

Kullanılan ürünler:

Avlu çatısı: Asmalı, yüksek çıkıntılı metal halide armatürler, Holo-phane

Yürüyüş yolları, avlu köprüsü: Lineer flüoresan aydınlatma MT50, Encapsulite

Atrium ayakları: Metal halide armatürler, Meyer Superlights

Okulun avlusu üzerine nispeten fazla harcama ile ve zekice yapılan çatı konstrüksiyonuna karşın diğer okul alanlarının aydınlatması gayet sade hatta hiç bir orijinallik göstermeyen bir şekilde tutulmuş. Burada gün ışığının önceliği olduğu ve bu projede en önemli unsuru teskil ettiği belirgin.





Yeni Bir Kimlik

**İsviçre'nin Steinhausen kentindeki yeni ilave okul binası,
sadece yeni eğitim kavramının bir müjdecisi değil...**

Metin: HWP Architekten, Mario Rechsteiner, Petra Steiner

Fotoğraflar: Mario Rechsteiner, Reinhard Zimmermann, Thomas Baggenstos

Yaratıcı kavramlar hakkında konuşmak bir şey, onu uygulamak ise başka bir şey. Hepimiz çocuklarımızın eğitimi ve gelecekteki kariyerleri söz konusu olduğunda, mümkün olan en iyi şansa sahip olmalarını isteriz. Öyleyse bunu sağlamak için neden çaba sarf etmiyoruz? Çünkü bunu nasıl yapacağımızı bilmiyoruz veya nasıl finanse edeceğimizi bilmiyoruz. Her ikisi de itiraf etmek için yeterince can sıkıcı. Ancak, İsviçre'de bulunan küçük bir şehir bu konuda dikkat çekici ve örnek teşkil edecek bir çalışmaya imza attı - sadece gurur duyacakları bir okul binasına sahip oldukları için değil, aynı zamanda söz konusu projenin bina yüzeyi tasarımı ve her şeyden öte aydınlatma tasarımı açısından çok güzel bir örnek olması nedeniyle de. Özellikle son husus genç jenerasyonun eğitimlerinin ilk senelerinde daha iyi şartlarda okumalarını sağlıyor.

İsviçre'nin Steinhausen kentinde bulunan Sunnegrund Okulu tekrar tasarlanıp, yenilenip bir de ek binaya kavuştuğunda, aynı zamanda alfabe ve müfredat da bir revizyona uğradı. Mimari açıdan bakıldığında binanın dış yüzeyine ve çevresel aydınlatmasına özel dikkat sarf edildi. Böylece okul kavramına ve eğitim metodolojisinde yapılan değişikliklere görsel ifade kazandırıldı. Yeni okul binası parlayan bir yeşil ışık perdesi ile çevrelendi ve bu şekilde okul kompleksinin genelde nasıl görülmesi gerektiği konusu da saptanmış oldu. Bina içerisinde sınıfların ve diğer eğitim alanlarının çeşitli şekilde kullanılması için esnek aydınlatma sistemleri gerekti.

Proje orijinal okul kompleksinin analizine ve varolan bina yapısının pragmatik kullanımına dayandırılarak hazırlandı. Bir dizi tamamlayıcı binanın varolan yapıya (Bina I) eklenmesi ile yeni okul yerleşkesinin temeli oluştu. Her jenerasyon ile birlikte, giderek artan talebi karşılamak için okul kompleksi genişledi. Müdahale ederken, mümkün olduğu kadar binaların kendi yapılarına ilişkin kimlikleri muhafaza edildi ve tüm kompleks içerisinde belirli bir süreklilik sağlandı.

Varolan yapılar Bina II, III ve IV temelde yapısal anlamda hiçbir değişikliğe uğramadı. Bina II ve III'de mekan tasarım restorasyonu, çatının yeni düz bir çatı

ile değiştirilmesi ile gerçekleştirildi. Bina içerisinde bazı değişiklikler yapıldı. Dışarıdan bakıldığında Bina IV'ün dış cephesinde herhangi bir değişiklik yapılmadı. Bina içerisinde ise yeni sınıf tasarımına göre asgari düzeyde birkaç değişiklik gerçekleştirildi. Dördüncü alan ile üçlü jimnastik salonu arasında yeni üç kademeli bir alan oluşturuldu. İkinci bir dört bölmeli yapıyla; halka açık kütüphane, medyatek, okul müdürünün ofisi ve bina bakımını üstlenen kişinin ofisi, Blickensdorfer Sokağına bakan cephede en üst kata yerleştirildi. Böylece Bina II ve IV arasında yerleşke genişletilerek bina kompleksi tamamladı.

Baştan beri yenilikçi eğitim teknikleri ve öğrenme sürecinin mekanı olan okul, mimari tasarımın temel ve entegre parçası olarak algılandı. Okul öğrenmenin bir atölye çalışması olarak görüldüğünde, klasik okul binasından bir adım uzaklaşmış ve daha esnek, ofise benzer kavram aklı geliyordu. Sonuç olarak ortaya çıkan ise bir dizi büyük, esneklik sağlayan hareket ettirilmesi kolay mobilyalar ile döşenmiş aydınlık mekanlar oldu. Buna bağlı olarak söz konusu alanların yeni aydınlatması



Halk dilinde yeşil için umudun rengi derler. Aydınlatma tasarımcıları ancak bu anlamdan yola çıkarak burada yeşil renk için karar vermemişler. Daha çok alüminyum, flotat cam ve beton gibi malzemeler ile bir bağlantı kurabilmek için kullanılmış.



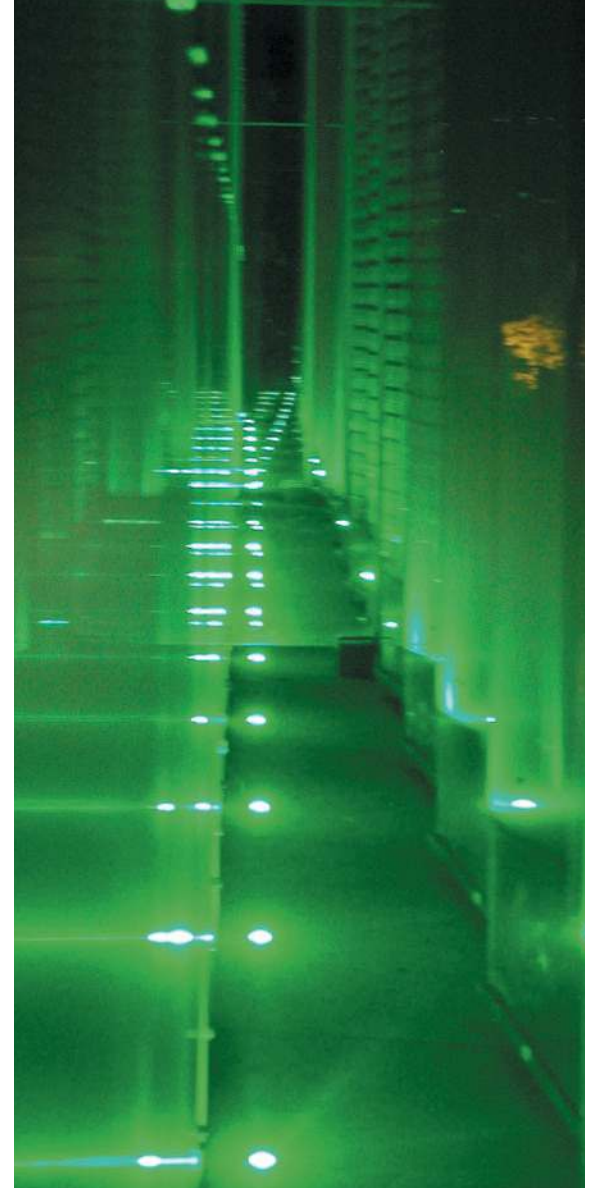
kullanıcıdan bağımsız olarak tasarlandı. Artık geleneksel tahtalar yok; sınıflar kullanıcıların gereksinimlerine uyacak şekilde açık alanlar.

Yeni Bina V, bina bakım yetkilisinin dairesinin bulunduğu ana oyun alanına inşa edilmiş. Bina I dışında tüm okul binaları merkezde bulunan oyun alanından erişilebilir durumda. Üç bölümlü Bina V çift koridorları ile basit bir yapıya sahip ve dört temel elemandan buraya geçiş yapılabilir. Üst iki katta doğuya ve batıya bakan sınıflar ve grup odaları, zemin katında personel odası ve konferans odaları bulunuyor. Merkezi ısıtma sistemi ve öğretmenlerin kendi eşyalarını koydukları odalar ve diğer beş alan bodrum katında yer alıyor. Tüm yüzeyler parlatılmış; binaya ısı ve geçirgenlik sağlıyor. Öğrenmenin aktif mekanı olarak okul kavramı böylece mimarisi ile de ifade edilmiş. Tamamıyla parlayan yüzeyler, sınıf ve dış dünya arasındaki sınırları kaldırıyor ve binaya doğayı taşıyor. İkinci bir dış kaplama daha korunmasız olan üst katlara uygulanmış ve böylece hava şartlarına karşı koruma sağlanmış. Opak olarak parlayan kuzey ve güney bina yüzeyleri alüminyum paneller ile kaplanmış. Zemin katında bina yapısının içi tek katmandan oluşuyor. Bina V, düşük enerji sarfiyatı olan bina olarak adlandırılıyor. Bu binanın enerji tüketimi ortalamanın altında. Bu tasarruf özellikle yüksek kaliteli dış kaplama ile sağlanmış. Ayrıca bir ısı üretimi gerekmiyor. Okul müdürünün ofisinin bulunduğu bina ana oyun alanına ve Blickensdorfer sokağına bitişik. Bina tüm komplekse bir geçit oluşturuyor ve okuldan köye çıkış veriyor.

Zemin katındaki yüzeyler açık ve şeffaf, kütüphane ve medyatekin halka açık olduğunu vurguluyorlar. Üzerinde bulunan iki katta küçük ofisler ve yaşama alanları bulunuyor. Bina yüzeyi pencereler ile noktalanmış, okul müdürünün binasını Bina II ve III ile hizalıyor. Bina II ve III 1962 ve 1965 yılları arasında inşa edilmiş. Zemin katında kuzeye bakan sınıflarının gün ışığını alamamaları ve değiştirilmesi zor malzemenin kullanımı ile sınıflarda önemli aydınlatma problemleri yaşanmış. Hassas olmaktan öte olan bu müdahale, iki yönlü aydınlatmanın kalitesinin altını çiziyor ve orijinal projenin arkasındaki ana fikri vurguluyor. Binanın dış yüzeyi tamamıyla yenilenmiş ve iç yüzeyi ona göre değiştirilmiş. Bina II ve III'ün tekrar kullanılabilir ve düşük maliyetle daha modern bir eğitim mekanına uygun olarak hizmet vermeleri sağlanmış. Bina IV yapısal ve teknik olarak iyi durumda olduğu için genel kavram çerçevesinde tanımlanan yeni kullanıma uymak üzere gerekli alanları yenilenmiş, yeniden tasarlanmış veya genişletilmiş. Böylece binanın içi daha aydınlanır ve daha samimi renklere kavuşurken, varolan zayıf aydınlatma sistemi tamamıyla yenisi ile değiştirilmiş.

Aydınlatma Kavramı

Aydınlatma için oluşturulan kavram, mimarların okul binalarının genişletilmesi ve tekrar donatılması ile ilgili oluşturdukları kavrama dayandırılmış. Aydınlatma, iç ve dış aydınlatma ortamları olarak net bir şekilde ayrılmış ancak tüm binaların aydınlatılması için düşük enerji tüketimi konusuna özellikle dikkat sarf edilmiş. Gün ışığı optimizasyonu sağlayan ısı kontrol sistemi sayesinde iki yeni binada SIA 380/4 (ısılandırma için harcanan enerjiye göre düşük enerjili binaları tanımlayan bir İsviçre standardı) göre "Minergie Standard" ı karşılanmış.



Aydınlatma, sınıf tasarımı ve esnek eğitim metotlarının koşullarını tamamıyla karşılıyor. Prizmatik ışık yayıcılar ile donatılmış ve yüzde altmışlık dolaylı ile yüzde kırkılık doğrudan ışık dağılımı sağlayan lambalar tüm sınıf içerisinde ışığı her alana aynı oranda veriyor. Tavan aynı zamanda akustik kontrol edebilen ışık yansıtıcıları ile aydınlatılmış. Aynı aydınlatıcılar koridorlarda da kullanılmış ancak burada yansıtıcılar yok. Giriş alanında ve merdivenlerde uygulanan belirleyici aydınlatma ile ziyaretçilere kılavuzluk ediyor ve oryantasyon kolaylaşıyor. Bina yüzeyleri arasına yerleştirilen ışık yansıtan diyotlar tarafından üretilen ışık bulutları gece binaya eşsiz bir görüntü veriyor.

Okulun bahçeleri de tekrar tasarlanmış ve ortaya yeni bir dış aydınlatma planı çıkmış. Dış alanlardaki yeni aydınlatma kavramının temel elemanları bir dizi ışık hacimleri. Bunlar bir tarafta yeni ve eski okul binalarına giriş alanlarından ve diğer tarafta rahat ve güvenilir şekilde görülebilen bisiklet standlarından oluşuyor. Geleneksel yol aydınlatması tamamıyla kaldırılmış. Yeni okul binasının (Bina V) aydınlatması, okulun gece görüntüsünün temel özelliği olmuş: Geceleri bina yüzeyi zümrüt yeşil renginde parlıyor. Bu efekt, camların iç ve dış katmanlarına yerleştirilen yeşil LED'ler ile sağlanmış. Bu aydınlatma binaya özel bir kimlik katıyor. Mimarının entegre bir parçası olan sanatsal bir eleman olarak bilerek yapılmış. Binanın mimarisi karanlıkta bile rahatlıkla hissedilebiliyor. LED ışıklandırma yüksek enerji tasarrufu sağlıyor ve bütün aydınlatma elemanları devredeyken bile sadece 320 Watt tüketiyor.

Neme karşı dayanıklı armatürler zeminin altından binayı çevreleyen kısa aralıklarda yerleştirilmiş ve zemin katı seviyesini belirginleştiriyor. Işık dışarı doğru kapalı panjurlardan ve cam uzatmanın alt kısmından yansıtılıyor, böylece binanın yanından geçen yollar aydınlanıyor ve bina yüzeyinin aydınlığı belirginleşiyor.



Proje katılımcı:

Müşteri: Einwohnergemeinde Steinhausen

Mimarlar: HWP Architekten AG, Küssnacht am Rigi

Aydınlatma tasarımı: art light GmbH, St. Gallen

Kullanılan ürünler:

Yeni yapı

Sınıflar: Sipariş üzerine tasarlanan pendant Screen, 2x2 FD 35 Watt/230 Volt, Tulux AG Leuchtenfabrik

Yürüme alanları: Yüzeye yerleştirilen, sipariş üzerine tasarlanan lamba Screen, 2x1 FD 35 Watt/230 Volt, Tulux AG Leuchtenfabrik

Bina yüzeyi: Sipariş üzerine tasarlanan LED armatürler, yeşil, Fluora Leuchten AG

Varolan binalar

Sınıflar: Sipariş üzerine hazırlanan pendant Sigma Sec, 2x2 FD

35 Watt/230 Volt, Fluora Leuchten AG

Yürüme alanları: Yüzeye yerleştirilen armatürler, opak, 2xFSQ 24 Watt/230 Volt,

Fluora Leuchten AG

Dış alanlar

Yüzeye yerleştirilen armatürler: Niki, 2xFSQ 18 Watt/230 Volt,

Artemide illuminazione AG

Pole-top mounted armatürler: Novara SL, MD 70 Watt/230 Volt,

Hess Form + Licht

Yere gömülü armatürler: Bega

Aydınlatma kavramı, mimari temel yapıyı vurguluyor: Zemin katının mümkün olduğu kadar esnek mobilyalar ile döşenmesine dikkat edilirken, diğer üst katlarda mekanlar küçük tutulmuş, dolayısıyla buralarda tekli lambalar ile daha geleneksel aydınlatma uygulanmış. Dış alanlar ile karşılaştırıldığında burada sadece soğuk ışık renkleri seçilmiş.



2000'li Yılların Modern ve Dinamik Ofislerine Sıradışı Aydınlatma

Dünya Denizcilik, sıra dışı teknolojik uygulamalarla yenilenen ofis katıyla,
2000'li yılların modern ve dinamik ofis modelini oluşturuyor...

Metin: Rahsan Küçüker
Fotoğraflar: Selim Güner



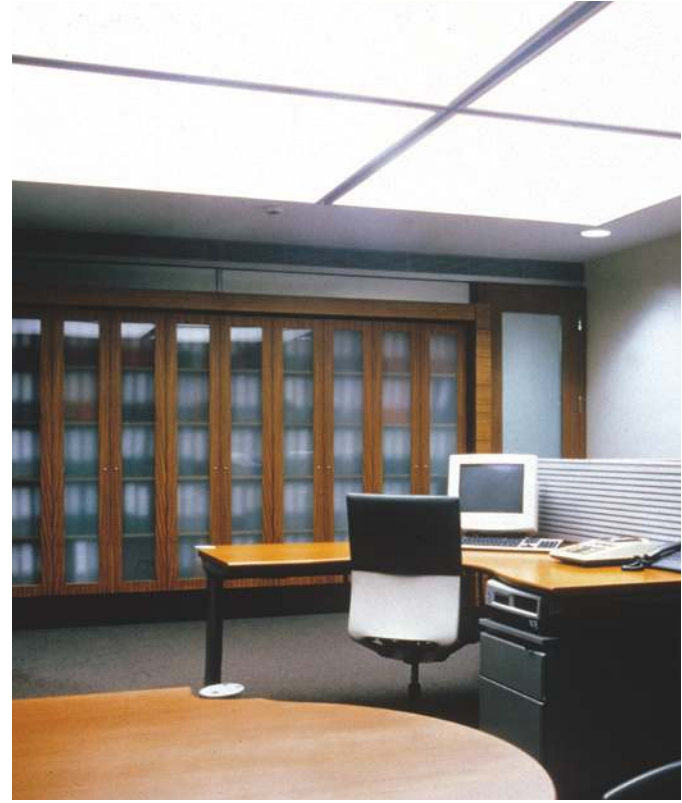
Yapı Kredi Plaza'nın 12. katında bulunan Dünya Denizcilik ve Ticaret A.Ş. ofisi, Lumina Aydınlatma'nın gerçekleştirdiği, geleneksel aydınlatma sistemlerinden çok farklı, 2000'li yılların gelişen teknolojisine paralel bir aydınlatma konseptiyle müşterilerini ağırlıyor. Aydınlatma projesi tasarlanırken, insanın hayatı boyunca en fazla zaman geçirdiği mekan olan ofislerin aydınlatmasında hiç şüphesiz işlevsellik ve göz konforu ön planda olduğundan, çalışanların verimini, işe konsantrasyonunu, iş güvenliğini sağlayacak ve gözü rahatsız etmeyecek bir aydınlatma üzerinde duruldu.

Açık ofislerde, özel bir konstrüksiyon üzerinde hazırlanan Extenzo ısıklı gergi tavan sistemi kullanılırken, 4 tarafı camlarla çevrili olan binanın pencere kenarlarına, gün ışığındaki değişimleri algılayarak gergi tavan içerisindeki dim edilebilir balastlı flüoresan armatürlere sinyaller gönderen sensörler yerleştirildi. Böylece, algılanan bu sinyaller doğrultusunda armatürlerin ışıkları azaltarak veya artırılarak mekanda sabit bir aydınlık düzeyi oluşması sağlandı. Hava kararmaya başladığında ışıklar otomatik olarak daha çok açılırken, öğle saatlerinde güneşin fazla hissedildiği anlarda yine ışıkların kendiliğinden kısılması programlandı. Işık kaynağının görülmediği gergi tavan sistemiyle birlikte, ofislerde bulunan bilgisayar ekranlarında kamaşma sorunu da ortadan kaldırılmış oldu. Ayrıca günün farklı saatlerinde havada meydana gelen değişikliklerin tamamen cam olan ofise yansması sağlanarak, çalışanlar üzerinde oluşabilecek motivasyon kaybı, konsantrasyon bozukluğu, verimsizlik gibi sorunların yaşanması engellendi. Bununla birlikte, otomasyon sisteminin ayrıntılı olarak kullanıldığı mekanda, isteğe bağlı olarak armatürlerin manuel olarak kumanda edilebilmesi sağlandı.

Toplantı odasında, projenin mimarı tarafından hazırlanan cam konstrüksiyon içerisinde yine dim edilebilen balastlı flüoresan sistemler uygulandı. Burada, mekandaki perde ve armatürleri kumanda eden bir otomasyon sistemi kullanıldı.

Hem açık olarak kullanılabilen, hem de ayırıcı sistemleri yardımıyla üç küçük toplantı odasına dönüşebilen çok amaçlı salonda ise yine Extenzo ısıklı gergi tavan sistemi tercih edildi. Açık ofislerde olduğu gibi, her bir küçük hacimdeki gergi tavanların gün ışığına bağlı olarak çalıştığı bu bölümde de otomasyon sistemi kullanıldı. Bu alandaki perdeler ve projeksiyon perdesi otomasyon sistemine bağlanarak, uzaktan kumanda ile armatürlerin kontrolü sağlandı.

Koridorlarda Ansorg'un pizza armatürlerinin yanı sıra zemine gömme armatürler kullanılırken, logo aydınlatmaları için Ansorg'un yönlendirilebilir Auro wallwasher armatürleri tercih edildi.



Proje katılımcıları:

Proje sahibi: Dünya Denizcilik ve Ticaret A.Ş.

Mimari proje-uygulama: KG Mimarlık

Aydınlatma tasarımı ve uygulama: Lumina Aydınlatma

Kullanılan ürünler:

Açık ofisler: Extenzo ısıklı gergi tavan sistemi

Toplantı odası: Dim edilebilen balastlı flüoresan sistemler

Küçük toplantı odaları: Extenzo ısıklı gergi tavan sistemi

Koridorlar: Ansorg pizza armatürler, Ansorg yönlendirilebilir Auro wallwasher armatürler,

Ansorg zemine gömme armatürler

Boğaz'ın Eskimeyen Yeni Işığı

Dolmabahçe Sarayı Başbakanlık Çalışma Binası

Metin: Ebru Güner

Fotoğraflar: Kaan Verdioğlu

Dolmabahçe Sarayı, Türkiye'nin en önemli ve büyük şehirlerinden İstanbul'da, Boğaziçi'nde yer almaktadır. Saray içinde yer alan Başbakanlık Çalışma Binasının mimarisini ortaya çıkartacak çarpıcı bir aydınlatma sağlamak amacıyla aydınlatma tasarımı gerçekleştirilmiştir.



Dolmabahçe Sarayı, Avrupa sanat üsluplarının bir karışımı olarak, 1843-1856 yılları arasında inşa edilmiştir. Sultan Abdülmecid'in mimarı Karabet Balyan'ın eseridir. Osmanlı Sultanları'nın her devirde birçok sarayı bulunurdu, kuşkusuz Dolmabahçe Sarayı bunların en mükemmelidir. Dolmabahçe

Sarayı mevcut hiçbir sarayda bulunmayan bir ihtişam ve zenginliğe sahiptir. İç dekorasyonu, mobilyaları, ipek halı ve perdeleri ve diğer tüm esyası olarak, orijinaldeki gibi günümüze gelmiştir. Aydınlatma tasarımı ile, bu muhteşem binanın dış cephesinin daha da belirgin hale getirilmesi düşünülmüştür.



Şubat 2005 tarihinde, Dolmabahçe Sarayı'nı n bir bölümünün Başbakanın İstanbul'daki çalışma binası olmasına karar verildi. Binanın mimari yapısını ortaya çıkartacak ve şehri güzelleştirmeye katkı sağlayacak etkileyici bir aydınlatma tasarımı gerçekleştirilmiştir.

Dolmabahçe Sarayı'nın dış cephe aydınlatmasında, yüksek verimli, enerji tasarruflu ve uzun ömürlü olmaları sebebiyle LEDline armatürler tercih edilmiştir. En etkili aydınlatma sonucunu alabilmek için, LEDline armatürler bina üzerinde değişik bölümlerde uygulanmıştır. Pencere önlerine konulan armatürler ile, mimari yapıların ortaya çıkarılması sağlanmıştır. Böylece özellikle deniz cephesinden bakıldığında binaya derinlik ve çarpıcı bir görünüm katmıştır. Binanın tarihi özelliğini yansıtabilmek amacıyla ısıklık rengi olarak amber tercih edilmiştir. Giriş kapısındaki kolon içlerindeki kemerlere ve deniz cephesindeki kolonların önüne monte edilen LEDline armatürlerle binanın bütünlüğü sağlanmıştır. Binanın gündüz görüntüsünü bozmamak amacıyla, monte edilen armatürler cephe ile aynı rengine boyanmıştır.

Proje katılımcıları:

Restorasyondan sorumlu mimar: Can Gökoğuz

Aydınlatma tasarımı: Ebru Güner, Türk Philips Aydınlatma

Kullanılan ürünler:

Philips LEDline armatürler





Farklı Otomobillere, Farklı Aydınlatma

Boğaz'ın Avrupa yakasında Ferrari Showroom

Metin: Niso Halfon

Fotoğraflar: Abdullah Hekimhan

Bu showroom, içinde bir workshop alanı da barındırdığından işlev ve konum açısından tüm dünyada yer alan showroom zincirlerinde farklı bir yere sahiptir ve aydınlatması da bu farklı yerin tüm özelliklerine uygun olarak tasarlanmıştır.



Otomotiv sektöründe Showroom tasarımı, hem firmanın kendi "kurumsal kimlik" doğruları hem de konumlandığı ülke koşullarının çok iyi sentezini gerektiren bir konudur.

Projenin tasarımında ana prensip otomotiv sektöründe çok özel bir yeri olan Ferrari ve Maserati'yi mekanın etkisi altında ezdirmeden ama aynı zamanda kendileri kadar özel bir mekanda sunabilmek olduğundan, çok yalın ve tamamen araçları, araçlarla ilintili grafik öğeleri ve kurumsal kimlik renklerini (fildişi ve kırmızı) ön plana çıkartan bir anlayışla hareket edilmiş.

Binanın sunduğu en büyük avantajlardan biri eşsiz boğaz manzarası olduğundan asma kat "Fun Club" olarak tasarlanmıştır. Burada hem müşterilerin oturup rahatça sohbet edebileceği hem de özel toplantıların yapılacağı bir alan oluşturmak amacı ile üç farklı bölüm düşünülmüştür: Bar, lounge, toplantı ve yemek alanı. Zemin kat ise Ferrari ve Maserati'nin sergilenmesine ayrılmıştır. Prensip olarak genel aydınlatmanın yeterliliği dışında farklı işlevleri taşıyan her bir mekan ve obje için lokal aydınlatma düşünülmüştür; showroom içindeki çalışma alanları, resepsiyon bankosu, asma katta bar bankosu ve fun club oturma hacimlerinin her biri ayrı form ve teknik özellikte ürünlerle aynı zamanda bağımsız olarak kontrol edilebilen bir düzende tasarlanmıştır.

Showroom girişinde 150 Watt 30 derece metal halide ve halojen R111 100 Watt yönlendirilebilir projektörler ile oluşturulmuş Targetti Trail sistemi kullanılmış. Halojen armatürler döşemenin rengini doru ve sıcak göstermek amacı ile metal halide armatürler ise araçların parlak renklerini ortaya çıkartmaktadır.

Showroom genelinde KR1 2x70 Watt yönlendirilebilir projektörler kullanılmaktadır. Showroom'un merkezinde yer alan üçgen havuzu belirtmek üzere çerçevesiz kare 50 Watt spotlar kullanılmaktadır böylece armatürler kaybolmakta fakat ışık yoğunluğu ile izleyici girişten merkeze çekilmektedir.

Satış ofislerinde kullanılan Targetti Aria düşük tavanda derinlik kazandırmaktadır. Fun club ta projenin genelinde dikkat edilen yalınlık ilkesine sadık kalınarak sade dekoratif armatürler seçilmiştir. Yine toplantı masası üzerinde yer alan Plane sarkıt armatürler Ferrari'nin yüksek teknolojinin ve yalınlığın izlerini taşımaktadır.



Proje katılımcıları:

İç mimari tasarım: Y. İç Mimar Harika Yılmaz ve Ercan Yılmaz, Çizgi İç Mimarlık
Aydınlatma tasarımı: Niso Halfon, Galata Aydınlatma

Kullanılan ürünler:

Showroom girişi: Metal halide ve halojen R111 100 Watt yönlendirilebilir projektörlerle oluşturulmuş Targetti Trail sistemi
Showroom genel aydınlatma: Targetti KR1 2x70 Watt yönlendirilebilir projektörler
Satış ofisi: Targetti Aria
Toplantı masası: Targetti Plane sarkıt armatür
Diğer: Targetti Mignon, Targetti Crystal, Targetti Spago, Targetti Cct Art, Targetti Trimless

Adidas'ın Çizgisinde Estetik ve "Doğru Aydınlatma"

Metin: Aysel Güzel, Levent Üzümcü
Fotoğraflar: Murat Yetkin

Dünyaca ünlü spor ürünleri firması Adidas'ın Beyoğlu'ndaki ve İstanbul, Cevahir Alışveriş Merkezi'ndeki mağazalarının aydınlatma uygulaması, firmanın kendine özgü ve dikkat çekici mağaza konseptinde, yüksek teknolojiye sahip ürünlerle mağaza gerekliliklerine uygun olarak gerçekleştirildi.





Mağaza aydınlatmalarında insanların kendini rahat hissedeceği, onları mağazalara çekecek, mağaza içinde yönlendirme sağlayacak "doğru aydınlatma" sağlamak gereklilikleri yanı sıra, Adidas firmasının duvar, tavan ve raflarda siyahın kullanıldığı mağaza konseptinin estetiğini ortaya çıkartıp yükselterek bir şekilde satışa yardım edecek aydınlatma sağlanarak mağazanın farklılaşması sağlandı.

Mimari konseptin gereği ve markaya ait renk olan siyah rengin kullanılıyor olması ve siyah rengin ışığı yutan özelliği nedeniyle mağazaların aydınlık seviyesi 800 lux seviyesinde projelendirildi. Söz konusu aydınlık seviyesinin yakalanması için metal halide lambalı, yönlendirilebilir alüminyum profil çerçeveli, 30 derece açılı ve yüksek verimli reflektörlü 13.0079 kodlu ürünler kullanıldı. Yönlendirilebilir oluşu, 15/30/45 derece açılı reflektör seçenekleri, kamaşma kontrolü sağlama, renksel geriveriminin yüzde 95 seviyesinde olması gibi özellikleriyle mağazacılık için birçok avantaja sahip olan 13.0079 hem genel aydınlatmada hem de vurgu aydınlatmasında kullanılabiliyor oluşuyla da benzerlerinden ayrılan, öne çıkan bir ürün. Ürünlerde kullanılan reflektörlerin yüksek verim özelliği ile ürünlerden elde edilen ışık veriminin yüzde 85 olması sayesinde etkin ve verimli

aydınlatma sağlandı. Böylece çok az armatürle istenilen aydınlık seviyesi yakalanırken, çok daha estetik bir aydınlatma konsepti de olanaklı kılındı.

Mağazalarda dikkati çekmesi amacıyla genel aydınlatmada "warm daylight" ısıık rengi kullanılırken, imajlar, vitrin ve mankenler üzerinde "naturel daylight" ısıık rengi kullanıldı. Aynı zamanda; imajların ve mankenlerin aydınlatmasında vurgu aydınlatmasını daha da etkili kılmak ve aydınlık seviyesini arttırmak için 15 derece dar açılı reflektörler kullanıldı.

Kabinlerde, zaten değişim esnasında harcanan efor nedeniyle lambanın verdiği sıcaklığı minimize etme gerekliliği göz önünde bulundurularak yine renksel geriverimi yüksek, kısa flüoresan lambalı 29.8008 kodlu downlightlar ve 20.1471 kodlu aplikler kullanıldı.

Aydınlatma projesinde dikkat edilen diğer bir unsur ise metal halide lambaların rejime girme sürelerinin minimize edilmesi amacıyla tüm ürünlerde elektronik balastın tercih edilmesi. Böylelikle yüksek aydınlık seviyesinin daha kısa sürede oluşması sağlanmış oldu.

Müşteri beklentilerine ve mağaza aydınlatması kriterlerine uygun olarak projelendirilen aydınlatma uygulamasında, aydınlatılan mağazalarda istenilen aydınlık seviyesinin yakalanması, mağaza konseptinin estetiğinin yükseltilmesi ve tamamlanması, mağaza konsepti ana renginin siyah olması nedeniyle yaşanabilecek bir problem olan ürünlerin renklerinin tam ve doğru olarak algılanamamasının yaşanmamasının sağlanması için, etkin ve verimli bir aydınlatma uygulaması gereklilikleri yerine getirildi. Böylece ortaya konulan aydınlatma yaratılan mağaza

konseptiyle birleşerek; kaliteli ve yüksek teknolojiye sahip ürün kullanımı, aydınlatma tasarımı yapan firmanın uzmanlığı ve bilgi birikimi sayesinde Adidas'ın marka gücüne yakışır aydınlık düzeyi ve ısıık kalitesi sağlanmış oldu.

Proje katılımcıları:

Mimari proje ve uygulama: Özcan Pire

Aydınlatma tasarımı ve uygulama:

Lamp 83 Aydınlatma

Kullanılan ürünler:

Lamp 83 13.0079 kodlu downlight armatürler

Lamp 83 kısa flüoresan lambalı 29.8008 kodlu downlight armatürler

Lamp 83 20.1471 kodlu aplikler



LED Aydınlığı ile Bütünleşmiş Alışılmışın Dışında Bir Otel

Belek'teki Aydınbey Famous Resort Otel

Metin: Damla Özel

Fotoğraflar: Murat Tanrıverdi



34 aile ve 204 standart odası ile Boğazkent Belek mevkiinde bulunan, açık, kapalı ve alakart lokantaları, çeşitli barları, özel kum plajı, açık ve kapalı yüzme havuzları, çocuk kulübü ve çocuk oyun alanı, toplantı salonları, Türk hamamı, sauna, jakuzi, güzellik salonu, doktor servisi, alışveriş imkanları, su sporları, tenis, basketbol, plaj voleybolu ile misafirlerine hizmet veren Aydınbey Famous Resort Otel'inin genelinde alışılmışın dışında farklı bir aydınlatma tekniği kullanılmıştır. Aydınlatmada büyük oranda LED teknolojisinden yararlanılmıştır. LED teknolojisi iç mekan aydınlatmasında

yeni bir teknoloji olmasının yanında tasarımcıya sonsuz renk seçeneği sunması, uzun ömürlü olması ve enerji tasarrufu sağlaması nedeniyle tercih edilmiştir. Özellikle enerji tüketiminin düşük olması ve ayrıca ürün ömürlerinin uzun olması nedeniyle otelin işletme giderlerini önemli oranda azaltmaktadır.

Günümüz mimarisinin detaylarını ortaya çıkaran en önemli öğelerden biri olan ışık, otelin farklı mekanlarında profesyonel bir şekilde vurgulanmıştır. Kesintisiz renk

efektiyle LED şerit aydınlatmalar otelin tüm genel mekanlarında kullanılmıştır. Kat koridorları, lobi ve resepsiyon, lokantalar, farklı objelerin aydınlatılması, çeşitli barlar, kapalı yüzme havuzları, toplantı salonları ve idari ofisler toplamda 3200 metrelik gizli LED şerit aydınlatma yardımıyla aydınlatılmaktadır. Tasarımda bir bütünlük sağlamak amacıyla, tüm mekanlarda amber rengindeki LED aydınlatmalar kullanılmıştır. Farklı alanlarda farklı etkiler elde edilirken, bu sayede tasarımın geneline dinginlik hissi kazandırılmıştır.

Türkiye'de LED teknolojisinin kullanıldığı kapsamlı projeler arasında yer alan Aydınbey Famous Resort Otel'i'nde kullanılan teknoloji, elde edilen enerji tasarrufu ve ışık kalitesiyle bundan sonraki süreçte birçok projeye ilham kaynağı olacaktır.

Proje katılımcıları:

İşveren: Aydın Ünlüer Turizm A.Ş.

Mimari tasarım: Dante Tasarım

Aydınlatma tasarımı ve üretimi: Damla Alternatif Aydınlatma

Aydınlatma satış ve uygulama: Vetaş Elektrik ve Aydınlatma

Kullanılan ürünler:

LED aydınlatmalar: Damla LED, DA-KB50-A LED şerit aydınlatmalar



Güney Ülkesinde Bir Kuzey Işığı: Volvo for Life...

Metin: Yük. Mimar Nergiz Arifoğlu (Aydınlatma Tasarımcısı)

Fotoğraflar: Ahmet Görsev, Buğrahan Şirvancı

Türkiye'deki onuncu yılını kutlayan Volvo Car'ın Süzer Plaza'da yer alan bu modern tarzdaki ofisi, dekorasyonu, çizgileri ve kullandığı markalar ile İskandinav kökenli olan firmayı temsil etmektedir.



Açıklık, sadelik, şeffaflık ve eşitlik anlayışını benimseyen İskandinav çalışma stili ve felsefesi gereği; tek tip ve benzeri versiyonları kullanılan armatürler ile tasarlanan aydınlatma projesi, ofiste ışığa verilen öneme de duyarlı biçimde bir yaklaşımla hazırlanmıştır.

Projenin tamamı konseptte uygun İskandinav ülkesi ürünleri ile tasarlanmıştır; İsveç'ten Fagerhult ve Danimarka'dan Louis Poulsen.

Ofise ilk giriste sizi karşılayan oturma grubunun üzerinde, Fagerhult marka sarkıt Teres armatür sık tasarımı ile, koridorun sonunda, dağılan bir nokta imajı vermektedir. Ofisin vurgulanmak istenen bazı köşe ve bölümlerinde ise heykelsi görüntüsü ile Fagerhult Sonatra tek başına bulunduğu yeri işaretlemiştir.

Açık ofis bölümlerine gelindiğinde, muhteşem boğaz manzarasını kesmeyen ve ofisin her yönünden görülebilen oturma biçimine uygun olarak tasarlanan aydınlatma projesinde; özellikle cam kenarındaki ofislerde Fagerhult'un dolaylı ışık veren sarkıt ürünleri kullanılmıştır. Çalışma masası üzerinde Ten Lamell, toplantı masası üzerinde ise masanın şekline uygun yine aynı serinin dairesel formdaki modeli Ten Circle armatürü kullanılmıştır. Genel müdür odasında, oturma bölümünde Louis Poulsen PH serisi şık camlı sarkıt ürünü kullanılırken, genel aydınlatması Fagerhult yeni seri Pleiad Trend camlı downlight'lar ile homojen ve yumuşak bir ışık elde edilmiştir.

Açık ofiste, her bölünmüş ofis kapısının önüne girişi vurgulayan Fagerhult Teres tavan armatürleri kullanılarak ofiste bir farklılık yaratılmıştır. Büyük toplantı odasında, yalın ve kararlı dekorasyona ışığı ile de uyumlu bir aydınlatma düşünülmüştür. Masa üzerinde 60x60 tavana uyumlu dolaylı ışık sağlayan Fagerhult Indigo armatür kullanılırken, genel aydınlatma için yine Fagerhult Pleiad Trend serisi downlight'lar uygulanmıştır.

Tüm tasarımı ve detaylarıyla; disiplinli, düzenli ve yalın havasıyla bütünleşen ofis ortamı, farkı karakterdeki iki ülkenin insanını ışığı ile de birleştirmeyi başaran iyi örneklerden biri olarak gösterilmeye aday.

Proje katılımcıları:

İsveren: Volvo Otomotiv

Mimari ofis: Hakan Daga, Vedat Pişirici, Mert İslar, atelieredip

Aydınlatma tasarımı: Total Aydınlatma

Kullanılan ürünler:

Ofis aydınlatması: Fagerhult Ten Lamell, Ten Circle

Genel müdür odası: Fagerhult Pleiad Trend, Louis Poulsen PH 4/5 glass pendant

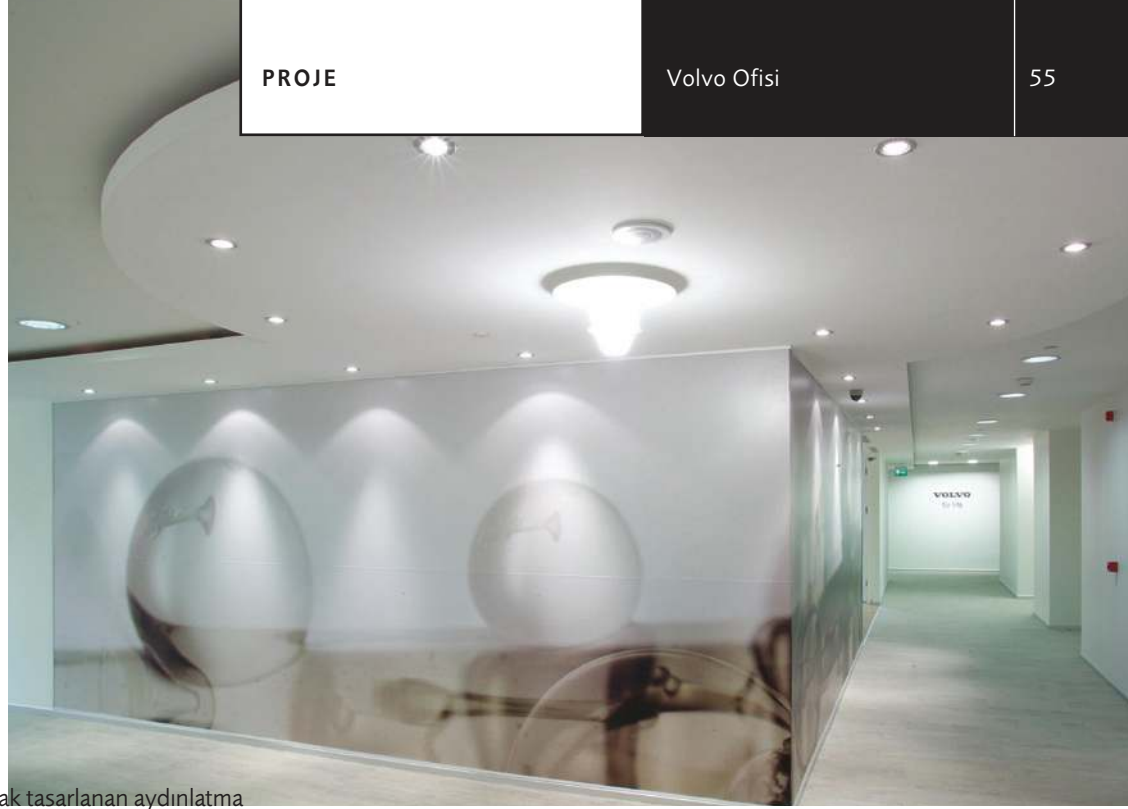
Oturma bölümleri: Fagerhult Teres Pendant

Ofis kapı önleri: Fagerhult Teres

Vurgu noktaları: Fagerhult Sonatra

Büyük toplantı odası: Fagerhult Peiad Trend, Fagerhult Indigo

Pano aydınlatması: Fagerhult Sidelight



Sade Tasarımlar ile Elde Edilen Güçlü Perspektifler

Anadolu Sağlık Merkezi'nin Gebze binasındaki kolonlarında ve Suadiye polikliniğinin tavanlarında sade tasarımlarla güçlü perspektifler elde edilmiştir.

Metin: Yıldız Ağan

Fotoğraflar: Serhat Özsen



Çağdaş Hastane örneklerinden biri olan Anadolu Sağlık Merkezi (ASM) ileri teknoloji önderliğini ve gelişmelere açık olan yapısını mimari uygulamalarına da yansıtmıştır.

ASM Gebze binası ve Suadiye polikliniğinin aydınlatması aynı anlayışın devamını göstermektedir. Yapı aydınlatma projeleri mimari konseptin efektif kullanımına uygun olarak farklı ışık efektlerini içeren ayrıntılı ürünler bütününden oluşur. Amaca uygun olarak çeşitli ürün gamının projede yer alması mimarinin kullanım fonksiyonunu ve estetiğini artırır.

Tek ürünün ise projeye hakim olması oldukça iddialıdır. Seçilen armatürün verdiği ışık efekti ve verimi ile teknik olarak mekanın

kullanım amacına uygun olmalıdır. Ancak mimari detaylar ile entegre olabilecek yalın ve güçlü tasarım ile doğru sonuca ulaşılır. Günümüzde klasik hastane anlayışının değiştiğinin bir örneği olan Gebze binasının girişinden itibaren farklılığı hissedilmektedir.

Yüksek tavan yapısı ve fuaye boyunca sizi takip eden kolonları ile büyüklük ve güven hissi vermektedir. Yüksek tavan ve geniş alan üzerine kurulu görkemli binanın aydınlatma planı mimari detayları ortaya çıkarmak üzere tasarlanmıştır.

Spectral'den seçilmiş olan armatürün güçlü tasarımının yanı sıra en önemli özelliği kolonlarda yarattığı güçlü ışık efekti ile binaya hakim olmasıdır.

Binanın bütünlüğünü oluşturan kolonların vurgulanması yapının perspektifini kuvvetlendirmiştir. Yapılan tasarımın hedefi, mekanın genelinin homojen ılık ile ortaya çıkarılması değil, kolon, duvar ve tablolardan yansıyan dolaylı ılık ile aydınlatılmasıydı. Elde edilen lokal ılık etkisi ile görme konforu yüksek ve aynı zamanda vurgulamalarla estetiği kuvvetli bir mekan elde edilmiştir.

Aynı şekilde çağdaş poliklinik örneği olan Suadiye polikliniğinde sadelik ve işlevsellik ön plandaydı. Poliklinik hizmet anlayışına göre bölümlenmiş binada dekorasyonun niteliği ile binanın bütünlüğü korunmuştur. Binada uygulanmış çağdaş tasarıma paralel aydınlatma çözümüne gidilmiştir.

Downnut ortası istenilen renge boyanabilen MDF malzemeli çerçevesiz armatür ile ılık etkisi ve tasarımı sayesinde değişik tavan efektleri elde etmek mümkündür. Çeşitli renkte halkalar ile renkli bir tavan yaratılacağı gibi tek tip uygulama ile de mekana yalın ve derin bir anlayış kazandırmak mümkündür. Işığın armatür içindeki dolaylı yansıtımlı tasarımı armatürü tavadan kopararak yüzen ılık kütleleri haline dönüştürmektedir

Verimi yüksek olan T5 55 Watt ampul içeren armatür, genel aydınlatma maksatlı sürekli kullanılan mekanlarda ayrıca enerji tasarrufu sağlamaktadır. ASM poliklinik projesinde mimari yapıya uygun olarak kendi içinde dolaylı yansıtımlı Modular armatürler ile genel aydınlatma yapılmıştır. Başlıca özelliği olan ılık kaynağından çok ılık kütlesini andıran tasarımı ile mimariye ve tavana farklı bir boyut kazandırmıştır. Mekanın tasarımındaki diğer detaylarda olan sadelik ve farklılık armatürlerle bütünlülmüştür.

Ayrıca tavanın bütünlüğünde, Downnut armatür tasarımı ve ılık etkisi ile farklı açılardan kuvvetli perspektifler elde edilmiştir. Genel aydınlatma dışında binaya sıcaklık veren tablolar halojen kaynaklı Modular yönlendirilebilen armatürler ile lokal aydınlatılarak vurgulanmıştır.



Proje katılımcıları:

Mimari proje: Aydan Volkan ve Selim Cengic, Kreatif Mimarlık

Aydınlatma tasarımı: Kreatif Mimarlık

Hi-Tec Aydınlatma (Gebze binası kolonları ve Suadiye polikliniği tavanı)

Kullanılan ürünler:

Gebze binası kolonları: Spectral

Suadiye polikliniği tavanları: Modular Downnut



Selahattin Karadalan

Selahattin Karadalan

Aydınlatma Ürün Tasarımcısı

Se-Ba Licht isimli şirketinde aydınlatma ürün tasarımları yapan Selahattin Karadalan, aydınlatma tasarımı üzerine sorduğumuz soruları yanıtladı:

Bize kendinizi tanıtır mısınız?

Marmara Denizi'nin incisi olarak nitelendirilen Tekirdağ doğumluyum. Aynı şehirde mesleki eğitimimi tamamladıktan sonra mimari eğitim aldım. Yaklaşık 15 yıl yurtdışında bulundum ve Türkiye'ye dönüşümden sonra bir süre profesyonel fotoğrafçılıkla uğraştım. Sonrasında ise, aydınlatma ürünleri tasarımında ülke genelinde bir boşluk olduğunu tespit ederek bu konuda çalışmalara başladım ve Se-Ba Licht isimli şirketi kurdum. Yaklaşık on yıldan beri süregelen bu dönem boyunca tüm tasarımları bana ait olmak üzere 360 civarında ürünün oluşmasını sağladım.

Kişisel olarak aydınlatma ürün tasarımına yaklaşımlarınız hakkında bilgi verir misiniz?

Se-Ba Licht bünyesinde oluşturduğum ürünlerin tasarımı ve geliştirilmesi sırasında atılan adımlar iki şekilde yürütülmektedir. İlki firma paletlerinin oluşturulması için seri üretim eksenli, ikincisi ise müşteri istekleri eksenli. Her iki durumda da ihtiyaçlara cevap verecek ürün için; ışık kaynağı, reşektör, duyu ve şayet gerekli ise trafo, balast, ateşleyici gibi diğer elemanlar belirlenmekte ve böylece fiili tasarım süreci başlamaktadır. Bu aşamada kullanılan ampulden maksimum verim alınması için reşektörün formunun oluşturulması, ampulün reşektör içerisindeki yerinin saptanması (simetrik ya da asimetrik) gibi çalışmalar yapılmakta ve varolan elemanların armatür gövdesi içerisindeki yeri konumlandırılarak gövde formu oluşturulmaktadır. Bu aşamalardan sonra imalat projeleri hazırlanmakta ve daha sonra ilk prototip elde edilmektedir. Genel olarak münferit ürün tasarımı yerine aile oluşturablecek tarzda; sarkıt, aplik ve ayaklı lamba (lambader) gibi palet oluşturulmaktadır.

Tasarımların hayata geçirilmesi için, başta geri dönüşüm özelliğinden dolayı alüminyum ve cam malzemeyi tercih etmekteyim ve ağırlıklı olarak tasarladığım tüm ürünlerde bu malzemeleri kullanmaktayım. Zaman zaman gelen talepler doğrultusunda pirinç malzemeye de tasarımlarımda yer vermekteyim. Montaj aşamasında ise el emeğim en büyük sermayem olmakta...

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

Aydınlatma elemanları tasarımı yapacak kişilerin bazı özelliklerinin olması gerektiğini söylemek ön yargılı olmaktır. Çünkü azimli ve sevgi dolu çalışma sonucunda bir çok özelliğin kazanılabileceğine ve her kesimden insanın biraz iyi ya da biraz kötü kendi tasarımlarını yapabileceğine inanmaktayım. Böylece tasarım yapan kişiler hem kendi düşüncelerine uygun olarak ürünlerini gerçekleştirmenin zevkine varacaklar hem de başarının hazzını yaşayacaklardır. Ancak tasarım yapacak kişiler, çevre kirliliği, insan güvenliği, kullanım kolaylığı, kalite, en iyiye en az emek ve ucuz yöntemle ulaşma, en basit ve sağlıklı çözümler elde etme, bıkmadan usanmadan araştırma ve tekrar araştırma gibi bazı önemli kriterleri daima göz önünde bulundurmalıdırlar. Daha önce başkaları tarafından tasarlanıp imal edilmiş ürünleri kopyalamak başarı grafiğinin yükselmesini



Kemerburgaz'da villa uygulaması



Picto



Rondo

sağlamayacaktır. Tasarlayan kişi, tasarladığı ürüne kendi düşünce haznesinden bir şeyler katmak suretiyle ürünü kendi kişiliği ile bütünleştirmeli ve bir anlamda ürüne imzasını atmalıdır. Bu bakımdan aydınlatma ürün tasarımcılarının ampul, resektör, trafo, duy gibi aydınlatma elemanlarını çok iyi tanımaları, sayet bunu yapamıyor iseler yardım almaları, formun yaratılmasının bu konularla çok yakın bağlantısı olması nedeniyle önerilir. Nasıl ki otomobil ya da mobilya firmaları tüm çalışmalarında insan faktörünü ön plana oturtuyorsa aydınlatma ürün tasarımcıları da yukarıda belirtilen husus için aynısını yapmalıdır.

Tasarımcı kendi ürününü tasarlarken gelecekte ürünü kullanacak kişilere yol gösterici olmalı ve doğru aydınlatmanın ancak ve ancak doğru tasarlanıp imal edilmiş bir ürünle yapılabileceği bilincini taşımalıdır. Montaj detayları hem imalat aşamasında hem de armatürün kullanıldığı

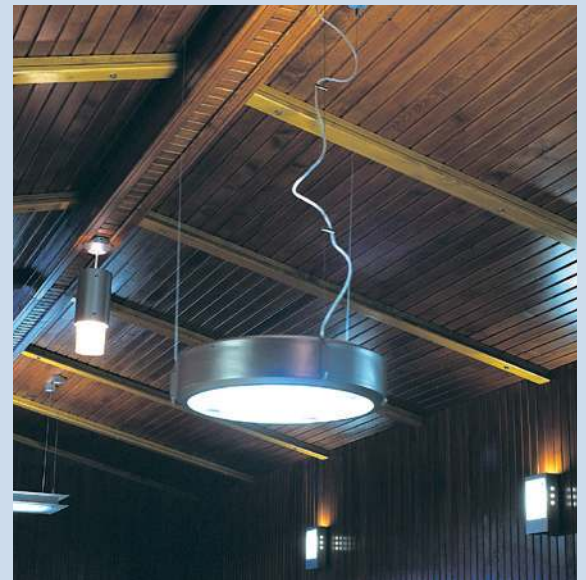
yerde ampul ya da cam değişimi gibi müdahalelere en az takımla güvenli bir şekilde imkan verecek tarzda olmalıdır.

Gelecek ile ilgili aydınlatma tasarımlarına yönelik planlarınıza değinebilir misiniz?

Geleceğe dönük çalışmalar konusunda LED ürünleri ile metal halojen çeşidi ön plandadır. LED'li armatürlerde tek ampul (1 Watt, 3 Watt, ve 5 Watt) kullanarak sekiz ayrı tipte kullanım olanağı veren model ile ilgili projeler yapılmış, prototip imalatlar başlamıştır. Önümüzdeki on yıl içinde aydınlatma sektöründe LED kullanım alanının çok genişleyeceği varsayımından hareketle her çeşit armatürü bu ampullere uyarlamak gerekecektir.

Tasarım konusunda geleceğe dönük düşüncelerimi gerçekleştirmek adına tarafımdan bazı adımlar atılmasını hedeflemiş durumdayım. Ülkemizde tasarlayan ve imal etmek isteyip de yer ya da destek bulamayan, çözüm arayan her kesimden insanımıza bazı kapıları açma fikri üzerinde ilgili kişi ve kuruluşlarla dirsek temasında olduğumuzu belirtmekte yarar görüyorum.

Merter'de büro uygulamaları





Murat Soner Tamgüç

1992'de Saint-Michel Lisesi'nden mezun oldu. 1995 yılından itibaren Mudo Concept firmasında Brigitte Demarque ile görsel tasarım çalışmalarına başladı. Yıldız Teknik Üniversitesi Sanat ve Tasarım Fakültesi'ne 1998 yılında girdi. 2000 yılından itibaren serbest olarak Phare Aydınlatma, Gorbon, Tarz, Tepe Home, Koçtaş, Yataş, Beymen gibi dekorasyon firmaları ve Elle Decor dergisi için görsel tasarım koleksiyonlarının hazırlanmasını ve çeşitli katalog çekimlerini gerçekleştirdi. 2005 yılında kurduğu Lunapark firmasıyla dekorasyon sektöründe görsel tasarım danışmanlığı vermeye devam etmektedir.

İnci Özman

Ankara'da Pierre Loti Lisesinden mezun oldu. Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesini bitirdikten sonra Fransa'da önce Nancy Üniversitesi'nde Ekonomi, ardından Strasbourg'da Robert Schumann Üniversitesi'nde İşletme Master'ı yaptı. Bankacılık sektöründe 2 yıl görev yaptıktan sonra Mudo Concept marka müdürlüğü görevini 4 yıl sürdürdü. 1999 yılında Phare Aydınlatma'yı kurdu. O zamandan bu yana yer aldığı çeşitli otel, lokanta, bar, kafeterya, ev ve ofis aydınlatma projeleriyle adını duyurdu.

Melis Kurultay

İzmir Amerikan Lisesi'nden mezun oldu. Bilkent Üniversitesi İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı bölümünden 2003 yılında mezun oldu. Eğitimine Bilgi Üniversitesi Tasarım Kültürü ve Yönetimi Programıyla devam etti. Bir yıldır Phare Aydınlatma'da ithalat ve tasarım alanlarında görev yapmakta.

Phare Aydınlatma

İnci Özman, Melis Kurultay ve Murat Soner Tamgüç

Yurtdışından birçok firmanın temsilciliğini yaptıktan sonra bu yıl İstanbul Design Week 2005'te Jellyfish isimli tasarımlarıyla yer alan Phare Aydınlatma'nın sahibi İnci Özman, aydınlatma tasarımı üzerine sordüğümüz soruları yanıtladı:

Bize Phare Aydınlatma'dan ve İstanbul Design Week 2005'deki çalışmanızdan bahsedebilir misiniz?

Phare Aydınlatma 1999 yılında Nişantaşı Abdi İpekçi Caddesinde yer alan mağazasıyla yola çıktı. Şu anda Pabetland'daki Corner'ından, İzmir bayisi olan Loca Dekorasyon'dan ve bu mağazasından müşterilerine hizmet veren Phare Aydınlatma, bugüne kadar çok sayıda ev, ofis, otel, lokanta, bar gibi mekanlar için aydınlatma projeleri hazırladı ve bunların yanında çeşitli mimari ofislerle proje bazında çalıştı. Aynı zamanda Türkiye'nin çeşitli bölgelerindeki mobilya mağazalarına toptan satış yapmakta... Phare Aydınlatma kurulduğundan bu yana tasarımda ön plana çıkan trendleri yakından takip ederek "gözde olan"ın saptamasını doğru olarak yapması ve müşterilerine bu bakış açısını yansıtmasıyla dikkat çekmektedir. Bugüne değin Phare Aydınlatma, büyük tasarım fuarlarında tasarım ve kalitesiyle ön plana çıkan dünyanın her yanından firmaların armatürlerini mağazasında satışa sunmaktaydı. Bununla beraber İstanbul Design Week'in bir tasarım fuarı olması; hali hazırda var olan ve bizden çıkmamış bir tasarımı fuarda sergileme fikrinden bizi uzaklaştırdı. Bunun yerine bugüne kadar hep düşündüğümüz ancak hayata geçirmek için bu tarz bir fırsatın elimize geçmesini beklediğimiz bir projeyi hayata geçirdik. Phare Aydınlatma olarak bugüne kadar seçim ve eğilim takibinde kullandığımız gözümüzü tasarımda, yaratarak kullanmaya karar verdik. Böylece Phare Aydınlatma bu fuarda İstanbul'un tarihi dokusu içinde var olan eski bir binadan, çağdaş bir otel binası ya da gözde bir gece kulübüne kadar her türlü alana uygun çözümler sunmaya yönelik bütüncüleyici tasarımlar yapabilme yetisini ortaya koymuş oldu. Bu yüzden İstanbul Design Week'te bir Phare Aydınlatma tasarımıyla bulunmak bizi çok mutlu etti. Tasarlama-üretim aşamasında çok zevk alarak çalıştık hatta eğlendik. Şu an ise yeni bir hedefimiz, yurtdışındaki fuarlara katılmak için yeni tasarımlarımızdan oluşan bir koleksiyon hazırlamak. İstanbul Design Week'05 Galata Köprüsü üzerinde gerçekleştirilen bir fuardı. Bu fuar için özel olarak seçilen kavram "İstanbul'un bir su kenti olduğu" üzerinde yoğunlaşmıştı. Bu nedenle, fuar için tasarladığımız ve bulunduğu mekana yönelik olarak hazırladığımız ürün, kullanılan malzeme ve uyandırdığı his ve formu dolayısıyla Jellyfish adını aldı. Denizden yükselmekte olan denizanalarını anımsatan Jellyfish aynı oranlarda ve değişik boylarda üretildi. Yapımında tül, organze ve sifon kullanılan bu ürünün içinden beyaz, alt kısmındansa sarı yoğunluklu aydınlatma düşünülmesi dramatik bir hava yaratmak adına yapıldı. Su üstünde sergilendiğinde sudaki sureti denizde gerçekten deniz analarının olduğunu çağrıştıran bu ürünün tasarlanmasında düşünülen ve vurgulanmak istenilen; Phare Aydınlatma'nın bundan böyle mekanlara uygun tasarımları ele alıp danışmanlık ve tasarım hizmetlerinde de bulunacağını müjdelemek.

Birlikte çalıştığınız ekip hakkında ve bu ekibin aydınlatma ürün tasarımına yaklaşımları hakkında bilgi verir misiniz?

Ben Ankara'da Fransız Pierre Loti Lisesinden mezun olduktan sonra

Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesini bitirdim. Fransa'da önce Nancy Üniversitesi'nde Ekonomi, ardından Strasbourg'da Robert Schumann Üniversitesi'nde İşletme Master'ı yaptım. İçinde Mudo Concept marka müdürlüğünün de bulunduğu 6 yıllık bir çalışma hayatından sonra 1999 yılında Phare Aydınlatma'yı kurdum. Murat Soner Tamgüç ise 1992 Fransız Lisesi Saint-Michel mezunu. 1995 yılından itibaren Mudo Concept firmasında Brigitte Demarque ile görsel tasarım çalışmalarına başladı. Tanışmamız bu yıllara dayanır. Yıldız Teknik Üniversitesi, Sanat ve Tasarım Fakültesine 1998 yılında girdikten sonra, 2000 yılından itibaren serbest olarak Phare Aydınlatma dahil çeşitli dekorasyon firmaları ve dergiler için görsel tasarım, koleksiyon hazırlanması ve katalog çekimleri gerçekleştirdi. Bu yıl kurulan Lunapark isimli firmasıyla dekorasyon sektöründe görsel tasarım danışmanlığı hizmeti vermeye devam ediyor. Melis Kurultay aramıza yeni katılmış sayılır. Melis, İzmir Amerikan Lisesinden sonra Bilkent Üniversitesi İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı bölümünden 2003 yılında mezun olmuş. Eğitimine Bilgi Üniversitesi Tasarım Kültürü ve Yönetimi Programıyla devam ettikten sonra geçtiğimiz yıl Phare Aydınlatma'da ithalat ve Tasarım alanında çalışmaya başladı. Bu sektörde değişik yollarla var olmanın avantajını yaşarken farklı alt yapılardan geliyor olmamız, verdiğimiz kararların değişik süzgeçlerden geçerek oluşmasını sağlıyor ki biz bunu tamamlayıcı bir unsur olarak görüyoruz.

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

Bence, ürün tasarımcısı vizyon sahibi olmalı, konusuna teknik açıdan hakim olmalı, bütün yenilikleri takip ediyor olmalı. Bunlardan da önemlisi görmeyi bilmeli ve kendi kültürünü göz ardı etmemeli. Az önce söylediğim gibi, Design Week'05 sonrasında yurtdışındaki tasarım fuarlarına katılmak üzere bir koleksiyon hazırlama çalışmalarına başladık. Tasarımlarımız güncel eğilimlerden esin alıyor ancak köklerimiz göz ardı edilmeden kurgulanıyor. Bir aydınlatma tasarlarken form kadar işlevin de önem kazandığı önemli bir gerçektir. Mekanları kurgularken birçok karar verilir. Biz bu aşamada aydınlatmanın mekanın içinde heykelsi bir anlatımla ön plana çıkması mı yoksa çevresinin bir parçası gibi var olması mı gerektiği gibi konulara karar veriyoruz. Ekibimizden çıkan farklı fikirler ve beyin fırtınası sonucunda oluşturduğumuz fikri geliştirerek bir yere varıyoruz.

Gelecek ile ilgili aydınlatma tasarımlarına yönelik planlarınıza değinebilir misiniz?

Hayalimiz; mekanların karakterine, dokusuna, tasarlandığı, uygulandığı tarihe uygun armatürler tasarlamak. Bunun yanı sıra, büyük metre karelerde çalışabileceğimiz oteller, alışveriş merkezleri gibi yüksek binaların fuaye ve yüksek boşluk mekanlarını enstalasyon gibi büyük aydınlatmalarla vurgulamak. Hatta benim şahsi rüyam; bunu sadece aydınlatma ile kısıtlamamak ve yok olmaya yüz tutmuş eski Türk Markalarının yeni kimliklerini, dekorasyon kavramlarını ve yüzlerini hazırlamak. Örneğin tarihi bir balık lokantasının, tatlıcının hatta kahvehanenin eski dokusunu saklayarak, gerçek kimliğinden uzaklaştırmadan ilk zamanındaki heyecanını koruyarak yeniden kurgulamak.



Jellyfish:

Yapıldığı malzeme ile uyandırdığı his ve formu dolayısıyla Jellyfish adını alan tasarım, bulunduğu mekana yönelik olarak hazırlandı. Denizden yükselmekte olan denizanalarını anımsatan ürün aynı oranlarda, değişik boyutlarda üretildi. Yapımında tül, organze, sifon kullanılan bu ürünün içinden beyaz, alt kısmındansa sarı yoğunluklu aydınlatma düşünülmesi dramatik bir hava yaratmak adına yapıldı. Su üstünde sergilendiğinde sudaki sureti denizde gerçekten denizanalarının olduğunu çağrıştıran bu ürünün tasarlanmasında düşünülen ve vurgulanmak istenilen; Phare Aydınlatma'nın bundan böyle mekanlara uygun tasarımları ele alıp danışmanlık ve tasarım hizmetlerinde de bulunacağını müjdelemek.



Gün Işığında Zaman Faktörü

Okul binalarının aydınlatması söz konusu olduğunda, gün ışığı halen temel ve tüm ışık kaynakları içerisinde en modern olanı. İngiltere bu konuda bazı ilginç tasarım yaklaşımları getiriyor.

Metin: Martin Lupton

Görevde olan hükümetin programı çerçevesinde, gelecek 10-15 yıl içerisinde okulların yapılması ve restorasyonu için 2 milyar Pound harcanması öngörüldüğü ve tasarım alanında çalışanlara eşsiz, hayatta bir kere karşısına çıkabilecek bir fırsat sunuluyor. Kötü durumda olan okul binaları veya yıpranmış eski binalarda bulunan okullar tek tek tespit ediliyor ve yeniden inşa ediliyor. İngiltere'de birçok okul binası 50 ile 100 yaşında ve yeni inşa edilen bu okulların bir o kadar süre için ayakta kalması hedefleniyor. 50 yıllık bir süre içerisinde eğitim tamamıyla farklı bir şekilde veriliyor olabilir, dolayısıyla bu, birçoğumuz için bir okul binasının aydınlatma tasarımı konusunda son fırsat olabilir.

Bu girişimlerden biri de City Academies (Şehir Akademileri) programı olarak biliniyor. Program çerçevesinde Eğitim Hizmetleri Bakanlığı yerel sponsorlar ile birlikte yeni okulların inşası için ekipler oluşturuyor. Bu projeye, koridorsuz okul olarak bilinen ve eğitim alanlarının hareketli alanlara açık olduğu Bexley Business Academy'i tasarlayan Sir Norman Foster gibi birçok ünlü mimar davet edilmiş. 2003 yılında açılan akademi, Avrupa'da bu amaçla kurulan ilk, kısmen özel olan bağımsız devlet okullarından biri. Building Design Partnership mimarları başarılı akademik alanlar yaratmada muhtesem örnek kayıtlar göstermiş. Sunderland ve Hampden Gurney ilkokulu en önemli örneklerden ikisi, dolayısıyla şirket bu örnekler ile okul tasarımı alanında çalışmalar yürütmek için kendisini kanıtlamış.

Hükümet, daha iyi tasarlanmış ortamların pozitif davranışı teşvik edeceğini ve akademik performansı iyileştireceğini

ümit ediyor. Gerçekten de bu tür binaların inşaatı için verilen tasarım ile ilgili tanıtımlarda "ister yeni binalar olsun, ister tekrar yeniden yapılandırılın, veya her iki işlemde de, akademiler tasarımda yeniliği ve yüksek çevre standartlarının yapılarını temsil edecekler" şeklinde ifadeler yer alıyor.

Aydınlatma tasarımcıları olarak, ışığın gücünün giderek daha fazla algılanmasının ve tasarımdaki rolünün ve ilave olarak mekanların kullanılabilirliğinin bir parçasıyız. Yaygın olarak tasarımın ticari maliyetinin ikinci planda olduğu ve aydınlatıcıların kalitesinin değerli yatırımlar olarak görüldüğü ortamlarda emeğimizin farkına varılıyor. Perakende satış alanlarında markanın kalitesi ve müşterinin harcaması arasındaki bağlantı iyi kurulmuş. Bu durumlarda aydınlatma, marka imajını desteklemek için önemli bir rol alabilir.

Ticari ofislerde, aydınlatmanın çalışma gücüne olan katkısı anlaşılmaya

başlanıyor, algılama açısından doğru etkiyi yaratmada ışığın gücü ise tamamıyla kabul edilmiş durumda. Sehirsel alanlarda ısı ve suç arasında, güvenliğin algılanması ve bir gece ekonomisinin yaratılması arasındaki bağlantı da tamamıyla kabul edildi. Gerçekten, ticari değer algılandığı yerlerde artık aydınlatma tasarımcıları göreve çağrılıyor ve kendi sanatlarını icra etmeleri ve bilimsel bilgilerini kullanmaları isteniyor. Fakat sosyal değerlerin olduğu, ancak ticari değerlerin az olduğu yerlerde bu durum nasıl?

Şehir ısıtılmasının bazı sosyal elemanları içine aldığı ve hizmet verdiği topluma pozitif katkı sağladığı söylenebilir. Sosyal olarak en önemli iki alanı teşkil eden okul ve hastanelerde aydınlatma tasarımı, hiç olmamasından daha çok, elektrik mühendisinin kendisine ve hatta elektrik tesisatını üstlenen şirkete bırakılır. BDP Lighting'in azınlıklı (ve seçilmiş)



2002 yılında açılan ve Londra'da bulunan Hampden Gurney ilkokulu, Building Design Partnership firmasının okul sektöründe gerçekleştirdiği birçok örneklerden sadece biri. Okul, dikey okul kavramına göre planlanmış ve yaklaşık 240 ilkokul öğrencisine farklı eğitim mekanlarında eğitim olanağı sağlıyor.

aydınlatma tasarımcıları olarak, bu tür ortamlarda ışığın bilimsel yönlerini ve sanatını uygulayabilmekten ve çok disiplinli bir ekibin parçası olmaktan gurur duyuyoruz. Diğer ticari projelerde edinmiş olduğumuz bilgi ve deneyimlerimizi okul ortamına taşımaya gayret ediyoruz. Okullarımız, çocuklarımızın düşüncelerinin ve davranışlarının geliştirildiği ve şekillendirildiği mekanlardır. Tabidir ki bunun mümkün olan en kaliteli ortamlarda gerçekleşmesini istiyoruz. Yapay ya da doğal ışıklandırma bir sınıf ortamının kalitesinde önemli bir rol oynuyor.

Bu makalede yaklaşımımız anlatılıyor ve altı okul projesinin tasarımında ve geliştirilmesinde öğrendiğimiz bilgilerin özetleri yer alıyor. Doğal ısıktan beklentilerimiz ile başlıyor ve sonra sınıflar için standart bir aydınlatma çözümünün geliştirilmesi tartışılıyor. Okullarda aydınlatma tasarımı ile ilgili

projede yer almak ile eşsiz bir konumda olduğumuzu düşünüyoruz. Bu program bittiğinde yine bu sayıda okulun inşa edilmesi için 100 yıl kadar bir süre geçebilir.

Okullarda gün ışığı

Gün ışığını, gün ışığı faktörü açısından değerlendiriyoruz. Gün ışığı faktörü bir oda içerisinde referans bir noktaya alınan dış ışığın yüzdesidir ve pencere büyüklüğünün de bir fonksiyonu olup transmisyonu, odanın alanına ve yansıdığı yüzeylere göre değişir. Ancak, bu tanımlama son derece kompleks olan, sübjektif ışık elemanının ve mimari tasarımının gayet geniş ve basitleştirilmiş bir ölçüsüdür. Geçmişte İngiltere'de, 1977 yılında çıkartılan CIBSE Kodu'na kadar (Chartered Institution of Building Services Engineers) yönetmelikler tüm sınıflarda en az yüzde iki oranında gün ışığı talep ediyordu. Bu koşul, yüksek tavanlı ve pencereli jenerik sınıfların tasarlanmasına katkı sağlayan



Hampden Gurney ilkokulu'nun sınıfları üç seviyeye dağılmış.

Sunderland Üniversitesi'nin ana bilgisayar salonu, Building Design Partnership tarafından geliştirilen eğitim ortamlarında ısı planlaması için iyi bir örnek.



elemanlardan biri oldu. Enerji krizi döneminde, enerji kaybı ve kullanımının tasarrufu, gün ışığının kullanımından çok daha önemli olduğundan bu koşul kaldırıldı. Bu kararda gün ışığının psikolojik ve biyolojik faydaları hakkında çok az şey bilinmesinin de etkili olduğu söylenebilir.

Halen güncel olan kılavuzların tavsiyelerinde anlaşılabilirliğin tarihi seviyesi eksik. Birçok bilgi belirsiz ve yorumlanması zor. CIBSE tarafından yayınlanan "LG10: Gün ışığı ve pencere tasarımı"ndan alınan ve gün ışığı ile ilgili birçok yayınlarda tekrarlanan tutarlı bir yorum : "Yüzde ikinin altında olan ortalama gün ışığı faktörü genelde bir odanın boğuk görünmesine sebep olur; yapay ışık sıkça kullanılacaktır. Yüzde beş veya üzerinde olan ortalama gün ışığı faktörü iç mekanın gün ışığı ile aydınlatılmış kadar aydınlık görünmesini sağlar."

Okul ortamlarının tasarımı için hazırlanan "Yapı Bülteni 87" kılavuz kitapçığında yer alan bilgilerde "mümkün olduğu kadar çalışma alanlarındaki ana ışık kaynaklarının gün ışığı ile sağlanması

yönünde tasarımlara öncelik verilmelidir" şeklinde bir ibare yer almaktadır. Kesin olarak hangi seviyede gün ışığı olduğunu belirtmemektedir ancak bunu ısılandırma kriterinden hesaplayabiliriz. Genel olarak, senenin önemli bir dönemi için dışarıdaki gün ışığının 10000 lux değerini geçtiğini biliyoruz. Bu da, hedeflediğimiz 300 lux ve tüm eğitim alanları için istenilen yüzde beş oranını elde etmek için yüzde üç oranında gün ışığı faktörüne ihtiyaç duyduğumuz anlamına gelmektedir. Bu oranı düşünürken, alıntının başında ifade edilen "mümkün olduğu kadar" kelimelerini akılda tutarak uygulamaya dönüştürmek gerekmektedir. "Bazı özel durumlar haricinde, eğitim alanlarının dışarı görüş ortamları olması gerekmektedir" koşulu daha kuralcıdır.

Önerildiği gibi dışarısını görmeyi sağlayacak dış duvarın içeriden yüzde 20 oranında yükseltilmesi ile dışarı bakmak için minimum tavsiye edilen seviye sağlanmış olur. Bu görüş kısa bir süre önce yapılan subjektif bir araştırmanın sonucunda, bakmanın gün ışığının algılamasında önemli bir katkı sağladığını ve azaltılan nümerik değeri kompanze

ettiğini kanıtlamıştır.

Yapı Bülteni 90'da yer alan okullar için aydınlatma tasarımı bölümünde "bazı odalarda yapılması için herhangi bir sebep yok ise, okul tasarımcısı, gün ışığının mümkün olduğu kadar ana ışık kaynağı olarak alınacağını kabul edecektir" denmektedir. Yine kesin bir hedef verilmemiştir ancak "yüzde beş orandan fazla ışık faktörü olan odaların gün ışığı ile aydınlatıldığı ve yüzde ikiden az olan odaların ise sıklıkla yapay aydınlatmaya gereksinimi olacağı" görüşüne yer verilmektedir.

BS 8206 Binalarda Isıklandırma – Bölüm 2: Gün ışığını uygulama yasında yer alan standartlar gün ısılandırması tasarımı ile ilgili iyi örnekleri ve binadaki insanların sağlığını ve memnuniyetini artırmak için gerekli kriterleri tanıtmaktadır. Tüm İngiliz standartlarında olduğu gibi kılavuz bilgi mahiyetindedir, yasal yükümlülüklerin yerine geçmez. Bariz bir şekilde gün ışığı görünümü öngörülmüş ise, yüzde beş oranında gün ışığı faktörü kriteri geçerlidir. Başka uygulamalar olmamak üzere, konutlar için minimum gün ışığı faktörü verilmiştir.

(yatak odalarında yüzde bir, oturma odalarında yüzde 1.5 ve mutfaklarda yüzde iki.)

Building Research Establishment Environmental Assessment Method (BREEAM) okullar içerisinde gün ışığının kullanımı hakkında yayınlanan en son dokümandır ve binalarda bulunanların sağlığı ve huzuru açısından gün ışığının miktarını değerlendirmektedir. Bu dokümanda hedef değerler açıkça verilmektedir. Koşul olarak, alanların en az yüzde 80'inin yüzde ikiyi geçen gün ışığı faktörüne sahip olması gerekmektedir. Diğer koşul ise (çok katlı binalarda) tüm alanların yüzde üçlük faktöre sahip olmasının gerekliliğidir. Buna ek olarak her yerde aynı oranı sağlamak için odanın derinlik kriteri karşılanmalıdır.

Gün ışığının fizyolojik ve biyolojik etkilerinin daha yaygın olarak anlaşılması ve nedenlerinin dikkate alınması ile, okullarda daha yüksek oranlarda gün ışığının uygulanması zorunlu hale getirilebilir. Kısa bir süre önce yapılan bir araştırmaya göre, gün ışığının yüksek seviyelerde alınmasının öğrencilerin akademik performansına ve davranışlarına son derece pozitif katkısı bulunduğu gözlemlenmiştir. Pacific Gas and Energy şirketinin ABD'de yaptırmış olduğu bir araştırmaya göre, yüksek gün ışığı faktörüne sahip (yüzde 10 oranında) sınıflarda bulunan öğrencilerin matematik testlerinde yüzde 20 oranında daha başarılı olduğu görülmüş ve İsveç'te yapılan bir araştırmada ise bu değer yüzde 26 civarında bulunmuştur. Geniş anlamda bu araştırmalar sonucunda, gün ışığı alan okula giden öğrencinin "gün ışığı almayan okula" giden öğrencilerden yüzde 7 ile 14 arasında daha iyi performans gösterdiği ortaya çıkmıştır.

Yukarıda belirtilen tüm bilgi kaynakları dikkate alındığında, ışığın ana kaynağı olan gün ışığının kullanımı okullarda en önemli faktör olacaktır, bu sadece binanın başarısı olarak görülmeyecek, öğrencilerin akademik performansını da

etkileyecektir.

BDP olarak biz kendi tasarım hedeflerimizi geliştirdik ve ortalama gün ışığı faktörü hedefini, dolu olan tüm alanlarda ortalamanın minimum yüzde üç olması kaydıyla, yüzde dört ile beş koyduk. Dolu alanlara tuvaletler, depolar, hazırlanma odaları veya işletme amaçlı olarak doğal ışığın gerekmediği odalar (karanlık odalar, bilgi işlem odaları, dans stüdyoları) dahil edilmedi. Ayrıca, alan kullanımının bina içerisindeki gün ışığı koşullarına göre kullanılmasının sağlanmasına çalışıyoruz. Örneğin, iyi gün ışığı kontrolünün yapılması gereken bilgi işlem odaları, daha düşük gün ışığı seviyesi bulunan bölgelere yerleştiriliyor. Pratik olarak baktığımızda, bir sınıfın tasarımı konusunda en iyi çevre koşullarını elde etmek için bir dizi uyum unsuru gerekiyor.

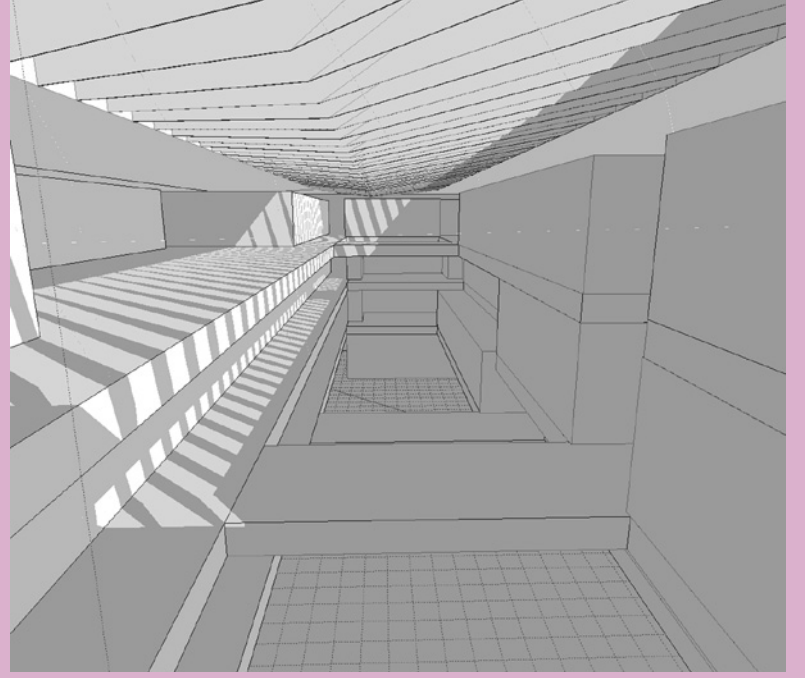
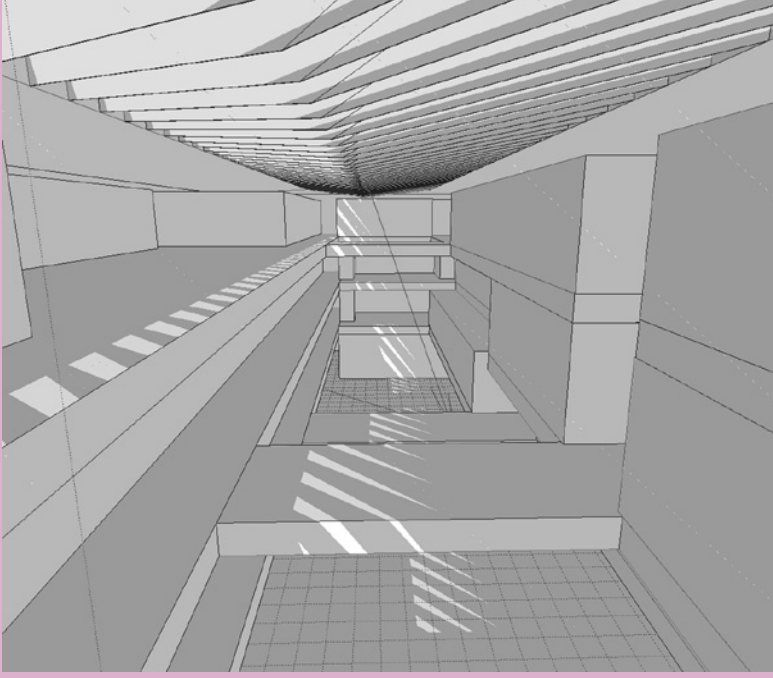
Büyük pencereler sağlam duvarlardan daha maliyetli, daha düşük akustik performansına sahip ve ısı izolasyonu açısından çok daha kötü performans gösterirler. Tek bir dış duvarı olan tipik sekize sekiz metrelik sınıfta yüzde beş oranında gün ışığı faktörünü elde etmek için dışarı bakma alanının masa seviyesi yüksekliğinde duvarı olması ve tavana kadar yükselmesi gerekmektedir. Bu gayet zor bir koşul, ancak öğrencinin performansı, davranışı ve iyiliği üzerinde etkisi hakkında alınan bilgiler göz önünde tutulduğunda ciddi olarak dikkate alınması gerekmektedir.

Gün Işığı

Gün ışığı doğal ışığın önemli bir parçasıdır ve duygusal açıdan, ilham verici ve coşturucu etki yaratabilir. Bir sınıf içerisinde rahatsız edici ve göz kamaştırıcı olabilir, dolayısıyla burada uygulanan iyi bir güneşten koruma sistemi veya dışarıdan gölgelendirme sistemi sınıf alanının entegre bir parçası olur. Daha resmi olmayan genel alanlarda ise, dış ortam ile bağlantının sağlanması önemlidir. Güneşin bir alan içerisinde kinetik hareketi zamanın geçtiğinin göstergesidir ve birçok insan dış dünya ile bu tür bağlantıyı tercih



BDP Lighting tarafından hazırlanan okul binası görüntüsü.



ettiklerini ifade edebilirler. Westminster Akademisi için geliştirilen merkez atrium alanında çatıya bakış olanağı sağlayan solar perdeleme güneyden gelen güneş ışığının tamamıyla gölge sağlanması için tasarlanmış, güneş ışığı ise alana sadece günün başında ve sonunda girebiliyor.

Panjur sistemi, alana dağılmış ışığın hem yansıyarak hem de doğrudan geçiş yaparak yüksek oranda girmesini sağlıyor. Güneş ışınları günün başında alana girdiğinde, sabah kahvaltı için gelen öğrencilerin bulunduğu yemek salonuna dramatik çizgiler çiziyor. Günün sonunda güneş ışınları, atriumun karşı tarafına bakan sınıfın çıkıntı oluşturan geometrik bloklarına geçiyor.

Yapay aydınlatma

İlk projemizi sınıflarda aydınlatma kalitesine yoğunlaştırdık ve projeyi bu alanda geliştirdik. Bu proje Bristol'daki duyma kaybı olan çocuklar için entegre ünitesi olan 1200 öğrencilik okul idi. Sağır ve kısmi sağır olan insanlar için iyi aydınlatma inanılmaz derecede önemli. Dudakları okuyabilmek, mimik ve el hareketlerini net olarak

anlayabilmek birincil öncelik taşıyor, çünkü konuşulanı anlamak için göz, kulağın görevini üstleniyor. Gerçekten bazı kriterler genel olarak öğretim için de geçerli, öğretmenlerin öğrenciler, öğrencilerin ise öğretmenler tarafından iyi görülmesi gerekiyor. Aydınlatma metin kitapları standart sınıfların tasarımı için iki kriter veriyor: tahtaya 200 lux ve çalışma alanına 300 lux. Biz tüm alanda dikey ışıklandırmanın çok önemli ve iyi olacağına karar verdik. Bu sadece duvardaki tahta ile sınırlandırılmadı ve çalışmalarımızı uygun fotometrik dağılım sağlayabilen lambaların seçimine odakladık.

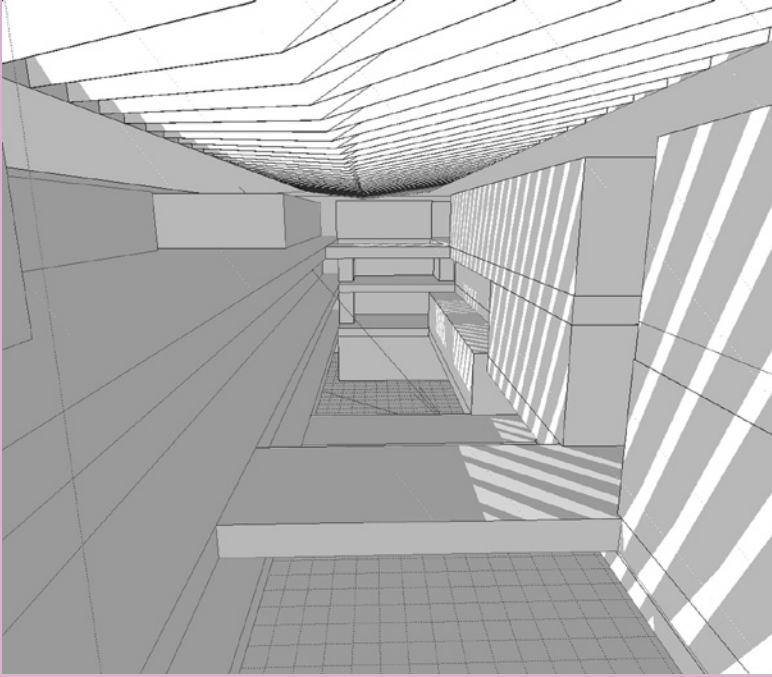
Geçmişte, İngiltere'deki sınıflarda prizmatik gömülü lambalar ile aydınlatma sağlanıyordu, bu nedenle birçok modern sınıf hala daha mağara benzeri türünde aydınlatılan ofis alanlarımız gibi aydınlatılıyordu. Zayıf dikey aydınlatma, keskin gölgeler ve karanlık üst duvarlar ve tavanlar bu tür aydınlatma sisteminin semptomları.

Bunlar sınıf aydınlatması çözümlerimizde engellemek istediğimiz maliyetler. Artık modern ofislerde bunlardan giderek

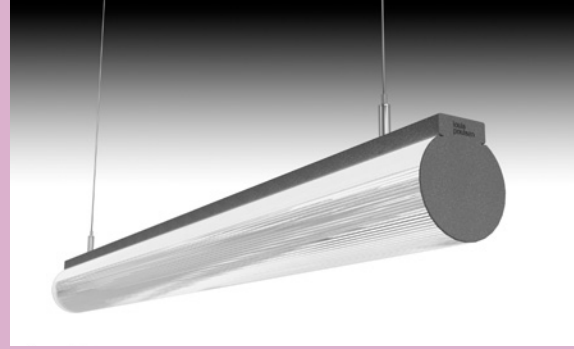
uzaklaşıyoruz ve tamamlayıcı tavan aydınlatmaları ya da doğrudan ve dolaylı lambalar kullanıyoruz. Ne yazık ki her iki tür aydınlatma elemanı da standart çözümlerden çok daha pahalı, okul projeleri için ayrılan bütçeler ise çok kısıtlı.

Bu yaklaşım, sadece bütçeye uyacak şekilde uyarlanması için yapılmadı. Lineer prizmatik difüzer latesinin tekrar gündeme gelmesi ve geliştirilmesi ile bu yaklaşımı uygulamaya karar verdik. Işığın alana dağılımı daha kontrollü olabilir, parlama etkisini azaltmak için kritik açılarda lamba görüntüsünün yönü değiştirilebilir ve tavanı aydınlatmak üzere yukarı doğru sınırlı miktarda ışık verilebilirdi. Her şekilde bu tür daha az teknolojik bir yaklaşım ile daha yüksek seviyede aydınlatılmış alanı sağlama isteğimiz karşılandı.

Ampul türleri de dikkatle seçildi. Parlamının azaltılmasının kritik bir faktör olmasından dolayı T5 ampulleri yerine ilimizi T8 ampullerine yönlendirdik. Dim edilebilen HF kullanıldığında, 58 Watt'lık T8 ampuller çok yüksek aydınlatma efekti sağladı, bu da T5'in etkisine çok



Londra'daki Westminster Academy'nin merkezi atrium alanı için hazırlanan planlama çalışmaları. Cam çatının güneşten koruma sistem, gelen güneş ışığını geri yansıtacak şekilde tasarlanmış, sadece sabah ve akşam ışığı, engellenmeden giriyor ve mekanda olağanüstü ısı çizgileri beliriyor.



Bristol'deki okul projesi için, BDP Lighting, Louis Poulsen işbirliğinde istenilen koşullara uygun bir armatür geliştirmiş. Armatürün optik kısmı kalıp şeklinde, bükülmüş metal tenekeden oluşturulan düz bir yuvaya sabitlenmiş ve parlama yapmaması için T8 ampulleri kullanılmış.

yakındı. Ayrıca T5 etrafında bir parlama engelinin muhtemelen sistemin genel etkisini düşüreceğini düşündük. Ayrıca T8 ampulünün ekonomik olması ve lümen çıkışı bizim lehimizeydi; yatırım bütçesi daha az ve bakımı daha kolaydı. İngiltere'de sınıflar için iki standart aydınlatma seviyesi bulunuyor: normal eğitim alanları 300 lux ile aydınlatılırken, sanat ve bilim salonları 500 lux ile aydınlatılıyor. Tekli ve çiftli 58 Watt'lık T8 ampullerinin kombinasyonu ile, her iki seviyenin tek bir ışık kaynağından aydınlatması mümkün oldu. Sınıfların 300 lux ile aydınlatılmasını sağlamak için çift 35 Watt'lık T5 ampul paketi ve 500 lux seviyesinde aydınlatılması için ise çift 49 Watt'lık T5 ampulu kullanıldı. Bakım daha zorlaşırken, 49 Watt'lık ampul ile parlama riski ve parlama etkisi artırılmış oluyor.

Projelerin boyutları ve program çerçevesinde yapılması planlanan okulların sayısı nedeniyle, hepsi için ortak bir ürünün geliştirilmesinin, daha uygun olacağına karar verdik. Bir tanıtım hazırladıktan ve birkaç üretici ile konuştuktan sonra, bu ürünü geliştirmek için Louis Poulsen ile birlikte

çalışmaya karar verdik. Bu armatür, kalıp içerisine yerleştirilmiş ve yalın bir şekilde bükülmüş çelik bir gövdeye sabitlenmiş optikten oluşuyor. Optik, iki elemana sahip: tavana doğru hafif bir yayılmış ışık saçan eleman ve genel olarak tasarlanan, dikey ve yatay alanlara ışığı dağıtan ve kontrol eden prizma sistemi. Balasta kablolar ile bağlanan entegre fotosel üzerinden, gün ışığına cevap veren ve ampulün otomatik dim edilmesi ile yüksek lümen üreten kapalı döngü kontrolü sağlanmış. Işığın temel kaynağı olan gün ışığı ile yapay ışığın bu stratejiyi desteklemesi ve yararları azamiye çıkarması için geliştirilmesi gerekmektedir.

Enerji tasarrufu yapmak ve bakım maliyetlerini düşürme fırsatları otomatik kontrol ile sağlanmalıdır. Ancak, birçok okulun kendi bakım personeline sahip olduğu ve bu kişinin görevlerinin çok çeşitli ve sayısız olduğu unutulmamalıdır. Dolayısıyla, bakımın mümkün olduğu kadar kolay olması gerekir. Eğer bir okul, gün ışığına esdeğer olan ve sadece istenildiğinde çalışan minimum ampul türü ile tasarlanabiliyorsa, o takdirde bu ampuller uzun ömürlü olacak ve

bakımları kolay olacaktır. Böylece montaj kalitesi de mümkün olduğu kadar uzun süreli olacaktır. Özetle okullar, biz tasarımcılar, mimarlar ve mühendislerin üzerinde çalışacağı en önemli sosyal alanlardan biridir. Burada çocuklarımızın düşünceleri ve davranışları geliştirilmekte ve şekillendirilmektedir. Tabi ki hepimiz bunun en iyi ortamda gerçekleştirilmesini isteriz. Başarılı sınıf ortamlarında ana tasarım kriteri, yüksek seviyede kontrollü gün ışığı ve iyi dikey aydınlatmadır.

Ancak yenilik ve yaratıcı tasarım için gayret gösterirken bu önemli binaların nasıl çalıştığı, ayakta kalmak üzere tasarlandıkları süre ve içerisinde barındıracakları farklı kullanıcılar ve onları çalıştıracak olanlar unutulmamalıdır. İşletim kolaylığı ve dayanıklılığı temel bir gereksinimdir. Birçok alanda, yatay ışıklandırmanın tasarım kalitesinin zayıflığını gösterdiğini fark ettik. Ve özellikle okullarda bu bir gerçektir. Modern eğitim tarzı, öğrenciler ve öğretmenler arasındaki karşılıklı görsel etkileşime dayanmaktadır ve bu nedenle yatay yerine dikey görsele odaklanma esastır. Öğrencilerin konsantrasyon seviyesinin çok yüksek olması gerekiyor

ve bu konsantrasyonu bozacak her şeyin yok edilmesi gerekiyor. Doğal ve yapay aydınlatmanın rahat bir şekilde alanda kontrol edilmesi ve sağlanması önemli.

Martin Lupton, (BEng (Hons) PhD MSL Associate IALD) BDP Lighting firmasında direktörlük görevini 2002 yılında üstlenmiş ve bu göreve, İngiltere'nin bağımsız lider aydınlatma tasarım danışmanlık şirketlerinden biri olan ve daha önce tasarım direktörlüğü görevinde bulunduğu Pinniger & Partners'den gelmiş. Çok disiplinli tasarım şirketi Building Design Partnership'in bir parçası olan BDP Lighting firması, BDP'nin bina projelerinde çalışıyor ve aynı zamanda başka tasarımcılara ve müşterilere, akan aydınlatma, gün ışığı, yapay ışık ve sergi aydınlatması konusunda danışmanlık hizmeti veriyor.

www.bdp.co.uk

Mimari Aydınlatmada Yenilik

"Cold Cathode" Kullanımı

Metin: Daniele Traferro'nun "Back to the Future" isimli makalesinden derleyen Güldal Ebeoğlu
Fotoğraflar: Ali Bekman

Cold Cathode (soğuk katot) lambalar, ilk kullanımları II. Dünya Savaşı öncelerine rastlamasına rağmen, 60'lardan itibaren gelişerek özellikle ışıklı tabelalar ve işaretlerde kullanılan neon lambalar olarak gündelik yaşamımıza girmiştir. Kısa bir süre sonra, aynı zamanda hot cathode (sıcak katot) lambalar olarak da adlandırılan flüoresan lambalar geliştirilmiş; bunlar önce lineer yani düz tüpler, 70'li yıllardan sonra ise yuvarlak tüpler olarak aydınlatmanın önemli bir kolu olmuştur. Her ikisi de cam tüplü lamba ve ışık kaynağı kullanan bu iki tür aydınlatma (geleneksel hot cathode ve neon olarak adlandırılan cold cathode) en başından beri çok farklı alanlarda gelişmiştir. İlki mimari uygulamalarda gelişirken, diğeri ışıklı işaretler aydınlatması ile sınırlı kalmıştır.

Zaman içinde ışıklı işaret (neon aydınlatma) sektörü, yeni Avrupa standartlarına göre gelişen teknik özellikler ve teknik şartnamelere uyacak şekilde cold cathode lambaları geliştirmek için önemli yatırımlar yaptı. Bu yatırımlar sayesinde ürünlerin kalitesi, dayanıklılığı ve güvenilirliği arttırıldığı gibi enerji tüketimleri azaltıldı ve performansları yükseltildi. Böylelikle ürün çeşitlerinin artması ve aydınlatma sektöründe elektroniğin de kullanılması ile yeni ufuklar açılmasına rağmen gelişmiş cold cathode ürünleri uzun zaman tabela aydınlatması dışında kullanılmadı. Bu gelişmiş ürünlerin mimaride kullanılması için uzun yıllar geçmesi gerekti. Bu gecikmenin bir nedeni de birbirinden farklı ve ayrı alanlarda, yani fotometri ve gelişmiş aydınlatma teknolojisi ile cold cathode lambaları üretim teknolojisi konusunda, birikim ve bilgilerin bir araya getirilmesinin oldukça karmaşık olmasıydı. Bugün bunu başarabilen bazı İngiliz firmaları ve İtalyan Antrox firması aşağıda birçok avantajını

belirtileceğimiz cold cathode ürünlerini binaların mimari özelliklerine uygun olarak özel olarak üretilen çok başarılı sonuçlar almaktadırlar.

Genel özellikler

Cold cathode lambaları profesyonel cam üfleycileri tarafından özel teknikler kullanılarak tek tek üretilen flüoresan lambalardır. Doğru tanımı "düşük basınçlı cıva buharlı flüoresan lambalar"dır ki bu çalışma prensiplerini açıklar. Fiziksel özellikleri açısından üç ana gruba ayrılır ve ana farklılıkları tüplerin üretim şeklindedir. Birincisi şeffaf kaplama cam tüpler ki kullanılmadığı zaman beyaz saten cam tüplere benzer, ikincisi ise renkli kaplama cam tüplerdir ki kullanılmadığı zaman farklı renklerde saten cam tüplere benzer. Üçüncü grup ise Murano bölgesinde çok sayıda temel renkte üretilen şeffaf kaplanmamış cam tüplerdir ki bunlar kullanılmadığı zaman tamamıyla şeffaf veya farklı renklerde (temel renkler) olabilir.

Kaplama tüplerin iç kaplamaları için flüoresan tüplerde olduğu gibi fosfor karışımları kullanılır ancak beyaz ve renkli tüpler için daha fazla seçenek vardır. Mimari aydınlatmada kullanılan tüplerin çapları 10 mm ila 26 mm arası, her bir tüpün uzunluğu ise 300 mm ila 3000 mm arası değişmektedir. Daha ince tüplerin mimari aydınlatmada kullanılması tavsiye edilmez. Çap ve uzunluklar tüpün cinsine bağlıdır, örneğin renkli tüplerin boyutları beyaz tüplerden farklıdır.

Cold cathode lambaları için kullanılan cam tüpler, lambalara dönüştürülmeden önce kesilir, kıvrılır ve şekillendirilir. Tüp istenilen şekle getirildikten sonra, lambanın kalbi olan elektrotlar her iki uca kaynaklanır.

Elektrotlar tüplerin sonuna lineer kaynaklandığı gibi tüple dik açı yaparak ya da kıvrılarak (180 derece geri dönüşle) kaynak yapılabilir. Elektrotlar bu şekilde yerleştirildiğinde, kaplama tüpün ucuna kadar devam edebildiğinden ışık emisyonu tüp boyunca kesintisiz olur. Özellikle geri dönüşlü elektrotlar sıkça kullanılır. Bu şekilde, gölgesiz aydınlatma için eksiz ışık bantları oluşturmak üzere birkaç tüp, seri olarak birbirine bağlanabilir.

Cold cathode sistemlerinin avantajları

Cold cathode lambaları standart flüoresan lambalara göre ekonomik ve estetik açıdan pek çok avantaj sağlamaktadır. Aşağıdaki avantajlardan ilk altısı cold cathode tüplerin temel mimari aydınlatma amaçları açısından, diğerleri teknik performans ve güvenilirlik açısından değerlendirilebilir.

1. Eksiz ve gölgesiz ışık dağılımı sağlar,
2. Mimari tasarımlara uyulanma maliyetleri uygundur,
3. İstenilen her şekle sokulabilir,
4. Üç metrelik uzunluklara kadar üretilebilir,
5. 2400 Kelvin'den 6500 Kelvin'e trifosfor arası çeşitli renkler ve beyaz olarak üretilir, renk dengesi ve çeşitliliği üstündür,
6. Geleneksel tüplerle karşılaştırıldığında metre başına daha fazla lümen verir, (18-25 mm'e karşı 15 mm ya da daha küçük)
7. Tam kapasitesinin %10'dan daha azına özel trafo kullanmadan rahatlıkla dim edilebilir. Flüoresanlar ise ancak %40-50 arası dim edilebilir ve pahalı balast ve dimer gerektirir.
8. Tek bir trafo ile 25mm'lik 3 metre uzunluğundan tüplerden 20 metre , sadece 17,5 W /m elektrik tüketimi ile beslenebilir. Flüoresanlarda ise tüketim 30 W/m'dir.
9. Lambalara veya trafoları (balastlar) hasar vermeden dim edilebilir, seri bağlanabilir

- ve yanar-söner (flas) konumuna getirilebilir.
- 10. Trafo ve lamba ömrü daha uzundur: 50 mA ile çalışan lambalar için 70,000-80,000 saat normaldir (Günde 24 saatlik kullanımla 10 yıllık ömür demektir ki bu, flüoresanlarda aynı kullanımla sadece 1 yıldır)
- 11. Yüksek titreşimli alanlarda son derece dayanıklıdır.
- 12. Lambalar soğuk iken ısıt titremez.
- 13. Birçok kez açıp kapamak lambaya zarar vermez, flüoresanlar da ise aksi geçerlidir.
- 14. Radyo paraziti olmaz.
- 15. IP 65 korumalıdır
- 16. -30o C derece ile 50o C derece arasında çalışır.

Yukarıda belirtilen teknik avantajlar mimari uygulamalarda özellikle öne çıkmaktadır; örneğin lamba ömrünün çok uzun olması özellikle tavan yüksekliği çok olan otel ve bina lobileri gibi mekanların tavanlarında, kıvrılabilme özelliği ise bina dış çizgilerinin kesintisiz vurgulanmasında tercih nedenleridir. Cold cathode tüp lambaları ayrıca armatür kullanımı gerekmeden IP65 korumalı olduğu için binaların dış çizgilerini de aynı şekilde vurgulayabilmektedir.

İtalyan Antrox firmasını Türkiye'ye getiren Tepta Aydınlatma bu yeni teknolojinin kullanım ve tanıtımında öncü ve sektöre öğretici olmuştur. Antalya Minicity'nin dış aydınlatması, Turkuaz Petrol ofis binasının iç ve dış aydınlatmalarının tamamı cold cathode teknolojisi ile yapılmış; birçok projenin kısmi aydınlatmasında da bu teknolojinin avantajlarından yararlanılmıştır.

Turkuaz Petrol Yönetim binasının genel aydınlatması, mimari projeyi tasarlayan Arolat Mimarlık'ın tasarımı doğrultusunda zemine döşenen cold cathode armatürlerle yapılmış, içeriden gelen ışık bantları cephe teraslarına da uzatılarak ışığın sürekliliği sağlanmıştır. Ofis katlarının tavan yükseklikleri az olduğu için mekanların asma tavan veya sarkıt aydınlatma armatürleri ile alçaltılmaması düşüncesi cold cathode seçiminde ayrıca rol oynamıştır.

Cold Cathode ile dinamik ışık uygulamaları

Kapalı mekanlarda, yapay ışık



kaynakları kullanarak, doğal ışık etkileri yaratabilmek için üretilen aydınlatma sistemleri, gün ışığının çeşitli evrelerini ürettikleri için dinamik aydınlatma olarak tanımlanmaktadır.

Genel aydınlatma amaçlı dinamik ışık üretmek için cold cathode kullanımı, uzun ömür, düşük enerji tüketimi, basit dim edilebilme özelliği ve lambaların renk derecelerindeki geniş çeşitten dolayı son derece basit, bir o kadar da etkilidir.

Sistem, tek tek kontrol edilebilmeye olanak sağlayan, farklı devrelerde yan yana çalışan biri 2400 Kelvin diğeri 6500 Kelvin iki adet tüpten oluşur. Sistemin trafoları ve dimmerleri için kullanılacak kontrol sistemleri, elektronik kontrol, bina otomasyon sistemleri yanı sıra bilgisayar ünitelerine bağlanmadan kendi hafızası ile çalışan basit Firmware DMX sistemleri olabilir.

İki tüpün karışımı ile elde edilen ışık efektleri, hem rengi (2400 K ila 6500 K) hem de şiddeti açısından ortaya çıkan ışık üzerinde çok geniş çapta farklılık yaratmaya olanak sağlar. İstenen ışık renk derecesine sadık kalarak ışığın parlaklığını da (lux olarak ölçülür) ayarlamak mümkündür. Tanımlanan bu sistem dinamik ışık elde edebilmek





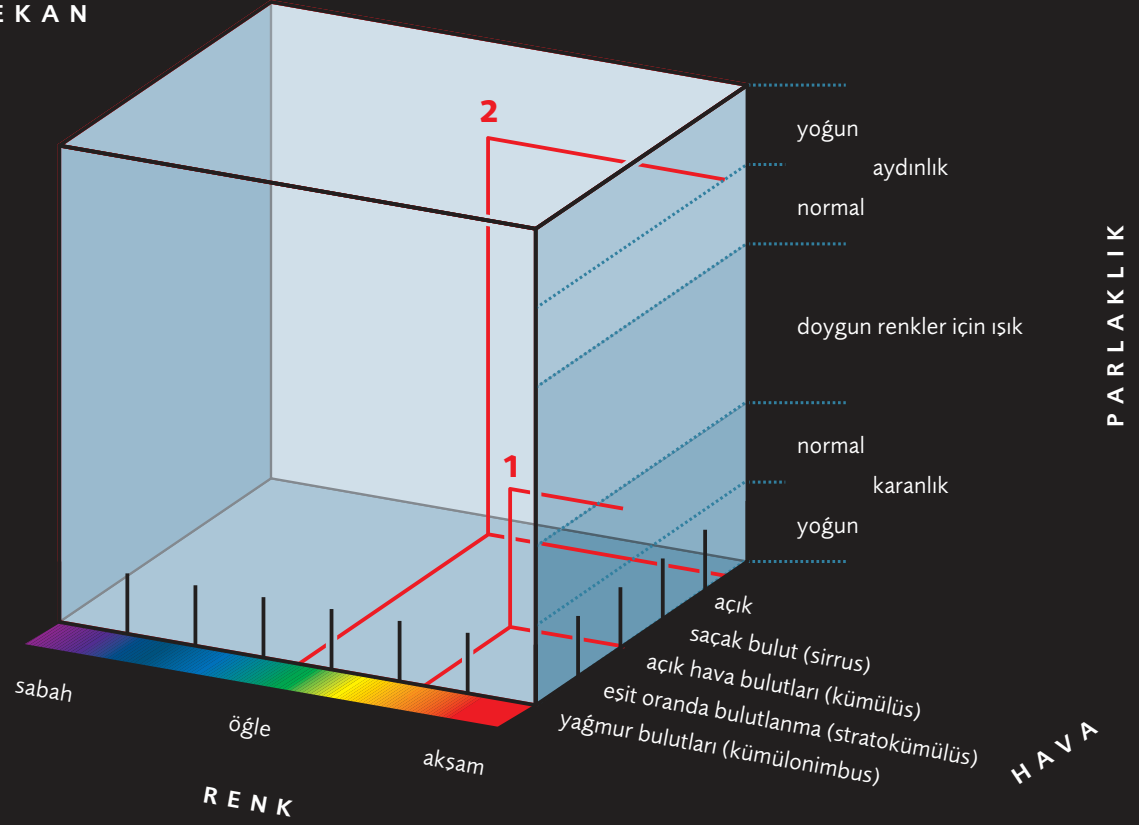
için en basit ve ekonomik çözümdür ve tüp sayısı artırılarak daha gelişmiş sistemler oluşturmak mümkündür.



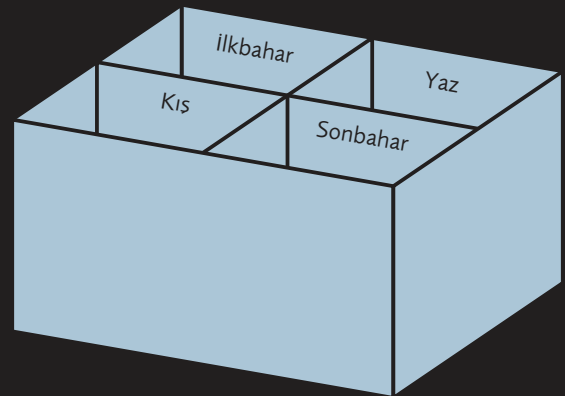
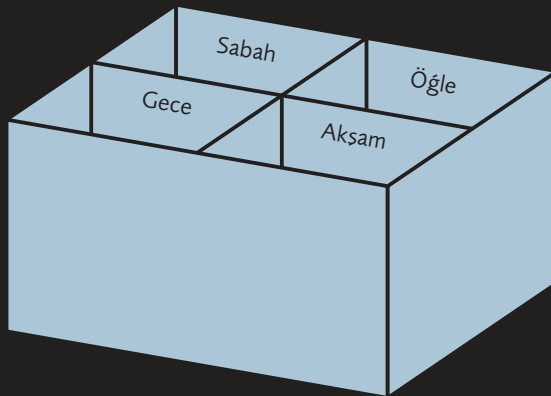
Seri (5):

Gün ışığı kategorileri

IŞIKLI MEKAN



ZAMAN BAĞLANTILI IŞIK



Seri (5): Gün ısığı kategorileri

Doğal ısığ

Doğal ortamın bir parçası olan ısığ bizim yaşam kaynağımızdır. Bu nedenle ve kültürel ortamın gelişmesi için tasarım faktörü olarak doğal ısığın özellikleri çok dikkatle izlenmelidir. Doğal ısığın en önemli kalite göstergesi kendi dinamiğidir. Bu durum kendisini, düzenli olarak gün ve mevsim zamanlarına göre ilgili spektral kaymalar ve hava durumuna göre değişen düzensiz şekiller ile gösterir.

X-Y-Z Modeli

Doğal ısığ çok katmanlı bir sürecin sonucu olduğundan, sadece birçok faktör ile tanımlanabilir. X-ekseni, ısığın renklerini, bulunulan renkli mekanda şekillerin spektral renklerini ve günün saatlerini gösterir. Y-ekseni ise, bulutların şekillenmesi ile oluşan hava durumlarını gösterir. Z-ekseni çevrenin algılanmasını daha çok etkileyen aydınlığı gösterir. Bu eksenler için değer skalaları verilebilir.

Zaman Bağlantılı ısığ

X-ekseninden bir tasarım faktörü geliştirilebilir: örneğin bir mekana bir akşam atmosferi verilecek ise, bu ortamı yaratmak için teknik veriler kullanılabilir. Bu değerlere bir de mevsimlere uygun renkler eklendiğinde, örneğin bir mekanda yaz havası yaratılabilir. Her iki örnek de zaman bilgileri içerir ve bu nedenle zaman bağlantılı ısığ olarak adlandırılır. Mekanın kullanıcısında "akşam" veya "yaz" olgusu oluşmuş ise, o takdirde tasarımcı ve kullanıcı arasında bir iletişim kurulmuştur.

ısığ mekanı

X-ekseninde daha çok renkler söz konusudur. Y ve Z eksenleri çoğunlukla parlaklığı belirleyen iki skala olarak görülebilir: Bulutlarla şemsiyelenir ve güneş ısınları ile artar. Pratikte bu iki faktör gölge için önemlidir. Gölgeler ısığa bir kontrast oluşturur ve ısığın doğrudan gelmediği zamanlarda varolur. Gölgenin iki önemli özelliği vardır:

1. Gölge, güneşe bakmayan tarafta cismi görüntüleyerek, ikinci kez oluşmasını sağlar. Böylece cisim ve projeksiyonu arasındaki hava bizim algılamamız için harekete geçirilir.

Cismin etrafındaki bu "hava" duvarlar arasındaki hava gibidir. Bu alandır.

Gölge - Algılanan alan - Algılama.

2- Gölge, güneş ile birlikte hareket eder. Gün içerisinde ve mevsim zamanlarına göre yönünü ve büyüklüğünü değiştirir. Böylece zaman hakkında bir bilgi taşıyıcısı görevini üstlenir.

Prof. Gero Canzler

Eldacon Serisinin Yeni Nesil Hareketli Serisi Futurel

Çağın yenilikçi, dinamik mobil ofisleri için kusursuz aydınlatma.

Eldacon® teknolojisi ısıyı özel olarak tasarlanmış mikroprizmatik panel-den geçirerek mekana yansıtmaktadır. Yüksek kaliteli üretimi gerektiren mikroprizmatik paneller tüm yönlerde kamaşmayı önleyerek geleneksel armatürlerdeki açıya bağlı kamaşma sınırlandırmalarından kaynaklanan, statik yerleşim zorunluluğunu ortadan kaldırmakta, mekan için esnek ve değişken planlamalara olanak tanımakta, şeffaf tasarımı ile mekana farklı bir görsellik ve ergonomik bir aydınlatma sunmaktadır. Aydınlatma tasarımında yepyeni olanaklar sunarken, mekan organizasyonunda ve mimari tasarımda da aydınlatmadan kaynaklanan sınırlandırmalara son vererek esnek, dinamik ve özgürlükçü tasarımların yolunu açmaktadır.

İleri teknoloji ile üretilen Futurel serisi armatürler, gri alüminyum gövdesi ve seçenekleri bulunan dekoratif renkli aksesuarları ve ince düşünülmüş detayları ile modern ve dinamiktir. Son dönemde dinamik çalışma koşulları ofislerin mobilize olmasını gerektirmektedir. Design Plus ödüllü Futurel, özellikle bu tip ofisler, çok fonksiyonlu toplantı seminer ve konferans salonları ile çağrı merkezlerinde istenen hareketli ve esnek çalışma ortamını göz konforundan ödün vermeden sağlar. İkili ve tekli ayaklı lambader tipi, ikili ve tekli masa lambası ve aplik tipleri ile ürün grubu tamamlamaktadır.

Futurel serisinin yeni üyesi olan SMS grubu ise, daha yalın ve net geometrik çizgileri ile farklı mimari ve beğenilere yönelik seçenek oluşturmaktadır. Eldacon teknolojisinin olanaklarına sahip olan ürün tasarım çizgileri sayesinde mekanla ve genel aydınlatma ile uyumlu bir çözüm getirmektedir.

www.siteco.com



Se-Ba Licht'den Cosmos Serisi Ürünler

Se-Ba Licht tarafından tasarlanıp üretilen Cosmos serisi modern görünümlü dekoratif ürünlerin avize, aplik ve lambader tipleri bulunuyor. Tüm modellerde 2xTC-L 36 W ampul ve elektronik balast kullanılmış.

www.sebalicht.com



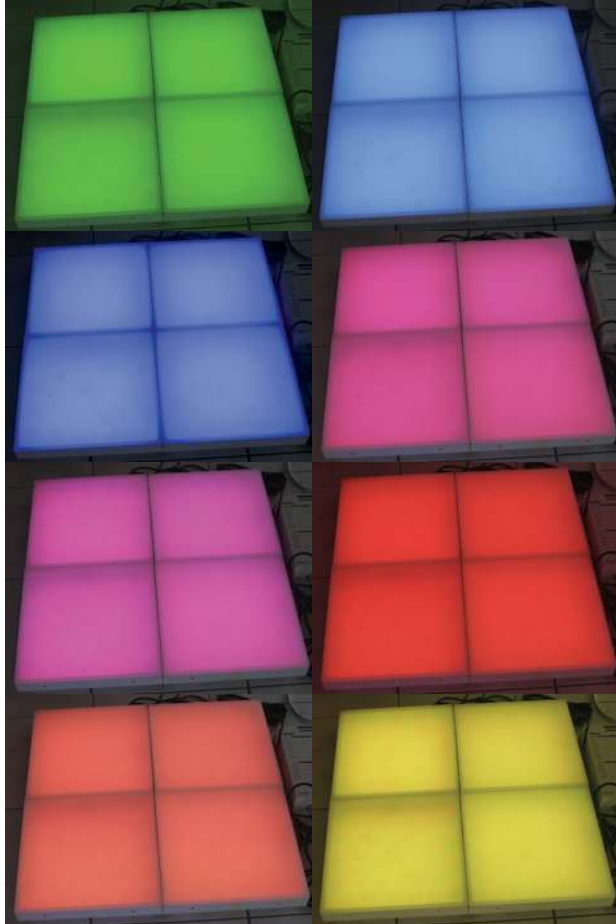
neoLUCA'dan Linera

Aydınlatma sektörüyle yeni tanışan neoLUCA markası, lineer armatürlerin yer aldığı Linera serisiyle dikkat çekiyor.

Bu seri içinde yer alan ve alüminyum profilden üretilen, çift parabolik reflektörlü lineer armatürün en büyük özelliği değişik montaj şekillerine izin vermesi. Alçıpan ve clip-in asma tavanlarda sıva altı olarak kullanılabilen armatür, askı parçaları ile sarkıt şeklinde de kullanılabilme özelliğini de taşıyor. Metalik gri renkte üretilen armatür, RAL kodlarında istenen renklerde imal edilebiliyor. Kullanımda esneklik ve sağlaması ve estetik görüntüsüyle özellikle mimarların dikkatini çeken neoLUCA lineer armatürde T5 ampul kullanılıyor .

neoLUCA, Linera serisinin de içinde yer aldığı, profesyonel ürünleri içeren proline serisi dışında, bir de dekoratif ürünleri içeren decoline serisine sahip. Geniş bir ürün grubuna sahip olan neoLUCA, ince ve titiz bir çalışma ile ürettiği armatürlerinde, sadece teknoloji ve işlevselliği değil, aynı zamanda estetiği de müşterisine sunuyor.

www.neoluca.com



LED RGB Color Magic Serisi

Damla Alternatif Aydınlatma Sistemleri'nin yeni RGB ürün serisinin bir üyesi olan Puz panel akıllı LED sistemi çok amaçlı iç mekan tasarımları için dizayn edilmiştir. Zemine renk değiştirme efekti kazandırmak ya da duvar ve tavanlarda dekoratif bir görünüm elde etmek için kullanılabilir.

Puz panel ile birlikte sunulan Pixel Drive Controller, üzerindeki güçlü özellikler sayesinde arzu ettiğiniz efekti yaratmanıza imkan tanımaktadır. Manuel RGB ayar modu her bir rengin değerini değiştirmenize olanak sağlar. Sekiz otomatik takipli ve bir ses ile hareket takipli olarak programlanabilen stand-alone modu tek tuş etkisi vermektedir. DMX 512 ile uyumlu tasarlanması karmaşık şekillerde kontrol edilebilme özelliğini ortaya koymaktadır.

LED RGB Color Magic Sistemi ile 16.7 milyon renk ve sınırsız sayıda efekt elde edilebilir.

www.damla-led.com

Delta Light'tan Yepyeni Bir Profil Sistem: Subway

Lumina Aydınlatma, Türkiye temsilciliğini yürüttüğü, Avrupa'nın ünlü aydınlatma firması Delta Light'ın, 2005 yılında piyasaya çıkarttığı yeni ürün serisinde yer alan "Subway" ile şimdi birbirinden sık ve aydınlık mekanlar yaratıyor.

Delta Light'ın Belçika'daki yeni dev fabrikasının inşaatı temasından esinlenerek oluşturduğu "Light at Work" serisinde yer alan ve yepyeni bir profil sistemi olan Subway, Delta Light'ın daha önceki koleksiyonunda yer alan ürünü "Be Cool" ile yine 2005 koleksiyonunda yer alan "Xilo" yönlendirilebilir armatürlerin özel bir profil sisteme yerleştirilmesinden oluşuyor. Be Cool'un yalın ve sık çizgisinin, profilin hi-tech görüntüsüyle birleştiği armatür mağaza, ofis ve hatta ev aydınlatmasında bile rahatlıkla kullanılıyor. Ayrıca profil içerisinde yer alan Xilo halojen spotlar, yönlendirilebilir olduğu için sergi gibi, özellikle obje aydınlatmasında ve vurgu gerektiren aydınlatmalarda da tercih ediliyor. Alüminyum profil içerisinde yer alan özel bir pleksiglasdan oluşan Be Cool ile yine alüminyumdan yapılmış Xilo spotlardan oluşan bu sistem, ayarlanabilir tiji ile istenilen yükseklikte sarkıt olarak kullanılabilceği gibi, doğrudan duvara monte seçenekleri de sunuyor.

www.lumina.com.tr



Dark-NV Firmasının Yeni Ürünü "POC"

Günümüzde flüoresan ışık kaynaklı sarkıt ürünler, kullanım alanlarının genişliği ve fonksiyonelliği nedeniyle çok farklı mekanlar için tercih edilmektedir. Optimum Aydınlatma'nın temsilciliğini yapmakta olduğu Dark-NV firmasının POC ürünü, standart ve klasikleşmiş sarkıt ürünlere farklı bir estetik bakış açısı, değişik estetik anlayışına da standart ışık kaynağını adapte edebilme özelliğine sahiptir.

Komple şeffaf PMMA malzeme, ürünü tüm çıplaklığı ile ortaya koyarken, farklı renk ve dokudaki kumaş alternatiflerinin kendi diziliş tercihiniz ile farklı kimliklere bürünebilmektedir. T5 teknolojisinin kullanıldığı ürün 3x14 Watt'lık ampul gücü ile direkt ve endirekt ışık dağılımı sağlamakta, kumaş alternatifleri ile de her türlü mekana uygun hale getirilebilmektedir.

Optimum Aydınlatma: 0216 463 45 04

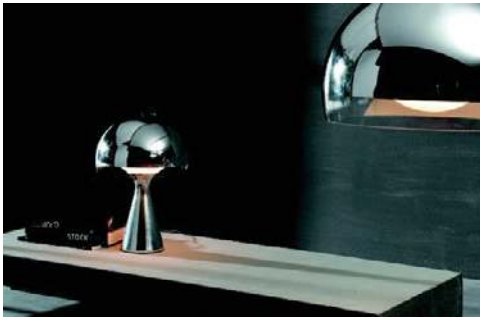


Zumtobelstaff Panos PSP+

Aydınlatma armatür teknolojisinde yenilikler yaratan Zumtobelstaff, yüksek aydınlık seviyeleri ve ışık performansı istenen projeler için geliştirdiği Panos PSP+ downlight serisini sektöre sunuyor.

PSP+ downlight serisi, saf gümüş kaplama reflektörü ile, standart reflektörlere göre yüzde 30'lara varan verimlilik artışı sayesinde, daha az sayıda armatür kullanarak, yüksek ve sürekli ışık kalitesi sağlamaktadır. Üstün ısı tahliyesi ile kısa flüoresan ampul için en uygun çalışma sıcaklığını hazırlayarak ampul ömrünü artırmaktadır. Tüm bu özellikler montaj, bakım ve elektrik sarfıyatı giderlerini önemli ölçüde azaltmaktadır. Tavanda açılacak delik sayısının azalmasıyla doğru orantılı olarak, özellikle yalın çizgilere sahip dekoratif uygulamalarda kullanılabilmektedir.

www.kroma.web.tr



Evinizin Aynası

Ev dekorasyonuna yeni yaklaşımlar getirerek mekanları kişiselleştirmek ufak bir dokunuşla mekanın havasını değiştirmek için kullanılabileceğiniz ürünler. Aydınlatma objesi olarak çevresiyle bütünleşen parlak bir tasarım. Değişik boyut seçenekleriyle kullanacağınız mekana uydurabilirsiniz. İyi düşünülmüş ve kaliteli malzemelerle üretilmiş bu tasarımlar yarattıkları illüzyonla dikkat çekici kişiliğiyle evlerinizin aynası olacak.

Phare Aydınlatma: 0212 219 43 53

Screen

Çalışma ortamlarında kullanıma uygun, bilgisayar ekranına yansıma yapmayan 3K ışıık kırılma özelliğine sahip mat akrilik camlı direkt/endirekt sarkıt armatür.

Aynı armatürün aplik ve kare sarkıt modelleri de mevcut.

www.dark-lighting.com



iGuzzini'den HUB

P. Castiglioni imzalı iGuzzini 2005 tasarımı HUB modüler sistemi, ofisler, mağazalar ve sergi alanları için maksimum seçenek sunan, montajı çabuk ve kolay bir sistem.

Sistemin taşıyıcı kasası 1.2 m veya 2.4 m boyunda gömme, sıva üstü veya sarkıt olarak seçilebiliyor. Tek bir taşıyıcıya farklı ebatlarda ve farklı ampul ve armatür seçenekleri sunan modüller monte etmek mümkün. Sabit veya hareketli flüoresan, halojen veya metal halide armatürler içeren bu modüller taşıyıcı kasalara çabuk bağlanan terminaller ile sabitleniyor. Modüller birbirine eksiz bağlanabildiği gibi, 90 derecelik köşeler oluşturmak da olası.

www.tepta.com



Itre'den Titano

2005 trendi dairesel tasarımlardan ITRE firmasının Cambi/Scatena imzalı sarkıtı, 56 cm veya 76 cm çaplı gri lake metal çerçeve içinde baskılı mat pleksiglas difüzerden oluşuyor. Küçük model üç adet 18 Watt Dulux ampul büyük model ise 5 adet 24 Watt Dulux ampul kullanmakta.

www.tepta.com



Bildiri Sunumu İçin Çağrı

ELDA+ LIGHT FOCUS 2006 FRANKFURT

"İnsani ışık ve modern teknoloji - profesyonel bir yaklaşım"

Başvuru dokümanları için:
European Lighting Designer's Association e.V., ELDA+
Marienfelder Str. 20
33330 Gütersloh
Telefon : +49-5241-30726-0
Faks : +49-5241-30726-40
info@eldaplus.org

Organizasyon:
Messe Frankfurt Exhibition GmbH
Organizatörler:
Avrupa Aydınlatma Tasarımcıları Derneği (ELDA+)
Elektroteknik ve Elektronik Sanayi Merkez Derneği (ZVE)
Lamba ve Aydınlatıcıları Uzmanlık Dernekleri

Avrupa Aydınlatma Tasarımcıları Derneği (ELDA+), Elektroteknik ve Elektronik Sanayi Merkez Derneği (ZVE) ve Lamba ve Aydınlatıcıları Uzmanlık Dernekleri işbirliğinde Frankfurt'ta Yapı Performansı Kongresi'nin (Building Performance Congresses) bir parçası olarak yedinci uluslararası ışık konferansı Light Focus 2006, Light+Building kapsamında 23-27 Nisan 2006 tarihleri arasında gerçekleştirilecek.

2006'daki konferansın ana teması "İnsani Işık ve Modern Teknoloji - Profesyonel Bir Yaklaşım". Bu tema baz alınarak hazırlanan aydınlatma tasarımı konuları işleniyor ve bu alanda eğitimler veriliyor.

Light Focus 2006 modern yeni bir formata sahip oluyor. Farklı profesyonel katılımcı gruplarına hitap etmesi için değişik alanlar tanımlandı. Sunumların yanı sıra 2006'da ayrıca interaktif seminerler ve daha üst seviye sınıflar sunulacak. Bu yeni yapı pedagojik olarak önemli değer artışları içeriyor ve son derece efektif. Katılımcılar sunumları ve seminerleri, eğitim ve ilgi seviyelerine göre daha iyi seçebilecekler.

Light Focus 2006, 24-26 Nisan 2006 tarihleri arasında Frankfurt Fuarı'nın Kongre Merkezinde gerçekleştirilecek. 30 oturumda araştırma metotları, ışığı şekillendirme süreci, lamba tasarımı ve yenilikçi teknolojiler, Know-how ve bir profesyonel aydınlatma tasarımcısının çalışmaları ve farklı aydınlatma projelerindeki özel zorluklar gibi en yeni ve geçerli konular, tüm mimari aydınlatma alanında faal olan katılımcılara hitap ederek işlenecek. Sunumlar Almanca veya İngilizce dillerinde verilecek ve simültane tercüme yapılacak. İleri düzey eğitimler ve interaktif seminerler sadece İngilizce dilinde verilecek.

Ürün ve şirket tanıtımlarına yer verilmeyecek. Sunum yapanlara üzerinde pazarlık edilmeyecek bir rakam ödenecek. Konu alanları da dahil olmak üzere tüm konu önerileri ile ilgili dokümanlara www.pldplus.com, www.eldaplus.org adresinden erişebilirsiniz.

Önerilerin aşağıda verilen e-posta adreslerine iletilmeleri gerekir:
uheitorn@eldaplus.org
aritter@eldaplus.org



aydınlatma tasarımının dünya çapında gerçekleştirilmesi

ELDA+ deneyimli aydınlatma tasarımcılarını aşağıda verilen konulara katkıda bulunmaya çağırıyor:

İleri Düzey Eğitimi (Üç defa 90 dakikalık program)

Hedef grup: deneyimli aydınlatma tasarımcıları ve uzmanları

⇒ LED kullanımı: Bu üst seviye eğitimi için LED tekniği konusunda temel bilgilerin olması gerekiyor. Eğitimde LED kullanımının zorlukları ve avantajları işleniyor ve özellikle gelecekte mimari mekanların aydınlatmasında LED'lerin fonksiyonu inceleniyor.

⇒ Güncel Araştırma Projeleri: Halen hangi alanlarda araştırmalar yapılıyor?

Modern ışık ve aydınlatma araştırmalarında geleneksel araştırma metotları yeterli mi? Araştırmaların hangi yöne gitmesi gerekiyor ve genç araştırmacılar bu konuda neler yapabilir?

⇒ Mimaride Sahne Aydınlatması Teknikleri: Aydınlatma tasarımının çıkışı tiyatrodur ve mimaride belirli bir yeri vardır. Sahne aydınlatmasında kullanılan donanım, efektler ve teknikler artık mimaride de uygulanıyor. Mimarinin kalitesini muhafaza etmek için bu tekniklerin doğru kullanımı hakkında bilgilendirilmek gerekiyor.

Aydınlatma Tasarımı - Temel Bilgiler (Altı defa 45 dakikalık program)

Hedef grup: genç planlamacılar, öğrenciler, eğitimciler, mimarlar

⇒ Aydınlatma tasarımı süreci: Her aydınlatma tasarımcısının bir aydınlatma tasarım şemasını takip etmesi gerekir. Bu tür bir şemanın içerisinde neler olmalıdır?

⇒ Gölge tasarımı: Işık ve gölge birbirinin ayrılmaz parçasıdır, birbirlerini tamamlarlar ve görsel çevremizi belirlerler. Bir aydınlatma tasarımcısı ışığı şekillendirdiği kadar gölgeyi de şekillendirebilmelidir.

⇒ Mimaride ışık: Aydınlatıcıları ne zaman görmeli, ne zaman görmemeliyiz? Aydınlatıcılar mimariye nasıl entegre edilebilirler? Mekanlarda ne zaman bir yer hak ederler?

⇒ Renkli yüzeyler ve farklı malzemeler üzerinde beyaz ışık.

Farklı ampul türleri hakkında genel bilgi, renk dereceleri ve etkileri.

⇒ Doğrudan ve dolaylı ışık: İzleyici için kullanım alanları ve mekanda etkileri nelerdir?

⇒ Planlama yazılımı: Aydınlatma tasarım projesinin geliştirilmesinde nasıl bir rol oynar?

İnteraktif Seminerler (Üç defa 90 dakikalık)

Hedef grup: Aydınlatma tasarımcıları, ışık mimarları, ışık uzmanları

⇒ Mesleki deneyimler: Mimaride profesyonel bir aydınlatma tasarımcısı olmak yaratıcılık ve tasarım bilgilerinden daha fazlasını ister. Bu seminerde ayrıca mimarlar ve mühendisler için ücretlendirme konularını, ofis idaresi, müşteriler ile profesyonel ilişkiler, dokümantasyonlar, mesleki zorunlu sigortalar ve eğitim gibi konular işlenecektir.

⇒ Eğitim kavramları: Dünya çapında aydınlatma tasarımı eğitiminin durumu nasıl? Hangi eğitim kavramları etkili ve neden? Eğitim programlarını karşılıklı belirlemek anlamlı mı? Eğitimlerin kalitesi nasıl iyileştirilebilir?

⇒ Mesleğin tanımı: Profesyonel bir aydınlatma tasarımcısının çalışmasını mimaride nasıl tanımlayabiliriz? Aydınlatma tasarımcısının kalitesini ve hizmetlerini müşterilere, mimarlara, kamuya ve akademik birimlere anlatmak için farklı terminoloji veya lisan seviyelerine gereksinimimiz var mı?

Profesyonel Ortak (Altı defa 45'er dakikalık program)

Hedef grup: Müteahhitler, şehir planlamacıları, iç mimarlar, mimarlar, elektro planlamacılar

⇒ Doğru aydınlatma tasarımcısını bulmak: Aydınlatma çözümleri için kim uygundur?

⇒ Ekip çalışması: Kimin aydınlatma tasarımcısına ihtiyacı var ve aydınlatma tasarımcısının kime gereksinimi var?

⇒ Bir ışık koordinatörünün fonksiyonu: Şehirlerde aydınlatma tasarımcısının etkisi giderek artıyor. Bu başlayan sürecin profesyonel olarak koordine edilmesi gerekiyor.

⇒ Bakım: Kim sorumlu ve neden bu kadar önemli?

⇒ On yıl içerisinde şehir aydınlatması: Şehirlerimiz daha karanlık mı yoksa daha aydınlık, renkli, enerji tasarruflu ve güvenli mi olacak? Gelecekte şehirleri geceleri birbirlerinden ayırt etmek mümkün olacak mı?

⇒ Farklılıkları görmek: Herkes kendini aydınlatma tasarımcısı olarak tanımlayabilir. Kim aydınlatma tasarımı hizmeti sunuyor ve elde edilen sonuçlar nasıl?

Aydınlatma Tasarımı (Altı defa 45'er dakikalık program)

Hedef grup: Aydınlatma tasarımcıları, mimarlar, eğitimciler, öğrenciler

⇒ Kırsal alanların aydınlatması: Bahçeler, parklar, büyük binalı yeşil alanlar...

Ne kadar ışığa gereksinimimiz var ve bu ışığın yeşillik ve bitkiler üzerinde etkisi nedir?

⇒ Bina yüzeyleri aydınlatması: Küçük mimari ayrıntılardan büyük projeksiyonlara kadar. Işık ve farklı malzemeler ile çalışma; cam, ahşap, ateş tuğlası, beton...

⇒ Işık ve su: Çeşmeler, nehir kenarları, köprüler, özel uygulamalar...

⇒ Hastaneler, bakım evleri ve huzur evleri, hastalar, yaşlılar, engelliler ve bakıma muhtaç kişiler için ışık.

⇒ Lüks mekanlar: Oteller, kür merkezleri, restoranlar, sık dükkanlar, barlar...

⇒ Gün ışığı: Gün ışığının kullanımı - konuya uluslararası genel bakış

Aydınlatma Tekniği (Altı defa 45'er dakikalık program)

Hedef grup: Deneyimli aydınlatma tasarımcıları ve ışık uzmanları

⇒ Yeni ışık kaynakları: Hangilerine sahibiz? Hangilerine ihtiyacımız var?

⇒ Statik aydınlatma çözümlerine karşı yönlendirilebilen ışık: En iyi ışık yönetim sistemleri hangileridir? Bunları kim kullanabilir?

⇒ Sokak aydınlatması: Yeni teknolojiler kullanımda. Modern sokak aydınlatmasında enerji tasarrufu sağlanabilir, güvenilir ve estetik. Direk aydınlatması hala daha kullanılıyor mu?

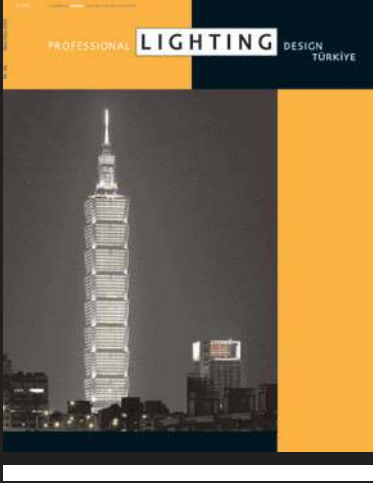
⇒ Filtre teknolojisi: Renk folyoları ve cam - hangisi, hangi koşullarda kullanılmalı?

⇒ Yönlendirme sistemleri: Çok pahalı, çok büyük, çok zekice ve çok etkili. Doğru mu, yanlış mı?

⇒ Küçük lambalar, büyük etki: Modern ışık kaynakları, çok küçük veya çok düz lambaların kullanımına olanak tanıyor. Bunlar nerelerde ve hangi amaçla kullanılıyor? Aydınlatma tasarımcısının daha nelere gereksinimi var?



aydınlatma tasarımının dünya çapında gerçekleştirilmesi



Ana Konular

Renk Kullanmaksızın

Eğlence İçin Işık

Kurumsal Kimlik

Doğal Işık Faktörü

Konferans ve Kongre Salonları

PROFESSIONAL LIGHTING DESIGN TÜRKİYE 6/05 Gelecek Sayıda İşlenecek Konular:

GÜNCEL:
Stuttgart'daki Sanat Müzesi

AYDINLATMA TASARIMI:
Gökdenler

PRATİK TASARIM KONULARI:
Gökdenlerin Aydınlatılması

PLD TÜRKİYE 1/06

PLD TÜRKİYE 2/06

PLD TÜRKİYE 3/06

PLD TÜRKİYE 4/06

PLD TÜRKİYE 5/06

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
Tel.: +49-5241-30726-12
psteiner@via-internet.com
Alison Ritter
Tel.: +49-5241-30726-22
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 - Fax: +49-5241-30726-40
caldrup@via-internet.com

Professional Lighting Design Türkiye

İmtiyaz Sahibi:

Agustos Yayın Tanıtım Ltd. Şti. adına
Nur Günes
ngunes@pld-turkiye.com

**Genel Yayın Yönetmeni ve
Sorumlu Yazı İşleri Müdürü:**
Tanju Akleman
takleman@pld-turkiye.com

Danışma Kurulu:

Prof. Dr. Mehmet Şener Küçükdoğan (ATMK Başkanı,
İst. Kültür Üniversitesi, Mimarlık Ana Bilim Dalı Başkanı)
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)
Tuncay Danacıoğlu (Tepta Aydınlatma)
Ferruh Gök (Fersa Aydınlatma)
Aydın Hacıoğlu İlter (Bağımsız 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:

Dürin Caner

Abone ve Satış:

abone@pld-turkiye.com

Baskı:

Stampa Basım Sanayi Pazarlama ve Tan. Hiz. AS
Hacıahmet Mah. Eburnza Dergahı Sok. No:27
Dolapdere - İstanbul
www.stampa.com.tr

Dağıtım:

Dünya Yayıncılık AS
www.dunya.com

İki ayda bir yayımlanır.
Yerel süreli yayın.

Ekim/Kasım 2005 - Sayı 5
ISSN 1305-2926
7.50 YTL / 7.5 MILYON 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)

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

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

Agustos Yayın Tanıtım Ltd. Şti. / 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 2005 yılı içindir.

PROFESSIONAL LIGHTING DESIGN TÜRKİYE

Türkiye Lisans Sahibi

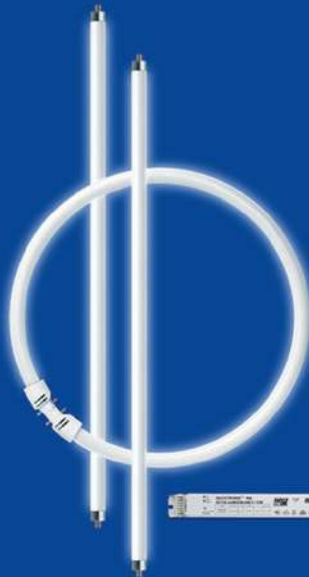
Agustos Yayın Tanıtım Ltd. Şti.
Aydın Sokak 1/1 Altunizade 34662 İstanbul
Tel: 0216 545 10 85 Faks: 0216 545 10 89
www.agustos.com
www.pld-turkiye.com

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 Agustos Yayın Tanıtım Ltd. Şti.'ne aittir. Yazılı izin olmaksızın hangi dilde ve hangi ortamda olursa olsun materyalin tamamının ya da bir bölümünün çoğaltılması yasaktır. Yayımlanan 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

OSRAM



