

PROFESSIONAL LIGHTING DESIGN

Mimari Aydınlatma Tasarımı Dergisi



TEMA
Orta Doğu'da
Işık Kültürü
Barr Al Jissah Resort Muscat,
Oman

Kültür Merkezi ve İslam
Forumu, Penzberg,
Almanya

PROJELER
Erzincan Tren Garı, Erzincan

Akaretler Sıraevler, İstanbul

YEM Bilgi Merkezi, İstanbul

Mania Gurme, İstanbul

GÖRÜS
Işık - Gerçeği arama

Akkor lambaların
üretiminin "durdurulması"

ETKİNLİK
Karanlıktan Aydınlığa
Üniversiteliler Aydınlanıyor



"Lamp 83 Dünyası'nda Yeni Aydınlatma Çağı"

R-FLEX

Alüminyum enjeksiyon gövde ve çerçeve
Temperli koruma camı
Kamaşma önleyici aksesuar seçenekli
%99,98 saflıkta mat veya parlak desenli alüminyum reflektör
Dikey ekseninde 90° ve yatay ekseninde 350° yönlendirilebilir iç gövde
15°, 30°, 45° ışık açılı reflektör ile 35W veya 70W lamba seçenekleri



YÜKSEK VERİMLİ
VERY EFFICIENT



GERCEK RENK
COLOUR REAL



KAMAŞMA KONTROLÜ
GLARE PROTECTION



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



AYDINLATMA SAN. ve TİC. A.Ş.

İKİSİ DE AYNİ !

Her iki üründe de; 35W metal halide
lamba ve aynı ekipman kullanılmıştır.



SONUÇ, LAMP 83 FARKI...



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





kreon

aydınlatma armatürleri
cadre

Kasba Ofis - Belçika
www.kreon.com

Kreon Aydınlatma San. ve Tic. A.Ş.
Şehit Murat Demirli Cad. Reşadiye Yolu No:76
Alemdağ - Ümraniye 34794 İstanbul
+90 216 430 86 00 tel +90 216 430 86 96 fax
proje@zenonaydinlatma.com.tr



siteco Aydınlatma Tekniği

| office

| industry

| traffic

| shopping

| public

| sports

6

**INTERLIGHT ISTANBUL,
ULUSLARARASI AYDINLATMA,
TESİSAT VE BİNA OTOMASYONU FUARI**



*BU FUARDA
"IŞIK" VAR...*

**9-12 EKİM 2008
İSTANBUL FUAR MERKEZİ
SALON 9-10**

AYDINLANMAK İÇİN
www.interlight-istanbul.com

Supported by



Organization



Tel: +90 (216) 425 63 00
Fax: +90 (216) 425 63 02
www.ntsr.com.tr
www.interlight-istanbul.com
info@interlight-istanbul.com

Partners for better light.



Santralistanbul Modern Sanat Müzesi & Enerji Müzesi, İstanbul. Elektrikten Aydınlatma Tasarımına: İstanbul'un Osmanlı dönemindeki ilk elektrik santrali yenilendi ve bir sanat ve kültür simgesine dönüştürüldü. iGuzzini, otuz yıldan fazla süredir, önemli tasarımcılar, mimarlar ve aydınlatma tasarımcıları ile (ve tabii ki bu konuya karşı duyarlı müşterilerle) birlikte dünyaya daha iyi ışık vermek için çalışıyor.

Mimari proje: Han Tümtürkün - Enerji Müzesi ④, Emre Arolat - Modern Sanat Müzesi ③, Nevzat Sayın - Üniversite Binaları ②; Proje Yöneticisi: Prof. İhsan Derman ⑤ Müşteri: İstanbul Bilgi Üniversitesi. Aydınlatma Projesi: Tepta Aydınlatma; iGuzzini Çözüm Ortağı ① Kullanılan ürünler, İç: Le Perroquet, Piano Design; Maxi Woody ve Woody, tasarım Mario Cucinella; Light Up, tasarım Jean Michel Wilmotte; Bos, tasarım iGuzzini. Dış: Mini Nuvola, Nuvola, tasarım Piano & Meccano. Frame, tasarım iGuzzini. Maxi Woody, Light Up. iguzzini.com, iGuzzini illuminazione spa, Italy.

Sevgili okuyucular,

Şu sıralar herhalde dünyanın en büyük inşaat alanları arasında Dubai kentini ve Orta Doğuyu saymayacak kimse yoktur. Söylentilere göre, dünyadaki tüm vinçlerin yüksek bir yüzdesi şu sıralar Dubai'da çalışıyor ve bu rakamın iki haneli olduğu belirtiliyor. Muhtemelen ispatlanması zor olan cesurca bir hesaplama ve bizim açımızdan Orta Doğu konusuna ve tartışmalarına giriş için son derece güzel bir anekdot.

Gerçek şu ki, mükemmellik ve sınırsızlık kavramı Orta Doğu dışında dünyanın hiç bir başka yerinde daha iyi kullanılamaz. 1001 Gece Masalları masal olmaktan çıktı. Olanak dışı görünen her şey artık gerçek. Sadece uçan halılar yok, bunun yerine döner yüksek binalar var. ABD için Las Vegas ne ise, Orta Doğu için de Dubai; sadece çok daha yüksek, daha sıra dışı, daha hızlı ve daha cesurca inşa ediliyor. Gölgede 40 derece'lik bir çölün ortasında yer alan kayak pistinden başlayıp, ki burada hiç kimse enerji tüketimi ve ekolojiden bahsetmiyor, 700 metre ile dünyanın en yüksek kulesi, elegant yapısı ile Burj Dubai ve Birleşik Arap Emirlikleri'nin sınırlı kumsallarını artırmak için yaratılan palmyelerden oluşan adalara kadar sayısız proje.



Tüm bu projeler vizyoner ve küresel pazar seviyesine ve anlayışına göre veya bunların üzerinde bir tasarıma sahip. Ancak, projeler bugüne kadar uygulanan yerel yapı kültürü ve tekniği ile gerçekleştirilemiyor. Bu nedenle, şu sıralar uluslararası mimari platformda adı sanı olan herkes Orta Doğuda toplanmış durumda. Mimarinin, inşaat ve ısı tekniğinin transferi belli bir ölçüye kadar mümkün ama kesinlikle transfer edilemeyen bir konu var ki, bu da aydınlatma tasarımı. Hissedilen ısı kalitesi iklimsel ve doğal çevre koşullarına ve binlerce yıllık kültürel geçmişe bağlı. Bu tür parametreler hemen değiştirilemiyor, başka bir yere aktarılamıyor veya gözardı edilemiyor. Bazıları, ısı tekniği henüz çok ilerlemediği için veya iç mekânlarda karanlık aydınlıktan daha önemli olduğu için, Orta Doğu'nun ısı kültürü olmadığını düşünebilir. Ancak bu tür bir değerlendirme, doğal çevre koşullarını ve geleneksel mimari için buradan çıkan sonuçları reddetmek veya dikkate almamak anlamına gelir.

Mashrabiya (özellikle cam bölmelerinde olan delikli tahta yapı, içerisi görülmez ancak dışarıya bakmak mümkündür) Arap yapı kültürünün ayrılmaz bir parçasıdır ve doğal iklimsel çevre koşullarının sonucu olarak ortaya çıkmıştır. Aşırı güneş ısılarının girişini azaltmak ve yine de yeterli aydınlık sağlamak için bir çözümdür. Güneş ısılarını engelleyecek film ile kaplı cam cepheli, modern ve aynı zamanda teknik bir çözümdür ancak bu tür uygulamalarda ısı tayfının bazı parçaları filtrelendir. Mekân içindeki iklimsel problemler soğutma vasıtasıyla dengelenir. Bazen, Orta Doğu'nun tarihi yapı kültüründe, bugün anlam kazanan birkaç unsurun olup olmadığı sorgulanabilir.

Zaten yapı sahipleri de enerji verimliliği ve kalıcılık konusunda düşünmeye başladılar. Demek ki artık yeni projelerde dikkat etmek gerekiyor! Orta Doğu'da her şey çok daha hızlı geliyor ve enerji verimliliği olan çözümler bekleniyor. Burada da yine dikkat gerekli, çünkü LED'ler her zaman doğru çözüm olmayabilir. Yüksek ısı, LED'lerin performansını etkiliyor.

Gelecek yıllarda, mimar ve aydınlatma planlamacılarının kervanı, yoluna devam etmeden önce Orta Doğu'dan çeşitli başka projeler daha duyacağız. Bu kervanlar herhalde Hindistan'a, belki de Kazakistan'a veya başka gelişmekte olan ve batı değerleri ve mimarisini arzulayan ve kendi kültürel köklerini unutan bir ülkeye doğru yol alacak.

Joachim Ritter
Professional Lighting Design Editörü



Wrocław Üniversitesi, Polonya



Mimari detaylara odaklandık

Thorn CONTRAST Projektörleri:

3W'dan 400W'a LED, metal halide, sodyum ampül seçenekleri, barndoor, renk filtresi ve onlarca ışık yönlendirme aksesuarı ile mimari detaylar için doğru projektör serisi.



KITOKO İÇ VE DIŞ TİC. LTD. ŞTİ.

Fulya Mah. Denizhan Sok.
Lale Han No:5/5 Mecidiyeköy
İstanbul

Tel : +90 (212) 212 27 84 pbx

Faks : +90 (212) 212 27 88

E-mail : info@kitokogroup.com

www.thornaydinlatma.com

THORN

Lighting people and places

Barr Al Jissah Resort, Muscat / Oman

Aydınlatma tasarımı:
Lighting Design Partnership International



Oman'da bir otel arıyorsanız ve yolunuz sizi Muscat kentindeki Barr Al Jissah Resort'a götürmüş ise, arayışınız henüz tamamlanmamıştır. Bir karar daha almalısınız: Bu dev otel kompleksinin içindeki üç otelden hangisini daha çok beğeneceğim? Sözkonusu yapıların aydınlatma projesinin tasarımından sorumlu aydınlatma tasarımcılarından, bireysel, yüksek beklentileri karşılayacak ve en büyük taleplere cevap verecek farklı fonksiyonlara sahip bir çalışma çıkartmaları istendi. Tasarımcılar toplam olarak dört yıl bu Resort üzerinde çalıştılar ve her bir alan için sürekli en kaliteli işi çıkartmak için uğraştılar. Ortaya çıkan sonuç hem konukların, hem yapı sahibinin ve otel idaresinin hem de bu bölgede yaşayan kaplumbağaların ihtiyaçlarını karşılıyor.

32

Almanya'nın Penzberg kentinde müslümanların toplanma merkezi

Aydınlatma tasarımı: MS Licht

Sadece ABD'de 2000'den fazla cami bulunuyor. Bu yapılar içinde üç inşaat tarzı sıklıkla uygulanıyor. Birincisi müslüman ülkelerde de görülen camilerdeki geleneksel yapı tarzı. İkinci tarz, geleneğin yeni bir yorumunu teşkil ediyor, Amerikan mimarisinin unsurlarını da barındırıyor ve üçüncüsü, henüz örnekleri olmayan yeni ve modern bir inşaat tarzı. Bu noktada sorulan en heyecanlı soru ise şu: Orta Doğu'dan farklı bir kültür ortamında olan bir cami, Genius Loci'ye uygun bir mimaride olabilir ve yine de önemli geleneksel ve dinsel öğeleri barındırabilir mi?

44



Isık - Gerçeği arama

Metin: Ahmet Çakır, Gisela Çakır, Prof. Dr. Heinrich Kramer, Prof. Michael Rohde

Son yıllarda ısığın insan üzerindeki etkisi konusunda giderek artan karmaşık görüşlerin ortaya konulduğu gözleniyor. Sadece görmemizi sağlayan gözümüz (önemsiz olan kısım) ve gözün bunu yapabilmesini sağlayan ısığın yerini, tamamen bu karmaşık görüşler aldı. Aydınlatma planlaması ve bunun arkasındaki ısığın teknoloji düzenlemelerinin tamamen yeniden gözden geçirilmesi gerekiyor. Bu tür bir çalışma için mevcut konseptlerin ve geleceğe yönelik hedeflerin çok yakından incelenmesi gerekir. Bu makale, eskiden ve günümüzde hakim olan görüşler ve yapılmış istenen değişiklikler hakkında bilgi veriyor.

50

Akkor lambaların üretiminin "durdurulması"

Metin: Gad Giladi

Profesyonel aydınlatma tasarımcıları, insan yaşam alanının görsel çevresini tasarlamaktan sorumludur. Isık ve aydınlatmadan nasıl başkaları da sorumlu ise, ekolojik konular da aydınlatma tasarımcılarının uğraşları arasındadır. Bir projenin aydınlatması planlanırken, önceliklerin başında çevreye duyarlılık yer alır.

70

KAPAK

Barr Al Jissah Resort
Muscat, Oman

Aydınlatma tasarımı: Lighting Design
Partnership International

TEMA - Orta Doğu'da Isık Kültürü

Barr Al Jissah Resort Muscat, Oman	32
Kültür Merkezi ve İslam Forumu, Penzberg, Almanya	44

PROJELER

Erzincan Tren Garı, Erzincan	56
Akaretler Sıraevler, İstanbul	58
YEM Bilgi Merkezi, İstanbul	60
Mania Gurme, İstanbul	63

ETKİNLİK

Karanlıktan Aydınlığa	64
Üniversiteliler Aydınlanıyor	68

GÖRÜŞ

Isık - Gerçeği arama	50
Akkor lambaların üretiminin "durdurulması"	70

DiĞER

Temel Aydınlatma Bilgisi	75
Ürün Tanıtımı	77



Işığı yaşama dönüştürür...



Umut Dolu

Bilirsiniz, sektörden 3 kişi bir araya gelsin. Hemen problemler masaya yatırılır ve çoğunlukla sıkıntılı ve umutsuz bir şekilde biter konuşma. "Bizden adam olmaz!" edebiyatı hakimdir konuşmalara. Haksız da değiller. Sektör büyümesine rağmen sorunlar var. Ama şahsen ben bu konuşmalara genelde, burada olduğu gibi, "ama" ile başlayan cümleler ile katılıyorum. Hem de "Pollyanna" olmakla suçlanacağımı bile bile...



Ben sektör ve özellikle aydınlatma tasarımı mesleği ile ilgili hep umutlu oldum. Umutlu olmak için de sebeplerim var. Bir yandan, ekonominin lokomotifleri olarak nitelendirilen inşaat sektörü 2002'den beri ortalamada çift haneli rakamlara ulaşarak büyüyor. Diğer yandan Dünya'nın en büyük ve etkileyici şantiyesi Orta Doğu ile birçok yatırımcının gözlerinde dolar işareti ile takip ettiği, gelişen pazar Türkî Cumhuriyetler ve Rusya'ya yakın bir coğrafyada yaşıyoruz. Türkiye'de şu anda inşaat süren Alışveriş merkezi sayısı 200. Sadece şu rakam bile umutlu olmaya yeterli.

Derginin yayın hayatına başladığı üç buçuk sene içinde olanlara da bakabiliriz. Bu yıl sektör ile ilgili üç ayrı fuar düzenleniyor, bizim dışımızda biri web portal, ikisi basılı yayın olmak üzere 3 mecra var. Bugün daha fazla bağımsız tasarımcı var ve meslek ile ilgili bilinç her gün artıyor. İstanbul'un önderliğinde kamu, mesleği tanımaya başladı. Bugün İstanbul'un 2010 hazırlığında en büyük destek bağımsız aydınlatma tasarımcılarından geliyor. Projeler tamamlandıkça beraber değerlendirme şansımız olacaktır. Ancak sonuçları gördükçe yeni şehirler İstanbul'u takip edecektir, bundan eminim.

Her şeyden bağımsız olarak Türkiye'de tasarım zaten yükselen bir değer. IKEA gibi markalar, tasarım kavramının daha çok tartışılır ve konuşulur olmasını sağlarken, biraz da bilinçsizce de olsa, bir mimar imzası var diye fonksiyonuna bakılmadan bir sandalye değerini artırabiliyor. Tasarım ve sanat etkinlikleri sayılarını artırırsanız, 2010 Kültür Başkenti İstanbul sonrasını hayal edebiliyor musunuz?

Özetle gün yükseliş günü. Aydınlatma tasarımı kavramı ve mesleğini daha sık duyacağız. Buna şüphe yok. Bu büyüme ve gelişmenin sağlıklı olması için, tasarım ve projeleri değerlendirebilecek, herkesin saygı duyduğu bir kurum veya merciinin oluşturulması gibi yapılabilecek şeyler var. Ancak ben doğal seleksiyon taraftarıyım ya da öyle gerçekleşeceğini tahmin ediyorum diyelim. Bence tasarımcıların ve tasarım ofislerinin sayısı mesleğin bilinirliği ile beraber hızlı bir şekilde artacak. Herkes pazarlama yapmak zorunda olduğuna göre meslek ile ilgili bilinirlik de bundan pozitif etkilenecek. Daha sonra projeler yavaş yavaş meyve vermeye başlayacak ve ancak başarılı olanlar, tasarımları ile diğerlerinden ayrılanlar, kısacası işini iyi yapanlar ayakta kalacak. Sayı da olması gereken yere oturacak. Kalabalıklaştıkça, şu anda Dünya'da olduğu gibi, haksız rekabeti önlemek için standartlaşmadan bahsedip çalışma yöntemleri ve fiyat aralıkları belirleyeceğiz. Yani mesleğin Türkiye temellerini atacağız.

Daha zaman var, kaç kişiyiz demeyin, çünkü hızla artacağız, göreceksiniz.

Bir sonraki sayımıza kadar, ışıkla kalın...

Emre Günes
Professional Lighting Design Türkiye

Underwater Series

Aydınlatma sektöründe çalışan bir mimar olarak PLD Türkiye için size ve ekibinize **ellerinize sağlık** demek istiyorum.

Seda KACEL - Yüksek Mimar

Professional Lighting Design Türkiye'yi yayımlanmaya başladığından beri takip ediyoruz. **Çalışmalarınızın başarı ile devamını diliyoruz.**

Nihal ve Bülent ULUENGİN - Mimar

“Aydınlatma konusu uzmanlık gerektiren bir dal olarak, ülkemizde özel ilgiye muhtaç. **Bu alandaki açığı derginiz profesyonelce kapatıyor.** Ciddi global örnekler, yerel uygulama ve yenilikler gerek konsept gerekse ürün bazında en seviyeli şekilde derginizle okuyucuya ulaşıyor.”

Mehmet ÖĞÜN - Yüksek Mimar

“Derginiz PLD Türkiye'yi heyecan ve beğeni ile izlemekteyim. **Aydınlatma sanatının farkındasınız ve ilerletmek için girişimde bulunmanızı takdir ile karşılamaktayım.**

PLD'de bir mimarın ve/veya aydınlatma tasarımcısının beklediği her şeyi bulabilmesi mümkün.

Mustafa BAYAR - Yüksek Mimar

“Derginizi çok beğenerek takip ediyorum ve içeriğini aydınlatma tasarımı açısından çok tatminkar buluyorum.”

Uğurcan AYBAR - Yüksek Mimar

O kadar **şık** ve **bilgi dolu** ki... Az önce bir müşteriye hediye ettim.

Mahmut NÜVİT - İç Mimar

Bilgi paylaşımı **mükemmel...**
Dergi kalitesi mükemmel...

Mahmut ARSLAN - Elektrik Mühendisi

DERGİMİZLE İLGİLİ GÖRÜŞLERİNİ ALMAK İÇİN OKUYUCULARIMIZA BAŞVURDUK.

Öyle geri dönüşler aldık ki bunu tüm okuyucularımızla paylaşma fikri ortaya çıktı. Zaman ayırıp cevap veren herkese teşekkürler. Önerilerinizi dikkate alarak aydınlatma tasarımı konusunda daha iyi bir kaynak olmak için çalışmaya devam edeceğiz.

Emre GÜNEŞ - PLD Türkiye Editörü



bondy

bondx

bondt



ARLIGHT

"değişen görüşler"

Bond Serisi armatür tasarımları: ece yalın design studio
Endüstriyel Tasarım Tescil No: 2008 / 00346

www.arlight.net



KARANLIKTAN AYDINLIĞA DÖRT CEPHE

AYDINLATMA TASARIMI DEMONSTRASYONU

27 HAZİRAN 2008

Tarihinde
yapılan
etkinlik için
teşekkür

www.pld-turkiye.com

Etkinliğin ortak organizatörü, desteğini hiç bir zaman eksik etmeyen İstanbul Büyükşehir Belediyesi Şehir Aydınlatma ve Enerji Müdürü **Muhammet Garip'e**,

Etkinliğe ev sahipliği yapan İstanbul Bilgi Üniversitesi **Tasarım Kültürü ve Yönetimi Sertifika Programı**'na, Sponsorlarımız **Cemdağ, General Electric, Kreon, Lanzini, Mitaş, Philips** ve **Schröder** firmalarına, İletişim sponsorumuz **aydinlatma.com.tr**'ye,

Projeye inanarak, tasarımını gerçekleştiren PLDA Uluslararası Geliştirme Direktörü **Susanna Antico**'ya, Güzel sunumları ile bizi aydınlatan konuşmacılarımız Belgrad Üniversitesi Mimarlık Fakültesi'nden Yrd. Doç. **Lidija Djokic** ve Sutton Vane Associates (Londra) kurucusu, aydınlatma tasarımcısı **Mark Sutton Vane'e**,

Tüm proje boyunca beraber çalıştığım, arkadaşım Sevenlights'tan **Mustafa Seven'e** ve o gece bizi yalnız bırakmayan tüm katılımcılara teşekkür ederim.

Emre Güneş

PLD Türkiye Editörü

PLDA Türkiye Temsilcisi



PLD
PROFESSIONAL LIGHTING DESIGN
TÜRKİYE
MIMARLIK AYDINLATMA TASARIMI DERGİSİ



İSTANBUL BİLGİ ÜNİVERSİTESİ
tasarım
kültürü ve yönetimi
sertifika programı

İletişim Sponsoru:



kreon



PHILIPS





FLORA

ATLAS

PASİFİK



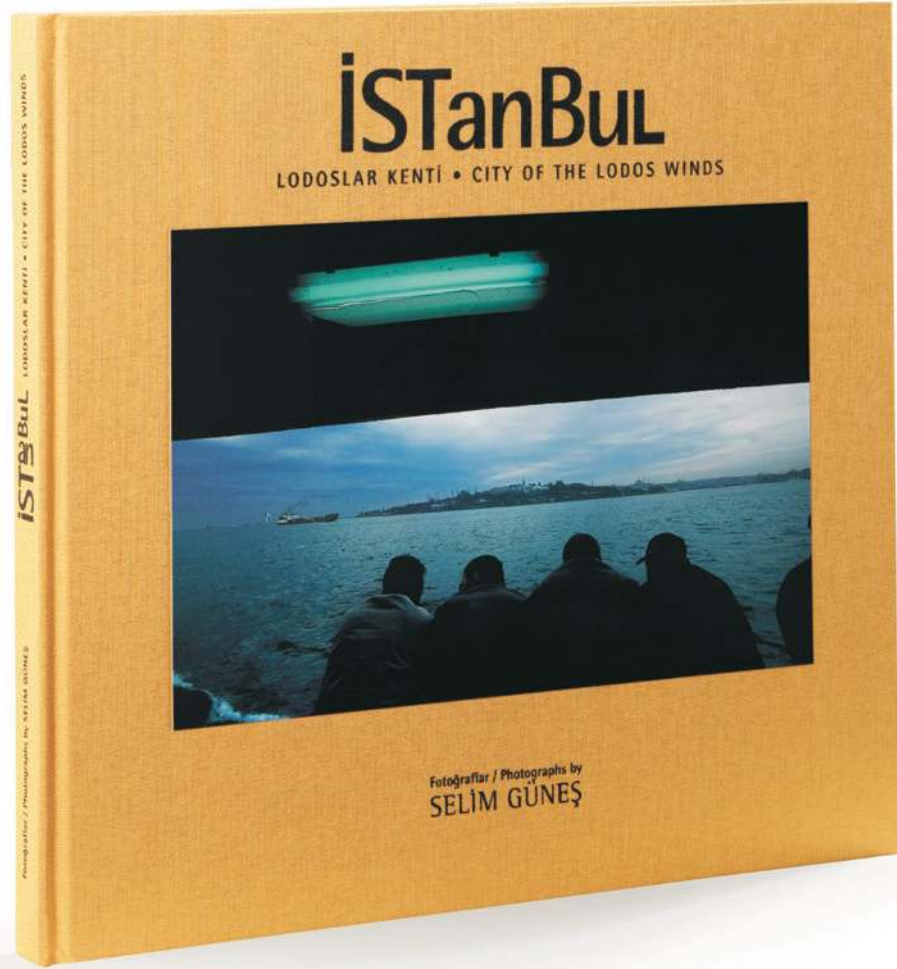
24 (1W 350mA - 3W 700mA)

12 (1W 350mA - 3W 700mA)

6 (1W 350mA - 3W 700mA)

İSTanBul

LODOSLAR KENTİ - CITY OF THE LODOS WINDS



İstanbul hayranları için Lodos rüzgarlarına takılmış İstanbul fotoğrafları...

Fotoğraf sanatçısı Selim Güneş 'İstanbul Lodoslar Kenti' albümüyle 2000-2006 yılları arasında gerçekleştirdiği üretimini fotoğraf izleyicileriyle paylaşıyor. Çocukluğunun İstanbul'undan kalan anıların peşinde koşarken yakalandığı lodos rüzgarlarından esinlenen sanatçı; gündelik hayatları fotoğraflayarak şehrin değişen panoramasını yeniden yorumlarken İstanbul sokaklarında yürürken gördüğümüz ya da öylece yanından geçtiğimiz anları renkli fotoğraflarla sunuyor.

D&R, İnkılap, Remzi Kitabevi ve diğer seçkin kitabevlerinde.

Made in TURKEY

Mirage

Yeni nesil yol aydınlatma armatürü



Uluslararası Standartlar

EN 60598-1

EN 60598-2-3

EN 13201

Yüksek ısıya dayanıklılık

Mukavemetli ve uzun ömürlü gövde

Çevreye duyarlı, geri dönüşümlü malzeme kullanımı

Korozyona dayanıklılık

Reflektör Teknolojisi

Multi faset sistemi ile tasarlanan Optimized Reflector® teknolojisi

250W - 400W

Kesin aydınlatma kontrolü

Kamaşmasız ve homojen ışık dağılımı

Gövde Tasarımı

Aerodinamik tasarım alüminyum enjeksiyon gövde

Kontrol Ünitesi (Balast) IP.66 / Optik Ünite IP.66

Alet gerektirmeksizin açılıp kilitlenme özelliği

heper® **moonlight**®

MOONLIGHT AYDINLATMA SAN. TİC. LTD. ŞTİ.
1. Organize San. Böl. Türkmenistan Cad. No. 21 (06935) Sincan - ANKARA
T.: +90 312 267 54 30 (pbx) F.: +90 312 267 54 31

www.moonlight.com.tr



⇒ Altının sihri

Floransa ve Milano'daki yeni Rosato mağazaları

Kuyumcu Rosato'nun mağazalarının konsepti, firmanın kullandığı slogandan türetilmiş: "Altın sihirdir" ("Gold is Glam"). Studio 63'ün aydınlatma planlamacıları mağazaları lüks, muhteşem bir görüntüye sahip bir altın madenine benzetmek istediler. Beyaz seramik kaplı duvarların organik biçimlerine vitrin işlevi gören boşta duran alanlar oluşturdular. Diğer duvarlar ve tavan, varaklar ile kaplandı. Bu alanda kullanılan tüm malzemenin mağazada satılan altından, gümüşten ve pırlantadan yapılmış mücevherlerden yansıması istendi. Mağazaların iç mimari tasarımına uygun olarak aydınlatmanın özellikle çok yumuşak ve sık bir hava yaratması gerekiyordu. Burada endirekt çözümler uygulandı. Vitrinlerin aydınlatması için her vitrinde dört adet üç Watt'lık LED'li modül, büyük vitrinlerde sekiz modül ve küçüklerin her birinde üç modül kullanıldı. Mekânın içi ise duvar panellerinin arkasına, gizli bir biçimde yerleştirilen flüoresanlar ve 70'Watt'lık halojen spotlar ile aydınlatıldı.

Yapı sahibi: Rosato Floransa / Milano

Aydınlatma tasarımı: Studio 63 Architecture+Design, www.studio64.it

Fotoğraf: Yael Pincus



⇒ Altının çağrısı

Atlanta'da Cobb Energy Performing Arts Center (Sanat Merkezi - GA/ABD)

Kendisini tamamen müzik, tiyatro, eğitim ve kültüre adanmış ve açılışı 2007 yılının Eylül ayında yapılan Cobb Energy Performing Arts Center'da Atlanta Opera ve Balesi, 2750 oturma kapasiteli tiyatro, 10000 metrekarelik balo salonu ve çeşitli restoran ve barlar yer alıyor. Merkezin giriş salonunu ve merdivenliğini ise çekimser ancak etkileyici yapılarıyla dokuz büyük avize süslüyor. Özel olarak bu bina için tasarlanan her bir ışık heykeli 250 adet elde işlenmiş murano camından yapılmış ve kısmen üzerleri varak ile kaplı kıvrımlardan oluşuyor. Her biri 400 kg ağırlığında olan avizeler farklı yüksekliklerde binanın cam cephesi boyunca düzensiz bir yerleşimde asılmış, cam ve altın kaplamalar sayesinde kırılmalı ve yansımalı bir ortamda bulunuyor görüntüsü veriyorlar ve Prima balerinlerin kat kat kabarık tütülerini anımsatıyorlar.



Mimar: Smallwood, Reynolds, Stewart, Stewart&Associates, Inc.

Lambalar: Andromeda International Srl

www.cobbenergycentre.com

MEGAMAN®

Energy Saving Lamps



Devrim yaratan PAR reflektör teknolojisi

Halojen ve akkor reflektör ampullerin yerine doğrudan kullanım

Enerji tasarruflu, kompakt floresan teknolojisi ile üretilmiş olan **MEGAMAN®** PAR30 ve PAR38 modelleri ile akkor reflektör ampullerin neden olduğu yüksek ısı ve mobilyalarda deformasyon sorunu ortadan kalkıyor. Vurgulamak istenen tüm dekor ve objeler için artırılmış kalitede bir aydınlatma sağlanıyor.

Patentli **INGENIUM®** teknolojisi ile 15.000 saate kadar çıkabilen kullanım ömrü, uzun ve aralıksız kullanım şartlarında daha fazla enerji tasarrufu yapmanızı sağlıyor.

PAR38 modeli için sarı, kırmızı ve yeşil renk seçenekleri. IP54

Uygulama alanları :

- Bahçe ve dış mekan aydınlatmaları
- Mağaza, showroom ve ofis aydınlatmaları
- Restoranlar
- Toplantı ve konferans salonları

Daha iyi fikirler! Daha iyi yaşam!



⇒ Dünyaca uygulanan renkler veya yerel renkler?

Dubai'de "IZ" Tandoori restoranında kullanılan malzemenin estetiğini inkar etmek mümkün değil. Ancak artık tüm dünya toz püskürtmeli taşların, karanlık ahşap, gümüş ve bej kumaşlar ve fırçalanmış çelik ile kombinasyonunu biliyor. dpa Lighting Consultants Dubai ofisi tasarımcılarının aydınlatma planlaması, bu malzemelerin hatırına dayanıyor. Soğuk görüntü veren malzemeler soğuk ışık renkleri ile destekleniyor, sıcak ahşap yüzeyler için çoğunlukla sıcak ışık renkleri kullanılıyor. Işığın vurgulaması özelliği ile 400 metre kare alanın, sadece iç mekânda uygulanan mimari öğeler ile bölünmesi destekleniyor, sınırlar oluşturuluyor ve mekan içinde oryantasyon kolaylaşıyor.

⇒ Bir kerede skandalsız olimpiyat atesi

Takip edilen olimpiyat alevi değil, Katar'ın Doha kentinde Aspire Tower binasının ucunu taçlandıran alev. Üstelik de rekor sayılabilir, çünkü on iki metrelik uzunluğu ile muhtemelen kendi türünün en uzununu. Alev topunun bulunduğu kulenin dış alan aydınlatması "Middle East Lighting Design Awards 2008" kapsamında "Best Public Building" (En iyi kamu binası) dalında birincilik ödülünü aldı.

Renk konusunda aslında biraz çekimser bir planlamacı olan Kevan Shaw için biraz sıradışı bir proje. Ancak dış dünyaya göre kule, artık "Sports City"nin simgesi haline geldi. Planlama aşamasında da elde edilmek istenen sonuç buydu. Değişebilme özelliği sayesinde kule Sports City'deki farklı etkinlikleri veya ilerde oteldeki etkinlikleri gösterebilmeliydi. Ancak planlamacı projenin dinamik bir ışık yüzeyi olarak anlaşılmasını ve medya cephesi olarak görülmesini istemiyor.

Her biri kontrol edilebilir 4000 adet ve kulenin dış yüzeyine metal kafeslere düzenli bir yapıda dağıtılarak RGB tekniğiyle yerleştirilen LED'ler ile kule, tüm biçim ve renkler itibarıyla sahneleştirilebiliyor. Çevrenin ışık kirliliğinden korunması için küçük LED projektörleri 30 Derece

Tavanda yer alan lambalar tavan oluklarına gizlenmiş, örneğin soğuk mutfağının aspiratörüne entegre edilmiş. Aydınlatma en önemli hareket noktalarına vurgu yapıyor. Işık kemerleri, gizlenmiş Downlight'lar veya Uplight'lar dikey yüzeyleri öne çıkartıyor. Bar alanındaki uzun masa aşağı doğru sarkıtılan ışıklandırılmış silindirlerle aydınlatılıyor. Bunlar avize görünümü veriyor ve bu alanın daha samimi bir etki bırakmasını sağlıyor.

Tüm restoran alanı için, farklı yemek zamanlarına göre aydınlatma senaryoları hazırlanıyor. Sabah aydınlık sabah ortamı, akşam karanlığı, akşam ve gecenin geç saatleri. Bu senaryolara tüm ışık kaynakları dahil edilmiş.

İç mimari: IDS (Interior Design Studio), Dubai, Graeme Anderson
Aydınlatma planlaması: dpa Lighting Consultants Dubai /BAE, Barry Hannford, David McNeil
Kullanılan ürünler: Lightgraphix, Kreon, Hilco, Dynalite



asağı doğru yönlendirilmiş. Bu şekilde dahi yakından ve uzaktan optimum bir izleme etkisi yaratılıyor ve homojen bir ışık yoğunluğu algılanıyor. Bazı ışık sahneleri KSLD adlı aydınlatma planlama ofisi tarafından önceden programlanmış, diğerleri ise açılış ve kapanış töreni için aydınlatma tasarımcısı Andrew Doing tarafından yapılmış.

Asla "sessiz" bir proje değil, ancak estetiği çok yoğun. Alevin görüntüsü dinamik doğal bir araç olarak öne çıkıyor. Henüz homojen olarak aydınlatılmış, çekimser bir dış kabuğa sahip olan objenin resimlerinden keyif almaya devam edin. Cam bina cephesinin arkasına gelecek olan otellerle birlikte kulenin bazı alanları her zaman içerden dışarı doğru aydınlatılacak ve homojenlik veya sahneleştirme konusuna dikkat edilmeyecek. Bu durumda Tower of Winds çok şanslı.

Aydınlatma tasarımı: KSLD, Kevan Shaw Lighting Design, Edinburgh, İskoçya

Kullanılan ürünler: Solar RGB, standart ile birlikte özel üretim 6 W RGB rayı, 1 W'lık Luxeon LED'leri ile donatılmış, kumanda artistic License Colour Tramp Software ve Art Net DMX üzerinden çalışıyor.

Önceliğimiz müşterilerimizin yanında olmak – TridonicAtco şimdi Türkiye'de sizin yanınızda!!

www.tridonicatco.com

TridonicAtco Aydınlatma Tic. Ltd. Şti.

Kemankeş Mah. Necatibey Cad.
Akçe Sok. Akçe Han No. 10
34420 Kraköy / Beyoğlu, İstanbul, Türkiye
Tel: +90 212 244 78 05, Fax: +90 212 244 78 06

Uluslararası bir firma olarak önemli pazarlarda İtalya, Almanya, İngiltere, Dubai, Avustralya gibi 5 kıtada merkezimize bağlı şirketler aracılığı ile çalışmalarımızı sürdürmekteyiz. Türkiye'de 25 yıldır başarılı bir şekilde sizlerle birlikte yürüttüğümüz iş ortaklığımızı güçlendirmek amacıyla, şimdi TridonicAtco Aydınlatma Türkiye olarak hizmetinizdeyiz. Yeni şirketimizin kuruluşunu 1 Mayıs 2008 tarihinden itibaren ilan etmenin mutluluğunu yaşıyoruz !

Türkiye'deki yeni oluşumun vermiş olduğu sinerji, değişmeyen yüksek kalite standartlarımız, müşteri odaklı hizmet, inovatif ürünler ve uluslararası çözümlerle ile sizin yanınızdayız. TridonicAtco ekibi olarak bize her zaman satis@tridonicatco.com adresimizden ulaşabilirsiniz.

a world of bright ideas®

TRIDONIC.ATCO



⇒ **Berlin Teknik Üniversitesi'nin havaya hassas kafeteryası**

Servis için kullanılan ürünler üzerinde kahve damlası herkesi kızdırabilir. Ancak tavanda ışık damlaları güzel görünür. Berlin Teknik Üniversitesi'nin bir grup mimarlık öğrencisinden oluşan yapı pilotları, Mimar Susanne Hoffman liderliğinde Berlin Teknik Üniversitesi'nin ana binasında yer alan yeni kafeterya için tasarım yaptılar. Tavanın tasarımı sekiz damla biçimli parlayan kumaş öğelerden oluşuyor. Bu öğeler hem mekânın temel aydınlatmasını hem de masaların doğrudan aydınlatılmasını sağlıyor. Işık damlasının biçimi, çekim gücüne hassas dokunun güç akışı ile oluşuyor. Alt kenarına beyaz hafif şeffaf bir suni çim geçirilmiş, hem ısıyı yayıyor hem de mekan içindeki akustığı düzenliyor.

Işık damlalarının rengi sezona göre değişiyor. Dışardaki ısı arttıkça, ışık rengi soğuklaşıyor ve dışarısoğuk olduğunda kafeteryanın içini sıcak ışık renkleri kaplıyor. Kış aylarında sıcak kırmızı ve portakal renkleri hakim ve öğeler ateş damlaları etkisi yaratıyorlar. Yaz aylarında ise soğuk bir mavi yeşil ışık ile serinletiyor, gökyüzü renklerini andırıyorlar. Bahar ve sonbaharda renkler karışıyor. Özel bir ışık kumanda sistemi ile mekândaki aydınlık oranı günün saatine göre ayarlanabiliyor. Işık damlalarının en alt seviyesine yerleştirilen lambalar tamamen masaların üzerine doğru yönlendirilmiş ve yine gün ışığı sensörleri ile kumanda ediliyor.

www.baupiloten.com

Fotoğraflar: www.janbitter.de





HI-TEC

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

Sedef Cad. No:2 A Blok D:80 Kat:19 • 32.Ada Ataşehir/İstanbul
T: 0216 456 37 94 • hi-tec@hi-tec.com.tr • www.hi-tec.com.tr



MODULAR®
LIGHTING INSTRUMENTS

⇒ Dinamik sıklıkta bir çam yarması

Tunç'tan yapılmış dikili duran bir bloğun nasıl hafif görünebileceği ve aynı anda bilgi verebileceğini, Dr. Greiner ile birlikte Stuttgart'lı Scala-Mimarları gösteriyor. 2005 yılında yapılan bir yarışma sonucunda ortaya çıkan eser, kentin yapısal bağlamı içinde de tek parça olarak mükemmel bir işlev görüyor.

Eyalet müzesinin binası kent sarayının çaprazında yer alan ağır görünümlü taş bir yapı. Bu binanın kendisini bu derece güçlü bir biçimde ortaya çıkarması nedeniyle, binadan uzaklaştıracak gerekli reklam öğelerinin yer alması kararlaştırıldı. Bu proje için mimarlar iki küçük binanın hemen önünde duran iki öge ve merkez eleman olarak bu büyük tunçtan yapılmış bloğu tasarladılar. Blok, boyutları ve kendine özgü biçimi ile uzaktan müze ve çevresindeki tüm alanları optik olarak birbirine bağlantılı bir biçimde gösteriyor.

Temel boyutları olan 60x150 cm üzerine çıkılan 16,40 metrelik yüksekliğine ve masif yapı malzemesi olan tunça rağmen, blok gayet sık bir görünüm sergiliyor. Bu etki, bloğun 60 cm'den yukarı doğru 20 cm'e düşmesi ile ve içerden 50 derecelik dönüş ile sağlanıyor. Bu sayede blok güçlü bir dinamik yapı hatta hafiflik kazanıyor. Yine hafiflik etkisi yaratan arkadan aydınlatılmış alan, her iki kenardan yaklaşık oniki metreye kadar uzanıyor ve değişen reklam görüntüleri ile donatılabilir. Bloğun etrafında bir çerçeve olduğu duygusu kazandırılıyor. Kendine özgü tasarımı ve boyutuna rağmen reklam heykeli, öne çıkmıyor hatta etkisinden hiçbirsey kaybetmeden hizmet verdiği binanın arkasında duruyor hissi uyandırıyor.

Uzaktan bakıldığında verdiği etki gibi yakından bakanlar için göz hizasında, kaidesine yerleştirilen dia projeksiyon kutularında, müzedeki eserlerin görüntüleri sesli açıklamalar ile veriliyor. Dev "reklam televizyonu" ısı geçirgen bir banner ile bilgi aracı olarak hizmet verebiliyor veya üzerinde herhangi bir bilgi olmaksızın arkadan aydınlatılmış ısı geçirgen alanı ile kent merkezine doğru ışık saçabiliyor. Sarı ve beyaz renklerdeki LED kombinasyonu sayesinde ara renk tonlarında da farklı homojen ışık renk verimi sağlanabiliyor. Kısmen daha az derinliğe rağmen homojen aydınlatma, sabit iki ışık geçirgen zar (ETFE ve PVDF) ile akan bannerlerden önce yapılıyor.

Planlama: SCALA-mimarları, Dr. Greiner ile birlikte, Stuttgart
Aydınlatma planlaması ve danışmanlık hizmeti: Lina Lichtarchitektur, Altena GmbH
Metal çalışmaların uygulaması: Pollux Edelstahlverarbeitung GmbH
Fotoğraflar: P. Frankenstein/H. Zwietasch, Eyalet müzesi Württemberg, Stuttgart, SCALA

Kullanılan ürünler:

Dikine duran blok: Lichtleitertechnik (ısık iletkenliği tekniği)

Zemine yerleştirilen projektörler: SILL, Type 032 HIT-TC-CE için

Asimetrik lens optiği ile 35/70 W



JUNG



Radyo Teknolojisi ile Yaşam Kalitesi

Jung'un radyo kontrol sistemi konfor tasarlıyor: Montajı ve devreye alınması son derece basit olan, yeni kablo çekilmesini gerektirmeyen, radyo frekansı ile haberleşen sistem; aydınlatma, panjur kumandası, ısıtma kontrolünü hemen kullanıma sunuyor. Tadilat çalışmalarınız için de idealdir.

Ayrıntılı bilgi için:

Dimel Ltd. Şti
Eryılmazlar Sokak No. 7
Dimel Building, İcarenkoy
34752 İSTANBUL

Tel: 0216 572 90 00
Fax: 0216 572 90 02
E-Mail: dimel@dimel.com.tr
Web: www.dimel.com.tr

ALBRECHT JUNG GMBH & CO. KG
P.O.Box 1320
D-58569 Schalksmühle
Germany
www.jung.de

⇒ Orjinalle göre boyamak

Wisconsin eyaletinin Milwaukee kentinde bulunan "Marcus Center of Performing Arts" müzesi gece saatlerinde berrak ve sade yapısından bir dış alan sanat galerisine dönüşüyor. Yerel sanatçı Georgia O'Keefenin fotoğrafları serbest alanda ışığa dönüştürülüyor ve binanın cephelerine projekte ediliyor. Gün içinde düz kum taşı ve keskin kenarları ile tanımlanan yapı yerini gece düz hatlara ve büyük formatlı çiçek motiflerine bırakıyor.

1969 yılında gerçekleştirilen inşaatından beri Milwaukee'nin tiyatro bölgesinin merkezinde yer alan bina dört büyük etkinlik salonuna sahip. Orada her sene yüzlerce etkinlik yapılıyor. On- ve Off-Broadway şovları, Milwaukee Balesi, Florentine Operası ve Milwaukee Senfonisi dönüşümlü olarak sahne alıyor.

İnşaat sahibinin, yani Marcus Center'in isteği üzerine bina içinde sunulan sanat eserlerinin dışarıdan da yaşanabilir hale getirilmesi gerekti. Dünya seviyesinde bir ışık heykelinin yaratılması istendi. Binanın aşırı renklerle kaplanmadan veya aşırı ışıklandırılmadan sahneleştirilmesi gerekiyordu. O'Keefes'in "Red Cannas" veya "Sunset" gibi resimleri, Focus Lighting planlama ofisi tarafından ışıklı resimlere dönüştürüldü. Paul Gregory bu çalışmayı "doğada karşılaştığımız güzelliğin bayramı" olarak adlandırdı. Planlamacı ise, kendi düşüncelerini en uygun biçimde uygulamanın yanı

sıra, yüksek modern tekniği verimlilik ve kalıcılık unsurları altında kullanmayı hedefledi.

Bu amaçla 15 yıllık, bakım gerektirmeyen, ekolojik ve enerji tekniği açısından optimize edilen lambalar LED tekniğinde kullanıldı. Lambalar, çizgisel bir düzende binanın en üst kenarına yatay olarak yerleştirildi. Arka cephedeki binalarda ise lambalar dikey düzende yerleştirildi. Özel bir yansıtma tekniği sayesinde renk akışlarını hem yatay hem de dikey olarak yaratmak mümkün. Her bir resim peşpeşe akacak şekilde yerleştirildi. Sıkago'lu mimar Harry Weiss tarafından tasarlanan binanın duvarları geceleri bir galeriye dönüşüyor. İki boyutlu resimler, eserlerin renklerini üstlenerek yansıtıyor. Resmin içeriği gizli kalıyor ve eğer bina içindeki sanat eseri projekte edilmiyorsa, zor anlaşıyor. Resimlerin yansıtılmadığı sürelerde gece ışıklandırması bina cephesi üzerinde 20 dakikalık değişen renk oyunlarına yer veriyor.

Kent alanlarının, birden fazla bu tür ışık enstallasyonlarına yeri olabilir, ancak bunun için kent planlaması ve koordinasyonunun çok iyi yapılması gerekir.

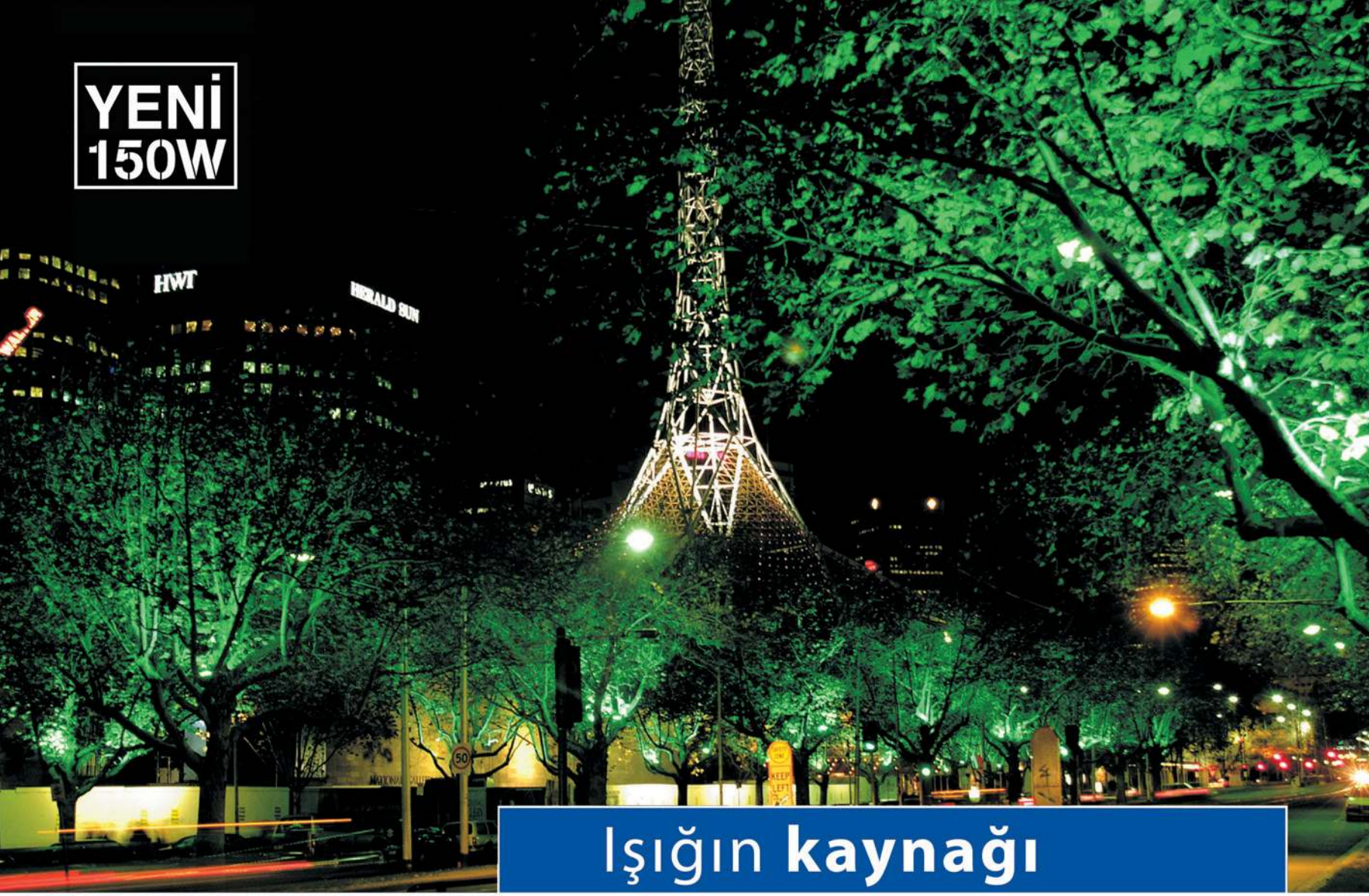


Aydınlatma tasarımı: Focus Lighting Inc., New York, Paul Gregory, JR Krauza ve Josh Spitzig ile birlikte

Uygulanan ürünler: Philips Solid State Lighting (Color Kinetics)

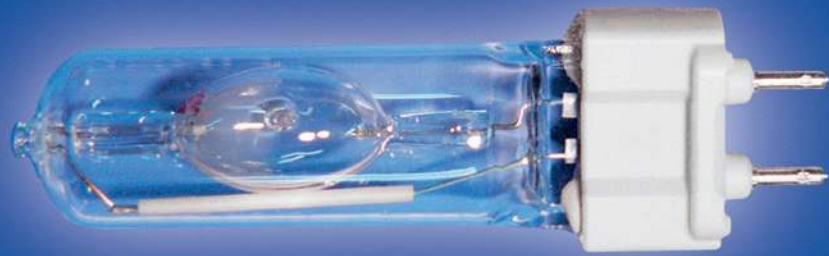
Fotoğraflar: JR Krauza

**YENİ
150W**



Işığın kaynağı

Almanya'da Üretildi



COLORLITE TOPSPOT

Yeşil ve mavi metal halide lambalar



ER ELEKTRONİK SAN. ve TİC. A.Ş.

Merkez : Yeni Yol No.10 - 34440 Kasımpaşa / İstanbul
Tel : (0212) 297 19 41 (3 Hat) - 238 74 11 Fax : (0212) 238 74 21
Web : www.erelektronik.com E-Mail : satis@erelektronik.com

⇒ Tasarım Kültürü Ve Yönetimi 10. Yılında...

İstanbul Bilgi Üniversitesi'nin Domus Academy işbirliği ile yürüttüğü Tasarım Kültürü ve Yönetimi Sertifika Programı'nın 10. yıl ön kayıtları etkinliklerle başlıyor!

İstanbul Bilgi Üniversitesi'nin iki yıl süren ön çalışmaları sonucunda, 1999 yılında doğan Tasarım Kültürü ve Yönetimi Sertifika Programı 10. yılına etkinliklerle başlıyor. Program teorisyen ve uygulamacılardan oluşan bir kadroyla tasarım ile ilişkili her alanının, hem kültür hem de yönetim tarafında çalışmakta ve bu alanda

dünyanın en önemli lisansüstü okullarından biri olan Domus Academy ile işbirliği yapmaktadır.



Program kuramsal derslerin yanı sıra, pratiğe yönelik, tasarımcılar ve öğrencileri bir araya getiren "Salı Atölyeleri" ve dersler

tamamlandıktan sonra hazırlanan bitirme projesi ile topyekün bir proje kültürü oluşturmaktadır. Bu proje kültürüne hizmet eden etkinlikler arasında yakın zamanda gerçekleştirilecek olan 'Moleskine -İstanbul Şehir Defteri Tasarımı' lansmanı ve Renault Fransa'nın desteğini alan 'Otomotiv Sektöründe Tasarım' konulu konferans sayılabilir. Ayrıca Kale Grubu'nun desteğiyle açılacak olan Kale Tasarım Merkezi, tasarımın birçok alanında çalışmaya ev sahipliği yapmaya hazırlanıyor.

Tasarım Kültürü ve Yönetimi Sertifika Programı'nın dersleri öğrencilerin çalışma hayatları göz önünde bulundurularak çarşamba-perşembe günleri 18:30-20:30 ile Cumartesi günü ise 09:30-13-30 saatleri arasında santralistanbul'da gerçekleşecektir.

Programın ana destekçileri arasında Kale Grubu ve Nurus yer almakta, grafik tasarım hizmetleri alanında programı Maybe Design ve Wanda Digital desteklemektedir.

5 Kasım 2008 tarihinde dersleri başlayacak olan programın kayıtları <http://www.bilgi-tasarimsertifika.com> sitesi "online başvuru" seçeneğiyle gerçekleştirilebilir.

www.bilgi-tasarimsertifika.com

⇒ ArkıPARC Gazete Gayrimenkul Sektöründe Olanı Biteni Yazıyor..!

Arkitera Mimarlık Merkezi'nin kentlerin yapılanmasında önemli role sahip gayrimenkul sektörüne farklı bir açıdan bakmayı ve ilişkili tüm sektörlerdeki gelişmeleri yakından takip etmeyi amaçlayan Türkiye'nin ilk gayrimenkul gazetesi "ArkıPARC Gazete" çok yakında çıkıyor. Gündemi oluşturan konu ve konukları ile zengin bir içeriğe sahip olacak ArkıPARC Gazete üç ayda bir yayımlanacak ve ücretsiz olarak dağıtılacak.

3 Nisan 2008'de yayın hayatına başlayan, hızla gelişen gayrimenkul sektörünün nabzını tutacak bir iletişim platformu olmayı hedefleyen, Arkitera Mimarlık Merkezi'nin yeni yayını www.arkiparc.com.tr 'nin kısa zamanda yüksek bir okuyucu oranına ulaşmasının ardından ArkıPARC Gazete de yayın hayatına başlıyor.

Üç ayda bir yayımlanacak ArkıPARC Gazete'nin içeriğini www.arkiparc.com.tr 'den derlenen önemli haberler, gayrimenkul sektöründe söz sahibi konuklar ile yapılan söyleşiler, ulusal ve uluslararası platformlarda gerçekleşecek etkinlikler, sektörün ilgisini çekecek ayrıntılı dosya konuları ve güncel projeler hakkında detaylı bilgiler oluşturacak. ArkıPARC Gazete'de gayrimenkul sektörünün ihtiyacına yönelik farklı konularda uzmanlaşmış kurum ve yayın



gibi oluşumları bir arada toplayan bir veri tabanı niteliği taşıyan [Arkıparc.com.tr](http://www.arkiparc.com.tr)'nin rehber bölümünden seçilen konular da yer alacak. Ayrıca ArkıPARC Gazete'de finans analizleri, etkinliklerden görüntüler, finans ve inşaat sektörünün tabanını oluşturduğu gayrimenkul sektörünün birbirinin dilini daha iyi anlayabilmesi için terimler sözlüğü ve Arkitera Mimarlık Merkezi'nin 15-17 Ekim 2008 tarihleri arasında Askeri Müze ve Kültür Sitesi'nde bu yıl ilkinin gerçekleştireceği ArkıPARC 2008 buluşması ile ilgili güncel haberlere de yer verilecek.

www.arkiparc.com.tr

STUDIO DEKOR

lighting design

I s t a n b u l

N e w Y o r k

www.studiodekor.com

⇒ **Yeni aydınlatma tasarımı ve ortamıyla keyifli bir mekân: Venge**
Etiler'den sonra Bakırköy ve Nişantaşı Citys'de şubelerini açan Venge, kaliteli ve güzel bir ortamda yemek yemek isteyenlerin uğrak mekânlarından biri olmayı hedefliyor.

Mimari tasarımı ve uygulamasını Habif Mimarlığın, aydınlatma tasarımını ve ürün teminini DARK'ın yaptığı Venge Plus'ta aydınlatma armatürleri, konsept içerisinde önemli bir yer tutuyor.

Venge Plus'ta ilk dikkat çeken tema, malzeme dokularının genelde ahşap olmasıdır. Ahşapla birlikte gelen bu sıcak temayı aydınlatmada da sürdürmek hedeflenmiş; bu fikirden yola çıkarak masa üzerlerinde gerçek ahşap liflerinden yapılmış sarkıt armatürler kullanılmıştır.

Luzifer marka Link, Mikado, Icon gibi ağaç dokulu armatürlerden süzülen naif hüzmeler, armatürlere rengini veren doğal özlü malzemeyeyle birleştiğinde, uyumlu ve sofistike bir görünüm sağlıyor.

Restoranın genel aydınlatması, Wever&Ducré Plano 1 ve Quattrobi Spot serisi halojen ampullü armatürler ile sağlandı. Bar kısmında Vistosi Damasco serisi

kullanıldı. Cam ustaları tarafından üretilen armatürler de en az sarkıtlar kadar özel.

Bakırköy Venge Plus'ın girişindeki büyük masada Dab Ilde S serisi sarkıtları kullanıldı. Bu armatürlerin özel üretim ampulleri sayesinde, masa üzerinde yıldız gibi parlayan bir görüntü oluşturuldu.

Venge Plus müşterileri, hem bu kadar özel bir mekânda yemek yemenin, hem de bütün bu doğallık içinde bulunmuş olmanın ayrıcalığıyla mekândan ayrılıyorlar.

Projeye katılanlar:

Proje: Venge PLUS

Mimar grup: HABİF

Aydınlatma tasarımı: DARK Lighting

Kullanılan ürünler:

Wever&Ducré: Plano serisi

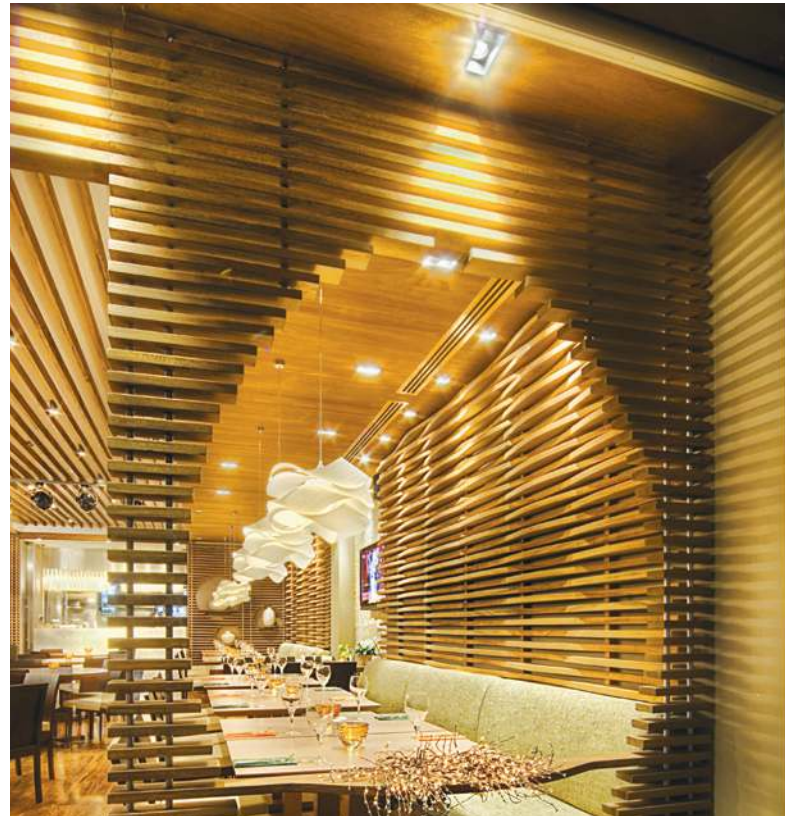
Luzifer: Link, Mikado, Sioux, Icon serileri

Dab: Ilde S

Vistosi: Damasco serisi

Quattrobi: Spot Track

Fotoğraflar: Gürkan Akay



Kentsel Kalite için Diyalog



ARKİPARC'08

Gayrimenkul, Mimarlık ve İnşaat sektörlerinin
devleri kentsel kalite için buluşuyor.

15 – 17 Ekim 2008, İstanbul

www.arkiparc.com

Ana Sponsorlar

VitrA®

SIEMENS
www.siemensevaletleri.com

Sponsorlar

PHILIPS

Marshall

Hizmet Sponsorları

İ-mall "Dağın"

Bimeks

Ana İletişim Sponsorları

NTV
www.ntv.com.tr

Milliyet

İletişim Sponsorları

EMLAK

FORTUNE

icon

raf
ürün dergisi

emlak
kulisi.com

arkitera.com

Destekleyenler

İSTANBUL
BÜYÜKŞEHİR
BELEDİYESİ

Urban Land
Institute

SMP
Serbest Mimarlık Platformu

Organizasyon

ARKİTERA MİMARLIK MERKEZİ
ARCHITECTURE CENTER

Tamamıyla lüks

Zor is talep eden ayrıcalıklı bir Resort.

Metin: Joachim Ritter

Fotoğraf: Shangri-La



Oman'da bir otel arıyorsanız ve yolunuz sizi Muscat kentindeki Barr Al Jissah Resort'a götürmüş ise, arayışınız henüz tamamlanmamıştır. Bir karar daha almalısınız: Bu dev otel kompleksinin içindeki üç otelden hangisini daha çok beğeneceğim? Söz konusu yapıların aydınlatma projesinin tasarımından sorumlu aydınlatma tasarımcılarından; bireysel, yüksek beklentileri karşılayacak ve en büyük taleplere cevap verecek farklı fonksiyonlara sahip bir çalışma çıkartmaları istendi. Tasarımcılar toplam olarak dört yıl bu Resort üzerinde çalıştılar ve her bir alan için sürekli en kaliteli işi çıkartmak için uğraştılar. Ortaya çıkan sonuç hem konukların hem yapı sahibinin ve otel idaresinin hem de bu bölgede yaşayan kaplumbağaların ihtiyaçlarını karşılıyor.

Al Husn Otellerinin büyük avlusu girişe bakıyor. Sayısız ayrıntıya rağmen, görüntüdeki sahnenin tüm kompozisyonu rahat bir etki bırakıyor. Beyaz renkte soğuk ılık renkleri ile yapılan aydınlatma dengeli ve aynı zamanda sanki 1001 Gece Masallarından çıkmış gibi heyecan verici.

Edinburgh kentindeki Lighting Design Partnership International, dört yıl süreyle tüm Resort'un iç ve dış mekanlarının aydınlatma tasarımı ile görevlendirildi. Hiç de kolay bir görev değildi. Çünkü yapı sahibi, dinamik bir çalışma beklentisi içindeydi ve tasarımda sürekli ayarlamalar yapılması gerekiyordu. Bu tür bir görevin başarılı olması için baştan kapsamlı araştırma yapılması ve işin ana hatlarının açıkça ortaya konulması gerekiyordu. Yine de tasarımın uygulamaya alınması bir sanat eserine eşdeğer oldu.

Muscat, Oman Sultanlığı'nın başkenti ve en büyük şehri. Ayrıca Orta Doğunun en eski kentlerinden biri. Yeni Barr Al Jissah Resort, Muscat'tan sadece 15 dakikalık bir mesafede ve toplam 124 hektar alan üzerinde yer alıyor. Resort yapılmadan önce bu alan çöl arazisi olup, nefes kesici ancak bir o kadar da sert görünen deniz kenarını teşkil ediyordu.

Tesis, lüks Al Husn (180 suit ve konuk odalarına sahip "Saray"), Al Bandar (198 odası ve şaşıla donatılmış konferans mekanları ile "Şehir") ve daha tanınmış bir görüntü veren Al Waha'dan (302 odalı "Vaha") oluşuyor. 680 odanın ve suitin tamamı denizi ve 580 metrelik sahili görüyor. Tesiste altı ana restoran, yedi adet yemek salonu, üç otel salonu ve fuayesi, üç özel sahil, iki bar ve bir gece kulübü bulunuyor. 2006 yılının yaz döneminde açılan otel ayrıca, toplamda on iki odalı bir Chi Spa tesisine sahip.

Resort'un tüm iç ve dış mekânları için çevrenin doğal yapısına uygun ve sene boyunca tamamen dolu olan lüks Resort'un tüm ihtiyaçlarını karşılayacak kapsamlı bir aydınlatma çalışması istendi. Lüks Resortları neredeyse mimarlık ofislerinin amentüsü olarak tanımlayan ve dünya çapında lüks mekanlar tasarlayan Amerikan mimarlık ekibi WATG, yerel ve geleneksel mimarinin çekiciliğini zamana uygun tarz ile birleştirmeyi görev bildi. Işık, bu görevin baş unsurlarındandı. Orta doğunun yerel kültürel öğeleri, aşırı ısı ve oyuncu ışık efektleri, Orta Doğulu süsleme sanatı ve " mashrabiya"lar, Avrupa kültürünün anladığı tarzda lüks uygulamalar eşit rol



Lüks içinde bir tatilden görüntüler. Doğal ve suni ışığın oyunundan sahne efektleri. Amfi tiyatro, ana giriş ve havuzlu avlu.





oynadılar. Çalışma Orta Doğunun çekiciliğini ve tatil döneminde lüksü yaşama talebini yansıtıyor. Heyecan verici bir görevdi çünkü eskinin sürekli en modern ışık tekniği diline çevrilmesi gerekiyordu.

Resort içinde yer alan üç otel üç farklı mimari tasarım anlamına geliyor. Her biri farklı bir ağırlığa sahip. Chi Spa banyoları ve çok amaçlı kullanıma uygun balo salonu ve konferans salonu Resort'u tamamlıyor. Lüks otellerin her biri farklı müşteri kitlelerine uygun yapılmış olsa ve birbirinden farklı görünse de, yapı sahibi dış alan aydınlatmasında tüm Resort'ta ayrıntıların görsel olarak birbiri ile ilişkilendirilmesini istedi.

Aydınlatma tasarımcıları, her bir alan için çeşitli farklılıkta konsept hazırladılar. Bu şekilde ifade edildiğinde, sanki çok kolaymış gibi geliyor. Ancak sayısı neredeyse bitmeyen ve çok çeşitli mekanlar ve kullanım alanları ve bu alanların dekorasyonları en deneyimli aydınlatma tasarımcısı için dahi çok zorlu bir çalışmaydı.

Uygulamanın başarısı sadece mekânların hayal edilemez derecede dekorasyonu değil, Resort'un tamamının çok

renk değişimi tavan boyunca büyüleyici bir ışık oyunu sergiliyor.

Etkileyen bir diğer öge ise LDP tarafından tasarlanan ve Preciosa ve Universal Fibre Optics ile birlikte geliştirilen ve üretilen büyük avize. Farklı yüksekliklere monte edilen ve Al Bandar'ın görkemli iki katlı merdivenliğinden aşağı doğru sarkan avize sayısız kristal damlacıklarından oluşuyor. Kristal damlacıkların içinde renk değişimine olanak sağlayan ve sihirli parlaklık efekti yaratan fiberoptikler bulunuyor.

Projenin başlangıcında LDP tüm aydınlatma konseptinden sorumluydu. Bu görevi kapsamında bina kompleksi içinde yer alan tüm satış mekanlarının da aydınlatma tasarımı yer aldı. Tipik olarak öncelikle ray sistemi üzerine monte edilen lambalar seçildi, çünkü bu şekilde galerinin vitrinleri öne çıkartılmak istendi. Yine de her butiğin kendine özgü bir konsepti ve atmosferi olmalıydı.

Otel kompleksinin tamamı, kür ve banyo odalarından

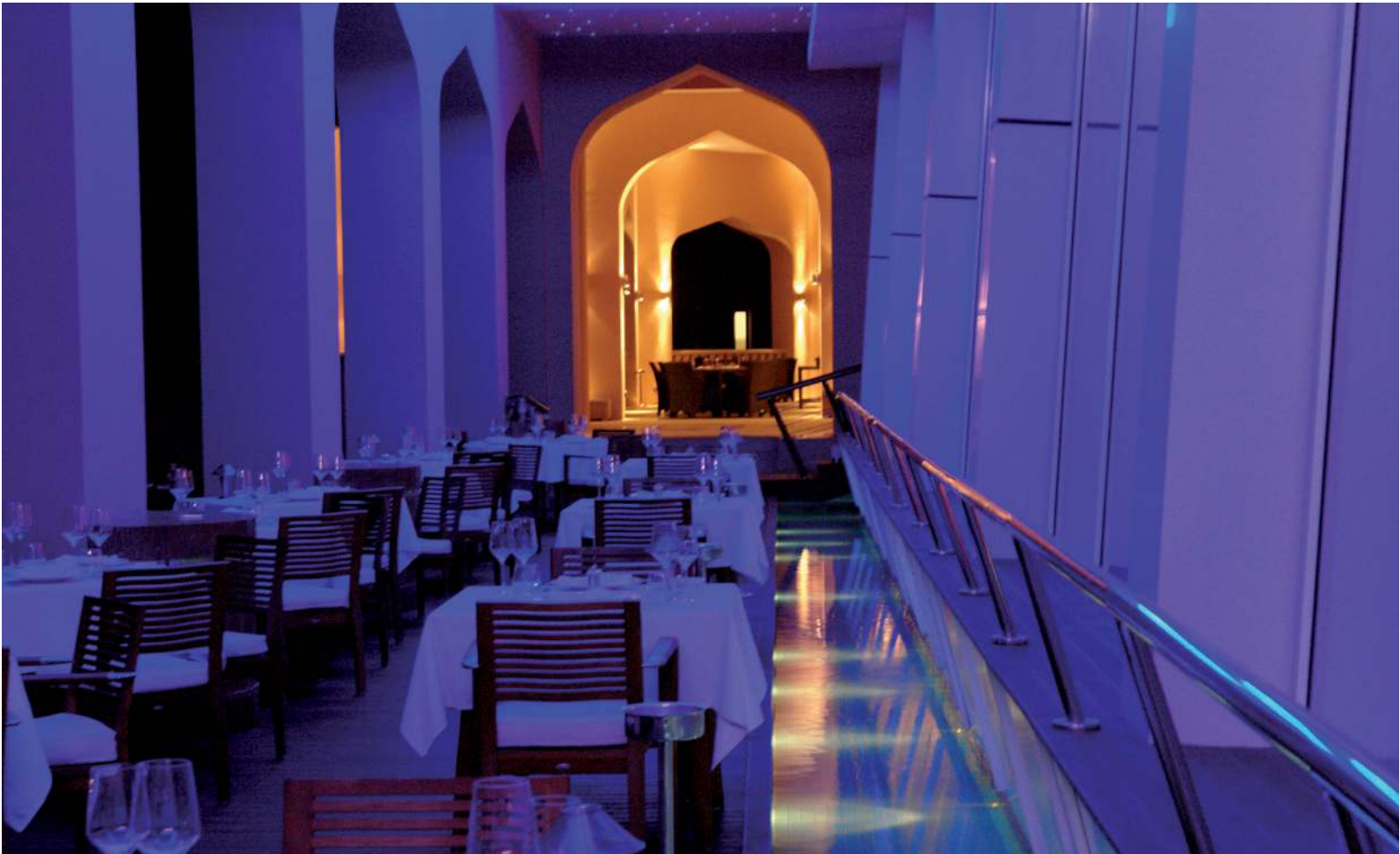
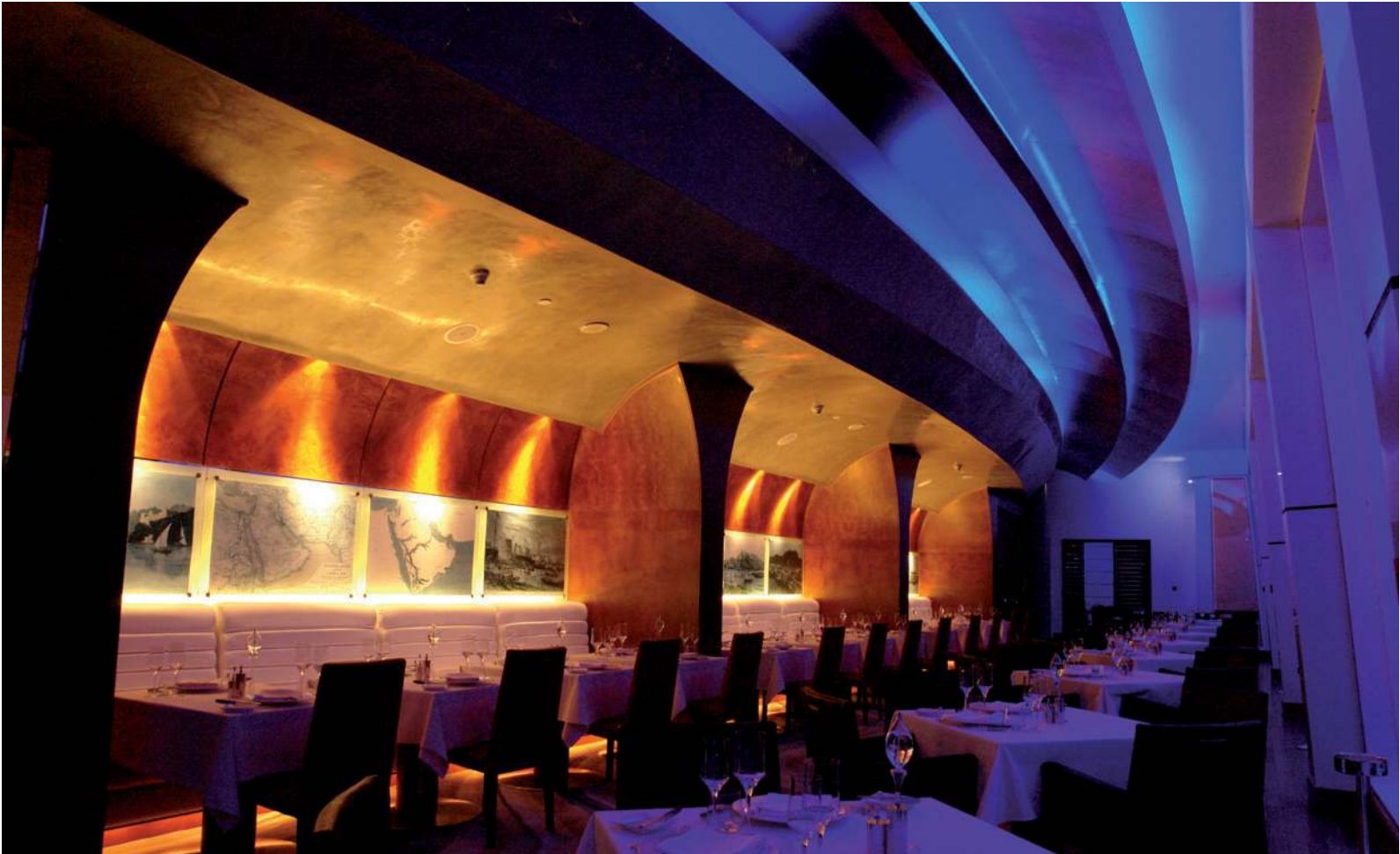
Barr Al Jissah Resort'da konseptler temel olarak değişken. Günün saatine göre farklı ışık durumları programlandı. Soldaki fotoğraf Al Husn Otelinin giriş alanının gün içindeki görüntüsünü ve sağdaki fotoğraf gece görüntüsünü gösteriyor. Arka planda ise mavi renklerde resepsiyon yer alıyor. Mavi renk mekanın derinliğini algılamada kolaylık sağlıyor. Orta Doğu'nun geleneksel mimarisi süslemeler ve çeşitli kemer yapıları ile aydınlatma tasarımcıları için bir oyun alanına dönüşüyor. Planlamacıların başarılı olmasının en önemli nedenlerinden biri, renklerin ve dinamiğin seçiminde geleneksel öğelere bağlı kalmalarıydı. Aslında, başlangıçta yapı sahibinin bu konuda farklı beklentileri vardı.



iyi kullanılması ile ortaya çıkıyor. Resort'un en önemli özellikleri arasında Orta Doğunun en büyük fiberoptik/kristal balo salonu tavanı ve dünyanın en büyük kristal ve fiberoptik avizesi var. Bu özellikler sadece işlevsel değil, aynı zamanda turistleri de çeken bir yapıya sahip. Al Bandar'ın içinde bulunan geniş alanlı balo salonu çok amaçlı kullanılıyor ve üçe bölünebiliyor. Salonun temel aydınlatması altın yaprakları içine yerleştirilen katod lambaları ve çift odaklı Downlight'lar ile sağlanmış. Ana efekt, fiberoptikler ile donatılmış kristal damlaları andıran optik bir deniz şeklinde yaratılıyor. Hareket ve

oluşan Chi Spa merkezinden faydalaniyor. Spa tüm konuklara uygun konfor ve wellness olanağı sunuyor. Spa alanında aydınlatma tasarımcıları gündüz saatlerinde yansıyan aşırı güneş ışığını daha karanlık ve böylece çok daha sakin bir tedavi alanı ışığına dönüştürmeleri gerekti.

Giriş ve çıkış alanında aydınlatma yoğunluğunun sınırlarını oluşturup ışık kademeleri yaratarak kullanıcılar için görsel geçiş sağlandı. Sakin ve yumuşak bir iç mekân aydınlatmasını sağlamak için sıklıkla uygulanan araçlar arasında, jaluzi tarzı kapakların arkasından aydınlatılan



gölge desenleri yer alıyor. Geleneksel fenerler mekanların ayrıca yerel renklerinde aydınlatılmasına olanak sağlıyor.

Renkler ve tasarım

Aydınlatma ekibi, kapsamlı araştırmalar yaptı ve tüm alanların renk paletini tanımladı. Bar, restoran veya büyük avizenin yer aldığı alan için doygun renk tonları seçildi. Bunu yaparken tasarımcılar hedefi gözden kaçırmadı ve renk derecelerini birbirine uyumlu tuttular. Ortaya çıkan renk paleti ülkeye özgü renklerden oluşturuldu.

Otel kompleksinin belli alanlarında ışık renkleri ve yoğunlukları birbiri ile kombine edilerek görsel yön tayinine olanak sağlandı. Böylece iletken sistemlerinin kullanımına ihtiyaç kalmadı. Renk değişimini sağlayan sistem ısı ve zamana ayarlandı ve renk paletleri birbiri ile uyumlu hale getirildi. Mekanın üç kenarı, hem suni aydınlatma hem de gün ışığı ile doğal ve muhteşem bir kulis oluşturan yüksek kayalar kaplandı.

Kayalardan birinin yüksekliğinde bulunan Al Husn restoranının aydınlatması bilinçli olarak şasaalı tasarlandı. Tavanın geniş alana uygulanan mavi aydınlatması uzaktan görülebiliyor. Buradaki amaç, Muscat'dan gelecek olan konukları akşam yemeği için Resort'a davet etmek. Renklerin bilinçli olarak reklam amaçlı kullanılmasının en belirgin örneği. Bu tür bir aydınlatmaya sahip restoranın her yerde olabileceği ve yerel köklere dayanmadığı konusu tartışmaya açık ancak başarı ortada.

Aynı durum Al Bandar otelindeki piyanolu lounge için geçerli. Bu alanın aydınlatması yerel renklere sahip değil ve yine de başlı başına iyi bir çalışma. Bu projede işletmecinin batılı modern bir ortam yaratma isteği yerine getirilmiş.

Burada uluslararası bir havanın estiği rahatlıkla söylenebilir. Ancak mimarinin biçimsel dili Arap kültürünün yumuşak, doğal renkler ve dekoratif ışık özellikleri ile ortaya çıkmasına olanak sağlıyor. Sonuncusu göze hitap ediyor ve görsel olarak çok etkiliyor.

Çevre konuları

Aydınlatma tasarımcılarının özel görevleri arasında yapı sahibinin ve otel işletmesinin ticari beklentileri ile doğanın eşsiz çevre koşullarını dengeleyecek pratik çözümler bulması vardı. Resort'un ana kumsalı doğal bir kültür mirası ve kamplumbağların üremesi için koruma altında. Kamplumbağlar ay ışığında hareket ediyorlar. Dolayısıyla, burada uygulanan aydınlatmanın kamplumbağları rahatsız etmemesi gerekiyordu. Dolayısıyla, uygulanacak aydınlatma konseptinde kamplumbağların bakış açısından hareket etmenin anlamlı olacağı düşünüldü. Tasarımcılar bir tekne üzerinde Resort'u izlediler ve hassas bir konsept geliştirdiler. Buradan çıkan sonuca göre kumsaldan görülebilir beyaz ışık ve her tür doğrudan yansıma noktalarından kaçınıldı.

Tüm tasarım süreci içinde geliştirilen her bir aydınlatma

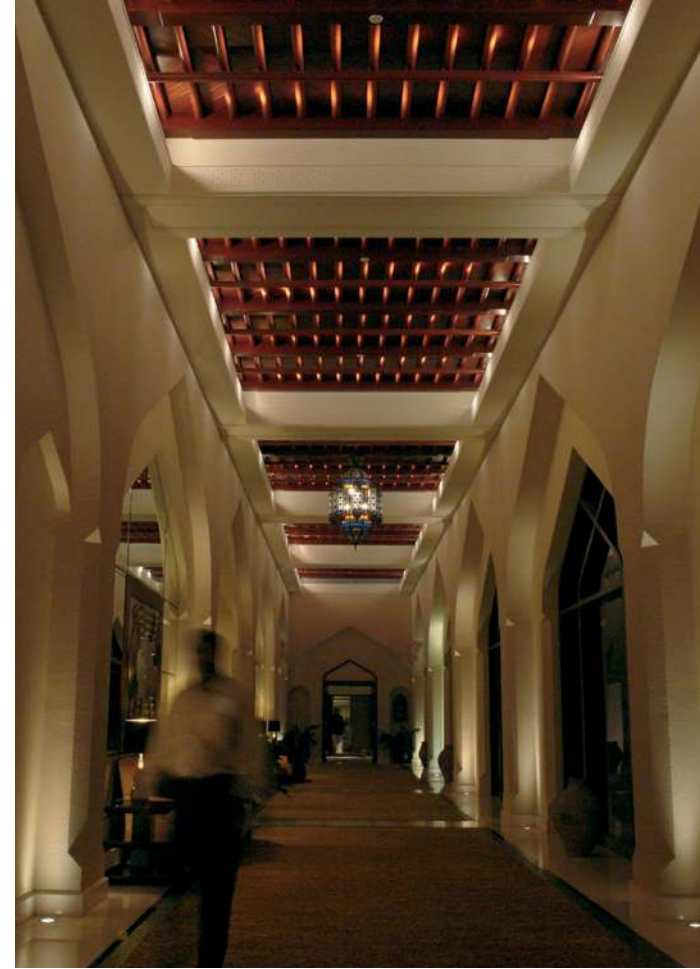


Alışveriş alanlarının koridorlarına taban uplight'ları uygulanmış ve hafif ışık seviyesinde heyecan verici bir atmosfer yaratıyor. Görkemli ahşap tavan yanlara uygulanan Spot'lar ile gözcü vurgular yapıyor. Referans noktaları olarak göze eski tarza uygun olarak oluşturulmuş çarşılar (souks) ve güneş ışığının içeri girmesini engelleyen birimler çarpıyor.



Sağdaki fotoğraf: Geleneksel tasarıma sahip restoranda yerel malzeme, biçim ve renk kullanılmış. Tüm atmosfer, tavana fiber optik ile uygulanan suni gökyüzü ile tamamlanıyor.

Sol sayfa: Gelenekselliğe karşı olarak, modern batı ortamını yansıtan Al Husn Restoranı yer alıyor ve sıcak altın sarısı yüzeyleri ile mavi renkli aydınlatması çok uzaklardan görülebiliyor. Bu alanın temel aydınlatması için soğuk katod lambaları ve dar yansımali halojen spotları kullanıldı.





Soldaki fotoğraf: 24 saat açık olan Al Bandar restoranı. Tavandaki kafes biçimli panele yerleştirilen bir 70 Watt'lık AR111-projektörü duvara oyuncul güneş ısıği efektleri veriyor.

Asağıdaki fotoğraf: Restoranın duvar nislisinde yaratılan efektler 20Watt'lık kapsül lambaları ile olusturuldu. Ancak bu efektler için lambalar yoğun bir biçimde dim edildi.



için, bölgenin çevre korumacılarına ve kaplumbağa uzmanlarına düzenli olarak danışıldı. Çalışmanın başarılı olduğu, kaplumbağaların mevcut sahili hala daha yumurtlama alanı olarak seçmelerinden anlaşılıyor.

Genel olarak aydınlatma tasarımcıları projeyi "çevreye uygun" olarak nitelendiriyorlar. Güneş enerjisi kullanılmamış olsa dahi. Sokak aydınlatması hesaplamaları ve planlamaları sermaye giderlerinin hala daha kabul edilemez boyutta olduğunu gösteriyor. Çevreye duyarlı çözümler arayışı esnasında LDPI planlamacıları, işletmenin yapı sahiplerinin, tüm projede ısıği dim etmeyi sevdiklerini gördüler. Dış alanda dahi bunu yapmak istediler.

Renk paleti tanımının dar tutulmasıyla, LED'ler yerine fiberoptiklere öncelik verildi. Bu uygulama konusunda yapı sahibinin endiseleri vardı, çünkü daha önce fiberoptikler ile çalışmalarında son derece olumsuz deneyimler yaşamıştı. Ancak tasarımcılar kendisini bu uygulamanın avantajları konusunda, özellikle kolay ve düzenli olarak yapılabilen bakım ve renk eşitliği ile ikna ettiler.

Soğuk katod lambaları büyük çaplı olarak kalıcı ısıık çözümü şeklinde kullanıldı. Tüm proje içinde yedi kilometreden daha fazla soğuk katod lambası monte edildi. Elektronik balastlar kullanıldı ve böylece elektrik tüketimi yarıya indirildi ve lambaların kullanım ömrü 45.000 saat daha (yaklaşık sekiz yıl) uzatıldı.

Dış alanda teknik işlevi açısından aydınlatılan tek yer park yeri oldu. Aslında tipik bir sokak aydınlatması olarak görülebilecek tek bir çözüm yok. Tüm sokak ve yollar dolaylı olarak palmye, diğer bitki ve alanlardan yansıtılan ısıık ile aydınlatılıyor. Bu şekilde hem aydınlatma

yoğunluğu düşük tutuluyor hem de yüksek oranda görüş sağlayan rahat bir atmosfer yaratılıyor.

Düşük aydınlatma yoğunluğu tüm tesis için önemliydi. Bölgedeki diğer projeler ile karşılaştırıldığında, bu otel gayet sıradışı. Tesisin farklı otelleri davetkar bir havaya sahip, üstelik aydınlatma yoğunluğu göreceli olarak yine düşük tutulmuş!

Otel resortu işleten Shangri-La International firması, logo olarak "S" harfini kullanıyor. Firmaya göre "S" harfi asya mimarisinin biçimlerini yansıtıyor ve "sakin bir gölün üzerine yansıyan heybetli dağları" anımsatıyor. Tabiki Oman körfezi sakın bir göl değil. Muscat kenti 6 Haziran 2007 tarihinde tropik Gonu fırtınasından nasibini fena şekilde aldı. Çünkü bölgedeki bazı tesisler hasar gördü, elektrik ve telefon bağlantıları kesildi. Hatta uluslararası havalimanı da çalışamaz hale geldi. Fırtına asıl hasarı bölgenin doğusundaki alanlarda yarattı ve Barr Al Jissah Resort'ta sadece birkaç bitki hasar gördü. Projeyi uygulama aşamasında teknik şartlara kesin uyulmasından dolayı ki dış alandaki lambaların sürekli yüksek ısılara ve son derece nemli bir ortama dayanması gerekiyordu, fırtınada aydınlatma donanımı az hasar gördü.

Aydınlatma tasarımcısı Lawrie Nisbet'e göre projenin başarı unsurlarından biri, teknik şartnameye kesinlikle uyulmasıydı. Yapı sahibi ve işletmeciler tasarımcılara güvendi.

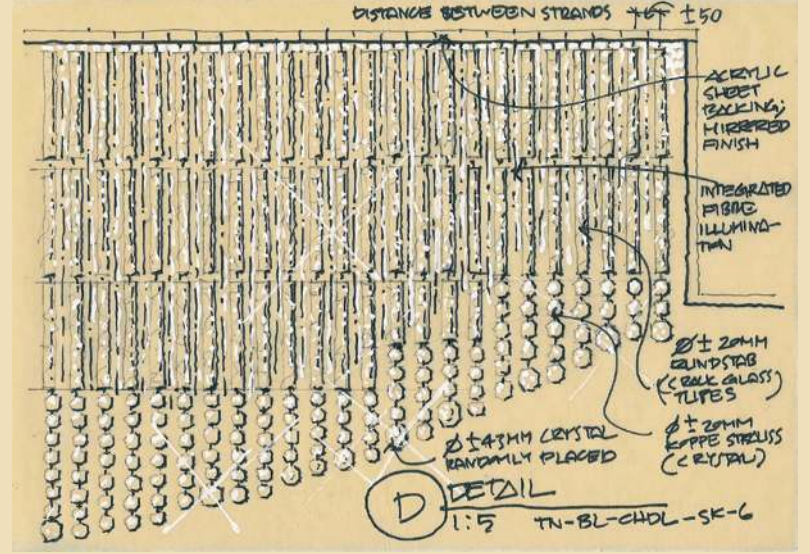
Üreticileri, projenin erken aşamalarında dahil etme fikri, lambaların seçimine gösterilen önemi sergiliyor. Bazı alanlar için üreticiler ile yakın çalışma tercih edildi ve balo salonu ve dev avize konusunda özel çözümler yaratıldı.

Toplam olarak, koordineli tasarım çözümleri, konseptinden tamamlanmasına kadar dört yıl sürdü.

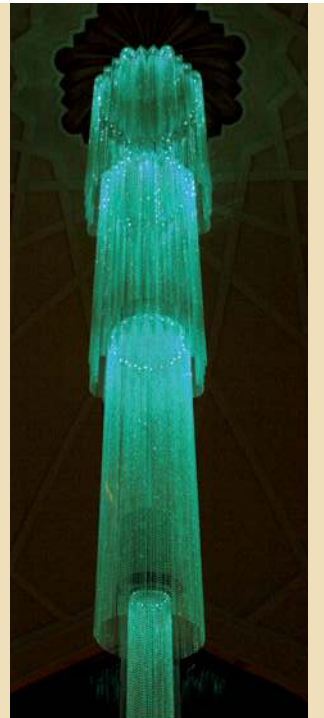
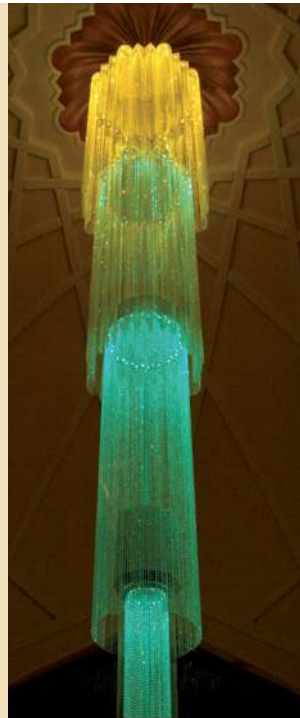
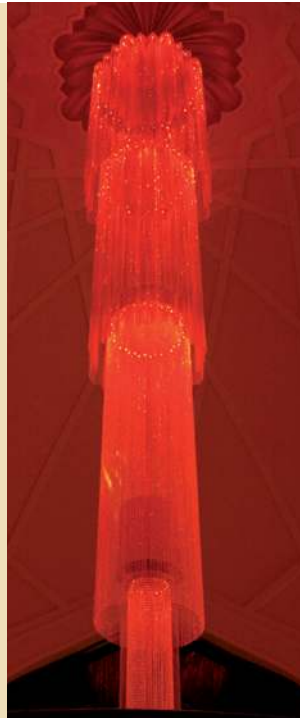
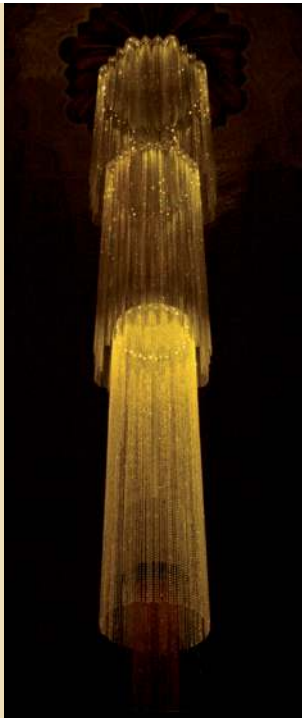
Tasarım ekibi Cocktailbar Piyano Lounge için en az sekiz ısıık senaryosu geliştirdi. Bazıları daha aydınlık, diğerleri ise sıcak tonlarda daha çekimser, karanlık atmosfer yaratıyor. Barın üzerinde yer alan devasa tavan öğeleri beton ovalden oluşuyor. Bu alana, özellikle kırmak suretiyle cam elyaf parçacıklarından oluşan 300 cam plaka yerleştirilmiş ve pırıltı efekti yaratılmış. Bu özellik için herhangi bir planlama yapılmamış. Çözüm yerinde ve birkaç pratik testten sonra ortaya çıkmış! Mavi renkli tavan aydınlatması özelliği tamamlıyor ve hafiflik duygusu uyandırıyor. Halojen ampuller ile donatılmış projektörler, kırmızı ahşap zeminde ısıık lekeleri olusturuyor. Cam raflar soğuk katod lambaları ile arkadan aydınlatılmış.







Büyük balo salonundaki (üstte) kristal tavan ve Al Bandar Otellerinin merdivenliğinde yer alan dünyanın en büyük kristal/fiberoptiklerden oluşan avizesi turistlerin ilgisini çekiyor. LED değil, fiber optik ve renk değiştiriciler ile donatılmış. Fiber optik sayesinde daha yumuşak akıcı geçişler elde ediliyor. Merdivenlikte yer alan büyük avize neredeyse iki kat uzunluğunda.





TEMA - ORTA DOĞU'DA IŞIK KÜLTÜRÜ

Projenin başarısı, tasarım ekibinin büyük ölçüde entegrasyonunu, uygulamalar esnasında defalarca yerinde ziyaretleri, mimar ve iç dekoratörler ile ortak çalışmaları gerektirdi. Bir projenin tamamlanmasının ardından çoğu zaman "bunu nasıl yaptığımızı bilmiyorum" duygusu ortaya çıkar. Kompleksin bu denli büyüklüğü, karmaşıklığı, bina ve mekânların sayısı ve karmaşık iç mimarisi, projenin büyük ve zorlu bir çalışmaya dönüşmesine neden oldu. Üç farklı oteli kapsayan proje, her bir otelin sunaklarını karşılaması için üç farklı aydınlatma konseptinin geliştirilmesini gerektirdi.

Al Bandar Otellerinin giriş alanı, lobby ve resepsiyonu. Burada da günün belli saatlerine göre farklı ışık ortamları görülüyor. Soğuk katod lambaları ile sağlanan kubbe aydınlatması, girişleri vurguluyor ve altın kaplı tavan konstrüksiyonunun yanı sıra en etkileyici öge. Soğuk katod lamabalarının yanı sıra HIT lambaları da altının parıltısını öne çıkarıyor çünkü ışık, kenarlardan kırılarak yansıyor. Soğuk katod lambalarının dim edilmesi sayesinde hafif bir aksam ortamı yaratılıyor.

Sağdaki fotoğraf: Duvar süslemeleri ve "Mushrabya"lar 1001 gece masalları bölgesinin en önemli simgeleri - efsanelere konu olacak biçimde ve gizemli. Al Bandar'ın büyük salonunda lambalar çok iyi planlanarak yerleştirilmiş. Lambalar 60Watt'lık akkor ampuller ile donatılmış. Işık uygulaması dim edilebiliyor ve bu sayede gün içinde tamamen farklı atmosferler yaratılabilir.

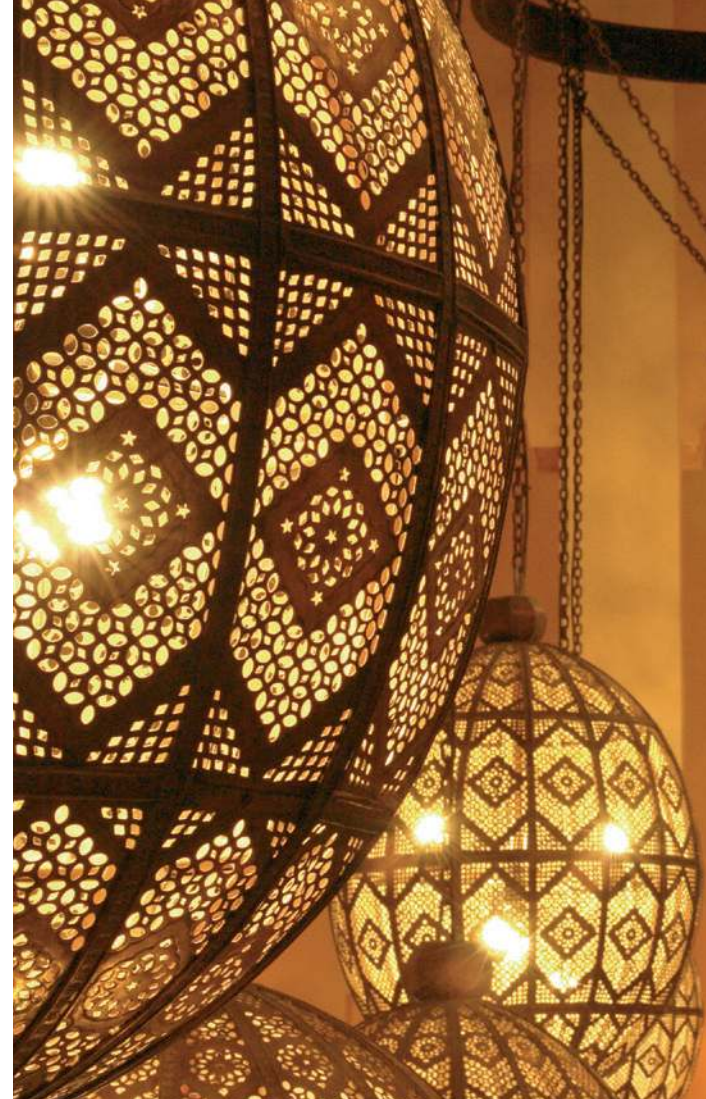
Barr Al Jissah Resort, LDPI tarafından Orta Doğu'da yapılan ilk büyük proje oldu. Bu projeyi bölgede başka önemli projeler takip etti. Bunların arasında örneğin Abu Dhabi'de merkezi olan International Petroleum Investment Company'nin (IPIC) yeni ofis binası Bahrain World Trade Center, Muscat uluslararası havalimanı ve uluslararası havalimanı Selalah takip etti. LDPI ekibi bölgede halen sekiz başka proje, bir dizi master planları ve BAE'ye özgü mimari projeler üzerinde çalışıyor. Bu da herhalde uzun seneler boyunca Orta Doğu'ya binlerce kilometre uçmak anlamına geliyor...

Projeye katılanlar:

Yapı sahibi: The Zubair Corporation
Resort işletmecisi: Shangri-La International
Tasarım mimarları: WATG
Tasarım ve uygulamadan sorumlu mimarlar: Atkins
Aydınlatma tasarımı: Lighting Design Partnership international, Edinburgh/İngiltere
Bina tekniği: Atkins
Proje yöneticisi: Turner International

Üreticiler:

Oldham Lighting, Kaltkathode
Louis Poulsen
Universal Fibre Optics
iLight, Lichtsteuerung
Mike Stoane Lighting
iGuzzini
Erco, Doppelfokus-Downlights
Meyer + Sohn
Preciosa, avize ve balo salonundaki kubbe
Baş tedarikçi: Zubair Electric



Kültür karışımı

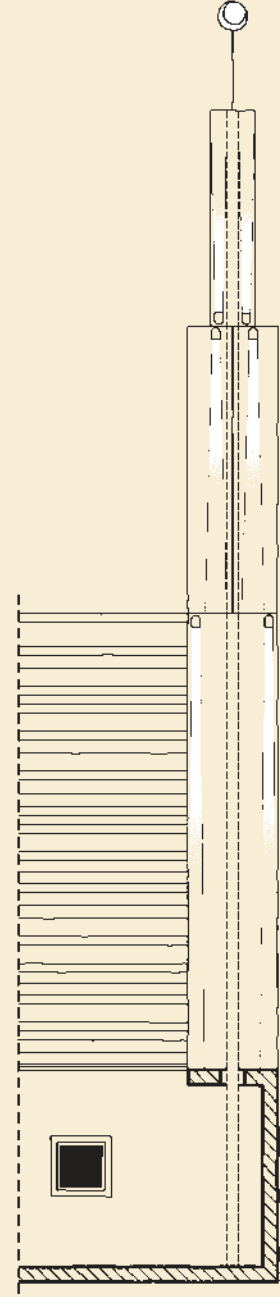
Orta Doğu'nun Batı ile buluşması

Metin: Joachim Ritter

Fotoğraflar: Angelika Bardehle, Ralf Gerard - MS Licht

Sadece ABD'de 2000'den fazla cami bulunuyor. Bu yapılar içinde üç inşaat tarzı sıklıkla uygulanıyor. Birincisi müslüman ülkelerde de görülen camilerdeki geleneksel yapı tarzı. İkinci tarz, geleneğin yeni bir yorumunu teşkil ediyor, Amerikan mimarisinin unsurlarını da barındırıyor ve üçüncüsü, henüz örnekleri olmayan yeni ve modern bir inşaat tarzı. Bu noktada sorulan en heyecanlı soru ise şu: Orta Doğu'dan farklı bir kültür ortamında olan bir cami, Genius Loci'ye uygun bir mimaride olabilir ve yine de önemli geleneksel ve dinsel öğeleri barındırabilir mi?





Minare görüntüsü ve aydınlatması

Penzberg kentinin inşaat yapımı için en zor noktasında ısıtlandırılmış modern tasarımlı cami ve kültür merkezi, görkemli bir şekilde yükseliyor. Isık ile duvar yüzeyi öne çıkarılmış ve içerden aydınlatılan minare bir sanat eserinin ötesinde duruyor. Çok basit araçlar ile bir caminin modern yorumu ortaya konulmuş.



Bunun bir örneği Almanya'nın Penzberg kentinde bulunuyor. İslam forumu ve kültür merkezi yeni inşaat sonrası öyle çok beğeni topladı ki, dört milyon üzerinde seyircisi olan El Cezire TV dahi Penzberg'deki cami ve islam forumu hakkında bilgi verdi ve ilgi uyandırdı. Bu proje ile Alen Jasarevic, kültür karışımı konusunda büyük bir eser yaratmış oldu. Orta Doğunun ve Batı Avrupanın ortak yaşama tarzını oluşturarak her iki kültürün kullanıcılarına erişim sağladı ve bu tür bir mekana giriş korkusunun ortadan kalkmasına katkı sağladı. Aslında bu proje için bu düşünce öncelikli değildi. Çünkü her şey son derece doğal, açık ve aynı zamanda heyecan verici. Mimari ve ışık koşulları başarılı ve insanın kendisini rahat ve güvende hissetmesini sağlıyorlar.

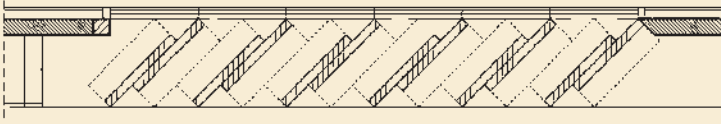
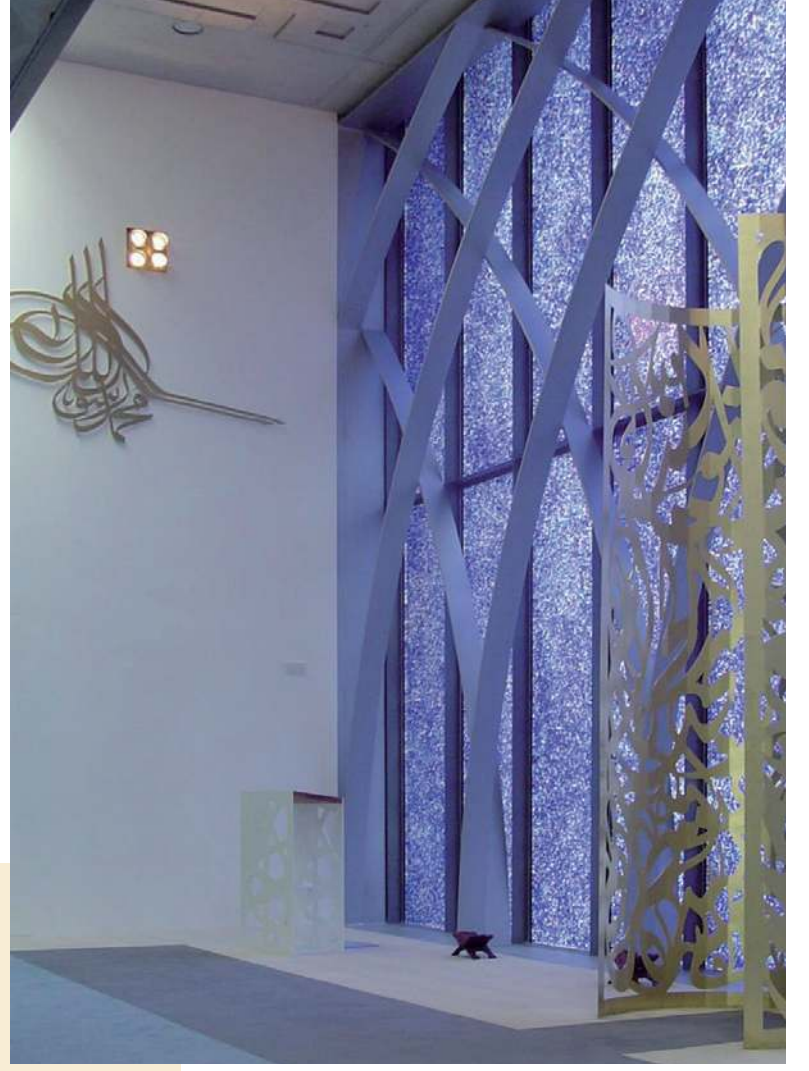
Camiye gelen cemaat, çoğunlukla Almanya'da doğmuş olan ve yerel toplum yaşamını benimsemiş olan genç inançlılar ve imamlardan oluşuyor. Öncelikle yapının bu sahiplerine kulak vermek ve sosyal yaşam için bir Allah evi ve yaşam merkezi oluşturmak gerekiyordu. Mimarının hem inancın köklerine hem de Batı dünyasındaki modern yaşamın gerçeklerine uygun olması gerekiyordu. Araştırmalarında Jasarevic, bir camide olması zorunlu mimari öğelere rastlamadı. Dolayısıyla ışığın da merkezî ve modern bir rol üstlendiği

yine modern açıdan en az indirgenmiş, mimari dilinde bir kültür karışımı konusunu işleyebilecekti.

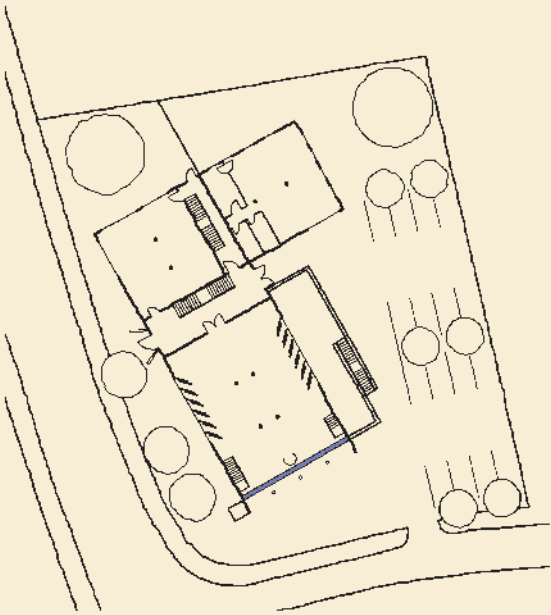
Yapı, Orta Doğudan bize tanıdık olan camiler gibi heybetli değil. Binanın çekiciliği, tasarımsal öğelerin değerli alçak gönüllülüğü ve en gerekli olan unsurlara indirgenmesi ve böylece inançlılara güç kazanacakları bir mekân sunması ile sağlanıyor. Işık, diğer dinlerde olduğu gibi başından beri inancın temel unsurlarından biri. 626 yılında inen Kuran-ı Kerim'in 24 üncü suresinde şu satırlar yer alıyor: "Allah gökyüzünün ve dünyanın ışığı. Işığı, içinde lamba olan bir nişe benzer. Lamba bir cam içinde. Cam ise sanki ışıldayan bir yıldız. Kutsanmış bir ağaçla yakılır. Bu bir zeytin ağacıdır. İster Doğuda ister Batıda olsun, ateşle biraraya gelmeden dahi yağı yanar. Işık ışığın üstündedir. Allah isterse ışığına götürür ve Allah insanlara benzetmeler gösterir. Ve Allah her şeyi bilendir".

Bu mısralar islam gizemi için vahiydir. Allah'ın ışığı ve bir niş içindeki bir lambanın ışığını karşılaştırır. Allah'ın ışığı, onun adaleti, gökyüzünde ve dünyada yarattığı düzen ve onun yardımıcıdır.

"Niş" kelimesinin kökü Etiyopya'dan geliyor ve pencere anlamını taşıyor. "Doğu ya da Batıya" ait olmayan zeytin



Yandan gelen ısıyı gösteren cephe kesiti

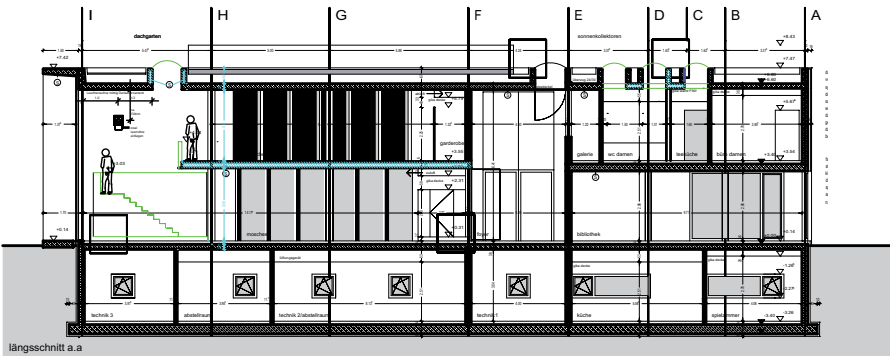


İslam merkezinin temel planı

İki katlı dua salonunun merkezdeki ögesi cam duvardır. Bağlantı yapılacak camın arasına mavi cam kırıklarından oluşan başka bir cam yerleştirilmiş ve bu güzel görüntü oluşturulmuş. Mihrap ve Minber yüzeyin sıcak tonları ile kontrast oluşturuyor. Yine sıcak tonlarda ısı veren halojen projektörler ile görüntünün etkisi güçlendirilmiş. Yan taraftan mekâna gün ışığı giriyor. Zemine monte edilmiş ısıklar kemerleri aydınlatıyor ve iç ve dış mekân arasında görsel bir sınır oluşturuyor.

Asağıdaki kare: Dua eden cemaat. Sahnenin bir parçasını teşkil ediyorlar.

Sağdaki kare: Suni ışık için cemaat üyelerinin fikirlerinden de faydalanılmış. İç alanlarda aşırı dar yansımali halojen lambalar ile güzel efektler elde edilmiş. Mavi cam duvar dışardan eşit bir biçimde aydınlatılmış olsaydı çok daha büyük bir etki yaratabilirdi.



Dua salonunun kesiti

ağacı ise, cennet ağacı veya bir tepe üzerinde duran, sadece Doğu veya Batıdan değil, her tarafı güneş ışığı alan bir ağaç olarak yorumlanır.

Mimar Alen Jasarevic'in de büyük önem verdiği doğal ışık da böyle. Yapı içindeki merkezi öge, İstanbul'daki Sultanahmet Camii'nin seramik mozaiklerini andıran mavi cam duvar. Bu öge kendine özgü modern bir ifade gücüne sahip ve üç katmanlı yalıtım, pencere yapısı esas alınarak oluşturulmuş.

Uzun çabaları sonucunda Jasarevic, Saint Gobain'i, orta ve iç cam arasına mavi cam kırıkları yerleştirme konusunda ikna edebilmiş. Derin mavi renge kontrastı, yan taraftan, mekân yüksekliğindeki açıklıklardan giren ve cam duvarın mavi ışığı ile karışan sıcak gün ışığı oluşturuyor. Karanlık olduğunda cam duvar üç adet HIT-projektörü 150 ile noktasal olarak aydınlatılıyor. Muhtemelen bu en iyi seçim değil. Akşam saatlerinde farklı bir atmosfer istenmiş olsa dahi, bu aydınlatmanın sonucu gerçekten homojen değil ve cam duvarın mümkün olan en iyi efektini vermiyor. Aydınlatmada tanımlanan üç nokta, bu cam duvara sahip olmadığı bir şeyi vermeye çalışıyor. Sonuç olarak ortaya çıkan etki ise duvarın, birim olarak bazı özellikleri kaybetmiş olması. Aydınlatma konusunda cemiyetin de kararları dikkate alınmış ve dinamik bir süreç yaşanmış.

Ancak iç alanlardaki suni aydınlatmanın da önemi çok büyük. Ramazan döneminde genelde etkinliklerin tamamı akşam saatlerinde, dolayısıyla karanlıkta yapılıyor. Jasarevic burada hiçbirşeyi tesadüfe bırakmak istememiş ve MS Licht firmasından Bernd König'in desteğini rica etmiş.

Ön kısım caminin en önemli alanı. Bu nedenle burada bir iki katlı ortam var ve tasarımı, cam duvar, tavan ve ışık uygulamaları son derece "süslü". Tavandaki süslemeleri (üç halojen projektör, 50 Watt IRC, farklı yansımali ve gece ışığı olarak bir adet HIT 35 Watt) ışıklandırmak için her duvara dörder adet Kardaner AR 111 monte edilmiş. Minber, mekânın sağında yer alıyor ve cuma namazı ve vaazlerinde kullanılıyor. Hristiyan dinindeki Altarı temsil eden mihrab ortada yer alıyor. Solunda ise kürsü var. Buradan konuklar cemaate sesleniyor ve dünyevi konularda vaazler veriyorlar. Tavan pencerelerinin her iki yanına altışar adet AR 111 lambaları yerleştirilmiş. Bunlar ikiye olmak üzere üç farklı istikamete yönlendirilmiş. Ayrıca mekânın temel aydınlatması için bir lamba bulunuyor. Müslümanlar için dua süresince ilk safın dolu olması önemli. Müslümanlarda, Hristiyanlarda olduğu gibi inananlar için bir okuma görevi yok. Dolayısıyla temel aydınlatmanın çok yoğun olması gerekmiyor. Temel aydınlatma için kullanılan Downlight'lar genelde dim edilmiş şekilde kullanılıyor.

Etkinliklerde, yanlarda bulunan bölmelerin tabanına yerleştirilen lambalar mekânın görsel olarak içerden ve dışardan sınırlarını belirginleştiriyor.

Dış alanda, özellikle çelik plakalar üzerine belli bir yazı karakterinde oluşturulmuş süslemeli minarenin tasarımı

önemliydi. Aslında daha minare kelimesi söylendiğinde Batı dünyasının imar müdürlükleri itiraza geçiyor. Ancak Jasarevic minaresini bir sanat objesi olarak adlandırdı ve bu mimari ögeye çok daha farklı bir yaklaşım sağladı. Minarenin tam ortasına kalorifer borusu yerleştirildi. Bu mimari parçanın adı ne olursa olsun içerden aydınlatılabilir ve muhteşem bir etki yaratıyor. Süsler projenin tamamında yer alıyor. Minareye dar yansımali 35 Watt'lık HIT projektörleri monte edilmiş. Aşağıdaki iki yapıda lambalar aşağı doğru üst yapıda ise yukarı doğru yönlendirilmiş. Işık ve gölgelerin etkisi, 1:4 ölçekli bir model üzerinde incelenmiş ve mimarlar ve aydınlatma tasarımcıları arasında tartışılarak belirlenmiş. En yukarıda, yarım ayın olduğu noktaya, daha sonra değiştirebilmek ve ilk bakım döngüsünü iki katına çıkarabilmek için iki kumanda gruplu LED'ler yerleştirilmiş. Düşük enerji tüketimli LED'lerden oluşan konsantrik düzende yerleştirilen iletken rayları plastik içine dökmek suretiyle yerleştirilmiş. Sistemin operasyonunu sağlayan cihaz ve anahtarlama birimi teknik kumanda odasında yer alıyor.



Projenin tamamlanma tarihi: 2007

Mimar: Jasarevic Architekt

Sanatçılar: Lutzenberger + Lutzenberger ve Mohammed Mandi

Aydınlatma tasarımı: MS Licht, **Sorumlu:** Bernd König

Yapı sahibi: Penzberg İslam Cemiyeti

İslam inancında ışığın önemi Hazreti Muhammed'in bir duasında derinliği, içtenliği ve özelliği itibariyle erişilmesinin güçlüğü ile açıklanıyor:

O "Allahım kalplerimize ışık ver, kulaklarımıza ışık ver, gözlerimize ve dilimize ışık ver!

O Bizi sağımızdaki solumuzdaki ışığa götür!

O Allahım üstümüzü, altımızı önümüzü ve arkamızı aydınlat!

O Allahım, ruhlarımıza ışık ver!"

Işık - Gerçeği arama

Acaba aydınlatma teknisyenleri veya tasarımcıları insan sağlığını dikkate alarak mı ışık planlaması yapıyorlar?

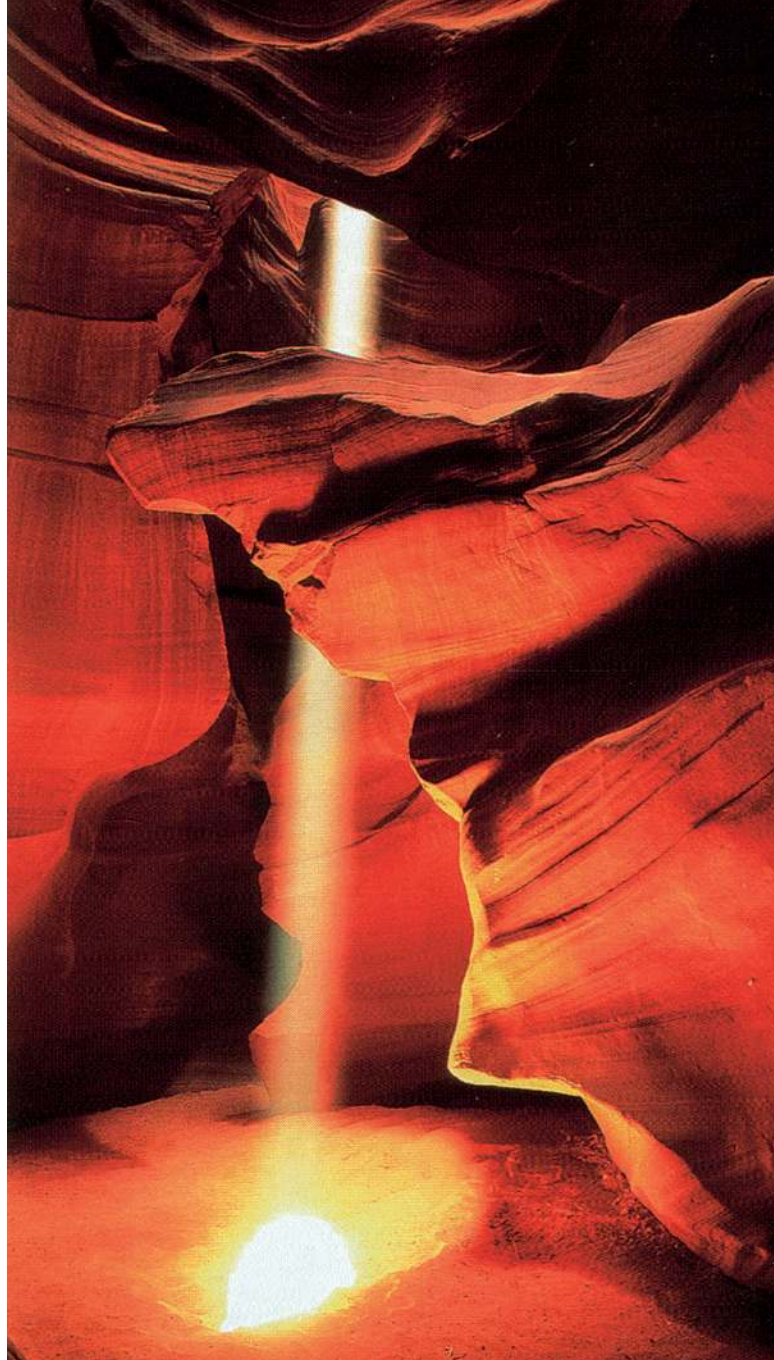
Metin: Ahmet Çakır, Gisela Çakır, Heinrich Kramer, Michael Rohde

Son yıllarda ışığın insan üzerindeki etkisi konusunda giderek artan karmaşık görüşlerin ortaya konulduğu gözleniyor. Sadece görmemizi sağlayan gözümüz (önemsiz olan kısım) ve gözün bunu yapabilmesini sağlayan ışığın yerini, tamamen bu karmaşık görüşler aldı. Aydınlatma planlaması ve bunun arkasındaki ışık tekniği düzenlemelerinin tamamen yeniden gözden geçirilmesi gerekiyor. Bu tür bir çalışma için mevcut konseptlerin ve geleceğe yönelik hedeflerin çok yakından incelenmesi gerekir. Bu makale, eskiden ve günümüzde hakim olan görüşler ve yapılması istenen değişiklikler hakkında bilgi veriyor.

Işık felsefesi

2007 yılının Nisan ayında Almanya'nın Lüneburg kentinde gerçekleştirilen "Işık ve Yaşam Kalitesi 2007" başlıklı etkinlikte ve son birkaç ay içinde gerçekleştirilen benzer içerikli etkinliklerde aydınlatma mühendislerinin ve tasarımcılarının, "doğru" ışığın ne olduğu konusunda tamamen farklı görüşlere sahip olduğu açıkça ortaya çıktı.

Bugünün aydınlatma standartları ve diğer düzenlemelerin odaklandığı ana konu, "Görmek için ışık". Standartlar öncelikle iş yerlerinde ısklandırma prensiplerine indirgenmiş ve bu standartlar doğrultusunda yapılan iş yerleri uygulamaları en son gelişme olarak görülüyor ve tüm planlamacıları az çok bağlıyor. Çalışma dünyasında ışık ile ilgili araştırma yapanların ışık tekniği görüşüne göre "Duygulara göre ışık"; subjektif, ölçülemez ve en azından araştırılma önceliği olmayan bir konu. Ancak ışık, aynı anda insanın kendisini iyi hissetmesini sağlayacak ve sağlığını etkilemeyecek olsaydı, yukarıda bahsedilen tek taraflı "görmek için ışık" görüşü bir problem olmazdı. Göz içindeki beşinci ışık reseptörü keşfedilene kadar maalesef bugünün çağdaş aydınlatma tasarımı çerçevesinde ışığın, herhangi bir



önem taşıdığına ilişkin bir işaret olmayacaktı. Dolayısıyla buradan; standartlarda belirlenen ve gün içinde görmek için gerekli "ışık dozunun", insan sağlığı için (hareket eksikliği) çok az ve geceleri çok fazla (gereken sakinliği ve dinlenmeyi sağlamıyor) olduğu endişesi ortaya çıkıyor.

Geleneksel aydınlatma araştırmaları; ışık ile ilgili tavsiyelerin objektif, aydınlatma tasarımcılarının görüşlerinin subjektif ve kanıtlanmamış olduğu temeline dayanıyor. Ancak gerçek nedir? İnsanoğlu binlerce yıldır gerçeği arıyor. Felsefenin özü de bu. Beyin, algılama, davranış ve evrimler üzerinde yapılan araştırmalar, kesinlikle yukarıda belirtilen görüşlerden hangilerinin tercih edileceğini gösterecek ve tamamen yeni bir ışık felsefesinin tanımlanmasına ve oluşturulmasına katkı sağlayacaktır.

"Gerçek" ışığı arama

Bulgularda gerçeğin derecesi
"Gerçek ışığı" ararken, önce insanların algıları ile kazandıkları bilgilerin gerçeklik oranını sorgulamak gerekiyor, çünkü ışık ile

Günlük yaşam akıntımız güneşe bağlıdır. Antilop kanyonunda öğlen güneşi. Fotoğraf: Heinrich Kramer



ilgili farklı görüşler tam bu noktadan doğuyor. İnsani algılar temel olarak subjektif ve araştırmalarla elde edilen bilgilere göre daha az gerçek olarak kabul edildiği sürece, doğru ışığın temeli konusunda bir fikir birliğine varılması mümkün olmayacaktır. Temel olarak, ister kişisel ister toplumsal olsun her tür algılama, belli deneyimleri gerektiriyor. Aldous Huxley bunu şöyle ifade ediyor: "Algılama kapasitesi, önceden yaşanmış deneyimlerin miktarına, türüne ve mevcudiyetine bağlı. Bize tanıdık olanları, hakkında hiçbir deneyimimiz olmayanlara göre daha net ve açık görüyoruz". Dolayısıyla her algılamada belli bir öznel derece var. Ancak, artık algılama ve mekanizmaları konusunda geniş bilgiye sahibiz. Belli süreçler ve mekanizmalar, bilimsel metodlar ile tespit edilebiliyor, değerlendirilebiliyor, yorumlanıyor ki bunu nesnelleştirme olarak anlıyoruz. "Objektif" bir değerlendirmenin önkoşulu ise, araştırmada olduğu gibi algılamada da, doğru ve yanlış "yorumların" olabileceğini bilebiliriz. Hangilerinin kabul edilip hangilerinin reddedilmesi gerektiğini tanımlamak için belli kriterler olmalı. Aşağıda bu kriterleri tanımlamaya çalışacağız.

Canlılar duyu organları ile çevrelerini tanımaya çalışırlar. Bu ortamda

doğru algılama hayati önem taşır. Örneğin, eğer belli bir engele veya hedefe olan mesafeyi yanlış tayin etmiş isek, engele çarpma bize acı verebilir veya ölümümüze neden olabilir. Evrim süreci içinde insanlar algılama yeteneklerini ve hareket kabiliyetlerini, her durumda çevrelerini doğru tayin etmeleri açısından mükemmelleştirmişlerdir. Doğru algılama, eskiden olduğu gibi hala daha hayatta kalma mücadelesi anlamına gelir. Tabii ki insanlar algıladıklarını değerlendirirken hata yapabilirler. Ancak insanlar genelde bunları bir sonraki sefere aynı hataları yapmayacak şekilde işlerler. Sıklıkla deneyimlenen algılamalar, uzun süreli hafızada deneyim olarak saklanır. Daha önce denenmiş ve deneyimlenmiş olduklarından dolayı doğru ve gerçek olarak görülürler. Bu bireysel bir deneyim olsa da, artık öznel veya "nesnel" olarak adlandırılanlardan daha az gerçek olarak tanımlanamaz. Daha önce de belirtildiği gibi, deneyimler algılamanın temelidir. Doğası itibarıyla mühendislik mantığı çerçevesinde uyarlanan ışık tekniği, işte insanların algılarını tam objektif olarak kabul etmeme ve doğru ışığı dikkate alma kriterlerinin kaynağı olarak görmeme hatasını yapar. Abartmadan söyleyebiliriz ki, yapılan incelemeleri bu bakış açısı

doğrultusunda değerlendirebilirsek, ışık tekniği alanında yapılan araştırma sonuçlarından sadece birkaçı geçerli olacaktır.

İnsan duyu organlarının bütünlük içinde etkisi

İnsan duyu organları, yakın (tatma, koklama ve dokunma) ve "uzaklık" (görme ve duyma) duyuları arasındaki denge sisteminin bütünlüğünü teşkil eder. Bedenimiz her bir duyu organımızdan gelen tek sinyale güvenmez, ancak çeşitli unsurlara göre çevresini değerlendirmeye çalışır. Sadece tek bir duyu organına güveniyor olsaydı, örneğin aydınlatma tasarımcısı sadece görsel etkileri baz alarak tasarlıyor olsaydı, bazı ölümcül

Aksam güneşi.

Fotoğraf: Heinrich Kramer

Dünyanın en kuzey noktasında sabah güneşi. Fotoğraf: Erik Selmer



sonuçlar doğuracak ciddi yanlış kararlar veriyor olurduk. Dolayısıyla her algılama deneyimi, tüm duyuların değerlendirme dengesine dayanıyor. Yeni duyumsal etkiler, mevcut algılama deneyimleri ile karşılaştırılır. Eğer tek bir duyu organı dahi bir fark görmüş ise, bu başka davranış kalıplarına ve sonucuna götürebilir.

Aydınlatma tasarımında algılama deneyiminin rolünü reddetmek veya yadsımak da farklı sonuçlar doğurur. Sadece şu an görünen algılama deneyimi dikkate alınır, görünmeyen alınmaz. Bu da geçmişte yaşanan olayların kişinin uzun dönem hafızasına algılama deneyimi olarak kaydedildiğini ve şu an bilinmeyen olayların gelecekteki davranışlarını belirlemek için geçerli olmayacağı anlamına gelir. Bir kişinin uzun süreli hafızasına kayıtlı olmayan deneyimleri, insanoğlunun davranışları ve tepkilerinin temelini teşkil eder. Ancak bu birbiri ile ilişkili faktörler, öznel olarak sınıflandırıldıklarından dolayı aydınlatma teknolojisi ile bağlantılı olarak düşünülmez.

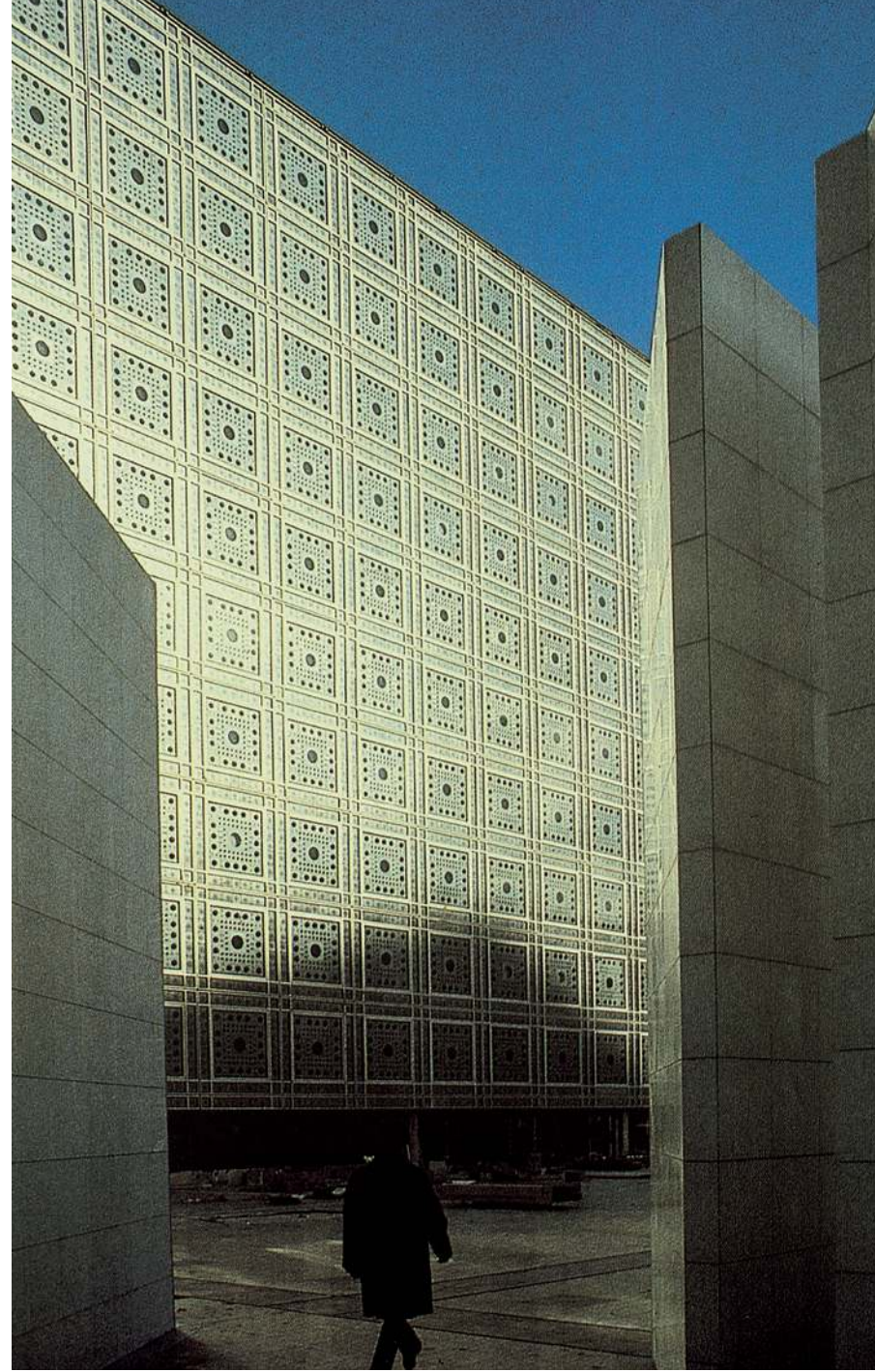
Bunun dışında aydınlatma teknolojisi; sadece ölçülebilir ve hesaplanabilir kriterleri kabul eder, bu amaçla, ölçülebilir ve hesaplanabilir fotometrik birimler tanımlar. "Tanımları itibarıyla" bu birimler özellikleri gereği ölçülemeyen veya ölçülmesi zor ışık miktarlarını reddeder. Örneğin bir marketteki elmaların aroma veya tadlarının boylarına, dış görüntülerine ve ağırlıklarına göre değerlendirilemeyeceğini düşünmek gibi. Fotometrik ölçütler genelde fiziksel boyutlara dayanır ve belli özellikleri izole ederek tespit etmeye yararlar ki bunlar algılama için geçerli unsurlar değildir. Buna göre; örneğin bir objenin, bir arabanın veya bir kitabın görüntüsü, bir bütün içinde görsel intibayı bırakan biçimi, parlaklığı, dokusu, gövde yapısı, rengi ve açıklığı ile değerlendirilir. Buna karşılık, aydınlık etkisinin dahi doğru tanımlanmasını engelleyen yansıma derecesi, ışık yoğunluğu veya ışık gücü gibi faktörler ile ölçülür. Bunun dışında hiç ölçülemeyen birçok kriter vardır. Bu durum ise ışık tekniği ile ilgili faktörlerin, algılama ile elde edilenlerden tamamen sapmasına

neden olur. Bu da şu demektir: İnsanlar ışık tekniği ile tespit edilenin dışında birşeyler görürler. Başka türlü ifade etmek gerekirse: Algıladığımız görsel objeleri ışık tekniği birimleri ile tanımlama yetisine henüz hiç sahip değiliz. Bu durum kesinlikle az rastlanan bir durum değildir. Örneğin halen yazının tipografik kalitesini ölçüm birimleri ile tespit ederek okunabilirliğini sağlamak mümkün değildir. Son bin yıl içinde kültürel alanda elde edilen en önemli bilgilerden biri olan ve tipografinin "öznel" olduğu ve bu nedenle dikkate alınamayacağı sonucunun, inkar edilmesi gerekir.

Bilinç eksikliği nedeniyle planlamada yaşanan problemler ve yanlışlar

Aydınlatma tasarımcısının müşterisine, gördüğü şeyi yanlış gördüğünü açıklaması veya ışık tekniği ile ilgili tanımları anlayabilmesi için önce ışık tekniği konusunda eğitim almalarını tavsiye etmesi, zaten son derece alışılmadık bir durumdur. Çoğu müşteri bu duruma az anlayış gösterir. Bunun dışında, böyle bir durum planlamacı ve müşteri arasındaki iletişimi de zorlaştırır.

Sonuç itibarıyla, insanların kendi görsel çevrelerini algılama biçiminin karmaşık ve çeşitli yapısını açıklamak yerine, tasarımcı, bir mühendisin bakış açısı ile tanımlanmış ve belirlenmiş birkaç özelliği göstermekle kendisini sınırlar. Bu da dikkate alınması gereken tek etkileme faktörünün, kolay ifadelerle (teknik olmasına rağmen) aktarılabilen faktörler olduğu anlamına gelir. Belli bilgilerin algılanmasını sağlar. Ancak gerçekte ne kadar anlaşılır? En sık adı geçen ölçüm birimi aydınlatma yoğunluğu dahi, kavrama gücümüzü aşar. Aydınlatma yoğunluğu bir vektör değeri veya vektör ölçütüdür, uzmanlar tarafından ise skaler olarak kullanılır. Bilinçli olarak farkında olmadığımız etki faktörleri dikkate alınmaz ve bunların çoğu için aynı durum geçerlidir. Örnek olarak ışık ile biyolojik saatimizin kontrolü, kültürümüz ve toplumumuz tarafından konulan tüm uzlaşılı unsurlardır. Her tür aydınlatma tasarımı projesinin temeli, planlamacı ve müşteri arasında yapılan kapsamlı



Mimaride kültür etkileri: Arap dünyasının bir kültür merkezi. Fransa'nın Paris kentinde bulunan Institute du Monde Arabe'nin güney bina cephesi. Fotoğraf: Luc-Laurent Bernard.

bir anlaşmadır (iletişim). Bunun için ortak bir dil gerekir. Ancak aydınlatma teknolojisinin dili bu şartları henüz sağlamıyor.

Eksik veya uygunsuz yardımlar

Temel olarak suni ışık konusunda ışık veya aydınlatma standartları, çok ışığın az ışığa göre daha iyi olduğu ve karanlığın, ışığın kalitesinin bir parçası olmadığı kanısını sergiliyor. Bugünkü bilgilerimize göre görmek için uygun görülen ışığın belli şartlarda sağlığınıza zararlı olabileceğini ve kendimizi iyi hissetmememize sebep olacağını biliyoruz. Bu nedenle karanlık,

kalitenin bir niteliği değil ve daha "fazla" ışık daha "iyi" ışık anlamına gelmiyor. Bunun yanı sıra insan algılaması için geçerli değerleri, fiziksel olarak ölçülebilir miktarlar olarak tanımlama, değerlendirmeye aldığımız unsurların "geçerli" olduğunun farkına varma şansını elimizden alıyor. Başka türde ifade etmek gerekirse; bunlar ilgili ortama bağlıdır. Eğer ısıyı odanın sadece bir yüzeyine odaklarsanız, bu mekanı daha fazla aydınlatmış olmuyorsunuz. Aslında çoğu zaman bu mekan daha karanlık görünür. Gün içinde girdiğiniz ve sadece suni

ışık ile aydınlatılan bir oda, çoğu zaman gece saatlerinde girdiğinizde ışığa alışma süresi dikkate alınmadığı için daha karanlık görünür. Başka bir örnek ise, öncelikle renkler kesin değildir ve ikinci olarak, bunlar sadece izleyicinin aklındadır. O takdirde, bu renk ve parlaklığın "öznel" olduğu ve dolayısıyla öncelik unsurlarını azalttığı anlamına mı gelir?

Yukarıda bahsi geçen ve Lüneburg'da ve aydınlatma sektörü tarafından organize edilen diğer etkinliklerde gösterildiği gibi, aydınlatma sektörünün melatonin hormonunu bastıran ışık kaynaklarını arama çalışmaları, sanki insan sağlığını ve enerji kaynaklarını koruma çalışmalarına aykırı bir çalışmamış gibi duruyor. Gün içinde melatonin hormonunu bastırmanın bir anlamı yok. Uyarılması gereken, cortisol hormonunun salgılanması. Suni ışığı, insanın biyolojik ritmini etkilemesini sağlamak amacıyla tasarlamak ise bir başka konu. Kortisol salgılamasının tetiklenmesi, standartlarda belirtilenlerden daha yüksek aydınlatma yoğunlukları ile sağlanıyor gibi görünüyor. Ancak, günümüzde enerji konusunda yürütülen tartışmalarda suni ışığın çok daha yüksek değerlerde kullanılması muhtemelen çok anlamlı olmayacaktır. Buna tek çözüm, yeterli gün ışığıdır.

Uzmanlar, gece saatlerinde melatonin salgısının bastırılmasının, sosyal sıkıntılarının dışında, kanser ve hastalık riskini artırıp artırmadığını tartışıyor. Bu etki zaten, daha önceleri suni ışığın olumsuz yan etkileri olarak tartışılırken, artık kötü bir zamanlama konusu olarak görülüyor ki gün içinde insanların suni ışığa maruz kalmaları halinde de beklenen bir durum oluşacaktı.

Gerçeği araştırma

Dil ve teknik ile ortaya çıkan zorluklar

İnsanın farklı dilleri kullanmayı geliştirmesi ve böylece bilinçli düşünme yetisini kazanması ile, ifade ettiği bir parça bilginin gerçeklere dayanıp dayanmadığını belirlemek daha zor olmaya başladı. Dil ile, doğruluğu hemen kontrol edilemeyen "gerçekler" ifade edilebilir, ki bunlara "inanmak"



gerekir. Teleskoplar ve mikroskoplar sayesinde dünyaları "görme" fırsatımız olduğunda, bunların varolduğunu oralara giderek ve dokunarak da teyit edemedik. Dolayısıyla, kendi kavradıklarımızın doğruluğunu dahi artık temel olarak kontrol edemez hale geldik. Teleskopun bulunuşuna kadar, Katolik Kilisesi, tüm gök cisimlerinin dünyanın etrafında döndüğünü iddia etmekteydi. Tycho Brahe ve Kepler'in keşfettiği bilgiler üzerine Galilei, dünyanın ptolemaic görüntüsünün yerini helyosantrik modelinin alması gerektiğini kanıtlayabildi.

Objektiviteye karşı subjektivite – Bilinçliliğe karşı bilinçsizlik Galilei'nin çalışmaları, bilimsel metodlar ile edinilen bilgilerin **objektif** ve insani algılar ile kazanılanların **subjektif** olduğu kanısını giderek daha güçlendiriyor. [1]. Bugüne kadar doğabilimleri bu prensibi sürdürdüler. Felsefe ise, buna karşıt bir program olarak yorumlanacak şeyleri sunuyor, bilimin tek ölçütü olarak olarak, insan aklını ve mantığını gösteriyor. Bkz. örneğin Kant (2). Baştan beri her iki görüşün de doğru olmadığına dair işaretler olmasına rağmen, bu iki görüşün

kombinasyonu Aydınlanma Çağından beri Batı Dünyasının standart düşünme tarzı haline geldi. O tarihlerden beri sadece doğa bilimi metodları ile "kanıtlanabilen" ve insan mantığının eleştirilerine karşı koyabilen bilgiler "gerçek" olarak görülüyor. Bilgili insanlar sadece bilgileri ve mantıkları ile hareket ediyorlar ve yüce olan herhangi bir şeye inanmıyorlar. Düşünme ve davranışların, içgüdüleri ve duygularla değil, bilgi ve mantıkla yönetilmesi gerekiyor. İnsan davranışının sadece özgür irade ile ve dışardan gelen herhangi bir etkiye dayanmadığına dikkat çekiliyor.

Belirleyici olanın tamamen mantık ve özgür irade olduğu ve bilimsel bulguların doğruluğuna olan inanç, özellikle Libet'in (3) (Libet deneyi) araştırmalarını çelişkide bırakıyor. Libet'in araştırmaları artık günümüzde hiçbir psikoloğun ve davranış bilimcisinin şüphe etmediği

ve Freud tarafından öne konulan aşağıdaki üç varsayımı onaylıyor:

- a) Bilinçsizliğin, bilinçli olma durumu üzerinde çok daha fazla etkisi var.
- b) Bilinçsizlik zaman açısından değerlendirildiğinde, bilinçli olma durumundan önce oluşuyor.
- c) Bilinçli "ben", kendi istek ve davranışının temellerini çok bilmiyor. Freud (4) bilinçaltının önemini çok açık bir biçimde anlatıyor. Yukarıda belirtmiş olduğu ve bugün artık beyin ve davranış araştırmaları ile belirlenen üç varsayım sayesinde bilinçaltının önemi artıyor ve bilincin önemi göreceli olarak değerlendiriliyor.

Biz yukarıda belirtilen insan kararlılığının üç prensibinin etkilerini daha fazla incelemek istemiyoruz ve bu konu ile ilgili olarak Profesör Wolf Singer'in (5) geçerli yayınlarını okumaya davet ediyoruz. Aslında çok daha ilginç olan şey,



Üstteki fotoğraf: Clermont-Ferrand'daki Vulcania. Vertingetorix kentinde modern bir günes anıt.

Sağdaki fotoğraf: Vulcania'nın gece görüntüsü. Suni ışık sadece aydınlatılan objelerin üzerine yansıyor.

Fotoğraf: Luc-Laurent Bernard



bunun; algılarımız, aydınlatma araştırmalarının değerlendirmesi ve son olarak ifade edilenin, aydınlatma planlaması ve tasarımı üzerinde hangi sonuçları doğurduğudur.

Bu üç prensip, mühendislik metodlarının bilinçsiz aklımıza değil sadece bilinçli aklımıza ulaşan etkileri kaydettiği anlamına geldiği şeklinde yorumlanabilir. Ancak ışık, bilincimizi birçok farklı türde etkilemelidir, çünkü algılanan ışık, neredeyse ölçülen ışık miktarından her zaman daha farklıdır. Geometrik optik illüzyonlar ve aydınlatma teknolojisinin mevcut metodları kullanılarak gün ışığı, parlaklık, renk ve aydınlık değerlendirilir. Işığın özellikle kültürel, kişisel ve duygusal etkilerinin bilincimize ulaşmadığı ve bu nedenle ışık tekniği ile ilgili incelemelerde dikkate alınmadığı ortada. Bu durum çeşitli araştırma raporları ile kanıtlanabilir. Yukarıda sayılan etki faktörleri dikkate alındığında, sonuçların tamamen farklı geleceği ise kesin.

Çıkış yolları ve çözüm arayışları

Tabii ki ışık tekniği araştırmalarında da tüm bu faktörleri etki birimleri olarak dikkate almak mümkün, ancak bunun için laboratuvar araştırmaları yerine öncelikle bazı saha deneylerinin yapılması gerekir. Saha deneyleri zaman alır ve maliyetleri yüksektir, dolayısıyla çok az yapılır. Bunun dışında, örneğin uyku konusunda araştırmacıların çok iyi bildikleri "doğru" zamanlama ile ilgili zorluklar vardır. Geceyi, daha doğrusu gün içinde karanlık saatleri, karartılmış bir mekanda simule etmek en iyi ihtimalle yanlışlıklar ile sonuçlanır. Alınmak istenilen bilgilere, başvuru bu yolla ulaşamaz.

Bu etki faktörlerinin, aynı zamanda sadece ışık tekniği birimlerinde ölçülmemeleri gerekir, çünkü ölçülemeyen ve hesaplanamayan tüm faktörler tespit edilemez. Duyguların ölçümü için kullanılan sistemler (PAD modelleri gibi) dahi bilinçsiz etkilerin tüm karmaşıklığını

kapsamaz. Bunun altındaki tüm kriterleri alınsa dahi, pratikteki uygulamalar için çok az sayıda ışık tekniği araştırması geriye kalacaktır.

Işık ve aydınlatma araştırmaları konusundaki eksikliklerin bilincinde olan meslektaşlarımız, kendi ışık felsefelerini geliştirdiler. Ancak bu felsefe, ışık araştırmasının sonuçlarında olduğu gibi, sınavdan geçemeyebilir. Dil ve düşünme suretiyle edinilen "gerçekleri" kontrol etme, görünürde mümkün olmadığına göre, nasıl bir garanti sağlanacağı sorusu ortaya çıkıyor. Alman filozof Gadamer "Gerçek ve metod" (6) başlıklı eserinde bununla ilgili bilgilerini aktarıyor. Aynı eser içinde aydınlatma tasarımcısı için önemli şu cümle de yer alıyor: "Dünyanın ışığı ışık değil, dildir" diyor.

Gadamer mevcut bilgilerle ilgili çelişkiler konusunda, bu çelişkileri ortadan kaldıracak bir teorinin geliştirilmesini öneriyor. Bu teorinin, dil ve dilin sağladığı iletişim olanakları ile doğruluğunun kontrol edilmesi gerekiyor. Bu işlem, adım adım gerçeğe götüren bir süreç olabilir. Bilimsel araştırmalar da tek başına bir kanıt değil, çünkü onlar da sadece bu şekilde kontrol edilebilir. Aslında bu yöntem, doğa bilimlerinde zaten uygulanıyor. Örnek olarak Einstein'ın genel ve özel rölativite teorisi ve Planck'ın Kuantum teorisi verilebilir. Her iki teori de bugüne kadar tüm unsurları itibarıyla "kanıtlanmamıştır".

Beyin araştırması ile ilgili olarak yapılan yeni incelemeler de, aydınlatma tasarımcılarının çalışma yöntemlerini destekliyor ve aydınlatma tasarımının, kültürel, kişisel ve duygusal faktörlerle belirlendiğini gösteriyor. Ne yazık ki bugüne kadar tüm bu faktörler subjektif olarak sınıflandırıldı ve çoğu araştırma çalışmalarında dikkate alınmadı. Işık araştırmacıları, bu konuda her ne kadar daha iyi bilgilere sahip olsalar da, yukarıda belirtilen yönetime uymadılar.



Soldaki fotoğraf: Modern zamanın bir fenomeni: Gece çalışma.
Ortakdaki fotoğraf: Yetersiz gün ışığına sahip büyük ofis mekanları
Sağdaki fotoğraf: Çok gün ışığı alan modern çalışma dünyası
Fotoğraflar: Luc-Laurent Bernard

Onlar uzun süredir bu kaydetmiş olduğumuz çelişkileri biliyor. Dolayısıyla ışık ile ilgili teorileri de doğru olamaz. Sonuç olarak tasarımcılar, çok ciddi bilimsel incelemelere karşı duramayacak önemde ışık ile ilgili etkiler konusunda kendi düzenlemelerini yarattılar. Bu nedenle aydınlatma tasarımının geçerli etki faktörlerini bulmak için acilen uygun, uzmanca planlanmış saha deneyleri yapılması gerekiyor. Bu sayede tasarım ile ilgili gereksiz bilgiler muhtemelen kendiliğinden yok olacaktır.

Yukarıda bahsi geçen incelemeler çok uzun süreli ve maliyetli olduklarından, bu tür araştırma sonuçları önümüze gelene kadar beklememeli, bugünden aydınlatma tasarımı için temel prensip ve kuralları formüle etmeliyiz. Bu ilk adımı atmak için mimar, aydınlatma planlamacıları, tıp mensupları, psikologlar ve ergonomi uzmanlarının yeterli bilgiye sahip olduklarını düşünüyoruz.

Artık daha fazla da bekleyemeyiz, çünkü tüm disiplinler arasında,

insan biyolojisinin ritminin ışık ritmi ile yönlendirildiği ve bu ışık ritmindeki en küçük sapmanın dahi insan sağlığını önemli ölçüde etkileyeceğini biliyoruz. Bkz. Locley et al, Blask et al und Noëll-Waggoner verwiesen [7, 8, 9].

insanlara ışık konusunda danışmanlık hizmeti vermek ve aynı anda tartışmanın parçası olan ve gün ışığı saatlerinde, yarı veya tam karanlıkta kullanılan ışığın insan sağlığına zararlı olabileceğini bilmek, bir aydınlatma planlamacısının mesleki etiği ile bağdaşmaz. Bunun dışında, aydınlatma tasarımı için temel kuralları oluşturma konusunda çekingenliğin; sektörümüz, araştırma veya standartları belirleyen makamların itibarı açısından da yarar sağlamayacağını düşünüyoruz.

Kaynakça

- [1] Galilei, G., Il Saggiatore, Florenz, 1623 (http://it.wikisource.org/wiki/Il_Saggiatore).
- [2] Kant, I., Kritik der reinen Vernunft, 1. Auflage, 1781 (<ftp://pandemonium.tiscali.de/pub/>

gutenberg/etext04/8ikc110.txt).

- [3] Libet, B., Haben wir einen freien Willen? In: Christian Geyer (Hrsg.): Hirnforschung und Willensfreiheit. Zur Deutung der neuesten Experimente. Suhrkamp, 2004, S. 268ff.
- [4] Freud, S., Entwurf einer Psychologie, in: Aus den Anfängen der Psychoanalyse, Frankfurt: Fischer, 1950. Erste Niederschrift 1895.
- [5] Singer, W., Understanding the brain. EMBO reports, Vol 8 Special Issue 2007, P. 16 -19.
- [6] Gadamer, H.-G., Wahrheit und Methode, Grundzüge einer philosophischen Hermeneutik. Mohr Siebeck, Tübingen 1960.
- [7] Lockley, S. W., Circadian rhythms and other brain functions, in: Proceedings of the 2nd CIE Expert Symposium on Lighting and Health, 7-8 September 2006, Ottawa.
- [8] Blask, D. E. et al, Light at night - Cancer risks of shift work, in: Proceedings of the 2nd CIE Expert Symposium on Lighting and Health, 7-8 September 2006, Ottawa.
- [9] Noëll-Waggoner, E., Lighting in nursing homes - The unmet need, in: Proceedings of the 2nd CIE Expert Symposium on Lighting and Health, 7-8 September 2006, Ottawa.



Suni ışık ile aydınlatılan ofisler. Net bir görüntü yerine "sisli" bir ortam yaratan ışık. Bunun yanı sıra sadece enerji tüketimi.

insanların istediği gibi "Atese" yakın oturma olanağı. Normlara göre aslında yasak olan enerji tasarrufu sağlayan bir ışık ortamı.
Fotoğraf: Luc-Laurent Bernard



Erzincan Tren Garı aydınlandı

Metin: Y.Mimar Funda Ataylar

Fotoğraflar: Murat Kömürcü



Erzincan'ın en eski binalarından olan ve temelleri 1936 yılında atılan Erzincan Tren Garı yıllar sonra yeniden elden geçirilmiştir. TCDD Genel Müdürlüğü tarafından ihalesi yapılarak tadilat yaptırılan Erzincan Tren Garı'nda çevre düzenlemesi yapılmış olup, bu kapsamda, tarihi binanın dış cephesi de aydınlatılmıştır.

Gar binasının dış cephe aydınlatma tasarımında, binanın mimari özelliklerinin vurgulanması ve gece saatlerinde de dikkat çekici bir görünüme sahip olması esas alınmıştır. Aydınlatma tasarımında kullanılan ürünlerin belirlenmesinde binanın tarihi özelliği, dış cephe malzemesi ve rengi belirleyici olmuştur. Aydınlatma, Philips'in şehir güzelleştirmesine

katkı sağlayan dekoratif ve enerji tasarruflu LED aydınlatma ürünleriyle sağlanmıştır.

Mimari yapı incelendiğinde, pencere aralarındaki duvarların ve gölgeğin üst kısmında yer alan yatay duvarın ön plana çıktığı görülmektedir. Pencere aralarındaki duvarların aydınlatmasında, yüksek verimli, enerji

tasarruflu ve uzun ömürlü olmaları sebebiyle Philips LEDline armatürleri tercih edilmiştir. Bu armatürün tercih edilmesinin bir başka nedeni de, taşın dokulu yüzeyinin ortaya çıkarılmak istenmesidir. Armatürün ince uzun bir yapıya sahip olması, binanın gündüz görünümünün olumsuz olarak etkilenmemesini sağlamaktadır. Binanın tarihi özelliğini yansıtabilmek ve kullanılan taşın rengiyle uyum sağlamak amacıyla ışık rengi olarak amber tercih edilmiştir. Kullanılan LEDline adedi 178'dir.

Dış cephenin aydınlatmasında bütünlüğün sağlanması için, gölgeğin üst kısmında yer alan ve iki kat arasında kalan yatay duvarın tanımlanması amaçlanmıştır. Bu alandaki aydınlatma, amber ışık rengine sahip Led String tipi ürünle sağlanmıştır. Belirtilen alanın aydınlatmasında 50 m uzunluğunda Led String kullanılmıştır.

Erzincan'ın merkezinde ve güneyinde bulunan Tren Garı Binası gerek işlevi gerekse tarihi kimliğiyle şehrin önemli binalarından birisidir. Yapılan aydınlatma, şehre kimlik kazandıran ve değişik kişileri bir araya getiren bu tarihi binada hoş bir ambiyans yaratılmasını sağlamış ve binanın çevre düzenlemesi kapsamında önemli bir rol oynamıştır.

Proje katılımcıları:

İşin adı: Erzincan Tren Garı aydınlatması

İşveren: Devlet Demir Yolları Genel Müdürlüğü,
Sözen İnşaat Ltd. Şti.

Aydınlatma tasarımı: Y.Mimar S.Funda Ataylar (Türk Philips Ticaret A.Ş.)

Kullanılan ürünler:

178 adet LEDline (100 adet 1 m, 78 adet 60 cm)

50 metre LED String



İstanbul'un merkezinde özel marka butikler: Akaretler Sıraevler

Metin: Aslı Kenanoğlu

Fotoğraflar: Engin Gerçek



İstanbul'un göbeğinde, bir çoğumuzun hemen her gün önünden geçtiği eski ve döküntü vaziyetteki sıraevler de yeşerdi Akaretler Projesi ile 'eski' kavramından 'sık' kavramına geçiş yaptı. Önceleri başımızı çevirip ilgilenmediğimiz, ama içten içe, 'eski insanlar yaşamayı biliyorlarmış' dedirten mimari yapısıyla müthiş bir tarihi doku, gün geçtikçe daha da soyutlanmaktaydı koca şehrin içinde. Ta ki yeni bir proje kapsamında tüm binaların işlevi ve çehresi değiştirilinceye kadar.

Bu projenin kapsadığı butik otel, residanslar, ofisler, restoranların yanı sıra mağazalardan çoğunu Beymen grubunun özel marka butikleri oluşturuyor.

Beymen Mağazacılık ve Burcu Yapı işbirliği ile yürütülen Akaretler Projesi'nde dünyaca ünlü 13 mağaza yer alıyor. Mağazaların konseptleri ve iç mimari projeleri yurtdışı mimari ofisler tarafından hazırlandı ancak mağazaların tüm aydınlatmaları, Tepta Aydınlatma tarafından büyük bir titizlikle yapıldı.

Corneliani, Jimmy Choo, Marni, Etro,

D-Squared, Sergio Rossi Bottega Veneta, Chloé, Lanvin, Marc Jacobs, Alberta Ferretti Berluti, Marc by Marc Jacobs.

Liste uzun bir liste ancak, 4 - 5 ay gibi kısa bir sürede organize olunarak çok yoğun bir tempoda çalışılan bir proje oldu. Çok sıkı takip edilen, tüm yüklenici firmalarla devamlı toplantılar yapılarak, müthiş bir işbirliği içerisinde tamamlandı. Hem sipariş ve proje safhası, hem de montajları yapılan bu mağazaların kimileri daha önce İstinye Park'ta da Tepta tarafından aydınlatılmıştı.

Mağazaların genel aydınlatmasında kullanılan armatürler, gizli aydınlatmalarda kullanılan özel üretim flüoresan armatürler, giyinme kabinlerindeki armatürler, WC, depo ve bodrum katlarda kullanılan tüm armatürlere ek olarak, exit acil yönlendirme armatürleri de temin edilerek montajı yapıldı.

Çoğu mağaza, zincir mağaza konseptinde olduğu için tüm dünyada açtıkları mağazalardaki dekorasyon, en küçük ayrıntısına kadar aynı özelliklerde yapılmak durumundaydı. Bu nedenle bu mağazaların aydınlatma projelerine müdahale etmek mümkün olmadı. Projeler, mağazanın genel konseptini hazırlayan yurtdışı mimari ofislerinden geldi ve burada detaylandırılıp yurt dışındaki ilgili aydınlatma firmalarına sipariş verildi. Bu da çok iyi organize olmuş bir takip sistemi ve takım çalışması gerektirdi. Kimi zaman ise önceden seçilmiş aydınlatma armatürlerine burada müdahale edilip yeni alternatifler sunuldu.

Mağazaların hemen hemen hepsinde, mevcut mimari yapı nedeniyle asma tavan kullanıldığı için gömme spotlar, genel aydınlatmanın vazgeçilmezi oldular. Pek çok mağazada ray spotlar genel aydınlatma için, kristal sarkıt armatürler de görsel sıklık için kullanıldı.

Çoğu mağazada kullandığımız gizli aydınlatma, mağazaların geneline dramatik bir görünüm kattı. Kullanılan farklı boyutlardaki flüoresan armatürler, Tepta tarafından özel olarak imal edildi ve homojen bir görünüm sağlanmış oldu.

Corneliani, Berluti ve Alberta Ferretti'de olduğu gibi bazen armatürlerin orijinal renklerinde, genel dekorasyonun ana rengine uygun olarak değişiklikler yapıldı. Lanvin'de tavanın yüksek olması sebebiyle, armatürlerin gerektiğinde aşağı ve yukarı hareketini sağlamak için üretilen asansör (çıkırık) sistemi de dahil olmak üzere kimi armatürler özel olarak imal edildi.

Corneliani, Jimmy Choo, Marni ve Berluti mağazalarında tamamen IGUZZINI ürünler tercih edildi. Etro, D-Squared, Sergio Rossi ve Bottega Veneta'da ise Viabizzuno ürünler kullanıldı. Chloé'de Erco, Soka, Agabekov; Lanvin'de Panavision, Inedit, Flos; Marc Jacobs ve Marc by Marc Jacobs da ise Martini ve Deltalight gibi birbirinden farklı aydınlatma



firmasının armatürleri tercih edildi. Alberta Ferretti'de ise Modular ray spotları IGUZZINI raylar üzerine yerleştirildi.

Proje katılımcıları:

İsveren: Beymen Mağazacılık AŞ

Proje yöneticisi: Siran Çavdar

Proje müteahhiti: Burcu Yapı

Aydınlatma projesini üstlenen ve uygulayan: Tepta

Kullanılan ürünler:

iGuzzini ve yukarıda bahsi geçen geniş yelpazedeki markaların gömme ve siva üstü armatürleri

YEM Bilgi Merkezi'nin ışık aksları

Metin: Yıldız Ağan

Fotoğraflar: Serhat Özsen



Türk yapı malzemesi sektöründe üreticiler ve yatırımcılar için ortak bir platform yaratan YEM binasının aydınlatma tasarım ölçeği:

YEM binası; bünyesinde yapı sektörüne yönelik bilgi portalını, ihtisas dökümantasyonlarını, sektörel buluşmaları, farklı alanlarda yapı konferanslarını, yapı tasarım ödülleri organizasyonları gibi etkinlikleri barındıran sirkülasyonu yoğun bir adrestir.

Mimari yapının kütlesi ve formasyonu bilgiyi teknolojiyle sunarak misafirlerini içeri alırken, aydınlatma tasarımı binanın kimliğini tanımlamakta. Binanın üstlendiği sorumluluğu, kullanılan teknolojik malzemelerle destekleyen yapı, doğal malzeme tasarımlarıyla rafine görüntüsünü korumakta ancak ihtiyaçlarına esnek kullanımı ve görsellik içeren tasarımı ile cevap vermektedir.

Binanın performanslarının uygulandığı genel hacim, yüksek tavan çelik konstrüksiyon yapısı ve aydınlatma planlaması ile mekâna grafiksel bir tasarım sunmaktadır. Armatürler, tavanın çelik konstrüksiyon yapısının farklı eksenlere olan uzantısına, ışıklı lineer tasarımı ile farklı katmanlar yaratarak devam etmektedir.

Tüm mekâna hakim olan çelik

konstrüksiyonlarla ışıklı armatür uzantıları, tavanda pozitif, negatif ilişkisini kurarak, dolaylı olarak aydınlatma amacına hizmet vermektedir. Çeşitli boylardaki T5 ampulleri içeren lineer uzantılar, kaynağını şeffaf kılıfında saklayarak değerliliği ifade eden tasarımı ile tavadan kopmaktadır.

Farklı boylarda ve açılarda monte edilen aydınlatmalar bilimde boyutluluğu simgelercesine farklı yönleri vurgulamakta. Binanın vizyonunu, bilgi uydur merkezi görünümünde destekleyen aydınlatmalar, işlevselliğini tasarımın içeriğinde sunmaktadır.

Çeşitli farklı organizasyonlara göre konumlandırılan ve seperasyon esnekliği ile planlanan yüksek tavanlı geniş mekân, esnek planlaması ile farklı amaçlara cevap vermektedir.

Zekice planlanan yapıda, tüm mekânı tanımlayan hareketli tavan yapısından rafine tasarımlarıyla kopan aydınlatmalar, çelik konstrüksiyon görüntüsünün önüne geçmeden yansımalar şeklinde algılanmaktadır. Armatür tasarımının tavan uygulaması ile olan uyumunun yanında aydınlatması ile de kontrastını belirlemektedir.

Büyük ölçekli tek hacimden oluşan ana mekân ince konstrüksiyon tavan yapısı ve lineer T5 içerikli flüoresan



aydınlatmalarıyla mekânda yer alan farklı ölçeklerdeki objeler ile çelişmemektedir.

Cafe, Modular marka klasik akkor lambalı format armatürlerin kırmızı shadeden sıcak yansımalarla aydınlatıldı. Armatürlerin mekanik askılarının teknolojik tasarımına, kontrastların yumuşak dokusu ile kırmızının esliği uyumunu göstermekte.

Rahatlama ve dinlenme bölgelerinde sadece objeler, sarkıt ve aplik tip ürünlerle aydınlatılarak derinleştirildi. Mekânlar ısı etkileri ile güçselleştirilmiştir.

Toplantı odasında, kare geniş masa üzerine, farklı 12 adet T5 flüoresan aydınlatma modülünden oluşan tek bir bütünlük ile toplantı masası, STILL MODA ile ışıklı bir tavan oluşturulmuştur. Aydınlatmanın temel kaynağı olan ampuller ile yaratıcılık içeren armatürler, bilimi sanatsal bir dil ile panelleştirip sunmakta. Kısmi alanlarında, T5 ampullü reflektörlü profiller ile çalışma ışığının konforu ve yeterliliği sağlanmıştır.

Özellikle ışığın, eşsiz değer ATATÜRK portresindeki bakış ile buluşması son derece etkili olmuştur.

Ana girişte, asimetrik monte edilen yapıyı anımsatan formlar, Modular harici aydınlatmalar ile vurgulandı.

Dinamik sirkülasyonu ile yapı sektörünün farklı organizasyonlarına

kapılarını açan YEM binası aydınlatması, bilimsel doğrularına, farklı perspektiflerden bakarak sanatsal ifadesini sunmaktadır.

Proje katılımcıları:

Mimar: Erginoğlu & Çalışlar

Aydınlatma tasarımı: Hi-Tec Aydınlatma

Kullanılan ürünler:

Modular; Fall, Nomad Minipal, Format, 2Falt2C, Duell

Viabizzuno; Lampada Quadra, Stillmoda, Mexcel Spot,

Bachetta Magica



Sunduđu lezzetlerle olduğu kadar konseptiyle de seçkin mağaza:

Mania Gurme İstinye Pazarı

Metin: Aysel Güzel, Tümay Topçu

Fotoğraf: Murat Yetkin



Türkiye'nin en seçkin şarap portföyünün yanı sıra diğer alkollü içeceklerin meraklılarına sunulduğu Mania Gurme İstinye Pazarı mağazasında oluşturulmak istenen dramatik etki dikkate alınarak aydınlatma projesi ve ürün seçimi yapıldı. Bu kriterin yanı sıra; sadece şişelerdeki etiketlerin rahatça okunabilmesi, kimi zaman ilgililerin ya da müşterilerin içeride uzun zaman geçirmesi talebi ve gerekliliklerinin de göz önünde bulundurulduğu mağazada yoğun olmayan, görsel konforun en üst seviyede tutulduğu bir aydınlatma hedeflendi.

Şarap ve likörün yanı sıra viski, grappa, sambuca, votka, bira, rakı ve konyak gibi her türlü alkollü içeceğin de satıldığı iki katlı mağazada galeri boşluğu aydınlatması metal halide lambalı ankastre aygıtlar kullanılarak yapıldı. Mevcut tavan yüksekliğinin fazla olması nedeniyle 70W olarak tercih edilen Multi Ankastre aygıtlar, elektronik balastlı, orta açılı reflektörlü ve spotlight lambalı kullanıldı. Böylece halojen lambalı diğer ürünlerle ışık rengi uyumu yakalanırken istenilen aydınlık seviyesi sağlanmış oldu.

Mağaza bütününde uygulanan ahşap ile sıcak ortam etkisi yaratılan mağazanın stand önleri için aydınlatma projelendirilirken ihtiyaç duyulan görsel konfor seviyesi dikkate alındı. Stand ile aydınlatma aygıtı arasında ürünleri inceleyen müşterinin yüksek ısıya da kamaşmadan rahatsız olmadan alışveriş yapabilmesi gerekliliğinden hareketle bu noktada halojen lambalı, elektronik trafolu

Basic Ankastre ürünler tercih edildi.

Giriş katı giriş aralarında ise; giriş altlarında yer alan standların yeterince aydınlatılabilmesi ve tavan yapısına da uygun bir sistem uygulanabilmesi için 75W, PAR30S lambalı spot aygıtlar seçildi. Standlara yönlendirilen bu Unispot aygıtlarla ürünler üzerine ihtiyaç duyulan yönlendirme rahatlıkla sağlanırken kullanılan halojen lambanın renksel geriverim avantajından da faydalanılmış oldu.

Birey ve kurumsal müşterilerin tadımlarını gerçekleştirdiği sergi ve tadım odası aydınlatması yapılırken mağaza genelinde uygulanan dramatik etkinin sürdürülmesi amaçlandı. Bu nedenle yine bu bölümde halojen lambalı Basic Ankastre kullanıldı.

Son olarak kasa üstü aydınlatmasında, dekoratif bir hava yaratabilmek amacıyla, derin halojen lambalı Action Ankastre ürünler kullanıldı. Ayrıca acil durumda görüşü ve algılamayı yeterli kılacak sayıda Idea acil kitli downlight aygıtlar da mağaza içerisinde dekorasyonu ve bütünlüğü bozmayacak şekilde yerleştirildi.

Ürün çeşitliliğinin yanı sıra şarap ve alkollü içki meraklılarına özel eğitimler, şarap tadımları, kav danışmanlığı gibi hizmetlerinde verileceği Mania Gurme İstinye Pazarı mağazası aydınlatması, satılan ürün özellikleri ve hedef müşteri grubu davranış, alışkanlık ve beklentilerine uygun olarak oluşturuldu. İstenilen "sıcak ve rahat" algısını oluşturma amacıyla ahşap olarak oluşturulan mimari



konsept, kullanılan aydınlatma aygıtlarının nitelikleri ve ışık özellikleri ile eşleştirilerek pekiştirildi. Dramatik etki ile de tanımlanabilecek olan genel aydınlatma konsepti detaylandırılırken görsel konfor, müşterilerin vakit geçirme süreleri, ürün renkleri göz önünde bulunduruldu; böylece aydınlatma konsepti ve projesi ile de müşteri ve mağazaya özel bir sonuç ortaya konuldu.

Aydınlatma proje uygulaması:

Lamp 83 Aydınlatma San. A.Ş.

Kullanılan ürünler:

Unispot, Multi Ankastre, Basic Ankastre, Action Ankastre, Idea Downlight



İtalyan tabiriyle 'BRAVISSIMO'

**"Karanlıktan Aydınlığa Dört Cephe" Aydınlatma Tasarımı Demonstrasyonu ve
"Kültür ve Tarihin Kesistiği Yerde Aydınlatma Tasarımı" Semineri etkinlik notları**

Metin: Emre Güneş

Fotoğraf: Öncüm Yılmaz, Selim Güneş

Bir önceki yazımı "umarım" diye bitirmiştım. "Size hoş bir sürprizimiz olacak, umarım..." Hala birçok şeyin netleşmediği bir andı. Uzun sürede öyle kaldı esasında. Ne tarihi netleştirmek ne konuşmacılardan son onayı almak ne sponsorları ikna etmek kolay olmadı. Ummak ve çalışmak dışında elimizde pek bir alternatif yoktu. Biz de öyle yaptık. Bugün artık "umarım" kısmının gerçekleşen bir etkinlik sonrası yazı konusu haline dönüşmesi keyif verici...



Deneme günü; renk filtreleri ve armatürlerin yerlesimi yapılıyor.





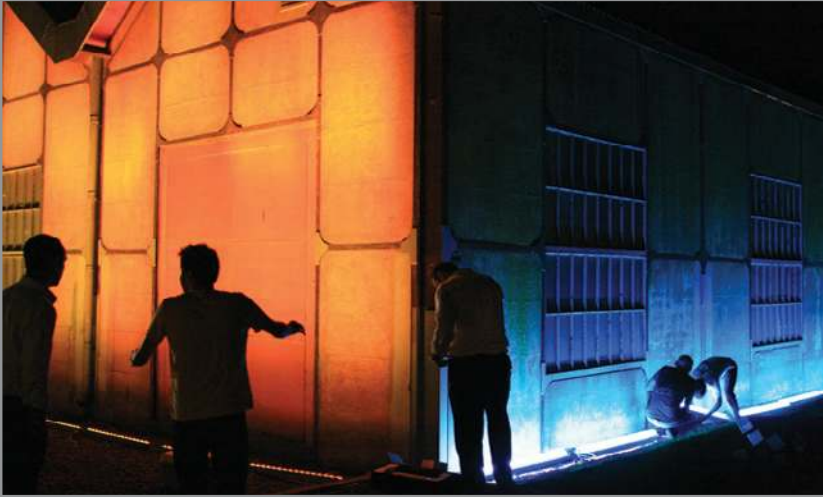
Bir cuma gecesi... Aydınlatma tasarımı etkinliği... Şehrin pek de içi sayılamayacak bir yer; Eyüp... Ve 200'ün üzerinde katılımcı... Kulağa pek olası gelmiyor, farkındayım. Etkinlik fikrini paylaştığımız insanların birçoğundan da bu yönde bir tepki almıştık zaten. "Zamanlama konusunda emin misiniz? Okullar tatil olacak ve daha önemlisi bir Cuma gecesi yapıyorsunuz." sorularını çok kez duydum.

Ancak her zamanki iddiamızın arkasındayız. Türkiye'de mimari aydınlatma tasarımı konusunda büyük bir boşluk var. Doğru organize edilmiş ve duyurulmuş her etkinlik katılım açısından sorunsuz olacaktır. Cuma gecesi de, büyük bir keyifle söylüyorum, bu iddiamızın yeni bir kanıtını oluşturdu.



"Kültür ve Tarihin Kesistiği Yerde Aydınlatma Tasarımı Semineri"nin açılış konuşmasını ortak organizatörlerden olan İstanbul Büyükşehir Belediyesi Şehir Aydınlatma ve Enerji Müdürü Muhammet Garip yaptı. Garip, İstanbul'un 2010 yılının Avrupa Kültür Başkenti olduğunun altını çizerken, birçok Avrupa kentinde senelerce süren çalışmaları, bu kısa sürede tamamlamak zorunda olduklarını belirtti. Tarihi ve kültürel zenginlikleriyle övündüğümüz İstanbul'un, gece de en az gündüz kadar keyifle yaşanabilmesi için çabaladıklarını anlatırken işlerinin kolay olmadığını bildiklerini belirtti.

İlk sunumu gerçekleştiren ise Belgrad Üniversitesi Mimarlık Fakültesi'nden Yrd.Doç.Dr. Lidija Djokic idi. "Tarihi ve kültürel değeri olan yaşam alanlarında mimari aydınlatma" konulu sunumunda



Djokic öncelikle aydınlatma kalitesi kavramı ve bağlı olduğu faktörleri tanıttı. Parlaklık seviyesi, ışık rengi gibi faktörleri tek tek örnekler ile açıklayan Djokic, daha sonra tarihi ve kültürel binalar aydınlatılırken kullanılabilecek yöntemleri inceledi.

Djokic'ten sonra sözü alan İngiliz aydınlatma tasarımcısı Mark Sutton Vane ise ilk olarak gözün yapısını ve nasıl çalıştığını anlattı. "Aydınlatma tasarımının kültürel-tarihi projelere katkısı" adlı sunumunda Vane, daha çok müze ve galerilerde yaptığı çalışmalar üzerinden deneyimlerini ve ışık ile ilgili doğruları paylaştı.



Seminer benim ve Mustafa Seven'in demonstrasyon ile ilgili yaptığımız bilgilendirmeler ile tamamlandı ve demonstrasyon kısmına geçildi.

Esasında konuşmaların ardından seminer salonu dışında, hemen girişte bir ikram planlıyorduk. Ancak bizden kaynaklanmayan bazı sebeplerden dolayı, bu ikramı aydınlatma tasarımı demonstrasyonunun yapılacağı galeri binası yanına taşıyamamız gerekti. Tüm ekibin üstün gayreti ile taşıma sorunsuz oldu. Ancak alan için aydınlatma anlamında bir hazırlığımız yoktu. Bir projektör yardımı ile bulduğumuz çözüm katılımcılara aslında şu mesajı veriyordu: "Bakın, aydınlatma ne kadar önemli! Kötü olduğunda ne yediğinizi bile anlamıyorsunuz!". Şaka bir yana bu kötü sürpriz biraz canımızı sıksa da, bu noktada sponsorlarımızdan Philips'in dağıttığı anahtarlıklar yaydıkları mavi ışık ile göz doldurdu. Ayrıca yine aldığım yorumlar, ben her ne kadar koşturmaktan tatmaya zaman bulamadıysam da, tatlıların çok güzel olduğu yönündeydi.



Katılımın 200'ün üzerinde gerçekleştiği gecede mimar, iç mimar, elektrik mühendisi, şehir planlayıcısı gibi farklı meslek gruplarından oluşan bir topluluk vardı. Demonstrasyon çalışması esnasında tanıştığım, tasarıma ilgi duyduğu için burada olduğunu belirten bir muhasebeci de katılımın renkliliğini gösteriyordu. Demonstrasyon için planlanan,





her cephenin farklı konuşmacılarının olması ve katılımcıları cepheler arası gruplara bölmek idi. Ortalama elli kişilik gruplar oluşturmayı hedefledik. Birinci cephede Mustafa, ikinci cephede ben ve Vane, üçüncü cephede Effect'den aydınlatma tasarımcıları Korhan Şisman ve Nergiz Arifoğlu ve son cephede ise Djokic ve Mavi Boyut Aydınlatma'dan aydınlatma tasarımcısı Mehmet Ekerbiçer vardı. Her grup tasarımcıları eşliğinde dört cepheyi gezme, ürünleri yakından inceleme ve soru sorma şansı buldu.

Her cephe farklı bir ışık kaynağı ile aydınlatılmıştı. Flüoresanlar, par lambalar, metal halide lambalar ve LED'ler. Özellikle LED'ler popülerliğine ve güncelliğine paralel bir şekilde bolca ilgi gördü. Farklı renk ve tasarım düşüncelerinin benzer cephelerde yarattığı farklı etkiler katılımcıların da ilgisini çekti. Kullanılan filtreler, renk ve lamba seçimleri soruların da odak kaynağını oluşturuyordu.

Keyifli geçen bu demonstrasyon çalışması hazırlıkları için yaklaşık 3 aylık bir süreç geçirdik. Öncelikle çalışmanın tasarımı için PLDA Uluslararası Geliştirme Direktörü Susanna Antico'ya projeyi ve yapmak istediklerimizi anlattık. Görselleri de paylaştıktan sonra mail ile başlayan fikir alışverişi Light&Building sırasında ben, Mustafa ve Susanna'nın bir araya gelmesiyle son halini aldı. İki hafta sonra elimizde tasarım ve gerekli ürün spesifikasyonları vardı. Bu ürünlerin temini için firmalar ile görüşülmesi, bazı ürünlerin benzer ürünler ile değiştirilmesi ve deneme günü için hazırlıklarımız yoğun ama keyifli geçti. Santralistanbul'un yoğun programı nedeniyle sadece 1 gün ürünleri yerleştirip deneyecek ve ikinci kez etkinlik günü tekrar kuracaktık. Bu yüzden galeri binasını gece ve gündüz olmak üzere ziyaret ettik. Bu deneme gününe daha iyi hazırlanmamızı ve bazı kararları önceden almamızı sağladı. Örneğin, flüoresanların bir çizgi şeklinde dizilmesi planlanan 4. cephenin duvar dipleri engebeli ve bazı ara yapılardan dolayı kesik kesikti. Bu nedenle 4. cephe ile 2. cephenin tasarımlarını yer değiştirme kararını henüz deneme olmadan vermiştik. Deneme günü bazı lambaların etkisinden, bazı lambaların renginden memnun kalmadık ve değiştirdik. Sonuçta, bu bir demonstrasyon çalışmasıydı ve en doğrusunu ortaya koymak gibi bir amaçla yapılmadı. Tüm derdimiz, katılımcı herkese ışıkla yapılabilecekler ile ilgili alternatifler sunmak ve "ışık tasarlanmalıdır" mesajını iletme idi. Sanırım mesaj da yerine ulaştı! Aldığımız tüm o güzel tepkiler, tebrik mesajları,



(başlığımız da bir sponsorumuzun etkinlik sonrası teşekkür mailinden!) sponsor, katılımcı veya konuşmacı olsun, herkesin yüzünden bir gülümseme ile etkinlikten ayrılması açıkçası tüm yorgunluklara değdi. Türkiye'de bir ilki gerçekleştirdik. Şimdi ise bize düşen

Katılımcılar dört cephe etrafında aydınlatma tasarımcıları eşliğinde geziyor.



yenilerini planlamak... Pek yakında, yine sürprizlerimiz olacak. Umarım...

Kulağınıza su kaçırmaya geldik...

"Üniversiteliler aydınlanıyor" seminer/sohbet toplantıları etkinlik notları

Metin: Emre Günes

Fotoğraf: Kağan Fırat, Korhan Şisman, Selim Günes

Üç buçuk yılımızı "aydınlatma tasarımı, aydınlatma tasarımcısı, önemli, yeni meslek, ısk tasarlanmalı" diye diye, biraz da histerik bir şekilde geçirdik. Dergimizin sayfaları yetmedi, dost sohbetlerinde, katıldığımız ve düzenlediğimiz her etkinlikte söyledik, durduk. Ve gün geldi artık gençlere seslenme zamanımız geldi dedik ve çıktık yollara.

Hedefimizde mimarlık, iç mimari, peyzaj mimarlığı, elektrik mühendisliği, endüstriyel ürün tasarımı, şehir planlama gibi ileride aydınlatma tasarımcısı olma veya bir tanesi ile çalışma potansiyeli olan tüm bölümler vardı. Ancak tüm bu bölümlerin ortak zamanını bulmayı bırakın, 3 bölümün aynı anda bir araya gelmesi zor olduğundan bazı seçimler yapmak zorunda kaldık. Yine gönül isterdi ki daha fazla üniversitede yapalım ancak

hem tüm konuşmacıların ortak bir gün belirlemesinin zorluğu, hem iş yoğunluğumuz buna izin vermedi. Semineri gerçekleştirdiğimiz tüm üniversitelerde içerden yoğun bir desteğe ihtiyacımız vardı. Bu yüzden ancak zaten ilişki içerisinde olduğumuz hocalarımızın var olduğu okullar ile sınırlı tuttuk.

Basit bir amacımız vardı. Bu gencecik beyinlere "ışık tasarlanmalıdır" mesajını iletmek ve bu şekilde, bir nevi, kulaklarına su kaçırmak.

Başardığımız takdirde şöyle sonuçlar olabilirdi: ileride aydınlatma tasarımcısı olmak isteyecek kadar sevebilirlerdi. "Aydınlatmayı sevdim ama tasarımla işim olmaz, satış yapmak, üretimde, Ar-Ge'de çalışmak istiyorum ben" deyip yine sektöre katılabilirlerdi. "Önemliymiş ya, ilk tasarladığım binada bir aydınlatma tasarımcısı ile çalışacağım" diyebilirlerdi ya da "üff ya amma baydılar, en iyisi ben aradan aradan hoca



görmeden kaçayım şu seminerden" diyebilirlerdi. İnanın hepsi oldu. Ama son ve en kötü senaryonun genelde az olduğunu söyleyerek devam edelim yazımıza.

Konuşma mantığımız ise şöyle idi, ben başlayacaktım, dernekten, meslekten, tanımlanma ihtiyacından bahsedecektim, daha sonra Effect'ten Nergiz Arifoğlu çocuklara biraz daha ısıtıcı sevdirmek için bol görselli ve örnekli bir sunum yaparken, yine Effect'ten Korhan Şişman, mesleğin diğer mimar, işveren gibi kişilerle olan ilişkisini inceleyecek, gerçek hayatta yaşanan pratik sorunlara değinecekti. Sonrasında Acrolite'tan Kağan Fırat aydınlatma tasarımı sonrası gerçekleşen üretim süreçlerini anlatacak ve bitirisi Sevenlights'tan Mustafa Seven biraz da sektördeki iş olanaklarını açıklayarak bitirecekti. Bu, süre ve gündelik performanslara bağlı olarak başarılı olduğunu düşündüğüm bir yapı oldu. Farklı meslek guruplarına hitap etmek ile beraber özellikle mezuniyete yaklaşan öğrenciler için enteresan bir sunum olduğunu söyleyebilirim.

Seminerler ile ilgili notlarım ise

sunlar:

- ⇒ 7 Mart'ta Ankara, Bilkent Üniversitesi ile başladık. Çok güzel ve kalabalık karşıladılar bizi. 2 saatlik planladığımız seminer, istediğimiz gibi, sohbet havasını aldı ve 4 saate yakın sürdü. En son temizlikçiler, bizim salonu kapatıp çıkmamız lazım dediler de ayrıldık salondan.
- ⇒ Bizi bile şaşırtan ve bir o kadar sevindiren Bilkent sonrası 20 Mart'ta gerçekleşen İstanbul Teknik Üniversitesi (İTÜ), katılım açısından bizi üzdü. Diğer tüm seminerler ders saatinden gerçekleşirken maalesef İTÜ, program sıkışıklığı nedeniyle, öğlen arası gerçekleşti. Öğrenciler de sağ olsunlar, bizi yanıltmadılar. Yemeği tercih ettiler! Mimar ve elektrik mühendisinden oluşan 15 kişilik bir topluluk vardı. Sayının az olması avantajı ile öğrencileri daha yakından tanıma fırsatı bulduk, o günün bizim açımızdan güzel tarafı buydu.
- ⇒ (22 Nisan) Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi'nde 1 ve 2. Sınıf iç mimarlık öğrencileri vardı ve iş hayatına biraz uzaktan

- bakmalarına rağmen çok ilgili bir topluluk olduklarını söylemeliyim.
- ⇒ (29 Nisan) Yıldız Teknik Üniversitesi (YTÜ) semineri, seminer salonunun yenileme çalışmaları sebebiyle uygun olan bir derslikte yapıldı. Ancak hem mimarlık hem elektrik mühendisliği bölümleri tüm kadro katılınca, kimse şikayetçi olmasa da, derslik tarihinin en kalabalık gününü yaşamış oldu.
- ⇒ Son durağımız ise 06 Mayıs'ta Gazi Üniversitesi idi. Ankara'ya ikinci kez gidişimiz ilki kadar gösterişli olmasa da hoş bir sohbet ile seriye bir nokta koymuş olduk.

Her seminer yolculuğundan, hazırlığına kadar ayrı tatlar bıraktı bende. Hepimiz için öğretici bir süreç olduğunu düşünüyorum. Toplamda 600 kişiye seslenip 10 tanesini bu sektöre kazandırsak başarılı oluruz düşüncesi ile başlamıştık. İletişim halinde olduğum, staja başlayan, çalışmaya başlayan, master yapmaya karar veren veya derneğimize üye olan öğrencileri düşündüğümde başarılı olmuşuz diyebilirim. Özellikle seminer sonrası web

sitemizde (www.pld-turkiye.com) oluşturduğumuz staj ilanları alanı ve facebook grubumuz bu sayıyı artırmamızı sağlayacaktır.

Gidemediğimiz üniversitelerden gelen talepler hem hoca hem öğrencilerden aldığımız güzel tepkiler etkinliğin gelecek sene için tekrarlanması gerektiğini işaret ediyor. Bakalım, zaman gösterecek...



Akkor lambaların üretiminin "durdurulması"

Kamu bu konuda yeterli derecede bilgilendirildi mi yoksa yanlış mı bilgilendirildi?

Metin: Gad Giladi, D.E.S.A., M. F.A. FPLDAA

Mimari aydınlatma tasarımcıları insan yaşam alanının görsel çevresini tasarlamaktan sorumludur.

Işık ve aydınlatmadan nasıl başkaları da sorumlu ise, ekolojik konular da aydınlatma tasarımcılarının uğraşları arasındadır. Bir projenin aydınlatması planlanırken, önceliklerin başında çevreye duyarlılık yer alır.

Dünya çapında düşüncesizce akkor lambaları yasaklama (lamba bir ışık kaynağıdır, ampul ise, lambanın etrafını çevreleyen bir cam kaplamadır) ve yerine her yerde enerji verimli kompakt flüoresan lambaları (CFL) kullanma çabaları nedeniyle, mimari aydınlatma tasarımcılarının en büyük derneği olan Professional Lighting Designer's Association (PLDA) buna tepki göstermek zorunluluğunu hissetti, hem de sadece zamanının ve kaynaklarının bize mücade ettiği zaman, yer ve biçimde.

Akkor lamba üretimini "durdurma" yönündeki girişimler, ki hayatımızdan akkor lambanın tamamen çıkartılması için böyle bir "durdurma" siyasi açıdan doğru bir ifade olacaktır, çünkü bu sayede daha az sera etkisi yaratılacağı ve çevremizi daha fazla koruyacağımız inancı yaygınlaştırılmaktadır (şüphesiz özel ticari durumlar nedeniyle de bu şekilde açıklanmaktadır), tamamen yanlış hipotezlere, ki bunlar da yanlış veya henüz iyi araştırılmamış bilgilere, dayanmaktadır.

Bunun yanı sıra, bu argümanlar doğru olsa dahi olaya yaklaşım biçimi eksiktir ve bu kampanyanın beraberinde getireceği geri dönüşümü olmayan ürünlerin, ciddi ekolojik dengesizliğe neden olacağı ve sağlığa zararlılığı gözden kaçırılmaktadır.

Akkor lambanın üretiminin durdurulması için en büyük argüman,

özellikle evlerde olmak üzere tüm akkor lambaların, "esdeğer" olarak adlandırılan kompakt flüoresan lambalar (CFL) ile değiştirilmesi halinde, daha yüksek bir ışık saçımı (Lümen/Watt-Lm/W olarak ifade edilen her bir tüketilen enerji birimi ile verilen ışık miktarı) elde edileceği ve bu sayede enerji tüketiminin belirgin bir oranda düşürüleceğidir. Enerji tüketiminin azaltılması ile sera etkisi yaratan gazların miktarı da azalmakta ve böylece küresel ısınma belirgin bir oranda yavaşlatılabilmektedir. Dolayısıyla tüketiciler, daha uzun ömürlü olmalarından dolayı CFL'lere yapılan daha yüksek yatırım maliyetleri hariç tutulursa, hem enerji tasarrufu yapmakta hem de genel lamba giderlerini düşürebilmektedirler.

CFL'lerin çok daha iyi bir performansla sahip olmasına karşı argüman yok: bunlar gerçekten aynı ışık miktarı için çok daha az enerji tüketmektedir. Ayrıca, CFL'ler çok daha uzun kullanım ömrüne sahip. Ancak bunların dışında getirilen genel argümanlara katılamıyoruz:

Bunu şöyle açıklıyoruz (aşağıda vermiş olduğumuz bilgiler önceliklerine göre listelenmemiştir):

⇒ Akkor lambalar, CFL'ler ile değiştirildiğinde, tüketilen toplam enerji, söylenenden çok daha yüksektir ve küresel ısınma gibi ciddi bir konuya herhangi bir etkisi yoktur.

⇒ Tüketicinin tasarrufu söylenenden çok daha az ve önemsizdir.

⇒ Görsel çevrenin kalitesi bu tür aydınlatmanın kullanımında belirgin bir biçimde olumsuz etkilenir.

⇒ Çevre ve insan sağlığı üzerindeki risk ve tehlikeleri son derece yüksektir ve hiçbir şekilde dikkate alınmamaktadır. Bazı ülkelerde akkor lamba kullanımı, asgari olarak gereken emniyet tedbirleri, örneğin efektif ve daha önceden test edilmiş geri dönüşüm önlemleri veya kırılan bir CFL'den yayılacak zehirli maddelere karşı halkın nasıl hareket etmesi gerektiğini anlatacak basit talimatlar, dikkate alınmaksızın tamamen ortadan kaldırılmıştır (Avustralya, İngiltere, Avrupa).
⇒ Kamuyu, çevre yararına olduğu ve tüketicinin cüzdanına fayda sağlayacağı için CFL kullanımı ile ilgili avantajlar hakkında ikna etmek ve akkor lambaların yasaklanmasını isteyenler, kamuya yanlış veya yanıltıcı bilgiler sağlamakta ve kampanyaya karşı olumsuz tepki yaratacak gerçekleri saklamaktadırlar.

Bu tartışma için bir 60A60/FR (evlerde kullandığımız ve genelde 60Watt'lık akkor lamba olarak adlandırdığımız bir lamba) ile 11TC-DSE/827/E27'yi (kendi bünyesine entegre edilmiş balast ve E27 vidalama yuvasına sahip 11Watt'lık bir kompakt flüoresan lamba, teknik açıdan yukarıda tarif edilen lambanın yerini alabilecek ve aşağıda 11Watt'lık lamba olarak adlandırdığımız bir flüoresan türü) karşılaştıracacağız. Bu lambayı, kısa bir süre öncesine kadar ve kampanyanın başından beri üretici



ve satıcılardan 60Watt'lık ampule "esdeğer" olarak görüldüğü için seçtik. (İlginçtir ki, büyük üreticiler kısa bir süre önce daha yüksek Watt performansına sahip flüoresanları da aynı 60Watt'lık akkor lambaya "esdeğer" olarak tanıtmaya başladılar. Ancak bu durum bizim argümantasyonumuzu değiştirmeyecek).

Enerji tasarrufu

60Watt'lık akkor lamba gerçekten 60Watt tüketiyor. 11Watt'lık lambanın altı katı daha çok enerji tükettiği söyleniyor ($60:11 = 5,45$, yaklaşık 6. Aslında 5'e tamamlanması daha doğru olurdu). Ancak, entegre edilen elektronik sayesinde diğer enerji kayıpları göz ardı ediliyor. Bu kayıplar da dikkate alındığında lambanın gerçek enerji tüketimini, 23 Volt amper olduğu görülüyor. 60Watt'lık ampul başka herhangi bir enerji kaybı göstermiyor ve enerjinin 60 Volt amperini tüketiyor, dolayısıyla 11Watt'lık bir lamba 60Watt'lık akkor lambaya göre sadece 2,6 kat daha az enerji tüketiyor.

Ancak matematik daha burada bitmiyor: 60Watt'lık akkor lambanın ışık saçma gücü 700-710 Lümen arasında (üreticiye bağlı olarak değişiyor). 11Watt'lık "esdeğer" ise sadece 520-600 Lümen (üreticiye bağlı olarak değişiyor) arasında ışık saçım gücüne sahip. Bu da yüzde 14 ile 26,5 oranında daha az ışık miktarı anlamına geliyor.

Halen üretilmekte ve satışta olan flüoresanların hiçbiri, akkor lambanın "esdeğeri" kadar ışık verimine sahip değil. Ancak karşılaştırmayı doğru yapmak için her iki ışık kaynağını matematiksel olarak aynı bazda değerlendirmek gerekiyor, böylece gerçek ve doğru bir sonuca ulaşmak mümkün. Her iki lambada görülen az miktardaki farktan yola çıkacak olursak, 700 Lümen ışık gücüne sahip olan bir CFL yaklaşık 28Watt tüketiyor, bu da 60Watt'lık bir akkor lamba ile karşılaştırıldığında sadece 2,1 kat daha az enerji tüketimi yaptığı anlaşılıyor.

Ancak sürdürmekte olduğumuz kaba dinamik karşılaştırma henüz sona ermedi. Bu hesaplama ile sadece aynı çalışma süreleri içinde enerji tüketimi konusundaki fark ortaya çıkıyor. Daha doğru bir karşılaştırma yapabilmek için her iki lambanın üretiminde tüketilen ve

kullanım ömürlerinin sonunda tüketilen enerji de dikkate alınmalı. Bu tür bilgilere zor ulaşıyor, çünkü üreticiler bu tür verileri tahmin edebileceğimiz nedenlerden dolayı çok istekli olarak vermekten kaçınıyor. Her şeye rağmen, borosilikat cam tüpten, vakuum cam destek üzerinde Tungsten teli ile yapılmış en basit akkor lambanın üretim sürecinin, ki 20. yüzyılın başından beri mükemmelleştiriliyor ve daha verimli hale getiriliyor, tüp içi fosfor ile kaplama gerektiren, dörtlü tüp görüntüsü vermek için bükülmesi gerektiren, içine aktif cıva ve katotlar yerleştirilen ve elektronik balast (kendisi içinde üretim için gerekli enerjiye sahip) entegre edilenden daha az enerji tükettiği ortadadır. Ayrıca akkor lambanın yok edilmesi durumunda veya yeniden işlenip kullanılabilir hale getirilmesi aşamasında (ki bu konu üzerinde daha çalışmamız gerekli), tamamen atıl olan ve çok az malzemeden oluşan akkor lambanın, cıva, fosfor, plastik ve elektronik maddeler gibi toksik veya azaltılamayan maddelerden oluşan kompakt flüoresana göre çok daha az enerji gerektireceğini herkes tahmin edebilir. Farklı lambaların işletimi esnasında doğrudan tükettikleri enerji dışında kendi içindeki harcadıkları gerçek enerji miktarlarına bir kere ulaştığımızda, 11W'ın bıraktığı "karbon izi"nin 60W'lıktan daha az olmadığını, ancak eğer hala daha az ise, 60W'a göre 11W'ın 1,1'e 1,3 oranında daha az enerji tüketimi gibi dürüst bir tahmin yapmalıyız! Ki bu rakam, pazarlama esnasında telaffuz edilen 6 kere daha az enerji ifadesinden çok uzak...

Tüketicinin Tasarrufu

Yüksek kalitede üretim yapanlar tarafından hesaplanarak belirtilen 6000 saatlik kullanım ömrü lambaların laboratuvar koşullarında kontrolleri sonucunda elde edilmiş gerçek rakamlar olabilir. Doğru şartlarda (iyi bir havalandırma, günde birden fazla açıp kapamama işlemi) kullanılan kompakt flüoresanlarının (CFL) aslında 4000 saat daha fazla çalıştığı doğrudur. Avrupa Birliği'nde satılan çok daha üst kaliteli CFL'lerin çoğunun en uygun koşullarda dahi 2500 saat üzerinde kullanılmadığı ve doğru havalandırma olduğunda veya açma/kapama işlemi sıklaştığında daha az kullanım ömrüne sahip olduğu doğrudur. Tabii ki bu ürünler çok daha ucuzdur ve büyük

miktarlarda satışa sunulduğunda, satın alınacak olan bunlar olacaktır! Bunun dışında CFL'lerde zamanla ışık kaybı görülmektedir. Kullanım sürelerinin yüzde 85'ine yaklaşıldığında, yaydıkları ışık artık kullanılamaz boyuttadır. Bu nedenle, lambaların ortalama kullanım ömrünün (tamamen "bitene" kadar) 3500 saat olduğunu varsayacak olursak, bu ürünler ortalama olarak 3000 saat verimlidir. Toplu ucuz alımlarda 60W'lık akkor lamba ortalama 0,35 EURO tutacak iken, bu ampule "esdeğer" 11Watt'lık kompakt flüoresan ortalama 1,90 ile 5,5 katı daha pahalıdır. 60W ampulün verimli kullanım ömrü 1000 saattir. 11W'lık kompakt flüoresan kullanım ömrü süresince tüketicinin üç kere 60W'lık akkor lamba satın alması gerekecektir. Parasal açıdan değerlendirildiğinde, akkor lamba 3000 saatlik kullanım ömrü içinde 60W için 1,05 EURO ve 11Watt'lık kompakt flüoresan için 1,90 EURO harcayacaktır. Dolayısıyla 11Watt için 0,85 EURO daha fazla harcayacaktır. Her şeye rağmen, işletim enerjisi tüketimi açısından 60Watt'lık akkor lamba 180 KWh @ $0,14 = ? 25,20$ harcayacak, 11Watt ise 2,6 kat daha az tüketecektir, örneğin 9,70 EURO. Bu hesaplama göre iki yıllık bir süre içinde (her bir lamba için günde 4 saat yanma ile alınan ortalama değer üzerinden hesaplanmıştır) 11W'lık flüoresan ile 14,65 EURO tasarruf edilecektir veya her değiştirilen lamba için yılda ortalama 7,30 EURO tasarruf edilecektir. Güzel ancak hikayenin tamamı değil: Halen CFL'ler alınsın diye AB içinde birçok farklı program ile teşvik veriliyor. Tüketicinin başka bir alternatifi olmadığı zaman teşvikler kalkacak ve şu anda zaten yüksek olan fiyatları kesinlikle daha da artacaktır. Son yıllarda, mimari aydınlatma tasarımcılarının etkileri altında ve enerji tasarrufu yapma konusunda yapılan genel baskı üzerine birçok evde kullanıcılar basit ve ucuz ancak güvenilir dimmer ve insan algılama sensörleri monte ettiler. Her iki ürün de enerji tasarrufu sağlayan cihazlar olup, yaşanan alanlardaki atmosferi kolaylıkla değiştirme olanağı sağlıyor. CFL'nin bir iki aşırı pahalı modeli dışında, ki çoğu zaman 11W'lık kompakt flüoresandan çok daha pahalılar, (hatta bazıları henüz piyasaya verilmedi), CFL'ler bu tür aygıtları desteklemiyor. Üreticiler "herkes tarafından alınabilecek"

kontrol edilebilir CFL'ler ürettiğinde (eğer üretebilirlerse), bu kontrollerin gayet pahalı olacağı bekleniyor. Akkor lambalar ile çalışan mevcut sistemlerden daha pahalı olacaklar.

Bunun dışında 11W'lık kompakt flüoresan ve diğer CFL'ler, her ne kadar kampanyada, bir lambanın diğeri ile değiştirilmesi yeterli olduğu açıklansa da, şu anda akkor lambalar ile çalışan tüm armatürlere iki önemli nedenden dolayı takılamıyor: Öncelikle ısıya son derece hassaslar, dolayısıyla etrafı kapalı ve gömme lambalar için uygun değildir. Ayrıca geometrik biçimleri farklı ve boyutları akkor "esdeğer"lerine göre genelde daha büyük, dolayısıyla fiziksel olarak armatürlere veya başka birimlere sığmıyorlar. Dışarı taşıyorlar ve son derece kötü bir görüntü ve rahatsız edici bir ışık yayımı veriyorlar. Bu da bazı durumlarda lambaların da yenisi, hatta çok daha pahalıları ile değiştirilmeleri gerektiği anlamına geliyor. Tüm gerçek sürecin sonunda, yılda lamba başına yapılan 7.30 EURO'luk tasarruf aslında gerçekten istenmeyen ve cepten çıkan "beklenmeyen" giderlere dönüşecektir.

Aydınlatılan ortamın kalitesi

Yasaklanma taraftarlarının argümanları, ölçülebilir veya hesaplanabilir miktarlara ve IEA'nın göstere göstere ışık miktarını kaliteye esitlemeye çalışan "Light's Labour's Lost" (Isıkların işgücünün kaybı) başlıklı kampanyasını besleyen bazı temel dokümanlara dayanıyor. Ancak durumun tamamı bundan ibaret değil: Sadece, CFL muadilinin ışık miktarı, yerini alacak akkor lambaya eşit değil, ayrıca ışık miktarı büyük ölçüde farklılık gösteriyor. Bunun sebebi ise akkor lambanın tayfinin sürekli olması. Yani görülebilir elektro manyetik tayfin her dalga boyunda enerji var. CFL'lerin tayfi ise, boşaltmalı lambaların tümünde olduğu gibi sürekli değil; Tüp içindeki fosfor kaplamanın kompozisyonuna bağlı olarak görülebilir tayfin belirli dalga boylarında enerji eksikliği veya yetersizliği sözkonusu. Bu özellik, saçılan ışık bir yüzeye veya nesne üzerine vurana kadar insan gözü ile anında görülemiyor: her farklı dalga boyundaki enerji, insanın görme sistemi tarafından algılanan bir renge esit. Eğer o renk, ışık içinde yoksa insan gözü malzemedeki ilgili pigmenti algılayamıyor. Belli dalga boylarındaki enerji yetersiz ise, malzeme içindeki

ilgili pigment ölü, silik veya biçimsiz olarak algılanır. Bir ışık kaynağının malzeme içinde "gerçek" renklerini verme kapasitesi, "Colour Rendering Index / Renk Verme Endeksi" (ABD'de CRI ve AB'de Ra olarak adlandırılır) olarak adlandırılan bir özelliktir. Tüm akkor lambaların Ra değeri 100 (doğal gün ışığı, yani sürekli tayf da 100'dür) iken, en iyi CFL'nin Ra değeri 85-87 arasındadır. Bu sebeple, renk algısının önemli olduğu yerlerde, örneğin insanların yaşadığı ve zaman geçirdiği her yerde, akkor lambaların yerine CFL'lerin takılması, kaçınılmaz olarak donuk görünen alanlar, mimari malzemelerin (tas, mermber, kereste, boya, sıva vs.), ve dekorasyon malzemelerinin (perde, halı, döşeme, mobilya cilası, sanatsal eserler vs.) renklerinde biçim bozukluğu yaratacaktır. İnsanlar aynalarda ve karşısındaki insanların gözünde sürekli kötü/hasta görünecekler.

Akkor lambalar teorik "nokta kaynaklarına" yakındır, böylece ışığı doğru bir biçimde yönlendirmek için optik sistemlerin etrafında kesin bir tasarım yapılmasına olanak sağlar. Böylece, görsel ilgi çekmek ve dramatik alanlar yaratmak için bir araç olan vurgulama ışığı yaratılır. CFL'ler difüz ışık kaynaklarıdır ve hiçbir mühendislik çalışması ile difüz ışık kaynağı gerçekten "nokta-kaynağına" dönüştürülemez. Citti! Ucuz ve herkesin satın alarak uygulayabileceği vurgulama ışığı ve parlaklığı.

İç mekanlardaki atmosferin çok daha samimi veya verimli bir biçimde değişmesine olanak sağlayan (enerjiden tasarruf ederken) duvarlara veya lambalara monte edilen ucuz ve güvenilir dimmerler artık CFL'lerde çalışmayacak. Üstüne üstlük dim etme olanağı sağlayan CFL'nin birkaç ve pahalı modeli piyasaya çıktığında, eski lambaların yenileri, daha pahalı ve yeni dimmerler ile çok daha yüksek fiyatlardan değiştirilmesi gerekecek.

İnsanoğlunun çevresini iyileştirme dürtüsü bu ortamı daha kötüleştirme ile sonuçlanacak. Küresel ısınmayı azaltmaya verimli bir biçimde katkıda bulunacak bu kampanyanın bilimsel kanıtı, "tasarım" ile görsel çevrenin kötüleşmesini açıklayabilir. Yukarıda

kabaca gösterildiği gibi, çevreyi iyileştirmeden çok uzak ve yazar Beckett'in "Godo'yu beklerken" kitabını mantıklı kılacak bir saçmalığa saplanıyoruz.

Risk ve tehlikeler

Resmi istatistiklere göre AB'nin şu anki nüfusu 493.000.000. Muhafazakar bir tahmin ile bir evde kişi başına 5 lamba düştüğü varsayıldığında, yasaklama ile sadece AB'de 2.5 milyar akkor (ve muhtemelen daha çok) lambanın CFL ile değiştirileceği sonucuna varılabilir. Ortalama 3000 saatlik verimli kullanım ömrü ve günde 4 saat kullanımla, AB'de kullanılan CFL'lerden yaklaşık günde 3.290.000 adedi ömrünü tamamlamış olacak.

Daha önce de belirtildiği gibi, CFL'lerin içinde aktif zehirli maddeler bulunuyor. Bunların arasında cıva (HG) var, miktarı ise kaliteli lambalarda yaklaşık 2 mg ve daha düşük kaliteli lambalarda yaklaşık 5 mg. Bariz fiyat konusu nedeniyle Avrupa'da satılan CFL'lerin çoğu düşük kaliteli ancak teorinin sağlıklı olması için AB'de satılan CFL'lerin yüzde 50'sinin kaliteli üretim yapanlardan geldiğini kabul edelim. Böylece her CFL'nin içindeki cıva miktarı 3.5 mg ile ortalama bir değerde kalıyor.

AB, 2002 yılında WEEE (Atık Elektrikli ve Elektronik Ekipmanlar) Yönetmeliğini yayınladı. Bu yönetmelik, ekleri ve güncellenmiş sayıları CFL'lerin geri dönüşüm şartlarını da düzenliyor. AB'de kaç tesisin WEEE uyumlu olduğunu bulma girişimlerimiz, bu tesislerden kaçının CFL geri dönüşümünü pratikte uyguladığı konusu, CFL'lerden çıkartılan toksinlerle kesin olarak ne yapıldığı ve CFL'nin günlük geri dönüşüm kapasitesinin ne olduğu sorularına aradığımız cevaplar son derece verimsiz oldu. AB'de bulunan ve bilgi talep ettiğimiz yirmi en önemli geri dönüşüm tesisi kendileri ile haberleşme talebimizi dahi önemsemediler. Ancak, içerden edindiğimiz bilgiler, sadece birkaç geri dönüşüm tesisinin CFL'nin geri dönüşüm işlemi için hazırlık yaptığına işaret ediyor. Öğrendiğimize göre günlük geri dönüşüm kapasiteleri çok sınırlı ve sadece bir kısmı cıvayı tekrar lamba ve ilaç üretiminde kullanmak



Dev enerji tasarrufu dünyasının karanlık yüzü. Öne çıkarılan argümanların arka planını araştırıyor ve TC-L'nin gerçekte ne kadar tasarruf sağladığını hesaplıyoruz.

için geri dönüştürmeyi planlıyor, diğer çoğunluk ise, bu maddeyi radyo aktif atık gibi işlemeyi düşünüyor. Yani derin denizlere variller ile batıracaklar. (Bu nokta şunu bilmekte fayda var: radyo aktif atıklar ile uğraşan hiçbir geri dönüşüm şirketinin, konteynerlerinin suya dayanıklılığını 100 yıldan daha uzun bir süre için garanti etmediği bilmelisiniz! Sonradan olacaklar "bizim neslimizin problemi" değil??)

Bunu da söyledikten sonra, AB'nin yönetmeliğine ve lamba üreticilerinin kullanılmış CFL'leri toplayacaklarını ve geri dönüşüme göndereceklerini açıklamalarına rağmen, bu tür atıkları toplamak için henüz bir mekanizma oluşturulmadı. Bu durumda tüketicilerin büyük bir kısmı "ömrü tükenmiş" CFL'lerini genel olarak ev çöplerine katacaklar. Bu tür mekanizmalar oluşturulmuş olsa dahi veya oluşturulduğunda, en iyi tahminle, CFL'lerin muhtemelen sadece yüzde 50'sinin geri dönüşüme gideceği varsayılıyor. Bu da en az yüzde 50'sinin doğaya ve böylece eko sistemimize karışacağı anlamına geliyor.

Bu hesaptan yola çıkarak, AB'de tüm geri dönüşüm süreci verimli bir hal alana kadar **yıllık olarak ekosistemimize asgari 2 metrik ton cıvanın** karışacağını (zaten bugün ulaşılmış olan ürkütücü miktarların ötesinde!) bekliyoruz. Daha anlaşılır bir boyutta açıklamak için, 1 mg cıvanın 5300 litre içme suyunu zehirlemesi için yeterli olacağını bilmekte yarar var! Bu ayrıca şu anlama geliyor: ekosistemimize karışacak olan ek cıva miktarları, Avrupa'nın en büyük taze su kaynağı olan tüm Cenevre gölünü 8 yıl içinde zehirlemek için yeterli olacak! İncelemeler ayrıca 1 mg cıvanın toprak içinde etkisiz kılınması için 18mx18mx17m'lik teorik toprak kitlesi gerektirdiğini gösteriyor! 2 metrik ton cıvanın etkisiz kılınması için 10, 835 km² 'lik toprağa ihtiyaç var.

Bu konu pusuda bekleyen bir çevre felaketine eşit, özellikle cıvanın insanın merkezi sinir sistemi üzerinde muhtemelen toksik etkileri gözönünde bulundurulursa. Zaten balık yiyerek veya musluk suyu içerek aldığımız yüksek cıva miktarları da dikkate alınırsa, bu potansiyel ek miktar korkumuzu

daha da artırıyor. Avrupa yakın bir gelecekte, çok genç yaşta sinir sistemi etkilenmiş bir kuşakla karşı karşıya kalma riski altında! Korkularımızın kötümser olduğunu varsaysak da, biri bunun olmayacağını garanti edebilir mi? Herhangi biri veya bir kurum bu tür bir sorumluluğu almaya hazır mı?

ABD'deki bütün sanayi kimseyi sigara içmeye zorlamadı, ancak sigaradan dolayı zarar görenler tarafından mahkemeye verildiğinde, suçlu bulundu ve milyarlarca dolar ödemek zorunda kaldı. AB ve her bir hükümet aktif olarak bu kampanyayı destekliyor, tüketiciye bir seçim hakkı tanııyor, hepimizi, bu kampanyanın sonucunda ortaya çıkacak cıvayı tüketmeye zorluyor. Etkilenenler tarafından mahkemeye verildiklerinde savunmaları veya geri dönüşleri olmayacak. Hiç biri, "bilmiyorduk" iddiasında bulunamayacak!

Halen risk ve tehditler çerçevesinde ancak özel tüketici seviyesindeyiz: Aranızdan kaçınız evde lamba değiştirirken lambayı elinden düşürdü ve kırdı? CFL'lerin akkorlar gibi aynı miktarda kırılmayacağını düşünmek için kesin hiç bir neden yok. Ancak akkor ampullerden farklı olarak, CFL'ler kırıldığında, içerdiği cıva miktarını kokusuz bir biçimde ortaya yayar. Akkor lambaları yasaklama kampanyası tam gaz sürerken, Hazmat (Hazardous Materials / Zarar verici maddeler) kuruluşları, bu konu ile nasıl başedilmesi gerektiği hususunda kamuya somut ve pratik talimatlar yayınlamadı. Yine bu durumu biraz daha görselleştirmek amacıyla bir örnek sunuyoruz. Maine Eyaleti'nde, lamba değiştirirken kırılan bir CFL'nin sonrasında yerel Hazmat kurumu, özel bir taşeron tarafından bu kırıkların temizlenmesini tavsiye ediyor. Taşeron aileye temizleme

işlemi için (tüketicinin "tasarrufu" ile ilgili) 2.000 ABD Doları ücret tahakkuk ediyor ve aile iki haftalığına evi terketmek zorunda kalıyor. Başka vakalarda, farklı kurumların farklı tavsiyelerde bulundukları belirtiliyor. Başka örneklerde başka kurumların, bir CFL kırıldıktan sonra uzunluğu belli olmayan bir süre için maske takmak gibi pratik olmayan çözümlerle başlayıp yine uzunluğu belirli olmayan bir süre için lambanın kırıldığı alanın elektrikli süpürge ile süpürülmemesi, kalıntıların ıslak bir bez ile toplanması ve bunların tamamının hava geçirmeyecek bir biçimde mühürlenmiş kutuya atılması, bir hafta süreyle pencerelerin açık tutulması vs. gibi çözümler önerdiği biliniyor. Görünen o ki, CFL'nin tehlikeli toksinler içerdiği gerçeği dışında, kimse bunların kazara ev ortamında düşmesi halinde ne yapılması gerektiğini aslında bilmiyor. Kurumlardan hiç biri bu tür olaylar ile başetmeye hazırlıklı veya eğitilmiş değil.

Bu konu ile ilgili olarak görüşü alınmak istenen İngiltere Aydınlatma Derneği Başkanı ve lamba ve lambalar ile ilişkili ürünlerin en büyük üretici ve tedarikçilerinin temsilcisi Sn. Keven Verdun, CFL'nin paketlerinin üzerine sanayinin neden bir uyarı yazısı koyması gerektiğini anlamadığını söyledi. Verdun'un mantığına göre CFL'ler ve lineer flüoresanlar (bu ürünlerde hatta daha büyük miktarlarda cıva bulunuyor) son 20 yıldır evlerin kullanımında ve kimse bu konu üzerinde durmadı. Artık konunun açığa çıkması ile bu tür kritik bir bilgiyi sanayinin neden yayınlamaktan çekindiğini anlamak güç. Sonuç olarak sigara kutuları üzerinde insanları öldürebileceğine dair basılı uyarılar, herhangi bir uyarı yapılmaksızın senelerce satıldıktan sonra yer almaya başladı.

Verilerin toplanmasından sorumlu AB kurumlarının yasa önerisinin temelini oluşturacak en son yaptığı sunumlar, toplanan ilk ham bilgilerin doğru olmadığını, yanlış sonuçlara götürdüğünü ve sağlık ve güvenlik konularının yeterli derecede düşünülmemiş olduğunu gösterdi.

Kamu yanlış mı bilgilendirildi yoksa yeterli derecede bilgilendirilmedi mi?

CFL'nin paketinde ampul hakkında teknik bilgi yer alıyor ancak kamunun büyük çoğunluğu bunu anlayacak teknik bilgiye sahip değil. Kamunun çok açıkça anladığı grafik gösterge: bu lamba 6 akkor lambaya "eşdeğer". Tabii ki, gerçek rakamların bu verilerden çok uzak olduğunu gördükten sonra bunun tamamıyla bir dezenformasyon olduğu anlaşılıyor.

Çok az noktada CFL paketi üzerinde **çok küçük fontlarla basılmış** olarak lambanın kapalı veya gömülü lambalarda kullanmak için uygun olmadığını yazıldığını gördük. Çoğu üretici paketinde ise bu tür sınırlamalardan bahsedilmiyor.

Hiçbir yerde CFL'yı kontrol eden sınırlamalardan bahsedilmiyor (standard dimmerler ve diğer kişi algılama veya ışık sensörleri ile uyumsuzluk). CFL'nin içindeki toksik "içerikten" veya bunlardan kurtulmak için hangi tedbirlerin alınması gerektiğinden hiçbir yerde bahsedilmiyor. Eko sisteme ciddi miktarlarda cıvanın karışması ile ilgili seslendirilen eleştiriler yasaklama yanlılarından bazıları, enerji santrallerinin, CFL'lere göre akkor lambalar tarafından tüketilen enerji için daha yüksek miktarlarda cıva yarattığı ile karşılık veriyorlar.

	Nominal Watt derecesi (W)	İki "Eşdeğer" ampul arasındaki nominal tasarruf oranı	Lümen çıkışı (Lm)	Nominal fayda (Lm)	Asgari fark (Işık miktarı)	Azami fark (Işık Miktarı)	Sistem verimliliği (Güç faktörü)
60 W akkor ampul GLS	60	60 : 11 = 5.45	700	700 : 60 = 11.67	600:700= % 14.29	520:710= % 26.76	% 100
11W CFLi	11		520	600 : 11 = 54.55			% 50

Gerçek bir kere daha çarpıtılıyor: Cıva gerçekten elektrik üretim sürecinde ortaya çıkıyor ancak sadece kömür kullanılan tesislerde. Bu noktayı "kanıtlamak" için yapılan hesaplamalar, aydınlatmak için tüketilen tüm enerjinin sadece kömür kullanılan tesislerde üretildiği varsayımını ortaya koyuyor. Aslında bu tür santraller tüm AB'de yüzde 50'den daha az. Ampuller kendi elektrik sağlayıcılarını "seçemezler" ve ortalama olarak sadece %50'si enerjisini bu tür santrallerden alıyor. Bunun dışında ABD'nin (AB'de yeterli istatistiksel veri toplayamadık) en "kirli" 50 kömür kullanımlı santralinin ortalama cıva üretimi 44kg/Twh. Ortalama 3500 kullanım saatine sahip 23VA tüketimli bir 11W'lık lambanın ortalama cıva miktarı 3.5 mg. Bu rakam ortalama 43,5 kg Hg/TWh'nin sadece çok az altında ve ABD'nin (listenin en sonundaki santral, ki en kirli santral olarak görülüyor, sadece 28,5 kg Hg/TWh üretiyor!) en son 30 santralından çok daha yüksek.

Tüketiciler tabii ki, bugüne kadar aldıklarından çok daha az kalitede ısı olarak yaşayacakları konusunda bilgilendirilmiyorlar.

Bol bol verilen bilgi kamu üzerinde en büyük etkiyi sağlaması beklenen bilgi. Bu değişimi yapmakla herkesin enerji tasarrufu sağlamaya katkıda bulunacağı, gaz emisyonunun azalacağı, küresel ısınmanın yavaşlayacağı, "Dünyamızın" kurtarılacağı ve tüm bunları yaparken paradan da tasarruf sağlanacağı. Yukarıda gösterildiği gibi tüm bu belirtilenler tartışmaya çok açık.

Eğer kamu tüm yukarıda belirtilenler hakkında bilgilendirilmiş olsaydı, ki "dünyamızın" bu eylemle karşı karşıya kalacağı gerçek potansiyel tehlike ve CFL sayılarının evlerde kullanılması ile insanlar üzerindeki tehlikenin de katlanarak artması dahil, kampanyaya olan direniş aşama aşama büyüyecek ve muhtemelen hükümetleri hareket geçirecek ve AB'nin bu gidişata bir dur demesi gerekecekti. En azından doğanın ve tüketicilerin güvenliğini sağlamak için tarafsız ve bilimsel araştırmalar ve hazırlıklar yapıldıkça kadar ve tüm konunun yanlış yönetildiği ve hastalık boyutunda yanlış danışmanlık verildiği kanıtlanacaktı.

Son bir düşünce – on beş yıl önce, kampanyanın en büyük yandaşlarından biri olan Greenpeace organizasyonu, akkor lambaların kompakt flüoresanlar ile değiştirilmesi sayesinde enerji tasarrufu sağlanacağını ortaya atmış ve konuyu araştırmak için bir bilim adamını görevlendirmişti. Araştırmayı Dr. Klaus Stanjek yürüttü ve Greenpeace organizasyonuna **"Enerji Tasarrufu Sağlayan Ampuller = Enerji Tüketen Ampuller"** başlıklı bir doküman sundu. Bu noktada Greenpeace bilimsel, etik ve ahlaki zeminini kaybederek, kendi hipotezlerine katılacak "başka araştırmacılar" arayışına girerek Dr. Stanjek'in itibarını bozma ve bazı argümanlarını çürütme girişiminde bulundular. Raporunu, araştırma bulguları doğrultusunda yeniden gözden geçirmeyi tercih etmediler.

Bugün bu hızla ilerleyen kampanyaya

katılan çoğu kurumun ya Greenpeace "formatında", örneğin kendi argümanlarına sıkıca tutunanlar ve aykırı gerçekleri, verileri ve bilgileri, kendilerinin önceden hayal ettikleri, teorik olarak takdire layık fikirlere müdahale etmemeye niyetli olanlar veya özel olarak ticari açıdan çıkarlarını gözetken, bu kampanyanın sonuçlarından büyük kârlar elde etmek üzere beklentileri olanlar, ancak ekolojinin yanlış yönde gidişinde kendi çıkarlarını gizleyenlerden oluşuyor.

Artık bu işe ciddi bir ara verme zamanı. Artık yeniden düşünme zamanı. Artık yasama hazırlıkları için henüz harcanmamış büyük paralardan tasarruf etme zamanı. Artık kaynakları gerçek ve enerji tasarrufu sağlayan güç santralleri, yüksek gerilim kabloları ve transformasyon santralleri seviyesinde devasa enerji kayıpları gibi önemli konulara yönlendirme zamanı.

Şebeke üzerindeki gerçek yük (W)	İki "Eşdeğer" ampul arasındaki gerçek tasarruf oranı	Asgari fayda (Lm/W)	Azami fayda (Lm/W)	CFL'nin eşit çıkış ile şebekeye bağlı akkor ampule göre teorik yaklaşık yükü (W)	Eşit çıkış veren her iki eşdeğer ampul arasındaki gerçek teorik tasarruf oranı
60:100%= 60	60 : 22 : 2.73	700 : 60 : 11.67	710 : 60 : 11.83		
11:50%= 22		520 : 22 : 23.64	600 : 22 : 27.27	27	60 : 27 : 2.22

Hesaplara göre normalde kullanılan akkor ampule göre TC-L'nin gerçek enerji tasarrufu (2)

Seri (21):

Master planın öğeleri –

Kevin Lynch'a göre

Kent planlamacısı ve tasarımcı Kevin Lynch'in "The Image of the City" (Kentin görüntüsü) adlı kitabı, kent içinde insan algıları ve davranış biçimleri hakkında yeni bilgiler sağladı. Kent mimarisinin soyut fikirlerini insanın algılama gücü ile ilişkilendirmek için Lynch yenilikçi grafik çizimlerden yararlandı ve kent planlamacılarına sadece master plan üzerinde odaklanmamayı öğretti. Kitap, aydınlatma tasarımcıları için de bir ilham kaynağı oldu. Kentin yapısı hakkında teoriler, temel olarak aydınlatma tasarımına da aktarılabilir ve bu alanda da uygulanabiliyor.

Amerika'nın üç kentinde (Los Angeles, Boston ve Jersey; Floransa ve Venedik ile karşılaştırılabilen kentler), okuyabilme konsepti insanın tüm algılama kapasitesine ("Mental Map") göre geliştirildi.

Okuyabilme deyiminden, insanların bir yerin yapısını nasıl kolay algılayabildikleri anlaşıyor. Kapsamlı anketler ile Lynch bir metod tanımladı. Buna göre, okuyabilme işlevi beş temel öğe ile analiz ediliyor: yollar, sınırlar, alanlar, bağlantı noktaları ve yön bulma noktaları.

Yollar: İnsanların kullandıkları yollar, kaldırımlar, yan yollar ve diğer patikalar

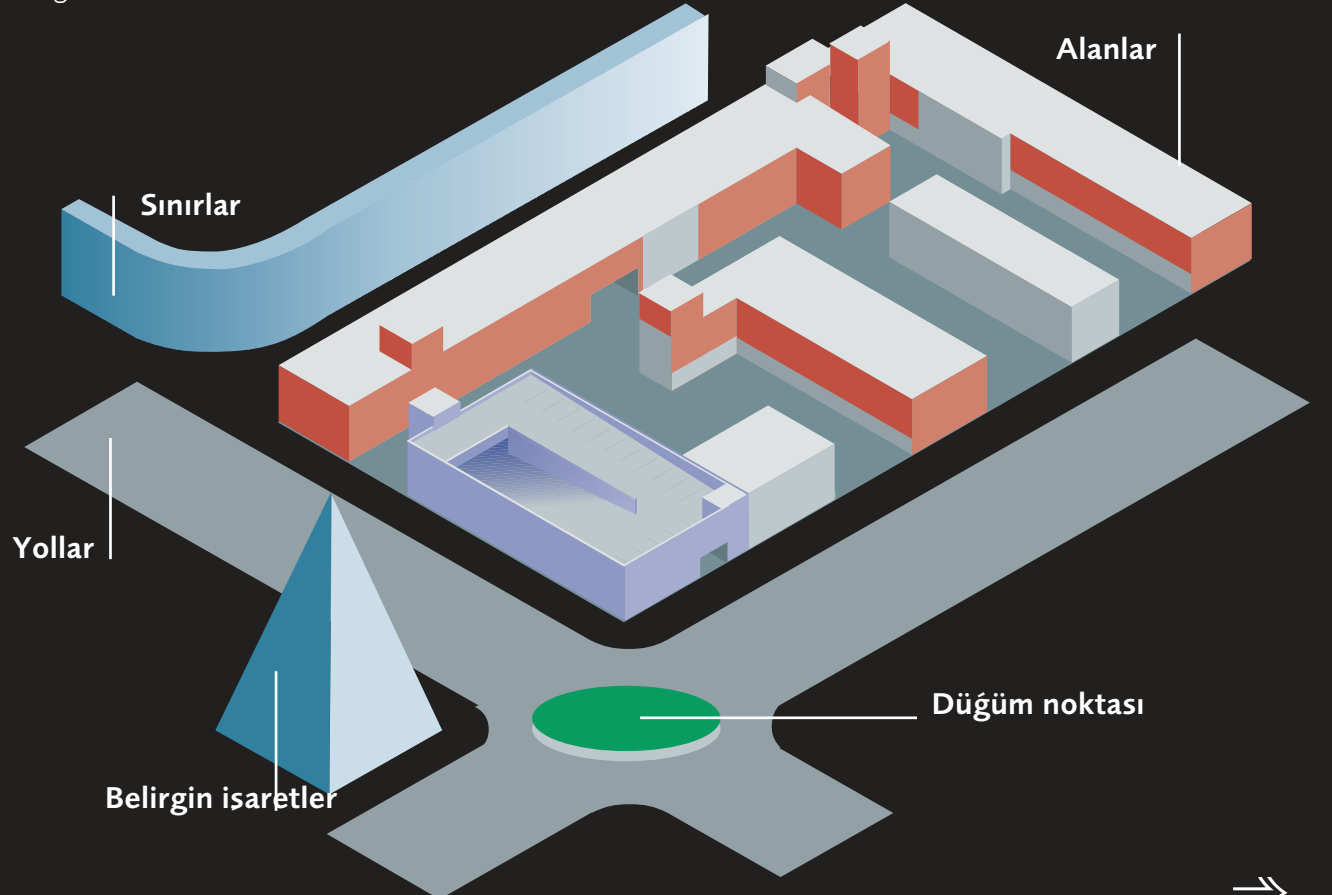
Sınırlar: Duvar, bina ve kıyı şeridi gibi sınırlar

Alanlar: Belli bir özelliğe ve niteliğe sahip kent alanları

Düğüm noktaları: Bakış noktaları, kavşaklar veya yerleşim şeritleri

İsaretler: Oryantasyona yardımcı olan kolay tanınabilen objeler

Bir kişinin genel algılama işlemi "Mental Map" (zihinsel harita) olarak tanımlanır. "Mental Map" her bireyin dünyayı kişisel olarak algılama şeklidir.



Seri (21): Master planın öğeleri - Kevin Lynch

Kentsel alan / durum		Aydınlatma görevi
Karşılaştırılabilir öğeler (işaretler: tarihî, yön tayin etme amaçlı binalar)		Kontrastları yaratmak veya desteklemek
Kentsel bağlamda (merkezi alanlar: kent meydanı, park) yalın, çoğunlukla geometrik biçimler		Bu yerlerin görünebilir olmasını sağlamak veya hacim/biçim/sınırlarının algılanmasını desteklemek
Devam eden yatay / dikey yüzeyler ile uzatılmış alanlar (Yollar: sokaklar/geçitler)		Ritmi, analogi, benzerliği ve uyumu belirginleştirmek ve yaratmak
Yalın, görüntüye hakim bir şekil (işaret: kilise)		Önemin/değerin algılanmasını sağlamak veya desteklemek
Bağlantılı sokaklar ve yollar, kavşaklar (düğüm noktaları: kavşaklar)		Yolun yönünü göstermek ve oryantasyon desteği
Yönü gösteren asimetriler (Yollar: kıvrımlar yaparak, tepeler oluşturarak)		Asimetrileri, çıkışları, düşüşleri, başlangıç ve sonu görünür hale getirmek
İlginç / önemli mimari oluşumlar (işaretler / semtler)		Biçimlerin sürekliliğini aktarmak, biçimleri öne çıkarmak, ayrıntıları vurgulamak
Ana cadde / karmaşık yol akışları (Yollar: Sokak / Dağ / Nehir)		Bayırlar, virajlar, sınırlar, perspektifin öne çıkartılması, yönler, mesafeleri göstermek, ilişki yaratmak
Ardarda gelme, birbirine zıt parçalar, örnekler, ritimler; sıralamalar (sınır yapan unsurlar: bina / yapı cepheleri / ağaçlar)		Uyum, basit dizinler ve dokular yaratmak ve bunları öne çıkartmak

1918 yılında doğan Kevin Lynch yirminci yüzyılın ünlü bir kent planlamacısı ve tasarımcısıydı. Yale Üniversitesi, Rensselaer Polytechnic Institute ve Massachusetts Institute of Technology'de ders aldı. Massachusetts Teknoloji Enstitüsünden 1963 yılında Profesörlük ve ayrıca fahri profesörlük ünvanını aldı. Kevin Lynch'in en tanınmış eseri "The Image of the City" (1960) adlı kitabıdır. Lynch bu kitabında beş yıllık bir araştırma sonucunda, bir kentin mimarisinde, kentin genel olarak algılanabilmesi için hangi öğelerin önemli olduğunu anlatıyor.

Gewiss Aydınlatma Ürünleri

Titano

Gewiss Titano serisi, Güney Asya'daki en prestijli spor merkezi olan Şangay Qi Zhong Stadyumunun dış halkasının aydınlatmaktadır. Titano 4 açılı olarak ve 3 farklı güçte temin edilebilir ve ATEX standartlarına (94/9/CE) uygundur. Gewiss endüstriyel, yol ve acil durum uygulamaları için ideal olan, iç mekan ve dış mekan aydınlatması için teknolojik olarak gelişmiş ve yüksek tasarımlı teknik ürünlerden oluşan eksiksiz bir seri sunmaktadır.

Bunlardan en önemlileri:

- Horus, 3 farklı boyutta, 6 açıda ve 17 ampullü olarak temin edilebilir.
- Colosseum, 7 farklı açıda ve 2000W güce kadar temin edilebilir.

Colosseum

200'den fazla Gewiss COLOSSEUM

projektörü Prag'taki Sparta Stadyumunu aydınlatmaktadır.

Bunlar her türlü montajda en iyi aydınlatmayı garantilemek için, alüminyum kalıp döküm içindeki projektörlerdir. COLOSSEUM, 7 farklı açıda, 2000W güce kadar, geniş ve yoğun açılarda simetrik, asimetrik ve rotasyonel olarak temin edilebilir. GEWISS, zaman içinde güvenilirlik, tasarım ve yüksek performans sağlamak için çok geniş bir seride, düşük, orta ve yüksek güçte, çok yönlü ve kompakt projektörler sunmaktadır. Colosseum iç mekan ve dış mekan aydınlatması için her ihtiyaca cevap verebilecek ve teknolojik olarak ileri bir seridir.



Horus -Termoplastik Projektörler

Sodyum, metal halinde, cıva, kompakt flüoresan veya ampul seçiminiz ne olursa olsun, Horus serisi projektörlerde ihtiyacınıza göre bir çözüm mutlaka vardır. Horus serisi, hafif gövdesiyle, asimetrik, simetrik, rotasyonel ve yol tipi reflektörleriyle spor sahalarından, otoparklara, dış cephe aydınlatmasından, güvenlik aydınlatmasına çok geniş bir alanda cazip fiyata uygun çözümler sunmaktadır.

IP65, paslanmaz, tuza ve kimyasal maddelere dayanıklı gövdesi, Horus'u deniz kıyısından sanayi tesislerine kadar her türlü zor şartlarda sağlam ve uzun ömürlü kılar.

www.gewiss.com

"Estetik ve Teknolojinin İşlevsel Birleşimi"... Monospot

Lamp 83'ten estetiği ve teknolojiyi birlikte sunan, özellikleri ve avantajlarıyla dikkati çeken yepyeni bir ürün, Monospot.

Müşteri istek ve beklentileri dikkate alınarak Lamp 83 tasarım ekibi tarafından uzun çalışmalar sonucu tasarlanan Monospot, alüminyum profil gövdeden oluşuyor. %99,98 saflıkta alüminyum yüksek verimli reflektörü (dar/orta/ geniş açı alternatifli), temperli koruma camı, yatay ekseninde 270° dikey ekseninde 350° hareket edebilme özellikleri ile mağazacılık sektöründe yeni bir dönem başlatan Monospot benzerlerinden ilk bakışta ayrılıyor.

iki farklı modeli ve 35W / 70W metal halide ve halojen lambalı seçenekleri ile farklı beklenti ve ihtiyaçlara yanıt verebilen ürün; siyah, beyaz, gri ve metalik gri renklerinde üretiliyor.

www.lamp83.com



Thorn Aydınlatma insanların yol aydınlatmaları ile ilgili düşüncelerini tamamen değiştirebilecek "direksiz yol aydınlatması" kavramını sunar:

Orus, alçak gerilim metal halide ampul ve çift taraflı reflektör özelliği ile kamaşmasız ışık dağılımı, düşük enerji tüketimi ve hepsinden de önemlisi 90 cm montaj yüksekliği sayesinde direksiz, araçların görüş mesafesinin altında mükemmel bir aydınlatma imkânı sağlar.

Teknik avantajlar:

- 90 cm yükseklikte yolun sağına ya da soluna tek taraflı yerleştirildiğinde 11 metre genişliğinde bir yolu aydınlatılabilir özelliğine sahiptir. Ayrıca klasik yol armatürlerinde ortalama direk aralığı 6 ila 14 metre iken Orus için bu aralık 8 ila 15 metredir.
- "Flat Beam" teknolojisine sahip reflektörü, yol üzerindeki parlaklığı optimize ederek kamaşmayı en aza indirir.
- Standart armatürlerin ışık açısı 85° iken Orus dikeyde 88°'ye kadar çıkabilmektedir. Aradaki bu 3°'lik fark, görüş netliğini artırmakta ve yoldaki olası engelleri ve bozuklukları ortaya çıkarmaktadır. Bu yüzden Orus motosiklet sürücülerinin en favori yol armatürüdür.
- Bakımı kolaydır ve uzun ampul ömrü sayesinde ekonomiktir.
- Gökyüzüne giden ışık minimum olduğu için doğal hayatı engellemez, çevre dostudur.
- Farklı ihtiyaçlar için iki farklı optiğe sahiptir: Orus-Yol ışığın tamamına yakınına yola yönlendirirken, Orus-Sokak yolun yanısıra yaya kaldırımını da aydınlatan geniş bir optiğe sahiptir.

Orus yüksek direkli armatür kullanımının sakıncalı olduğu köprü, viyadük, karışık bağlantı noktaları, havaalanları, helikopter pistleri ile yoğun sis ve kuvvetli rüzgar gibi sert hava koşullarına sahip bölgeler ve geçici aydınlatma gereken yollarda mükemmel bir alternatiftir. Ayrıca doğal hayatı koruma bölgelerinde ve kuş gözlem istasyonlarında da istenen kamaşmasız aydınlatmayı sağlar.

www.thornaydinlatma.com

ITRE – KATANA ayaklı lamba

Eski ve soylu Japon Samurai sanatının araçlarından ilham alınarak tasarlanan bu ayaklı lamba hafif ancak iddialı bir tasarım. Firma di Vetro grubundan ITRE firması için, V12 Design and Arkispazio'nun tasarladığı bu 2.30 m yüksekliğinde ve 2.55 cm uzunluğundaki bu oldukça büyük ayaklı lamba özellikle geniş mekanları aydınlatmak için ideal. Karbon elyafı kullanılan gövdesi hafif ancak tasarımından dolayı son derece dengeli bir lamba. Normalde yatay duran 2.5 metrelik aydınlatma kolun yönünü, gelişmiş hareketli bir mafsal ile değiştirmek mümkün.



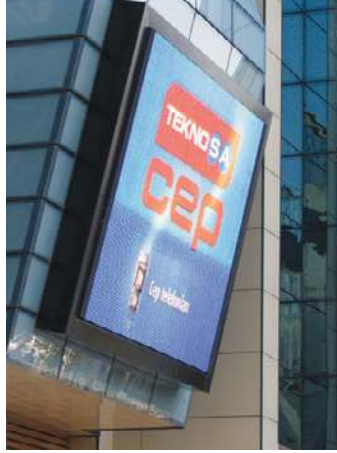
www.tepta.com

LDC Led Ekranlar

Yenilikçi bakış açısıyla reklam ve pazarlama alanında uzmanlaşan LDC (Led Design Center) son zamanların yeni global trendi led ekranlar ile çok amaçlı kullanım sahalarına hizmet veriyor.

- Fabrikaların duyuru ve proses takip sistemleri
- Toplu ve Ticari Taşıma Araçları için elektronik reklam ve multimedya sistemleri
- Medya ve Reklam Şirketleri için
- Dış Cepheler için elektronik reklam sistemleri
- Metro, Otobüs Terminalleri ve Garajlar için yönlendirme ve uyarı sistemleri
- Moda endüstrisi için ekran ile yapılan kreatif dizaynlar ,
- Devlet Kurumları için bilgi paneli sistemleri
- Siyasi Parti Merkezleri için tanıtım uygulamaları
- Okulların ve Üniversitelerin bilgi paneli sistemleri
- Alışveriş Merkezleri ve Süpermarketler için iç haberleşme ve reklam görüntüleme sistemleri
- Kulüpler, Dernekler, Spor Salonları için bilgilendirme, uyarı ve reklam sistemleri
- Mağaza, Dükkan, Kafe ve Restoranlar için tanıtım, promosyon ve reklam amaçlı görüntü sistemleri
- Oteller ve Konferans Salonları için bilgi ve reklam sistemleri
- Gece Kulüpleri ve Eğlence Mekanları için dev ekranlar.
- Hastaneler, Klinikler ve Eczaneler için bilgi ve uyarı sistemleri
- Şirketler için masaüstü bilgilendirme ağ sistemleri
- Bankalar, Oto Galerileri, Showroomlar, Tiyatro ve Sinemalar için

Bina içi, bina dışı ve spor sahaları için 3 farklı çözüm sunan LDC (Led Design Center) her mekâna uygun proje, tasarım ve kurulum hizmetleri sunuyor.



www ldc com tr

LTS ROLLS

LTS markasının yeni spot serisi ROLLS günün trendini yakalayan gold, krom ve istenilen farklı renklerde üretilmektedir. Ray ve tavana montaj olarak kullanılan spotun raya montaj versiyonun da yatay ve dikey kasaları mevcuttur.

Spot 360° yatay ekseninde 90° dikey ekseninde hareket açısına sahip olan ROLLS, QT-12 max. 100W ve CDM-T 35W-70W ampul tiplerinde kullanılabilir. Spotun en büyük özelliklerinden bir tanesi de LTS firmasının



AR-GE bölümü tarafından tasarlanan ve geliştirilen PRI reflektör bulunmasıdır. PRI reflektör sayesinde geniş açı kullanılması arzu edilen alanlarda yaşanan ışığın düzgün dağıtılmaması ve ışığın yönlendirilen noktalarda haneler oluşturmamasını engellenir. Bu saye LTS ROLLS spot serisi, teknolojik özellikleri sayesinde yapıda istenilen aydınlık düzeylerinin ve efektin sağlanması hem de mimari de boyut katan bir unsur olarak kullanılabilir.

www dark lighting com



Qpack

Qpack sensörlü armatür koridor, hol, merdiven altı gibi sık kullanılan geçiş mekanlarında kullanılacak acil durum kiti bulunan bir armatürdür. Qpack, istenirse duvara yada tavana uygulanabilir. Rakiplerinden daha modern ve farklı tasarımı ile kullanıldığı mekanların havasına

estetik bir dokunuş getirecektir. Qpack, 22 W T5C simit floresan (genel aydınlatma), 1 W power led (acil durum) ve sensörlü yapısı sayesinde elektrik sarfiyatını minimum düzeyde tutarak genel giderlerin de düşmesini sağlayacaktır. Qpack, acil durumda devreye giren 2 adet 1 W power led sayesinde elektriklerin kesildiği zamanlarda 1 saatlik acil durum aydınlatması sağlamaktadır. Acil durum yönetmeliği koşullarından biri olan acil durum kitlerinin 6 ayda bir kontrol edilmesi işlemi üzerindeki test butonu ile kolayca yapılabilmektedir. Pil bölümüne kolay ulaşım sayesinde gerekli görüldüğü zamanlarda pil değişimi basit bir şekilde gerçekleştirilebilir. T5C floresan değiştirilirken, polikarbon difüzör çıkartıldığında microswitch sayesinde şebeke gerilimi otomatik olarak kesilerek oluşabilecek sakıncalar giderilecektir.

www eae com

Philips Enerji Tasarruflu Ampullerle elektrik faturasını dert etmeyin

Yeni Mirage serisi ile yüksek Philips, yeni enerji tasarruflu ampul serisi* ile ev kullanımı için dekoratif ve enerji tasarruflu aydınlatma seçeneklerini genişletiyor ve komple bir çözüm sunuyor. Yeni seri, yüksek ışık kalitesinin yanı sıra yüzde 80'e varan oranlarda enerji tasarrufu sağlıyor.

1980 yılında dünyanın ilk enerji tasarruflu ampulünü üreten Philips'in ileri teknolojisi ile geliştirdiği yeni enerji tasarruflu ampul serisi piyasadaki en geniş ve en yüksek performanslı enerji tasarruflu seri olma özelliğini taşıyor.

Yeni Tornado Kompakt Ampul Küçük Boyuyla Büyük İşler Başarıyor

Seride yer alan yeni ürünlerden biri olan Philips Tornado Kompakt her türlü armatüre sığabilen küçük boyutlu çeşitleriyle evlerinizi aydınlatmaya devam ediyor. Farklı duş seçenekleri bulunan Philips Tornado Kompakt ampul yüksek ışık kalitesiyle enerji tasarrufunu bir arada sunuyor.

Evinin dekorasyonuna önem verenler için tasarlanmış Tornado Kompakt ampullerin yüksek ve kaliteli ışık seviyesiyle karanlık ve kasvetli bir odayı bile mükemmel bir oturma odasına dönüştürmek mümkün. Normal



Tornado ampullere göre daha fazla ışık veren yeni yapısıyla etkili bir aydınlatma sunan Tornado Kompakt Yüzde 80'e varan oranda enerji tasarrufu sağlıyor.

8 yıl ömrü boyunca, Klasik 100 Watt ampul yerine Tornado Kompakt 20 Watt ampul kullanılırsa 121 YTL cebinizde kalıyor.

Her boyutta ve çeşitte armatürlere uyum sağlayarak kolay bir kullanım sunan Philips Tornado Kompakt ampullere 10,90 YTL 'den başlayan fiyatlarla Bauhaus, Carrefour, zincir mağazalar, yetkilili bayi ve elektrikçilerden sahip olabilirsiniz.

* Philips'in yeni enerji tasarruflu ampul serisinde Tornado Kompakt'ın yanı sıra normal ampul görünümüyle Softone Beyaz, klasik sekiyle yüzde 30 ve yüzde 50 oranlarında enerji tasarrufu sağlayan Eko Klasik, standart halojen ampullere göre yüzde 30 enerji tasarrufu sağlayan Eko Halojen ve dekoratif özellikleriyle dikkat çeken Mini Enerji Tasarruflu Ampuller yer alıyor.

www.philips.com

Su altı aydınlatmada yeni güç FLORA 1W - 3W

Su altı aydınlatma sistemlerinde daha geniş ve daha yüksek fiskiyeleri aydınlatmak için LSP, "FLORA 1W- 3W" power led'li su altı armatürünü geliştirdi. Projenin derinlik detayına göre FLORA, 5 metre ile 15 metre arasında istenilen ışık seviyesine ulaşılmasını sağlıyor.



Standart olarak tek boyda üretilen max 24 adet 3W 700mA monocolor veya 24

adet 3W 700mA RGB led kullanma imkânı sunan bu armatür, maksimum 76W enerji tüketiyor. Monocolor renkte 2880 lümen ışık verebilen FLORA, birinci sınıf paslanmaz çelik ve 8 mm temperli camdan oluşuyor.

FLORA tamamen IP68 koruma sınıfında bir armatür. İsteğe bağlı olarak RGB (standart senaryo) RF-RGB (uzaktan kumandalı sistemi), 1-10V kontrol ünitesi veya DMX kontrollü olarak renk değiştiren sistemler ile kullanıcıya farklı alternatifler sunuyor. Armatürün çalışma gerilimi input 24V 2.1A

www.lsp.com.tr

PLI: Kendinden balastlı soketli enerji tasarruflu ampuller

MEGAMAN® dünyanın ilk entegre soketli ampulü olan PLi modelini piyasaya sürdü. Bu yeni buluşun özelliği ampulün tabanına yerleştirilmiş dahili bir elektronik balast bulunmasıdır. Bu dahice tasarımla birbirine uyumlu tüp ve balast arama zahmeti artık geçmiste kalıyor. Ampulleri monte etme ve değiştirme işlemleri de basitleştiriliyor.

Bu ürünün çıkış fikri için ampul bozulduğunda sorunun ampulden mi yoksa balasttan mı olduğunu tahmin yoluyla bulmak zorunda olan müşterilerden esinlenilmiştir. Bu sorunlara MEGAMAN® tarafından bulunan çözüm sadece ampul ve sistem değişikliğini kolaylaştırmakla kalmıyor aynı zamanda harici balastla çalışan geleneksel soketli ampullere mükemmel bir alternatif oluyor.

Özel tasarımı duy sayesinde kullanıcıların ampul- duy uyumsuzluğu endişeleri tamamen ortadan kalkıyor. MEGAMAN®'a özel standart GY29.3 duy sayesinde çok rahat bir şekilde ampul değiştirmek mümkün. Dahası, GY29.3 PLi serisindeki tüm watt değerleriyle uyumlu. INGENIUM teknolojisi sayesinde PLi 15,000 saatlik çalışma ömrü, 600,000 açma kapama ve daha kısa ön ısınma süresine sahip.

PLi modeli soketli ampullerde yeni bir çağ başlatıyor. Benzersiz dahili balast sayesinde ampul takma hiç olmadığı kadar kolay olurken uzun çalışma ömrüyle de bakım giderlerini ve atık ampullerden kaynaklanan çöp yığınlarının azalmasına yardımcı olacaktır.

www.megamantr.com



PROFESSIONAL LIGHTING DESIGN TÜRKİYE 4/08

Gelecek Sayıda İşlenecek Konular:

TEMA:
Ofis aydınlatması

Büro 2020: Çalışanlara ince ayar

İş yerlerinde sadece verimli ışık iyi ışıktır. Yeni yapılan tıbbi araştırmalar, eğer insanların biyolojik ihtiyaçları dikkate alınarak yapılmış ise, iyi ışık planlaması sayesinde işgücünün ayarlanabildiğini ve çalışanların önemli ölçüde motivasyonuna ve verimlilik artışına katkıda bulunduğunu gösteriyor. Bu nedenle, geleceğin ofis dekorasyonunda bilinçli olarak uygulanmamış aydınlatma tasarımına yer verilmeyecek. Professional Lighting Designers' Association ve Prof. Uwe Belzner yönetiminde Coburg Fakültesinin yaratıcı ekibi ile yapılan ortak çalışma sonucunda ortaya çıkan özel Büro 2020 sergisi, bugünden geleceğin ofis kültüründe olacak değişken mekân atmosferini sergiliyor. Professional Lighting Design, Orgatec Özel Sergisi'nin resmi ortağı ve kapsamlı bir biçimde ve tüm ayrıntıları ile bilgilendirme yapıyor. Bunun yanı sıra, deneyimli aydınlatma tasarımcılarına, idari alanlarda ışığın geleceğini nasıl gördüklerini soruyoruz.

Ofiste günışığı

Herkes enerji tasarrufundan bahsediyor ancak kimse mevcut olanaklardan faydalanmıyor. Hala daha suni ışık kaynaklarını kullanıyor ve gün ışığından faydalanmıyoruz. Muhtemelen suni ışık keşfedildiğinde, gün ışığı ile nasıl çalışabileceğimizi unutmış olmamızdan kaynaklanıyor olabilir. Ancak gelecek kesinlikle farklı olacak. Nasıl olabileceği konusunu Paula Longato yüksek lisans çalışmasında etkileyici bir biçimde sergiliyor



Abonelik Formu

Ad: _____ Soyad: _____ Meslek: _____

Firma: _____

Adres: _____

İlçe: _____ Şehir: _____ Posta Kodu: _____

Tel: _____ Faks: _____ E-posta: _____

Fatura için V.D.: _____ V.D. No.: _____

Abonelik Bedeli (Yıllık - 6 sayı)

☐ 45 YTL

☐ 35 YTL Eski abone / Öğrenci

☐ Banka havalesi ile ödemek istiyorum
(Ağustos Reklam Ajansı Ltd.Şti.
Türkiye Ekonomi Bankası (TEB), Altunizade Subesi (95), Hesap No: 241506)

☐ Kredi Kartından Tahsil Ediniz

☐ VISA ☐ MASTERCARD

Kart No: _____

Güvenlik Kodu: _____ Son Kullanma Tarihi: _____

Tarih: _____ İmza: _____

Ağustos Reklam Ajansı Ltd. Şti. / Mahmut Yesari Sokak No:15 34718 Koşuyolu - İstanbul / Tel: 0216 340 51 56 / Faks: 0216 340 51 59

Dergilerimiz hafta içi mesai saatlerinde, imza karşılığı teslim edilecektir. Abonelik 2008 yılı içindir.

PROFESSIONAL LIGHTING DESIGN TÜRKİYE

Türkiye Lisans Sahibi
Ağustos Reklam Ajansı Ltd. Şti.
Mahmut Yesari Sok. No:15 Koşuyolu 34718 İstanbul
Tel: 0216 340 51 56 Faks: 0216 340 51 59
www.agustos.com
www.pld-turkiye.com

Her hakkı saklıdır. Professional Lighting Design Türkiye Verlag für Innovationen in der Architektur lisansıyla yayınlanmaktadır. Bu dergide yer alan yazı, makale, fotoğraf ve illüstrasyonların elektronik ortamlar da dahil olmak üzere çoğaltılma hakları Verlag für Innovationen in der Architektur ve Ağustos Reklam Ajansı Ltd. Şti.'ne aittir. Yazılı izin olmaksızın hangi dille 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.

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
www.pldplus.com
Organ of the Professional Lighting Designers' Association, PLDA
www.eldaplus.org

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

Editorial department:
Kai Becker - kbecker@via-internet.com
Katrin Strübe - kstrube@via-internet.com
Alison Ritter - aritter@via-internet.com

Advisory Board:
Motoko Ishii, Tokyo
Phil Gabriel, Ottawa
Prof. Dr. Heinrich Kramer, Köln
Roger Narboni, Paris
Charles Stone, New York
Andrew Whalley, Londra

Graphic design concept: Kerstin Schröder

Advertising sales manager:
Dipl.-Ing. Christian Aldrup - caldrup@via-internet.com

Professional Lighting Design Türkiye

İmtiyaz Sahibi:
Ağustos Reklam Ajansı Ltd. Şti. adına
Nur Güneş
nur@agustos.com

Genel Yayın Yönetmeni ve Sorumlu Yazı İşleri Müdürü:
Selim Güneş
selim@agustos.com

Editör PLD Türkiye
Emre Güneş
emre@agustos.com

Danışma Kurulu:
Prof. Dr. Mehmet Sener Küçükdoğan (ATMK Başkanı,
İst. Kültür Üniversitesi, Mimarlık Ana Bilim Dalı Başkanı)
Prof. Şazi Sirel (ATMK Onur Üyesi)
Yıldız Ağan (Hi-Tec Aydınlatma)
Nergiz Arifoğlu (Effect)
Tuba Büyüktaskın (Optimum)
Engin Cebeci (Türk Philips)
Altuğ Çaçur (EA Aydınlatma)
Tuncay Danacıoğlu (Tepta Aydınlatma)
Ferruh Gök (Fersa Aydınlatma)
Ruhan Gökhan (Newlight)
Aydan Hacıoğlu İlter (Aydınlatma Tasarımcısı)
Coşkun Insel (Lumina Aydınlatma)
Cevat Karaman (Lamp 83)
Jan Van Lierde (Aydınlatma Tasarımcısı)
Atilla Menevse (Siteco Aydınlatma)
Mustafa Seven (Aydınlatma Tasarımcısı)
Hakan Ünsalan (Litpa Aydınlatma)
Aydin Yenigün (Yenigün Aydınlatma)

Grafik ve web:
Levent Karaoğlu
levent@agustos.com

Abone ve Satış:
abone@pld-turkiye.com

Çevirmen:
Dürrin Caner

Baskı:
A4 Ofset Matbaacılık San. ve Tic. Ltd. Şti.
Oto Sanayi Sitesi, Yeşilce Mah. Donanma Sok.
No:16 Kağıthane 34418 İstanbul
Tel: 0212 281 64 48

Basım Yeri ve Tarihi:
İstanbul, Ağustos 2008

Dağıtım:
Dünya Süper Dağıtım AS - www.dunya.com

İki ayda bir yayımlanır. Yerel süreli yayındır.

Haziran - Temmuz 2008, Sayı 21
ISSN 1305-2926
9 YTL

IŞIĞA HÜKMEDİN!

Helvar



Lighting
the way forward

Oteller
Restoranlar
Müzeler& Galeriler
Sinema Salonları
Konser Salonları
Akıllı Evler
Ofis Çözümleri
Akıllı Binalar
Alışveriş Merkezleri



- Dimmer ve Aydınlatma Kontrol Sistemleri
- Akıllı Evler ve Entegre Otomasyon Sistemleri
- Otel Odası Otomasyon Sistemleri



CROWNE PLAZA
ANKARA



GLORIA
SERENITY



SPICE
OTEL



WOW
İSTANBUL



SAVOY OTEL
GİRNE



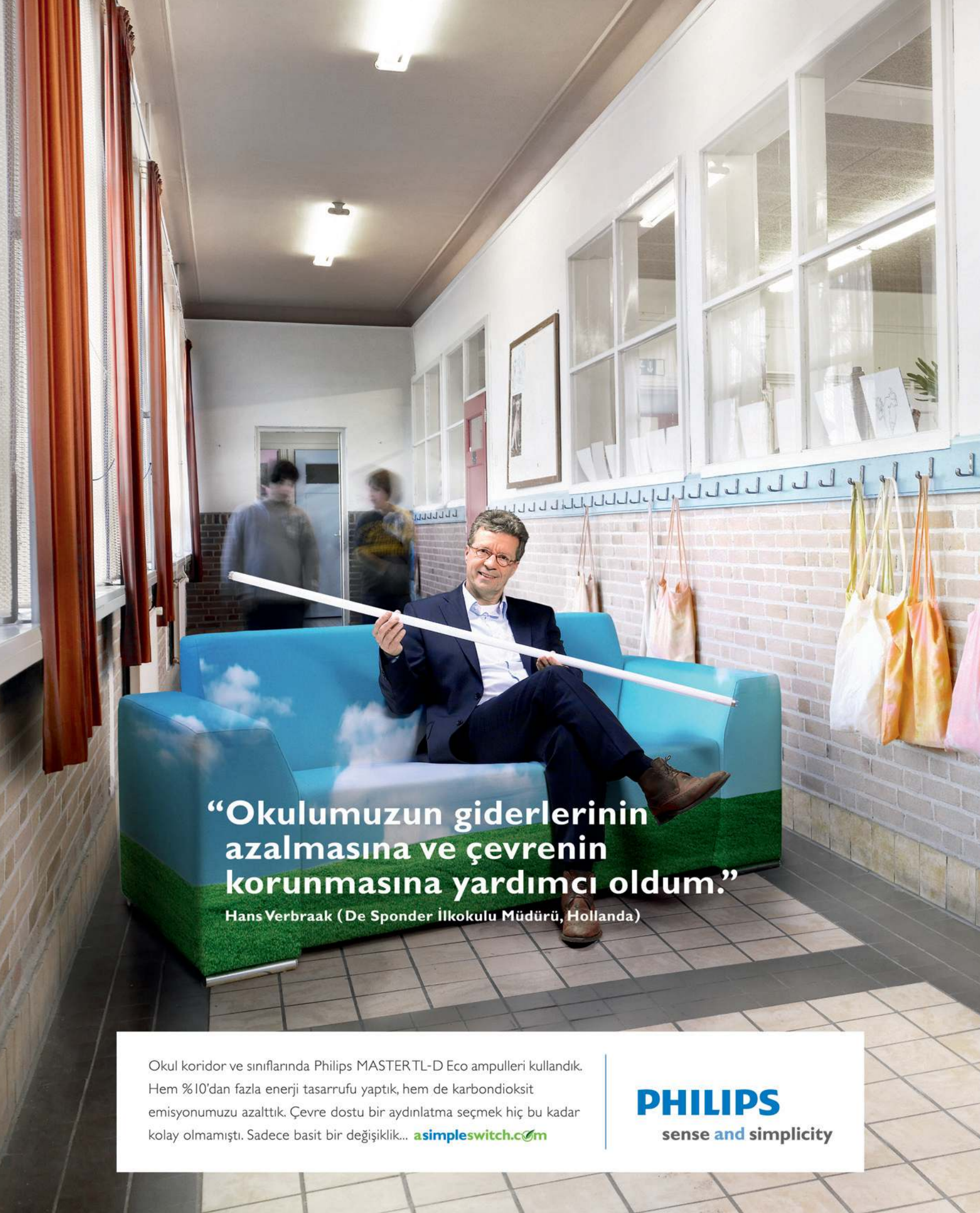
ELEKON ENERJİ SİSTEMLERİ

Farabi Sok. No: 38/10 06690 Çankaya/Ankara

Tel: (0312) 466 19 10 Faks: (0312) 466 19 75

www.elekon-tr.com info@elekon-tr.com www.helvar.com

Helvar Lighting Controls Türkiye Distribütörü



**“Okulumuzun giderlerinin
azalmasına ve çevrenin
korunmasına yardımcı oldum.”**

Hans Verbraak (De Sponder İlkokulu Müdürü, Hollanda)

Okul koridor ve sınıflarında Philips MASTER TL-D Eco ampulleri kullandık. Hem %10'dan fazla enerji tasarrufu yaptık, hem de karbondioksit emisyonumuzu azalttık. Çevre dostu bir aydınlatma seçmek hiç bu kadar kolay olmamıştı. Sadece basit bir değişiklik... asimpleswitch.com

PHILIPS
sense and simplicity