

PROFESSIONAL LIGHTING DESIGN TÜRKİYE

Mimari Aydınlatma Tasarımı Dergisi



TEMA
Günışığı ile yaratılan
efektler
Kontrol dışı
Kopenhag Havalimanı

Işık geçirgen
Mexico City Havalimanı

Yıldızsız bir gökyüzü
Fläsch'deki Şarap Tesisi/İsviçre

Ofis binalarında günışığı

Binalarda doğal ışık etkisi

Günışığı görsel efektinin
bağlamsal kimlikleri

PROJELER
Şakirin Camii, İstanbul
Zoo&Co Mağazası, Duisburg
Club Med, Bodrum
Grand Masque, Abu Dabi

ARASTIRMA
Gölgeleri tasarlamak ve
gölgelerle tasarlamak
üzerine bir yazı



“Genel Aydınlatma ve Vurgu Aydınlatması birarada”

PRO300

Zengin lamba seçenekli
bağımsız ünitelerden oluşan profil aydınlatma sistemi

PRO300+

Ünitelerin birbirlerine istenilen açılarda
eklenmesiyle oluşan modüler profil aydınlatma sistemi

PRO300 PRO300+



GUERRILLA LIGHTING İSTANBUL'DA



Sponsorlar



PHILIPS

Destekleyenler



İletişim Sponsorları

mimarizm
MİMARLIK VE TASARIM
YAYIN PLATFORMU
www.mimarizm.com



Organizasyon

GALATA PERFORM

PLD
PROFESSIONAL LIGHTING DESIGN
TÜRKİYE

10 Ekim'de Görünürlük Projesi kapsamında gerçekleşecek olan Guerrilla Lighting etkinliğine katılmak için;

- Altmış gerilladan biri olmak ve Guerrilla Lighting'e ışık tutmak istiyorsan, emre@guerrillalighting.net'e iletişim bilgilerini gönder. (Ad, soyad, telefon ve mail adresi)
- Etkinliği ve heyecan verici performansı izlemek için **20:00'de Şişhane Meydanı'na** gel.
- Kutlamaya katılmak ve dia gösterilerini izlemek için **22:00'de Teutonia Salonu'nda** ol.

Hayatının gerilla hareketini kaçırma...

www.pldturkiye.com



Siteco® Orbiter 2

Lighting Tools

with LED Technology



DL® 10



CL Series

office

industry

traffic

shopping

public

sports

siteco



Geleceği Aydınlatın!



Sayın Okurumuz,

23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı'ndan itibaren bir yıl boyunca gerçekleşecek olan aboneliklerin her birinden 5TL **TEGV-Türkiye Eğitim Gönüllüleri Vakfı**'na bağışlanacaktır.

Siz de PLD Türkiye aboneliğiyle çocuklarımızın çağdaş ve eşit eğitim hakkına katkıda bulunabilirsiniz.

PLD

PROFESSIONAL LIGHTING DESIGN

T Ü R K İ Y E

MİMARİ AYDINLATMA TASARIMI DERGİSİ

ABONELİK İÇİN:

www.pldturkiye.com/abonelik



MARDAN PALACE OTELİ- KUNDU, ANTALYA

180 bin m²'lik alana kurulu otelin tüm dış cephe ve peyzaj aydınlatmasını Tepta yaptı. Aydınlatma tasarımı:Tepta ve iGuzzini tasarım ofisleri. Kullanılan ürünler; iGuzzini Kriss ve Yota aplık, Euclide, Glim Cube ve Delphi direk, Radius, Platea, Woody ve Maxi Woody projektör, Light-Up gömme; Antrox Cold Cathode özel üretim lineer cephe aydınlatması.

Sevgili okuyucular,

Bir okuyucu olarak mesleğinizle ilgili yayınlanan bir dergiden ne beklersiniz? Yaptığımız araştırmalara göre, öncelikle günlük işinizi yapmak için ihtiyaç duyduğunuz bilgileri güncellemek istersiniz. Ancak, aydınlatma tasarımı mesleğinin geleceği ilginizi daha çok çeker. Çünkü bu tür dergilerde, hızlı hareket etmenize olanak sağlayan ve rekabetin bir adım önünde giderek, pazardaki değişikliklere hazırlıklı olmanızı sağlayabilecek makaleler okursunuz.



On yıldan fazla bir süre önce, Professional Lighting Design Dergisi yayınlanmaya başlarken, ilk sayı aydınlatma tasarımının temeli olarak derginin kronolojik biyolojisini oluşturdu ve ışık tekniği ile eşit seviyede bir önemi vardı. Çoğu kişi, o tarihlerde ışığın, insanın kendisini iyi hissetmesinde etken rol oynadığını tahmin ediyordu. 2001 yılında pRGC reseptörünün kanıtlanması ile ışığın etkisi de artık bilimsel olarak ispatlanmış oldu. Işık, bu reseptör üzerinden beyne giriyor ve hormon süreçlerine kumanda ediyor. Bilgi ve güncel tartışmalar, o tarihlerde yapılan tahminleri de artık tasdik ediyor. Söz konusu tarihlerden itibaren bu modern görüşe dayalı sayısız aydınlatma tasarımı ofisleri kuruldu ve uluslararası boyutta piyasa yapısının değişmesine neden oldu.

Şu anda aydınlatma tasarımı ile ilgili yeni bir yol ayrımındayız, hatta tamamen yön değiştiriyor dahi olabiliriz. Çünkü, bir tarafta ışığın ve ışık kalitesinin insanlar için önemi ve diğer tarafta enerji kaynaklarının tüketimi, aydınlatma planlaması tartışmalarına yepyeni veya düzeltilmiş bir yön veriyor. Günışığının bilinçli olarak uygulanması konusu gelecek yıllarda mimarının Rönesansı olacak. Ancak, yine de mekânlarımızı ışık ile doldurmaya yetmeyecek. Günışığını, akkor ampulün keşfedilmesinden önce uygulandığı gibi, mekân tasarımının bir ögesi olarak kullanmayı da öğrenmeliyiz. Akkor ampul üretiminin tamamen ortadan kaldırılması, günışığının geri dönüşünün nedeni olarak tanımlanıp tanımlanamayacağı kesinlikle şüpheli. Aslında, akkor ampul üretiminin durdurulmasına karşı olanlar için iyi bir koz olabilir.

Aydınlatma tasarımcısının başarısını garanti etmek için gelecekte günışığını yaratıcı bir biçimde uygulamak veya kontrol edebilmek de yeterli olmayacaktır. Elektrik üretmek ve evlerimizi ısıtmak için günışığını mimari tasarımlarımızın bir parçası haline getirebilmeliyiz.

Bugün birçok aydınlatma tasarımcısı günışığını bir tür tehdit olarak görüyor ve mesleklerinin bu alanının mümkün olduğu kadar kendilerinden uzak tutmaya çalışıyorlar. Bunun nedeni ise, günışığının kolayca kumanda edilemez oluşu. Bir başka neden ise, günışığının planlamasını yapabilecek çok az sayıda insanın olması. Asıl bu konu, gelecekte her bir planlamacıya büyük baş ağrısı yaratabilir. Bilgisini artırmayan ve günışığını kumanda etmeyi düşünemeyen veya planlayamayanlar, gelecekte çok az iş yapabilecekler. Mimarı bu yönde ikna edememe argümanı da tarihe karışacak. Mimar, karşısında yeterli bilgi ve eğitime sahip bir aydınlatma planlamacısı bulduğunda ve günışığı konusunda gerekli danışmanlık hizmeti aldığında, aydınlatma uzmanının argümanlarına karşı duramayacak!

Şu günlerde günışığının mimariye zorunlu olarak dâhil edilme konularına ilişkin yasal düzenlemeler ulusal boyutta gerçekleştiriliyor. Bu konudaki faaliyetlerin, uzman planlamacılar için sanatsal ışık ve günışığı konusunda bilgilerini artırmaları gerektiğinin bir sinyali olarak anlaşılması lazım.

Artık, aydınlatma planlamacısı mesleğinin hangi yöne doğru ilerlediğini ve hangi meslekte, ilerlemek için nelere daha ayrıntılı olarak bakmanız gerektiğini biliyorsunuz. Tartışmalara ve konulara giriş olarak Berlin'de gerçekleştirilen Aydınlatma Tasarımı Konvansiyonu PLD-C'yi sayabiliriz. Bu toplantı dünya çapında, tüm meslektaşlar için ilk ivmeyi verecek bir platform olabilir. Bu yıl ki konvansiyonun odak konularından biri günışığı. Sadece bu konu için bir dizi oturumlar düzenlendi.

Artık sıra sizde. Neticede tüm bu belirtilenleri uygulayacak olan sizsiniz.

Joachim Ritter
Professional Lighting Design Editörü



Yol aydınlatmasında yeni bir boyut !



Orus

Thorn'un FlatBeam® optikli ilk ürünü Orus yol aydınlatması konusundaki düşünceleri tamamen değiştiriyor.

35W ve 70W HIT lamba ile çalışan Orus, homojen ışık dağılımı, düşük enerji tüketimi ve her şeyden öte 90cm montaj yüksekliği ile özellikle köprüler, havalimanları ve zor hava koşullarıyla yüzleşen yerler için idealdir.

Ayrıca mimari hassasiyetler sebebiyle direk kullanılmak istenmediğinde çevre ve yol aydınlatması uygulamalarında Orus eşsiz bir çözüm sunar.

THORN
Lighting people and places

www.thornaydinlatma.com

KAPAK

Kopenhag Havalimanı
Mimarlar: Kasper Danielsen Arkitekter
A/S / Danimarka

GÖRÜNÜM

Türkiye ve dünyadan
aydınlatma tasarımı haberleri 10

AYDINLATMA TASARIMI**TEMA - Güneş ışığı ile yaratılan etkiler**

Kopenhag Havalimanı	28
Mexico City Havalimanı	36
Fläsch'deki Şarap Tesisi / İsviçre	42
Ofis binalarında güneş ışığı	50
Binalarda doğal ışık etkisi	56
Güneş ışığı görsel efektinin bağlamsal kimlikleri	58

PROJELER

Şakirin Camii, İstanbul	60
Zoo&Co Mağazası, Duisburg	64
Club Med, Bodrum	66
Grand Masque, Abu Dabi	68

ARASTIRMA

Gölge oyunları	70
----------------	----

TEMEL AYDINLATMA BİLGİSİ

Gölgeleri algılamak	75
---------------------	----

ÜRÜN TANITIMI

77

**Kontrol dışı**

Metin: Gad Giladi

Kopenhag havalimanı dünyanın en ilginç havalimanlarından biri olarak kabul edilir. Ancak ışık tekniği açısından en heyecan verici yerini çoğu kişi bilmez, çünkü bu alan sadece iç hat uçuş terminalindedir. Binaların yapısı olağandışıdır. Farklı biçimlerden şekillendirilerek sivri kemerler oluşturan çelik konstrüksiyonu, iskelet yapısı gibi birbirine doğru eklenmiş ve biçiminden dolayı "Whale" (balina) olarak anılır. Havalimanına gelenler, salonlardan geçerken gün ışığının essiz efektlerini deneyimler. Doğal ışık ve hava durumu değiştiğinde, ışık pencerelerinin arasından içeri süzülür. Mekanlar yeni boyut kazanır ve "hava tarafı" ve "kara tarafı" arasındaki keskin çizgiler oluşur. Bu ışığın modern katedralinde müthiş bir seyahat başlar.

28

Işık geçirgen

Metin: Prof. Susanne Brenningmeijer

Bir binanın içine çok güneş ışığı almak için binanın cephesine deliklerin açılması mantıklıdır. Normal binalarda bunlara pencere denilir. Ancak, Mexico City'nin 2 numaralı terminali için, Serrano mimarlık ofisinin hazırladığı tasarımda bu şekilde bir tanımlama yapmak zor, çünkü burada deliklerden bahsetmeliyiz. İşte zaten projenin de en çekici tarafı bu delikler.

36

**Yıldızsız bir gökyüzü**

Metin: Amber Ga Young Lee

Taş, ezelden beri mimaride yapı malzemesi olarak kullanılır. Yapı sanatında, başka hiçbir malzemenin bu kadar uzun geçmişi yoktur. Sertlik, kalınlık ve güvenlik parametreleri çok az başka malzeme ile ilişkilendirilir. Taşı, yapı kültürünün güçlü ve bükülmez bir ögesi yapan, görüntüsüdür. Ancak artık bu en sert malzeme dahi, doğru ışık ile sarmalandığında samimi ve davetkar özellikler alıyor ve o sert özü yumuşatabiliyor.

42





İşığı yaşama dönüştürür...

JW941



Guerrilla Lighting İstanbul



Her şey 2006 yılının ilk aylarında Manchester'da başladı. Olaylar BDP Lighting (Dünya çapında önemli bir aydınlatma tasarımı ofisidir) çalışanlarının zihinlerinde aniden parlayan basit bir fikir ile ateşlendi. Şehirlerimizi saran kötü aydınlatma uygulamalarına dur demek ve karşı bir hareket başlatmak gerekiyordu. Amaçları basitti, eğlenmek ve bunu yaparken ısığın önemini vurgulamak. Ne elektrik harcamak istediler ne de uzun montajlarla uğraşabilirlerdi. Bu yüzden şarj edilebilen güçlü fenerler kullanacak, vur-kaç taktiği ile karanlığa savaş açacaklardı. Adlarını bulmaları hiç de zor olmadı: "Guerrilla Lighting" (Gerilla Aydınlatma). İlk hareketi arkadaş çevrelerinden 30 kişi toparlayarak gerçekleştirdiler. Keyifli geçen gece ardından sonuçlar tahmin ettiklerinden iyi oldu. Hem etkinlik sırasında hem sonrasında çok büyük ilgi ile karşılaştılar ve 2007 senesi başında Londra'da düzenlenen "Switch on London" festivalinden davet aldılar. Dönüm noktası olan bu festival ile "Guerrilla Lighting" hem rüstünü ispatladı hem de hızla başka şehirlere yayıldı.

"Guerrilla Lighting" Isle of Man, Finlandiya, Dublin, Belfast, Polonya, Portekiz derken 10 Ekim'de İstanbul'da gerçekleşecek. Etkinliğin felsefesini anlamak için guerrillalighting.net adresinde görebileceğiniz tanımlamaları anarşist olduğu kadar da pragmatik. (çeviri bana ait, metnin kendisi için: <http://guerrillalighting.net/about/>):

"Guerrilla Lighting" kötü aydınlatmaya ve ısığın gereksiz kullanımına karşı açılmış bir savaştır. "Guerrilla Lighting" ısığın gücü hakkındaki farkındalığı eğlenerek artırmakla ilgilidir.

Profesyonel olarak tasarlanmış mimari aydınlatma geceleri şehirlerimizin görüntüsünü güzelleştirir diğer yandan enerjiye ihtiyaç duyar. İyi ve doğru aydınlatma ile sorumsuzca harcanan enerji arasında doğru bir denge kurmak gerekir. Biz inanıyoruz ki bu denge aynı zamanda binaların mimari aydınlatmasını da kapsamalıdır.

- Bütün binaların aydınlatılmasına gerek yok ya da hepsi hak etmiyor, stratejik aydınlatma planları tüm şehirler için gereklidir.

- Mimari aydınlatma bir yarışma değildir, daha parlak daha iyi demek değildir!

- Yetersiz tasarlanmış ve montajlanmış aydınlatma önlenmeli, büyük parlak ofislerde bütün gece açık bırakılan aydınlatmalar kanunen yasaklanmalıdır.

Guerrilla Lighting etkinliğine yaklaşık bir senedir canla başla hazırlanıyoruz. 10 Ekim'e yaklaşırken kalan son detayları bitirmenin tatlı heyecanını yaşıyoruz. Fikri ilk paylaştığım zamandan, ilk hazırlıkların tamamlanmasına kadar geçen bu sürede birçok kez, birçok kişiye neden bu etkinliğin önemli olduğunu, neler katabileceğini anlattım durdum. İnancım büyük. Bugüne kadar yaptığımız etkinliklerde tek amaç vardı. İlgili olabilecek herkesi (mimar, elektrik mühendisi, sektör, işveren vs vs.) eğitmek, ısık ve önemi hakkında bilinçlendirmek. Şimdiye kadar ulaştığımız kişi sayısı 10.000'leri bulsa da, elimizde ilk defa daha büyük kitlelere daha hızlı bir şekilde ulaşmak gibi büyük bir şans var. Halka mal olmuş bir alanda gerçekleşecek ve daha çok kişinin dikkatini çekecek, haber değeri yüksek bir etkinliğe imza atıp (abartı gelebilir) milyonlara ulaşacağız. Mesajımızı iletebildiğimiz zaman ise dönüşlerini tüm sektör olarak göreceğiz. Ben inanıyorum. Ama başarısını zaman gösterecek. O gece hepinizi, bu anları paylaşmaya Galata'ya bekliyoruz.

Bir sonraki sayımıza kadar, ısıkla kalın...

Emre Günes

Professional Lighting Design Türkiye

Led Series



⇒ Sessiz ve güçlü

Almanya'nın Mechernich-Wachendorf kasabasında bulunan "Brother Klaus" şapel.

Her şey doksanlı yılların sonuna doğru başladı. Almanya'nın Eiffel bölgesinde bir çiftçinin eşi ile tarlalar arasında dolaşırken aklına, "Peder Klaus" olarak da anılan Aziz Niklaus of Flüe adına küçük bir şapel yaptırma fikri geldi. Şapelin tasarımı için düşünebildiği tek mimar Peter Zumthor'du. Çünkü Brother Klaus, Zumthor'un annesinin en sevdiği azizlerdendi. Anne, oğlu gibi sık sık İsviçre'den gelerek burayı ziyaret ederdi. Zumthor önerilen fikre bayıldı ve kiliseyi ücretsiz olarak tasarlamayı kabul etti. Sadece ofis giderlerinin karşılanmasını rica etti. Geri kalanı "Tanrı" için yapacaktı.

"Brother Klaus" çok sessiz bir kişilikti ve yaşamının çoğu zamanını münzevi olarak geçirmişti. Bu nedenle, küçük kilise bir huzur, meditasyon ve dua yeri olacaktı.

Zumthor tarafından tasarlanan yapı, besgen bir tabana sahip. Yüksekliği on iki metre. Beton duvara üçgen biçimli bir giriş açılmış. İçinde sadece bir oda var. Buraya 120 ladin ağacı gövdeleri yerleştirilmiş. İçerdeki alan yukarı doğru bir Kızılderili çadırı gibi sivrilerek yükseliyor. Üstte gözyaşı damlası biçimli bir aralıktan gün ışığı giriyor. Şapel, yağmura karşı korumalı değil. Yağmur yağdığında su, ağaçların sıralandığı duvarlara doğru düşüyor, yerde toplanıyor. Zemin kursun ve teneke karışımından yapılmış. Su, zemine yerleştirilen

oluklardan yoluna devam ediyor.

"Brother Klaus"un ateş yakabildiği açık bir barakada yaşadığı ve ateşin doğal olarak belli bir süre sonra ahşabın rengini değiştirdiği biliniyor. Zumthor, tasarımında benzer karar almış bir ahşap etkisi yaratmak istedi ve şapelin içine ahşap, kil ve kozalaklardan bir ateş ortamı yarattı. Gün ışığı çatıdaki dar aralıktan ve ağaçların sıralandığı duvardaki küçük deliklerden girdiğinde, alan gerçekten çok rahatlatıcı, hatta gizemli bir hava yaratıyor.

Şapel, resmi olarak 2007 yılında açıldı. Her "Brother Klaus" müridi için bir hac yeri, hatta aydınlatma tasarımcıları için dahi...



⇒ Gökyüzünden bir parça Manchester'daki Trafford Centre

Manchester kentinde bulunan Trafford Centre, Avrupa'nın en büyük kapalı alışveriş merkezlerinden biri olarak biliniyor. Merkez, 2008 yılında 35 milyonun üzerinde ziyaretçi ağırladı. Restoran ve barların bulunduğu "Orient" (Şark) bölümü 1600 kişinin yemek yiyebileceği gerekli alanı sunuyor. Bu alan Osram firmasının High Power Flood lambaları ile aydınlatılmış.



İngiltere'nin Manchester kentindeki Trafford Centre'da eşsiz bir alışveriş deneyimi yaşanıyor, çünkü merkezin tavanı gökyüzü motifini işliyor. Işık, High Power Flood lambalar ile veriliyor ve bina dışındaki hava şartlarına bağlı olarak rengini değiştiriyor. Osram firmasının güçlü Golden Dragon LED teknolojisi sayesinde, High Power Flood lambaları, akışkan geçişlerle gökyüzünü taklit eden ve bu işlem sırasında çok az enerji tüketen dinamik bir aydınlatma sunuyor. Uygulanan LED teknolojisi, masmavi bir gökyüzünden kırmızı bir gökyüzüne kadar tüm renkleri yansıtabiliyor ve merkezin atmosferini belirliyor.

Bugüne kadar kullanılan 700 Watt, sistemi uygulamaya alınan yeni sistem ile kullanım dışı kalmış. Hem işletimi hem de bakımı açısından maliyetli olan eski sistemde renk geçişleri için yağ dislileri bir DMX kumandası üzerinden yönetiliyordu. Osram firmasının sunduğu yeni çözüm ile eski sisteme göre %90 oranında tasarruf sağlanıyor ve bakım işlemleri kolaylaşıyor.

Müşteri: Hermann-Josef Scheidtweiler

Mimar: Peter Zumthor/CH

Fotoğraflar: Minke Wagenaar/NL

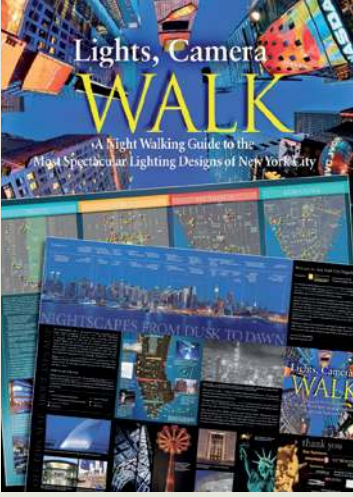
Fotoğraf: Andy Robinson/İngiltere

ekim'de
ist dediğiniz yerde
tabii ki Arlight

Bir yanımız zaten hep buradaydı... Tarihi dokusuna ve kokusuna karışmak,
tabii değerlere daha yakından bakmak ve baktırmak için artık *istanbul*'da bir yerimiz var.



emek yemez mah. okçu musa cd. tezgül işhanı **no.2/29-34**
kat.2 *şışhane* / beyoğlu 34420 istanbul
t.0.212.250 4324 pbx



⇒ **Büyük, ısıldayan elma**
IESNY ve DLF New York,
ABD'nin New York City kentinin
en görmeye değer aydınlatma
tasarımı için bir Gece Dolasma
Kılavuzu hazırladı

"Illuminating Engineering Society" New York Bölgesi, yine New York'un, tasarımcılar aydınlatma forumu (Designers Lighting Forum) ile yaptığı ortak bir çalışma sonucunda hazırladığı New York kentinin büyüleyici gece görüntüsü haritasını yayınladı. "Lights, Camera, Walk" (Işıklar, kamera, yürüme) başlığını taşıyan harita, gece "Big Apple" etrafında yürüyüş yaparken kolay takip edilebilecek

bir kılavuz. Genel, basit şehir haritaları ve kılavuz kitapçıklarından farklı olarak bu türünün tek örneği harita, kentteki en etkileyici mimari aydınlatma tasarımı projelerini gösteriyor. Böylece şehrin görülmeye değer yerlerini gezme konusuna yepyeni bir perspektif getiriyor.

Aydınlatma tasarımcılarının da buradan öğrenecekleri çok şey var. Harita ziyaretçilere, mimari açıdan en güzel eserlerden çağdaş tasarım trendlerini gösteren hip barlara kadar gerçekten bu özel yerleri görmeden şehirden ayrılmamalarını sağlıyor.

Ücretsiz haritalar için:

The Center of Architecture, 536 La Guardia Place, NYC

GL Lites On Showroom, 511 West Canal Street, NYC

Times Square Information Center, 7th Ave, between 46th/47th Street

Web sitesi: www.iesnyc.org/CityLights

Sponsorlar:

Designers Lighting Forum of New York

Amerlux

SPI Lighting

Enterprise Lighting Sales

Luparello and Sons Lighting

Sylvania

Traxon/ecue

⇒ **Çok parlak bir fikir...**

Toronto'da (Kanada) bir uygulama

Giannone Petricone Associates firmasının tasarımcılarına, bu yıl Toronto'da gerçekleştirilecek olan İç Tasarım Fuarı "Crystal Clear" da yer alacak Swarovski kristalleri için aydınlatma uygulaması görevi verildiğinde, tasarımcılar çok parlak bir fikir geliştirdiler. "Cyclorama" adlı uygulamayı yarattılar. Değerli taşları arkadan aydınlatan ve taşların yansımalarını içerden, dışındaki kumaş kaplamasına yansıtan bir dairesel yapı.

Kumaşın içinde yedi metre yüksekliğinde, yavaş yavaş kendi ekseninde dönen alüminyumdan oluşan bir silindir bulunuyor. Değerli taşlar buraya belli bir düzen oluşturmaksızın dizilmiş. Aynı silindir içinde içerden dışarı doğru ısıldayarak kumaş yüzeyinde etkileyici kristal efektleri oluşturan 40 halojen ampul bulunuyor. Kumaşın yüzeyi eliptik bir biçimli ve bu sayede efektler daha gerdirilmiş ve çok daha çekici görünüyor. Bunun yanı sıra, tasarımcılar kumaşa farklı büyüklüklerde delikler açarak bunların bazılarının içine değerli taşları yerleştirmişler. Ziyaretçiler bu taşları doğrudan görebiliyor.

"Cyclorama" gerçekten çok parlak bir fikir.



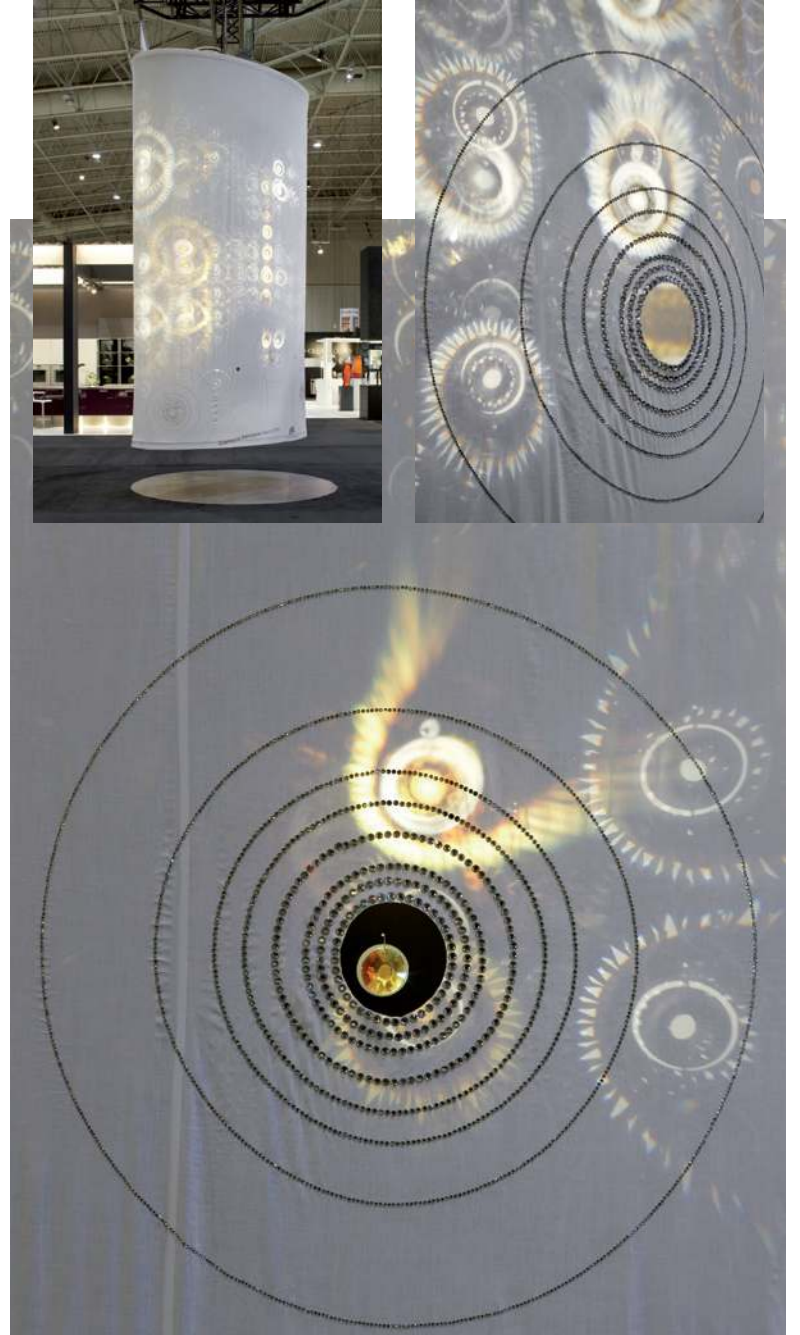
Yapı sahibi: Interior Design Show 2009 Toronto/
 Kanada

Tasarım konsepti: Giannone Petricone Associates Inc.
 Architects/Kanada

Uygulanan ürünler: Sistemalux

Fotoğraflar: Richard Johnson, Interior Images/Kanada

Video: www.media.via-verlag.com





arma

36x1W / 72x1W / 64x3W

⇒ Kesinlikle kare değil
İtalya'nın Palermo havalimanı binasının inovatif iç duvarları



Palermo havalimanı binasında uçuşlarını bekleyen yolcular, eşsiz bir uçuş öncesi alışveriş deneyimi kazanıyorlar. Gümrüksüz alışveriş alanının genel tasarımını yapmak üzere görevlendirilen ekipten, bu alanı alt bölmelere ayırmaları istendi. Bir mağazayı diğerinden ayırmak için iç duvarları oluştururken hedef, burayı kullanacakların alanın mimarisi ile hem fiziksel hem de duygusal etkileşim içinde olmalarını sağlamaktır. Tasarımcılar bu amaç için farklı boyutlu terracota panelleri tercih ettiler. Her bir panel üzerine bir veya iki delik açıldı ve paneller metal rotlar üzerine monte edildi. Tek bir rot üzerine monte edilen çoğu panel, kendi etrafında dönebilir.



yerleştirilmiş.
Kenarları yeşil veya mavi olarak boyanmış ve turuncgillere ve İtalya sahillerine atıfta bulunuyor. Havalimanı alanında yer alan terracota panelleri kesinlikle inovatif ve kare değil.

İnovatif terracota bariyerlerin arkasında yer alan perakende satış alanı çeşitli halojen ampullü Downlight'lar ile genişçe aydınlatılmış. Bu nedenle, paneller sadece arkadan ışıktandırılmış. Duvarın içindeki aralıklardan sızan mağazanın genel aydınlatma ışığı alan içinde dolaşıyor. Işıktandırma ile panellerin kenarları, biçimi ve yüzeyi öne çıkıyor ve tuz bataklıklarını,

Müşteri: Linea Aeroportuale Sole/İtalya

Mimarlar: Traverso-Vighy/İtalya

Tasarım ekibi: N. Capellari, C. Cavalieri, G. Dalla Gassa, E. Muterle, V. Rossetto, M. Teran Parades

Terracota panelleri: Essequattro/İtalya

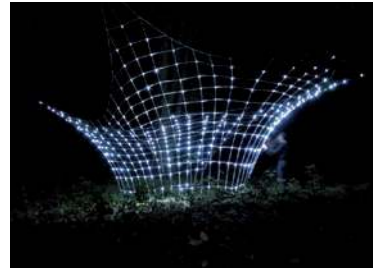
Fotoğraflar: Alberto Sinigaglia/İtalya



⇒ Örümceği takip et
"ResoNet" ışık uygulaması

Örümceği takip et, seni ışığa götürecek! Mark Francis Ynan, William Hailiang Chen ve Shireen Hamdan adlı İngiliz tasarımcılar herhalde dünyanın en garip örümcek ağını geliştirdiler. Örümcek ağı on çarpı on iki metre büyüktü, piyasada bulunan kumaşlardan yapılmış ve dokunulduğunda ışıktırıyor. Uygulamanın adı: ResoNet. Tasarımcılar 360 LED'i titreşime duyarlı sensörlere bağladılar ve bunları kumaş ipleri ile birbirine ağı şeklinde birleştirdiler. Güneş enerjisi ile çalışan bir on iki voltluk pil, diyodların ve sensörlerin elektrikliğini sağladı.

LED'lerden oluşan dev örümcek ağı, devre dışıyken tamamen karanlık. Ancak rüzgar ve dokunma ile sensörler devreye giriyor ve mistik bir biçimde ışıktırıyor. Ağı, doğada farklı biçimler oluşturacak şekilde oluşturulmuş ve



büyüleyici ışık ve eşsiz tasarım efektleri verebiliyor. ResoNet ilk defa, İngiliz Cumbria'da FRED Art Invasion etkinliğinde sergilendi. Tasarımcılar, konsept çalışması için Kore'de Gwangju Design Biennale'nin birincilik ödülünü aldılar.

Tasarım konsepti: Mark Francis Tynan, William Hailiang Chen, Shireen Hamdan/İngiltere

Fotoğraflar: William Hailiang Chen/İngiltere

Web sitesi: www.reso-net.org

Video: www.media.via-verlag.com



LED by MEGAMAN®

Halojen ampullere enerji tasarruflu ilk ve gerçek alternatif

Patentli LED tasarımı ve TCH (Thermal Conductive Highway™) teknolojisiyle MEGAMAN® LED Reflektör Serisi düşük enerji tüketimi ve inanılmaz aydınlatma performansı sağlayarak aydınlatma endüstrisinde yeni bir çağ açıyor. Bir yandan aynı vat gücündeki diğer LED'lerden üç kat daha fazla ışık verimi sağlarken, diğer yandan halojen ampullerin yarattığı ambiyansı hem renksel hemde açısal olarak yakalıyor.

- Düşük enerji tüketimi
- Halojen ampullere oranla 3 kat daha az ısı üretimi
- Halojen ampullere çok benzer ışık şiddeti
- Vurgu ve dar açılı aydınlatma için ideal 24° / 30° / 35°
- Ra92'ye kadar renksel geri verim
- Minimum renk değişimi $\pm 100k$
- 2800K ve 4000K renk sıcaklığı
- 20.000 saati aşan uzun kullanım ömrü
- %80'i aşan enerji tasarrufu
- Yaklaşık 6 ay amorti etme süresi



LED PAR16 / 7W
35W halojen ampul ışığı
600 cd, 35° açısı



LED PAR20 / 8W
50W halojen ampul ışığı
1.000 cd, 30° açısı



LED PAR30 / 15W
75W halojen ampul ışığı
2.800 cd, 24° açısı



LED AR111 / 10W / 15W
35W / 50W halojen ampul ışığı
2.500 / 3600 cd, 24° açısı



⇒ LED ile hassas çizimler için mükemmel koşullar

"En hassas çizimlerimiz kâğıt üzerinde" başlıklı geçici sergi yaz dönemi boyunca Düsseldorf kentinde "Art Palace" Müzesinde yer aldı. Sergi, kâğıt veya parşömen üzerine yapılan ve müze arşivinde bulunan 70.000 eser arasından seçilen son beş yüz yıla ait 365 çizim ve resimlerden oluşuyordu. Beuys, Trockel, Nolde, Rembrandt ve Raffael dahil, dünya çapında ünlü sanatçıların eserleri, müze deneyimini eşsiz kıldı.

Kâğıt, ışığa hassas bir malzeme. Eserleri, sergi süresince gerektiği koşullarda tutmak amacıyla çizimler, LED'lerle donatılmış özel spotlight'lar ile aydınlatıldı. LED ışığında UV ve IR radyasyon olmaması, teknik olarak geleneksel dikey ışıklandırma seviyesinin 50 lux'de tutulmasını gerektirmedi. Formaliteler gereği, aydınlatma kılavuz bilgilerine göre tasarlandı. Ancak, müze alanında bulunan gün ışığını imite eden mevcut tavanlar, eserleri korumak amacıyla karartıldı. Sergi alanları özellikle etkileyiciydi. Duvarlar kahverengine boyanmış, ısıklı renklendirilmiş çizimlere ciddi bir



karşıtlık oluşturuyordu. Bu ortamda, eserler sanki havada süzülüyordu.

Aydınlatma sistemi, ayarlanabilir, raylara monte edilen spotlight'lardan oluşuyor ki bu sistem geçici bir sergi alanı için son derece anlamlı. Armatürlerin dim edilebilir olması ortam için önkoşul. Burada uygulanan spotlight'lar, dimmer çıkışının gerektiğinde ayarlanması için potansiyometre görevi yapıyor.

Sergide gösterilen eserleri koruması konusunda LED ışığının sunduğu avantajlar bir yana, bu küçük ve çok verimli ışık kaynakları çok az ısı üretiyor. İşte IR radyasyonunun olmaması da buna bağlı. Sonuç ise ortada: Sergi alanı için mükemmel koşullar sağlanmış ve izleyen ortamın keyfini çıkartıyor.

Müşteri: Sanat Sarayı Müzesi / Düsseldorf
Uygulanan ürünler: Optec spotlights, her biri altı LED ile (3.2 Watt) donatılmış, sıcak beyaz renginde 3200 K, heykel sanatına yönelik lens kullanılmış, Erco
Fotoğraflar: Thomas Mayer / Almanya



Işığın **kaynağı.**

Almanya'da üretildi



**COLORLITE
TOPLITE 150W**

Yeşil, mavi, macenta ve turuncu
metal halide lambalar



Merkez: Yeni Yol Sok. No.: 10 Kasımpaşa/İSTANBUL

Tel.: (0212) 297 19 41 Faks: (0212) 238 74 21

Web: www.erelektronik.com E-mail: satis@erelektronik.com

⇒ Perili Köşk'te günışığı

Borusan Holding Ofis Binası

Rumelihisarı'nda, "Perili Köşk" olarak bilinen tarihi Yusuf Ziya Paşa Köşkü 2002 Mayıs'ında Borusan Holding tarafından 25 yıllığına kiralandı. 6 milyon dolar harcanarak restore edilen bina hem mimarisi hem de kullanılan teknolojileri ile ilgi çekiyor.

Borusan'ın yeni binasında gerçekleştirilen ısıtık t  p   uygulaması Türkiye'de ilk olma özelliği taşıyor. Kullanılan sistemde ama lananan günışığının ofis katlarına taşınması olmuş. Bunun için 6,5 metrelik bölümü bina dışında olmak üzere, 22 metrelik bir t  p kullanılmış. 6'ıncı katın terasından ba layan ısıtık t  p   güneş ısınlarnı helistatlar ve aynalar aracılığıyla içeriye yansıtıyor.

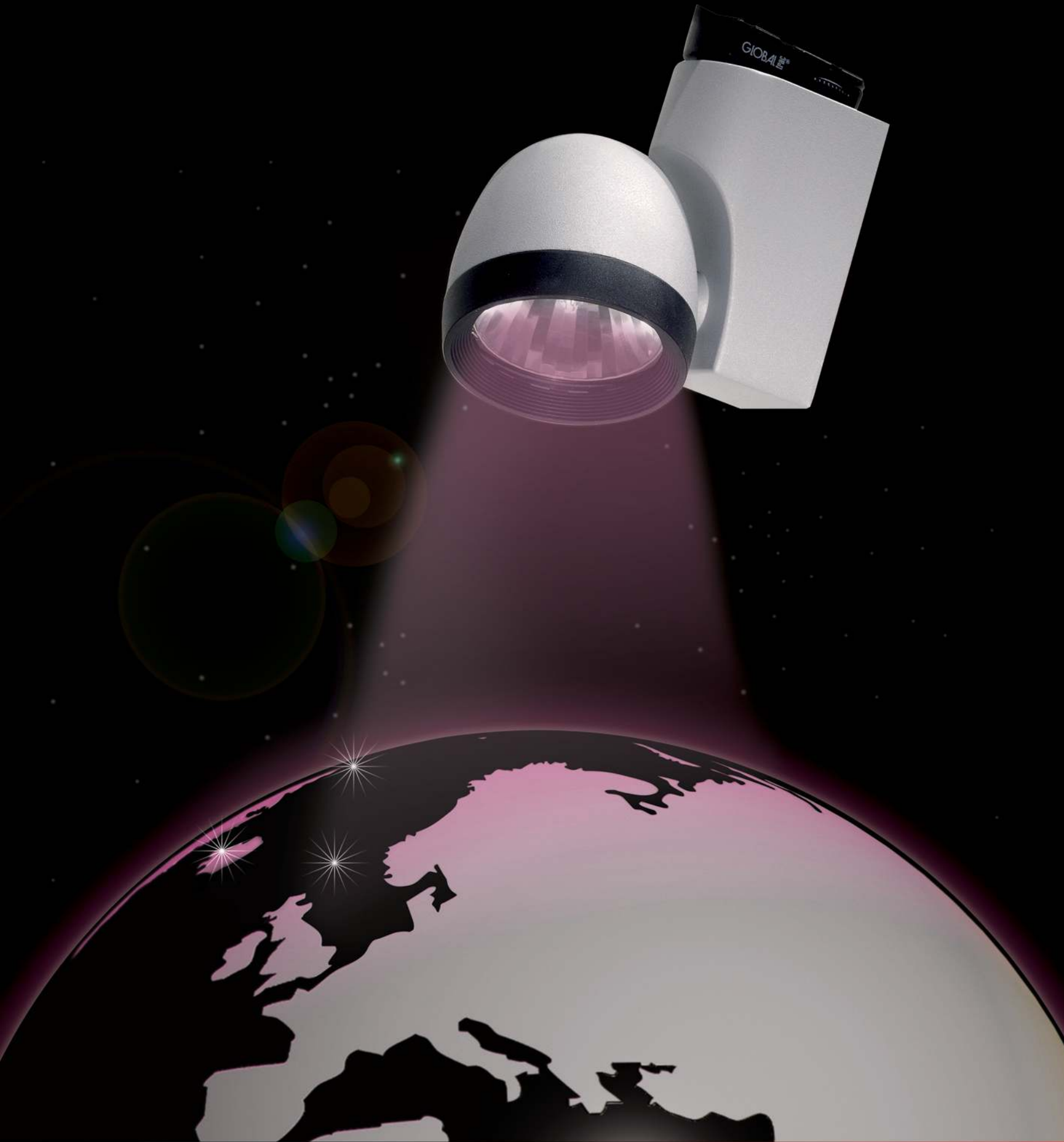
Sistem kurulurken termal genleşme, rüzgâr ve yük gibi birçok unsur göz önünde bulundurulmuş. Aydınlatma anlamında tasarruf sağlayan sistem, aynı zamanda dekoratif bir element. Uzaktan kumanda aracılığıyla 1400'  aşkın renk  esidi ile kullanılabiliyor.

İşveren: Borusan Holding

Mimar: Hakan Kıran

Kullanılan   r  nler:  ı ık t  p  : Heliobus (İsviçre), Türkiye temsilcisi: G  n  ş  ğ Aydınlatma





ikizler®
AYDINLATMA

İkizler Aydınlatma Armatürleri San. Tic. A.Ş.

Kavakpınar Mah. Namık Kemal Cad. No:145
Üstköy/Beşiktaş/İSTANBUL 34890
T: (0216) 397 22 16 F: (0216) 657 00 04



ISO
9001:2000

www.ikizleraydinlatma.com

⇒ Palm Jumeirah Dubai

Arap Körfezi üzerinde inşa edilen palmye adalar; Palm Jumeirah, Palm Jebel Ali ve Palm Deira, yatırımcı firma Nakheel'e göre 'dünyanın sekizinci harikası' olmaya aday... İnşaatına 2002 yılında başlanan adaların ilki, 14 bin işçinin geceli gündüzlü uğraşlarının sonunda, ilk ev sahipleri ve misafirleri için kapılarını açtı.



Dünyanın en geniş arazi ıslah projesi olan 31 km²'lik ada grubu Palm Jumeirah, milyonlarca ton kum ve taşın beş yıl boyunca Körfez'den ve taşocaklarından çıkarılmasının ürünü. Palm Jumeirah, 2010 yılında tam olarak bittiğinde, 60 bin sakini, 32 otel ve onlarca alışveriş noktasındaki 50 bin çalışanı ile tam bir yerleşim merkezi haline gelecek.

Heper+Moonlight Performance Pole teknolojisi kullanılan ara caddelerde aydınlatma 150W HIT G12 Optimized Reflector, Diva tip armatürlerle sağlandı. Tasarım, proje yaklaşımı ile yürütüldü ve farklı özelliklerdeki caddelerde aydınlatma hesapları yapıldı. Tüm ürünler şartnamelere uygun olarak üretildi ve özel palmye şeklindeki konsollar Performance Direk sistemine entegre edildi.

Performance Aydınlatma sistemi ilave eklemeler konusunda artan talepleri karşılamak üzere tasarlandı (yaya ışıkları, güvenlik kameraları, bayrak asma kolları, cephe aydınlatma armatürleri, trafik işaretleri, kapalı devre TV ya da gelişmekte olan diğer teknolojiler) ve bir aydınlatma stratejisi hedeflendi.

Sistemin avantajları şu şekilde; bakım kolaylığı, alüminyum direklerin hafif olması ve kolay montaj, basit ve etkin aksesuar eklentisi, servis personelinin erişimi için direğin tabanındaki erişim kapağı, zaman içindeki değişimler için "parçalar seti" özelliği, eklenen parçalarla (bayrak asma, yaya lambası, gelecek teknolojik gelişmeler, vs.) uyum sağlamak için, direk tabanı değiştirilmeksizin, sonradan direk/kol ekleme özelliği.

İsveren: Nakheel

Fotoğraflar: Heper+Moonlight

Metin: Serdar Erciyes





ışıktan dört köőe...!

VEKSAN
LIGHTING

siz nelere ışık tutmak ve aydınlatarak anlam katmak istersiniz ?

+90.212.292 4481 | www.veksan.com



⇒ Olira Boutique Hotel

Tatil ve eğlencenin kalbi Bodrum'da yeşil ve mavinin kucaklaştığı Gündoğan beldesinde konumlanmakta olan Olira Boutique Hotel eski bir tersaneden A sınıfı bir Butik Otele dönüşümün öyküsünü anlatmaktadır.

Proje kapsamında, ürün yerleşimleri otelin mimari yapısına uygun olarak tasarlanmıştır. Otel dış cephesinde Led Line (Artemis) ve Ankastr gömme (Kalipso) ürünler üzerinde dar açılı lens kullanımları tercih edilmiş, böylece hem ışıgın yüzeyde ince bir koridor oluşturmaları sağlanmış, hem de ışıgı kontrol altında tutabilmek amaçlanmıştır. Bahçe, peyzaj uygulamalarında hareket kabiliyetleri yüksek geniş açılı Rhodos ürünler tercih edilmiş, böylece bahçe içerisinde farklı renklerle ağaçların birbirinden ayrılması sağlanmıştır. Yüzme havuzu içerisinde Paratlas ürünler tercih edilmiştir. RGB renk değişim sistemli ürünler havuz içerisinde farklı renk oyunları ile uyumlu bir ahenk oluşturmıştır.

Otelin yürüyüş yolları üzerinde Fire Piece markalı ışıklı taşlar kullanılarak ziyaretçilerin gündüz yaşadığı rahatlığı gece de sürdürmeleri sağlanmıştır. Otelin havuz kenarında dış cephe sütun altlarında gömme ankastr ürünler tercih edilmiştir. Özel noktasal bölgeler için tercih edilen ürünler, led sayılarının az olması ve istenilen efekti ortaya çıkarması nedeniyle kullanılmıştır.

LSP Aydınlatma tarafından Otel için oluşturulan tüm aydınlatma konseptinde led'lerin kullanımı işletme sahibi için büyük avantaj sağlamıştır. İlk yatırım maliyetlerinin yüksek olmasına karşın yaklaşık 1 - 1,5 yıl gibi bir sürede yatırım maliyetlerinin amorti edilmesi öncelikle işletme sahipleri, daha sonrada aydınlatma tasarımcıları tarafından tercih nedeni olmaya başlamıştır.

İsveren: Altındağ Turizm Yatırımları A.Ş.

Uygulama: Altındağ Turizm Yatırımları A.Ş.

Aydınlatma tasarımı: LSP Aydınlatma

Kullanılan ürünler: LSP Aydınlatma;

Ledline serisi ARTEMIS - Ankastr serisi KALIPSO, ARAKNE, EROS

Su Altı Serisi PARATLAS - Işıklı Taşlar Serisi AGILE BÜYÜK TAŞ

Sıva Üstü Serisi RHODOS

Metin: Alpaslan Ceylan

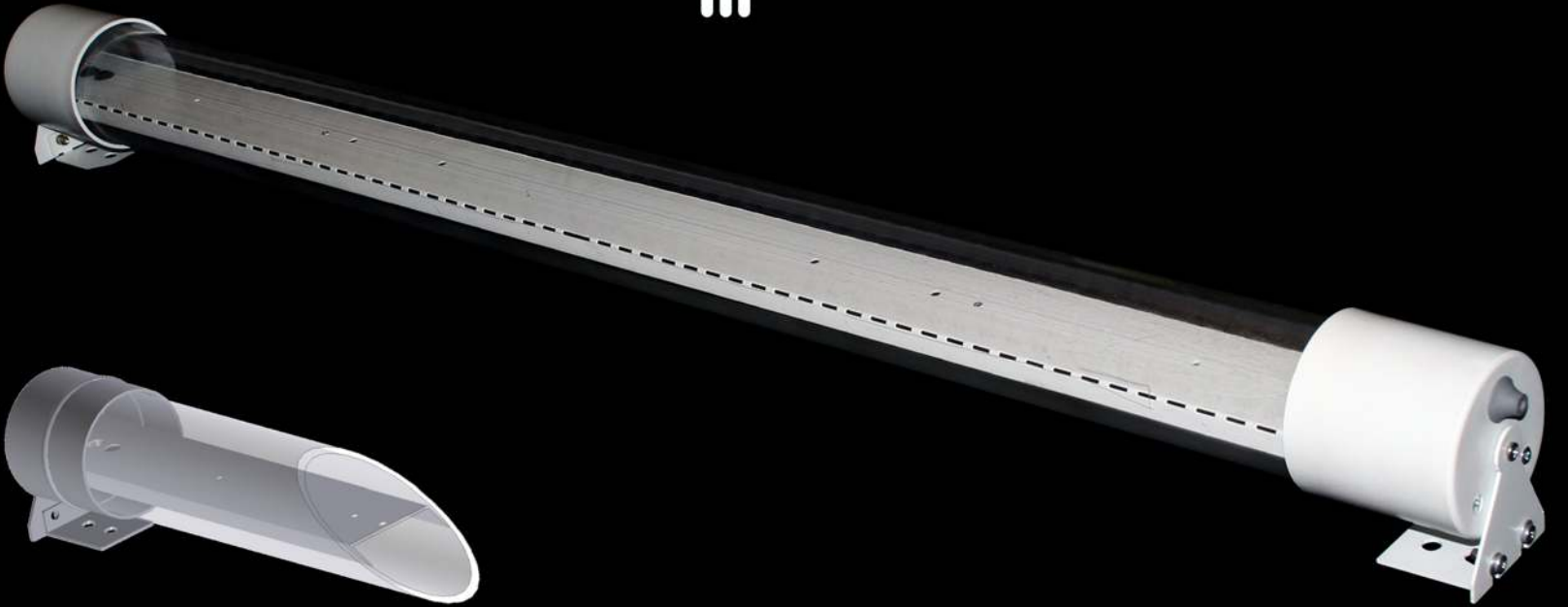




Şakirin Camii Mimari Aydınlatma Tasarımı Uygulaması



SevenLights tarafından gerçekleştirilmiştir.
Lighting solutions experts



3D
DESIGN

ihtiyacınıza özel çözümler için
tasarımdan üretime

ACROLITE

www.acrolite.com.tr

Berlin

Global Lighting Design Convention

28.–31. October, 2009

A step ahead



PLDC is a Global Lighting Design Convention for lighting professionals worldwide, organised by VIA Publishing for the international magazine Professional Lighting Design in cooperation with the Professional Lighting Designers' Association, PLDA.

A number of key organisations have confirmed their support as Partner Associations and many universities will once again be represented at the international event. Leading manufacturers will be supporting the event and its goals with their presence.

Be part of the lighting design community – be part of PLDC 2009

Mark the dates: 28. to 31. October, 2009 in Berlin, Germany

More than 70 seminars, workshops and professional papers

PLD Recognition award

Renowned keynote speakers

Product exhibition

Vox Juventa

Association meetings

Educators' Meeting

More than 1200 colleagues from all over the world

Celebration of Light party

and much more

www.pld-c.com



PLDC is organised by VIA Publishing and the Professional Lighting Designers' Association PLDA



GLOBAL PERSPECTIVE



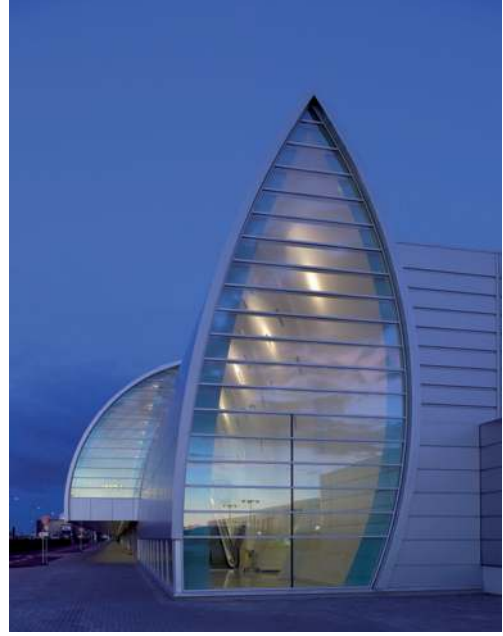
Palm Jumeirah & Dubai

heper  **MOONLIGHT**

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

www.moonlight.com.tr





Kopenhag Havalimanı görüntüsü bir yaprağı andırıyor. Akşam güneşinin sıcaklığında yapının dış metal kaplaması kızıl renkte parlayabiliyor. Karanlıkla birlikte binanın içi görülüyor.

Kontrol dışı

Kontrol edilemeyen güneşiği etkileri

Metin: Gad Giladi

Fotoğrafçılar: Gad Giladi, Joachim Ritter

Kopenhag havalimanı dünyanın en ilginç havalimanlarından biri olarak kabul edilir. Ancak ışık tekniği açısından en heyecan verici yerini çoğu kişi bilmez, çünkü bu alan sadece iç hat uçuş terminalindedir. Binanın yapısı olağandışıdır. Farklı biçimlerden şekillendirilerek sivri kemerler oluşturan çelik konstrüksiyonu, iskelet yapısı gibi birbirine doğru eklenmiş ve biçiminden dolayı "Whale" (balina) olarak anılır. Havalimanına gelenler, salonlardan geçerken gün ışığının essiz efektlerini deneyimler. Doğal ışık ve hava durumu değiştikçe, ışık pencerelerin arasından içeri süzülür. Mekanlar yeni boyut kazanır ve "hava tarafı" ve "kara tarafı" arasındaki keskin çizgiler oluşur. Bu ışığın modern katedralinde müthiş bir seyahat başlar.

Kopenhag havalimanının güneşiğine göre tasarımı sayesinde yolcular, harika bir mekân deneyimi ve keyfi yaşıyorlar. Güneşiği sürekli olarak yeni etki ve efektler yaratıyor.

Pek çok profesyonel aydınlatma ofisi güneşiğini kullanmaktan çekiniyor. Bunun en "iyi" nedeni ise, güneşiği ve güneş ışığının, ışık kaynağı olarak kontrol edilemez olması. Konumu ve yönü, rengi ve renk nüansları, aydınlığı ve yoğunluğu, ışık akımı içinde dağılımı ve varyasyonları yönetilemiyor.

Bir aydınlatma tasarımcısının, yüzlerce ışık kaynağı arasından, binlerce ampul yuvasına yerleştirilmiş,

güneş ışığını da yönetebilmesi gerekir (aksi takdirde bu mesleğin adı elektrik ışığı planlamacısı olurdu.

Bunun dışında bugün, 1973 yılında gördüğümüzden çok daha yoğun bir ekonomik krizin ortasındayız. Çünkü çok önceden öngörülen fosil yakıtlarının azalması ve bunun sonucunda hızla artan fiyatların yanı sıra insanlık artık, fosil yakıtların yanması ile bağlantılı olarak ortaya çıkan küresel ısınma sorunu ile karşı karşıya.

Ayrıca, son yüzyılın 20 yılında görülmeyen dünya çapında büyük bir krizin yarattığı koşullar içinde çalışıyoruz. İnsanın görsel çevresini tasarlayan aydınlatma tasarımcıları tanımlamalara göre, çevre

yukarıda sayılan özelliklerin tam ayarlanmasına olanak veren, modern yüksek teknoloji ürünleri ile görsel çevreyi tasarlaması, tabii ki birçok profesyonelin tercihinde, ofislerinin genel çalışmaları açısından kilit faktördür.

Bunun dışında, elektrikli ışık kaynakları zamandan bağımsız ve uygun elektrik beslemesi olduğu sürece her yerde kullanılabilir. Yine de, hangi kaynaktan gelirse gelsin ışık ışıktır. Bu nedenle aydınlatma tasarımcısının, elektrik ışığını kontrol edebildiği kadar güneşiği ve

korumacıdır ve bu nedenle enerji tüketimini azaltmaya ve aynı zamanda aydınlatılan çevrenin kalitesini artırmaya yönelik kendilerine düşen profesyonel sorumluluğa katkıda bulunuyorlar.

Sonuç olarak, "tüm ışık kaynaklarının anası" güneş. Bitki ve hayvan âlemine can veren mükemmel ışık kaynağı. Tam ışık tayfına sahip olan tek ışık ve kalite arayışları içinde çalışan çoğu aydınlatma tasarımcısının ilham kaynağı.





Elektrikli ışık kaynağı alanında görülen arz fazlasının çeşitli optik çözümler ile donatılmış şekilde sunumu, çoğu aydınlatma tasarımcısının işine yarayabilir. Ancak yine de bir orta yolun bulunması gerekir. İdeal kombinasyon ışık kaynağı, lamba, aksesuarları, kontrol ve enerji tasarrufunun sağlanması şeklinde olmalıdır. Her duruma uygun kullanım ortamı henüz bulunmamıştır.

Sonucun başarısı tasarımcının yaratıcılığına ve emprovizasyon kabiliyetine bağlıdır. Çünkü kendisi, tercih ettiği "neredeyse mükemmel" ışık sisteminin eksikliklerini azaltmaya çalışmıştır.

Aynı durum gün ışığı ve güneş ışığında da mevcuttur. Mevsime göre bu ışık kaynaklarının sadece çok az



miktarda olduğu düşünülürse, aydınlatma tasarımcısı, coğrafi konuma bağlı olarak ve ışığın çok farklı dağılımında, gün ışığının mümkün olabilen en üstün kalitesini yakalamak için çalışacak, ışık yoğunluğunu, renk nüanslarını, ışık dağılımını ve sabit ve dinamik gölgeler yaratan,

yansıtma yapan, ışık kıran ve filtreleyen sistemler ile yönlendirmesini yapacak, çok az enerji tüketen ve giderleri azaltabilen kaliteli ortamlar yaratacaktır. (Tabii ki ciddi projelere, başka disiplinlerin de dahil edilmesi gerekmektedir. Böylece, bu şekilde aydınlatılan ortamlarda veya güneşsiz günlerde ısıtma nedeniyle ısı birikmesi oluşacağından ayrıca bunların soğutulması için enerji tüketimi daha fazla olabilir, ki bu durum, projelere neden bir profesyonel aydınlatma tasarımcısının dahil edilmesi gerektiğinin en önemli nedenlerinden biridir). Aydınlatma tasarımcısı bu tür çalışmalar için, güneşin tüm sene içindeki hareketini (aslında dünyanın hareketini) tanıması ve anlaması gerekir. Ayrıca tasarımcının, bulunduğu enleme bağlı olarak güneşin hareket farklılıklarını bilmesi ve kuzey ve güney yarımkürenin arasındaki farklılıkları, gökyüzünün, açık veya kapalı iken, kısmen veya tamamen kapalı iken, ışık kaynağı olarak nasıl görev yaptığını, cam kaplama türlerini ve bunların özelliklerini, gölgelendirme teknik ve sistemlerini, güneş takip sistemlerini, ışık iletme sistemlerini (ışık boruları, iletkenler) vs. bilmesi gerekir. Aydınlatma tasarımcısı, gün ışığı ve doğrudan gelen güneş ışığının hesaplamalarını ve simülasyonunu yapabilmeli ve mimarlara, binanın cephe kaplaması esnasında gölgelikler konusunda danışmanlık yapabilmelidir.

Çağdaş mimarinin çoğu örneği aslında büyük ölçüde

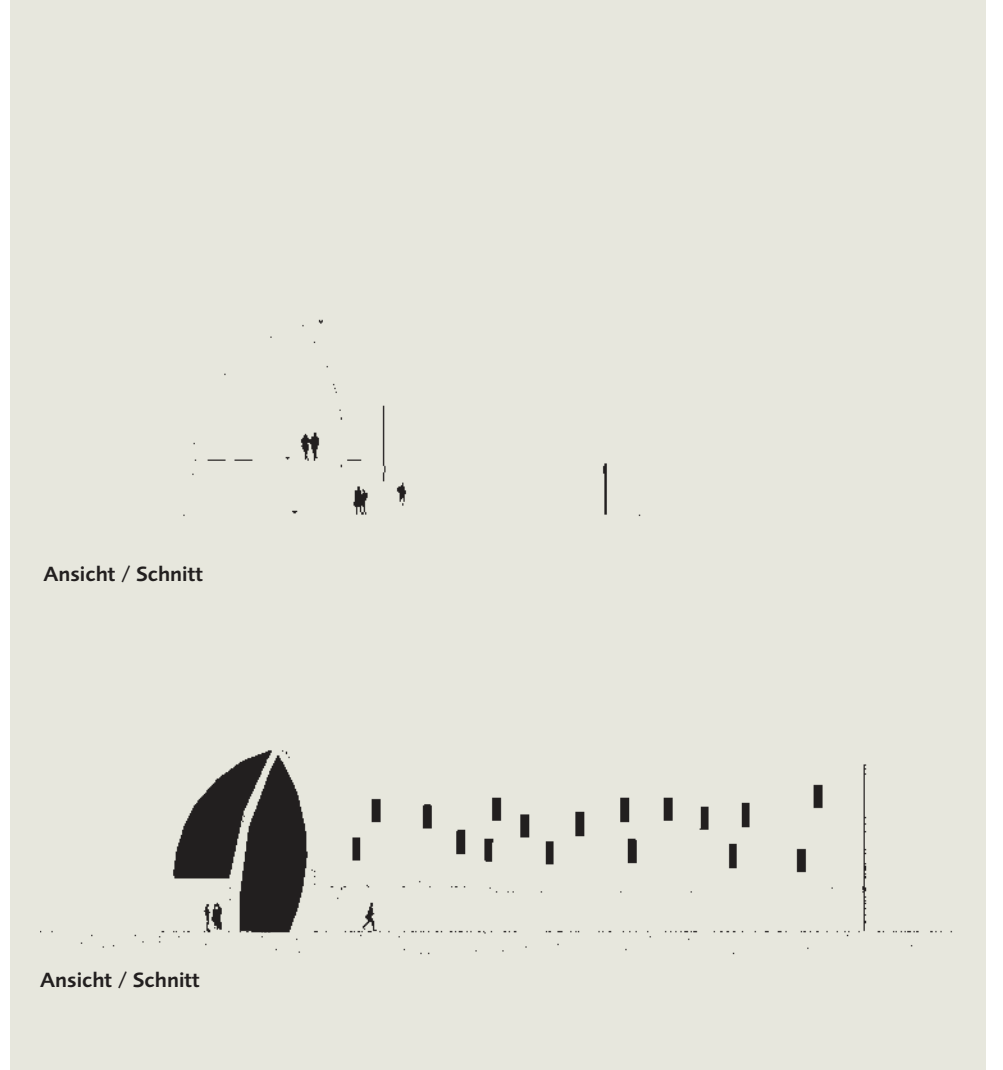
estetik performansları ve öne çıkışları nedeniyle beğeni kazanır. Maalesef, bu beğenin asıl kaynağı, verimsiz olan binaların enerji tasarruflu hale getirilmesindedir. Dünyanın kuzey yarımküresinin kuzeyine dikilen tüm camdan kuleler dahi aşırı gün ışığı ve güneş ışığı almakta ve sonuç olarak çok pahalı özel cam kaplamalara yatırımlar ile güneş ve güneşliğini kumanda eden sistemler ve soğutma sistemleri ile donatılmaktadır.

Yine de, tüm bu belirtilenlerin dikkate alınma sürecinden geçildiğini ve tasarımda gün ve güneş ışığının mimari ve ekolojik faktörler olarak değerlendirildiğini gösteren yüksek mimarinin güncel örnekleri bulunmaktadır. Bunlar William Lam'ın kelimeleriyle "formgivers for architecture" / Mimariye biçim verenler" olarak kabul edilir. Kısa bir süredir yeni tasarlanmakta olan havalimanı terminallerinin bu terimi, mimarilerinin bir parçası haline getirmiş olmaları ilginçtir.

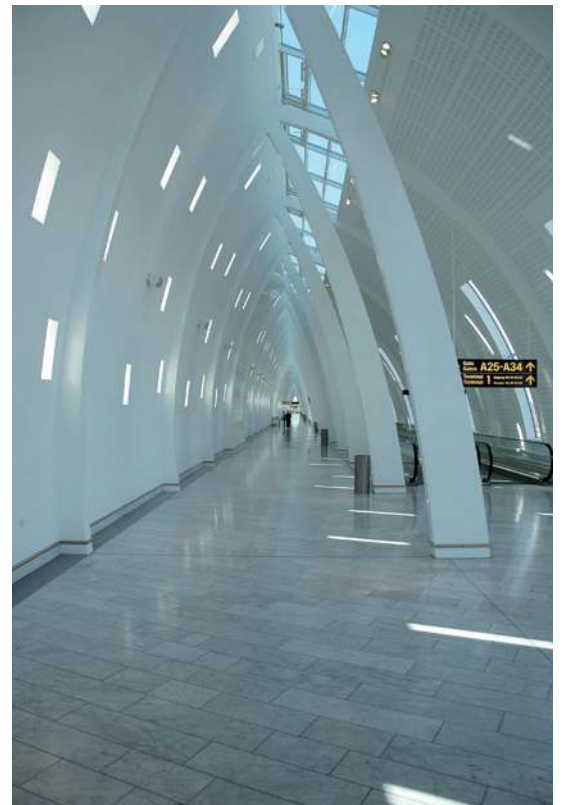
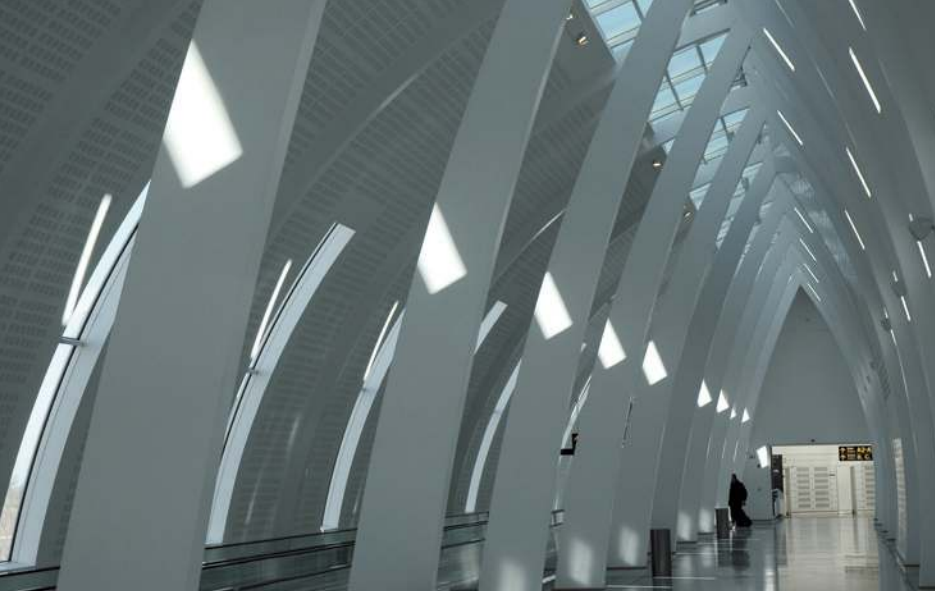
Hemen akla gelen havalimanlarından biri Danimarka'nın Kopenhag kentinin iç uçuşlara hizmet veren ve özellikle ana binaya bağlantısı olan yeni terminalidir. Mimarlar "Katedral" biçimli tasarımları ile bir teknik ve estetik sanat eseri yaratmışlardır. Bu çalışma, proje sahibinin isteklerini sağlarken, enerji tasarrufu konusundaki sınırlı taleplere ve işlevsel isteklere de cevap vermiştir. Ayrıca yaklaşık 300 m'lik bina uzunluğu ile ana terminal ve iç uçuşlar arasında hareket eden yolcular için büyük bir alan sağlamıştır. Bu alanlardan geçen yolcular ne gündüz ne de gece, sıkılmadan ilerleyebilmektedir.

Alanın kemer biçimli yapısına uygun olarak kenarlara uygulanan gölgeliklerin büyüklüğü, formu ve konumu ve binanın uçtaki çatı penceresi açıkça mimarinin bir parçası olarak tasarlanmış ve hesaplanmıştır. Kırsal alana bakan Kuzey tarafındaki dikey düz hatlı gölgelikler ise, mekâna hareketlilik kazandırıyor. Bu alana uygulanan gölgelikler, kuzeyden gelen gün ışığının azami ölçüde mekâna girebileceği şekilde tasarlanmış. Pistin bulunduğu güney tarafında ise alan, ilk bakıldığında dağınık ancak rahatsızlık duygusu yaratmayacak şekilde küçük dikdörtgen biçimli gölgeliklerle donatılmış (ikinci bakışta mükemmel hesaplamalar, ritmik ve dizilişindeki sistem anlaşılıyor). Karşı tarafta bulunan gölgeliklere benzer yapıda uygulandıkları için, mekân tamamen ışıkla doluyor ve mevsime ve günün saatlerine göre gün ışığının çeşitli yansıma oyunlarına sahne oluyor. Sürekli değişen şekiller ve renkler farklı yüzeylere çarpıyor. Alana döşenen açık ve mat renkli yüzeyler, içeri giren ışığın işlevsel yansımalarını artırıyor ve doğal, dinamik aydınlatmanın, sanki bir perde üzerine yansımış gibi mükemmel oyunlarını sergiliyor.

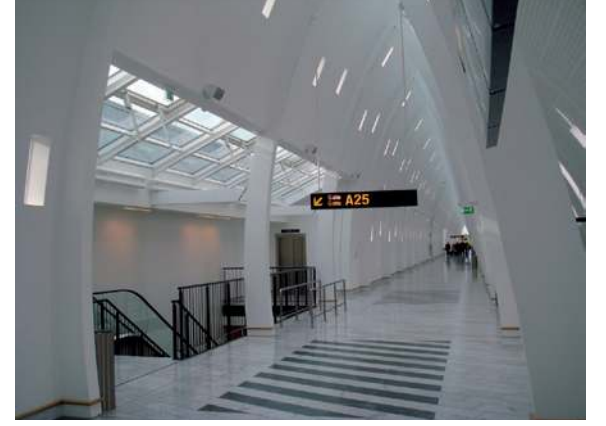
Binanın ucundaki çatı pencerelerinin hemen yanlarına yerleştirilen ve yumuşak bir ışık veren nokta aydınlatıcıları ile geceleri zeminde keyifli desenler oluşuyor ve aynı zamanda alanın boydan boya görülmesi sağlanıyor. Işık, aydınlık ve mat yüzey sayesinde tamamen yayılabiliyor ve mekân davetkâr bir havaya bürünüyor. Tüm bu ortam, hafif bir aydınlatma ile



Terminalin kapanış noktasını dışarı bakışı sağlayan boydan boya pencereler oluşturuyor. Terminal içinde yürürken kesintisiz dışarıya bakılabiliyor. Aslında binanın sonu olarak kapalı bir yapı ögesi beklenirken, burada prensibin aksine bir tasarım görülüyor.



Hiçbir ısk oyunu diğetine benzemiyor. Güneşin konumu değıştikçe yeni ısk ortamları oluyor. Terminali boylamasına geçerken yepyeni sahnelerle karşılaşılıyor. Yapının cephesine yerleştirilen pencereler belli bir düzeni takip etmiyor gibi görünse de, zemine, duvara ve sütunlara yansıyan ısk efektleri burada belli bir plana göre çalışıldığını gösteriyor. Masmavi bir gökyüzü ve güneşli bir günde, suni ısk neredeyse algılanamıyor.





Hiçbir güneşiği projesi tamamiyla suni ısı kullanmadan gerçekleştirilemiyor. Sert ancak dinamik güneşiği girişlerine karşı, aksamları suni ısı, zemine yumuşak ve düzenli ısı desenleri veriyor. Terminalin genel aydınlatması wallwasher ile sağlanıyor. Aydınlatma ile sakin bir ortam yaratılıyor.

sağlanmış oluyor.

İstatistiklere göre Kopenhag kentinde güneş ışığı yılda sadece 1600 saat kadar var. Havalimanının bu binasında ortalarda dolaşan birkaç mutsuz yolcu dışında, diğerleri "Katedral" in içinde dolaşırken, bu görsel eğlenceden fazlasıyla faydalanabiliyor. Kopenhag'dan geri dönüşümde bina içinde dolaşmak için yeterli süreye sahiptim ve bu muhteşem görsel şölenin keyfini çıkartabildim. Mekânın uç noktasındaki vurgulama aydınlatması anlamsız bir biçimde devrede bırakılmış olsa da, lamba adedi sınırlıydı. Dolayısıyla, mekânda gerçekten enerji tüketimi verimli tutulmaktaydı. Gece uçuşları için gelen yolcular bu eşsiz mekân deneyiminden geri kalmıyorlar. Yürüme platformunu kullanmak yerine, bu nefis görüntüleri kaçırmamak için yürümeyi tercih ettim. Mekân, gündüzleri olduğu kadar geceleri de nefes kesici. Kontrast oluşturan elektrik aydınlatması sayısının kısıtlı olması sadece mekândaki "Katedral" deneyimini daha da artırmış.

Genel olarak, Kopenhag Havalimanının aydınlatma konseptinin, gerçekten güneşiğinin, mekânın en derin noktalarına kadar girmesi için tasarlandığı söylenebilir. Burada yapılan uygulama, mimari mucizeyi de beraberinde getirmiş. Bina cephesinde çatı havasında boydan boya uygulanan cephe kaplaması ve bu şekilde binaya giren gün ve güneş ışığı bu mucizenin önemli parçaları.

Eğer bir gün yolunuz Kopenhag havalimanına düşer ve iç hat uçuşunuzu beklerken vaktiniz kalırsa, bu alanı görmek için mutlaka yarım saat ayırmanızı şiddetle öneririm. Kesinlikle görmeye değer.

Projeye katılanlar:

Yapı sahibi: CPH Copenhagen Airport / Danimarka

Tepe üstlenici: Promecon

İnşaat alanı: 4500 m²

Mimarlar: Kasper Danielsen Arkitekter A/S / Danimarka

Yapı mühendisliği: Moe& Brødsgaard A/S / Danimarka

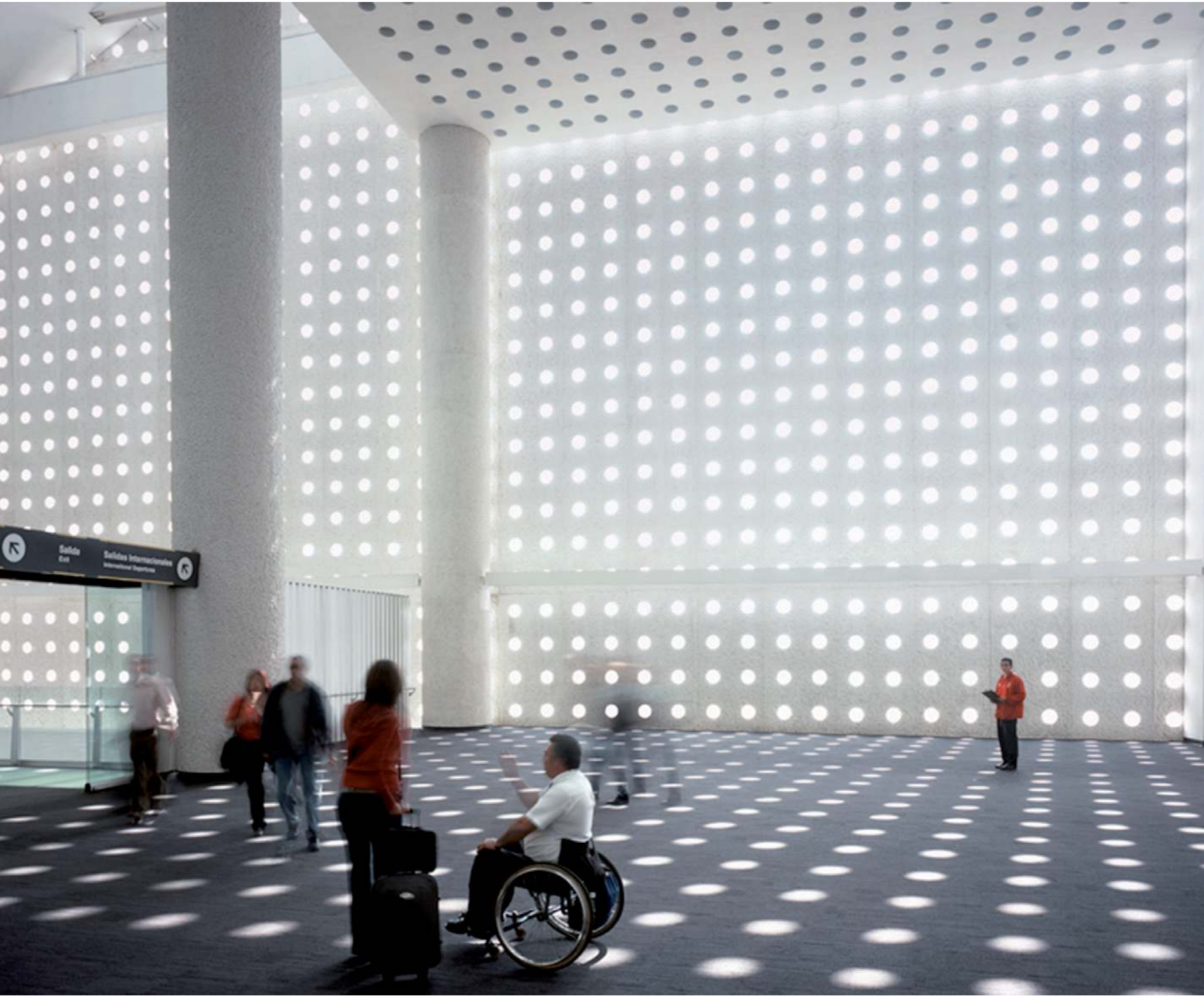
Uygulanan ürünler:

Fagerhult

Uçaklara giden kapılara bitişik bekleme alanları da, güneşiği ile besleniyor. Buradaki uygulamadan, pencerelerin boyutu ne kadar büyük ise, gökyüzünün o kadar net görülebileceği anlaşılıyor. Aslında, gereksiz olan suni ısı bir kumanda sistemi ile kapatılabilmiş olsaydı, bu mekânın aydınlatması çok daha verimli olacaktı.

Sağ alttaki fotoğraf: Terminalin dış kaplaması. Bina boyunca farklı ısı oyunlarını yaratan pencere aralıkları, boyutları nedeniyle hiç göze çarpmıyor.





Büyükliğüne rağmen terminal binası dışardan da hafif görünüyor. Girişi oluşturan yapının çatısı duvarlara göre daha heybetli bir görünüme sahip. Aslında destek kirislerinin camla kaplanması planlanmış ancak bu şekilde ve alttan aydınlatmak suretiyle kirisler de hafiflik duygusu yaratıyor.

Isık geçirgen

Mexico City / Meksika Havalimanının 2 no.lu terminalinin delikli duvarları

Metin: Prof. Susanne Brenningmeijer

Fotoğraflar: Pedro Hiriart, Jaime Navaroro, Joachim Ritter

Bir binanın içine çok güneşli almak için binanın cephesine deliklerin açılması mantıklıdır. Normal binalarda bunlara pencere denilir. Ancak, Mexico City'nin 2 numaralı terminali için, Serrano mimarlık ofisinin hazırladığı tasarımda bu şekilde bir tanımlama yapmak zor, çünkü burada deliklerden bahsetmeliyiz. İşte zaten projenin de en çekici tarafı bu delikler.



Sanki güneşin ısınları ile çizilmiş gibi. Gölge ve seffalık burada uyum içinde. Bina her ne kadar hafif görünse de depreme karşı kanıtlanmış güvenli bir yapıya sahip.

20. enlemde yer alan Meksika gibi bir ülkede kamusal yapıların en önemli amaçlarından biri, yapıların içinde kabul edilebilir bir ısınlın olması. Çoğu ay günlük güneşlik saatlerde hava sıcaklığının 8 derece olduğu ve sıcak yaz aylarında her gün neredeyse 30 derecelik bir ısıya sahip olan kent için bu kural neredeyse bir tür yaşam savaşı. Ancak bu durum, denizden 2200 metre yükseklikte bulunan başkenti Mexico City için farklı. Burada hava, ülkenin diğer bölgelerine göre sıklıkla kapalı. Difüz gökyüzü olan günlerde dahi 2 numaralı terminal binası projesi çok güzel. Ancak asıl ilginç tarafını güneşli günlerde gösteriyor.

Tasarımda karşılaşılan en önemli zorluk, pencerelerin, yeterli ancak parlama yapmayan ısı alırken, bina içindeki ısı yükünü düşük tutmasını sağlamaktır. Çözüm olarak Serrano firması mimarları bir süzgeç efektini kullandılar. Süzgeç, ısınlın giriş miktarını kontrollü olarak, karanlık olmayacak şekilde sağlıyor.



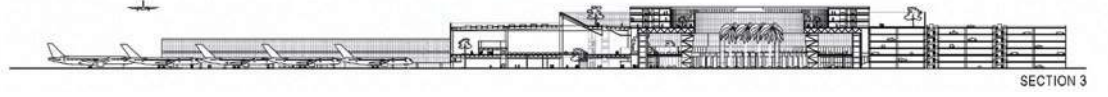
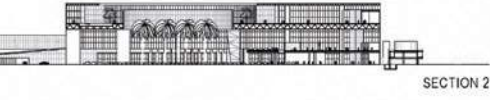
Mega kent Mexico City'nin yeni havalimanı terminalinin neredeyse tüm dış duvarları için mimarlar aynı delik düzenini kullandılar. Bu düzene göre giren güneşli, zemin ve duvarlarda çeşitli oyuncu görüntüler sergiliyor. Geceleri, binanın çeşitli bölümleri dışardan bakıldığında, neredeyse havada süzülen kutulara benziyor.

Bu açıdan 2 numaralı terminal binası, Meksika'nın çoğu kamu binasından bir konuda farklı. Diğer binalarda güneş ısınlının mümkün olduğu kadar dışarıda bırakılması sağlanmış. Büyük duvarlarla çevrelenmiş binalar hem serinlik ve gölge veriyor hem de binayı koruyor. Çoğu zaman bina içinin çok karanlık olmasına



neden oluyor. Dolayısıyla, bu tür binalara girildiğinde önce, farklı aydınlatma yoğunlukları nedeniyle önce binanın içi karanlık hissi uyanıyor. Ancak, 2007 yılında Mexico City'de yerleşik mimarlar tarafından tasarlanan 2 numaralı terminal binasında bu durum çok farklı. Burada günışığı, mimari tasarımın ayrılmaz bir parçası. Dış duvarlar, her yönden günışığının girmesini sağlayacak ve binanın en uç noktasındaki açığa kadar ulaşacak şekilde yapılandırılmış. Avrupa'da görülen, ışığın hiçbir gölge oluşturmadığı, bazen difüz bazen de çizgisel ışık noktaları olarak büyük duvarların karanlığına kontrast yapan cam binalardan farklı. Işık noktaları, çok sayıda ve düzenli göründükleri için, arka plana olan kontrast dengeleniyor. Bu noktalar rahatsız edici olarak algılanmıyor ve belli bir amaca yönelik yapılandırılmış olan arka plan olarak görülüyor. Görüntü ise tamamen homojen bir aydınlığa sahip. İnsan çoğu zaman, bina içinde duvarlardaki aydınlık delikleri mi, bunların camda yansımaları mı yoksa güneşin oluşturduğu lekelerin başka bir yüzeydeki görüntülerini mi algıladığını fark etmiyor. Mimarlar J.Francisco Serrano, Susanna Garcia Fuertes ve Pablo Serrano Orozco binanın cephelerinde ve tavanlarında oluşacak bu efektleri biliyorlardı. Günışığı alan bir bina planladılar ve deliklerin orantılarını öyle tasarladılar ki, binaya birçok cepheden bakıldığında aynı homojen etki görülüyor. Daha dikkatlice bakıldığında veya delikli duvarlara yaklaşıldığında gözümüz yuvarlak ışık pencerelerini algılıyor. Çapları 30 cm olduğu için, pencerelere daha yaklaşıldığında dışarıya bakmak mümkün. Yuvarlak biçimli pencereler 75 cm aralıklarla belli bir düzende yerleştirilmiş. Aslında burada inşa edilen duvarın 20 cm.lik kalınlığı ve 1,5 m x 15 m boyutu dikkate alındığında, bu delikler sayesinde duvar gayet hafif hissi uyandırıyor. Duvarın betonunda görülen beyaz pigmentler de malzemenin hafif görünmesine katkı sağlıyor.

Bina içinde delikli duvarların ışık geçirgen özelliğinden faydalanamayan tek bölüm, havalimanı terminalinin giriş kısmını teşkil eden ve diğer binalara geçiş sağlayan binaya bitişik geniş alan. Uzaktan bakıldığında, günışığında delikli cephesi ile çok hafif görünüyor ancak aydınlatma ile neredeyse hiçbir malzemeden yapılmamış hissini uyandırıyor. Bu alana girerken veya yansıırken, çatısının ortasında büyük yuvarlak bir açıklığı olan heybetli bir yapı olduğu anlaşılıyor. Burası, dört istikamete yönlendirme yapılan bir giriş binası olarak hizmet veriyor. Bina, dışardan içeri, içerden dışarı hareketi, çatı katlarında yakında bir otel hizmete girecek yedi katlı otoparka geçişi ve terminale girişi sağlıyor. Işık tekniği açısından bu alan, terminal binasının iç bölümlerinin nasıl olabileceğinin ilk işareti. Sadece büyük çatısı ve yuvarlak açıklıktan giren günışığı farklı. Burası, yarısı açık olan bir alan ve rüzgâr ve yağmur gibi hava koşullarına maruz kalıyor. Üç katlı, tamamen kapalı ana salona girince durum değişiyor.



Bu salonun üzeri bir sed çatı ile kaplı. Sed çatının yapısına göre yerleştirilen dik pencereler ışığı binaya Kuzey Batı yönünden indirekt olarak alıyor. Doğrudan dışarıyı gösteren gerçek bir pencere olmamasına rağmen, salon ışıkla yeterlice besleniyor etkisi yaratıyor. Üst kattaki uçuş bekleme salonunda, delikli duvar ve tavanlardan gelen doğal ışığın atmosferi yaşıyor. Özellikle yoğun saatlerde, duvar ve tavandaki deliklerden gelen ışık, salondaki insanların üzerine yansıdığına farklı bir oyun sergileniyor.

Özellikle uçuş bekleme salonunun üstündeki alanda suni ışık prensibi açıkça görülüyor. Suni ışık, güneşiği yerine kullanılmış ve bu aydınlatmadan, güneşinin verdiği etkiyi yaratması bekleniyor. Akşam saatlerinde suni ışık mümkün olduğu kadar doğal ışığın özelliklerini alıyor. Özellikle hedeflenen efektlerde kendisini gösteriyor. Örneğin sed çatının kapalı alanlarına farklı ışık uygulanıyor. Gün içinde doğal gün ışığı etkisi yaratırken, geceleri eğimli tavan yüzeylerini öne çıkartıyor ve bu salonun yüksekliği ve hafif görünümünü vurguluyor. Suni ışık kaynaklarının tamamı, kenarların arkasına gizli olarak oturtulmuş veya görünse de lamba olarak algılanmıyorlar. Işık kaynağı olarak çoğu sıcak beyaz ışık rengi veren halojen metal buhar lambaları kullanılmış.

Güneşinin homojen özelliğini yakalamak için alanların dolaylı aydınlatılması amacıyla asimetrik düzende geniş yansımali reflektörler kullanılmış. Bu aydınlatma ile



salonda yolcular uçağa biniş kapılarındaki iki kanala yönlendirilmeden önce, arka kısımda bulunan iki katlı bölümde, zemin katına yeni giriş yapanlar ve üst katta uçuş için hazırlananlar olarak ayırt edilebiliyor.

Üst katta yer alan uçuş bekleme alanı, delikli tavanların özelliklerini yansıtıyor. Burada da suni ışık prensibi, güneşinin prensibine göre çalışıyor. Üst katlarda bulunan tüm delikli tavanlardaki aralıklara düzensiz mesafede sırf bu alan için özel olarak geliştirilmiş halojen buharlı ampullerle donatılmış lambalar uygulanmış. Lambaların ışığı aşağı doğru yönlendirilmiş olduğundan, alan için gerekli temel aydınlatmayı sağlıyor. Burada

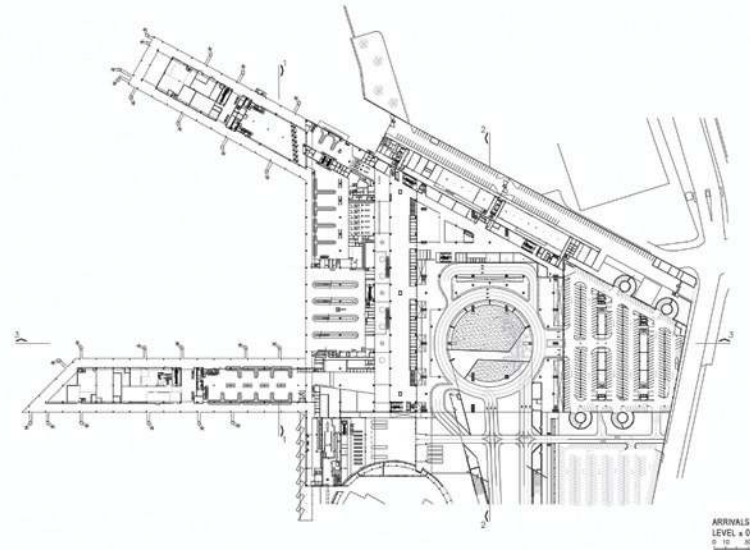
kullanılan ışık öğeleri, biçimsel açıdan parlayan toplar olarak tasarlanmış. Gün içinde delikleri kapatmadan ve gölgeler bırakmadan duvarlardaki deliklerde kayboluyorlar. Gün içinde delikli duvarlardan gelen ışık ile aydınlanan tavanın kendisini de ışıklandırmak için alttan bir ışıklandırma yapılıyor. Bu amaçla belli mesafelerde klima donanımının üzerine monte edilen ışık öğelerinin bir kombinasyonu kullanılıyor. Tavan, lambalarla dolaylı ve homojen bir biçimde aydınlatılıyor.

Aynı aydınlatma prensibi, sadece salondaki dağıtım noktaları değil bu alanlara bağlantı yapan iki kanalda da uygulanıyor. Kuzey ve iç hatlar bölümünde, güney ve dış hatlar bölümünde ve özellikle üst katta duvar ve tavanları eşit düzeyde aydınlatma prensibi uygulanıyor.

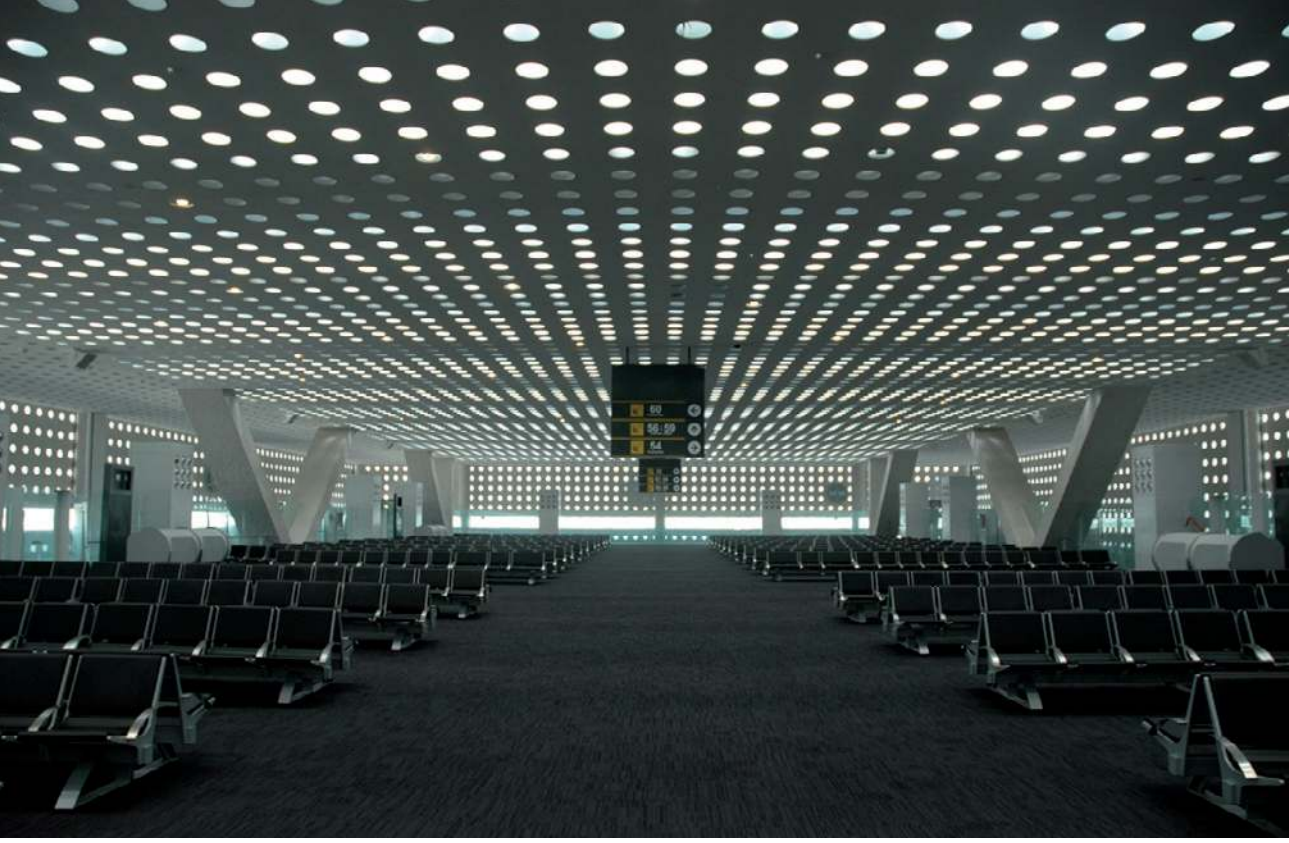
Buralarda da top biçimli lambalar deliklere gizlenerek yerleştirilmiş. Binanın bir cephesinde yer alan iki katlı alana asimetrik duvar ışıklıkları yerleştirilmiş. Galerinin kenarından duvarlara homojen bir ışık veriyorlar. Suni ışığın çok bariz algılandığı tek yer, yüksek tavanları olan ve çok az güneşiği alan zemin kat. Aydınlatma tasarımcıları, olmayan bir şeyi suni olarak yaratma çabasına hiç girmemişler ve planlı olarak farklı ışık öğelerini ışık çizgileri şeklinde uygulamışlar. Böylece bu alan, diğer "delikli" alanlardan farklı.

Terminal, sahip olduğu toplam 240.000 metrekare alanda yılda on iki milyon yolcu ağırlıyor. Bu havalimanı olarak aklınızda kalan tek şey delikli duvarlar, daha doğrusu binanın her yerinde karşılaştığınız ve binanın özelliğini oluşturan ışık veren delikler oluyor. Güneşiği, alana hâkim olduğu için suni ışık hatırlanmıyor bile. Ancak gece seyahat edecek olan bir yolcu olarak da aslında herhangi bir lamba görmüyorsunuz. Bu da aydınlatma planlamacıları Starco, Francisco Caridad ve Gilberto Vasquez del Mercado için ikinci önemli prensibin tamamen geçerli olduğunu gösteriyor. Mimarların yapmış olduğu güneşiği planlamasına uygun olarak, aydınlatma tasarımcıları, lambaların görünür olmamasını ancak, ışık etkisinin görülür olmasını istediler. Binaya giren güneş ısınları gibi.

Güneşiği ve suni ışık uyum içindeler. O zaman suni ışığın nasıl bu kadar kolayca güneşinin yerini alabileceğine şaşıyorsunuz. Ayrıca, neden dünya çapında projelerde güneşiğine bu kadar az önem verildiğini de kendinize



Terminale bitişik otopark binası, geniş avlusu ve yolları cömertçe ve modern bir şekilde aydınlatılmış. Bazı yüzeyler bilinçli olarak beyaz renkte çalışılarak alanlarda aydınlık ortamlar yaratılmış. Özellikle güneşiği ve suni ışık arasında oluşan oyunla mekânlar, heyecan verici bir etki bırakıyor.



Aydınlığa rağmen gölge serinliği. Projenin bu denli çekici olmasını sağlayan çelişki: sanatsal bir yapısı olan delikli yapı ve yapraklarla kaplı bir çatıyı anımsatan ısı ve gölge oyunları veya yapı malzemesinin büyüklüğü ve delikler sayesinde yansıttığı etki.



Dolaylı veya doğrudan suni ısı kullanımı, mekânın kalitesini artırmıyor ve hatta rahatsız edici bir etki yaratıyor. Açık ısı desenlerinin oluşması ile ısığın tamamı çözülüyor. Hatta ısığın başarısız bir biçimde üst üste binmesi gibi algılanıyor. Sıcak ısı rengi de kaliteyi artırmıyor. Kaliteyi belirleyen günışığı.



Farklı yapıların bilinçli olarak uygulanması ile ve bunların görsel örtüşmesi ile delikli yapı sayesinde kısmen bir Moiree efekti görülüyor.

soruyorsunuz. Bildiğimiz delikli bina cepheleri delikler açılmış duvarlardan başka bir şey değil. Bu projede asıl etkiyi yaratan ve fikri eşsiz kılan, uygulamanın boyutu ve tüm binadaki sonuçları.

Projeye katılanlar:

Mimari ve güneşiği planlaması:

Serrano Architekten, Mexiko D.F.

Suni ışık planlaması ve güneşiği danışmanlığı:

Francisco Caridad ve Starco için Gilberto Vásquez del Mercado , Mexiko D.F.

Uygulanan ürünler

Starco özel lambası, "Işık paketi" olarak adlandırılan suni ışık uygulaması

Işık kuralları: Zumtobel, "Slot"

Top biçimli lambalar: Zumtobel firmasının optik parçaları kullanılarak hazırlanan Starco özel çalışması

Mekânı ortaya çıkartan tek suni ışık uygulaması, terminalin giriş alanını uçaklara giden kapılar ile bağlayan araç yolunun zeminine yerleştirilen lambalar. Ancak bu alan da yukarıdan dolaylı olarak güneşiği alıyor.





Yıldızsız bir gökyüzü

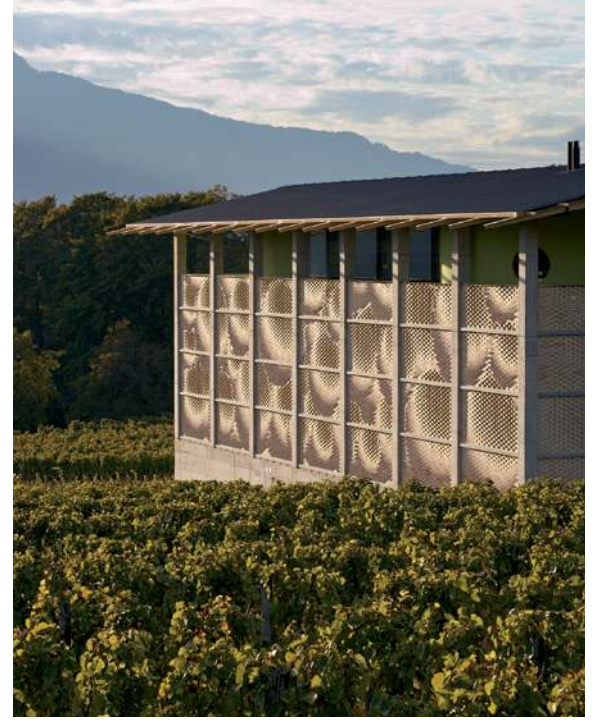
iyi ısı ve şarap!

Metin: Amber Ga Young Lee

Fotoğraflar: Ralph Feiner

Taş, ezelden beri mimaride yapı malzemesi olarak kullanılır. Yapı sanatında, başka hiçbir malzemenin bu kadar uzun geçmişi yoktur. Sertlik, kalınlık ve güvenlik parametreleri çok az başka malzeme ile ilişkilendirilir. Taşı, yapı kültürünün güçlü ve bükülmez bir ögesi yapan, görüntüsüdür. Ancak artık bu en sert malzeme dahi, doğru ısı ile sarmalandığında samimi ve davetkar özellikler alıyor ve o sert özü yumuşatabiliyor.

Flaesh'deki şarap tesisinin fermentasyon salonu bir rüya gibi. Günışığı, tuğlaların arasından gelen ısı ile karışıyor ve mekâna hakim oluyor. Duvar, ısı kaynağına dönüşüyor. Pencere olmaksızın ısı ile tasarımın mükemmel örneği. İyi bir şarap kadar güzel lezzet bırakan saf estetik!



İyi bir sarabın rengi nedir? Altın sarısı olabilir. Flaesh'deki sarap tesisinin bina cephesi gün ışığında, insana sarabın tadını anımsatan renklerde parlıyor. Bina cephesinde oluşan desenler tesadüf değil.

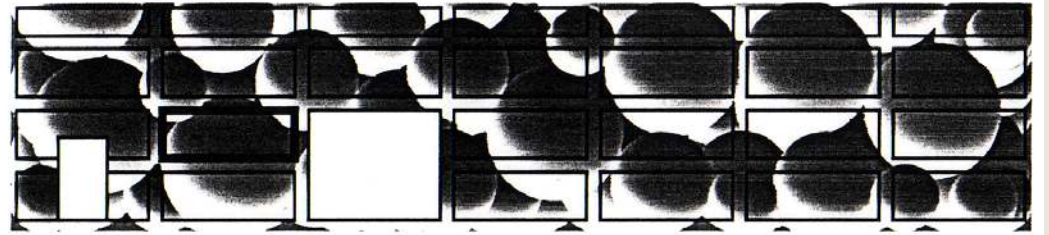
"Yıldızsız bir gökyüzü" ifadesi, içinde barındırdığı iki çelişkili terim deneniyle anlamsız görünebilir. Ancak Flaesch köyünde inşa edilen bir sarap tesisinin yeni binası için çok anlamlı. Bu projede doğal ışık bilinçli bir biçimde kumanda edilerek şekillendirildi. Dışardaki güneş ışınlarına rağmen, ısı ısı parlayan yıldızlı bir ortam yaratıldı. Hayret uyandıran bu özellik, Avrupa'da bulunan geleneksel bir sarap tesisi tasarımının zeki ve çağdaş yeni yorumu.

Flaesch, İsviçre Alplerinin tam merkezinde bulunan eski bir köy. Bu köyün sakinlerinin çoğu sarap üretiyor. Pinot Noir ile başarılı olan bağ sahipleri ve sarap yapımcıları Martha ve Daniel Gantenbein, tesislerini genişletme kararı alıyorlar. Yeni binanın inşaatı tamamlanır tamamlanmaz, Gantenbein çifti, eski geleneksel sarap üretimi usullerine dönmek için, çelik fiçileri meşe ağacından yapılmış fiçiler ile değiştiriyor.

Bu nedenle ve köyleri çok tarihi bir bölgede bulunduğu için, yeni binanın, eski bina ile uyumlu bir şekilde görünmesini sağlamak üzere, tasarımın geleneksel çizgilerde olmasını talep ediyorlar. 2008 yılında, Bearth&Deplazes Architekten firmasının mimarları projeyi başarı ile tamamlıyor. Bina içinde günışığı ana kaynak olarak kullanılarak eski bina ile bağlantı oluşturuluyor.

Flaesch köyündeki bu tesis "Terroir" prensibine göre işleyen bir tesis. Örneğin bulunduğu konumun yüksekliği, topografyası, zemin, tas, güneşe konumu, yağmur, rüzgar, nem ve ısı değişiklikleri gibi, özel bir üzüm bağının doğal öğelerinin karışımını sergiliyor. Bu prensip, belirtilen tüm doğal öğelerin bir araya gelmesini sağlıyor. Çünkü bu öğeler sarap üretiminde büyük bir rol oynuyor ve bölgenin havasını hemen yansıtıyor. Bu nedenle binanın

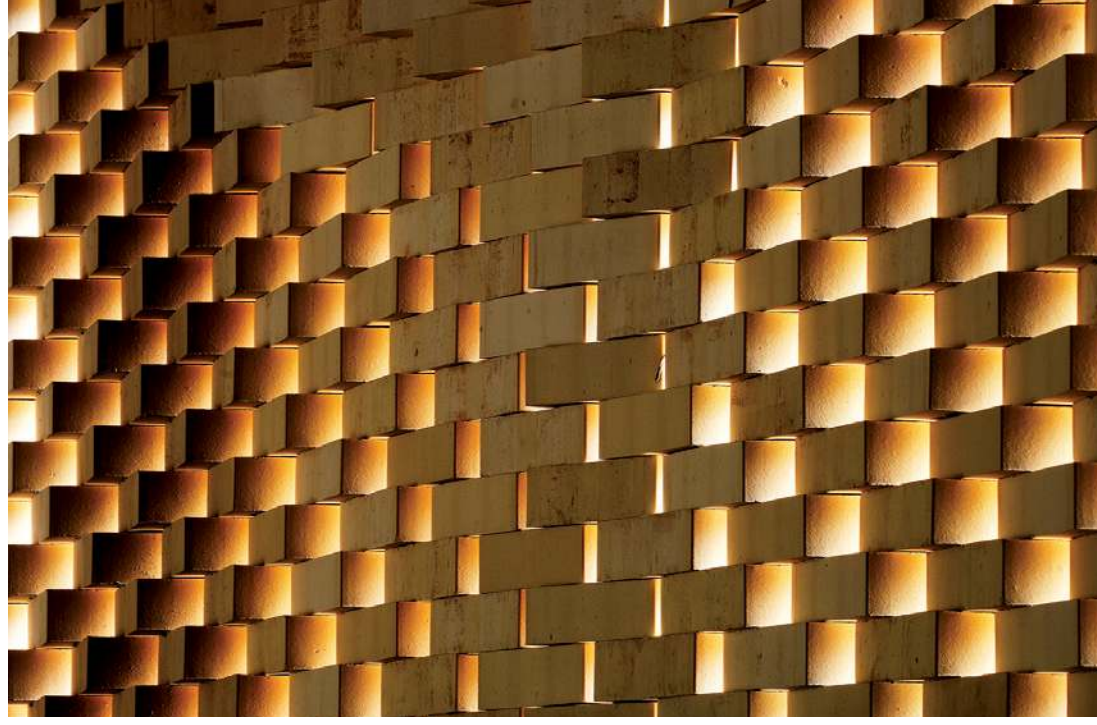
aydınlatması ve mekân içindeki ısının çok hassas bir biçimde planlanması gerekiyor. Bu planlamada mimarlar çok orijinal bir çözüme müracaat ediyor. Gözenekleri olan bir bina cephesi inşa ediyorlar. Bu sayede gerekli ışığı veren güvenli bir ortam yaratılmış oluyor. Yeni yapılan bina, benzer yapı planı ve dik çatısı ile, geneline bakıldığında, mevcut olan eski binayı da andırıyor. Yeni binanın çatısında ana malzeme olarak ve eski bina ile ilişkilendirme sağlamak için tuğla kullanılıyor. Ancak, yeni binada kullanılan tuğla taşları, doğa ve gün ışığının içeri girmesini sağlamak üzere aralıklı yerleştirilmiş.



Her ne kadar mimarlar genelde gözenekli bir bina cephesi oluştururken tuğla kullanmayı düşünse de, Bearth&Deplazes mimarları bu malzemede karar kılıyor. Konstrüksiyon için neredeyse yirmisekiz bin taş kullanılıyor. Günışığını tam olarak kumanda edebilmek için her bir taş farklı bir açıda yerleştiriliyor. Züriç, Çağdaş Teknik Üniversitesi Mimarlık ve Digital Üretim bölümü öğrencileri bu büyüleyici modülleri bilgisayarda tasarlıyor. İlginç olan ise, her bir bina cephesinin Züriç'te tek tek bir robot tarafından yerleştirilmiş olması ve robotun bu çalışma için Flaesch'e getirilmiş olması.

Arka planda Alpler olmak üzere eski ve yeni bina sessizce

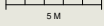
Bina cephesi deseni tasarımı



Tuğlalar belli bir düzende yerleştirildi. Her tas için bilgisayarda gerekli hesaplamak yapıldı ve tuğlalar buna göre yerleştirildi. Ancak gün ışığı ile oluşan efekt benzersiz ve her şeye değer.

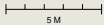
06

0205



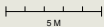
06

0205

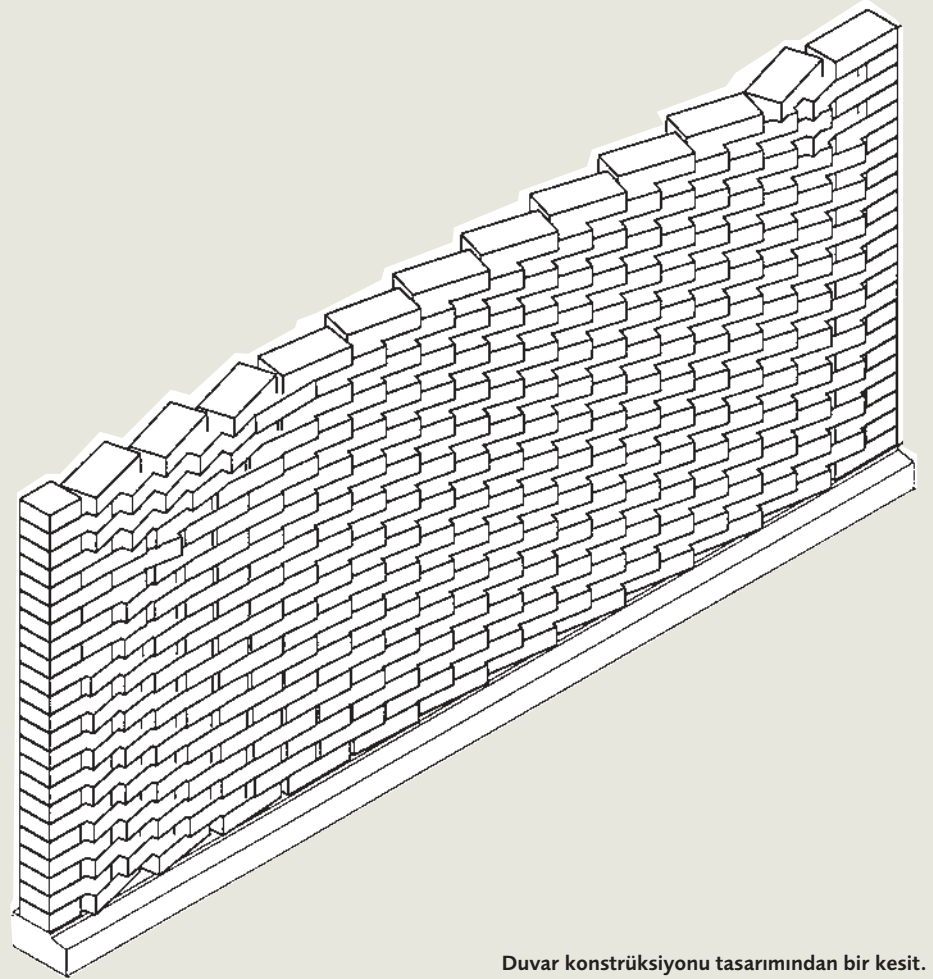


06

0205



Bakış açıları/Kesitler



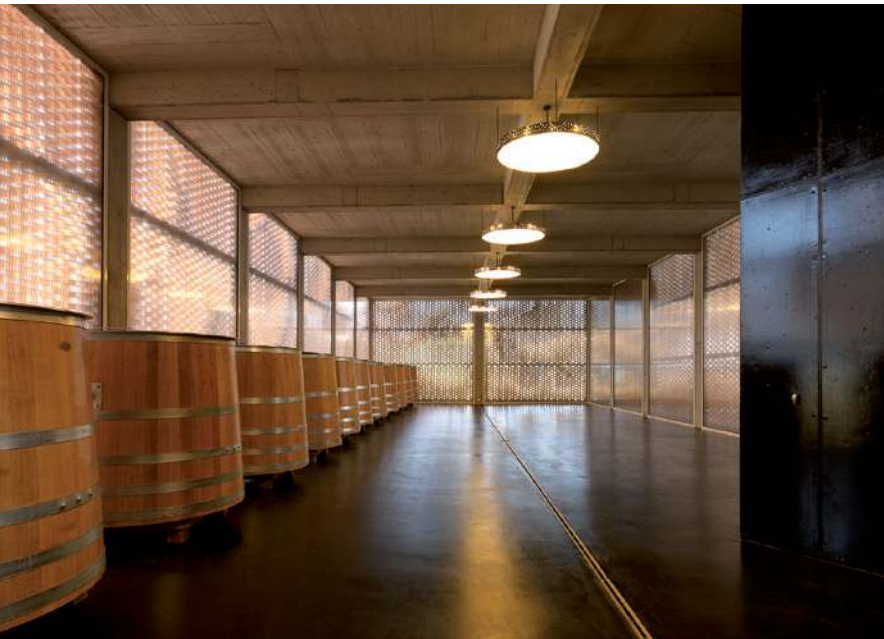
Duvar konstrüksiyonu tasarımından bir kesit.



Fotoğrafçının küçük yardımcıları ile daha dikkatlice bakıldığında mekândaki atmosferin ilginç bir şekilde değiştiği görülebiliyor. Daha belirgin bir yansıma efekti oluşturmak için, zemin ıslatılmış. Böylece kontrastlar daha rahat görülebiliyor. Mat bir zemin (ortada ve alttaki fotoğraf) "sadece" zeminin açık renkte olduğunu gösteriyor ve aslında resim de net değil. Tamamlayıcı öğeler olan pencereler de mekânın saflığını azaltıyor. Burada kullanılan Downlight'lar (alttaki fotoğraf) maalesef mimarinin estetiği için bir dezavantaj. İşlevsellik, ısıtım tekniği açısından tam anlamıyla öne çıkartılamıyor. Geriye kalan ise, ahşabın sıcak renklerinin görüntüsü.



Flaes'ch'in dar tepelerinden birine konumlandırılmış ve üzüm bağlarına doğru bakıyor. Kuzeye doğru bakıldığında, her iki bina yatay olarak birbirine paralel bir konumda duruyor. Binaların arasına inşa edilen bir koridor binalar arasındaki geçi sağlıyor. Yeni binanın zemin katında çok geniş bir fermantasyon salonu bulunuyor. Buraya on iki meşe fıçısı yerleştirilebiliyor. Şarap mahzenleri ve şarabın şişelenmesi ve şişelerin paketlenmesi için gerekli alan, bodrum katında. Birinci katta bir salon ve mutfak ve yemek alanı bulunuyor. Uzaktan bakıldığında binanın kaplaması piksel kaplamasına benziyor. Binlerce tuğla bir araya getirilerek binanın cephesini oluşturmuş. Bu görüntü sürekli değişiyor. Ziyaretçi, binanın etrafında hareket ettikçe görüntü tamamen değişiyor. Güneş ışığı ve belli bir ritim içinde yerleştirilen tuğla taşları, güneş bina yüzeyine çarptıkça farklı görüntüler veriyor. Desenler bize olgun üzümler, ağaçlardan dökülmüş yapraklar, küçük çakmaktaşları, geniş güneş ışınları veya hatta hafif bir rüzgar bulutu gibi doğa öğelerini hatırlatıyor. İşte bu yüzden çevrenin eski kültürünü birebir yansıtıyor.



Koniktir ki "yıldız" konsepti asıl, ziyaretçi fermantasyon salonuna girdiğinde, üzümlerin uzun yolculuklarından sonra lezzetli şaraba dönme döneminde en belirgin biçimde görülüyor. Fermantasyon işlemi burada gerçekleştiği için ısıtım ve ışığın çok hassas bir seviyede tutulması gerekiyor. İzleyici ise tüm salonunun yıldızlarla ısıldığı etkisinde kalıyor. Tüm bu parıldayan ve hatta gözü kamaştıracak kadar yoğun olan ısıtım noktaları tamamen büyüleyici gün ışığı ile oluşuyor. İzleyici, yeni binanın salonuna giren ısıtım sanki hipnotize oluyor. Henüz ısıtım anlamını düşünmeye ve bu efektlerin teknik olarak nasıl yapıldığını düşünmeye dahi vakit kalmıyor. Bina, güneş ışınlarını kırıcı malzeme olarak kullanılan tuğla taşları ile dikkatlice tasarlanan cephe öğeleri ve içerde zeminde büyüleyici desenler veren güneş ışığı ile aydınlatılıyor. Dikdörtgen aralıklardan oval desenlerin oluşması da gün ışığının bir başka gizemi. Duvarlarda Samanyolunu andıran efekt, ziyaretçiye, galaksiler arasında üç boyutlu yolculuk yapmış hissi veriyor. Zemine dağılan açık oval güneş ışığı lekeleri çok etkileyici. Bununla da kalmıyor, ısıtım duvarlara, zeminin suyu andırır desenlerinin yansıması ekleniyor. Zemin sanki havada süzülüyor.



Bu sanat eserinin tamamı, taş aralıklarından sızan günışığı ile oluşuyor. Işınların birleştiği noktalarda zeminde etkileyici bir derinlik duygusu oluşuyor. Fermentasyon işleminin olduğu salonda ışık, gözlemlere bir oyun oynuyor. Ağır görümlü tuğla örülü duvarlara sahip salonda hafiflik ve havadarlık hissi uyanıyor. Işık burada, biçimlendirici özelliğe sahip.

Sadece objenin görünmesini sağlamıyor, aydınlatmanın büyüğü ile objenin kalitesini de belirliyor. Özellikle günışığı ile bu işlem görülmeye değer hale geliyor. Doğal ışık mevsimlere göre gün boyu değiştiği için mekân içindeki ortam da sürekli değişiyor. Bu ortamın havası hiçbir zaman aynı değil.

Günışığının bu kalitesi ışık ile çalışan planlamacılara sayısız olanak sunar. Maalesef, çektiğimiz fotoğraftan sonra mekânın görüntüsü değişti. Artık tuğla duvarlarda, salon içindeki ısıyı ayarlayan cam paneller bulunuyor. Mekânı gece de aydınlatmak için tavana sarkıt lambalar asıldı. Yuvarlak biçimli sarkıt lambalar mimarlar tarafından özel olarak tasarlandı. Lambanın metal perfore edilmiş el yapımı gövdesi, bina cephesi ile uyumlu. Perforasyon sayesinde metalin deliklerinden küçük ışık damlacıkları yansıyor. Uygulamalar için ışık kaynağı olarak dim edilebilir kompakt flüoresanlar seçilmiş. Fermentasyon salonunun genel havası sıcak ve davetkar olduğu için, daha sıcak renk ısıltı ışık kaynağı uygun olurdu.

Fermentasyon salonundan çıktıktan sonra bodrum katındaki şarap mahzenlerine ulaşılıyor. Burası, şarabın şişelendiği alan ve hemen gözümüze bir başka özellik çarpıyor. Modern olarak tasarlanmış bu alana hakim olan öğeler, büyük boyutlu mantar biçimli sütunlar. Bunlar sadece taşıyıcı yapı destekleri olarak değil aynı zamanda reflektör olarak da işlev yapıyor. Mantar biçimli mantarın çevresinde, zemine yerleştirilen dim edilebilir dört halojen ışıklığının ışığı, sütunların mat beyaz yüzeyinde yansıyor ve mekânın genel ışıklandırmasını sağlıyor. Burası, bina cephesi tasarımının oyuncu bir yorumu. Bodrum katında bir başka oda daha var. Oda bir metre genişlikte ve üç metre uzunlukta. Şarap fiçilerinin depolandığı yer. Bu odanın tavanı yarı ay şeklindedir. Her iki tavanda bulunan halojen tavan ışıklıkları, kubbeli tavanı aydınlatıyor ve sakin bir ortam yaratıyor. Oda içinde oluşan yumuşak ışık kemerleri, şarap fiçilerini destekliyor gibi görünüyor. Üst



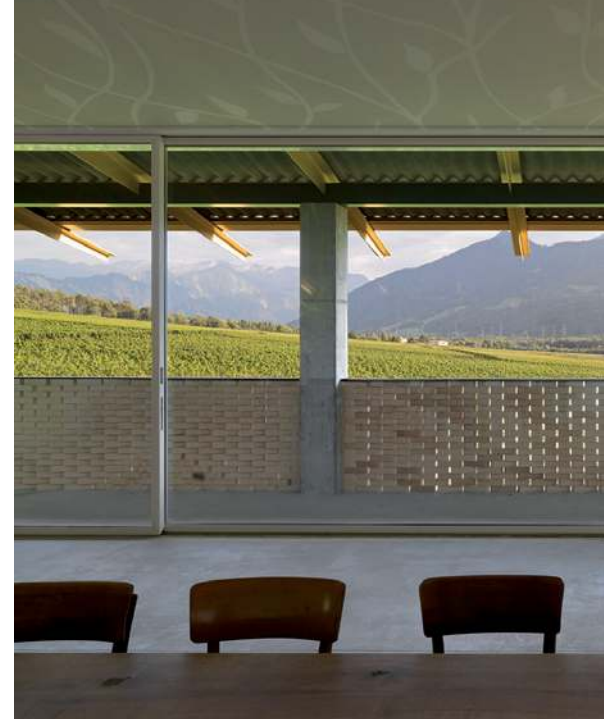
katlara doğru ilerlerken, ziyaretçi günışığının kullanıldığı başka öğelere de rastlıyor. Günışığını daha verimli bir biçimde kumanda edebilmek için genel olarak mat beyaz renkte dekore edilen mutfak ve yemek alanı, gün içinde günışığı ile aydınlanıyor. Işık, zemine kadar büyük pencerelerden içeri giriyor. Bu alandaki sürgülü kapılar tamamen açılabilir; ziyaretçiler balkona çıkabilir ve çevreyi izleyebilir. Büyük pencerelerde beyaz pamuklu kumaştan yapılmış perdeler bulunuyor. Doğal ışık perdelerden geçerek odada homojen bir biçimde yayılıyor.

Mutfak ve yemek salonunun hemen yanında, tasarımın ana ögesi "yıldız"ı, belirgin bir biçimde yansıtan başka bir oda bulunuyor. Odalar özel kutlamalar için kullanılabildiği gibi şarap tatma işlemi için de kullanılıyor. İş veren bu alanın özellikle rahat ve davetkar olmasını, ziyaretçinin burada kendisini çok rahat hissetmesini istemiş. Her iki oda da, mimarlar tarafından özel olarak tasarlanan lambaderler bulunuyor. Lambaderlerin, perfore edilmiş metal gövdeleri var. Perforasyon delikleri arasında yansıyan ışık, salon ve yemek salonunda, binanın diğer alanlarında oluşan gün ışığı efektlerini taklit ediyor. Tasarımın asıl amacı zekice ve anlamlı. Ancak uygulama bu amacı karşılamıyor.

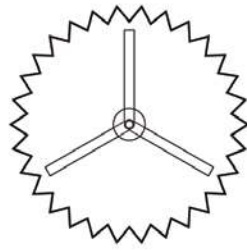
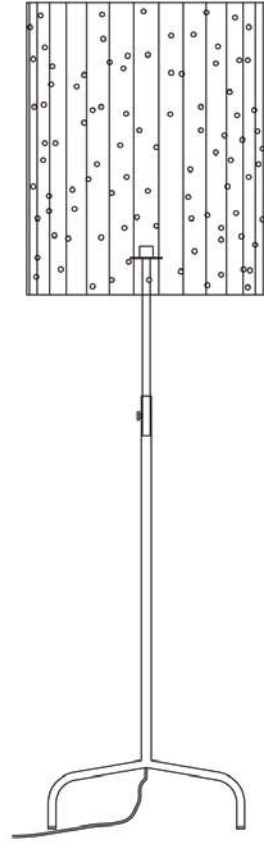
Tüm alanın sihri, tamamıyla düşünülerek ve en ince ayrıntısına kadar hesaplanarak oluşturulan şiirsel ve hafif ışık miktarından geliyor. Binanın cephesinden içeri giren minik ışık lekeleri, iç alanın suya benzer yüzeyinde canlı parlak yansımalar yapıyor. Işık, duvarların içinden köşelerden içeri sızıyor. Çok sade bir lamba ile yıldızlı bir gökyüzü ortamı oluşturulmuş. Lambaderlerin, salon bölümünde tavana verdiği gölgeler ise tamamen tesadüfen oluşuyor. İç alandaki hassas parlaklık ve parlıtya göre çok daha kesin ve sabitler. Özellikle ışık kaynağı (kompakt flüoresan) daha soğuk bir renkle aydınlattığı zaman. Burada daha içine kapanık ve samimi bir havaya ihtiyaç var. Tam tayfa sahip bir lamba ile şarabın rengi veya taptaze parlaltısı daha öne çıkabilirdi. Gün içinde tuğladan örülmüş duvar daha heybetli görünüyor. Karanlık ile birlikte yepyeni bir sihir başlıyor. Bina, Avrupa'nın sakin tepelerinden biri üzerinde duran parlaltılı bir mücevhere benziyor.

Bina aydınlatması ile içerdeki ışık dışarı hafifçe yansıyor

Bodrum: İnsan, bu alanı da hemen fermentasyon salonu ile karşılaştırmak istiyor ki karşılaştırma yapılmaması daha doğru olur. Çünkü, netice itibarıyla burası bir depo. Ancak, binanın diğer alanlarına göre daha iyi bir aydınlatmaya sahip.



Ziyaretçilerin, sarap tatmak için ağırlandığı salon iki taraftan gün ışığı alıyor ve kırsal alana bakıyor. Hiçbir suni ısıtma çözümü, doğal gün ışığından daha iyi olamaz. Enerji konusu, zaten böyle bir tasarım ile en iyi şekilde işlenmiş oluyor. Buna karşılık gece saatleri için uygulanan özel lambalar kısmen başarılı. Yukarı ve aşağı doğru yansıyan köşeli ışık efektleri büyük ve daha çok başarısız bir sonuca işaret ediyor. Sert sivri uçlar agresyon yaratıyor ve daha az sevimli veya davetkar. Hatta yıldız efekti yok dahi.



Lambader tasarımı.



ve geceleri, heybetli görümlü tuğla duvarı ısıldayan bir fenere dönüştürüyor. Bu değişime daha dikkatlice bakıldığında, binanın kendisinin bir yıldız olduğu anlaşıyor. Uygulama, bize sunulan bir değerli armağan olan güneşiğin zekice kullanılması ve mekân ve şarabın kalitesinin temelini büyüleyici örneği.

Projeye katılanlar:

Yapı sahibi: Martha & Daniel Gantenbein, Fläsch/İsviçre

Architekten: Bearth & Deplazes Architekten, Chur ve Zürich/İsviçre

Cephe tasarımı:

Gramazio & Kohler Architekten, Zürich/İsviçre işbirliğinde,

Cephe üreticisi:

Architektur & Digitale Produktion, ETH Zürich/İsviçre

Sanayi ortakları: Keller AG Ziegeleien, Pfungen/İsviçre

İnşaat mühendisi: Jürg Buchli, Haldenstein/İsviçre

Uygulanan ürünler:

Fermentasyon salonunda kullanılan ürünler:

Bearth & Deplazes Architekten özel yapımı

Şarap mahzeni: Zumtobel Staff 'PASO2 D190'

Salon, mutfak ve yemek alanı:

Bearth & Deplazes Architekten özel yapımı

Kompakt flüoresanlar: Osram

Ofis binalarında günışığı

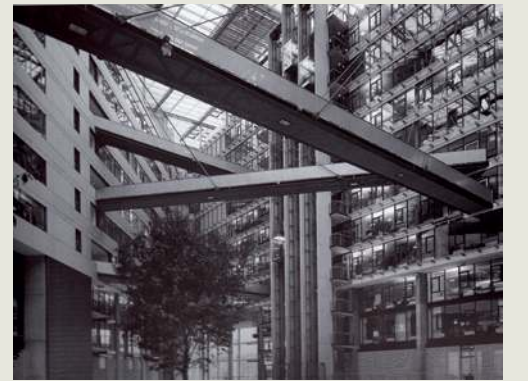
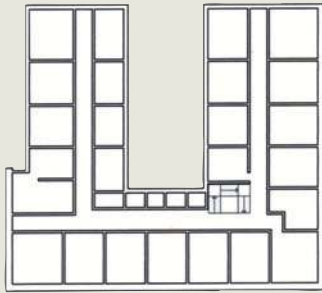
Paula Longato; Makale için yüksek lisans tezi baz alınmıştır. Wismar Yüksek Okulu (Almanya), Temmuz 2008

Metin: Paula Longato

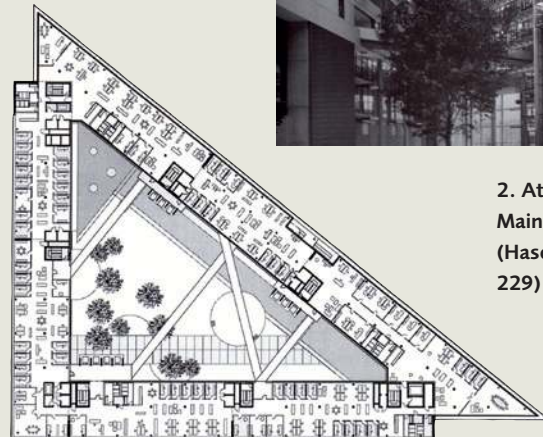
Genellikle idari işlerin yapıldığı mekân olarak bilinen ofisler, çok uzun zamandır var. Ancak bunların boyutları ve kentler içindeki konumları, zaman içinde çok değişti. Özellikle son yüzyıl içinde ofisler, bunların işlevleri ve kullanımları çeşitli işletme yapılarına göre farklılaştı. Modern ofislerin gelişiminin arkasındaki itici güç, her zaman k r maksimizasyonu ve verimlilik oldu. Çalışanlar arasında hiyerarşi, ofis donanımı ve çalışma ortamlarının durumu ve de ekolojik unsurlar çoğu zaman ihmal edildi.

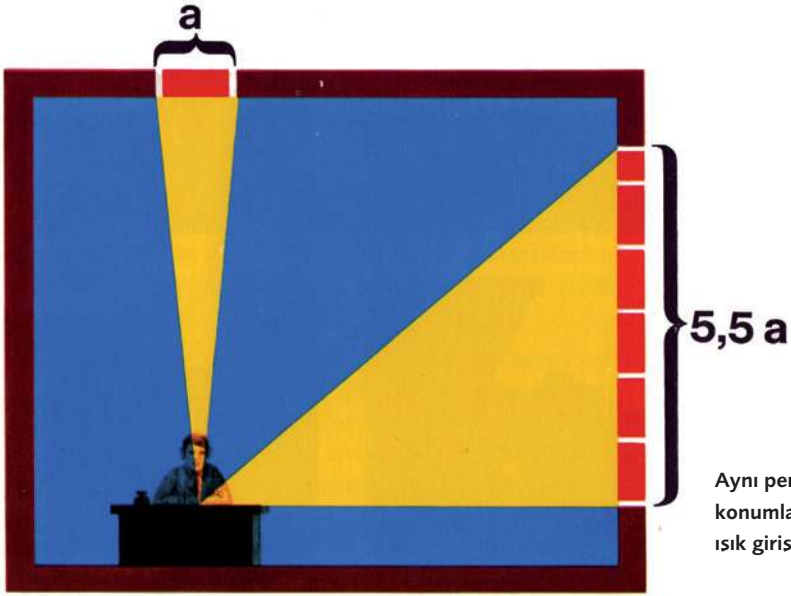


1. Merkezi koridor: Buffalo'da Guaranty binası, 1896 (Eisele, 2005, S. 43)



2. Atriyum: Frankfurt/Main'da Prisma Binası, 2001 (Hascher, 2002, S. 227 + 229)





Aynı pencere büyüklüğü ile farklı pencere konumlandırmasında ve aynı güneşiği miktarında ısı girişinin oranı (Klaus Esser KG, 1970, S.36).

En tepedeki ısı ile yatay gelen ısı arasındaki oran (Klaus Esser KG, 1970, S.37)



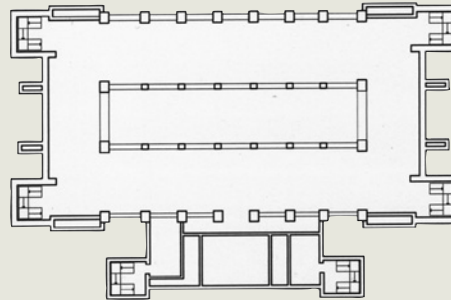
İnşaat sektörü için geliştirilen yeni teknolojiler, Atlantik Okyanusunun her iki tarafına farklı temel yerleşim olanakları getirdi. Avrupa ve Amerika Birleşik Devletleri arasındaki fark muhtemelen birbirinden farklı olan inşaat kuralları, sosyokültürel farklılıklar ve mülk edinme koşulları nedeniyle ortaya çıkıyor. (karşılaştırma Hascher, 2002).

Yerleşim planı açısından ofis binaları son yüz yıl içinde üç türe ayrılıyor:

1. Merkezde bulunan bir koridor boyunca konumlandırılan ofisler
2. Merkezi bir atriyum etrafında konumlandırılan ofisler
3. Merkezi bir odanın etrafına konumlandırılan ofisler.

Bu dağılım, bir ofis binasının mimari temel konseptinin ana unsuruna bağlıdır. Tabii ki tek bir bina içinde belirtilen şekilde yerleşimler tekrarlayabilir veya kombinasyonlar şeklinde yapılandırılabilir.

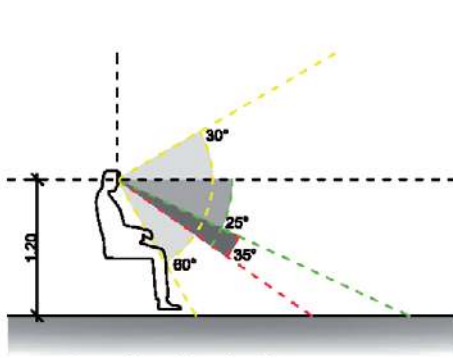
Seneler içinde mimarlar, sürekli olarak inşaat sahiplerinin, kullanıcı ve gayrimenkul piyasasının farklı taleplerine uygun çözümler bulmaya çalıştılar. Buna göre, yarattıkları mekânlarda ne kadar başarılı olunacağı, tasarım ekibinin elinde.



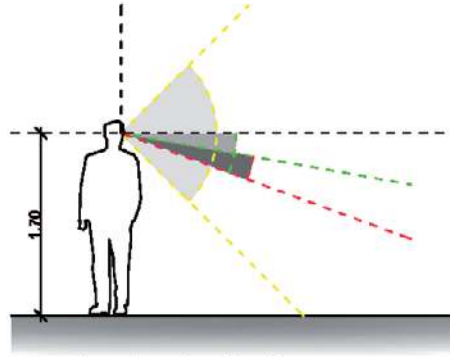
3. Oda: Buffalo'da Larkin Binası, 1906 (Hascher, 2002, S. 17 ve Eisele S. 44)



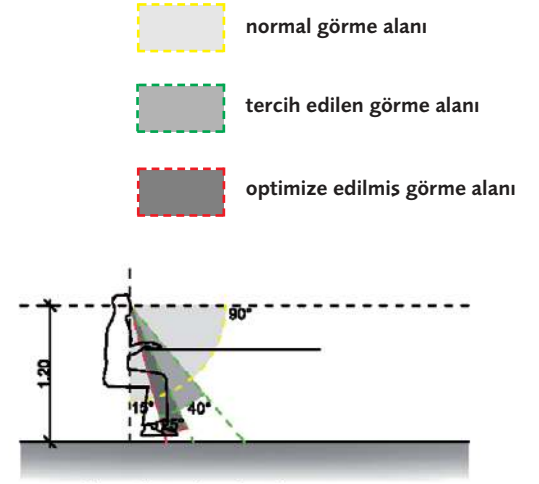
Tercih edilen bakış açıları(karşılaştırma Hofmann, Ganslandt, 1992, S. 38)



Oturma pozisyonunda yapılacak dikey konumlu işler için normal, tercih edilen en uygun görme alanı.



Ayakta yapılacak dikey konumlu işler için normal, tercih edilen en uygun görme alanı.



Oturma pozisyonunda yapılacak yatay konumlu işler için normal, tercih edilen en uygun görme alanı.

Ofislerde günışığı araştırması, "Gün ışığı planlamasının parametreleri" olarak adlandırdığım mimarinin temel parametrelerini anlamamıza dayanıyor. Yüksek lisans tezimde, bu sabit değerlerin analizinde mimariyi, günışığı planlamasının kilit rol oynadığını öne çıkartan başka bir bakış açısı ile görmek gerektiği ortaya çıkıyor. Günışığı için parametrelerim: mekânın derinliğinin, yüksekliğine olan oranı, binadaki pencereler ve binanın coğrafi konumu.

1. Derinlik-Yükseklik ilişkisi

Bu parametre, mekân derinliğinin mekân yüksekliğine olan oranını tanımlıyor (MD/MY). Bir mekâna

girebilecek günışığı miktarı tüm bölümler için temelde aynı. Sadece mekânın temel alanı ile ilgili farklılıklar oluşabiliyor ki bu alan da yeterli gün ışığı alabiliyor. Özellikle odanın ortası. Dolayısıyla, içeri giren günışığını mimari açıdan değerlendirmek için bu önemli bir başlangıç noktası. Ayrıca, odanın ortasında ışık yoğunluğu farklılıkları nedeniyle oluşabilecek aydınlık etkisini de tanımlıyor. Buradan da zorunlu olarak, ofisin tüm çalışma saatleri esnasında ofis mekânlarının suni ışık ile sürekli olarak aydınlatılması gereği çıkabiliyor.

Simülasyonlar, bina cephesine yaklaşık üç metrelik bir sınırda

günışığının, geleneksel pencerelerden mekâna daha fazla giremeyeceğini gösteriyor.

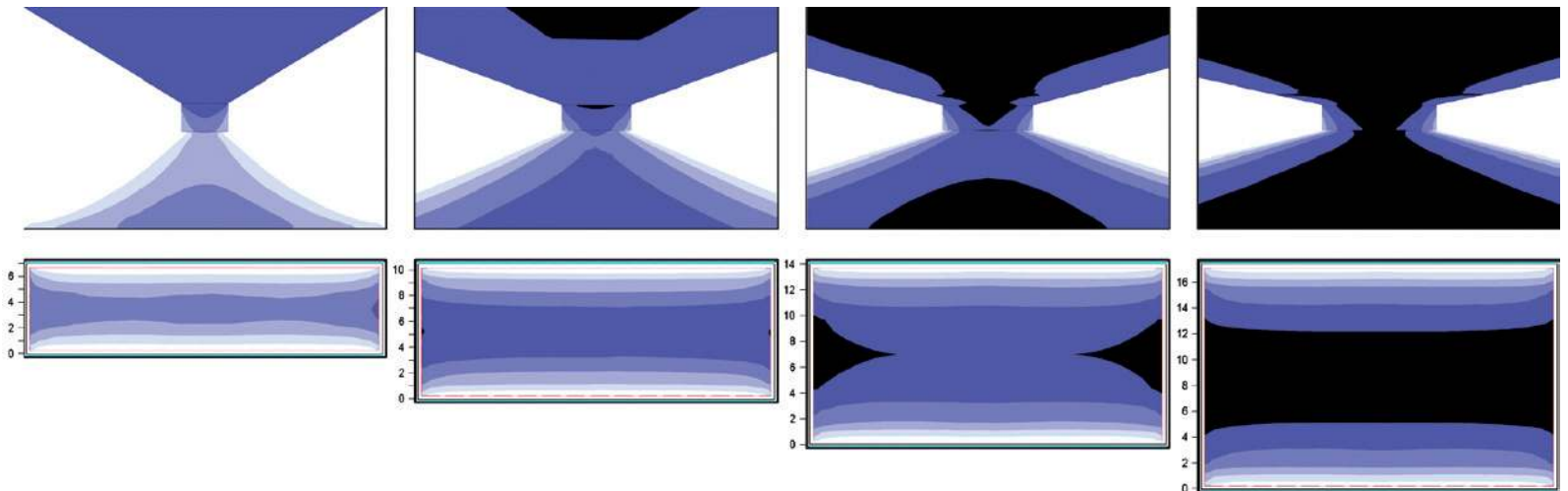
Daha az bir oda derinliğinde, odanın iç kısmının daha fazla günışığı aldığı görülmektedir. Ancak bu durum ofislerde çok nadiren oluşur, çünkü bunların yerleşim planları, bina türüne bağlı olarak çoğunlukla 3:1 veya daha üst bir oranda (MD/MY) başlar.

2. Pencereler/Günışığı alan açıklıklar

Duvar ve pencere boyutu ilişkisi, odada pencerelerin konumu ve binanın coğrafi konumu açısından pencerelerin tasarımı, içeri girecek

olan gün ışığı miktarını belirler. En sık uygulanan pencere sistemi dikey aralıklar olsa dahi, bunlar günışığını içeri almak için en iyi çözüm olmayabilir. Oda duvarına yapılan aralık ne kadar yatay ise, o kadar çok günışığı alınır. Yatay aralıklar, dikey aralıklara göre daha fazla gökyüzü görüntüsü alır.

Her iki, pencere aralığı oluşturma şeklinde dikkat edilecek bir başka unsur, günışığının odada dağılımıdır. Dikey aralıklar ışığın büyük miktarda odanın dış kenarlarına girişini sağlar. Çatı pencerelerinde, pozisyonuna göre, ışığın büyük miktarı odanın tam ortasındadır. Bu nedenle her ikisinin kombinasyonu tavsiye edilir.



Yerleşim planında (ölçülere göre) farklı bölmelerin karşılaştırılması ve üç boyutlu gösterimi. Hesaplamalar 21 Mart tarihinde (gece gündüz eşitliği) kapalı bir gökyüzü ile (CIE'ye göre) saat 12:00'de 22° 20'N (Hong Kong)'ye göre yapılmıştır.

Bu kombinasyonda çatı pencereleri ana ışık kaynağı ve dikey pencereler dışarı bakışı sağlayan öğeler olarak kullanılır. Çatı pencereleri kullanıldığında, gündüz saatlerinde elektrik ışığı neredeyse hiç gerekmez. Ancak burada da güneş ışınlarının doğrudan girişinden korunmak gerekir.

Tamamen camdan oluşan bir bina cephesi, kuruluşun kimliğini şeffaf bir biçimde dışarı iletirken, optimum düzeyde binaya güneşiğinin girmesini sağladığı düşünülebilir. Ancak, cam cephe sistemleri çalışma yerleri için zeminden 75cm yukarıda yapılandırılmalıdır. Bu işlem yapılırken, belirtilen yüksekliğin altında kalan cephenin camdan olup olmadığı dikkate alınmaz. Yüksek pencereler, ışığı odanın daha fazla içine kadar getirir. Ancak şu da unutulmamalıdır ki, suni ışık, cam cephe nedeniyle mekâna tekrar geri yansıma yerine, tamamen bu alandan da "kaçabilir".

Bu noktada kamaşma konusunun işlenmesi doğru olacaktır. Önemli olan kamaşmayı yapan ışık kaynağının konumudur. Temel olarak ışık kaynağı kişiye ne kadar yakın ve büyüğe ve kişinin bakış açısının merkezinde ise, etkisi o kadar büyüktür. Ancak, pencerelerle ilgili olarak yapılan bir araştırma, pencere büyüklüğüne ve izleyicinin pencereye olan mesafesine bakılmaksızın, gökyüzünün aydınlık yoğunluğunun kamaşmayı algılamak için çok önemli olduğunu

gösteriyor. Başka araştırmalar ise insanların, örneğin bir pencereden; gökyüzünden gelen ışığın kamaşmasını, suni bir ışık kaynağının kamaşmasına göre daha fazla tolere edebildiklerini gösteriyor. Bilindiği gibi gökyüzündeki ışık yoğunluğu zirve noktasında en yüksek miktarda. Dolayısıyla, eğer bir binaya çatı penceresi olarak yatay bir aralık açılmış ise, bu ışık kaynağı (güneşiği) ile görsel rahatsızlık yaşama neredeyse sıfır, çünkü bu alan insanın normal bakış alanının dışında kalıyor.

Bu nedenle ışık kaynağı ve de dışarı bakış bağlantısı gibi farklı işlevleri olan sistemleri tek bir binada toplamak tercih edilir.

3. Binanın yerleşimi

Bir binanın coğrafi konumu özellikle gökyüzü açık olduğunda, doğrudan gelen güneş ışınlarına koruma ve bina içinde biriken ısının sürekli kontrolü açısından çok önemli bir faktör. Bu konu özellikle, sene boyunca uzun süre masmavi gökyüzüne sahip olan ülkelerde planlamada öncelikli olarak ele alınıyor. Bunun yanı sıra, binanın bulunduğu enlem derecesi de, binanın genelinde açılacak pencerelerin konumu açısından önemli bir rol oynuyor. Daha yüksek enlem derecesinde, güneşin alçak konumu nedeniyle güneşten koruma gerekirken, ekvatora yakın enlem derecelerinde, çok yukarıda olan güneşe karşı

koruma tedbirleri alınıyor. İlk bakışta bu tespitler gereksiz görünebilir. Mimarlar giderek daha fazla uluslararası boyutlarda çalıştıkları için, planlamalarının sadece kendi ülkelerinde çalışabileceği, farklı enlem derecelerinde bulunan ülkelerde çalışamayabileceği de söz konusu olabilir! Aşağıdaki resim kolay bir karşılaştırmayı gösteriyor. Hesaplamalar için 7,0 x 7,0 metre'lik bir alanı ve 3,5 metrelik (Derinlik-Yükseklik-Oran 2:1) yüksekliği olan bir mekân, standart bir alan olarak kullanıldı. 0,8 m'lik bir yükseklikten itibaren yüzde 60 oranında pencere uygulandı. Hesaplamalar farklı enlem dereceleri ve de açılan pencere aralıklarının her bir oryantasyonu için farklı sonuçlar verdi.

Doğrudan bir karşılaştırma yapabilmek için bu örnek hesaplamada herhangi bir güneşten koruma tertibatı dikkate alınmadı ve sadece kuzey yarımküreye bakan bina arazileri seçildi.

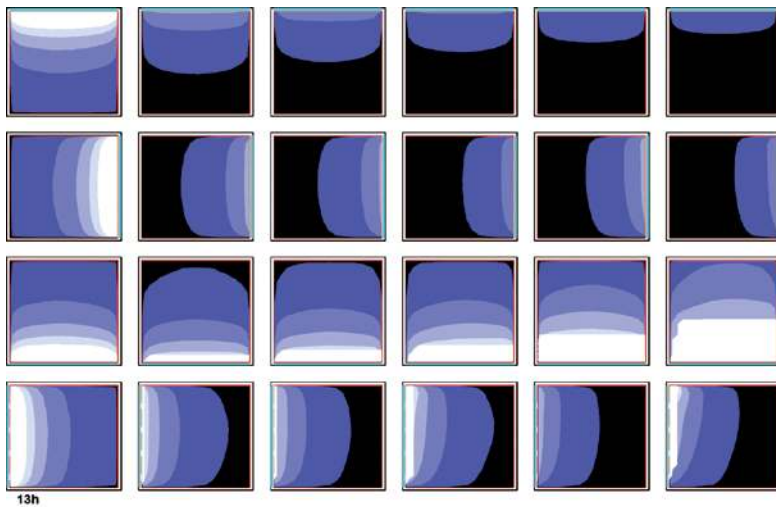
Hesaplamalardan, Berlin'de güneşe bakan pencerelerden güneşiğinin, Hong Kong veya Singapur gibi ekvatora daha yakın olan kentlere göre, daha alttan girdiği açıkça görülüyor. Bu nedenle, bir binanın güneşiğinin azami avantajlarını alması için, yerel hava şartlarını ve güneşin seyrini her zaman dikkate almak gerekir.

Vaka parametreleri

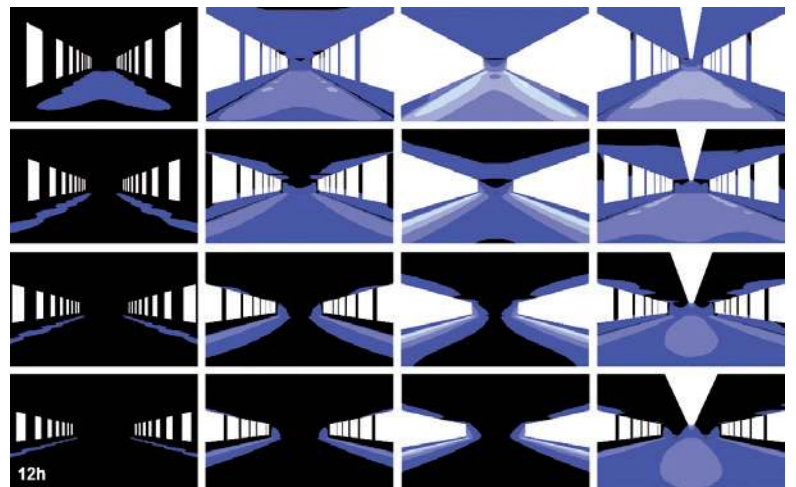
Sözkonusu üç parametre temel alınarak, dört farklı zamanda ve şartlarda inşa edilen ofis binası analiz edildi. İnceleme için yapı temel planı, kesitleri ve iç mekânların görüntüleri temel alındı. Örneğin pencere camlarının transmisyon dereceleri gibi ayrıntılı bilgiler dikkate alınmadı. Bunun bir nedeni, araştırmanın tamamen mimari parametreler ile sınırlı olması diğer nedeni ise, bazı binalar için bu tür verilerin olmamasından kaynaklandı.

Seçilen binalar; Frankfurt/Main bölgesindeki IG-Farben Haus, New York kentindeki Seagram binası, Frankfurt/Main bölgesindeki Prisma binası ve Londra'daki Swiss-Re-binasıydı. Binalar, farklı mimari özelliklere sahip oldukları için seçildiler.

Binaların yapılarına uygun güneşiği katsayısını hesaplayabilmek için araştırma, kapalı gökyüzü ortamında (CIE'ye göre) yapıldı. Güneşiği katsayısı, iç mekânların güneşiği ile beslenmesini sağlayacak bir ölçü ve iç alandaki aydınlatma yoğunluğunun kapalı havadaki ışık yoğunluğuna olan oranını veriyor. Bunu yaparken, dışardaki ışık yoğunluğu 10.000 Lux olarak belirleniyor. Güneşiğini hesaplamak için veya değerlendirmek için tek araç olmasa da, sıklıkla hesaplamalarda kullanılıyor. Güneşiği katsayısı, kapalı havalar için CIE'nin

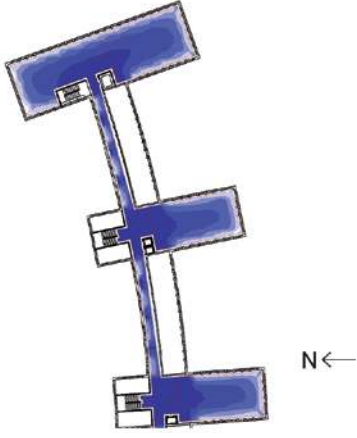


Farklı enlem derecelerinde bulunan binalarda açılan pencere deliklerinin farklı oryantasyonunun karşılaştırılması. Hesaplamalar için 21 Mart (gündüz ve gecenin eşit olduğu gün) tarihinde saat 12:00, açık bir gökyüzü (CIE'ye göre) temel alınarak yapıldı.



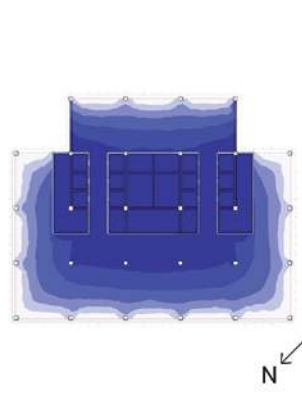
Yerleşim planında (ölçülere göre) farklı bölmelerin karşılaştırılması ve üç boyutlu gösterimi. Hesaplamalar 21 Mart tarihinde (gece gündüz eşitliği) kapalı bir gökyüzü ile (CIE'ye göre) saat 12:00'de 22° 20'N (Hong Kong)'ye göre yapılmıştır.

I.G. Farben Binası



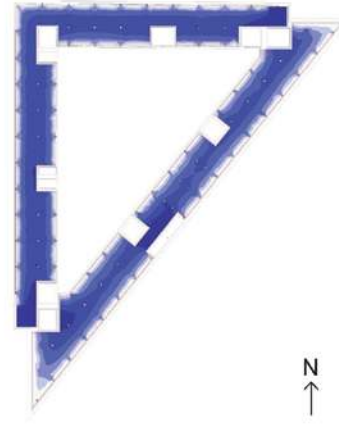
Yıl: 1930
Yer: Frankfurt /Almanya
Enlem: 50° 07' N
Tipoloji: Merkez bir koridorun etrafına sıralanmış odalar
Parametre 1: Değişken 3,5:1
4.2:1
Parametre 2: %60 pencere alanı
Parametre 3: Koridor boyunca K-G
DF > 5%:
Tüm alanın %25'i

Seagram Binası



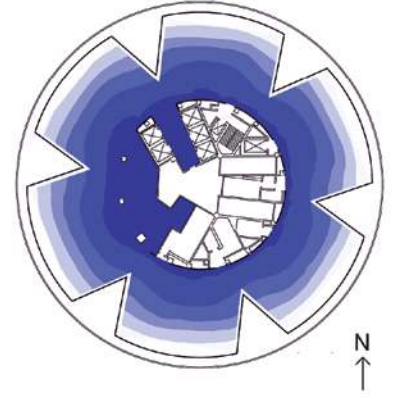
Yıl: 1958
Yer: New York / ABD
Enlem: 40° 45' N
Tipoloji: Merkez bir odanın etrafına sıralanmış diğer odalar
Parametre 1: Değişken 2 : 1
4.2:1
Parametre 2: %90 pencere alanı
Parametre 3: Koridor boyunca GD-KB
DF > 5%:
Tüm alanın %35'i

Prisma Binası



Yıl: 2001
Yer: Frankfurt / Almanya
Enlem: 50° 07' N
Tipoloji: Merkezde bulunan bir avlunun etrafına sıralanmış odalar
Parametre 1: 5:1
Parametre 2: %50 ve %100 pencere alanı
Parametre 3: K/B/GD
DF > 5%:
Tüm alanın %31'i

Swiss Re Binası



Yıl: 2004
Yer: Londra / İngiltere
Enlem: 51° 50' N
Tipoloji: Bir merkez yapının etrafına sıralanmış odalar
Parametre 1: Değişken 2 : 1
4.7:1
Parametre 2: %100 pencere alanı
Parametre 3: Önemli, bina tamamen dönüyor
DF > 5%:
Tüm alanın %35'i

Vaka incelemesi - karşılaştırma

belirlemiş olduğu tanıma dayanıyor. İşyerlerinde 500 Lux'lük bir ışık yoğunluğuna ulaşmak için, yaklaşık yüzde 5 oranında bir günışığı katsayısı gerekirdi. Vaka örnekleri üzerinde yapılan hesaplamalar, bu oranın, katlarda sadece yüzde 30 oranında sağlandığını ve günışığı alan alanların çoğunlukla odaların kenar bölgelerinde olduğunu gösterdi. Dolayısıyla, alanların yüzde 70'inin suni ışık ile aydınlatılması gerekiyor!

Çözümüne yönelik bir girişim

Günışığı planlaması parametrelerimi araştırırken, aklıma şu fikir geldi: Eğer binalar, günışığından azami ölçüde faydalanmak için aktif olarak güneşin yönünü takip ediyor olsalardı nasıl olurdu? Bu fikirden yola çıkarak bir eskiz hazırlandı. Çok

katlı bir bina hayal edin. "Bu çok yeni bir fikir değil" diyebilirsiniz. Doğru, ancak benim binamda, katlar birbirinin üzerinde kayıyor. Böylece, üstteki her kat, alttaki katı doğrudan güneş ışınlarından koruyor ve aynı zamanda gökyüzünden gelen ışık alt katın ışık geçirgen tavanından içeri giriyor. Doğrudan gelen güneş ışığı ısı miktarı asgariye iniyor ve yine de dışarı bakış engellenmiyor. Elimizde olan bugünkü yapı teknolojileri ile bu tür binalar kolaylıkla inşa edilebilir.

Tarif edilen parametreler ile ilgili diğer araştırmalardan, başka fikirler çıkabilir ve çıkmalı. Daha yüksek taleplere karşılık veren ve ekonomik kârlılıktan çok daha başka amaçlara hizmet edecek yepyeni bina türleri geliştirilecektir. Tüm bu fikirler bir gün mimarlar veya aydınlatma planlamacıları gibi en az elle tutulur

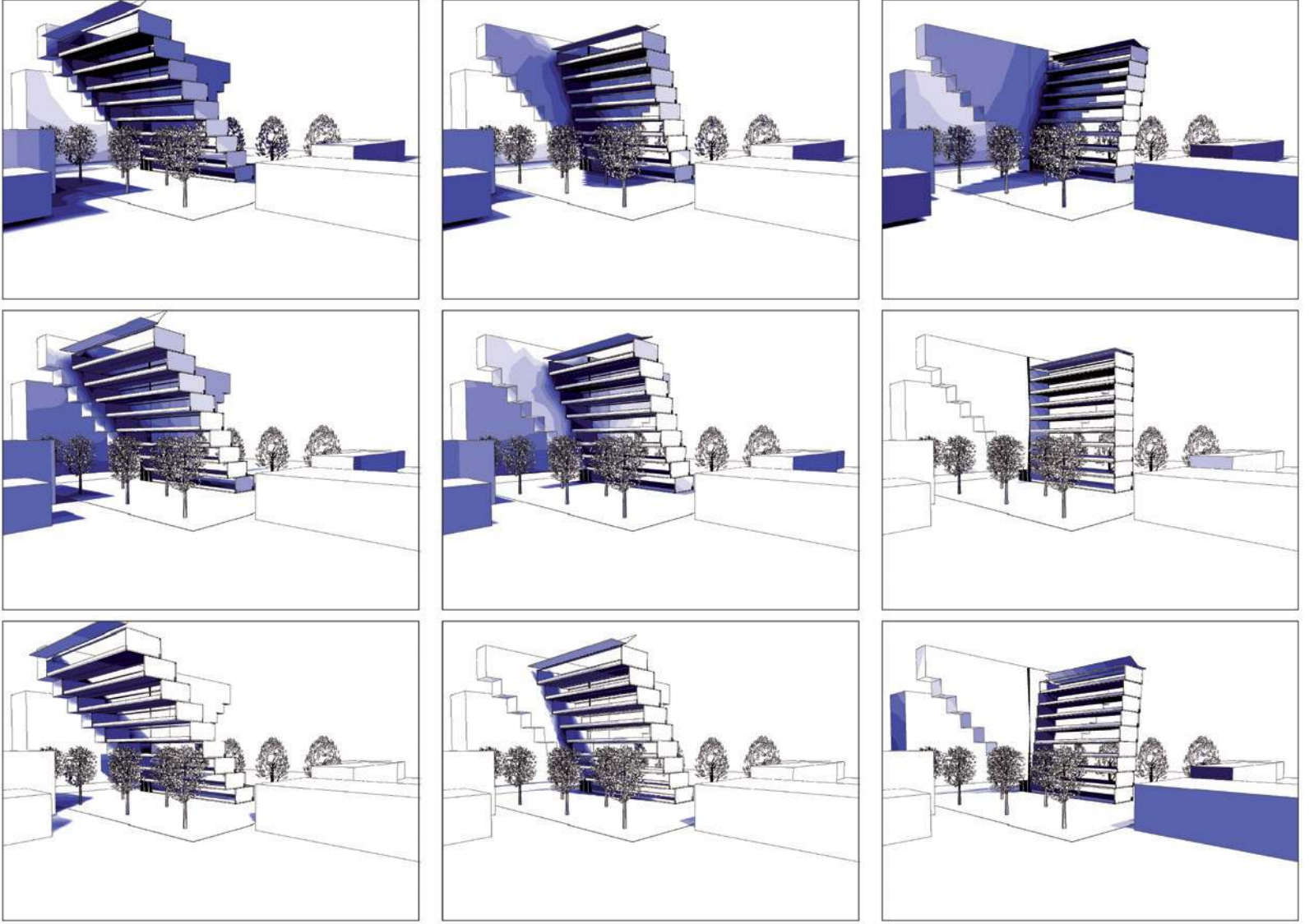
bir malzeme olan ışıkla çalışabilen nitelikli profesyoneller tarafından gerçeğe dönüştürülecektir.

Özet

Günışığı. Nedir? Günışığı enerjidir. Enerji ısı ve ışıktır ve insan, hayvan ve bitkilerin biyolojik ritmini etkiler. Herkes günışığını, varolduğu, yani bir "Ücreti olmayan malzeme" olduğu için doğal olarak kabul eder. Ekonomide "Ücreti olmayan malzeme", istenilen yerde istenilen zamanda, herkesin istediği kadar tüketilebileceği, daha doğrusu doyum noktasına ulaşana kadar tüketilebileceği miktarda varolan malzeme olarak tanımlanır. "Ücreti olmayan malzemeler" bol miktarda varolduğu için bunların bir fiyatı yoktur. Dolayısıyla günışığı kaynağını ofis binalarının aydınlatmasında,

özellikle "dışarıda" olabildiğince günışığı varken ve bina yoğun kullanılırken nasıl kullanabiliriz?

Burada bir zamanlar şunları söyleyen Mies van der Rohe'den bir alıntı yapmak istiyorum: "...artık bize devredilen biçimler ile yeni görevleri çözme çabalarımızdan vazgeçmeli ve görevin yapısına göre yepyeni biçimler tasarlamalıyız". Bugünün yeni görevleri alternatif enerji kaynakları yaratma ve enerji tasarrufu sağlama ve de iklim değişiklikleri gibi konularla karşımıza çıkıyor. Tüm bu konular yeni çözümler ve bana göre yepyeni tasarımlar gerektiriyor. Geleceğin binaları tasarlanırken günışığı da dikkate alınacak olur ise, o zaman tamamen farklı görünebilirler hatta görünemeler.



Hareket eden binanın yanlıs renklerle gösterimi. Hesaplamalar, 23° 45'S enlem derecesi (Sao Paulo) , kış ayları, gün ve gecenin eşit olduğu ve berrak bir yaz gününün gökyüzü (CIE'ye göre) ile saat 10, 12 ve 15'de yapılan ölçümler baz alınarak yapılmıştır.

Yeni projelerde ekolojik konstrüksiyonlar ile ilgili çalışmalar görülüyor. Ancak bu çalışmalar, binanın doğal havalandırması ile ilgili konularla, örneğin bina içindeki avlular ile sınırlı. Buradaki güneşiği konusu çok önemsenmiyor. Hemen avlulara bitişik olan mekânların da gün boyu elektrik ışığı ile aydınlatıldığı düşünülürse, bu tür yapıların yeterli gün ışığı almadığı gerçeği dikkati çeker. Ofis binaları güneşiği ile aydınlatılabilseydi, bu tür "ekolojik" binalar önemli ölçüde enerji tasarrufu yapabilir.

Bu çalışmada, iç mekânların güneşiği koşullarını doğrudan etkileyen mimari tasarımların üç ana unsuru incelendi. Belirtilen faktörlerin temel olarak bina planlaması esnasında dikkate alınması ve özellikle ofis binalarının geliştirilmesi sırasında

değerlendirilmesi gerekiyor.

Yeni mimari biçimlerine olan korku eşliğini başarıyla aşmak için, her geliştirme sürecinde olduğu gibi, disiplinler arası bir tasarım ekibinin oluşturulması gerekir. Hedef, konuyla ilgili tüm ihtisas dallarının dâhil edildiği, bir çözüm bütünü sağlayacak yeni fikirlerin ortaya konulması. Aydınlatma planlamacısının da başlama noktası burası. Doğal ve yapay ısı ile çalışma deneyimi ve mimari kararların hangi sonuçları doğuracağı konusunda bilgisi ile mimarlara yardımcı olacak ve doğal kaynaklardan elde edilebilecek en büyük faydayı kullanan yapılar yaratacaktır. Bunu yaparken, güneşiğini destekleyecek ancak asla yerine geçmeyecek bir suni ısı konsepti de geliştirecektir.

Binalarda doğal ışık etkisi

Metin: Faruk Uyan

Yapılarda doğal ışık kullanımının tarihi, mimarlığın bilinen tarihiyle birlikte oluşmuştur. Bilinen en eski medeniyetler dahi kentsel yerleşmelerini güneşi düşünerek gerçekleştirmiş ve yapılarda pencere veya ısıklıklar kullanmıştır. Bir döneme kadar temel ihtiyaç olan günışığı, özellikle endüstri devrimi sonrasında demir ve camın yapılarda rahat kullanımı ile geniş cam duvarlarla binalarda görsel tasarım tercihi olarak yerini almıştır [1]. Günümüzde günışığı kullanımı, daha çok yapma aydınlatma sistemlerinin kullanımını minimuma indirmeye karşılık gelmeye başlamıştır. Doğru tasarlandığı takdirde günışığı kullanımı gerçekten de, aydınlatma sisteminin neden olduğu elektrik enerjisi yüklerini önemli derecede azaltmaktadır. Ancak doğal ışık bu, son dönemlerde alıştığımız "doğal aydınlatma" işlevinden başka amaçlarla da mimaride tarih boyunca çokça kullanılmıştır.



Resim 2. Kubbedeki vitray kaplamanın oluşturduğu renkli ışık, iç mekandaki günlük hareketini tamamlamak üzere iken. [4]



Resim 1. Tadao Ando'nun Church of the Light Kilisesi'nde doğal ışığın simgesel kullanımı. [3]

Yapılarda bir tasarım ögesi olarak kullanımı, doğal ışığın aydınlatma amaçlı kullanımı ile birlikte hatırlanması gereken bir özelliğidir. Doğal aydınlatma amaçlı kullanımı; günışığının getirilerinin en "ölçülebilir" olduğu kullanım durumudur. Bu ölçülebilirlik, binalarda günışığı kullanımının, birçok standartta, yasalarda ve sürdürülebilir bina seritika programlarında gerekli bir ölçüt olarak ele alınmasını sağlamıştır. Kullanımları yaygın üç sertifika programı, Leed(A.B.D), Breeam(İngiltere) ve Casbee(Japonya), sürdürülebilir bir bina tasarımının ölçütü olarak günışığı kullanımını şart koşmuş ve bunun yanına kontrol sistemlerini de eklemişlerdir. [2] Günışığı ancak, doğru tasarlandığı, doğru sistemlerin kurulduğu, doğru gölgelemenin yapıldığı, kontrol sisteminin doğru uygulandığı sürece enerji korunumuna katkı sağlayacaktır. Neticede güneş tek başına sadece bir ışık kaynağı iken, doğru bileşenlerle, onu kaliteli bir aydınlatma elemanına çevirmek gerekmektedir. Bu aydınlatma elemanından beklentimiz ise, mekandaki kullanıma bağlı olarak görsel konfor şartlarını sağlaması, etkinliğinin yüksek olması ile enerji korunumunu gerçekleştirmesi ve ısıtma-soğutma yüklerine de azaltıcı şekilde etki etmesidir. Kullandığı ışık kaynağı olan güneşin özellikleri, herhangi bir elektrikli lambayla karşılaştırıldığında bu beklentileri karşılayabilecek niteliktedir. Yapılacak tek şey, bugüne kadar hazırlanmış sayısız çalışmadan yararlanarak bu sistemi, tasarım-uygulama ve kullanım süreçlerinde doğru yapılandırmaktır. Sahip olduğu "değişkenlik", "modelleme" ve "güneş ışığı etkisi" özellikleriyle doğal ışık, mimari tasarıma çok farklı şekillerde katkı sağlayabilmektedir.[1] Doğal ışık gün içinde değişken bir yapıya sahiptir ve bu değişkenlik, tasarımlara da çeşitlilik katabilmektedir. Gün içindeki bu değişim, mekandaki aydınlık düzeyini, renklerin algılanışını, ışık-gölge dengesini yani mekanın atmosferini de değiştirmektedir. Doğal olarak alışkın olduğumuz bu değişimi, çok istisna bir sistem kurulmadıkça, elektrikli lambalarda bulamadığımız için farkında olmasak da bu kusursuz(!) monotonluk bizi rahatsız eder. Tabi ki, bu rahatsız etme durumu da, yerine göre bir avantaj olarak tasarımlara katılabilmektedir. Doğal ışık, modelleme özelliği ile kontrastlar oluşturarak nesnelerin 3 boyutlu algılanmasını sağlar. Bu

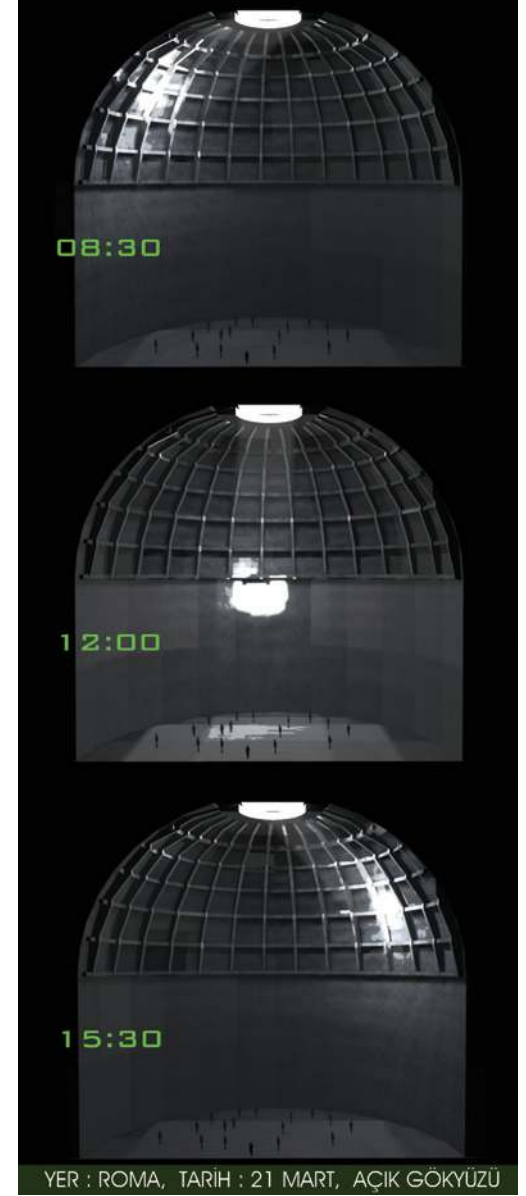


Resim 3 ve 4. Dialux programında tarihi Roma Pantheon Tapınağı'nın doğal ışık ile ilişkisinin deneyimlenmesi. [5]

duruma daha çok sergileme mekanlarında rastlayabiliriz. Özellikle heykel, biblo, maket gibi 3 boyutlu sergilemelerde ışık ile yapılan vurgular esere daha etkileyici bir görünüm kazandırmaktadır. Bu ışık, mekandaki pencere veya çatı ışıklıklarından içeri alınan doğal ışık olduğu zaman ise, eserlerle birlikte iç yapı da sergilenmeye başlamakta ve segileme mekanı olarak bir bütünlük ortaya çıkmaktadır. Değişkenlik özelliği, yine bu durumda da geçerli olduğu için gün içinde veya yıl içinde görüntüler, renkler, gölgeler hatta heykellerin yüz ifadelerine varıncaya kadar pek çok farklılık oluşabilmektedir.

Doğal ışık yapılarda, estetik bir tasarım ögesi olarak da kullanılmaktadır. Bu tür kullanımlarda ışığa bir anlam yüklenmekte ve tasarımda kendine bu anlamla yer bulmaktadır. Yüklenen bu anlam tarih içerisinde genellikle "kutsallık"la ilişkilendirilmiş, böylece daha çok dini yapılarda bu kullanım tercih edilmiştir. Roma'daki Pantheon Tapınağı buna en eski örneklerden biridir. Aydınlatma işlevinden çok, kutsal bir mana kazanan ışığın tapınak yapısına kattığı anlam ve insanlarda hissettirdikleri öne çıkmaktadır. Bu etkiyi gerçekleştiren, ışığın yukarıda da bahsedilen modelleme etkisiyle yapının detaylarını göstermesi, kontrastlar oluşturarak bazı detayları gizlemesi ve yine değişkenliği ile iç mekanda yaşayan, baskın bir karakter olarak yer almasıdır. Pantheon örneğinde olduğu gibi günümüze dek birçok dini yapıda doğal ışık yine benzer anlamlar yüklenerek mimariye katkıda bulunmuştur. Işık Kilisesi (Church of Light, Tadao Ando) veya Doğramacıza Ali Sami Paşa Camii (Erkut Şahinbaş) gibi güncel örneklerde de bu durumu gözlemleyebilmekteyiz.

Doğal ışığın binalardaki aydınlatma rolünün yanındaki bu estetik ve simgesel rollerinin de tasarlanması artık günümüzde çeşitli modelleme ve aydınlatma programları ile daha da kolaylaşmıştır. Tasarlanacak yapının dünya üzerinde bulunduğu nokta, tarih, saat, gökyüzü modeli gibi girdilerle birlikte doğal ışığın bina üzerindeki etkisini görmek, görsel ve sayısal analizler, denemeler yapmak, sonuçları önceden görebilmeyi sağlamaktadır. Norman Foster'ın da belirttiği gibi "binaları günışığı ile dolu tasarlamak varken, neden yapma aydınlatmaya bu kadar sıkı sıkıya bağlanıyoruz?"*



Kontrollü bir şekilde binalarda kullanılacak olan doğal ışığın burada sözü edildiği gibi aydınlatma enerjisi yüklerini azaltacağına ve bir tasarım ögesi olarak kullanılabileceğine dair bilincin zaten mevcut olduğunu kabul edip, bu bilgilerin güncellenmesi, yaygınlaştırılması ve tasarımcılara hatırlatılması gerekmektedir. Böylece doğal ışıktan optimum düzeyde yararlanarak sürdürülebilirlik ölçütlerinden enerjinin etkin kullanımı sağlanırken, doğal ışığın sahip olduğu benzersiz özelliklerle de binalara estetik açıdan değer kazandırılacaktır.

1. Daylighting - Natural Light in Architecture, Derek Philips, 2004
 2. Binaların Sürdürülebilirliklerinin Belirlenmesinde Aydınlatma Sistemlerinin Değerlendirilmesi, Yener A.K., Uyan F., Sener F., V.Ulusal Aydınlatma Sempozyumu, 2009
 3. Church of the Light, Fotoğraf: <http://www.andotadao.org/chlight62.htm>
 4. Doğramacıza Ali Sami Paşa Camii, Fotoğraf: Korhan Şisman
 5. Dialux programı ile Pantheon Tapınağı ve doğal ışık, Modelleme: Faruk Uyan
- * Architecture and Sustainability, Norman Foster 2003, www.fosterandpartners.com

Günişığı görsel efektinin bağlamsal kimlikleri

Metin: Seda Kaçel

Günişığın aydınlatma tasarımına entegre edilmesi ile sağlanan avantajların varlığı, günişığın insanlar üzerindeki biyolojik & psikolojik faydaları ve enerji etkin aydınlatma yaklaşımına olan katkısı nedeniyle yadsınamaz bir gerçek. Bu gerçeğin gözle görülebilir ve algılanabilir boyutu ise, günişığın mekanlar, malzemeler ve üç boyutlu elemanlar üzerinde oluşturduğu görsel efektler. Günişığın evrensel boyutu ve ölçeğinin olmaması; yarattığı görsel efektleri, içerisine süzülmesi mekanın ya da üzerine düşerek sert gölgeler yarattığı üç boyutlu elemanın, bir başka deyişle ait olduğu bağlamanın belirlenmesine olanak tanır. Görsel efekt, gücünü daima günişığından alır; fakat karşılaştığı bağlam ile kimliklenir, şekillenir, ölçek ve boyut kazanır. Bu nedenle günişığın kazandığı kimliklerin algılanabilmesi için günişığı görsel efektlerinin kimlik



Sekil-1



Sekil-2

kazandığı bağlamlar kapsamında incelenmesi gereklidir.

* Mimari Bağlam (Architectural Context):

Son yıllarda gelişen cam cephe teknolojileri sayesinde mimari mekanlarda günişığı kullanımı, cam cepheden geçen tüm günişığın kontrol edilerek mekan içine alınması şeklinde yaygınlaşmıştır. Mekan içinde bol miktarda bulunan günişığı, mimari mekana hacimsel bir güç, doğal bir atmosfer ve davetkar bir ortam sağlar:

* Madrid'de ormanlık bir arazi içinde tasarlanan mimarlık ofisi cam çatısı ile hem yeşile bürünmüş dış mekanı, hem de ağaçların arasından ulaşılacak günişığı tüm doğallığıyla ve olabildiğince fazla tasarım mekanına taşımakta (Sekil.1 & Sekil.2).

* Ünlü mimar I.M.Pei tarafından tasarlanan Lüksemburg Modern Sanat Müzesi'nde (Mudam) cam cephe ile cam çatıdan giren günişığı, cephe strüktürünü de beraberinde iç mekana taşıyarak, oluşturduğu güçlü gölgeler ile mekanın kimliğine katkıda bulunuyor. Adeta sanatın ve sanatçının toplumla bütünleşeceği kamusal bir mekanın ana hatlarını çiziyor (Sekil.3 - Şekil.5).



Sekil-3

Günişığını tamamen mimari mekana taşıyan yukarıdaki örneklerden farklı olarak, günişığını filtreleyerek iç mekana süzen cephe sistemleri de, mimari bağlam kapsamında ele alınabilecek farklı günişığı görsel efektleri yaratırlar:

* 1987 yılında Paris'te açılan Arap Dünya Enstitüsü (Institut du Monde Arabe - Arab World Institute) binasının güney cephesindeki 240 adet 'moucharabieh' günişığını adeta filtre ederek kullanıcıların hizmetine sunar. 'Moucharabieh', Arap mimarlığının vazgeçilmez öğelerinden olan ahşap kafes pencere sistemidir. Fransız mimar Jean Nouvel Avrupa'nın merkezinde yer alan enstitünün Arap kültürü ile bağdaşabilmesi için güney cephesini aracı olarak kullanıyor. Çelik malzeme ve batının kamera teknolojisi ile 20. yüzyıla uyarlanan açılır - kapanır 'moucharabieh', Arap kültüründe iklimsel nedenlerle kaçınılan bol ısıyı filtre ederek az ama öz biçimde, olması gerektiği kadar cephenin gerisine taşıyor. Bu ağırbaşlı ve sağduyulu aydınlatma tasarımında günişığın, içerisinden filtrelenerek geçtiği Arap kültür öğelerinin biçimini mekana ılık - gölge oyunu aracılığıyla sunması ile günişığın görsel efekti ortaya çıkarıyor.



Sekil-4

(Sekil. 6 - Şekil. 8).

* 2008 yılında yapımı tamamlanan Christ the Light Kathedrali SOM (Skidmore, Owings & Merrill) Mimarlık tarafından Kaliforniya'da tasarlanan mükemmel bir strüktür örneği. Bu mükemmel strüktürün ara boşluklarından süzülen günişığı, tek başlarına mütevazı duran ahşap ve beton elemanları görkemli kılıyor ve strüktürün ihtişamını tanımlamalarına yardımcı oluyor. Mimarların yaratmak istedikleri olağandışı aydınlık ortamda kilise, günişığını kutsal bir fenomen olarak tanımlıyor (Sekil.9 - Şekil. 10).

* Peyzaj Bağlamı (Landscape Context):
Peyzaj tasarımında günişığı doğal bir



Sekil-5



Sekil-6



Sekil-7



Sekil-8



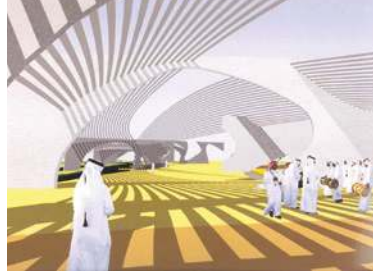
Sekil-9



Sekil-10



Sekil-11



Sekil-12

tasarımı daha da belirgin kılar, sert gölge efektleri ile peyzajın insan ölçeğinde anlam kazanmasını ve kullanılabilir hale gelmesini sağlar:

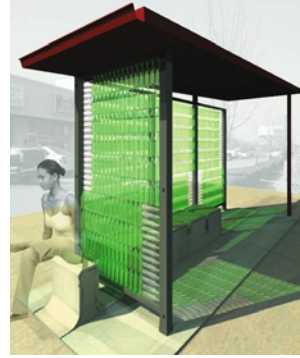
* Peyzaj mimarı Martha Schwartz, Washington'da bulunan HUD Plazanın önünde yer alan giriş alanını, binanın dairesel formu çok seven mimarı Marcel Breuer'a gönderme yaparak kendi ayakları üzerinde duran halkalarla kaplıyor. Halkaların giriş alanında yarattığı güneşliği gölge efektleri, bu alanı tanımlıyor ve plazadaki çalışanları davet ediyor (Sekil.11).

* Katar, Doha'da Martha Schwartz tarafından tasarlanan Doha Kornisi (Doha Corniche), hareket olgusu ile geçiti, adeta sahneyi insanların oluşturdukları bir ortam haline getiriyor. Geçit malzemesinin doğu'nun yoğun & direkt güneş ışığı aracılığıyla yarattığı sert gölgeler, amaçlanan sahnesel hareketi daha da heyecanlı ve keyifli kılıyor (Sekil.12).

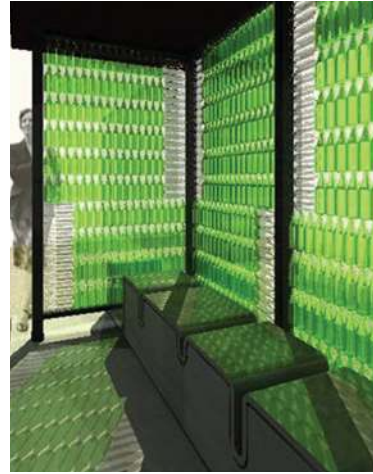
* Kent Bağlamı (Urban Context): Kent bağlamında güneşliğin görsel efektlerini algılamak için incelenilecek en keyifli çalışmalar ancak insan ölçeğindeki kent mobilyaları olabilir:

* Aaron Scales tarafından Lexington, Kentucky'de tasarlanan 'Lextran Otobüs Durağı', durağı sınırlandıran çeperi yerel bir soda üreticisinin yeşil şişeleri ile oluşturulunca, güneşliği ile sürpriz gölgeler ortaya çıkıyor: Keskin, farklı ve yeşil (Sekil.13 - Sekil.15).

Güneşliğin uçsuz bucaksız boyutu ve anlamı, farklı bağlamlarda birbirinden farklı efektler ve kimlikler kazanıyor. İç mekanlara, peyzaj alanlarına ve kent elemanlarına da, her zaman birbirinden farklı ama her zaman birbirinden keyifli hikayeler kazandırıyor.



Sekil-13



Sekil-14



Sekil-15

Kaynakça:

PLDA, Where Cultures Meet, Professional Lighting Design Magazine, No:50, Jul/August 2006, Sf:31-35.
Richardson, T., The Vanguard Landscapes and Gardens of Martha Schwartz, Thames&Hudson Ltd, London, 2004.
<http://aaronscales.com>
<http://www.archdaily.com>
<http://www.jeannouvel.com>
<http://www.luxembourg.co.uk>
<http://www.som.com>

Sekil Listesi:

Sekil.1 ve Sekil.2: Selgas Cano Mimarlık Ofisi, Madrid. Kaynak: <http://www.archdaily.com>
Sekil.3 ve Sekil.4: Modern Sanat Müzesi (MUDAM), Lüksemburg. Kaynak: <http://www.luxembourg.co.uk>
Sekil.5: Modern Sanat Müzesi (MUDAM), Lüksemburg. Kaynak: <http://www.thomasmayerarchieve.de>
Sekil.6: Arap Dünya Enstitüsü (IMA), Paris. Kaynak: <http://www.france-for-visitors.com>
Sekil.7: Arap Dünya Enstitüsü (IMA), Paris. Kaynak: <http://www.jeannouvel.com>
Sekil.8: Arap Dünya Enstitüsü (IMA), Paris. Kaynak: <http://www.fotopedia.com>
Sekil.9: Christ the Light Katedrali, Kaliforniya. Kaynak: <http://www.som.com>
Sekil.10: Christ the Light Katedrali, Kaliforniya. Kaynak: <http://www.som.com>
Sekil.11: HUD Plaza, Washington. Kaynak: Richardson, T., The Vanguard Landscapes and Gardens of Martha Schwartz, Thames&Hudson Ltd, London, 2004.
Sekil.12: Doha Corniche, Qatar. Kaynak: Richardson, T., The Vanguard Landscapes and Gardens of Martha Schwartz, Thames&Hudson Ltd, London, 2004.
Sekil.13: Lextran Otobüs Durağı, Kentucky. Kaynak: <http://communities.bentley.com>
Sekil.14: Lextran Otobüs Durağı, Kentucky. Kaynak: <http://communities.bentley.com>
Sekil.15: Lextran Otobüs Durağı, Kentucky. Kaynak: <http://aaronscales.com>

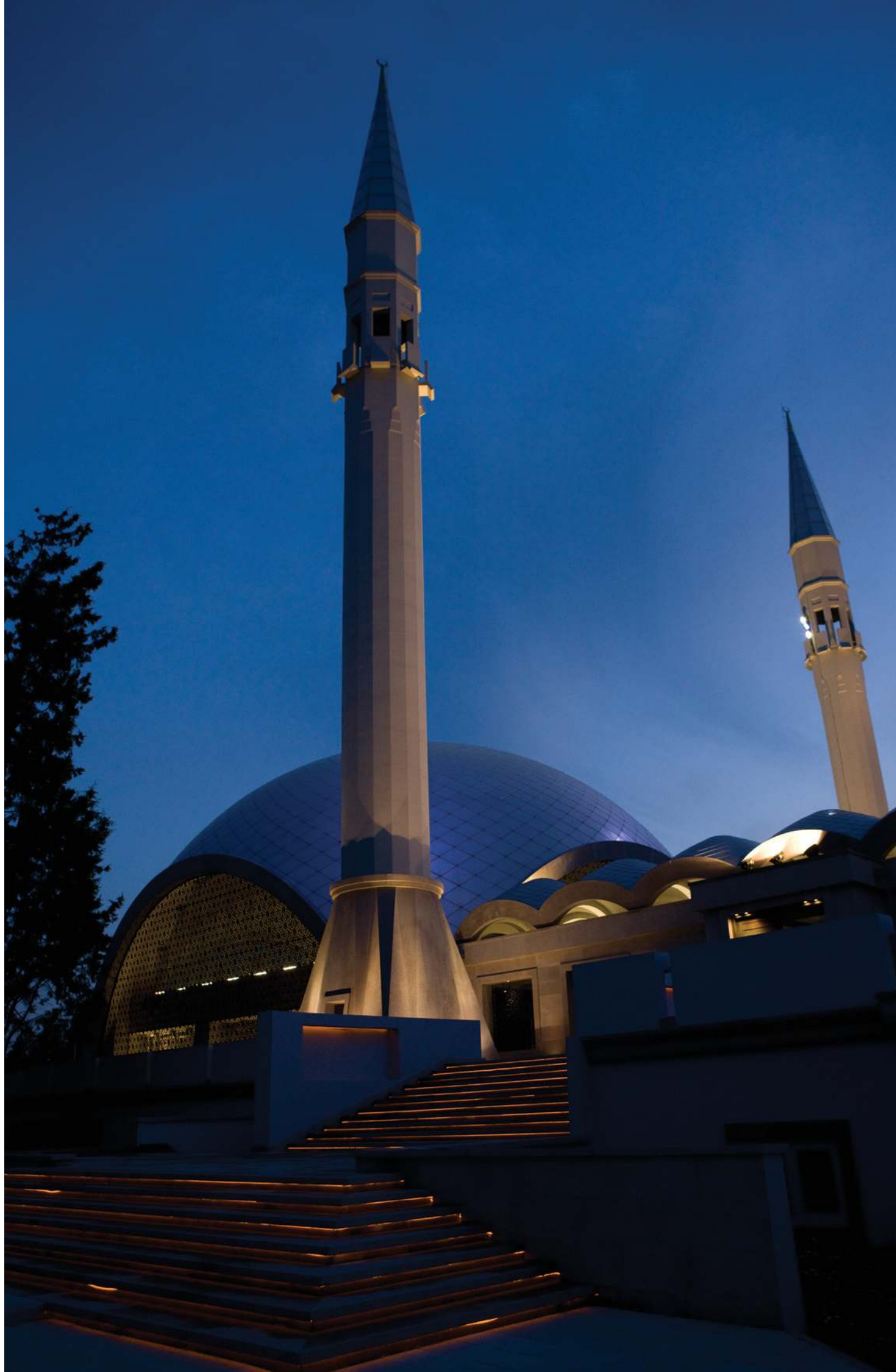
Geleneksel avangart

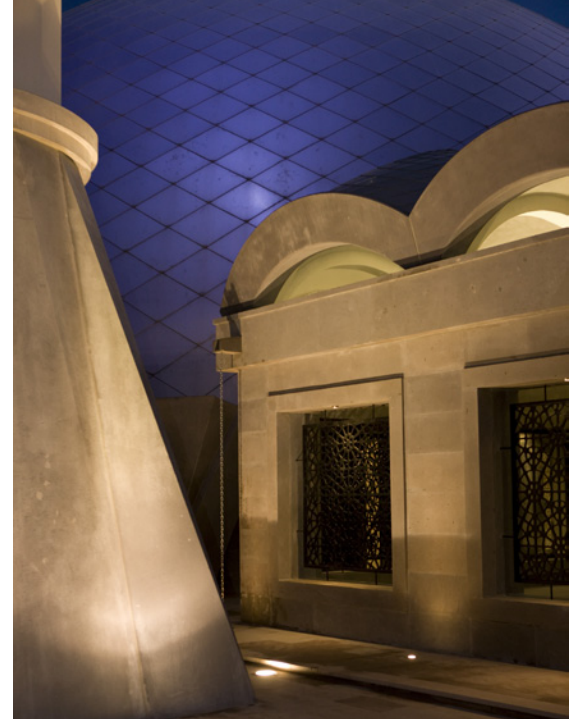
Metin: Mustafa Seven

Fotoğraflar: Jörg Reinke

Mimari tasarımını Hüsrev Tayla, iç dekorasyonunu Zeynep Fadıllıoğlu'nun üstlendiği Sakirin Cami, 10.000 m² üzerine kurulmuş iki minareli, tek kubbeli, 500 kişi kapasiteli bir yapı. Semiha ve İbrahim Şakir anısına çocukları tarafından İstanbul Karacaahmet'te yaptırılan, Arapça "mütesekkir" anlamına gelen Sakirin Camii, Türk- İslam sanatının en güzel motiflerini, günümüzün modern çizgileri ile birleştirmektedir.







Seven Lights'ın mimari aydınlatma tasarımı uygulamasını bütünüyle üstlendiği projenin konsept tasarımı İngiliz Aydınlatma firması Isometrix'ten tasarımcı Arnold Chan'a ait.

İç aydınlatmada kullanılan dev avizde konstrüksiyona özel detaylarla birleştirilen 160 dönebilen kollu spotlar ve estetik detayları ön plana çıkartan serit led'ler kullanıldı. Tasarımını Nahide Büyükkaymakçı'nın yaptığı avizde Allah'ın 99 ismi ve Nur suresi yer alıyor. İç bölümde köselerde kullanılan yere gömme metal halide lambalı armatürler ışığı kubbenin iç yüzeyi boyunca yürüterek kubbenin iç tavanındaki motifleri vurguluyor. Aynı detay asma katta da devam etmesi iç aydınlatma efektini homojenize ediyor.

Dış aydınlatma, detayları ve görsel çeşitliliği açısından ışık oyunlarına daha alternatifli



yaklaşmaya olanak tanıyan bir yapıya sahip. Ana kubbeye gece efektini veren mavi lambalı projektörler minareleri uygun açılarla yerleştirildi. Yine iç avlunun kenarlarının üstünü kaplayan ufak kubbeler uygun açıda reflektöre sahip projektörlerle çözüldü. Minarelerin yere oturduğu noktadaki dörtkenarlı taşıyıcılar yere gömülen içten oynar reflektörlü ürünlerle öne çıkartılırken ana giriş merdivenleri ve bina künyesi gizli led uygulamalarıyla renklendirildi.

Dış cephedeki en büyük detaylardan birisi kadınlar mahfilinde Selçuklu deseninden esinlenerek uygulanan delikli tül görünümündeki balkon korkulukları idi. Dış cephelerden birini tamamen kaplayan bu metal yapı içten özel

üretim bir armatürle aydınlatıldı. Işık devamlılığı esas alınarak üretilen armatür 360° dönebilen ve ışığı öngörülümüş açıda yönlendirebilen bir yapıda idi. Pencereledeki metal oymalar nis içi spotlarla vurgulanırken iç avlu kolonlarında kullanılan tek yönlü apliklerle ışık rengi anlamında bir bütünlük gözetildi.

Son olarak iç avlu etrafındaki koridorların giriş üstlerine tavan süslemelerini vurgulamak amacıyla neon ışık kaynakları uygulandı.

Sade, estetik ve modern tasarımıyla dünya basınının büyük ilgisini çeken Şakirin Camii, ışığın bütünlüştirdiği mimari algısıyla da bu büyük ilgiyi hak ediyor.

Proje künyesi:

Mimari tasarım: Hüsrev Tayla

İç tasarım : Zeynep Fadilloğlu

Aydınlatma konsepti: Arnold Chan - Isometrix / İngiltere

Aydınlatma süpervizörü: Mustafa Seven - Seven Lights

Kullanılan ürünler:

Dış armatürler: Haylight

İç armatürler: Platform

Lambalar: Osram

Komponentler: Tridonic Atco

Projektörler: Hifa

Özel üretimler: Acrolite

Dekoratif spotlar: Çelik Dizayn

Zoo&Co Duisburg Mağazası

Metin: Petra Bucher, Aysel Güzel

Fotoğraf: Alfred Bucher, Jos de Vries, Welke

100 yıldan uzun bir süredir pet store'larda uzmanlaşan Welke; Almanya'nın 5 sehrinde var oluşuyla olduğu kadar büyüklüğü 1500 ile 3500 m² arasında değişen mağazalarıyla da benzerlerinden oldukça farklı.





Kalifiye ve hayvan sever personelinin yanı sıra hayvanlara sağlanan yüksek kaliteli barınma alanlarıyla da farklı bir konsept ortaya koyan pet store'lar hayvanlar için harika bir deneyim yaşayacakları bir dünya oluşturuyor. Su hayvanları, kemirgenler, kuşlar, sürüngenler, kediler ve köpekler bölümlerini bünyesinde bulunduran Zoo&Co (Welke), "hayvan uzmanı firma" konumlandırması gereği sadece seri üretim ürünlerini değil aynı zamanda birinci kalitede derin ve geniş hayvan yemi çeşitlerini de müşterilerine sunuyor.

2007 yılında Zoo&Co Frankfurt'da geliştirdiği pet store konsepti ile "Almanya'nın en yenilikçi Petstore'u" ünvanını kazanmış olan firma; çok yoğun rekabetin geçerli olduğu Almanya pazarındaki farklı konumunu Duisburg mağazası için oluşturduğu yeni konsepti ile daha da pekiştirdi.

Lamp 83 Aydınlatma ile birlikte oluşturulan yeni konsept içinde aydınlatma anahtar bir rol oynadı. Görsel konfora sahip etkili bir aydınlatma ile mağazacılık gereksinimleri ve ticari çıkarların uyum göstermesine dikkat edilen mağazada ürün ve raf aydınlatmaları ön planda tutuldu. Birbirine kolaylıkla eklenebilen ve ihtiyaca uygun lamba alternatifleriyle çeşitlendirilebilen Tetra aydınlatma sisteminin tercih edildiği mağazada yüksek tavandan sarkıtılan ürünler istenilen etkinin oluşturulmasını mümkün kıldı. Projeye uygun uzunluklarda üretilen ve metal halide lambalarla projelendirilen Tetra Sarkıt sistemi sayesinde önemli objeler ve ürünler üzerinde ışık düzeyinin nispeten yüksek tutulduğu bir aydınlatma ortaya konuldu.

Özel tasarlanmış büyük dekoratif tavan ürünleri sayesinde müşterilerin ilgisi istenilen noktalara yöneltildi. Özellikle hayvanların olduğu alanlar için yapılan bu uygulamada farklı doğal renkler ve desenler ile özel bir bölümlendirme ve ambiyans oluşturuldu.

Mağaza ve aydınlatma konseptini oluşturan Jos de Vries firması, müşterileri mağazaya yönelten ve alışveriş sürecini kolaylaştıran bir konsept oluşturmayı hedefledi. Görünüm kadar duyguya, odaklara, bölümlere ve raflara da dikkat çekmenin sağlandığı bu konsept için aydınlatma biçimlendirici ve yönlendirici bir rol oynadı. Sadece hayvanlar üzerinde yoğunlaşmayıp duygu ve deneyimin de vurgulandığı bir aydınlatmanın projelendirildiği mağazada kullanılan ürünlerin tasarımları sayesinde doğal ve hoş bir ortam sağlanmış oldu.

Proje künyesi:

Tasarım: Dizayn: Jos de Vries

Aydınlatma aygıtları: Lamp 83 Aydınlatma San. Tic. A.Ş.



Club Med Bodrum

Metin: Tuncay Danacıoğlu

Fotoğraflar: Hasan Uluç Tuna / Tuncay Danacıoğlu

42 senedir ülkemizde faaliyet gösteren, ülkemize tatil köyü konseptini getiren ve bu sistemde "her şey dahil" konsepti gibi pek çok "ilk"e imza atan uluslararası tatil köyü zinciri "Club Mediterranee" ya da kısaca "Club Med", Türkiye'deki otellerini yenilemeye devam ediyor. 2007 senesinde Türkiye'deki 40. yılını kutlarken Kemer Palmiye tesisini yenileyen Club Med, bu yıl da Bodrum'da yenilenen oteliyle, bünyesindeki diğer otellerin arasında, başarıyla uygulanan hizmet anlayışının yanı sıra, artık yenilenen yüzüyle, özgün tasarım ve konsept olarak da dikkat çekiyor.





Bodrum Milas Havalimanı'na 40 km. uzaklıkta bulunan otelin yeni konsepti Akdeniz temasını vurgulayan özellikler taşımakta. Tesis, yenilenmenin tamamlan-masıyla Club Med'in "4 trident" tesisleri arasında yerini alarak ulusal ve uluslararası misafirlerine Club Med konforunu daha iyi sunabilmekte.

40 ülkede 80'den fazla tatil köyü tesisine sahip olan Club Med'in, Türkiye'de bulunan tatil köylerinden 1400 odalı Kemer Palmiye tatil köyünün yenilenme projesine 2005, Bodrum Yalı Çiftlik mevkiindeki 256 odalı Bodrum tatil köyünün yenilenme projesine 2008 yılında başladı. Her iki tesisin yenilenmesinde de iç dekorasyonu Mimar Uluç Tuna, aydınlatmayı ise mimari grupla birlikte çalışan Tepta Aydınlatma gerçekleştirdi.

Otel bölümünde yer alan 80 odanın dekorasyonunu ve sahil düzenlemesini geçen sezon tamamlayan Club Med Bodrum, 2009 kış sezonunda da 178 odanın yanı sıra otel lobi, restaurant, wellness ve havuz bölümlerinin de yenilenmesini tamamlayarak sezona çevreye duyarlı "yeni yüzüyle" başladı.

Odalarda yatak başlarında Light4You firmasının oranj renkli Retta aplikleri, suit odalarda ise ltre'den AA dekoratif aplikler kullanıldı. Oda girişlerinin tavanlarında iGuzzini'nin Onda plafonyerleri, dış mekanda ise iGuzzini'nin Arc duvar aplikleri kullanılmıştır.

Club Med içindeki giyim mağazasında iGuzzini Sistema Easy downlight'lar ve Deep Frame ikili ve üçlü spotlar, kuyumcunun genel aydınlatmasında ise iGuzzini Sistema Easy ve Laser spotlar kullanılmıştır.

Lobi girişinde iGuzzini Kriss aplikler ile duvarlar üzerinde ısıt efektleri yapılmış, resepsiyon üzerinde Catellani&Smith özel Post Krisi koleksiyonundan renkli sarkıtlar kullanılarak neşeli bir karşılama ortamı yaratılmıştır.

Havuz kenarında özel üretim 4 metre yüksekliğinde endirekt aydınlatma armatürleri kullanılmıştır. Havuz bar kısmında iGuzzini'nin Radial Up&Down sarkıtları ve Tee plafonyerleri kullanılmıştır. Duvarlarda ise iGuzzini Glim efekt aydınlatma armatürleri olarak kullanılmıştır.

Açık restaurant kısmında ise Roger Pradier firmasının dekoratif fenerleri aplik ve sarkıt olarak seçilmiştir. Kapalı restaurantlarda ise mimarlar tarafından tasarlanan ve Tepta tarafından özel olarak üretilen renkli modern sarkıtlarla mekana sıcak bir hava katılmıştır. Yemek dağıtım bölümünde ise Studio Italia Design'ın beyaz Trilogy sarkıtları kullanılmıştır.

Proje künyesi:

İç mimari proje: Mimar Hasan Uluç Tuna

Proje sorumlusu: TMD Architecture - İstanbul

Aydınlatma projesi: Tepta Aydınlatma

Kullanılan ürünler:

iGuzzini: Kriss, Arc ve Glim aplikler; Radial sarkıt; Onda ve Tee plafonyer; Sistema Easy downlight'lar; Laser spotlar; Catellani&Smith: PostKrisi sarkıtlar
Studio Italia Design: Trilogy sarkıtlar
ltre: AA aplikler
Light4You: Retta aplikler
Roger Pradier: Dekoratif fenerler
Tepta: 4 m'lik direk ve endirekt aydınlatma armatürleri, özel tasarım sarkıtlar

Grand Mosque günışığı etkisi

Metin: Yıldız Aġan

22.000 m² üzerine kurulan Grand Mosque (Sheikh Zayed Bin Sultan Al Nahyan) Birlesik Arap Emirlikleri'nin başkenti Abu Dabi'de incelikli ve önemli mimarisi ile tanınmaktadır. Tarihi eser restorasyon yetkilileri ve aydınlatma tasarımcılarının ortak çalışmaları ile yenilenen caminin aydınlatma tasarımı 2008 senesinde IALD tarafından "onur"  d l ne layık görüldü.



Dünyadaki en büyük camilerden biri olan detaylı bir şekilde işlenmiş görkemli bina, 40,000 kişiye aġırlayacak sekilde tasarlanmış. Çok çeşitli organizasyonlara ve uygulamalı gösterilere kapısını a mak üzere planlanmış görkemli cami, Abu Dhabi'nin ikonu olarak kabul görüyor.

Tarihi caminin aydınlatma konsepti i  ve dış cephelerinin etkili vurgusu ile şehrin girişini hissettirmek üzere kurgulanmış. Boş Alanların tasarımı, uygulamalı organizasyonlar, televizyon çekimleri ve ibadet zamanı için ihtiyaç duyulan aydınlatma konseptine uygun projelendirilmiş. Mimari  zelliklerin vurgulamak için farklı yoġunlukta cold cathode ışık etkileri belirlenmiş. Ancak tüm amaçlara hizmet vermek üzere seçilen aydınlatma armatürleri objesel olarak hissettirilmeden aydınlatmanın hikayesi ile sınırlarını belirlemiş.

Cold cathode aydınlatma kaynakları, girinti içlerine, niş içlerine ve oymalı ahsap işçiliği ile elde edilen kolon taşlarının arkalarına gizlenerek, yapının formu ile bütünleştirilmiş. Mekan içinde aydınlatma düzeylerin yeterliğinin yanında göz konforu düşünülmüş. Cold cathode mavi ışığın huzmeleri, ruhani renk olarak kabul edilip kubbeli alanlarda beyaz renk ile kombine edilerek kullanılmış. Kubbe içerisinde beyaz ile mavi cold cathode renginin kullanımı mevsime ve günün saatlerine göre her gün değişen camii dış cephesinin aydınlatma senaryosuna dahil edilmiş.

Cam mozaikler, mermer panellerin kaligrafi çalışmaları içerden aydınlatma ile vurgulanmış. Her malzemeyi, en iyi şekilde tanımlayabilmek için dokumasına ve doğal damar ağına uygun aydınlatma tekniği belirlenmiş. Arkatlar arasında yer alan düzenli olarak aydınlatılan 34 kubbe, Kuran'dan ayrı kaligrafi yazıları içerirken, bütününde aydınlatma ile hissettirilmiş. İbadet eden kimselere doğru yönelen sanat eseri değerinde yapılandırılan kible duvarı aydınlatma ile hayat bulmuş. Allah'ın 99 isminin arkasında yer alan altın perde fiber kanalları ile aydınlatılmış. Yapraklar ve yaprakların organik formlarını gösterebilmek için lineer ışık etkisinde ve açıldırılmaya uygun yapısı ile fiber optik damarlar kullanılmış. Kendi içine aydınlatmalı simgesel panolar yaratılmış.

Düzenli testler ve çalışmalar, planın başarısını sağlamak için ciddi bir disiplin ile sağlanmış. Tüm çalışmalara ek olarak bu ölçekteki bir yapıya mock up yapılarak, her bir efektin çalışması belirlenmiş ve bütünlük ile sunumunu sağlanmış.

Böylesine görkemli bir mimarinin detaylı çalışmaları sonucundaki hedef, caminin estetik ve esasında yer alan manevi kimliğini doğal aydınlatma akışkanlığı ile hissettirmek üzere planlanmış ve aldığı ödüller başarısını kanıtlıyor.

Proje künyesi:

Mimari: Halcrow Grup

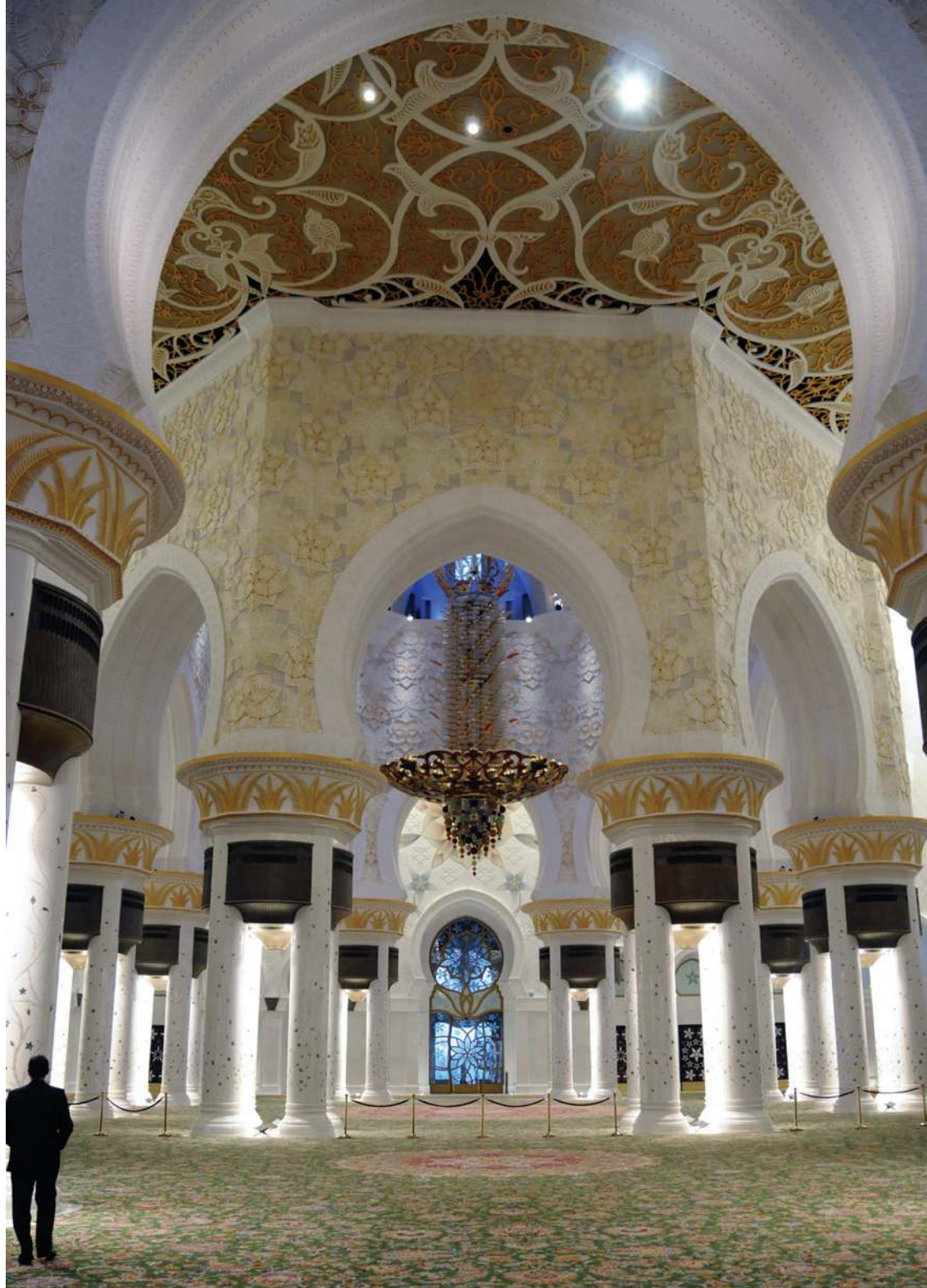
İç mimari: Spatium Grup

Aydınlatma tasarım ekibi: Jonathan Speirs, Keith Bradshaw, Carrie Donahue Bremner, Francis Milloy, Iain Ruxton, ACDC Grup

Kullanılan ürünler:

ACDC cold cathode, Fiber Optik

Türkiye distribütörü: Hi-tec Aydınlatma





Gölge oyunları

Gölgeleri tasarlamak ve gölgelerle tasarlamak üzerine bir yazı

Yazı ve fotoğraflar: Ilka Schmid

Işığı işleme konusu çeşitli tartışmaların odağı oluyor. Yeni teknolojik gelişmeler, her bir durumun veya olayın farklı bir biçimde aydınlatılmasına veya sahneleştirilmesine olanak sağlıyor. Ancak, aşırı ışıklandırmanın olumsuz etkileri konusunda da belli bir bilince ulaşıldı. Işık nedeniyle karanlığın azalması, astronomik gözlemlerin daha zor şartlarda yapılmasına, ekolojik akışların ve hormon dengelerimizin bozulmasına neden oluyor. Buradan da çok ışığın, tamamen olumlu olmayıp, zarar verici olabileceği de görülüyor. Giderek artan ışık kirliliği ve mevcut ışıkl ortamların fazlalığı dikkate alındığında, artık tekrar karanlığa yer vermenin ve gölgelerin bilinçli olarak işlenmesinin zamanı gelmedi mi acaba?

Gölgenin kendi biçim dili ile bilinçli olarak ilk defa bir Meksika gezimde karşılaştım. Arkadaşlarımın bahçesinde bulunan portakal rengindeki bir istinat duvarında, yakındaki bir ağacın yapraklarının duvara attığı ışık ve gölgelerin oyunu dikkatimi çekmişti. Net görülebilen veya bulanık görülen kontürlerden oluşan, kontrastları farklı, açık ve karanlık alanları olan, çeşitli renk nüanslarından bir araya gelen biçimlerin oyunu. Sürekli değişen, yeni şekiller ve desenleri öne çıkartan gölgeler, biçimleri değiştirilmiş, üst üste bindirilmiş, estetik olarak büyüleyici bir gölge oyunu.

Gölgelerin kendinde barındırdığı biçimlendirme özelliği öyle az algılanıyor ki. Bahçe mimarı olarak mesleğimde gölgelerin yaratılmasına



kesinlikle dikkat edilir. Ancak, çoğunlukla iklimsel faktörler dikkate alınarak tasarım yapılır. Örneğin, güneşten korunmak için oturma alanları tespit edilir; evin içindeki mekânların aşırı karanlık kalmamasına dikkat edilir veya bitkiler kendi özelliklerine ve ihtiyaçlarına göre ışık ve gölge ortamlarına yerleştirilir. Ancak, tüm bu işlemleri yaparken, gölgenin biçim verme özelliği tamamen tesadüf içinde gelişir ve sadece bu amaçlı bir tasarım yapılmaz.

Şu soru karşımıza çıkar: Gölge, çok az kontrol edilebilir olduğu için mi veya kontrolü zor görüldüğü için mi veya gerçekten özelliği itibarıyla tasarım aracı olarak uygunsuz olduğu için mi asgari ölçüde bir tasarım malzemesi olarak kullanılır? Bu sorunun cevabını, 2005 yılının yaz aylarında Hannover Üniversitesinde hazırladığım Peyzaj mimarlığı ve Çevre Tasarımı başlıklı diploma tezimle bulmaya çalıştım. Serbest alanların planlamasında gölgeler, tesadüfi bir malzemenin dışında bir araç olabilir ve tasarımın tamamına katkı sağlayabilir mi?



1935 yılında Hannover'in Georgengarten adlı eyalet parkında yer alan Leibnitz tapınağı (Leibniztempel) parka gelenler tarafından sıklıkla ziyaret ediliyor ve maalesef zarar görüyor (Grafiti, darbe, açık ateş). Gölge projeksiyonu uygulaması ile tapınağın rolü daha öne çıkartıldı ve mekânın kalitesi artırıldı. Gölge atan objeler öyle yerleştirilmiş ki, güneşin hareketi ile gölge, tapınağın kubbesinde görülüyor ve hem çevrenin canlılığına hem de mekânın biçimi ve atmosferine katkı yapıyor.



Bugün Hannover kentinin merkezinde, perdenin olduğu yerde eskiden Hanovere (Am Hohen Ufer) olarak adlandırılan bir nehir geçit yeri bulunuyordu. Bu bölge zamanında kentin asıl merkezi olarak biliniyordu. Nehrin kıyısına erişim halen mevcut ve uzun zaman atların su içmesini sağlamak ve at yıkama yeri olarak kullanıldı.

At silüetlerini gösteren gölge projeksiyonları ile mekânın tarihine atıfta bulunuluyor. Gölgeler perdenin çeşitli yerlerinde görünüyor ve sonra tekrar kayboluyor. Görüntüler büyük dikkat çekiyor ve beğeniyle izleniyor.



Gölge ve gölgenin yarattığı biçimler, serbest alanların planlamasında bilinçli olarak tasarım aracı şeklinde kullanılabilir mi?

Teorik bir çalışma kapsamında gölgeleri; teknik, yapısal, felsefi ve tarihsel ilişkiler içinde ve edebiyat, dil içinde kullanımı veya gölgelerin, çalışmalarında merkezi bir rol alan farklı zaman ve dönemlere ait sanatçıların değerlendirmelerindeki gibi değişik ilişkiler içinde irdeleyerek ve tipik özelliklerini tespit ederek, elle tutulabilir hale getirmeye başladım. Bu çalışma ile tespit ettiğim özelliklerin yardımıyla gölgeyi ve bir durumu, bilinçli ve amaca yönelik olarak tasarlamak ve biçimlendirmek istiyordum. Hannover kentinin çeşitli yerlerinde yapılan deneylerde, mevcut durumların, gölge biçimleri/resimleri gibi tasarimsal müdahaleler ile etkili bir şekilde değişip değişmediği ortaya çıkartılacaktı.

Çalışmanın sonucu beklenenden daha olumluydu. Gölgenin, özellikle zor tahmin edilebilir olarak düşündüğüm bir özelliği, geleneksel tasarım araçlarına göre çok daha fazla avantajı beraberinde getirdi.

Çalışma sonucunda gölge oyunlarının yaratılması için üç faktörün önemli olduğu tespit edildi: Bir ışık kaynağı, gölge oluşturacak obje ve gölgenin oluşacağı bir projeksiyon yüzeyi. Bu üç faktörden her biri oluşan gölge resminin üzerinde kendisine özgü bir etki yaratıyor. Faktörlerden birinin türü veya şeklinin, miktarının, mesafesinin veya diğerine olan konumunun değiştirilmesi, gölge oluşumunu çok çeşitli biçimde değiştirebiliyor.

Örneğin farklı bir ışık, farklı resimler yaratıyor. Işık kaynağının noktasal veya difüz olup olmaması, gölgenin net veya bulanık olmasını etkiliyor. Işık türü ve konumlandırması, bir gölgenin havasını değiştiriyor. Örneğin, alttan verilen bir ışık nadiren doğal bir görüntü veriyor ve bu nedenle bir kamp ateşi veya şömine ateşi ile ilişkilendiriliyor ve neredeyse gizemli bir etki yaratıyor. Birden fazla ışık kaynağı kullanıldığında gölgeler üst üste bindirilebiliyor ve bu sayede ışık geçirgen gölgeler ve yarı gölgeler

oluşuyor. Işık, gölgeyi genişletiyor.

Gölgelerin var olup olmaması, ışığın varlığına dayanıyor. İşte bu bilgi dahi birçok sanatçı için gölgenin kırılğan ve çekici olarak algılanmasına neden oluyor.

Fotoğrafçılığın mucitlerinden Henry Fox Talbot, keşfi hakkında uzun uzun düşünmüş ve bunu "Skiagraphie" (Gölge ressamlığı) olarak adlandırmak istemişti. Talbot şöyle betimliyor: "Gölgeleri aydınlatamaz veya güneşe maruz bırakamazsınız. İşte bu yüzden bir bilinmez olarak karşımıza çıkıyor, daha yakın baktığınızda yok oluyor veya onları tutmanız mümkün olmuyor". Keşfedildiği zamanlarda, fotoğraf da, gölge gibi geçici bir şeyi sabitlediği için hayaletsel olarak görülüyordu.

Gölge ve onu oluşturan ışık kaynağı arasındaki doğrudan ilişki yaklaşık yüz yıl önce gölgelerin görünümünde çok ağır bir değişikliğe neden oldu. Başlarda tüm gölgeler hareket halindeydi, çünkü gölgeleri oluşturan güneş veya mum ışığı gibi ışık kaynakları hareketliydi. Statik ışığın keşfi ile



gölgeler hareketsizleşti ve bunların gölgelerinin tespiti kolay hesaplanır hale geldi. Işığın, bir projeksiyon yüzeyine ulaşmadığı yerlerde gölge oluşuyor. Gölgeler karanlık.

Bu konudaki genel anlayışa karşın, gölgeler siyah renkte değil. Leonardo da Vinci şöyle diyordu: "Gölgeler farklı birçok ışık tarafından

terk ediliyor". Burada sayısız renk nüanslarını, renkli gölgeleri ortaya çıkartıyor. Tablo olarak yansıtılması neredeyse imkânsız. Gerçekten yansımalar ve şeffaflıklar ile renkli gölgeler oluşturulabilir. Gölgeler, sadece karartmaktan daha çok renk oyunları için uygun.

Bunun ötesinde, asıl bu olumsuzluk duygusu yaratan karanlık tasarımda kullanılabilir. Çünkü "foto trop prensibi" olarak adlandırılan prensip, gözümüzün bir resimde ilk olarak en açık rengi aradığını ve buna odaklandığını, bir alanın ne kadar yoğun gölgelendirilmiş ise, o alanın o kadar geri plana çekildiğini ve dolayısıyla izleyicinin de ilgisi dışında kaldığını ifade ediyor. Buna göre, aydınlık ve karanlık alanların bilinçli olarak dağıtılması sayesinde ilgi ve algılar yönetilebiliyor.

Gölgenin biçiminin nasıl olacağını ise büyük ölçüde, gölge yaratan obje tayin ediyor. Gölge her zaman, bir objenin resmi. Ancak objenin ışığa ve projeksiyon yüzeyine olan konumuna göre, ilişkilendirilebilir veya anlam kazandırılabilir bir resme dönüşüyor. Bu tür gölgelerin, obje ile hemen ilişkisi kurulmıyor; sadece kontürü ve iç alanının karanlığı algılanıyor. Doğrudan okunulabilir tek bilgi gölgenin çizdiği kontürü oluyor ve bu da bazen yanıltıcı olabiliyor. Biçimin sınırları net bir şekilde algılsa dahi, gölgeyi oluşturan figürün bize doğru mu yaklaştığı veya bizden uzaklaşıp uzaklaşmadığı fark edilmiyor. Gölgeler çift alan kaplıyor. Volker Schreiner şöyle ifade ediyor: "Gölgeler alan alır. Objenin biçimini yansıtırlar. Gölgeler ışık resimleridir. Cisimlerin suretleridir. Dönüşler, yönler, mekân konumları gibi kaybolan boyutları ima ederler. Bir alanın kenarı olan bir zar gibi hem alansal hem de çift alansaldırlar. Bakış açısı 180 derece düşer; el önu mü yoksa arkayı mı gösteriyordur? Kol izleyiciye veya ışık kaynağına doğru yaklaşıyor mudur veya uzaklaşıyor mudur?

Birçok objenin gölgesi tek, birbirinden ayrılmaz bir gölgede birleşebilir. Burada objelerin renkleri farklı olabilir. Objeye, gölgesinde homojenleşir. Gölgeyi yorumlarken tersi de olabilir. Bilgi olarak karanlık

değil, aydınlık kısımlar algılanabilir. Gölgelelerin kontür ve yüzeylerine indirgenmesi; verdikleri az miktardaki bilgi, çok değişik şekilde yorumlanabilir olmaları ve gizemleri, farklı tarz ve dönemin sanatçıları büyülemiştir...

Gölgelelerin, örneğin hayvanlar gibi bir şeyleri anımsatacak şekilde yaratılması ve fantazileri oluşturmaları büyük zevk verir. Gölgenin sürekli değiştirilmesi, örneğin objenin ışık kaynağına farklı bir konumda yerleştirilmesi ile yepyeni biçimler ve semboller ortaya çıkar. Tıpkı gökyüzünde sürekli yeni şekiller oluşturan bulutları izlerken yaptığımız gibi.



Sanatçılar sıklıkla bizzat ortaya çıkmadan oluşturduğu gölge ile kişileri anlatmaya çalışırlar. Gölge, bilindiği gibi kendisini oluşturan kaynakla ayrılmaz bir bütünlük içindedir. İşte bu gerçek dahi, bunların ayrılmaları halinde neler olacağı konusunda fantastik düşüncelere ve hikâyelere kaynak olmuştur. Yirminci yüzyılın film ve fotoğrafçılığında gölgelelerde oluşturulmuş aşırı boyutlu dublörler gösterilmiştir. Gölgenin, kendisini oluşturan ile doğrudan bağlantıda olması sayesinde bir obje, bir figür veya bir kişi gölgesi ile varmış gibi yansıtılır. Hemen gölgeyi oluşturanı aramaya başlarız. Objenin, gerçekten varolmaması halinde dahi, varolduğu varsayılır.

Ancak, gölge varolmayı gerçek kılabilir. Örneğin, başımızın üzerinde uçan bir kuşu, sadece gölgesinin yerdeki hareketi ile algılayabiliriz. Bu durum, planlama ve tasarlamamızın yapısını zenginleştirebilir. Örneğin suyun yüzeyi, bakış alanımızın dışında kalıyorsa, dalgaların gölge oyunu, bize suyun varlığını hatırlatır. Gölgeleler bilmeceleler oluşturacağı gibi gerçekliğe de dikkat çekebilir.

Projeksiyon yüzeyinin yapısı ve objeye doğru yönü de oluşacak gölgeyi etkiliyor. İzleyiciden bakıldığında, objeye yandan gelen ışık veya üzerinden geçen ışık ile objenin doğrudan gölgesi oluşuyor. Yüzeyler yapı ve cisimler derinlik kazanıyor. Ayın yüzeyinin yapısı, kraterlerin oluşturduğu gölgeleler ile anlaşılabilir. Gölgeleler cisimlere farklı aydınlık dereceleri veriyor ve bunların şekillendirilmesini ve öne çıkartılmasını sağlıyor. Bayanlar da bu nedenle gözlerini kalemle çiziyorlar.



Gölgelelerin kendisi ise cisimsiz. İşte bu bilgi nedeniyle gölgenin işlenmesi özellikle zorlaşıyor. Çünkü gölgeleler madde değil, ancak, rüyalarından farklı olarak, yine de fiziksel dünyaya aittir. Bu da kafamızı karıştırıyor. Gelişimimiz içinde, önce gölgelelerin kendi kendine ortaya çıkmamalarının neye bağlı olduğunu, soyut biçimlerini nasıl okumamız ve ilişkilendirmemiz gerektiğini öğrenmeliyiz. Gölge, elle tutulamaz biçime sahiptir.

İşte bu özelliğinden dolayı, gölgenin tasarımı kolaylaşıyor. Çünkü gölge bağlamdan bağımsız. Her duruma oturtulabiliyor. Özellikle yapısal bir değişikliğe neden olmuyor. Kayıyor, zıplıyor, birlikte koşuyor veya karşı istikamete koşuyor, büyüyor, küçülüyor, bulanıklaşıyor, yok oluyor. Duruma göre değişebiliyor. Büyük mesafeleri kolayca ve ışık hızında aşabiliyor, ses çıkartmıyor, engel tanımıyor ve güce ihtiyaç duymuyor. Gölgenin tasarımsal bir değişimi için çok az çaba gerekiyor.

Ancak etkisi çok büyük oluyor. Sadece mekândaki objeleri yerine sabitlemiyor (gölge olmaksızın objeler havada süzülüyor gibi görünüyor), mekân oluşturuca etki yaratabiliyor veya bu durumu değiştirebiliyor; mekânda alanlar yaratıyor, derinlik üretebileceği gibi, sınırlar da oluşturabiliyor. Esneklik ve değişkenliğin ve de yatırımların azlığının ön planda olduğu bir dönemde gölge, tasarım



aracı olarak neredeyse en uygun ön koşulları sağlıyor.

Oluşturduğu gölge ve resimler ile çalışmak, düşünüldüğünden daha kolay. Gölgelelerin, daha çok estetik değerleri ve etki derecelerine göre planlamalara dâhil edilmesi gerekir. Bana göre, gölgelelerin en uygun biçimde kullanımı, ışığın kullanımı kadar önemli.

Gölge projeksiyonu ile Hannover Linden'deki bu cadde alt geçidi artık çok farklı algılanıyor. Tünel'in belli alanlara bölünmesi ile tünel uzunluğu açısından burada katedilen mesafenin tayini kolaylaşıyor. Yukarı doğru ilerlerken, yolun sınırlarını çiziyor. Ortam dar görünmüyor, buradan geçen kişiler değil, alan endirekt olarak aydınlanıyor.

Serie (27):

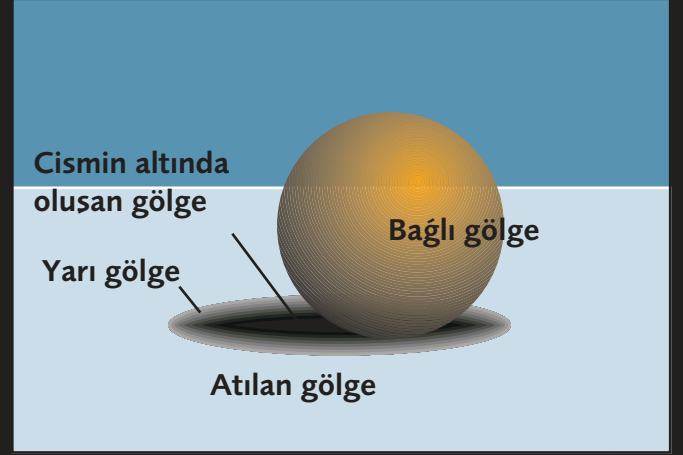
Gölgeleri algılamak

Gölgeler, ısı ve ısıyı geçiren objelerle oluşur.

Cisimleri ve bulundukları çevrede bunları konumlandırırken yapacağımız tanımlama işleminde görme sistemimize yardımcı olurlar.

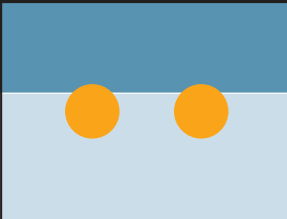
Gölgeler sayesinde iki boyutlu cisimleri üç boyutlu olarak yorumlayabiliriz.

Objeler çoğunlukla kendi özellikleri ile birlikte oluşturdukları gölgelerin kombinasyona sahiptir. Objenin özelliği, obje hakkında daha ayrıntılı bilgi verir, gölgesi ise objenin uzaklığını ve diğer objelere olan mekânsal ilişkisini gösterir.

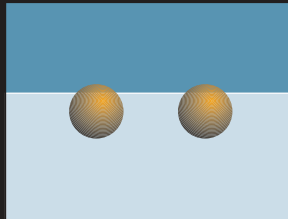


Atılan gölge objenin başka bir yüzey üzerine düşürdüğü gölgedir. Bağlı gölge objenin kendi yüzeyine düşürdüğü gölgedir.

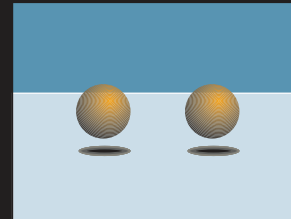
Şekil 2: Cismin kendi üzerindeki gölgesi, bir cismin şekline ilişkin bilgi verir. Üzerinde kendi gölgesi olmayan cisim düz görünür.



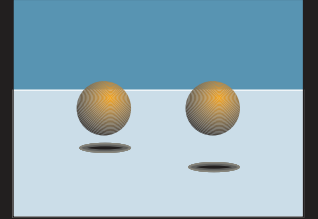
Şekil 3: Ne kadar çok özellik mevcut ise, cisim o kadar kolay tanınabilir.



Şekil 4 ve 5: Cisimden uzak bir noktada oluşan gölge, objenin alan içindeki konumu hakkında bilgi



verir. Burada, cismin göreceli boyutu, izleyicinin mesafesine ayarlanır.



Gölge, neredeyse çok düşük bir bilinç seviyesinde, yani bilinçsiz olarak algılanır. Sadece bu konu ile özellikle ilgilenildiğinde veya gölgeler ile ilgili bir problem durumunda çok daha üst ve bilinçli algılama seviyesine geçiş yaparız. Gölgenin olmaması veya gölgenin kesin olmaması durumunda objeleri ve bunların konumlarını tespit etmek güçleşir.

Bir ışık kaynağının göreceli boyutu ve de bu kaynağın yaydığı ışınların yönü, gölgenin kalitesini belirler. Işık ne kadar difüz ise veya cismin gölgesini oluşturduğu yön ne kadar çeşitli ise, gölge o kadar az belirgin olur. Işık ışınları ne kadar paralel ve ışık kaynağı ne kadar küçük olursa, gölgenin hatları da o kadar keskin olacaktır. Gölge hatlarını keskinleştirmek için en uygun ışık kaynağı, güneş ışığıdır. Algı sistemimizde, şüphe

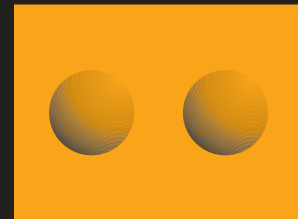
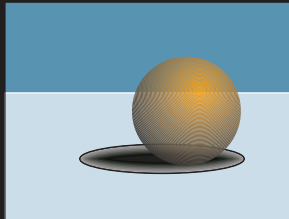
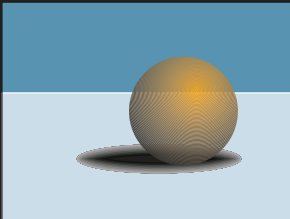
duyduğumuz zaman, obje yerine bir ışık kaynağını kaydırırız. Algılama sistemimiz, ışık kaynağını her zaman yukarıda bir noktada hayal eder ve saat on bir istikametini tercih eder. Eğer bir objenin konumu ile ilgili olarak bir gölge kesin belirlenemiyorsa, ışık kaynağının, izleyiciye göre saat on bir istikametinde olduğu şeklinde yorumlanır.

Tüm bu mekanizmalar mekân içinde bir cismin nerede durduğunu anlamaya yarıyor. Bazı yanıltmalar olabiliyor, çünkü görme sistemimiz en kolay yorumlama yolunu kullanıyor. Bu sistem kısmen doğuştan ve kısmen sonradan öğreniliyor. Oranlarını ise bilim henüz araştırıyor.

Sekil 6 ve 7: Çevresine bir çizgi çizerek gölge yabancılaştırdığında, ortaya çıkan görüntü artık bir gölge olarak anlaşılamaz. Görme alışkanlığımız bozulur ve sunulan

görüntüyü analiz edebilmemiz için bir üst algı seviyesine geçiş yapmamız gerekir.

Sekil 8: Biçimler, doğal ışık kaynağını görme alışkanlığımızın etkilenmesiyle bu şekilde yorumlanır. Gölge, nesnelerin içbükey veya dışbükey olup olmadığını gösterir.



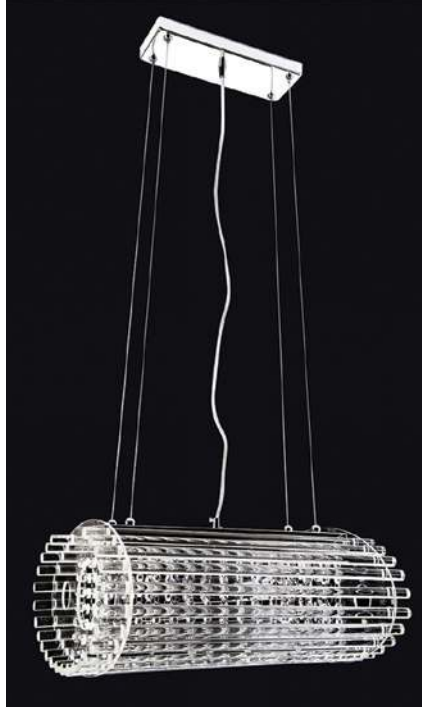
Golf Sarkıt

Tasarımda silindirik formuna sahip çok sayıda parçanın birleşimine yönelik algısal bir kurgu düşünülmüş. Sıradanlığı reddeden ve kendi içinde farklı bir dinamizm sunan dizaynıyla; Golf Sarkıt mekanın modern ve canlı görünümüne katkıda bulunuyor. Tasarımın sade ve sık çizgileri, mekanın aydınlatılırken, aynı zamanda estetik kurgusunun da tamamlanması amacını güdüyor.

Teknik özellikler:

- * Krom kaplamalı metal kutu
- * Krom kaplamalı metal gövde
- * Cam çubuklar
- * Elektronik Balast

www.ozcanaydinlatma.com.tr



Banyo serisi

Son dönem minimal öğelerin hakim olduğu EV009, EV010, EV011, EV015 ve EV016'nın yuvarlak formları banyoları modern bir atmosfere kavuşturuyor. Işığı yumuşatarak yayan aplikler, beyaz krom ve siyah krom renk seçenekleri, tekli, ikili, üçlü tasarımsal alternatifleri ile banyo aydınlatmasını destekleyen çözümler sunuyor.

Banyoların pek çok alanı için uygun olan Jupiter aydınlatma elemanları, modern, klasik, minimal seçenekleri ile banyo



dekorasyonlarında farklılık yaratmaya aday. Camlı ürünlerin de hakim olduğu seride ayrıca, dört armatürlü tavana uygulanabilen armatürlerden, üçlü duvara uygulanabilen klasik görünümlü apliklere, farklı tasarımlarıyla camın doğallığını banyolara taşıyan ikili ve tekli apliklere kadar pek çok seçenek mevcut. Tüm ürünler paslanmaz çelik gövdeleri ve 44 IP standardı ile güvenilir ve uzun ömürlü kullanım sağlıyor.

www.jupiter.com.tr

ESKADRON

Belçika Z-line firması tarafından üretilen bu sıva üstü sarkıt ürün 2009 yılı içerisinde tasarlanmıştır. Eskadron'un ölçüleri 60x60 ve 125x40 cm'dir. Ürün çevresinde bulunan hareketli spotlar istenilen şekilde montajı gerçekleştirilebilmektedir. Spotlar yatayda 45 derece dikey olarak 90 derece hareketlidir. 60x60 olarak kullanıldığı takdirde ihtiyaçlar doğrultusunda 8x50W QR 111, 4x70W CDMR, 8x11W QR111 veya GX53 Megaman olarak kullanılabilir.

Ürünün alt tablası beyaz ve siyah tercihlerine sahiptir. Üstte kullanılan spotlar ise sadece siyah olarak kullanılmaktadır. 125x40 cm olarak kullanıldığından ürün üzerinde kullanılan spot alternatif ve adetleri artmaktadır. Ürün alt tabaka 7.2 kg, her bir spot trafosu dahil olarak 1 kg'dır. Eskadron'un en önemli özelliklerinden birisi kullanan kişinin yaratıcılığını ön plana çıkarmasıdır. Tekli sıva üstü hareketli spotları da Z-line tasarlanan bu ürün mağaza, ofis, sinema salonları, alışveriş merkezlerinde kullanılabilir.

www.euroluceaydinlatma.com



Yüksek Tavan Armatür Serisi

İkizler Aydınlatma yeni Yüksek Tavan Armatür serisi ile süpermarket, üretim ve depo alanları, spor kompleksleri, havaalanı hangarları gibi yüksek tavan uygulaması olan binalarda daha verimli ve çevreye duyarlı çözümler sunmaya devam ediyor.

Yüksek Tavan Armatür serisi kullanım alanının ısıtma ihtiyacı ile orantılı olarak farklı watt seçenekleri ile üretilebiliyor. Verimlilik oranı geliştirilmiş parlak eloksallı reflektörü sayesinde daha yüksek enerjiyi daha tasarruflu olarak sunan armatürler, hareketli bağlantı

parçaları ve cıvata bağlantılı arka kapağı sayesinde kolay montaj imkânı veriyor. Uzun ömürlü ve dim edilebilir balast ve uzun ömürlü ampul seçenekleri ile kurumlara maliyet avantajlı seçenekler sunan armatürler, 45 metreye kadar olan tavanlarda uygulanabiliyor. Açıldığında sarkıtılabilen ön cam, gövdeye kolay ama mukavemetli kilitleme sistemi ile oturtuluyor. Yüksek basınç (HID) ampullü armatürlere alternatif olarak üretilen Yüksek Tavan serisi, birçok avantajı da beraberinde getiriyor. Elektrik kesintilerinde HID ampullerin belirli soğuma ve ısınma sürelerine karşın yüksek tavan armatürleri anında devreye girip yanabiliyor ve rahatlıkla sarj kiti ile birlikte kullanılabiliyorlar. Armatürlerde hareket sensörü de uygulanabiliyor. Yüksek verimlilik kararlılığı ile son kullanıcıya elektrik tasarrufu ve kullanım rahatlığını getiren ürünler, tasarımları ile de işletmelere farklı bir seçenek sunuyor.

www.ikizlerlighting.com



Venüs 1W

LedLine ürün grubunun bir serisi olan VENÜS, Wallwasher aydınlatmada, mimari mekanların ön plana çıkarılmasında, dış mekan aydınlatmalarında, otel cephelerinde, dekoratif aydınlatmalarda kısacası çizgisel ya da homojen bir aydınlatma istenen tüm mekanlarda kullanılabilir. Ürün tasarımı, mimari kullanımların görselliği göz önünde bulundurularak minimum seviye incelikte ve ağırlıkta tasarlanmıştır. 50 ve 100cm olarak iki farklı boyda imal edilen Venüs 1W Power Led'ler ile 15-25 metre yüksekliğe varan ısı gücü ile görsel bir şölen sunar.



iki farklı boyda üretilen 1W 350mA monocolor ve RGB led kullanma imkanı sunan bu armatür, eloksallı alüminyum ve 5 mm temperli camdan oluşuyor. Venüs tamamen IP65 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 sistemlerde ve projelere uygun farklı lens seçenekleri ile kullanıcıya farklı alternatifler sunuyor. Armatürün çalışma gerilimi input 110V-240V AC 50Hz.

www.lsp.com.tr

City

Heper+Moonlight, kentsel aydınlatma alanında teknolojik ürünlere yatırımını sürdürüyor.

EN13201 normu gereği temel ve spesifik parametreler baz alınarak geliştirilen karmaşık yüzeyli reflektör içeren City tip armatür kamaşmayı engelleyerek kavşak aydınlatmalarında optimum çözümler sunar ve ısı kirliliğini önleyen teknolojisi sayesinde çevre ile uyumludur.

GRP Kompozit taşıyıcı gövde kullanılan armatürde taşıyıcı gövde 6 adet yüksek basınçlı sodyum ampul çalıştıracak entegre kontrol ünitesi içermektedir.

Balast, iletör ve kondansatör içeren kontrol ünitesi taşınabilir ve sökülebilir bir panel üzerine monte edilmiş olan armatürde Optik Ünite ve Kontrol Ünitesi IP.55 koruma sınıfına dahildir.

Herhangi bir el aleti kullanmadan açılıp, kilitlenme özelliği bulunan aydınlatma armatürü "ENEC" (European Norms Of Electrical Certification),

"EN 60598-1: 2000+A11 2000+A12 2002, EN 60598-2-3 2003 ve EN 13201-3:2003 " standartlarına sahiptir.

www.moonlight.com.tr



Kendinden balastlı lineer seri

MEGAMAN'ın yeni geliştirdiği kendinden balastlı lineer serisi, balast ve lineer flüoresan tüpünü tek bir üniteye bir araya getirmenin yenilikçi ve akıllı bir yöntemidir. Dahili bir soket aracılığıyla çoklu bağlantılara olanak veren benzersiz "tak ve çalıştır" sistemi sayesinde montaj ve bakım süreçlerini basite indirgeyen bu ampullerin en önemli özelliği "ultra ince" olmaları ve "sıfır karanlık alan" özellikleri. Çok ince T2 flüoresan tüpleri dar alanlarda kolaylıkla kullanım sunarken, birbirine çok yakın bu ince tüpler dekorasyonda istenmeyen karanlık noktaları ortadan kaldırıyor.

Hem genel hem de endirekt aydınlatma uygulamaları için özel olarak tasarlanmış olan MEGAMAN kendinden balastlı lineer serisi sadece 8 watt'lık ve 16 watt'lık enerji tüketimiyle 18.000 saat boyunca elektrik giderlerinden inanılmaz tasarruf sağlıyor; duvar ve alçıpan içi gizli aydınlatmada; raflı vitrinler, camlı ve raflı dolap aydınlatması ve mutfak tezgahları vb. için kusursuz bir seçenek sunuyor.

www.megaman.com.tr



POWERSTAR HQI-TS Excellence

Kuvars teknolojisinde en son yeniliğe POWERSTAR HQI-TS Excellence adı verilmektedir. Dikkat çekici özellikleri arasında daha yüksek verimlilik, daha gelişmiş ısı kalitesi ve çarpıcı fiyat-performans oranı yer almaktadır.

70 ve 150 Watt'lık yeni POWERSTAR HQI-TS Excellence kuvars teknolojisinde parlak bir dönemin doğuşuna işaret ediyor. Pompa uçsuz yapısı sayesinde benzersiz tasarıma sahip ve önceki modellere göre ısı dağılımını önemli ölçüde artırıyor. Ayrıca, bu yenilikçi lamba aşırı derecede kompakt, watt başına 83 lümen aydınlatma verimliliğine ve harika renk geriverimine sahip - bu özellikleri onu sanayi, vitrin ve mağaza ışıklandırması için ideal kılıyor. Ortalama 12.000 saatlik ömrüyle bu güçlü ısı kaynağı ayrıca sıradan benzerlerine göre çok daha uzun süreli parlaklık sunuyor.

www.osram.com.tr

DayWave

Philips, ofis aydınlatmasında devrim niteliğindeki benzersiz DayWave armatürünü tüketicilerin beğenisine sunuyor. Standart ofis armatürlerinin aksine kendine özgü zarif ve kıvrımlı bir tasarıma sahip olan DayWave armatürler, LED teknolojisini ofis aydınlatmasına taşıyor.

Ofis aydınlatmasında işlevsel aydınlatmadan akıllı, dinamik aydınlatmaya doğru gözle görülür bir geçiş yaşıyor. LED gibi sürdürülebilir, enerji tasarruflu teknolojilerle ürün gamını genişleten Philips, DayWave'i işyerlerini çalışmaya daha uygun bir yer haline getirmek, daha doğal ve ilham veren bir ortam yaratmak amacıyla tasarladı. Ürettiği ışığın rengi, ısı ve yoğunluğu ofis çalışanlarını canlandırmak, rahatlatmak ve onlara ilham vermek için gün boyunca değişiyor. Işık seviyesi ve tonundaki bu küçük değişimler insanların doğal ritimleriyle daha uyumlu bir etki yaratarak kendilerini daha iyi hissetmelerini sağlıyor. Sezgisel kontrol olanağı sayesinde ofis çalışanları kendi zevklerine göre ışık gücü ve tonunu ayarlayabiliyor. Soğuk beyaz ve sıcak beyaz ışık rengine sahip LED'lerin yenilikçi bir optik sistemde kullanıldığı Philips DayWave armatürleri, ofis aydınlatmasında görsel rahatlık için gerekli bütün şartları da yerine getiriyor.

www.lighting.philips.com.tr



Orbiter 2

Siteco, ofis ortamlarına büyüleyici bir hava katan Orbiter 2 ile yüksek performanslı LED'lerin ve ELDAÇON mikro prizma teknolojisini birleştiren ilk sarkıt armatürü sunar.



Siteco Orbiter 2'nin gelişiminde ki temel öncelik aydınlatmanın kişinin isteğine göre şekillenmesidir. Armatür içerisinde yar alan LED'ler, ışık rengi ve karakteristiğini kontrol etmenize izin vererek bulunulan ortama büyüleyici bir hava katar. Ilık beyaz ışık ELDAÇON mikro prizmatik yapılarla kasma yaratmadan oda içerisine yayılır. Aynı dim edilebilen parçalarının birleşimi farklı atmosferleri yaratmanıza imkan verirken, soğutucu

endirekt ışık ile günışığı benzeri bir hava yaratılabilirsiniz. İlave mavi LED'ler ise ofis ortamlarında gece pırlıtsı etkisi yaratılmasına imkan vermektedir.

Etkileyici ışık kalitesi ve kişisel ayarlarının yanı sıra, Siteco Orbiter 2 fütürist tasarımı ve yüksek kalite ki malzemeleri ile de bir cazibe kaynağıdır. Saydam orta kısım, soğutucu kanallar ve özel bir alüminyum profil ile yanal olarak çevrelenmektedir.

www.siteco.com.tr

ARCHILEDE - iGuzzini

İtalya'nın en büyük enerji üretim ve dağıtım kurumu ENEL SOLE, enerji kaynaklarının korunması, enerji tasarrufu ve CO emisyonunun azaltılması için büyük araştırma projelerine de yatırım yapan bir kuruluş. Archilede, iGuzzini tarafından ENEL SOLE için tasarlanan ve üretimine başlanan, yol aydınlatmasında devrim nitelikli bir LED sistem. Bu son derece yenilikçi sistem şehir içi ve araba trafiği olan şehir dışı yolları aydınlatmak için tasarlandı. Sistemin çeşitli yenilikleri, ki çoğu patent ile korunmakta, Archilede'i yol aydınlatması için en verimli sistemlerden biri yapmakta. (aynı amaçla kullanılan diğer armatürlere göre en az %40 enerji tasarrufu)



- Armatürün optik bölümünün (patentli) özel şekli lümen akışının fotometrik dağılımına göre LED'lerin optimum şekilde yerleştirilmesine ve LED'lerin çıkardığı ısıyı en iyi şekilde dağılmasına izin verecek şekilde tasarlandı.
- Şeffaf koruyucu plakanın özel geometrik şekli, LED'leri ve bağlantı kablolarını dış etkenlerden korumakta ve optik kafanın içine ışık yansıması olmamasını sağlayıp, armatürün verimliliğini arttırmakta.
- Optik kafadaki LED'lerin dizilişi, ışığın yola yönlendirilmesini sağlamakta ve ışık kaybı ve ışık kirliliğini engelleyerek maksimum enerji verimliliği ve enerji tasarrufu sağlamaktadır.
- LED güç kaynağının "akıllı" elektronik sistemi armatürün çalışma süresinin, başka hiçbir idare ve kontrol sistemine ihtiyaç duyulmadan, kolaylıkla programlanmasını sağlamaktadır.
- Yol aydınlatması genel kullanım tercihlerine göre önceden hazırlanmış üç adet standart program yerine, özel işletim programları, armatür yazılımına eklenebilir.
- LED'lerin ısınısını etkin olarak kontrol etmek üzere kullanılan otomatik elektronik sistem, enerji kaynağını ayarlar ve ömrünü uzatır. (60.000 saat)
- LED'lere enerji veren elektronik devreler ve elektronik kontrol sistemi, Le Marche Politeknik Üniversitesinde test edilmiş olup, yol trafiğinin neden olduğu titreşime çok dayanıklıdır.

www.tepta.com

PROFESSIONAL LIGHTING DESIGN TÜRKİYE 4/09

Gelecek Sayıda İslenecek Konular:

Ana Tema: Kültür yapıları

Kültür için aydınlatma tasarımı nefes almak için hava kadar önemli. Kısıtlı kamu bütçelerini düşünerek tasarımlarımızda yanlışlıklar yapmamalıyız. İşte bu, bizi kültür faaliyetlerimizin sonuna götürecek ilk adım olur. Gelecek sayıda sadece yaratıcılık konusunda neler yapılabileceğine dair örnekler, geleneksel bir konser binası için uygulanan modern girişimler ve Katar'ın Doha kentinde inşa edilen yeni müzenin günışığı ve güneş ışığı kombinasyonda aydınlatmasını göstereceğiz.

Kopenhagen (Danimarka) Saray Sahnesi

Kopenhagen kentinin limanı uzun süredir ihmal ediliyordu. Tiyatro, bu limanda yer alan üç yeni kültür binalarından biri. Aydınlatma tasarımcısı Jesper Kongshaug çalışmasında, yaşadığımız LED furyasında gayet cesur kabul edilebilecek fiber optik teknolojisinin faydalandı. Ortaya bu sahneye yakışır bir çalışma çıktı.

Danimarka Radyo Konserbinası. Kopenhagen (Danimarka)

Danimarka radyosunun yeni konser binası mimar Jean Nouvel tarafından geliştirildi. Dev projeksiyonları ile proje, mimari, ışık ve kültür arasındaki ilişkiyi gösteren muhtemelen en modern örneklerden biri. Ancak projede kullanılan ışık kaynaklarının boyutları konusunda tartışmalar sürüyor, çünkü bunlar tamamen trendlere aykırı.

İslam sanatları müzesi. Doha (Katar)

İran körfezinde yer alan Katar, turizme açılmak için herkesi yeni inşa ettirdiği kültürel yapılara davet ediyor. Yeni yapılan İslam Sanatları Müzesi de bu stratejinin bir parçası. 92 yaşına rağmen, mimar Leoh Ming Pei bir kere daha sanatını gösterdi. Bina gün boyu, geometrik karmaşık biçimiyle oluşan zarif günışığı efektleri ile etkiliyor. Suni ışık uygulaması ile sağlanan mimari aydınlatma için mimar Pei, kendisini bu alanda kanıtlamış olan Fisher Marantz Stone firmasını görevlendirdi.

Professional Lighting Design

Published by

Verlag für Innovationen in der Architektur
Marienfelder Str. 20 D-33330 Gutersloh, Deutschland
Tel: +49-5241-30726-0 - Fax: +49-5241-30726-40 info@
via-internet.com - www.pldplus.com

Organ of the

Professional Lighting Designers' Association e.V., PLDA
info@pld-a.org - www.pld-a.org

Editor-in-chief:

Joachim Ritter, FPLDA, jritter@via-internet.com

Editorial department:

David Müller, dmueller@via-internet.com
Prof. Susanne Brenninkmeijer, PLDA
sbrennkmeijer@via-internet.com
Franziska Ritter, fritter@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

Layout:

Aynur Çiftçi, Anastasia Stepanenko

Director of Sales:

Dipl.-Oec Frank Paskarbit, fpaskarbit@via-internet.com

Advertising:

Michaela Smith, msmith@via-internet.com

Professional Lighting Design Türkiye

İmtiyaz Sahibi:

Ağustos Reklam Ajansı Ltd. Sti. 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 Şener Küçükdoğu (ATMK Başkanı, İst. Kültür Üniversitesi, Mimarlık Ana Bilim Dalı Başkanı)
Prof. Sazi Sirel (ATMK Onur Üyesi)
Yıldız Ağan (Hi-Tec Aydınlatma)
Nergiz Arifoğlu (Nergiz Arifoğlu Light Style)
Tuba Büyüktaşkın (Optimum)
Engin Cebeci (Türk Philips)
Altuğ Çacur (EA Aydınlatma)
Tuncay Danacıoğlu (Tepta Aydınlatma)
Ferruh Gök (Fersa Aydınlatma)
Ruhan Gökhan (Debbas Newlight)
Aydan Hacıoğlu İter (Aydınlatma Tasarımcısı)
Coşkun Insel (Lumina Aydınlatma)
Cevat Karaman (Lamp 83)
Jan Van Lierde (Aydınlatma Tasarımcısı)
Nezih Yapar (Siteco Aydınlatma)
Mustafa Seven (Aydınlatma Tasarımcısı)
Hakan Ünsalan (Litpa Aydınlatma)
Aydın Yenigün (Yenigün Aydınlatma)

Çevirmen:

Dürren Caner

Abone ve Satış:

info@pldturkiye.com

Grafik ve Web:

Ağustos Reklam Ajansı Ltd.

Baskı:

Bilnet Matbaacılık ve Reklamcılık A.Ş.
Üçpınar Cad. No:75 Bulgurlu Üsküdar / İstanbul
Tel: 0216 444 44 03 - www.bilnet.net.tr

Basım Yeri ve Tarihi:

İstanbul, Eylül 2009

Dağıtım:

İstanbul Dağıtım Hizmetleri Ltd.
www.is-mail.com

İki ayda bir yayımlanır. Yerel süreli yayın.

Haziran - Temmuz 2009

Sayı 27

ISSN 1305-2926

9 TL

PROFESSIONAL LIGHTING DESIGN TÜRKİYE

www.pldturkiye.com

Türkiye Lisans Sahibi

Ağustos Reklam Ajansı Ltd. Sti.
Barbaros Mah. Denizmen Sok. 21/2
Üsküdar 34668 İstanbul
Tel: 0216 651 86 45 Faks: 0216 651 86 49
www.agustos.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. Sti. ne aittir. Yazılı izin olmaksızın hangi dilde ve hangi ortamda olursa olsun materyalin tamamının ya da bir bölümünün çoğaltılması yasaktır. Yayımlanan yazı, fotoğraf, ürün tanıtımı ve reklamların sorumluluğu proje müellifi, reklamveren ve yazara aittir. Bu dergi, basın meslek ikelerine uymaya söz vermiştir.

Lütfen ilgilendiğiniz ilan ismini, iletişim bilgilerinizi ve ilgilendiğiniz konuyu bizlere e-mail yoluyla ulaştırın. Firma yetkilisinin size ulaşmasını sağlayalım.

info@pldturkiye.com

SAYFA

Ön kapak içi + sayfa 1

2

3

4

5

7

9

11

13

15

17

19

21

23

25

26

27

Arka kapak içi

Arka kapak

İLAN

Lamp83

PLD

Siteco

PLD

Tepta

Thorn

Jupiter

EMFA

Arlight

LSP

Megaman

Er Elektronik

İkizler

Veksan

Acrolite

PLDC

Moonlight

Helvar

Philips

WWW

www.lamp83.com.tr

www.pldturkiye.com

www.siteco.com

www.pldturkiye.com/abonelik

www.tepta.com

www.thornaydinlatma.com

www.gulelektrik.com

www.emfa.com.tr

www.arlight.net

www.lsp.com.tr

www.megaman.com.tr

www.erelektronik.com

www.ikizleraydinlatma.com

www.veksan.com.tr

www.acrolite.com.tr

www.pldplus.com

www.moonlight.com.tr

www.elekon-tr.com

www.lighting.philips.com.tr

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



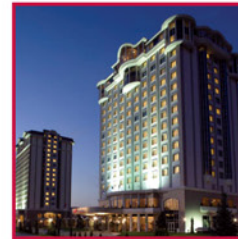
CROWNE PLAZA
ANKARA



GLORIA
SERENITY



SPICE
OTEL



WOW
İSTANBUL



MARDAN
PALACE



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



DayWave; Ofisinizi farklılaştıran ışık tasarımı

Devrim niteliğindeki benzersiz DayWave armatürler; standart ofis armatürlerinin aksine kendine özgü zarif ve kıvrımlı tasarımı ile ofisinizi farklılaştırır; modern ve şık bir görünüm sağlar. Soğuk beyaz ve sıcak beyaz ışık rengine sahip LED'lerin yenilikçi bir optik sistemde kullanılması, ofis aydınlatmasında görsel rahatlık için gerekli bütün şartları da yerine getiriyor. LED teknolojisiyle kişisel tercihinize göre dinamik aydınlatma ve şıklık bir arada.

www.lighting.philips.com.tr
philips.aydinlatma@philips.com

PHILIPS
sense and simplicity