

PROFESSIONAL LIGHTING DESIGN TÜRKİYE



TEMA
Işık Kültürleri ve Geçişler

AYDINLATMA TASARIMI
Haydar Aliyev Merkezi,
Bakü/Azerbeycan

Kayak Evi,
Zhangjiakou/Çin Halk Cumhuriyeti

Restoran TAO Downtown,
New York/ABD

Hindistan Aydınlatma Tasarımı
Kültürü

İran Aydınlatma Tasarımı Kültürü

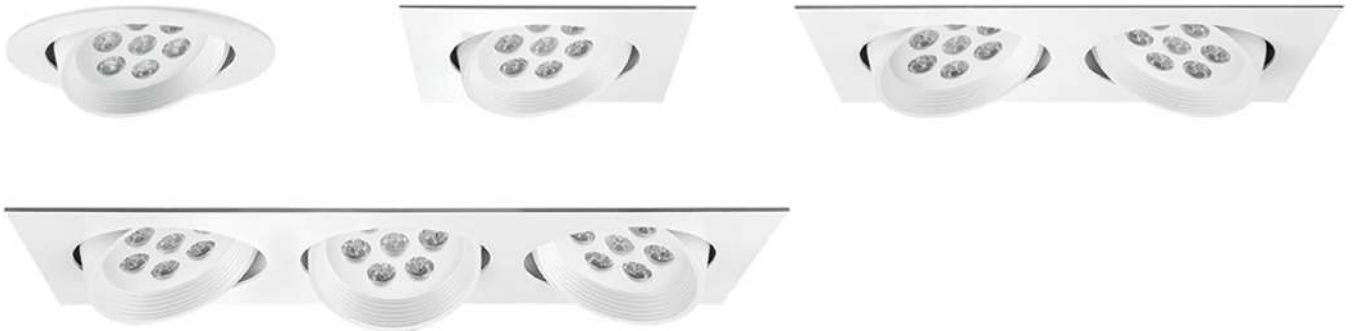




STARLED

Minimum enerji ile maksimum sonuç...

- 4400 lümen ve 50.000 saat ömürlü LED
- 22W, 32W ve 44W güç seçenekleri
- 22° veya 36° ışık açısı veren optik lens seçenekleri
- 2700K, 3000K ve 4000K ışık renk seçenekleri
- Dali Dim versiyonu
- Ankastra ürünlerde 1 saat - 3 saat Acil Kit seçenekleri



LAMP83

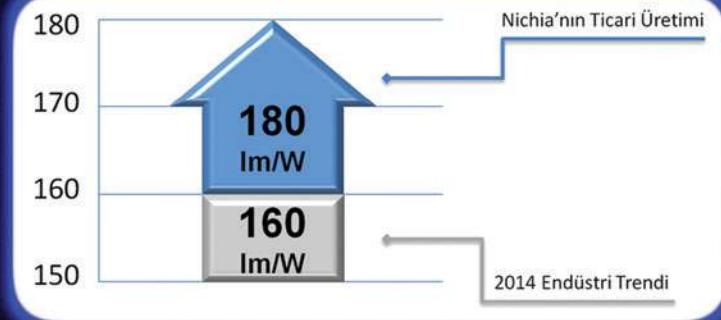
AYDINLATMA SAN. ve TİC. A.Ş.



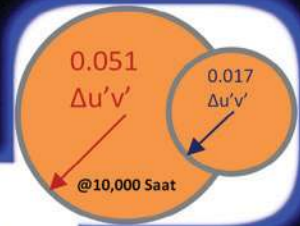
H E D E F U Y G U L A M A L A R

- » Sokak Aydınlatma
- » Işıklı Pano
- » Downlight
- » Lineer Aydınlatma
- » Panel Aydınlatma
- » Yüksek Tavan Aydınlatma
- » Değiştirilebilir Ampül
- » Gizli Aydınlatma
- » Dekoratif Aydınlatma
- » Açık Hava Aydınlatma
- » Özel Aydınlatma

Etki



Ömür



TÜRKİYE'NİN TEK YETKİLİ DİSTRİBÜTÖRÜ



elektronics

www.tdelektronik.com

4 4 4 2 7 3 3

OSRAM LED
CREATING TOMORROW



Işık performanstır

Yüksek verimliliğe ve uzun ömre sahip OSRAM LED Highbay yüksek tavan armatürü, bakım maliyetlerini ortadan kaldırırken, aydınlatma kontrol sistemleriyle %40'a varan enerji tasarrufu sağlıyor. Üretim ve depolama alanları göz önünde bulundurularak tasarlanan ürün, ışık ve renk kalitesiyle üretim verimliliğini ve konforu artırıyor, doğa dostu teknolojisi sayesinde karbon emisyonunu düşürerek insan sağlığını koruyor.

Işık OSRAM'dır

OSRAM

Sevgili okuyucular!

Küresel pazarlardan oluşan dünyamızda ve yaşamımızda yerel nitelikleri, farklılıkları algılamakta artık zorluk çekiyorum. Saniyeler içinde bilgi, resim ve metinler paylaşıyor. Toplumumuzu bakış açısı, moda veya mimari yönünden giderek daha fazla tekdüze hale getiriyoruz. Daha 150 yıl önce tüm bunlar için haftalar, aylar ve hatta yıllara ihtiyaç vardı. Şimdi tüm dünya genelinde eşit türde cep telefonu, yardımcı araçlar, Facebook veya LinkedIn gibi iletişim platformlarından faydalaniyoruz. Temel olarak aydınlatma tasarımının gelişimi de her şeyi ile küresel trendleri takip ediyor gibi görünüyor. Yine de konunun daha ayrıntılı bir şekilde incelenmesi gerektiği açık.



Çünkü bir taraftan dünya çapında aydınlatma tasarımı ile ilgili aynı teknik olanaklarının kullanılması, bunların anlamlı olması ve böylece uluslararası bir uyum sağlaması önemli. Tasarım süreci ve böylece tasarımın tekniği de küresel anlamda karşılaştırılabilir. Ne de olsa burada da bilgisayar gibi aynı teknik olanaklardan faydalaniyoruz. Aslında, tasarımın özü halen kültürel temellere dayanıyor ve bu nedenle dünya çapında tekdüzeliği sağlanamaz.

Gerçek şu ki tarih, coğrafya, doğa, din, siyasi bilimler bir toplumu ve böylelikle toplumun kültürünü tanımlar. Tasarımda ise yaklaşımlar vardır; siyasi konularda iş birlikleri ve yakın bir şekilde çalışma yaklaşımları olduğu gibi. Dünya üzerindeki halklar da giderek daha fazla iç içe giriyor ve birbirinden öğreniyor. Bu da kültürün tamamında değişikliklere neden oluyor.

Tüm bunlar kendisini mimaride de gösteriyor ve aydınlatma tasarımında başka bir alana geçişe neden oluyor. New Yorklular, New York'ta bir Asya atmosferinde Asya mutfağına bayılırlar. Ancak Asya için tipik olan beyaz ışık kullanılsaydı bu onlara rahatsızlık verebilirdi. Burada bir uzlaşma ortamı yaratılması gerekiyor!

Diğer taraftan Asya'da kullanılan fener de lamba olarak halen büyük bir öneme sahip. Ancak, mimariye entegrasyon olanakları ile LED'ler tasarımda yepyeni bir etki yaratıyor. Bu sayıda Beijing yakınlarında bir kayak evi örneğinde bu etkileri görüyoruz. Görünürde bir lamba yok, herhangi bir önemi de yok. Bu bir uzlaşma değil, evrim!

Başka bir örnekte ise, Azerbaycan'daki bir yapı sahibi, Irak asıllı bir mimar, Londralı bir aydınlatma tasarımı ofisi ile Hindistan'dan gelen bir planlamacı, Türkiye ve Avusturya'daki armatür kullanımının bir araya gelişi ile bir kültür karışımı, tamamen özel "yeni" bir şey oluşturuyor: Belki de gerçek küresel karakteri olan yeni bir kültürel ifade doğuyor.

Bu nedenle asıl soru şu: İnsanların yararına olacak bir şey konusunda farklı kültürlerden gelenler birbirinden neler öğrenebilir? Bu sorunun cevabı için bazı fikirleri bu sayıda yayınlıyoruz.

Ayrıca yine bu cevapla ilgili; Hindistan'daki aydınlatma tasarımı pazarında edinilen deneyimlere, Avrupa'da ışık, kültür, mimarinin birbiri ile bağlantısına ve İran'daki aynaların kullanımına yönelik makaleler bulacaksınız.

Joachim Ritter
Professional Lighting Design



ZORLU AVM - İSTANBUL

23. yıl

TEPTA
AYDINLATMA

Nispetiye Mah. Aytaç Cad. No: 24 Kat: 1-2-3 1. Levent - İstanbul / 0212 279 29 03
www.tepta.com

KAPAK

Kayak Evi, Zhangjiakou/Çin Halk Cumhuriyeti,
Fotoğraf: Xia Zhe

GÖRÜNÜM

Türkiye ve dünyadan
aydınlatma tasarımı haberleri 10

Batıda Işık, Sanat ve Mimarlık ilişkisi 18

Volkswagen Autoshowroom,
Yenibosna/İstanbul 30

ATSO Hizmet Binası,
Antalya 32

Grand Place,
Brüksel/Belçika 34

Galatasaray Kalamış Yüzme Havuzu,
Kalamış/İstanbul 36

Marina Palas,
Fenerbahçe/İstanbul 38

AYDINLATMA TASARIMI**TEMA - IŞIK KÜLTÜRLERİ VE GEÇİŞLER**

Haydar Aliyev Merkezi,
Bakü/Azerbeycan 46

Kayak Evi,
Zhangjiakou/Çin Halk Cumhuriyeti 54

TAO Downtown Restoranı,
New York/ABD 60

Hindistan Aydınlatma Tasarımı Kültürü 66

İran Aydınlatma Tasarımı Kültürü 70

ÜRÜN TANITIMI

76



Haydar Aliyev Merkezi, Bakü/Azerbeycan

Metin: Joachim Ritter

Azerbaycan ülke olarak şu sıralarda ağır toplumsal değişimlerden geçiyor. Ulus, Sovyet geçmişi, müslümanlık, petrol-gaz sanayi ve batı mimarisine olan yeni anlayış gibi kültürel öğelerin karışımına dayanan yeni bir kimlik geliştiriyor. Başkent Bakü tüm bu değişikliklerin merkezinde yer alıyor. Flame Towers ve aynı zamanda Eurovision Şarkı

Yarışması 2012 için inşa edilen Bakü Crystal Hall gibi örnek teşkil edecek modern mimari projeleri şimdiden kentin yeni gökyüzünü tanımlıyor. Şu sıralar ise bu görüntüye tüm ülkenin açık ve geleceğe yönelik bakışını temsil eden bir başka örnek yapı, Haydar Aliyev Merkezi ekleniyor.

46

Kayak Evi, Zhangjiakou/Çin Halk Cumhuriyeti

Metin: Joachim Ritter

Şimdi yeni başlangıçlar yapma ve fikirler geliştirme zamanı. Sadece eski yapı ve düşünme tekniklerinden tamamen arındırıldığımızda ve ilk bakışta bize görünmeyen yeni yollar aramaya başladığımızda teknolojik alanda yapılan sıçramalarla çok büyük gelişmeler kaydediyoruz. Bu nedenle mimaride ışık, sadece bir trend konusu değil, aynı zamanda kültürel sıçrama anlamına gelecektir...

54



Restoran TAO Downtown, New York/ABD

Metin: Joachim Ritter

TAO Downtown, New York'un, çeşitli popüler restoranlarının bulunduğu Borough Manhattan semtinde yer alan Chelsea' de Maritime otelinin hemen altında. New York kentinde 16.000'den

fazla tam hizmet veren restoran bulunuyor. Bu yüzden, yeni bir restoranın diğerlerini geçeceğine inandırmak için çok fazla olumlu düşünce, hatta sınırsız bilinç gerekiyor. Bir restoran sunulan yemekler, hizmet, temizlik ve ortamın tamamının kalitesi ile ün kazanır veya kaybeder. Peki buranın özelliği nedir?

60



BRESCIA

The Future of Tomorrow



BRESCIA

PARMA

VENEZIA V3

VENEZIA V6

VENEZIA V30

Fiyat Rekabeti ve Komisyon

Hatırlarsınız, bir kaç sene önce "Enerji Verimliliği Danışmanlığı" (EVD) diye yeni bir hizmet türü ortaya çıkmıştı. Devletin, özellikle Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü'nün (YEG) koordine ettiği destekler sayesinde bir anda bu hizmeti sunan firmalar ile karşılıklı olduk. Enerji Verimliliği Kanunu kapsamında yine YEG'in yetkilendirdiği EVD'ler bir anda o kadar arttı ki hızlıca dernekleşip neredeyse tüm Türkiye'ye yayıldılar.



Verdikleri hizmet, biraz basitleştirerek şuydu: Bir mühendis işletmenizi inceliyor, "fazla" enerji harcadığınız noktaları belirleyip, daha az enerji harcayarak aynı işlevi görecektir sistem ve/veya ürünleri öneren bir rapor sunuyor. Bu rapor aynı zamanda size ilk yatırım maliyetinizin ne kadar sürede kendini amorti edeceğini de gösteriyor. Yine işletmelere yönelik ilk yatırım destek-kredileri ile bu rapor birleştiriliyor ve hızlı bir dönüşüm sağlanmış oluyor.

Çok kabaca bir özet olmakla beraber durum buydu. Bugün ise maalesef bu bahsi geçen EVD'lerin birçoğu ya kapandı ya bünyelerine başka hizmetler de ekleyerek farklılaştı. Sebep çok basit: "Fiyat rekabeti." Hızlıca ve kontrolsüz artan firma sayısı, niteliğin sorgulanmadığı bir hizmet türünde, fiyatları öyle bir noktaya getirdi ki, artık firmalar için para kazanabilecek bir alan kalmadı.

Tüm bunları niye anlatıyorum? Korkum şudur ki; aydınlatma tasarımcılığı mesleği de, bire bir aynı olmamakla beraber benzer bir sürece girme tehlikesi ile karşı karşıya. Günümüz şartlarında, bu hizmeti kimin, hangi nitelikte verebileceği kontrol altında değil. Yakın vadede de olacak gibi durmuyor. Hal böyle olunca karşılaştırılması güç bir hizmet türünde fiyat rekabeti ön plana çıkıyor. Hatta piyasadan kulağıma gelen öyle rakamlar var ki, bu rakamların standart olarak kabul edilmeye başlanması bile mesleğin ölüm fermanını imzalamakla eş değer.

Bugün şunu biliyoruz, hiçbir hizmet/veya ürün bedava değildir ve eğer görünen maliyetler yoksa görünmeyen maliyetlere katlanıyorsunuzdur. Aynı işe 10 TL ve 200 TL fiyat alıyorsanız, 10 TL'lik teklif arkasında başka kazanç ihtimallerini göz önünde bulundurmanız lazım. Bu da bizi o ünlü "tasarımcı komisyonu" noktasına getiriyor.

Komisyon konusu, mimarlar için de dahil olmak üzere, tartışılan ve çok da şikayet edilen bir durum. Herkesin duruşu ve düşüncesine saygılıyım. Benim yaklaşımım şu; eğer müşteriniz aldığı hizmet karşılığı size ödediği parayı biliyorsa, bir problem yok. Ancak müşterinin bilgisi dahilinde olmadan ve onaylamadığı her türlü kazanç, adı ne olursa olsun, bence haksız kazançtır.

Önerim ise basit; şikâyet etmek yerine önce kendi kapının önünü süpür. Markana yatırım yap, haksız fiyat rekabetine girme, hizmet/ürünlerini farklılaştır, komisyon verme/alma, yani şikâyet etmek yerine sen de değişime katıl. Çünkü değişim ancak seninle başlayabilir.

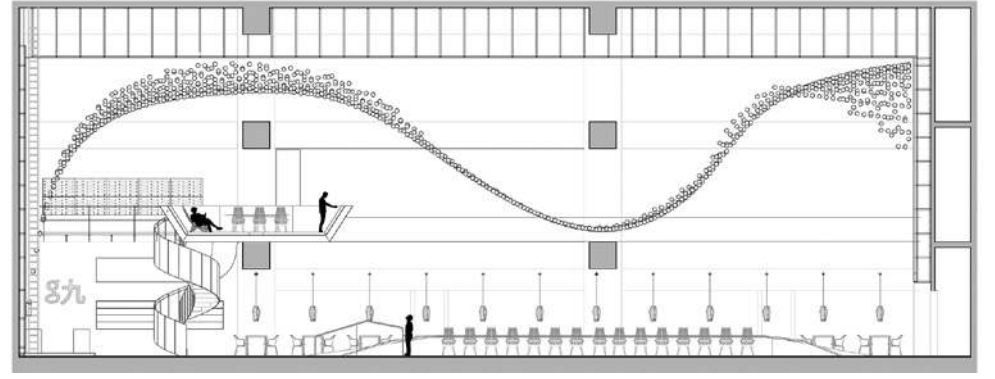
Bir sonraki sayımıza kadar ışıkla kalın...

Emre Güneş
PLD Türkiye

EMFA
crafting light

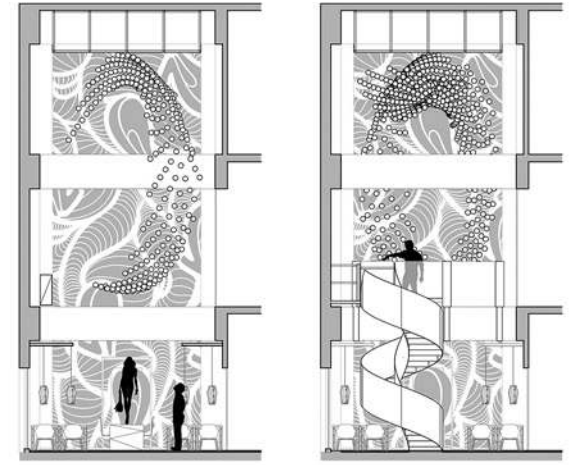


www.emfa.com.tr



⇒ **Uygulama**
Lüks, modernite ve
teknolojinin çarpışması.

Sanghay dünyanın en büyük finans merkezlerinden biri olarak kabul ediliyor. Şehir capcanlı ve giderek daha fazla yabancı geliyor. Şehir aynı zamanda zenginleşiyor. Ayrıcalıklar, modernite ve teknoloji giderek daha popüler



hale geliyor. Mimar Ian Doughles-Jones, Grafiti sanatçısı INSA ile birlikte lüks alışveriş mağazası Lane Crawford içinde G9 adlı restoranın tasarımını yaptı. Sık, masaların üzerinde yükselen etkileşimli ışık uygulaması sanatçı INSA'nın "Grafiti Fetish" olarak adlandırdığı marka deseni restoranın sanat duvarında yer alıyor.



Restoran G9'daki gri beton, koyu renkli çelik, siyah mermer, ışıldayan altın, modern sanat, aydınlık ışık, lüks ve zenginliğin metaforu haline geliyor. Restoranın merkezinde büyük pirinç bir masa yer alıyor. Hemen üzerine kademeli olarak 956 beyaz sarkıt lamba (14976 LED) asılmış. Gelecekte görüntü veren kademeli yapı, siyah beyaz duvar Grafitisi ile son buluyor ve bir VIP yemek salonundan kumanda ediliyor. Derinlik sensörü tekniğine sahip üç boyutlu bir kamera basit hareketleri algılıyor ve bunları kumanda sistemine aktarıyor. Sistem ise ışığın yavaş veya hızlı akar etkisini yaratıyor. Sürekli değişen açık ışık ile grafiti bir derinlik dinamiği kazanıyor ve mekândaki koyu renkli malzemeler ile daha yoğun algılanıyor. Tüm bunları izlerken neredeyse yemek yemeye vakit bile kalmıyor.

Fotoğraflar: Bono Yan

Mimarlar: Ian Douglas-Jones, Atelier INDJ; www.indj.com

Sanatçılar: INSA; www.insaland.com



MEGAMAN® LED

Enerji Tasarruflu Aydınlatma Çözümlerinde Yüksek Performans

Patentli LED tasarımı ve teknolojisi sayesinde MEGAMAN® LED ampuller çarpıcı dekorasyonun ve aydınlatmanın hedeflendiği ortamlarda mükemmel aydınlatma performansı sağlar ve otel, restoran, mağaza, ofis vb. ticari uygulamalar için idealdir.

- 30.000 saati aşan uzun kullanım ömrü
- Halojen ampullere mükemmel alternatif
- %87'ye varan enerji tasarrufu
- Farklı ışık renkleri ve açıları
- Anında yanma / başlama



MEGAMAN® LuxMeter

Available on the iPhone
App Store

20
Years
Celebrating 20 years in low-energy lighting

MEGAMAN®

Sonsuzluk soyut olarak hayal edilebilir. Sınırsız bölünebilirlik vardır, dünyadaki alan sonsuz olarak görülebilir ve sonsuzluk objelerle, terimlerle ilgili olabilir. Avusturyalı tasarımcılar Sven Jonke, Christoph Katzler ve Hırvat tasarımcı Nikola Radeliković, Venedik'teki Mimarlık Bienali 2014 etkinliğinde, sonsuz bir evren içerdiğini hayal ettikleri küpü; "N-Light Membran" adlı uygulamalarını sergilediler. Gece karanlığına sahip bir mekân, boşluk ve sessizlik; bir küpün içinde aydınlık, hipnotize edici sınırsız ışık kafesleri ile karşı karşıya geliyor...

Küpün altı yüzeyinin üçü, yarı seffaf teleskopik camdan oluşuyor. Diğer üç alan esnek refleksiyon folyoları ile kaplı. Hemen küpün arkasında, hem içeriye hava veren hem de çeken bir hava tankı bulunuyor. Refleksiyon folyoları sürekli konkav ve konveks alanlar şeklinde değişiyor. Küpün iç alanlarına yerleştirilen harici elektrotlu flüoresanlar devreye alındığında; folyolar sayesinde yeşil renkte ışıldayan açık-beyaz bir ışık kafesi ortaya çıkıyor. Işık kafesinin kaçış noktası değişiyor, kartezyen ışınları hava girişi ve çıkışı ile birlikte optik olarak üçüncü eksenlerini kaybediyorlar. Ziyaretçiler yüzeylerin



⇒ N-Işık Zarı
Sonsuz evrenin dış görüntüsü

derinlik illüzyonuna hayran kalıyor ve hipnotize oluyorlar. Böylelikle sonsuzluğun büyüleyici görüntüsü ortaya çıkıyor.

Fotoğraflar: Numen/For Use

Tasarım ekibi: Numen/For Use - Sven Jonke, Christoph Katzler ve Nikola Radeljkovic

⇒ Toplumun şiiri

Avustralya'nın Sidney kentinde 8 Chifley binasındaki ışık sanatı uygulaması

Toplum nedir? Toplum bireylerin karşılıklı birbirini etkilemesidir. Bu etkileşim kendisini gelenek-göreneklerde, toplumların bir şekilde belgelledikleri metin, şiir ve şarkılarında ifade eder. Bizler geçmişin ve bugünün şiirleri ile



öğreniriz. Amerikalı konsept sanatçısı Jenny Holzer "I Stay" projesi ile Avustralya'nın Sidney kentindeki 8 Chifley ofis binasının bir sütununda şiir ve ışık arasında bağ kurmayı başardı. Çalışma

sayesinde Aborjinlerin ve Torres-Strait adalarının geçmişlerinin ve bugününün şiirselliği saygın bir yazı-ışık efektine dönüşüyor.

Sidney'deki 8 Chifley Square binası 19 m yükseklikli çelik sütunları ile öne çıkıyor. Bu sütunlardan birine 405.000 LED (LED panelleri) uygulandı. Proje sayesinde bina Aborjin ve Torres-Strait adalarının 300 farklı hikâyesini ve şarkısını aktarıyor.

Sütun, uzaktan modern ve olağan dışı ışıklı bir reklam gibi görünüyor. Farklı beyaz ve kırmızı, şiirsel ve derin anlamlı yazı karakterleri siyah arka fon üzerinde farklı ışık efektleri ile ışıltıyor ve yoldan gelen geçeni düşünmeye teşvik ediyor. Işık, tarih ve bağlam aracılığı ile evrensel, kültürler arası toplumları bağlamanın modern bir türü.

Fotoğraflar: Boardman

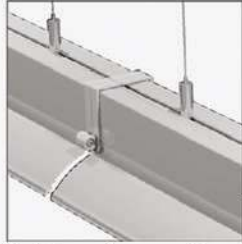
Sanatçı: Jenny Holzer;

www.istaybyjennyholzer.com



Fiberli LEDLine MRA

Süpermarket, fabrika, kapalı otopark, reyon, atölye ve depo gibi geniş alanlar için ideal aydınlatma çözümleri sunar. Kaydırılabilir raylı asma aparatları ile aydınlatılmak istenen alanlar üzerinde konumu kolayca belirlenebilir ve kolay montaj imkânı sağlar.



Özel dizaynı ile ucuca eklenerek istenilen her uzunlukta estetik aydınlatma sağlanabilir.



Armatürler arasındaki mesafeyi kapatarak çok uzun koridorları dahi kesintisiz ışık şeklinde aydınlatır.



Özel ray sistemi ile bağlantı askı aparatı ihtiyaca göre ayarlanabilir.

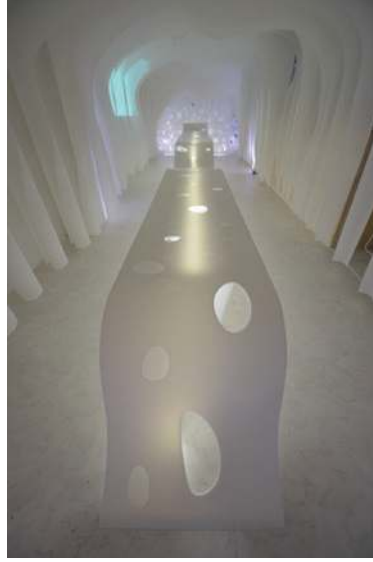


⇒ Fusionner 2.0- Japonya'da "Kağıttan Mağara"

Isık ve mimarinin iç içe geçisi

Mimar Kotaro Horiuchi ve ekibi kağıt ve ışıktan oluşan "Fusionner 2.0-Paper Cave" adlı mekânı geliştirdiler. "Paper Cave", Kotaro Horiuchi'nin "Fusionner" adlı projesinin ikinci parçası ve Nagoya'daki mimarlık ofisinde yer alan kalıcı bir ısıık uygulaması.

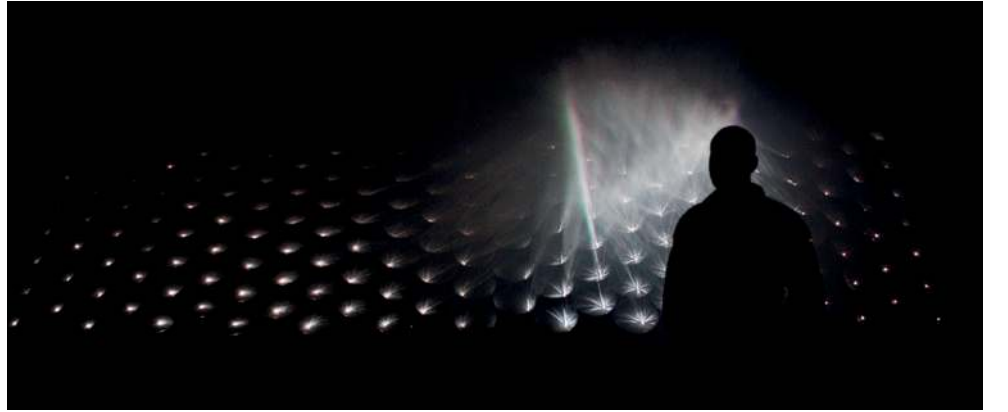
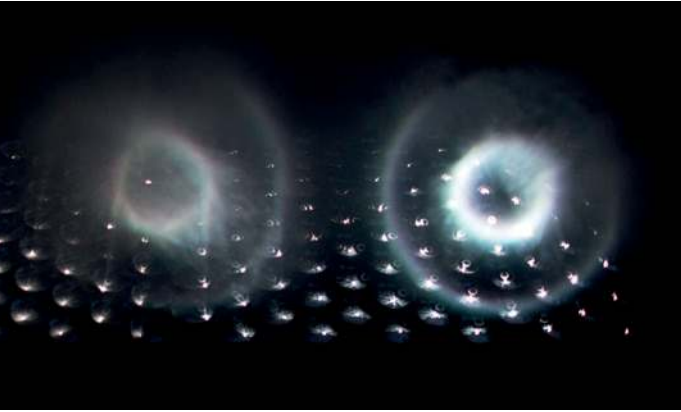
"Fusionner" kelimesi Fransızca'dan geliyor ve iç içe geçiş anlamına geliyor. Projede ısıık ile mimarinin iç içe geçiş konusu işlendi. ısıık ile mekân, yerçekimsizlik ve sükunet ile dolduruluyor. Mekân boyutları ortadan kalkıyor ve ısıık, mekânı içine çekiyor. Fusionner 2.0'ın değişken bir şekilde bazen ofis, zaman zaman ise bar veya lounge olarak kullanılması amaçlanıyor.



Uygulamanın, üç boyutlu etki yaratan yan duvarları; kemer biçimli, peş peşe dizilmiş latayı andırır yan duvarlardan oluşuyor. Mekânın köşelerine ve her iki duvarın merkezine toplamda altı adet LED lambası monte edilmiş. Lambalar 256 renk çeşidi sunacak şekilde programlanabiliyor. Şeffaf kağıdın ve difüz aydınlatmanın kemerli şeklinden, değişik ısıık ve gölge efektleri meydana geliyor. Mekânın merkezi ise farklı büyüklükte delikleri olan suni, beyaz bir mermerden yapılmış büyük masa. LED'ler ile, delikler görülmeyecek şekilde, arkadan aydınlatılmış. Masanın tablasının ayakları yine ısııklandırılmış bir lamel şekline sahip. Mermerden oluşan üst tablo çok geniş tutulmuş. Havada süzölmüş hissini uyandırıyor. Tabla, mekânın sonuna konumlandırılmış olan düz kağıt duvara doğru devam ediyor. Mekân, içerideki yumuşak ısıık ile şekil ve derinlik kazanıyor, mimariyi destekliyor ve değişik şekillerde kullanıma olanak sağlıyor. Peki mekân boyutlarının ortadan kaldırılması hedefine ulaşıldı mı?

Mimarlar: Kotaro Horiuchi Architecture INC - Kotaro Horiuchi ve ekibi

Fotoğraflar: Issei Mori ve Mitsuru Narihara



⇒ ısıık bariyeri

Her şey sis ve ısıık altında mı?

"Light Barrier" (ısıık bariyeri) tasarımcı Eliot Woods ve Mimi Son'unun yarattığı algılarla oynayan bir ısıık uygulaması. Uygulama ilk defa 4-6 Haziran 2014 tarihleri arasında Rusya'nın Kaluga kentindeki Nikola-Lenivets Parkı'nda gerçekleştirilen New Media Night festivali kapsamında gösterildi. ısııkla, havada süzölmüş görüntüsü veren üç boyutlu grafik objeler yaratılıyor. Bir sis duvarı içinde çakışan ısıınlar, sonsuzca

parlayan, kalibre edilmiş milyonlarca noktacı dizileri ile oluşuyor. Ortaya üç boyutlu şekiller (üçgenler, daireler) çıkıyor. Çakışan ısıın sayısı arttıkça üç boyutlu efekt de yoğunlaşıyor.

Peki tüm bunlar nasıl oluyor? Bir dizi projektör, çoğu eğimli aynanın üzerine 45° açı ile yerleştirilmiş. ısıık aynalar üzerinden birçok yöne yansıyor. Her yansıyan piksel mekânda kendi yolunu çiziyor. Hepsini

birlikte büyük bir ısıık alanı görüntüsü oluşturuyor. Uygulama, ısıığın yatay konumda izleyiciler yönünde yansıma yapacak şekilde yönlendirildi. ısıık ve mekânın büyüü, sisten oluşan bir duvarda en ince ayrıntısına kadar belirgin şekillere dönüşüyor...

ısıık sanatı uygulaması halen Seoul'daki Da Vinci Festivali'nde görölebilir.

Uygulama sanatçısı: Mimi Son & Elliot Woods

Fotoğraflar: Alexander Delovoy ve Tom Higham



LG LED Highbay, sizleri yüksek tavanlı endüstriyel mekanlarda etkili aydınlatma ve enerji tasarrufu ile tanıştıyor.

Yapabileceklerinin sınırı yok.

80 W / 100 W / 120 W
130 W / 150 W / 180 W / 240 W



**KOÇ HOLDİNG
ARCTIC
ROMANYA FABRİKASINDA
LG LED Highbay
TERCİH EDİLMİŞTİR**

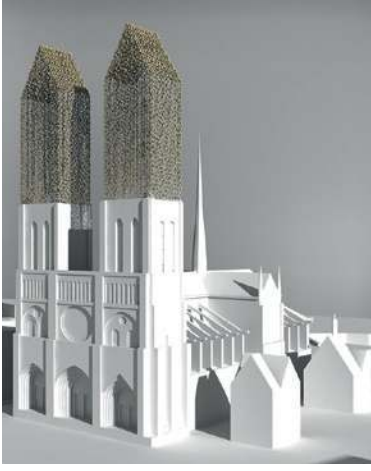
lg.com/tr | 444 6 543 | [f /LGTürkiye](#) [t /lgelectronicstr](#)



LG LED Aydınlatma Sistemleri
Yetkili Distribütörü
arcelik.com.tr



"Le Petit Paris" fantezi dolu bir mimarlık kitabı. Paris'in tanınmış yerleri ve binaları kitapta, geleneksel olmayan modern fikirlerle bir araya getiriliyor.



Fransız mimar Stephane Malka'nın tanıtılan projelerinden biri, Paris'deki Notre-Dame katedralini iki kule ile tamamlanan "Arden Chapel". Derin bir geçmişe sahip olan, parıldayan ışıktan yapılmış zarif bir eklenti...

Notre-Dame katedralinin batı cephesinde ahşap blok ve desteklerden yapılmış iki tane ışık geçirgen kule yer alıyor. Rüzgâr ve su geçirgen kulelerden hafif ışık sızıyor. Parıldayan ışık, kulelerin içine asılı beyaz-sarı ısıldayan kül saklama kaplarından geliyor.

⇒ **Zarif, ısıldayan bir silüet**

Arden Sapeli - Fransa'da, Notre-Dame'ın ek yapısı



Kül saklama kapları, dini fanatizm nedeniyle hayatlarını kaybetmiş olan tüm insanların anısına hazırlanmış (ana fikir 9/11 kurbanlarının anısına dayanıyor). Uygulama, tarihi yapıları modern ve anlam kazandırarak genişletme konusunda ışık veren fantastik bir fikrin sonucu. Kitap projesi, mimari ve tasarımı sürekli bir değişim içinde görüyor.

Mimarlar/Yazarlar: Malka Architecture-
Stephane Malka,
Tristan Spella, Laurent Clement;
www.stephanemalka.com



⇒ **"Pipette" - Kings Cross Tüneli / Birleşik Krallık**
Sakin bir yolculuk için yaya tüneli.

A ile B noktası arasında gidiş gelişler özellikle büyük kentlerde zaman kaybettirici ve stresli olarak algılanır. İster otobüs, ister metro veya araba olsun, trafiğin yoğun olduğu saatlerde trenler, tramvaylar dolu, sokaklar tıkanık, yayalar çoğu zaman sinirli ve zaman baskısı altındadır. Gün be gün aynı durum, aynı yol, aynı gri geçitler, sokaklar ve köprüler katedilir.

Speirs + Major'un aydınlatma tasarımcıları The Light Lab im Tunnel ile işbirliği içinde, St. Pancras metro istasyonu

ile Londra'nın (İngiltere) One Pancras meydanı arasında insanı sarmalayan bir ışık duvarı oluşturdular. Metroya veya Pancras Meydanı'na gidiş, ışık duvarı sayesinde görsel bir sanat deneyimine dönüşüyor.

Işık duvarı üzerinde farklı sanatçıların değişen sanat programının gösterimi planlanıyor. The Cross Kings'in tasarımcısı Miriam Sleeman ve tasarımcı Tom Sloan, "Pipette" başlığı taşıyan ilk görsel sanat deneyimini tasarladılar. Yayalar, tünele girer girmez pastel renkli, camdan yapılmış 90 m uzunlukta bir ışık duvarını görüyorlar. Duvarın arkasına 3.000K'dan 6.000K'ya kadar geniş bir RGB tayfı olan LED'ler monte edilmiş ve ışığın etkisi gayet rahatlatıcı. Tünelin, insanı saran derinlik etkisi ise, koyu renkli lamel parçalarına sahip açık renkli metal plakalarla kaplı kalan duvar ile sağlanıyor. Pastel renkli hafif ışık buna göre yansıma yapıyor. Hafif animasyonlu ışık etkisi, yayayı birkaç dakikalığına günlük stresinden alıyor ve geleceğe ait, gerilimsiz bir ışık deneyimine götürüyor.



Mimarlar: Allies & Morrison

Işık duvarı konsepti: Speirs + Major;
www.speirsandmajor.com

Uygulama: The Light Lab;
www.thelightlab.com

Işık sanatı: The Cross Kings Ltd
Fotoğraflar: John Sturroc

OPTILED TÜP Serisi ile Otoparklarda ve Ofislerde Şık Enerji Tasarrufu



Otoparklarda ve ofislerde uzun saatler boyunca yanan ışıklar nedeniyle gerçekleşen yüksek enerji tüketimi ve CO² salınımı OPTILED'in geniş açılı, yüksek verimli (100 lm/W üzeri verim) LED Tüplerini bu tür mekanlar için en akılcı aydınlatma çözümü kılar.

OPTILED'in uzun ömürlü ve yüksek performanslı geniş ürün çeşidi ile aydınlatma ihtiyacınızın büyük bölümünü karşılayıp gerçek anlamda enerji tasarrufu yapabilirsiniz.



LED Tüp H/Tüp HX

OPTILED



BURLA

Makina Ticareti ve Yatırım A.Ş.
aydinlatma.burla.com

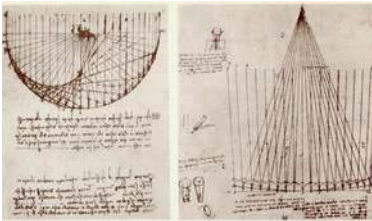
1911'den beri Burla Makina ile..

Batı dünyası kültüründe ı ışık, sanat ve mimari

Aralarındaki bağlantılara eleştirel bir bakış

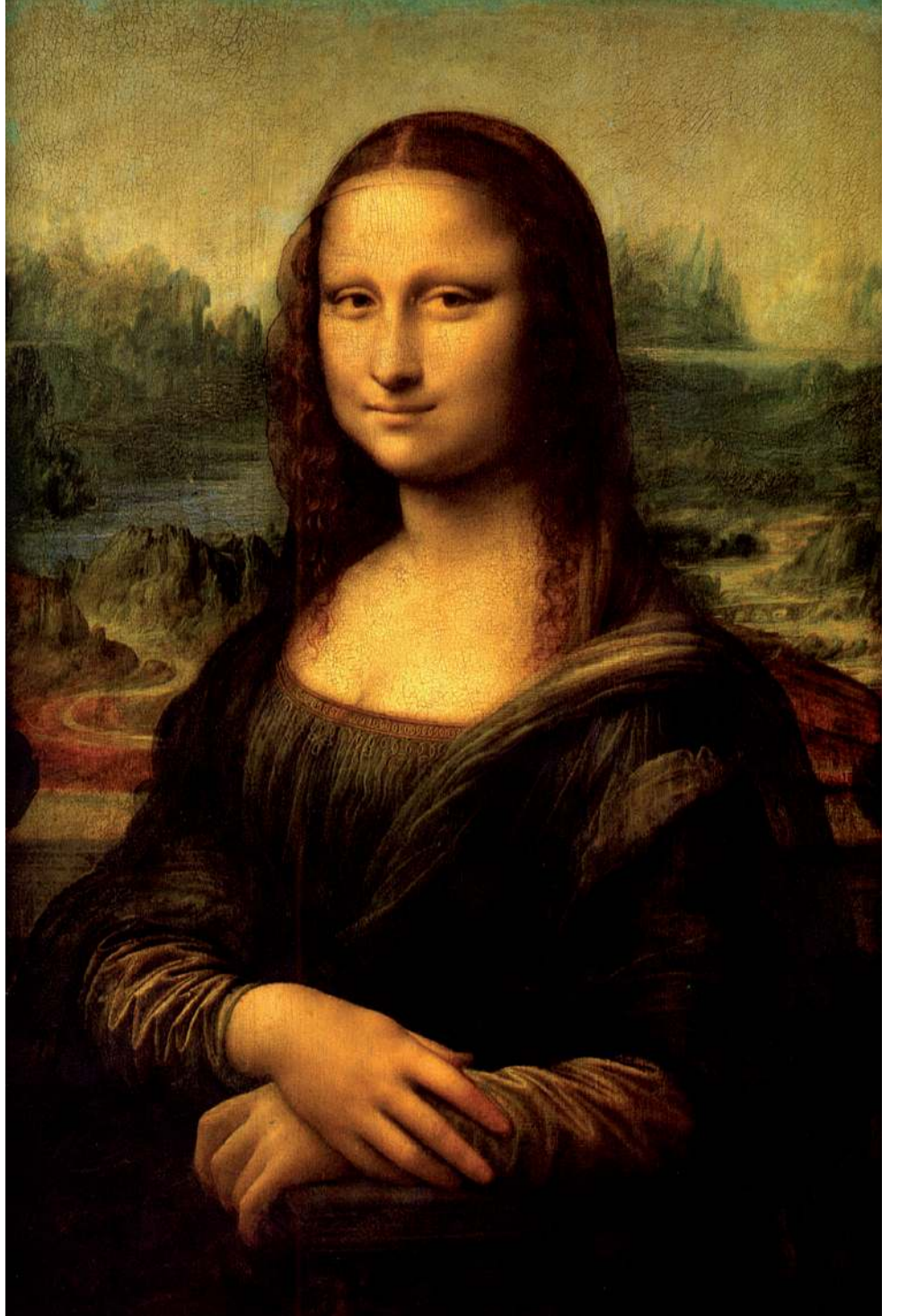
Metin: Dorukalp Durmus

Tamamen karartılmış bir odada olduğunuzu hayal edin. Gözlerinizi iyice açmışsınız ancak ı ışık olmadığı için ne cisim ne de mekân yüzeyi algılıyorsunuz. Bugünün ileri teknoloji dünyasında bu tarz şartları sağlamak çok zor. Etrafımız, akıllı telefonlar, bilgisayarlar, kol saatleri, saatli alarmlar, buzdolapları, televizyon ve hatta en karanlık gecede bile gökyüzünde görünen yıldızlar gibi sürekli ı ışık veren cisimlerle sarılı. Ancak, bundan sonra olacakları mutlaka denemek isterseniz, istenilen havayı, kontrol edilebilir bir ortamda veya laboratuvarı oluşturabilirsiniz...



Isı ışınlarının yansıması (yaklaşık 1510-1515),
Leonardo da Vinci, Rönesans
Isı ışınlarının yansıması ve ı ışınlarının yönü

Mona Lisa (1503-1517),
Leonardo da Vinci, Rönesans.
Mona Lisa, ressamın renk teorisini bildiği için gülümsüyordu.





EWE ENERJİ Ofisi

Butik Aydınlatma Çözümleri...

Türkiye Distribütörü Olduğumuz Aydınlatma Firmaları

optimumaydinlatma.com



Bu basit test için gönüllü olarak tamamen ışıksız olan bir odaya girmelisiniz. Kapkaranlık bir odada olma fikri başta ürkütücü olabilir. Ancak, bunu tamamen kendi isteğiniz ile yaptığınızı unutmayın. Hapis değilsiniz ve nerede olduğunuzu biliyorsunuz (Ayrıca daha önce aynı odayı gün ışığında deneyimlediniz).

İlk adım: Uyumaya başlarsınız. Sonra gecenin ortasında uyanırsınız. Uykuya daldığınız zamanki şartlara maruz kaldığınızı anladığınızda rüyanız kabusu dönüşür. Çünkü tamamen karartılmış bir odadasınızdır. Birkaç saniyelik bir süre için bilinçlisinizdir. Ancak bu arada varlığınızın (varoluşunuzun) bilinçli seviyesini kaybetmenin boşluğunu hissedersiniz. Bu boşluk ve kendinizi kaybetme duygusu, her ne kadar öyle hissettirse de kalıcı bir durum değildir.



Aziz Matheus'un ilahi göreve çağrılışı (1599-1600), Michelangelo Merisi da Caravaggio, Baroque. Mateus genç bir İsa havarisi olma yolunda ilham aldı.



Die Blending Simsons (1636) Rembrandt Harmenszoon van Rijn, Barok. Işık ve gölge, üç boyutlu mekân ve derinliğin ustası. Rembrandt İncil ile ilgili büyük resim tabloları ile biliniyor.

Bir sonraki adım fiziksel olarak var olduğunuzu kabul ettiğiniz, ancak size görme yeteneğinizi kaybettiğinizi düşündüren şaşırtıcı durumdur. Bu bilinmeyen durum uzun bir süre devam ederse sizi delirme noktasına getirme tehdidini içerir. Çıkış noktasını hatırladığınızda tekrar gerçekliğe dönersiniz: Işık olmayan karanlık bir odada uyumak. Sonra, bedensel ve zihinsel olarak sağlıklı olduğunuza şükredersiniz. Kendi çocukluğumdan kalan bu karamsar hatıralar bilinç altı, bilinçsizlik ve bilinç arası geçişler için iyi bir örnek.

Kültür eleştirmeni ve filozof Slavoj Žižek fantezinin rolünü sanat ve kültürün farklı alanları üzerinden inceliyor. Žižek'e göre, denek paradoks bir gerçekliğe hapsolmuş veya obje-ihyası arasındaki sorunlu karşılıklı bağımlılıkla mücadele etmesi gerekiyorsa, bir hayal kurar, gerçeği yansıtır (Žižek, 1989). Hayal, kaldırılamaz gizemin cevabı olur ve aynı zamanda asimile eden isteği oluşturur. Bir hayal sadece gizli denek istediğimiz şeydir. Denek, istediği objeyi hayalinde talep ettiği sürece obje hiç yoktur ve o sınırsız gücü olan hayal dünyasına bir son verir. Ancak gerçeğe dönüş, kabus gibi olan hayal oluşumundan çok daha kötüdür. Gerçekliğin mekanizması, yapısında herhangi bir şekilde değişmeye bile hayal eden tarafından kötüyü isteyen olarak algılanır.

Esaslı olasılıksızlığın boş alanını dolduran temel senaryo burada olup bitenin ne olduğu sorusunu aklımıza getirir. Eğer daha net ifade etmek gerekirse, tüm bunların sanatçının kafasında ne anlama geldiğini sorar.

Zamanla etkileşimsel sanat ile farklı kültürlerdeki çeşitli diğer sanat biçimleri gelişti. Bilim, teknoloji, din, felsefe; toplumların ve kültürlerinin şekillenmesinde, gelişmesinde çok önemli rol üstlendi. Özellikle batı kültürlerinde kültür eksikliğinin veya artısının yaşandığı dönemlerde ilave sanat hareketleri oluştu. Bize tanıdık olan çoğu sanat hareketinin içinde sadece birkaç ışık, mimari, resim, tiyatro veya sinema gibi güzel sanatlarla deneyimlediğimiz şekilde tarz ve ifade aracı olarak kullanıyor.

Gotik mimari büyük bir olasılıkla batı dünyasında, ışığın önemli bir öğe olarak bilinçli bir şekilde kullanıldığı en erken sanat hareketidir. Orta Çağ'da Avrupa, Katolik Kilisesi'nin etkisi altındaydı. Kilisenin dini gücü her tür bilimsel gelişimin üzerindeydi. Çoğu kutsal belgeler ışığa işaret ederek iynin/Tanrı'nın gücünü sembolize ettiğini ve kötüyü göstermek için karanlığı tanımlıyordu. Roma-Katolik Kilisesi bu konsepti geliştirmeye devam etti ve önemli süslemelere sahip heybetli katedraller inşa etti. Bunların arasında Notre-Dame de Chartres, Reims Katedrali veya Rheinstein Şatosu sayılıyor. Bu tür gotik yapıların başlıca özelliği güneşin durumuna göre dini yapının iç mekânında büyüleyici ışık oyunlarına neden olan vitray pencereler. Şapellerin içine giren ışık, Tanrı'nın insan zihnine girişini sembolize ediyor. Kilisenin devasa yüksekliği ise gökyüzüne doğru yükselmeyi temsil ediyor (Spielvogel, 2009). Ayrıca, freskler ve ışıklandırılmış el yazıları gücün ve zenginliğin cisimlerini temsil ediyor. Eski/Karanlık Orta Çağ ve çağın en önemli sanat hareketi Gotik tarzı mimari batı dünyasının kolektif ruhunu derinden etkiledi. Yüzyıllar sonra dahi edebiyat, sanat, müzik, moda ve sinemada tekrar canlandı. Karanlık Orta Çağ'ın hemen sonrasında gelen Rönesans dönemi Orta Çağ Avrupa'sına taze bir rüzgar gibi girdi. Leonardo Da Vinci, Piero della Francesca ve Michelangelo ışığı mükemmel bir şekilde gösterme yaratıcılığına sahiptiler. Onlar ışık-gölgenin farklı boyutlarda ve ışık kaynaklarıyla kullanıldığında iç-dış mekânlarda nasıl çalıştığını biliyorlardı.

Doğrusal perspektif ile zamanın resim ve heykel sanatı biraz doğal bir stil geliştirdi. Bu tarz, sanat eserlerinin içeriğinde de kendisini gösterdi: Rönesans'ın büyük ustalarının tipik motifleri arasında dini bağlamda sevgi ve hümanizm yer aldı. Da Vinci'nin ortam ile ışık ve gölge konularında yapmış olduğu kapsamlı araştırmaları, renk öğretileri, takip eden yüzyıllar boyunca genç sanatçılar için çığır açtı. Klasik metinlere erişim ile refahı getiren ticaretle, kültürel bir evrimin ön koşulları sağlanmış

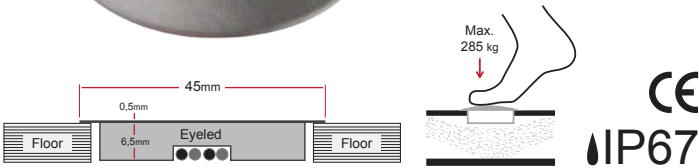
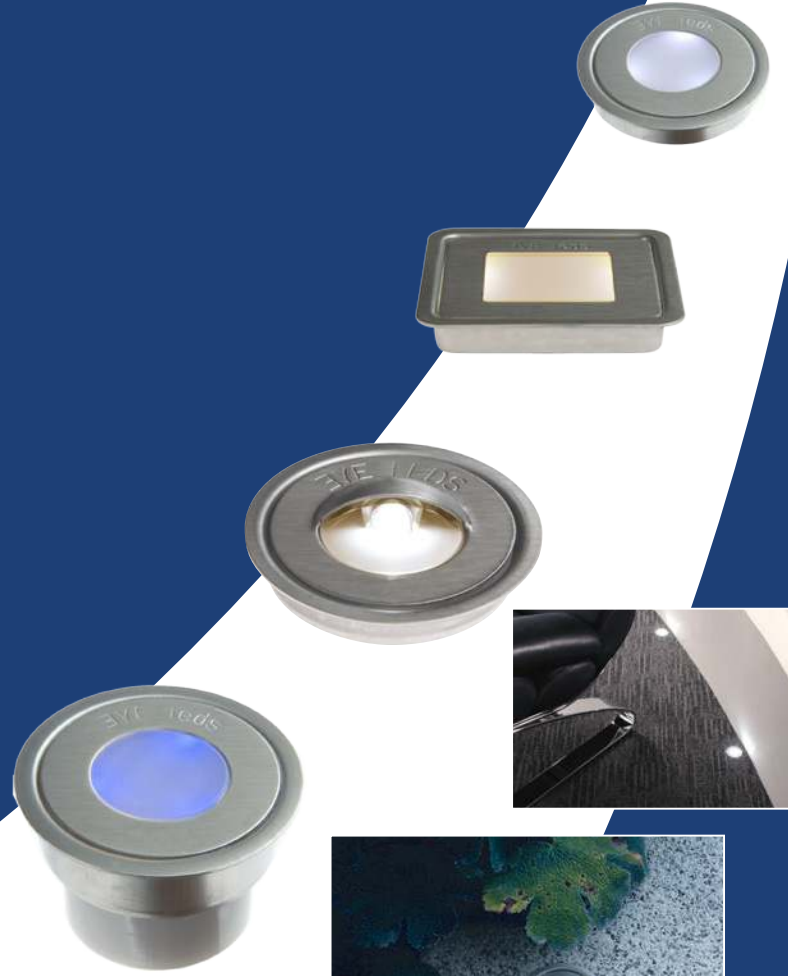
oldu. Rönesans sanatçıların hayatındaki bu muhteşem değişiklik bir alevden çok kıvılcımdı. Kabustan kurtulma çabaları içinde sanat uyandı ancak bu kez başka bir ikonografik hayalde kendini buldu. 17'nci yüzyılda Roma Katolik Kilisesi tarafından görevlendirilen sanatçılar aşırı hareketi, teatral yapısı ve yoğun kontrastları ile bilinen kendine özgü bir sanat tarzı geliştirdi. Barok'un teatral yapısı tasarlandı. Işık-gölge oyunu, güçlü aydınlık-karanlık kontrastları kullanarak güç ve fetihleri ifade etti. Caravaggio, Rembrandt ve Barocchi ışığı modelleyerek İncil ile ilgili illüstrasyonlarını zenginleştirdiler ve üç boyutlu mekânlar yarattılar. Başlıca hedefleri izleyiciyi büyülemektir.

Karanlık bir fonda iyi aydınlatılmış bir obje. Günümüz fotoğraf ve sinema dünyasında Rembrandt ışığı olarak biliniyor ve izleyicinin ilgisini izlenecek objeye odaklıyor. Böylece obje ile ilgili insanda çok değerliymiş duygusu yaratıyor. Barok çağının sanat eserleri Katolik Kilisesi'nin reformasyon ve yeniden doğuşunun bir sonucu olarak görülebilir. Katolik Kilisesi, gücünü tekrar oluşturmak, okuma yazma bilmeyen kilise cemaatini eğitmek ve Protestanlığa karşı savaşmak (Fiero, 2001) istedi. Bir masa tenisi oyununda gibi fantezi-gerçek, ışık-gölge sürekli bir ileri bir geri gidip geliyor ve zamanın akışı içinde birbirini tamamlıyor.

Ancak, Barok dönemini takip eden senelerde bu oyunda bir güç değişikliği gözlemlendi. Farklı sanat biçimlerinin en eski teşvikçisi, organize din rolünü bıraktı. 18'nci yüzyılın sonlarına doğru sanayi devrimine ve bilimsel fikirlere tepki olarak romantizm hayata geçirildi. Romantizmin reddedilmesi ile 1850'li yıllarda gerçeklik doğdu. Resim konusu sanatçılar tarafından tekrar objektif olarak tasvir edildi. 20'nci yüzyılın başında insanların bilinç altındaki "savaşa karşı olma" düşüncesi ile Dadaizm (Dada) ve Avantgar hareketinin sanatçıları ortaya çıktı. Sanata karşı hareketten 20'li yıllarda Alman Ekspresyonizmi oluştu. Bu tarzın kökleri Gotik ve ışık-gölge sanatına dayanıyor. Fritz Lang, Friedrich Murnau ve Robert Wiene gibi Weimer Cumhuriyeti'nden

ULTRA İNCE TASARIM

Ultra ince profil kesitine sahip LED armatürler yalnızca 6,5 mm gömme derinliğine sahiptir. Geniş uygulama imkanı sunan bu Ultra ince LED armatürler; ahşap zemin, laminant döşeme, halı döşemeleri, taş döşemeler, seramik zemin, quartz zemin, mermer döşemeler ve su kanalları gibi çok değişik zemin yapılarında aydınlatma uygulama imkanı sunar. Paslanmaz çelik gövde yapısı ve UV dayanımlı lensleri sayesinde armatürler çevre koşullarına karşı dayanıklıdır. Ürün üzerinde yürünebilir (walk-over) ya da araçla üzerinden geçilebilir (drive-over). Ürünler 285 kg basınç etkisine karşı dayanıklıdır. 5 yıl garantilidir.



Ancha Lighting EYEleds Türkiye Distribütörüdür.





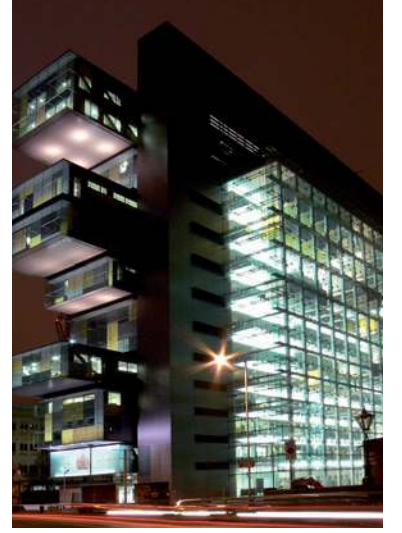
Dehşetin senfonisi, Nosferatu (1922), F. W. Murnau, Alman Ekspresyonizmi. Kurbanına ulaşmak için merdivenlerden aşağı doğru inen Nosferatu'nun gölgesi



Nosferatu, dehşetin senfonisi (1922), F. W. Murnau, Alman Ekspresyonizmi. Karanlıktan ortaya çıkan Nosferatu seytansı bir kabusun en son görüntüsü.

Asliye hukuk mahkemesi binası, Manchester (2007).

Mimarlar:Denton Corker Marshall. Fütürist mimari, Manchester/ İngiltere



Vivre sa vie (1962), Jean Luc Godard, Fransız Yeni Akımı. Anna Karina aktör olmak isteyen genç bir kız rolünde. Ancak, hayali gerçekleşmiyor ve bir trajediye dönüşüyor.



Nattvardsgästerna (1962), Ingmar Bergman. Varoluşçuluk ve inançsızlık, aktörlerin üzerine yansıtılan hafif bir aydınlatma ile ifade edildi.

gelen film yapımcıları filme anlam kazandırmak ve duyguları ifade etmek için karanlık gölgeler, yoğun kontrastlar, gölge oyunları, sürreal, ostentatif sahne resimleri oluşturdular. Konular neredeyse her zaman doğa üstü öğeler içeriyordu ve iyi ile kötü arasındaki süregelen savaşı işliyordu. Işık sembolik olarak kullanılıyordu ve Gotik'ten kötünün beden bulması gibi iki anlamı olan kaynaklar gösteriyordu.

Birinci Dünya Savaşı esnasında ve sonrasında Almanya'nın blokaja uğraması, kötü ekonomik şartlar ve toplumsal ilişkilerden kaynaklanan "yorgunluğu" nedeniyle dinlenmek için radikal fikirlere meyil etmesi gerekti. Bu sert gerçekliğe olan tepki vahşi Dr. Caligari, Nosferatu, Mephisto ve Der Golem gibi ekspresyonist antagonistlerin ortaya çıkmasını açıklayabilirdi. Bir sonraki nesil sanatçıların itici gücü sosyal eksiklikler, siyasi ayaklanmalar ve savaşlar olmaya devam etti.

Sanatı ışıkla boyama olarak tanınan sinematografi, ışığı geniş ölçüde bir araç olarak kullanıyordu. İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra öncüleri Vittorio De Sica, Luchino Visconti ve Roberto Rossellini ve de Jean-Luc Godard ve Francois Truffaut ile Fransız "Nouvelle Vague" (Yeni Akım) ortaya çıktı. Bu rejisörler ve Ingmar Bergman gibi İsveçli büyük ustalar filmlerinde çoğunlukla hafif,

esit oranlı ışık kullandılar. Dünyanın bunalımlı bireyleri tarafından algılanan durumu çerçevesinde, sosyal ve ekonomik problemlerin gerçek görüntüsünü vermek için çekimler yerinde yapıldı. Baskı, haksızlık, çaresizlik, inançsızlık ve "ölümlü olma" gibi konular sürekli sembolize edildi. Tüm bunlar ise antagonistlerin gölgesiz yüzlerinde okunabiliyordu. Her iki dünya savaşından sonraki dönem sanki kötü bir rüyadan uyanıştı ve sinema insanların duygularını yansıtıyordu.

Dünyanın, kabustan uyanarak kendine gelmesi için zamana ihtiyacı vardı. Yeni nesil sanatçılar yıllar boyunca bugünün refahını ve duygularını nasıl ifade edeceklerini bulmaya çalıştılar. 21'nci yüzyıl bu planı uygulamaya almak ve başka değişiklikler için fazlasıyla yorumlandı. Bugünün sanatçıları modern teknolojiler, sürekli değişen moral, yeni toplumsal değerler, karmaşık iletişim araçları ve iş yerinde baskı gibi konuları işliyorlar. Metalden oluşan parlayan kompozisyonlar, yüksek yansımali yüzeyler, temiz, ustaca kullanılan malzemeler ve progresif, uzlaşmaz şekiller, hepsi yeni sanat hareketine ait.

Bugünün sanat ortamını yoğun bir şekilde etkilediğini söyleyebileceğimiz birçok sanat dışı vurumu var. Neomodernizm,

neofütürizm ve dijital sanat sayılabilecekler arasında sadece birkaçı. Özellikle belirtilmesi gerekenler: Heykeltıraş Anish Kapoor, moda tasarımcısı Hussein Chalayan, Sanatçı Horst Glasker ve mimar Ryue Nishizawa. Arzu edilen, en son gerçekleşmemiş rüya. Fantezi ise, gerçeklik ve mekân arasındaki boşluğun gizli kaldığı ve bizi çelişkiye götüren bir hayal dünyasının konstrüksiyonu. Kulağa ne kadar garip gelse de sanatı şekillendiren ve belirleyen kültür, bizim yerine gelmemiş isteklerimizi de kumanda ediyor. Bulundukları çevreden etkilenen sanatçılar kültürel ve ilham verici kolektif ruhu yansıtıyor.

Hayal veya gerçeğin berrak olmayan resimlerini yeniden oluşturmak için ışığı araç olarak kullanıyorlar. Buna göre ışık her zaman bu yeni tasarlanan hayal yapısının önemli bir parçası olacak. Kim bilir, belki de bir gün bizler elektronik rüyalarımızın anısına bu sık telekomünikasyon araçları, etkileyici yarı iletken lambalar ve elektronik kumanda sistemlerinden oluşan sanat çağına bir isim vereceğiz.

Kaynakça:

- ⇒ Fiero, G. K. (2001) Humanistic Tradition, Book 3: The European Renaissance, the Reformation, and Global Encounter, McGraw-Hill Humanities/Social Sciences/Languages.
- ⇒ Spielvogel, J. J. (2009) Western Civilization: A Brief History.
- ⇒ Žižek, S. (1989) The sublime object of ideology, London, Verso.





⇒ PLD Community Etkinliği, İstanbul/Türkiye

17 Ekim 2014 tarihinde İstanbul, Türkiye'de ilk kez yerel Professional Lighting Design Community etkinliği gerçekleşecek. Kendi türünün ilki niteliğindeki etkinlik aynı zamanda, Ekim 2015'te Roma'da gerçekleşecek Professional Lighting Design Convention için adeta bir ısınma turu olacak.

Etkinlik, beş konuşmacının olduğu bir günlük konferans programını içeriyor. Uluslararası alanda kabul görmüş tasarımcılar vaka çalışmaları ve son olarak bitirmiş oldukları projeleri üzerinden tasarım yaklaşımlarını sunacak, oturum için konu başlıkları ortaya atacak. Tartışma başlıkları "Profesyonel pratik", "Yeni aydınlatma teknolojileri" ve "Kültürel miras siteleri için aydınlatma" gibi konuları içerecek.

Konferansa önde gelen aydınlatma üreticileri de eşlik edecek. Sunumları dinleyerek ve önemli konuları tartışarak geçirilen günden sonra, kongrenin tüm katılımcıları akşam rahatlayabilecekleri ve eğer isterlerse bir araya gelerek tartışmaya devam edebilecekleri bir gece organizasyonuna da davetliler.

İletişimi daha da ileriye taşımak için konferans konuşmacıları ve aydınlatma pazarından uzmanlarla panel oturumları da bu özel günde yerini alacak. Katılımcılar, kendi deneyimlerini aktarmaları, sorular sorabilmeleri için oturumlarda bulunmaları için davet edilecek. Tüm bunların hepsi yaratıcı bir atmosferde gerçekleşecek!

Resmi etkinlikte seçilen konular şu linkten görülebilir:

www.istanbul.pld-c.com



DROOP

GELECEĞE PARLAK BİR TASARIM

LED teknolojisinin ulaştığı en ince silüetlerden birine sahip olan Droop, 30 cm ve 45 cm çapında aydınlatma alanları oluşturarak kullanıcıya iki ayrı seçenek sunuyor. Çağdaş iç mekan tasarımlarındaki çıplak ve yüksek tavan eğilimine en güzel cevabı veren ve sarkıt aydınlatma armatürlerine yeni bir boyut katan Droop, tasarımın akıcılığını, teknolojinin inceliğiyle buluşturuyor.

Tasarım: Ece Yalın Design Studio



www.arlight.net

ARLIGHT

"ışığın arkasında"

Koert Vermeulen / Belçika:

1995'te Brüssel/B'de ACT Aydınlatma Tasarım şirketini kurdu. Böylelikle tiyatro, müzik festivalleri, moda soyları, sergiler ve diğer kurumsal etkinlikler için büyük ölçekte aydınlatma tasarımları yaratmaya başladı.

Franco Dragone ile 1999 yılındaki karşılaşması onu bilinen en ünlü projelerinden birine götürdü:

"Le Rêve" ki bu çalışması Las Vegas'ta su ile ilgili muhteşem güzellikte kalıcı bir çalışma olarak duruyor. 2004'te Bruno Demeester ile mimari aydınlatmada uzmanlaşmak üzere güçlerini birleştirdi. Aynı yıl düzenli olarak aydınlatma tasarımı dersleri verdiği Hogeschool Antwerpen'e profesör olarak atandı. 2009'da Singapur'daki Gençler Olimpiyat Oyunları açılış ve kapanış seramonisi için aydınlatma ve multi-medya tasarımcısı olarak seçildi. Vemeulen aynı zamanda, 2011'den 2014'e kadar, Paris Champs-Élysées'deki "Tree rings" enstelasyonunun aydınlatma tasarımı yaptı.

Koert konferans kapsamında "**Büyük resim: kompleks projeler üzerine çalışmak**" adlı sunumunu gerçekleştirecek.

**Tapio Rosenius / İspanya:**

Tapio Rosenius, Aydınlatma Tasarımı Topluluğu'nun (LDC).kurucusu ve tasarım direktörü. (LDC) Şirket Madrid, Londra ve Helsinki olmak üzere Avrupa'da üç yerde stüdyoya sahip. Ayrıca Miami'den Meksika'ya Hong Kong'dan Helsinki'ye kadar geniş bir global network işletiyor.

LDC özel mimari aydınlatma çözümleri ve eşsiz bir şekilde bir araya gelmiş dijital içerik yaratımı, software geliştirme ve tasarım stratejileri gibi uç noktalardaki hizmet portfolyosuyla ışık sanatı konusunda uzmanlaşmış. Rosenius'un ışıkla ilgili çalışmaları aydınlatma tasarımı, mimari ve sanat alanlarında birçok ödüle layık görüldü.

Tapio konferans kapsamında "**Yeni teknolojiler yeni yaratıcılığa doğru kapılar açıyor**" başlıklı sunumunu gerçekleştirecek.

**Allan Ruberg / Danimarka:**

Allan, ÅF Aydınlatma'nın başkanı ve İskandinavya'da gelişen aydınlatma tasarımı alanında önde gelen bir profesyonel.

ÅF Aydınlatma, profesyonel aydınlatma tasarımı danışmanlığı alanında 30 yıldan fazla deneyime sahip. Yeterlilikleri, ilk fikirden bitmiş bir enstelasyona kadar, aydınlatma danışmanlığının tüm bakış açılarını kapsıyor: Aydınlatma konseptleri geliştirmek, master planlar, tasarım, LED aydınlatma optikleri, altyapı, demir yolları ve çevre inşası.

ÅF'nin yaptığı bazı aydınlatma projeleri uluslararası ödüllere layık görüldü ve haklarında övgüyle söz edildi.

ÅF'nin aydınlatma tasarımcıları, mimarlar, mühendisler, fizikçiler ve ekonomi, iletişim, kültür uzmanlarından oluşan multi-disipliner takımının yeterliliklerinin karışımı ÅF'yi aydınlatma işinde eşsiz bir konuma getiriyor.

Allan konferans kapsamında "**Çağdaş kentsel aydınlatmayı yeniden düşünmek**" başlıklı sunumunu gerçekleştirecek.

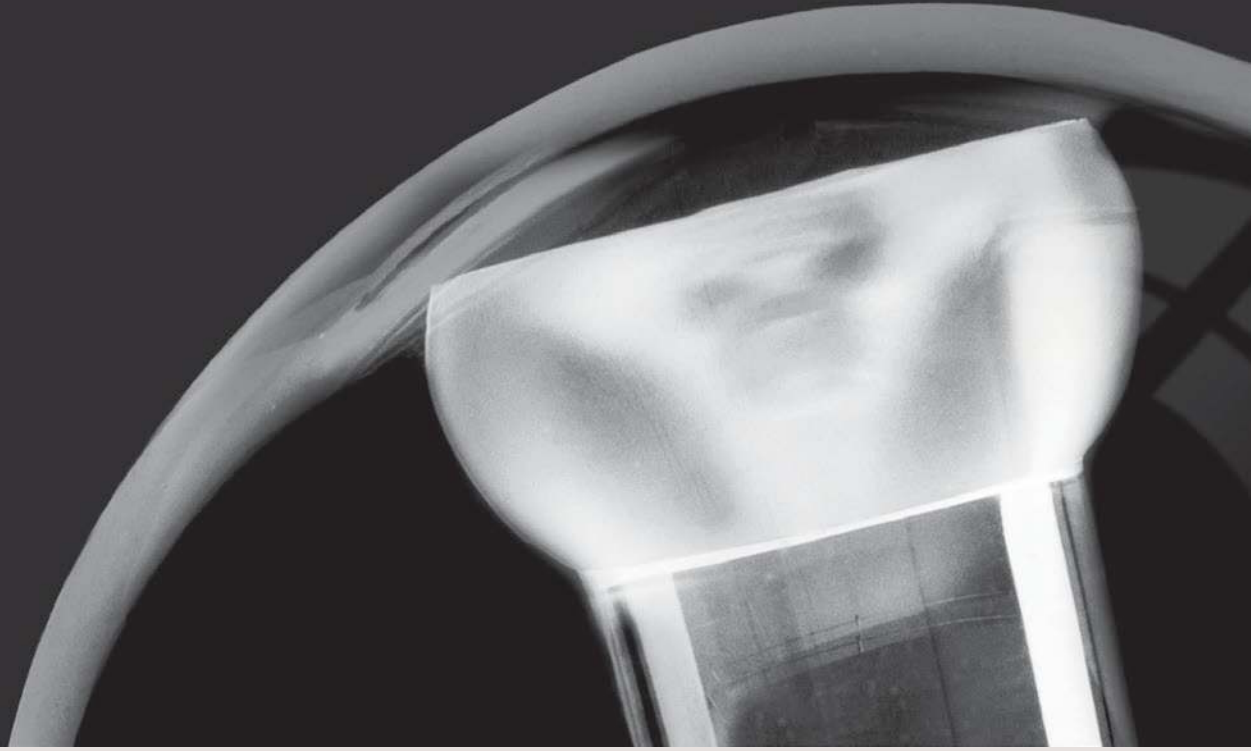


www.istanbul.pld-c.com

125
YEARS OF
EXCELLENCE

AEG
perfekt in form und funktion

%90 'a
varan enerji
tasarrufu



AEG LED aydınlatma ürünleri, geleneksel aydınlatma konseptine ekonomik, dayanıklı ve çevreye duyarlı ürünler sunar. 125 yılı aşkın bir süredir kalite denince akla gelen AEG, şimdi işinizi kolaylaştırıyor.

AEG LED Pro Serisi



AEG LED Ev Serisi



AEG LED Aydınlatma Sistemleri
Yetkili Türkiye Distribütörü
www.ilker.com.tr

www.aegtr.com



Bizi Arayın
0(212) 245 45 00



Nadine van Amersvoort & Teun Vinken / Hollanda:

Nadine'nin şu ana kadar olan çalışmalarında dikkat noktası aydınlatma tasarımı ve alan deneyimi üzerineydi.

Nadine'nin mezuniyet çalışması ise geçiş alanları için interaktif aydınlatma ile ilgiliydi. Bir fenomenoloji teorisinden ilham alarak Nadine, interaktif aydınlatma tasarımının geçiş alanı gibi bir mekân deneyiminde rol oynadığını ortaya koyuyor. Onun yaklaşımına göre Nadine, tasarım üzerinden soyut imgeler ve fikirler hissini yaratmaya çalışıyor. Kompleks bir gerçeklik ile soyut bir çalışma arasında köprü kurmaya teşebbüs ediyor.

Teun, Eindhoven Teknik Üniversitesi'nde aydınlatma tasarımı okudu. Okul dönemi boyunca interaktif ürünlerin gelişimine odaklandı. Araştırmacı yaklaşımıyla kavramsal interaktif deneyimleri çalışan enstelasyonlara dönüştürmeyi başarıyor. Teknik deneyimi ve birkaç uluslararası projesi ile bu yeteneğine çeşitli aydınlatma konseptlerini gerçekliğe dönüştürme becerisini de ekledi. Yetenekleri hızlı prototipleştirmeden programlamaya ve elektroniğe kadar geniş bir alanı kapsıyor.

Allan ve Turn konferans kapsamında **"Kültürel miras siteleri ve yeni teknolojiler-ise yarıyor mu?"** başlıklı sunumlarını gerçekleştirecek.

Aydınlatma pazarını geliştirmek

Aydınlatma pazarı değişen ve son zamanlarda gelişen, yeni yapıları tanımlayan bir alan. Aydınlatma tasarımcıları grupları ve pazardaki anahtar oyuncular bu mesleğin devamını sağlamak, çalışma yapıları yaratmak, yenilenen bir pazar için stratejiler geliştirmek adına bir yol bulmaya çalışıyor. İstanbul'da gerçekleşecek olan PLD etkinliği bu grupların buluşması, konuşması ve amaçlarının peşinden gidebilmek için kararlar almaları adına anahtar bir konferans olacak. Bu tüm aktif aydınlatma tasarımcıları ve sektör çalışanları için katılımı zorunlu bir etkinlik!

**Neden İstanbul?**

Türkiye günden güne önemi artan bir pazar ve profesyonel aydınlatma tasarımı topluluğu burada şekil almaya başladı. Bu yerel topluluğa hitap etmek ve tartışmalar için platform sağlamak, network oluşturmak için konferans formatı yeni öğelerle birleştirilerek geliştirildi.

Organizatör

Yerel PLDC İstanbul, PLD'nin (Professional Lighting Design dergisi) yayınevi ve Professional Lighting Design Convention (PLDC) organizatörü VIA-Verlag tarafından organize ediliyor.

www.via-verlag.com/events



www.istanbul.pld-c.com

YENİ

EAE

AYDINLATMA

Teknolojiye göre kendini güncelleyen ve müşterilerine en son nesil LED'lerle tasarlanmış bir ürün olma garantisi veren Piramit, modern mimariye uygun yapısı ile estetik ve temiz bir görünüm verir. Volumetrik aydınlatma tekniği ile kamaşma kontrolünü birleştiren gövde tasarımı ve yeterince bol miktarda, birbirine yakın konumlanmış uzun ömürlü LED ler sayesinde yumuşak gölgeli ve homojen yayılmış bir aydınlık sağlar. Ofisler, perakende marketler, okullar ve hastaneler için hem ekonomi hem de ışık ergonomisi sağlayan modern bir aydınlatma aracıdır.

4X18 W floresan lambalı armatür ile kıyaslandığında

ENERJİ%55*
TASARRUFU

PIRAMİT



ışık mühendisliği

www.eaeaydinlatma.com.tr
marketing@eae.com.tr



⇒ Volkswagen Autoshowroom, Yenibosna/Istanbul

180'den fazla ülkede faaliyet gösteren Alman otomobil devi Volkswagen, YeniBosna'da Altur Turizm'e ait showroom'unun açılışı yaptı. Showroom'da mimari detaylarda, malzeme seçimlerinde ve fonksiyonel yapıda esneklik, seffaflık, netlik ön planda. 2.800 m² alan üzerine kurulu yedi katlı kompleks yapıda, aydınlatma konsepti ve ürün seçimleri, Volkswagen kurumsal kimlik altyapısına uygun olarak gerçekleştirildi.

Sergileme, satış, satış sonrası servis-destek birimlerini barındıran yapıda servis hizmetleri; bodrum katlarda, sergileme ve ofis alanları ise zemin ve üstü katlarda planlandı. Sergileme alanları yüksek tavanlı zemin kat ve galeri boşluğuna bakan asma katta

konumlandırıldı. Bu alanlar tavan yüksekliğine bağlı olarak değişik güç değerlerinde metal halide lambalı siva altı spotlar ile aydınlatıldı.

Genel olarak geniş açılı lambalar tercih edilirken, her araç için en az iki adet dar açılı spot ile desteklendi. Renksel geri verimi yüksek 4000K renk sıcaklığına sahip lambalar, teşhir için yeterli ısı kalitesini sağlıyor.

Zemin katta yer alan karşılama duvarı oynar başlıklı siva altı spotlar ile aydınlatılırken, danışma bankosu lineer sarkıt armatürler ile tanımlandı. Zemin ve üstü katlarda planlanan ofislerde, görsel konfor açısından uygun bir çalışma ortamının sağlanması adına, sarkıt lineer armatürler uygulandı. Ayrıca

ısığın homojen dağılımını sağlayan opal difüzörlü siva altı armatürler kullanıldı.

Yönetici ofislerinde siva altı lineer LED armatürler, kesintisiz hatlar oluşturacak şekilde yerleştirildi. Yüksek tavanlı araç teslim ve araç kabul ünitelerinde ise yüksek tavan armatürleri lineer hatlar oluşturacak şekilde kullanıldı.

Bodrum katlarda yer alan ve birbirlerine rampalar ile bağlanan servis ünitelerinde otoparklar etanj armatürler ile aydınlatıldı. Araç bakımlarının yapıldığı kontuarlarda, yüksek renksel geriverim değerine sahip yüksek tavan armatürlerinin lineer hatlar oluşturacak şekilde çalışma bölgelerini aydınlatması

sağlandı. Dolaşım alanlarında ise aynı ürün ailesine ait daha düşük güç değerinde ancak yeterli ısıyı sağlayacak armatürler tercih edildi. Araç yıkama bölümünde IP 65 koruma sınıfına ait armatürler kullanıldı. Bekleme salonu, dolaşım ve sirkülasyon alanlarında opal difüzörlü siva altı spotlar uygulandı.

Projeye katılanlar:

İşveren: ALTUR Turizm

Mimari tasarım: DOME Mimarlık, İstanbul

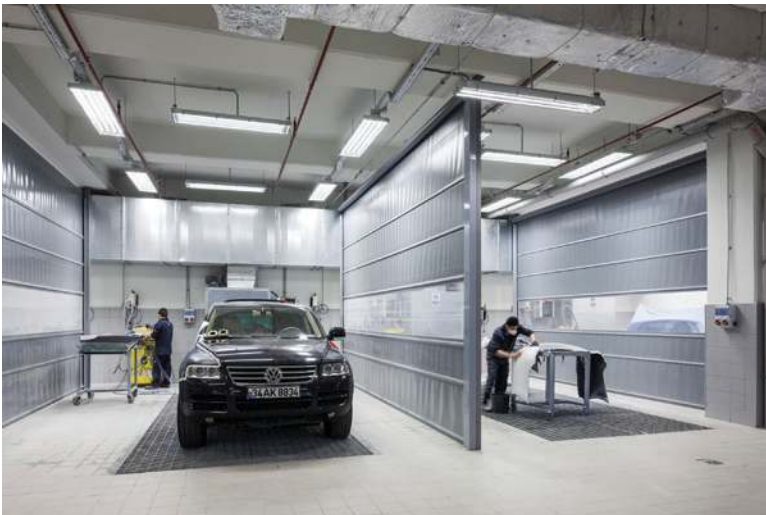
Aydınlatma tasarımı: EAE Aydınlatma;

www.eaeaydinlatma.com

Uygulanan ürünler:

Linea, Piramit, Recta, Giza Mini, Revo,

Garled, SDK, VLX, Arctos, Prolit Kompakt



Işığın Büyüsü Bridgelux

Er Elektronik Güvencesiyle Türkiye'de...



Aydınlatmada yenilikçi ve akıllı uygulamaları tercih edenler için!

Dünyanın önde gelen uzman LED ışık kaynağı üreticilerinden Bridgelux'ın ürünlerine, Er Elektronik güvencesiyle hızlı bir şekilde ulaşabilirsiniz. Hem tasarımda hem de üretimde kaliteyi öne çıkaran anlayışıyla Bridgelux, enerjiden tasarruf ederken şık olabilmeyi de formülünü sunuyor.

25-28 Eylül 2014 tarihleri arasında LED&LED Lighting Fuarındayız.

10. Salon, B-140

led&lighting
SEKTÖRÜN TEK FUARI
SEKTÖRÜN TEK FUARI

er **erelektronik**
Sanayi ve Ticaret A.Ş.

www.erelektronik.com | info@erelektronik.com

awex b,ag,

BJB



bridgelux®

ELECTROSTART

HYTRONIK

Optosource

TCI

TRIDONIC



⇒ Antalya Ticaret ve Sanayi Odası (ATSO) Hizmet Binası

Türkiye'nin en eski ticaret ve sanayi odaları arasında yer alan Antalya Ticaret ve Sanayi Odası'nın 2008 yılında hizmete giren yeni binası LED teknolojisi ile aydınlatıldı.

15.000 m²'lik bir alanda konumlanan ATSO hizmet binası modern mimari yapısı ile kent kimliğine ve estetiğine katkıda bulunuyor. Bu mimari yapının aydınlatması ile hem yapının farklılığının ve estetik duruşunun ön plana çıkarılması hem de kentin gece görüntüsüne katkıda bulunması hedeflendi.

Günümüz modern mimari üslubuna göre tasarlanan ATSO hizmet binası modern bir aydınlatma çalışması gerektiriyordu. Bu nedenle, bu mimari yapının aydınlatma çalışması gerçekleştirilirken yapının mimari kimliğine uygun olabilecek aydınlatma çözümleri tercih edilerek mimarinin detayları ön plana çıkarıldı. Yapının cephesinde 3000K sıcaklığında sıcak beyaz renginde WallWasher S armatürler kullanıldı.

ATSO'nun taşıyıcı sütunlarında kullanılan WallWasher S armatürler ise mimari yapıya uygun olarak ölçülendirildi ve 3000K sıcaklığında sıcak beyaz renginde üretildi. Binanın orta kısmında yer alan cam bloktaki güneş kırıcılar ise mimari yapıya uygun olarak sıcak beyaz renk tonundaki çizgisel armatürler ile aydınlatıldı.

Yapının sağ ve sol cephelerindeki aydınlatmalarda LEDLine U armatürler kullanıldı. Binanın ana giriş kapısındaki peyzaj düzenlemesinin aydınlatılması ise CromaGardena bahçe armatürleriyle sağlandı.

Projeye katılanlar:

Yapı sahibi: ATSO

Aydınlatma tasarımı: Tecolight

www.tecolight.com.tr

Mimar: Şevket Altındal

Fotoğraf: Yiğit Deniz Özdemir

Uygulanan ürünler: Fiberli



Işığın yeni boyutu ABB-icelight® Ambiyans



Ünlü mimar Hadi Terehani tarafından tasarlanan ABB-icelight® ile ışığa yön verebilir ve mükemmel dekorasyonlara imza atabilirsiniz. Rahatlatıcı ışığa sahip ilk sıva altı montaj kutusu ABB-icelight® anahtarlar ve priz çıkışları için uygundur.

Aradığınız konfor ve teknoloji için web sitemizi ziyaret edin.
www.abb.com.tr/knx

ABB Elektrik Sanayi A.Ş.
Tel : (0) 216 528 22 00
Faks : (0) 216 365 29 44
E-mail : bulent.erdogan@tr.abb.com

Power and productivity
for a better world™



⇒ Grand Place, Brüksel/Belçika

Dünya çapında mimari zenginliği ile bilinen Brüksel'deki Grand Place, kendi içerisinde Barok, Gotik ve XIV. Louis mimarisi olarak üç farklı mimari tarzı bünyesinde barındırıyor ve Avrupa'nın en güzel meydanlarından birini oluşturuyor. Bir UNESCO mirası olan Grand Place, büyüleyici mimarisini daha da geliştirerek uluslararası rolünü ve başkent olma kimliğini tanıtmak istiyor.

Proje kapsamında meydandaki bina cephelerini vurgulayarak canlı bir gece görüntüsü yaratmak adına bir aydınlatma planı hazırlandı. Bu hedefe ulaşmak için belediye hem çok daha az enerji tüketecek hem de bakım işlemlerini azaltarak modern ve esnek bir aydınlatma sistemi sahibi olacaktı.

Tamamen LED'lerden oluşan yeni aydınlatma sistemi meydanın tümünü homojen bir şekilde

aydınlatırken, çevresindeki binaların mimari ayrıntılarını, belediye binasının karakteristik dokusunu öne çıkartarak, hafif ve belirgin bir beyaz ışıksunulması hedeflendi.

Ana hedeflerden biri olan enerji verimliliği göz önünde bulundurularak LED aydınlatma armatürleri kullanılan bir aydınlatma tasarımı yapıldı. Bu aydınlatma sistemi sayesinde dinamik bir RGBW programı ile sınırsız ışıks efektleri yaratılabiliyor. Teknolojik çözüm, herhangi bir ilave donanıma gerek kalmaksızın, her bir ışıks kaynağının lümen seviyesinin ve ışıks renklerinin, merkezi bir kontrol sistemi sayesinde (Belediye Binasına yerleştirilen) ayrı ayrı kumanda edilmesine olanak sağlıyor. Toplamda ise Büyük Meydan'a, birbirinden bağımsız olarak yönetilebilen 1600 adet Schröder BaroLED aydınlatma armatürü yerleştirildi.



Kullanılan LED çözümü ile bugün 27 binayı aydınlatmak için tüketilen enerji miktarı, geleneksel ışıks kaynakları ile kıyaslandığında, öncesinde 2 binayı aydınlatmak için kullanılan enerjiden daha az. Bu doğrultuda, yapılan ilk hesaplamalara göre, enerji tüketiminin %50 oranında azaltılması hedeflendi. Ancak montaj işlemleri bittiği zaman enerji tasarrufunun daha yüksek; %80'in üzerinde olduğu ve bakım

giderlerinin dörtte bir oranında azaldığı tespit edildi. Bu uygulama ile bakım maliyetinin dramatik düşüşü erişim imkânı zor olan binalar için büyük avantaj teşkil ediyor.

Projenin ilk fazı, belediye binasının ışıkslandırılması ile hizmete girdi. Tasarım, belediye binasının gösterişli ve karakteristik Gotik mimarisinin her bir ayrıntısını vurgulayan masalsi bir atmosfer yarattı.

Projeye katılanlar:

İsveren: Brüksel Belediyesi

Mimari proje: Beliris

Aydınlatma tasarımı: Patrick Rimoux, Isabelle Corten

Uygulanan ürünler:

BaroLED Schröder

Metin:

Yasemin Çiçek, Comelec S.A.



Park ve Bahçeler



Yol



Tünel



Dekoratif Aydınlatma



Spor



Ulaşım



Endüstri



Kampüs

ÇEVRENİZDEKİ TÜM AYDINLATMA ÇÖZÜMLERİ

İnsanların günlük hayatlarındaki emniyetini ve refahını sürdürülebilir kılmak ve geliştirmek için çözümler öneriyoruz. Çözümlerimiz; sizin ihtiyaçlarınıza göre aydınlatma, akıllı kontrol sistemleri, şehir mobilyaları ile bir arada kullanarak farklılaşıyor. Her çözümümüz Park ve Bahçeler, Yol, Tünel, Dekoratif Aydınlatma, Spor, Ulaşım, Endüstri ve Kampüs gibi sekiz farklı segmentde sizin eko-sistemleriniz üzerine artı bir değer katmaktadır.



EMNİYET



REFAH



TASARRUF



SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK



ÇÖZÜM

Schröder



www.schreder.com

⇒ Galatasaray Kalamış Yüzme Havuzu, Kalamış/İstanbul

Galatasaray Kalamış Tesisleri'nde yer alan ve antrenman ve su oyunları maçları için açılan yüzme havuzu 1967 yılında faaliyete geçti. 2007 yılında ise tesis tamamen yenilendi. Tesis, Galatasaray Spor Kulübü'ne profesyonel sporcu yetiştirmek amacıyla kullanılan belli başlı mekânlardan.

30m x 40m boyutlarına sahip olan havuz alanında, gerek karanlık saatlerde gerekse gün ışığı ile aydınlatmanın yeterli olmaması sebebiyle, gündüz saatlerinde yapay aydınlatmanın kullanımı oldukça fazla. Bu kullanım beraberinde enerji tüketimini de artırdığı için projede işlevsel aydınlatmanın standartlar düzeyinde sağlanabilmesi hedefleniyor. Ayrıca görsel konforun ön planda olacağı, kamaşma gibi değerlerin kabul edilir ölçülerin altında kalacağı bir tasarım ortaya çıkarak tüm bu kriterlerin minimum enerji tüketimiyle oluşturulması amaçlanıyor.



Projede hedeflenen kriterlere uygun bir aydınlatma tasarımı için LED teknolojisinden yararlanılması düşünüldü. Islak zemin bir spor sahası için geniş açılı ve 2 podlu "Gentlespace" armatür tercih edildi.

2 podlu Gentlespace (BY460P), Philips LEDGINE teknolojisi ile 250W metal halide armatürlere denk olarak üretildi. Gentlespace, 132W güç tüketimi ile 12.000lm ışık akısına sahip bir yüksek tavan armatürü. Bu armatür, kolay ve güvenli kurulum için 45 kg'a kadar yük taşıyabilen sağlam Gripple Y tipi askılar ile üst düzeyde yarı saydamlık için yüksek kaliteli termal olarak sertleştirildi. Ekstra beyaz cam kapakla donatılan sarsıntılara dayanıklı Gentlespace, IP65 koruma sınıfına sahip.

Kurulan sistem, geleneksel (metal halide) armatürlerle oluşturulabilecek bir sisteme oranla %60'a varan

enerji tasarrufu sağlıyor. Metal halide armatürlerin aksine LED armatürlerin anında açılır (instant start) olması, elektrik kesintilerinden sonra aydınlık düzeyinin kısa sürede istenilen seviyeyi yakalaması da ayrı bir avantaj sağlıyor.

Tüm bunların dışında yüzme havuzunda yapılacak olan antrenman, maç-tv çekimli maç gibi etkinliklerde "isteğine göre anahtarlama" yöntemiyle yapı sahibi aydınlık düzeylerini kademelendirebiliyor. LED teknolojisi ile sağlanan enerji tasarrufunda enerjinin daha etkin kullanımı da sağlanıyor.

Projeye katılanlar:

Yapı sahibi: Galatasaray Spor Kulübü

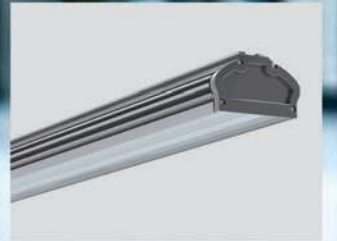
Aydınlatma tasarımı: Philips - Çağlar Yılmaz;
www.lighting.philips.com.tr

L İ T P A

Teknolojiye bakakalmayın!



Daha sağlıklı, ekonomik, estetik ve tasarruflu
LED aydınlatma çözümlerimiz hakkında
detaylı bilgi almak için mutlaka bize ulaşın!



LİTPA AYDINLATMA ☎ 0212 438 09 58

litpa.com



⇒ Marina Palas, Fenerbahçe/İstanbul

Proje tasarımı Ergonomi Mimarlık tarafından yapılan Fenerbahçe'deki Marina Palas, lüks bir konut projesi.

İç aydınlatmada tüm mekânlardaki gömme spotlar iGuzzini markasının Deep Minimal serisinden tercih edildi. Hem tekli hem de ikili bu gömme spotların ışık kaynakları içeride olduğu için daha rahat bir kullanım sunuldu. Ayrıca çerçevesiz tasarlanan bu spotlar ile daha sık bir görüntü sağlandı. Mutfakta, gömme spotlara ilave olarak, yemek masasının üzerine Leucos markasının Aura sarkıtları üç adet yan yana gelecek şekilde kullanıldı. Salonda kırmızı koltukların arasında Catellani & Smith'in "O Sole Mio" lambaderi

tüm ihtisamıyla yer alıyor ve altın varaklı başlık kısmı ayarlanabiliyor. Genç ve misafir odalarında yatak başlarındaki komodinlerde; Studio Italia Design'ın Curl My Light masa lambaları siyah renkte tercih edildi. Bu siyah lambalara çalışma masalarının üzerindeki Leucos'un Arketto masa lambaları kırmızı hareketli gövdeleri ile eşlik ediyor.

Ebeveyn yatak odasında yatak başlarından sarkan ürünler ise Terzani markasının Bond serisinden seçildi. İçleri altın varaklı olan bu cam sarkıtlardan çıkan ışık, dış kısımdaki beyaz renkli mat alana çarparak dramatik bir hava yaratıyor.



Projeye katılanlar:

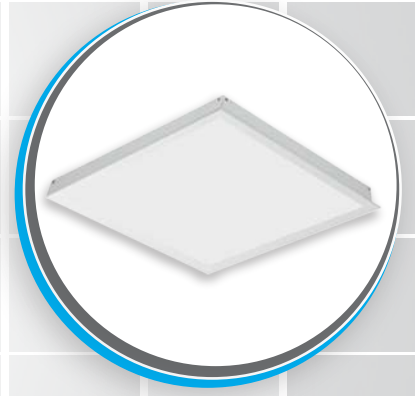
Mimar: Ergonomi Mimarlık
Aydınlatma tasarımı: Tepta Aydınlatma;
www.tepta.com

Uygulanan ürünler:

iGuzzini, Catellani & Smith,
Studio Italia Design, Leucos, Terzani



tasarruf, hiç bu kadar kolay olmamıştı !



60W



1900

20W



1990

8W



Bugün

bonsLED®
"tasarruf yeniden keşfedildi"

www.bonsled.com.tr

ALO ENERJİ ☎ 44 44 220

YACMUR GROUP
"tasarruf uzmanı iş ortağınız"

led&lighting exhibition

10. ULUSLARARASI LED SİSTEMLERİ, TEKNOLOJİLERİ,
UYGULAMALARI VE LED AYDINLATMA FUARI

*Türkiye’de sektörün
tüm kesimlerinin katıldığı ve desteklediği
avrasya’nın tek led ve led aydınlatma fuarı*

Dünyanın tüm üretici ülkelerinden katılımcısı
Tüm alıcı ülkelerden fuara gelen ziyaretçisi ile
bu yıl daha da büyük!

SİZLERİ DE BEKLİYORUZ...

www.ledfuari.com

**25-28
EYLÜL
2014**

İstanbul Fuar Merkezi (İFM) / HALL 9-10
Yeşilköy-İstanbul

Destekleriyle

T.C.
ENERJİ VE
TABİİ KAYNAKLAR
BAKANLIĞI

YENİLENEBİLİR ENERJİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



Resmi Havayolu Partneri

STAR ALLIANCE
THE WAY THE EARTH CONNECTS

MARMARA
TANITIM FUARCILIK

www.marmarafuar.com.tr | T. +90 212 503 32 32 | marmara@marmarafuar.com.tr

BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ (T.O.B.B.) İZNİ İLE DÜZENLENMEKTEDİR.

HI-TEC



AYDINLATMA
MÜHENDİSLİK
SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.

Sedef Cad. No. 2 A Blok
Daire 80 Kat: 19 TR 34758
Ataşehir - İstanbul - Türkiye
T +90 (216) 456 37 94
F +90 (216) 456 37 98
www.hi-tec.com.tr

HI-TEC AYDINLATMA
& TASARIM

LED LIGHTING TECHNOLOGY
WITH DESIGN

MODULAR
LIGHTING INSTRUMENTS



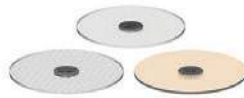
Simply Perfect Just Got Larger

SORAA's LED AR111, with its unique VP₃ Natural White™, VP₃ Vivid Color™ and Point Source Optics™ technology, brings you the next generation of LED lighting – both beautiful and efficient.

Delivering SORAA's signature full-spectrum color with CRI-95 and R9-95, high output, crisp beam edge, and low glare, the SORAA LED AR111 meets and surpasses halogen performance levels.

Try SORAA's narrow spot 9° LED AR111 with the award winning SORAA SNAP System™, a system of magnetic accessories which opens up a world of infinite possibilities to lighting designers.

www.soraa.com



SORAA SNAP SYSTEM



SORAA LED MR16



SORAA LED GU10



SORAA LED PAR - 120V
30L, 30S, 38

Hayal Ettiğiniz

Helvar

Aydınlatma Kontrolü
Bir Tuşla Elinizde



- Bar / Restoran
- Suit
- Resepsiyon / Lobi
- Spa
- Balo Salonu
- Toplantı Salonları
- Cephe
- Peyzaj



www.istanbul.pld-c.com

Conference YEM, Istanbul 17. October, 2014

A warm-up event for PLDC 2015 in Rome, Italy

Conference, manufacturers' exhibition, social event,
round table discussions on practice-oriented issues.

Tapio Rosenius/E

Speaking on:
New technologies open
doors to new creativity

Allan Ruberg/DK

Speaking on:
Urbanisation is shaping the
future of lighting solutions

**Nadine van Amersvoort/NL and
Teun Vinken/NL**

Speaking on:
Cultural heritage sites and new
technologies – does this work?

Koert Vermeulen/B

Speaking on:
The big picture: working
on complex projects

The panel discussion will address
the following topics.

- » Scope of work (of a lighting designer)
- » Applying new technologies
- » The role of the industry
- » Social responsibility of lighting designers

**Register
now!**

Gold sponsor

iGuzzini

Silver sponsor

SORAA
Simply Perfect Light™

Bronze sponsors

Alux•Luxar
Reflektoren

AVOLUX
PROFESSIONAL LIGHTING CENTER

THORN
ZUMTOBEL

To date



Işık Aydınlıktır

Katı Hal Aydınlatma Çözümleri

Örneğin düşük maliyet ve yüksek kalite için DURIS® S8. Tek LED kasasında farklı ışık akısı paketleri sunarken, armatürdeki ikincil aksesuar maliyetlerinden kazandırır, aynı zamanda dizgi ve lojistik maliyetinizin azalmasını sağlar. Göz alıcı Katı Hal Aydınlatma Çözümleri sunan OSRAM Opto Semiconductors her zaman bir adım önde.

Işık OSRAM'dır

OSRAM
Opto Semiconductors



Akıcı biçimler için formül

Haydar Aliyev Merkezi, Bakü/Azerbeycan.

Metin: Joachim Ritter

Fotoğraflar: Iwan Baan, Helene Binet, Hufton+Crow, Aniket Gore

Azerbaycan ülke olarak şu sıralarda ağır toplumsal değişimlerden geçiyor. Ulus, Sovyet geçmişi, müslümanlık, petrol-gaz sanayi ve batı mimarisine olan yeni anlayış gibi kültürel öğelerin karışımına dayanan yeni bir kimlik geliştiriyor. Başkent Bakü tüm bu değişikliklerin merkezinde yer alıyor. Flame Towers ve aynı zamanda Eurovision Şarkı Yarışması 2012 için inşa edilen Bakü Crystal Hall gibi örnek teşkil edecek modern mimari projeleri şimdiden kentin yeni gökyüzünü tanımlıyor. Şu sıralar ise bu görüntüye tüm ülkenin açık ve geleceğe yönelik bakışını temsil eden bir başka örnek yapı, Haydar Aliyev Merkezi ekleniyor.





Plazanın dış alan aydınlatması:
Merdiven basamaklarına yerleştirilen LED lambalar özel olarak bu proje için geliştirildi. Özel lambalar yuvarlak cam kaplamalı düz paslanmaz çelik gövdeye sahip.

Heydar Aliyev Merkezi'nde bir müze, bir kütüphane ve bir tiyatro yer alıyor. Tüm alanların üzeri 36.000 m²'lik dev boyutlu akıcı bir çatı ile kaplı. Kent merkezine yakın konumda bulunan yapı, Bakü kentinin yeniden canlandırılmasında büyük bir rol oynuyor ve baskentin entellektüel yaşamına da katkıda bulunması bekleniyor. Konumu itibarıyla insan haklarını ihlali ile ilişkili olarak tüm düşüncelere rağmen Heydar Aliyev Merkezi 2014 yılında Design Museum tarafından Yılın Tasarımı ödülünü aldı.

Yapı, kesintisiz kıvrımları, yüzeyleri ile zeminle birleşiyor ve rahatlıkla "infinite architecture" (sonsuz mimari) olarak tanımlanabiliyor. Bina içinde veya yanından yürürken sürekli değişen bakış açıları ile yepyeni mekânlarla karşılaşılıyor.

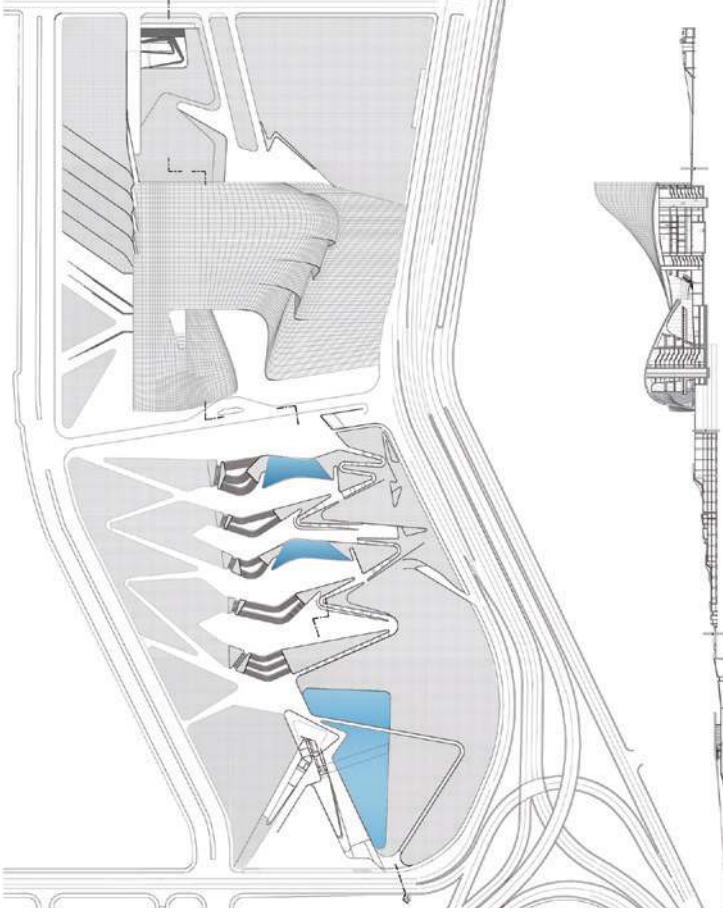
Bu bölgede akıcı mimari biçimler yeni bir şey değil. Eski islam mimarisinde de optik olarak sonsuzluk etkisi yaratan, ormandaki ağaçları andıran sütun sıraları, kafes şeklinde yerleşimi veya dizileri akıcı bir görüntü ve hiyerarşi oluşturmayan mekânlar yaratıyor.

Kaligrafi ile oluşturulmuş dekoratif desenler; halılardan duvarlara, duvarlardan tavanlara ve tavanlardan kubbeye doğru kesintisiz geçiş yapıyor. Mimari öğeler ile bunların üzerinde bulundukları yüzeyler arasındaki sınırlar ortadan kalkıyor. Mimar Zaha Hadid açık bir çağdaş yorum ile tarihi mimarinin özelliklerini ve diğer tüm ayrıntıları öne çıkarmak istedi.

Heydar Aliyev Merkezi'nin binası temel olarak birbirine bağlı iki sistemden oluşuyor: Mekânsal çerçeve ile kombine edilmiş beton bir yapı. Büyük formatlı, desteksiz mekânlar yaratmak için oluşturulan dikey yapı öğeleri; binanın kaplamasına veya perde cephesine yerleştirilmiş. Böylece ziyaretçiler iç mekânın akıcı biçimini deneyimleyebiliyor. İç cephe kaplaması hem elyaf beton hem de fiber ile güçlendirilmiş polyesterden yapılmış. Bu malzeme mimarinin devasa üç boyutluluğunu desteklerken birçok farklı ihtiyacı da karşılıyor.

Aydınlatma tasarımı binanın gece ve gündüz farklı algılanmasını sağlayacak şekilde çalışılmış. Gün içinde bina güneş ışınlarını yansıtırken, kültür merkezinin görüntüsü günün belirli saatlerinde ve bakış açısına göre sürekli değişiyor. Kısmi yansımali cam kaplamalar sayesinde binanın içerisi görünüyor ve mekânların yerleşim düzeni merakla izlenebiliyor. Geceleri ise görüntü, ısı ile değişiyor ve içerideki alanlardan dışarı ışık saçılıyor. Biçimlerin kompozisyonu meydana çıkıyor, iç ve dış mekânın akıcı kalitesi muhafaza edilerek bina içindeki her şey sergileniyor.

Aydınlatma sürekli olarak değişen üç boyutlu geometriye göre farklılaşıyor ve binanın heykeli andıran niteliğini öne çıkartıyor. Yapı malzemesine gizlenmiş olarak entegre edilen inovatif ışık detayları, üzerinde tüm ana bölümlere ulaşılan oldukça büyük yerleşimli lobide



yapısı ile öne çıkan ve böylece heyecan verici bir mekân deneyimine olanak sağlayan birbiri üzerine gelmiş ince levhaların arasından yansıyor. İnovatif LED sistemi, sunum salonunda yapılan etkinlikler için gereken aydınlatma gücünü sağlıyor. Tavana göze batmayacak şekilde yerleştirilen lambalar gerektiğinde ilave aydınlatma olanağı sunuyor.

Bina dış cephesinin planlı olarak tasarlanmış aydınlatması sayesinde ısıldayan bir fenere dönüşüyor. Işığın içeriden dışarı doğru aktığı hissini uyandırmak için doğrudan cam yüzeylere yakın olan alanlar aydınlatıldı. Binanın geri kalan kısmı gecenin karanlığında kayboluyor ve bu da etkiyi artırıyor. İç mekân aydınlatmasının 3000K ve dış mekân aydınlatmasının 4000K arasındaki renk ısı kontrastı ise bu fener etkisini güçlendiriyor. Bu etki yine bina cephesinin ışık tasarımı ile de öne çıkıyor. Lambalar binanın dış kaplamasındaki aralıklara yakın noktalara yerleştirilmiş. İzleyici, iç mekân aydınlatmasının dış cephedeki hafif aydınlatmasını da üstlenmiş olduğunu algılayabiliyor.

Yapı, gün ışığında beyaz renkte olduğu için bu taze beyaz rengin gece görüntüsünde de korunması ve kentin sarı-turuncu renkli sodyum buhar ışığına gömülmesinin engellenmesi gerekiyor. Daha soğuk renk ısıya sahip lambaların bina kaplamasındaki girintilerden biraz mesafeli olarak yerleştirilmesi sayesinde yapının bembeyaz biçimi öne çıkabili.

geniş alanlı ışık oluşturuyor. Böylece yüzeylerin yapısını ortaya çıkartıyor. Tavan ve duvar yüzeylerine bir demet oluşturacak şekilde yerleştirilen üç boyutlu düz ışık hatları tamamen bu projeye yönelik geliştirildi. İki yöne doğru ilerliyor ve hem acil durum hem de genel aydınlatmayı sağlıyor. Kültür merkezindeki genel aydınlatma; zeminde oluşturulan kanallar, tavandaki kornis ışığı olukları, kıvrımlı tırabzan, geniş tutulmuş duvarların hatlarını çizen ve mekâna görsel heyecan katan, mimarinin belirlediği farklı ayrıntılardan oluşuyor.

Giriş salonunun iç kısmı tavana yerleştirilen ışık şeritleri ile canlanıyor ve mekânın biçimi ortaya çıkıyor. Işık şeritlerinin yerleşimi buradaki canlılığı yaratmak için gereken dinamiği sağlıyor. Görüntü muhteşem ve mimariye de hayat veriyor.

Yine kıvrımları ve geniş alanlı duvarları öne çıkartan Uplight'lar pek o kadar ikna edici değil. Bu şekilde aydınlatılan kıvrımlar masif ve ağır bir görüntü veriyor. Aydınlatma çözümü o kadar kötü olmasa da izleyici tarafından hemen algılanmıyor. Düz bir hat üzerinde yerleştirilen Uplight'lar kenarları öne çıkartıyor ancak aynı önem derecesine sahip dikey duvar ve tavan aydınlatmasına pek etki etmiyor.

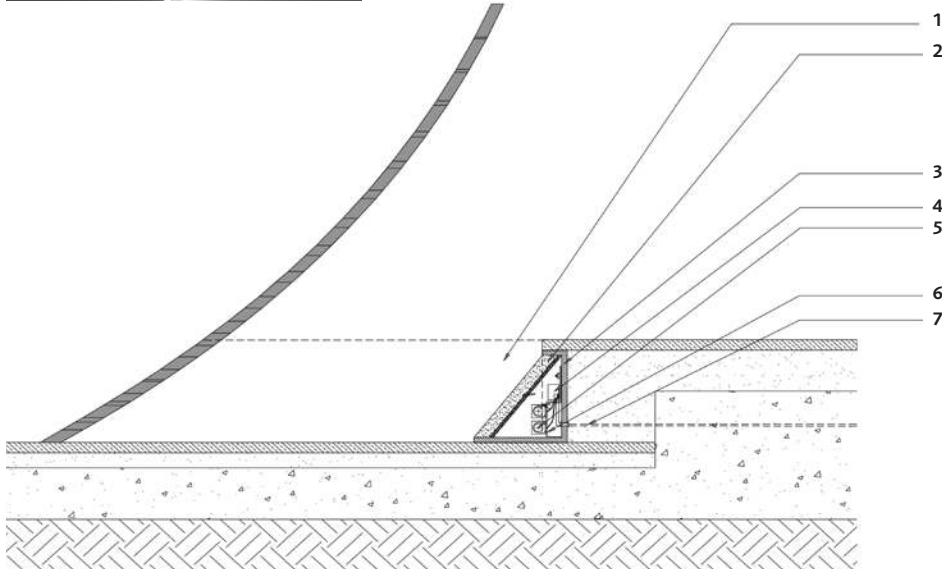
Sunum salonu, tamamen ahşap ile kaplı ve ışığın özellikle etkili görüldüğü alanlardan biri. Mekân bu ışık ile daha etkin bir görünüm kazanıyor. Işık, ahşabın yüzey



Tamamen beyazlara bürünen bir gövdenin her ayrıntısının görüneceğinin bilinmesi gerekir. Bunun nedeni ışıktır. Mimaride binalar beyaz renkle, ışık uygulanarak görüntü ve biçim kazanır. Yapının mimari kalitesi ışığın doğru kullanımı ile gelir. Zaha Hadid'in projelerinde bunu erken bir dönemde görmek çok kolay değildir. Homojen bir genel aydınlatma sağlamak amacıyla geniş tutulmuş biçimlerde, ışık kaynağını en uygun şekilde yerleştirecek

Bina cephesinin zemine monte edilebilir lambaları; Light Projects firması tarafından üretildi. Lambalar özel bir filtreye sahip ve 360° döndürülebilir.



**Tarihçe**

- 1- Lambanın difüzör tarafından algılanmasını sağlamak için difüzör kalitesine göre konumlandırıldı.
- 2- Lamba üzeri kapak: Üst bölüm, alt bölümünde ısıyı bir tarafa yönlendirebilecek düz lensli berrak akrilik camdan yapılmış. Kapağın ısı geçirgenliği en az %60. Lambayı değiştirebilmek ve bakım yapabilmek için kapak kolaylıkla çıkartılabilir.
- 3- Çelikten yapılmış U-sekilli hazne. İç tarafı, yansımayı artırmak için beyaz lake kaplı.
- 4- Elektronik transformatör.
- 5- Lambalar arasında gölge oluşumunu engellemek için üst üste konumlandırılmış T5-flüoresanlar.
- 6- Cihaz taşıyıcı.
- 7- Elektrik için iletim hattı borusu.

bir fikir oluşmaz. Bu projede, dalgalarla, kıvrımlarla, akıntı içinde bir "heykel" niteliğinde mimarinin aydınlatması söz konusudur.

İyi ki yeterli miktarda kıvrım ve iç içe geçişler var. Bina cephesi aydınlatmasında aydınlatma tasarım ofisi MBLD en azından bina hacminin bir kısmını tanımlamak için bu alanları kullanabildi. Bu kıvrımlardan dışarı doğru ışık saçıyor ve ışığın rengini tanımlıyor. Böylece büyük cam cephe tamamen ışık saçan bir feneri andırıyor. Yine de projede gaz lambasına eş anlamlı olarak kullanılan fenere aşırı manâ yüklememek gerekir. Çünkü, bu modern bir mimari fikrine aykırı olurdu, ki bunu ne mimar ne de yapı sahibi isterdi. O yüzden benzetmenin, efektlerin ışık tekniği açısından tanımı olarak kalması tercih edilir.

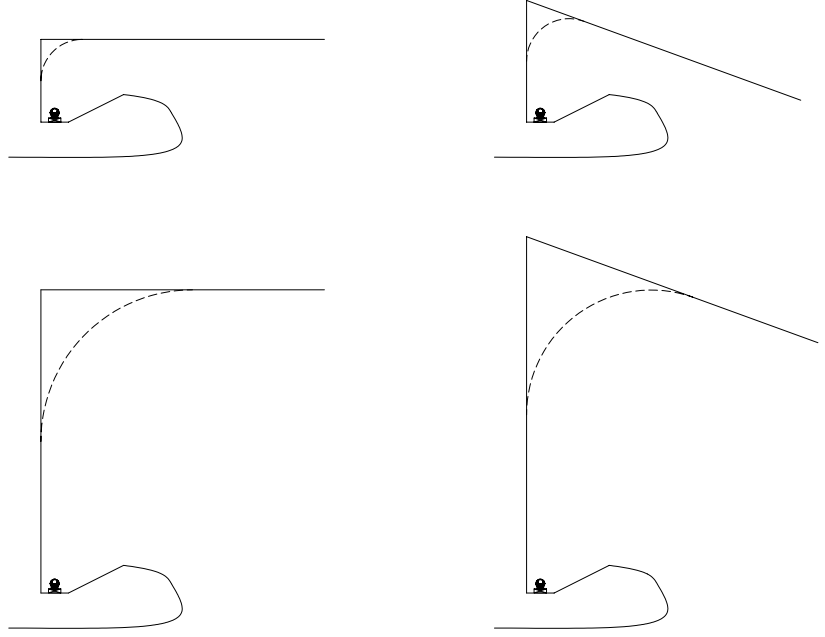
Atriyum-Lobby'deki ısıktı efektleri farklı parçaların kompozisyonu ile sağlanıyor. Döner merdivenin trabzanına yerleştirilen lambalar, hemen merdivenin yanındaki korkuluk için uygulanan Uplight'lar, tavana yerleştirilen ısıktı seritleri ve duvarın akıcı görüntüsünü oluşturarak aydınlatan ısıktı hatları.

Herhangi bir yere bağlantısı olmayan cam korkuluk ve merdiven trabzanı için 1100 mm kalınlıklı, termik olarak sertleştirilmiş ve lamine edilmiş yüzdürme cam kullanılmış. Merdiven çıkışlarında ve merdivenliğin düz alanlarındaki cam trabzanlara LED lambaların elektrik bağlantıları lamine cama entegre edilmiş.



Bu noktada, içeriden gelen sıcak ışık renginin dışarıdan da algılanıp algılanmadığı veya kontrast oluşturacak soğuk bir ışık renginin seçilip seçilmediği sorusu akla geliyor. Planlamacılar, kontrast oluşturacak daha soğuk bir ışık rengi seçtiler. Böylece iç ve dış alanların sınırları görülecekti. Zaten beyaz renkte olan çok büyük boyutlu bir mimari için sıcak ışık renklerinin çok uygun olmadığı ve hatta biraz yanlış olduğu kanısı hakim. Ay ışığı soğuk bir etkiye sahip ancak bina cephesi ve dış alan ışığı, dışarıda uzun süre geçirme yerine mimarinin tanımlanmasını sağlıyor.

Kontrastları yoğun bir mekân yaratmak için peyzaj aydınlatması tasarımı yapıldı. Dikey yüzeyler ve su tesisleri özellikle dikkat çeken noktalar. Konum ışıkları ise ana girişe olan yolu gösteriyor. Bu şekilde dış alan heyecan verici ve ilgi çekici bir hale geliyor. Ziyaretçiler daha binaya girmeden bir tür deneyim gezisine çıkmış oluyor. Aydınlatma planlamacılarından, 4 m'ye kadar ulaşan yüksekliğe sahip yüzeyleri, yeterli seviyede aydınlatmak



için dış duvarlar boyunca kesintisiz bir şekilde zemine yerleştirilen lamba uygulamaları istendi. O tarihlerde piyasada istenilen performansı sağlayacak ürün yoktu. Mimarlar ile birlikte çalışan aydınlatma tasarımcıları istenilen efektleri yaratacak ve teknik şartları karşılayacak özel bir lamba tasarladılar.

Aydınlatma tasarımı her zaman mimarın niyetini vurgulamaya gayret gösterir. Bu projenin aydınlatma tasarımı, altı yıllık bir araştırma ile karmaşık, akıcı mimari biçimleri baz alarak yapılan birçok ılık örnekleri ve testlerinin sonucu. Aydınlatma tasarımcıları sayısız zorluk ile karşı karşıya kaldılar. Binanın karmaşık üç boyutlu tasarımı nedeniyle lambaları doğru yerlere yerleştirmek ve monte etmek gayet zor oldu. Bina cephesi aydınlatmasını planlamak, lambaları mimarların istediği şekilde monte etmek ve yine aydınlatma tasarımcılarının göstermek istedikleri efektleri oluşturmak için sayısız üç boyutlu araştırma yapıldı.

Projeye katılanlar:

Müşteri: Azerbaycan Hükümetini temsilen DIA Holding

Mimarlar: Zaha Hadid Architects

Taseron: DIA Holding

Aydınlatma tasarımı: MBLD - Aniket Gore, Rob Honeywill, Maurice Brill

Uygulanan ürünler:

Dış alan: Zumtobel, Bega, Lumascape, Woodhouse, ve MBLD çizimleri baz alınarak yapımcıların çalışma ayrıntıları

İç mekânlar: Selux, Zumtobel, Erco, Insta lighting (trabzan), Elliptipar, Lumino ve yapımcının çalışma ayrıntıları

Özel ayrıntılar: Zemin kanalları - MBLD çizimlerine dayanarak gerçekleştirilen yapımcı işleri ayrıntıları

Zumtobel ile geliştirilen, tavadaki 3B ışık hattı

Konferans salonu aydınlatması - David Morgan Associates

3B ve yüzeydeki aralıklardaki spotlar için - Viabizzuno

Raf aydınlatması - Siteco ile geliştirildi

Konferans salonunda, mekân sınırlarını hafifçe vurgulamak için düz yerleşimli duvar ısıklıkları monte edilmiş. Plakaların arkasına yerleştirilen Downlight'lar ise oturma sıralarını aydınlatıyor. Merdiven aydınlatması salon içinde etrafı rahatça görerek yürümeyi sağlıyor. Genel aydınlatma ise tavan konstrüksiyonuna monte edilmiş duvar ısıklıkları ile sağlanıyor.





Eriyen buzlar

Biçimi tanımlayan öge olarak ısıık- Çin Halk Cumhuriyeti'nin Zhangjiakou kentinde bir kayak evi

Metin: Joachim Ritter
Fotoğraflar: Xia Zhe

Şimdi yeni başlangıçlar yapma ve fikirler geliştirme zamanı. Sadece eski yapı ve düşünme tekniklerinden tamamen arındırıldığımızda ve ilk bakışta bize görünmeyen yeni yollar aramaya başladığımızda teknolojik alanda yapılan sıçramalarla çok büyük gelişmeler kaydediyoruz. Bu nedenle mimaride ısıık, sadece bir trend konusu değil, aynı zamanda kültürel sıçrama anlamına gelecektir...



Zhangjiakou'daki kayak evinin form dili yumusak ve uyumlu. Tasarımın ilham kaynağı çimler üzerinde eriyen karlar. Işıık kendine hizmet ediyor ve o mimari formun temel bir parçası, eklenen herhangi bir yabancı cisim değil. Işıık hiçbir projede bu kadar konseptin ve yapılandırılmış mimarinin bir parçası olmamıştı. LED ile eşit ve uyumlu bir entegrasyon sağlanıyor.



Sağ alt fotoğraf: Konsept eriyen karlardan ilham alınarak oluşturulmuş. Bir model kullanarak temel üzerindeki şekiller geliştirildi.

Penda'dan Chris Precht ve Ayong Sun bu yolu şöyle tarif ediyorlar. "Biz Penda'yız. Mimari ve Tasarım hayranıyız. Yaratıcılık, inovasyon ve geleneksellik dürtülerimiz çok yoğun. Gençiz, açız ve geleceği şekillendiriyoruz. Tasarımda içerik ve bağlamı baz alıyoruz. Sosyal, işlevsel, biçimsel taleplere yönelik inovatif, ekolojik ve sık çözümler geliştirmek için motive olmuş durumdayız. Sanatı dijital araçlar ile geliştiriyor ve projeleri elişi olarak gerçekleştirmeyi tercih ediyoruz. Viyana ve Beijing'de planlama ofisleri olan çok kültürlü bir tasarım topluluğuyuz. Biz Penda'yız."



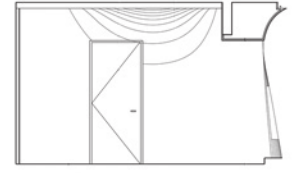
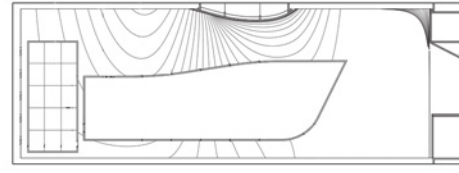
Kayak odası. Odanın aydınlatması sadece entegre edilmiş ısık hatlarına dayanıyor. Zemindeki kornis aydınlatması ile mekân sınırları tanımlanıyor. Farklı mekân konumları ile tavanda yepyeni görüntüler oluşuyor. Üç boyutla oyun oynanıyor.

Ancak, her vizyoner ve yaratıcı mimari ışığı entegre bir öge olarak değerlendirmiyor. Sadece Penda bunu yapıyor ve de kelimenin tam anlamıyla. Işık mimarinin bir parçası, ışık mekânı ve biçimi tanımlıyor.

Mimari dilinde heyecan verici öge, duvarların yumuşak, dalgalı, hafif ve havadar olması. Teknik entegre edilmiş ve görünmüyor. Görünürde olan ise sadece mimari. Işık neredeyse hissedilmiyor ve aslında sonunda amacına yönelik bir araca dönüşüyor. Mimari için geri planda kalan, tasarımın çekimser ögesi haline geliyor.

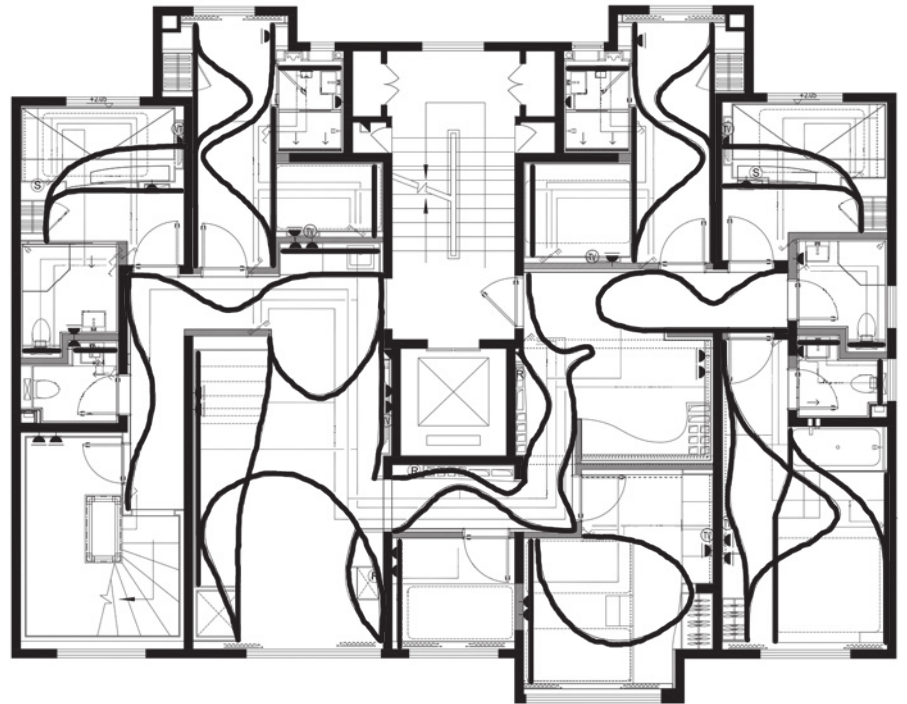
Bunun en güzel örneği, Beijing'in 160 km kuzeyinde yer alan tanınmış kayak bölgesi Zhangjiakou'daki özellikle hafta sonları çok yoğun olarak kullanılan kayak evinde görülüyor.

Kayak evinin tasarımının ana fikri, doğanın kıştan sonra yavaş yavaş canlanışının, soğuk- sıcak ısılardan, beyaz tonlarının ve renklerin heyecan-verici kontrastının yaşandığı bahara geçişte eriyen karlardan doğuyor. Mimari bu ortamı baz alıyor. Beyaz sıva kaplı akıcı mekân alanları duvar ve tavanları oluşturuyor. Böylece kesintisiz bir dizi mekân yaratıyor. İç mekândaki dalgalı biçimler çevredeki dağ ve vadileri simgeliyor.



Mekânlara sıcak, doğal bir öge katmak için ahşap nişler, duvarlar ve raflar beyaz kaplamaların içine yerleştirilmiş. Bu alanlar dinlenme, eğlenme veya sanat eserlerini sergileme alanları olarak kullanılıyor. Tavanlar zeminden beş santim yukarıda ve beyaz mekân kaplamaları ile açık renkli ahşap zeminin arasındaki farkı göstermek için arkadan aydınlatılmış. Mekân kaplamalarının üst kısımları bazı yerlerde birbirinden kaydırılmış olarak uygulanmış ve yine LED'ler ile aydınlatılmış. Dolaylı olarak aydınlatılan tavan ile genel aydınlatma sağlanıyor, mekânların yerleşim düzeni öne çıkartılıyor ve istenilen ortam sağlanıyor.

Kayak evinde yedi yatak odası, kayak takımları-giysileri için geniş bir depo, birçok banyo ve büyük bir oturma odası bulunuyor. Geniş dalgalı duvarlar insanları döner merdivene yönlendiriyor. Buradan oturma ve yemek odalarına ayrıca geniş bir çatı terasına açılan üst kata gidiliyor.



Apartman içindeki mekânlarda neredeyse hiç bağımsız lamba kullanılmıyor. Isık mimariye entegre ediliyor ve bir "karlı dinlenme salonunda" keyif için olanak sağlıyor. Isık, büyük beyaz yüzeylerden sadece mekânı tanımlayacak şekilde dağıtılıyor. Isık efektleri daha önce modeller üzerinde test edildi.

Projeye katılanlar:

Mimarlar: Penda, Beijing/ÇHC - Dayong Sun, Chris Precht, He Quan, Pongchong Li, Jessica Luo, Mingxue Sun

Aydınlatma tasarımı: Jing Ai

Uygulanan ürünler:

LED ısık bandı, sıva altına yerleştirilebilir projektörler: Philips



Akıcı, eklem yerleri görünmeyen mekânların oluşturulması için dalga biçimli ahşap çıtalardan özel bir alt konstrüksiyon oluşturulması gerekti. Bu konstrüksiyonun üzeri bölgenin ustaları tarafından sıva ile kapatılarak istenilen, hafif pürüzlü beyaz yüzey elde edildi. Bu tür sıva işleri Çin'in kuzeyinde sıklıkla görülüyor. Bu zanaat uzun bir geleneğe sahip. Projenin ince ayrıntılarından da bu işçilik görülüyor. Çalışmada Çinli ustaların yetenekleri büyük bir artı oldu. İki kat dalgalı duvarlar için (CNC ile kesilmiş plakalar yerine) kullanılan sıva teknikleri ile kayak evi çok sade ve doğal bir ortama kavuşuyor.

Sıvalanmış mekân kaplamalarının arkasına kalorifer sisteminin boru hatları yerleştirilmiş. Isı duvarlardan çıkarak apartmana yayılıyor. Kayak pistlerinin üzerinde geçirilen soğuk bir günün ardından konuklar samimi, rahat ve mekânsal olarak heyecan verici bir evde olmanın keyfini yaşıyorlar.





Muhteşem bir çalışma

New York'un (ABD) yeni TAO Downtown restoranı

Metin: Joachim Ritter

Fotoğraflar: Warren Jagger

Yeni TAO Downtown restoranı ile ilgili haberler ve eleştiriler restoran olarak pek ilham verici değil. TAO Downtown, New York'un, çeşitli popüler restoranlarının bulunduğu Borough Manhattan semtinde yer alan Chelsea'de Maritime otelinin hemen altında. New York kentinde 16.000'den fazla tam hizmet veren restoran bulunuyor. Bu yüzden yeni bir restoranın diğerlerini geçeceğine inanmak için fazlasıyla olumlu düşünmek, hatta sınırsız özgüven gerekiyor. Bir restoran sunulan yemekler, hizmet, temizlik ve ortamın tamamının kalitesi ile ün kazanır veya kaybeder. Peki buranın özelliği nedir?



Isık ve gölgelerin karşılıklı değişim oyunu, TAO Downtown restoranında heyecanlı ve büyüleyici bir ortam yaratıyor. Mekâna ilk defa giren ziyaretçi hemen ortamı daha fazla keşfetmek istiyor.

Çizim: Juan Pablo Lira, Focus Lighting.



Giriş bölümü uzun bir koridordan oluşuyor. Koridorun sonuna gelindiğinde restoranın bütün alanına hakim nefes kesici bir görüntü ile karşılaşılıyor (sağda). Merdivenlerden inince ve arkaya bakınca, merdivenlerin muhteşem görüntüsü ve servise hazır masaların bulunduğu kademeli alanlar görülüyor. Bunların hemen üzerinde Buddha heykeli görünüyor (üstte). Farklı ısıtıcı öğeleri görsel etkiyi belirliyor. Bu öğelerin arasında büyük dekoratif sarkıt lambalar da var. Lambalar konunun ilgisini tavandan aydınlatılan sütunlarla çevresi sarılmış olan yatar haldeki Buddha heykeline yönlendiriyor.



Aydınlatma, yemek salonundaki her masayı öne çıkartıyor. Aydınlatma tasarımı mekânın tamamına hakim olacak şekilde değil, her masa için rahatlatıcı ve samimi bir ortam yaratacak şekilde geliştirildi.

TAO Downtown restoranını tasarlayan Rockwell Grubu mimarları, iki katlı binayı "Asya Ezgileri Olan Bir Gotham Tarzı Meyhane" olarak hayal ettiler. Restoran; bar, lobi salonu, pürüzlü ve endüstriyel öğeli katmanlardan oluşuyor. Asya'ya özgü büyüleyici ayrıntılar ile öne çıkıyor.

Rockwell Grubu'nun birçok farklı projelerinde birlikte çalışan Focus Lighting planlama ofisinin aydınlatma tasarımcıları, TAO Downtown projesinin erken tasarım aşamasında da ekibinin bir parçası oldular. Kendilerine mimari konsept kısaca tanıtıldıktan sonra proje için bir ön aydınlatma tasarımı konsepti geliştirdiler. Bu şekilde önce mimarların ve sonra müşterinin görüş bildirmesi ve eklenti yapması sağlandı. Ortaya çıkan aydınlatma tasarımı ile restorana gelenler yemek salonu, bar ve hareketin yoğun olduğu bölümleri rahatlıkla görebiliyor. İç alan aşırı aydınlık değil ancak bazı nefes kesici efektlere sahne oluyor. Özenle planlanan aydınlatma tasarımı sıkıcı veya standart değil. Üstelik mimarların niyetini en uygun şekilde öne çıkarıyor. Aydınlatma tasarımcıları nihai bir çözüme ulaşana kadar projede

birçok zorlukla mücadele etmek durumunda kaldı. Zorluklardan bir tanesi 2.000 m²'nin üzerindeki böyle büyük bir mekânda her masada ziyaretçiler için samimi bir ortam yaratmaları gerektiği. Salonun içinin rahat görülmesi ancak gereken ambiyansı sağlamak için farklı ışık katmanları planlandı. Büyük salonda yeri kullananların ihtiyaçlarını dikkate almak için tüm işlem gerektiren mimari ayrıntılar, sanat objeleri, elle yapılan duvar ve tavan resimleri öne çıkartıldı. Bu fikir aydınlatma tasarımcılarının yarattığı dekoratif lambalarla birlikte mimarlar tarafından daha da geliştirildi. Lambalar özellikle TAO'nun "Speakeasy" estetiğine uyum sağladı.

Restoranın büyük yemek salonu yüksek tavanlara sahip olduğu için planlama yaparken bazı masaların aydınlatmasına daha fazla özen gösterildi. Masaların üzerindeki ışık, sarkıt lambalardan, vurgulama aydınlatması ise tavan panelleri arasına stratejik olarak yerleştirilen projektörlerden geliyor. Bunlar, özenle ayarlanarak, her masanın ortasına doğru yönlendirilerek yemek yiyenlerin yüzlerinin sıcak ve dolaylı bir ışık altında olması sağlandı.





Konukların salonu daha rahat keşfedebilmeleri için aydınlatma tasarımcıları gelenlerin ana bakış açılarını inceledi. Bir masada dört kişi oturduğunda herkes yemekte mekânı farklı algılıyor. Olabilecek her bakış açısı incelendi. Quanyin heykeline karşı oturan kişi bunu bir ön cephe (ahşap latalar ve perde duvarı-tavan panelleri), bir odak noktası (7 m yükseklikteki heykel) ve bir fon (mavi renkte arkadan aydınlatılan metal kaplama) olarak görüyor. Buna karşılık, lazer kesimli ahşap çubukların karşısında oturan kişi, ön cephe, odak noktası ve fon aynı kalsa da başka bir kompozisyon algılıyor. Her biri açık tanımlanmış ışık katmanları ile mekân öne

geysalara benzer kadınların büyük resimlerini tuğla üzerine çizdi. Barın Uplighter'larına entegre edilen düz LED lambaları, tuğlanın sert dokusunu öne çıkartıyor ve sanat eserlerinin mekânda ilk göze çarpan öğeler olmasını sağlıyor.

Salondaki diğer yüzeyler LED lambaları ile aydınlatılıyor. Taş sütunlar ve bunların süslemeleri ile sanatsal ayrıntılar sahnesel aydınlatılıyor. Bu tarz ışık masaların üzerindeki mum ışığına kontrast oluşturuyor. Masaların öne çıkmasına yardımcı olan lambaların stratejik kullanımı ve dekoratif lambalar ile restoranın tamamında sıcak, samimi



çıkartılıyor. Işık katmanları ise farklı yüzeyler ve mimari ayrıntılar arasındaki kontrastı oluşturuyor. Kademeli restoran alanında ihtiyaç duyulan lamba sayısını azaltmak için dekoratif sarkıt lambaların içine Downlight'lar yerleştirilmiş. Bu şekilde tavan daha sakin görünüyor ve izleyicinin dikkati daha çok büyük salona yöneliyor.

Büyük restoran alanındaki aydınlatma, mekânın büyüklüğünü ve özellikle mevcut malzemenin zenginliğini öne çıkartıyor. Bu salondaki en büyük atraksiyon 7 m yüksekliğindeki Quanyin heykeli. Etkileşim tasarımı ve teknolojisi üzerinde çalışan Rockwell Grubu'nun LAB ekibi Quanyin heykeli için bir üç boyutlu video mapping hazırladı. Projektörler kapalı konumda iken heykel sadece beş adet birbirine ayarlı ışık katmanları ile modelleniyor.

Mimari aydınlatmanın ışık kumanda sistemi Focus Lighting tarafından LAB tasarımcıları ile birlikte geliştirildi. Bu kumanda sistemi ile, video projektörün kumanda sistemi sayesinde koordine ediyor. Böylece belli projeksiyon malzemesini tamamlamak için farklı mimari aydınlatma öğelerinin açılıp kapanması sağlanıyor.

Restoran-Lounge'ın yanındaki ara katta bulunan Ink Bar'ın resimlerini bir sokak sanatçısı yaptı. Sanatçı

bir hava yaratılıyor. Ana salon yaklaşık 300 misafiri ağırlayabiliyor. Ink Bar Lounge ve iki özel Sky loca 100 kişiye daha rahat oturma alanı sunuyor.

Kült lounge müziği ve video mapping'i ile Tao Downtown restoranı çok revaçta olan bir mekân. Planlamacılar, mekânın karanlık, spiritüel dekorunu yaratmak için çok çalıştılar. Çoğu müşteri burayı modaya uygun ve havalı bir yer olarak tanımlıyor. Ancak, eğer Çin börekleri kıtır kıtır değilse, domuz eti Mushu lezzetsiz ve de Pekin ördeği porsiyonu az olursa, kimse vurgulanan cisimleri, sütunlardaki süslemeleri veya Quanyin heykelini hatırlamayacaktır. Işık her mekânın genel havasının bir parçasıdır ve iyi tasarlanmış bir aydınlatma en sade restorani dahi olağanüstü bir maceraya dönüştürebilir.

Bu projenin, müşterinin tasarımdan öğrenebileceği bir proje olduğunu söyleyelim. Bir şeyi iyi yapmak işleri doğru planlamak anlamına gelir. Bu projede tasarımcılar muhteşem bir iş çıkardılar...

Projeye katılanlar:

Mimarlar: Rockwell Group

Aydınlatma tasarımı: Focus Lighting, Inc. - Michael Cummings, Juan Pablo Lira, Samuel Kitchel, Jenny Nicholas, Rachael Stoner, David Kinkade, Dan Nichols

Sol: Bar alanı, içkilerinde bulunduğu fondaki aydınlatılmış duvar tasarımı ile canlanıyor. Barın hemen üzerinde yine sarkıt lambalar yer alıyor.

Bu gözlemler, Hindistan'ın farklı birçok büyük projesinde görev yapmış genç bir aydınlatma tasarımcısının bakış açısının sonucu. Proje planlaması süresince üstesinden gelinen her engel, proje yönetiminde bir ders niteliğinde ve gelecekteki projelerde sorunlarla çok daha iyi baş edileceği anlamına geliyor.

Müşteri tercihlerini bulma

Yapı sahibinin beklentileri ancak belli bir deneyim edindikten sonra tahmin edilebilir. Proje ile ilgili genel istekleri irdelemek ve ayrıntıları konuşmak için yapı sahibi ile karşılıklı görüşmek çok faydalı. Hintli bir yapı sahibinin proje ile ilgili muhtemelen farklı bir vizyonu olacak. Kültürel ve bağlam bağımlı fark, müşterinin beklentileri açısından önemli bir rol oynamakta. Hindistan'daki bir otel, ABD veya bir Avrupa ülkesindeki otele göre büyük olasılıkla temelden farklı şekilde aydınlatılacaktır. Günümüz Hintli yapı sahipleri genelde fazla ısı (yüksek aydınlatma gücü) tercih ediyorlar ve aydınlatma tasarımının

Park Hyatt
Chennai -
Nilüferlerin
olduğu göletten
lobi yönüne
bakış.

Park Hyatt
Chennai'da
Flying Elephant
Restoranı.



Deneyimle öğrenmek

Hindistan'da aydınlatma tasarımının bağlam bağımlı metotları.

Metin: Anusha Muthusubramanian, Integrated Lighting Design

Aydınlatma tasarım projesi, konsept aşamasında başlayan, gerçekleşmeye kadar giden uzun ve zengin deneyim sunan bir süreç. Bir tasarımcının kağıt üzerindeki vizyonu ancak sayısız bağlam bağımlı ve teknik sorular dikkatle işlenerek gerçekleştirilebilir. Aydınlatma tasarımcısı deneyimle her engelin üstesinden gelmeyi öğrenir. Hindistan, ülke olarak aydınlatma tasarımı projelerini yapma konusunda muhteşem olanaklar sunuyor. Ülkede en son trendler, teknolojiler giderek daha hızlı üstleniliyor ve geliştiriliyor. Bağlamsal açıdan bakıldığında her projenin koordinasyon ve uygulamasında hem zorluklar hem de avantajlarla karşılaşılıyor. Tasarımcı, akışın dinamiğini biliyor ise aydınlatma konseptini efektif bir şekilde uyguluyor. Hindistan'da aydınlatma tasarımı mesleği henüz yeni ancak giderek daha fazla kabul görüyor ve anlam kazanıyor.



göze hitap edecek şekilde olmasını istiyorlar. Belli ölçüde "sahne" havası veya sürpriz etkisi yaratacak bir öğeyi seçiyorlar. Bu tarz subjektif tercihlerin avantajları var çünkü tasarımcıya kendisini geliştirmesini zorunlu kılıyor ve bu tercihler onun en yeni teknolojileri herhangi bir engel olmaksızın kullanmasına olanak sağlıyorlar. Sonuncusu yapı sahibinin denemelere olan açıklığı ile de destekleniyor. Yapı sahipleri çok seyahat etmekte ve birçok uluslararası örnek tasarım projesini görme fırsatı buluyorlar. Onların hedefi kendi projeleri için en iyi tasarımı bulana kadar tasarımcıyı zorlamak. Proje essiz bir kaliteye ulaştığında ancak memnun oluyorlar. Teknik anlamda birçok bilgiye sahip olan ve belli teknik gelişmeleri takip eden yapı sahipleri de var. Aynı beklentiler, yapılandırılan mekânı beğenerek onaylayan kamu için de geçerli.

Kağıt üzerinde koordinasyon
İdeal bir planlama vizyonunun diğer farklı uzmanlık disiplinleri ile koordine edilmesi gerekir. Çoğunlukla teknik çizimlerin güncellenmesi, diğer yapı ve bina tekniği sistemlerinin kriterlerini dikkate almak için eşitlenmesi gerekir. Böylece şantiyede proje süresince hatalara yer kalmaz. Hindistan'da projelere yönelik yapı çizimleri yaygın ve böyle bir koordinasyon kağıt üzerinde de yapılıyor. Ancak bu tür belgeler göreceli olarak az bulunuyor ve proje yerinde birçok değişiklik-sürprizle karşılaşılıyor ki böyle olaylara projenin ileri aşamalarında da dikkat etmek gerekir. Karşılaşılan olayların başlıca nedeni yapı proje yönetiminin çoğu projede doğru olmaması. Tasarım ekibi sıklıkla tüm yapı disiplinlerini kapsayacak tek bir koordineli çizim setine sahip değil. Planlama eksikliği nedeniyle şantiyede sıklıkla problemler ortaya

çıkıyor. Bunların sonucunda birçok işlemin ve uyarılamanın yapılması gerekmektedir.

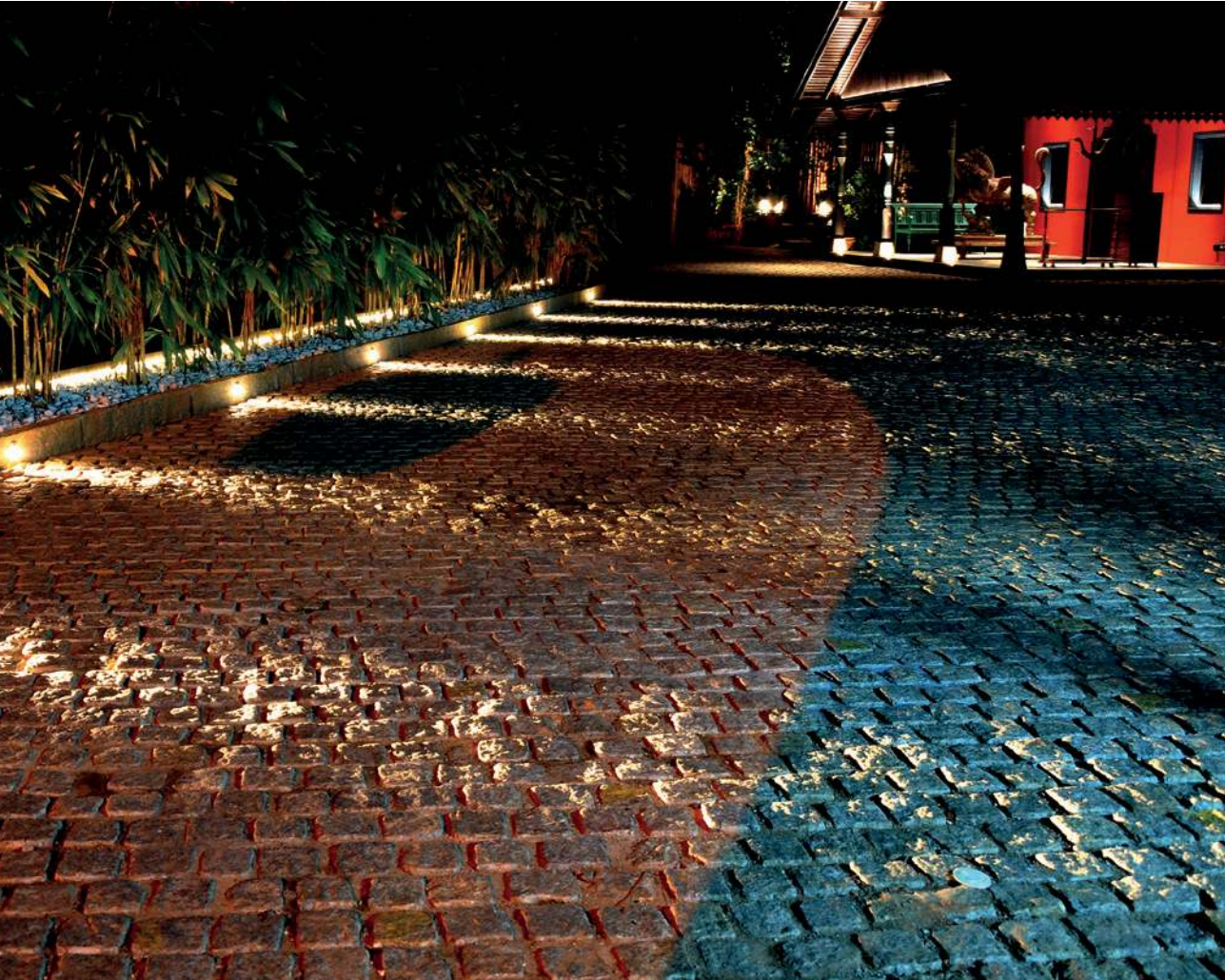
ABD'de proje çizimleri genellikle daha profesyoneldir ve diğer disiplinlerle koordine edilerek yapılıyor. Bu şekilde bir çalışma, temel olarak henüz tamamlanmamış, kenarında ayrıntılar, notlar ve görüşlerin bulunduğu belgelerin yerine tercih edilmekte. Ayrıca, çoğu zaman sonradan gelen düşünceleri projeye dahil etmek veya hataları düzeltmek çok daha zor veya pazen imkânsız.

Teknik koordinasyon

Elektrik mühendisi tarafından hazırlanan teknik çizimler ile ilgili koordinasyon çok önemli. Sürücü, balastlar, ağ bağlantıları, gerilim, dimmer ve kumanda sistemleri ile ilgili teknik bilgi senkronizasyon için gerekli. Bugün teknolojinin ne



Ritz Carlton Bangalore'de
Lantern Restoranı.



Giris yolu -Villa Maya Restaurant,
Thiruvananthapuram.

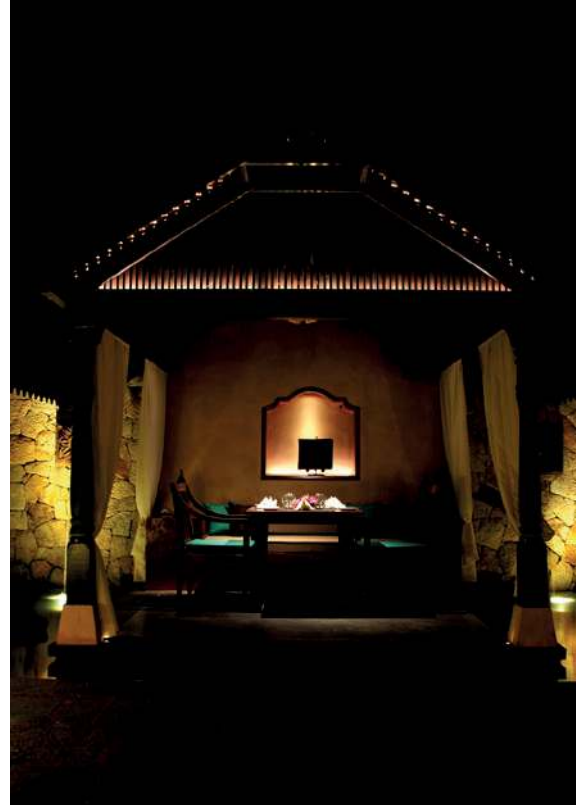
Park Hyatt
Chennai için de
Flying Elephant
Restoranı.



Sathyam
sinemalarının
(Cimbatore)
lobisi.



Ritz Carlton Bangalore içinde Lantern Restoranı.



Thiruvananthapuram'da Villa Maya Restoranında bir pavilyon.

kadar hızla değiştiği düşünülürse, aydınlatma tasarımcısı, elektrik mühendisinin yapı açıklamalarının ve lambaların yerleşimi konusunda en son bilgiye sahip olmasını sağlamak zorunda. Çoğu elektrik mühendisi için aydınlatma tasarımı mesleği çok yeni bir meslek ve incelikleri doğru gösterebilmek için birlikte yoğun bir şekilde çalışmayı gerektirir. Aydınlatma tasarımı çizimleri ile henüz çalışmadıkları için aydınlatma tasarımcısının elektrik mühendisine bire bir çizim ve lamba şartlarının nasıl yorumlanacağını anlatması gerekiyor. Böylece lambaların doğru yerlere monte edilmesi ve sonuçların aydınlatma tasarımcısının öngördüğü şekilde olması sağlanır. Aydınlatma tasarımcısı her ne kadar yeni teknolojiler ile planlama yapsa ve çalışsa da, bunların teknik olarak uygunluğunu bilmeli, gerekli çalışmaları elektronik mühendisi ile koordine etmelidir.

LED'lerin piyasaya girişi anahtarlama ve kumanda alanlarında birçok problemleri soruyu beraberinde getirdi. Aydınlatma tasarımcısı elektrik mühendisi ve kumandadan sorumlu teknisyen ile LED özelliklerini görüşerek her şekilde soru işaretlerini çözmek için projenin üzerinden geçmeli.

Sartların bütünlüğü ve değer analizleri

Doğru söylemek gerekirse dünyanın farklı ülkelerinde bir değer analizi ile tasarladığımız çok az proje var. Yapı sahipleri, olabilecek her köşeden tasarruf etmeye çalışıyorlar. Proje hiyerarsisinde aydınlatma maalesef bütçe öncelikleri açısından her zaman en alt sıralarda yer alıyor. Bununla baş etme konusunda her tasarımcının kendine özgü tarzı veya tercihi oluyor. Biz hem yapı sahibi hem de aydınlatma tasarımcıları açısından bir kazan kazan durumu

yaratmayı tercih ediyoruz. Konu değer analizi olduğunda altın kural olarak konseptin bütünlüğü öne çıkıyor. Kritik olmayan öğeler veya malzeme için daha az para harcama fikri, kritik, orijinal, tasarıma yönelik şartlara yer açmada yardımcı oluyor. Bu sayede yapı sahibi konseptin asıl şekline sadık kalma ve hayata geçirme konusunda ikna edilebiliyor. Hint projelerinde farklı deneyimler elde ediliyor. Bazı şirketlerde (yapı sahipleri) bütçeden-lambaların satın alınımından sorumlu proje yöneticisi sadece rakamlarla ilgileniyor ve aydınlatma tasarımcısının fikri onu hiç ilgilendirmiyor. Bu durumda bu tür "muhataplarla" dikkatli çalışılıyor. Biz genelde proje yönetimi ekibi içinde

ikna edebileceğimiz bir başka kişiyi bulmaya, olası alternatif isteklerimizi zamanında iletmeye çalışıyoruz. Bu şekilde alternatif çözümler sadece orijinal şartlara tam uyduklarında ve tasarım-estetik şartlarının tamamı sağlandığında kabul ediliyor.

Mal sahibi tarafından yönetilen projeler daha kolay çalışabiliyor. Doğrudan yapı sahibi ile iletişim kurulduğu için herhangi bir aracı olmuyor. Mal sahipleri tarafından yönetilen yapı işleri, bir değer analizine tabi olsalar bile (biz aydınlatma tasarımcıları tarafından denetlenseler ve onaylansalar da) en başarılı projeler arasına giriyor. Mal sahipleri, tasarım sürecinin başından

sonuna kadar konu içinde oldukları için sonuca ciddi ilgi gösteriyorlar. Ancak bazen, çok nadir olmakla birlikte, yapı sahibi hemen, değer analizi olmaksızın orijinal pakete karar veriyor. Bunlar çoğunlukla tasarım ve estetiğin değerini bilen ve kaliteden ödün vermeye hazır olmayan kişiler.

Isık denemelerinin önemi

Hindistan'da proje yönetimi dünyanın diğer bölgelerinde olduğu gibi o kadar ciddiye alınmıyor. Her şeyin belgelendirilmesi veya birçok onaydan geçmesi beklenmiyor. Bu nedenle aydınlatma tasarımcısı eşsiz bir çözüme ulaşmak veya ayrıntıları en optimum hale getirmek için istediği şekilde çalışabilir, uygulama alanında denemeler yapabilir.

Aydınlatma tasarımcısı, ısıık denemeleri ile, tasarım ekibine bazı ayrıntıların nasıl gerçekleştirileceğine dair bilgi verebilir. Tasarımcı ısıık denemeleriyle çizim üzerinde yer alan bilgilerin yerinde nasıl olacağını anlayabilir. Çok az çizim ve belge ile başlayan, iç mekân tasarımının büyük bir bölümünün yerinde yapıldığı projeler de oluyor. Bu tür projelerde çok dikkatli olmak gerekir. Biz de tüm belirsizlik, yanlışlık, ihmalleri engellemek için mümkün olduğu kadar konsept eskizi ve kesit çizimleri yapmaya çalışıyoruz. Tasarım ekibi ile uygulama yerinde yoğun iş birliği, projenin herkesin memnun olacağı şekilde gerçekleştirilmesi anlamına gelir.

Montaj

Hindistan'da lambaların montajını yapan elektrikçiler, aydınlatma tasarımının ince ayrıntılarını anlayabilmek için yeterli eğitime sahip değiller. Ayrıca çoğu zaman nasıl güvenli montaj yapıldığını da bilmiyorlar. Sıklıkla yanlış monte edilen IP65-lambalarına su girdiğini veya ters bağlantısı yapılan IP68 lambalarının su içinde çalışmadığını görüyoruz. Örneğin çalıştığımız bazı peyzaj aydınlatması projelerinde dış alandaki kablolama gerektiği şekilde kapatılmamıştı. Çoğu projede, tavandan esit düzeyli bir

aydınlatma sağlamak için basit bir korniş aydınlatmasının dahi doğru monte edilemediğine şahit oluyoruz. Bu nedenle, bizler aydınlatma tasarımcıları olarak tasarım ekibi ve elektrikçileri uygulama yerinde oluşabilecek potansiyel problemler ve montaj sıkıntıları konusunda bilgilendiriyor, basit tedbirler alıyoruz. Uygulama alanında elektrikçiler ile birlikte çalışarak, eskizler ve fotoğrafları ile birlikte bir eksikler listesini tasarım ekibi üyelerine dağıtarak koordinasyonun daha sağlıklı olmasını sağlıyoruz.

Planlama ofisi olarak, Hindistan'daki deneyimli elektrik mühendisleri ile elektrikçilerin istihdam edilmeden ve montaj yapmadan önce yeterli eğitimi almaları, bunu belgelendirilmeleri için bir eğitim programı vermek üzere ciddi görüşmeler yaptık. Japonya'da montaj işleri, eğitilmiş uzman personel tarafından ve en yüksek hassasiyet ile yapıldığı için tüm projelerimiz en iyi şekilde gerçekleştiriliyor.

Özet

Hindistan'daki proje yönetimi kaotik olma eğilimli ve kesinlikle çalışma planının iyi düşünülmesi gerekiyor. Yine de en başarılı projelerimizde bize destek olanları çok takdir etmek gerekiyor. Tasarım ekiplerinin sonradan hataları giderme veya düzeltme çabalarını ve proje boyunca tüm işleri gerektiği gibi yapmalarını çok takdir ediyoruz. Bu insanların gücü esnekliklerinde ve her ayrıntıyı en iyi şekilde çalışabilmelerinde yatıyor. Hindistan'da aydınlatma tasarımcılığı mesleği giderek daha fazla kabul görüyor ve teknoloji çok hızla ilerliyor. Diğer disiplinler ve projelerdeki tasarım ekipleri bu disipline henüz gereken ilgiyi göstermiyor. Bu alanda faaliyet gösteren meslektaşlarımızı kabul etmeleri için bir hayli efor gerekiyor. Sistematik bir düşünceye, ayrıntıya yoğun ilgi gösterilmeli ve bunu her projede yapmak gerekiyor. Bizler çalışmalarımızda tasarımcı olarak tasarladığımız projeleri nasıl hayata geçireceğimize dair ana fikri buluyoruz.

**Park Hyatt
Chennai içinde
Flying Elephant
Restoranı'nın
bir raf ayrıntısı
görüntüsü.**



**Park Hyatt
Chennai içinde
Flying Elephant
Restoranının bir raf
ayrıntısı görüntüsü.**



**Ritz Carlton
Bangalore'de Three
Meal Restoranı.**



**Ritz Carlton
Bangalore'de
Indian Restoranı.**



iran tarzı mimaride yansımali ışık

Metin: Hamid Moslehi, İran Işık Tekniği Topluluğu Kurucu Üyesi

Isığın yansıması veya ayna görevi görmesi sanatın ve de aydınlatma tasarımı biliminin ayrılmaz bir parçası. Mimaride olduğu gibi lamba tasarımı ve üretiminde de önemli bir rol oynar. Uzun yıllara dayanan araştırma, deney ve incelemelerden sonra yansıma potansiyelinin nasıl en iyi şekilde kullanılabileceğini artık anlıyoruz: Işığı belli cisimlere veya yüzeylere odaklamak suretiyle ışık yoğunluğu ve atmosfer yaratabiliriz. Antik çağlardan beri insanlar yansımayı mimaride bilinçli olarak kullanmaya çalıştı ve yansımali ışıkla mekân tasarlayanlar ilk olarak Persler oldu. Duvar ve tavanlara ayna mozaikleri yapıştırmak suretiyle essiz ayna mozaiği sanatını geliştirdiler.

Isığın yansıması veya ayna görevi görmesi sanatın ve de aydınlatma tasarımı biliminin ayrılmaz bir parçası. Mimaride olduğu gibi lamba tasarımı ve üretiminde de önemli bir rol oynar. Uzun yıllara dayanan araştırma, deney ve incelemelerden sonra yansıma potansiyelinin nasıl en iyi şekilde kullanılabileceğini artık anlıyoruz: Işığı belli cisimlere veya yüzeylere odaklamak suretiyle ışık yoğunluğu ve atmosfer yaratabiliriz.

Antik çağlardan beri insanlar yansımayı mimaride bilinçli olarak kullanmaya çalıştı ve yansımali ışıkla mekân tasarlayanlar ilk olarak Persler oldu. Duvar ve tavanlara ayna mozaikleri yapıştırmak suretiyle essiz ayna mozaiği sanatını geliştirdiler.

Isığın ısıması ve yansıma şekli her aydınlatma tasarımı öğrencisinin aldığı ilk derslerden biridir. Işık ile tasarım yapmak için ışığın farklı yüzeylerden nasıl yansıdığını anlamak gerekir. Bir lamba reflektörünün tasarlamasında

istenilen sonuca varmak için reflektörün geliştirmesi ve üretildiği malzeme çok önemli. Günümüzde farklı malzemelerin yansıma derecesini artırmak için gerekli uzmanlık bilgisi ve araçlara sahibiz. Malzemeleri renklendirebiliyor, tarayabiliyor veya cilalayabiliyoruz. Yeni lambaların farklı biçim ve boyutlarının tasarlanması ile saf alüminyum çalışabilme olanağı, ısıma etkisi derecesini önemli ölçüde artıracak ileri reflektör teknolojisinin gelişimine katkı sağladı.

Eski zamanlardan beri insanlar yansıyan ışık ile bilinçli çalışmayı bildi. Ancak, bu alanda asıl önemli adımlar son on yıllık dönemde atıldı. M.Ö. 15. yüzyılda çok yüksek verimlilikli reflektörü geliştiren ve bunları duvarlarda ayna dekorasyonları şeklinde süsleme olarak kullanarak iç mekânları güzelleştiren ilk kişiler Persler idi. O tarihlerden sonra bu sanat ile anıldılar. Ancak, cam ve aynanın

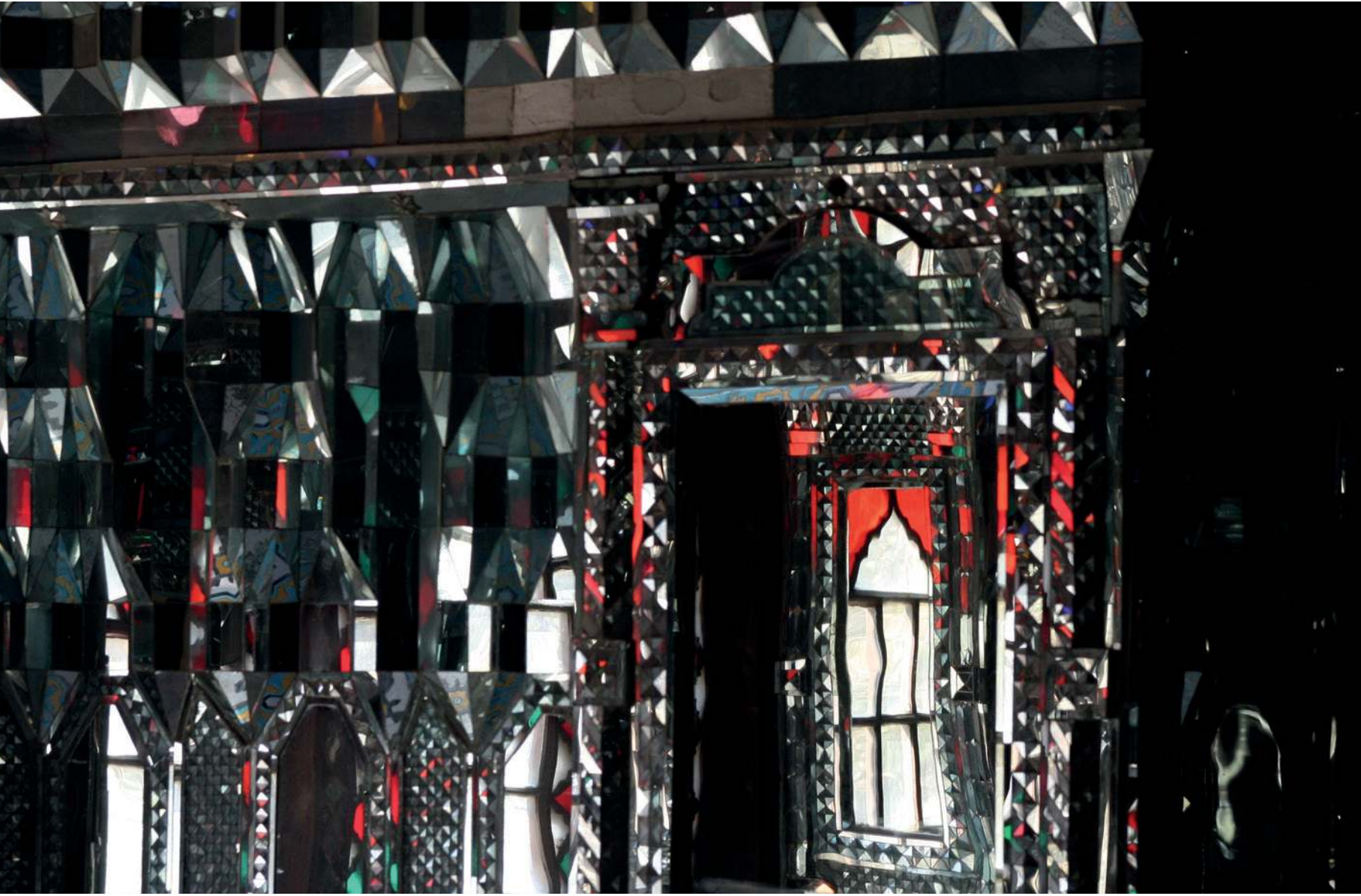
Pers mimarisinde antik çağlardan beri kullanıldığına dair işaretler var. Chequzanbil'de Hakhamanesh çağına kadar gittiği tespit edilen camdan silindirler ve başka cam kaplar bulundu. Antik çağdan kalma malzemeler Londra'daki British Museum" ve Tahran'daki "Abgineh Museum"da saklanıyor. İranlılar'ın bu sanat türünü nasıl geliştirdiklerine yönelik açık bir bilgi yok. Bazıları, küçük veya büyük geometrik biçimli ayna parçacıklarını kullanmak suretiyle iç mekânları güzelleştirme fikrinin temelinde bozuk veya kullanılamayacak aynaların değerlendirildiğini düşünüyor. Hangi düşünceden yola çıkılmış olursa olsun; artık İranlıların, matematik bilgilerinden de faydalanarak, ışığın yansıması konusunda dünya çapında en iyi metodu temsil eden bir sanat formunu keşfettikleri açıkça görülüyor.

Bu sanat türü modern Pers tarihi olarak kabul edilen Safeviler döneminden sonra sürekli

olarak geliştirilmeye devam etti. Gelişimin doruk noktasına Kaçar Hanedanı (1785 yılından 1925'e kadar) döneminde ulaşıldı. 20'inci yüzyıl boyunca, inovatif tasarım fikirleri eksikliği nedeniyle ve ayna mozağının modern binalara uygulama zorluğundan dolayı bu sanat türü giderek daha az uygulandı. İranlı sanatçı Monir Shahroudy Farmanfarmaian (1924 doğumlu) ayna mozaiği alanında kendi tarzını geliştirdi ve yaptığı sanat eserleri dünya çapında sergilendi.

Sanatın bu türü ve İran mimarisindeki anlamı konusunda birçok şey yazıldı. Bu makale, sanatsal tekniğin diğer unsurlarını doğrulamak üzere hazırlandı. Bu sanat biçiminin etkisi ve görkemi için ışık hesaplamaları yapmak üzere yazılımla birlikte yeni araç-donanımların kullanımına yönelik bir metot geliştirildi. Aşağıda ayrıntıları verilen araştırma; bilimsel bir doğrulamayı içeriyor. Bunun yanında aynalar ile donatılmış bir





odadaki aydınlatma gücü-ısıma yoğunluğu ile ayna mozaïği olmayan bir mekânın aydınlatma gücü ve ısıma yoğunluğunun karşılaştırmasını kapsıyor.

Sanat biçimi olarak ayna mozaïği

Bu sanat biçimini incelemek için yansıma yapan bir yüzeyin, aynanın ne olduğunu ve bu malzemenin dekorasyon ve süsleme amacıyla nasıl kullanılabileceğini öncelikle anlamamız gerekir. Ayna teriminin kökeni Orta Farsça, Pehlevi dilinden gelmektedir. İnsanlar yüzyıllardır aynalar ile çalışmayı biliyor. İlk metal karışımı aynalar 15. yüzyılda Venedik'te yapıldı. O tarihlerde İran'da bu sanat biçimi yaygınlaşmaya başladı. Böylece duvar ve tavanlar ayna mozaikleriyle süslenmeye başladı.

İnsanlar kendilerini veya kıyafetlerini görmek için aynaları kullandılar. Avrupa'daki görkemli tarihi saraylarda modern aynalar kullanılırdı. Aynalar farklı boyutlarda

görmekli bir şekilde çerçevesiz ve duvarlara asılırdı. Kullanıma veya duvarlara monte edilirdi. Sıklıkla ise bir duvar kaplamasının parçasıydılar.

Prensip olarak İran'daki aynalar da başlangıçta aynı şekilde kullanılırdı. Sonra, İranlı sanatçılar yavaş yavaş ayna mozaiklerini sıvalı duvarlara yapıştırmaya başladılar ve essiz bir sanatın doğmasını sağladılar. Duvar, tavan ve sütunların büyük ölçekte aynalar ile süslenmesi işlemi Sefaviler ve Kaçarlar döneminde de birçok büyük sarayda görüldü. O tarihlerde İran'daki ayna kullanımı dünyanın diğer soylularının evlerindeki gibi farklılaşmaya başladı. İranlılar ayna kullanımını ve mekân- kemerleri aynalı mozaikler ile süsleme çitasını daha yukarıya çektiler.

Düz duvarlardaki aynaların boyutu büyüktü, kemerlerde kullanılanlar ise daha küçük tutuluyordu. Eğimli ve bükümlü yüzeylerde daha küçük ayna taşları ile çalışmak

daha kolay oluyordu. Bu tür uygulamalar İsfahan'daki Tschehel Sotun Sarayı'nın balkon çıkışında, Golestan-Filistin'deki mermer taht ile Tahran'daki Shamsolemareh sarayında görülebilir.

Aynalardan geçen ışığın çoklu yansıması ile mekân daha aydınlık görünüyordu ve daha fazla görüntü veriyordu. Ayna yüzeyleri bina içine giren gün ışığını artırıyor. İranlı sanatçının yaratıcı çalışmasının motifi; ışığı eşit oranda dağıtmak veya büyük avize ve Laleh lambalarından gelen ışığı yansıtmak için düz olmayan yüzeylere difüz yansımalar için kullanmaktı. Mekân yüksekliğindeki vitray pencerelerden giren gün ışığı, çok güzel yansımalar yapıyor. Mekânı kullananlar kendilerini adeta bir mücevherin içindeymiş gibi hissediyor.

Bu sanatın gelişimi esnasında İranlılar Fizikten de faydalandılar. Duvar yüzeylerini, düz değil, farklı seviyelerde oluşturmaları ve ayna

ile kaplamaları halinde ışığın difüz dağıtımına yönelik reflektörler yaratabileceklerini gördüler. Bunun için ayna yüzeylerinin küçük parçalar şeklinde kesilmesi gerekiyordu. Geometri bilgilerini kullandılar ve en iyi sonuçlara ulaşmak için geometrik parçalar kismeleri gerektiğini anladılar.

Planlı bir yerleşim ile uca doğru sıvılaşan hacimleri düz bir temel ile yapılandırarak bunları duvara monte etmeyi başardılar. Bir tür küçük piramitler oluşturdular. Farklı üçgen türlerini bir araya getirerek piramit biçimli cisimleri ayna parçaları ile dekore ettiler. Üçgenlerin açılarını tam ölçerek binlerce farklı yükseklikte piramitler oluşturdular. Güzel ayna mozaïği için çok zarif örnekler oluşturdular.

Bugün İran'daki en güzel ayna mozaïği sanat eserini belirlemek çok zor ancak Maschhad'daki İmam Reza mezarı ve Shiraz'daki Schah Tscheragh (Işığın kralı) mezarı bu



Kemer biçimli pencereleri ile Shamsolmarche sarayının batı cephesinin bir kısmının görüntüsü. Ok ile örnek çalışmasının yapıldığı mekân gösteriliyor.



Shamsolmarche sarayının balkonu: Duvar ve tavanlar küçük-büyük aynalı alanlar ile dekore edilmiş.



Odanın ortasındaki kubbeli tavan ayna ve çizimler ile süslenmiş.



Odanın güney duvarının görüntüsü.



Kağıda konseptin çizimi.



Mozaiik parçaları elmas ile kesilir.

Ayna parçacıkları duvara uygulanır.



Bu mekândaki zemin türkîs, beyaz, siyah ve sarı renkli desenli fayanslar ile döşendi. Gün ışığında fayansların renkleri ve yüzey dokusu sık ve essiz bir görüntü veriyor.



Alt duvar alanları (zeminden 80 cm yükseklikte) sıva ile kaplı ve duvar resimleri ile süslenmiş.



Bir peteği andıran dokusu ile mavi fayanslarla kaplı duvar. İran mimarisinin belirgin bir özelliği olan duvar çalışması mekâna giren gün ışığını içeride esit oranda dağıtıyor. Böylece duvar ve sıvalı duvarları olan iki balkon alanı bir kolimatör etkisi yaratıyor.



Üç parçalı pencereli mekanın batı duvarı.

sanatın mükemmel örneklerinden sadece bir kaçı. Ayna mozaîği sanatçıları sadece duvar ve tavanları değil, kapı ve pencere çerçevelerini de dekore ettiler.

Ayna mozaîği ile süsleme - İş akışı

Bir desen veya resim kağıda çizilir ve duvara aktarılır. İhtiyaç duyulan ayna parçacıklarının çevreleri aynalı alana çizilir ve elmas ile kesilir. Aynalı mozaik taşlarının biçimleri genelde geometriktir (üçgen veya dörtgen). Parçaların boyutu; duvara sabitleme açısına göre ve yerlerine yerleştirildiklerinde simetrik veya asimetrik bir piramit oluşturup oluşturmadıklarına bakılarak hesaplanır. Sonra tüm aynalı mozaik taşlar bir yapıştırıcı veya alçı ile yapıştırılır. Bu işlem esnasında açılara sadık kalınmaya çalışılır. Son olarak, ayna mozaîği deseninin tamamı yumuşak bir bez ile kurulanır, silinir ve parlatılır.

Örnek çalışması

Bu sanat biçimini bilimsel olarak inceleyebilmek için, birçok belirsizliğe rağmen, tarihi bir yeri seçmek ve ölçümleri yerinde yapmak tercih edilir.

Biz araştırmamız için obje olarak Shamsolmehar sarayını seçtik. Güneş takvimine göre (M.S. yaklaşık 1866) 1254 yılında inşa edilmiş. Saray, büyük bir olasılık ile damadı Moayer ol-Mamalek'in verdiği bilgiler üzerine Naser al-Din Schah'ın talimatı ile yaklaşık iki yıl içinde mimar Ustad Muhammad-ali Kashi tarafından tasarlandı ve inşa edildi. Örnek çalışması ikinci kattaki yaklaşık 136 yıllık eski bir odada yapıldı. Mekânda kubbeli tavan ile ayna mozaîği ve duvar resimleri olmak üzere iki önemli sanat biçimi öne çıkıyor. Batı duvarında en göze çarpan özellik renkli cam çerçevesi, desenli üç parçalı büyük pencere. Mekân yüksekliğinde üç payanda ile destekleniyor. Pencere aralığının en üst parçası; güçlü parlak renklerden oluşan geometrik biçimli renkli desenli, kemer yapıları bir pencereden oluşuyor. Mekâna giren difüz, sade renkli ışık, aynalı duvarlardan yansıyor ve heyecan verici ancak bir o kadar görülmeye değer bir ortam yaratıyor.

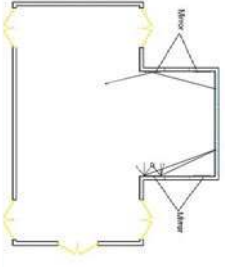
İki yan duvardaki ayna süslemeler hem küçük hem de daha büyük ayna parçacıklarından oluşuyor ve göreceli olarak daha düşük bir yükseklikte uygulanmış. Bunun iki nedeni var: Öncelikle insanlar gün içinde doğal ışık şartlarında daha iyi görebiliyor. İkincisi ise küçük ve daha büyük aynaların kombinasyonu; çok daha büyük yansıma olasılığı sunuyor.

Duvarlardaki dar çıkıntılar büyük bir olasılıkla Laleh lambaları için tasarlanmış. İki büyük ayna yüzeyi stratejik olarak konumlandırılmış ve kendi yüzünüz uygun bir şekilde görülecek şekilde tasarlanmış. Büyük aynaların dekoratif çerçevesini oluşturan küçük ayna parçaları sadece güzelleştirmek için kullanılmamış. Bu şekilde insanlar odanın pencere bölümünde, aydınlıkta kalmayı tercih ediyor çünkü buradaki aynalarda kendilerini daha iyi görebiliyorlar. İçeri giren ışık yüzün bir tarafını aydınlatıyor. Işık az çok yüz hizasında pencereden girdiği için, burun, alın ve gözler altındaki gölgeler aynaların aksettirdiği görüntüde algılanıyor. Burnun bir tarafı kesin gölgede kalıyor ve böylece aynanın resmini oluşturuyor.

Büyük ayna alanının etrafına uygulanan yüzlerce küçük ayna ile oda içinde difüz ışık yansıtılıyor ve arka duvardan yüze doğru yönlendiriliyor. Yansıtılan ışık dağılımı sayesinde ayna görüntüsündeki yüzde görülebilecek her tür gölge bir hayli azaltıldı. Aynı efekt, Laleh lambalarını odadaki rafları yüz hizasına yerleştirmeyle de sağlandı. Bu durum bu çağda İran mimarisinde ışığın dağılma ve yansıması açısından en sık unsurlarından biridir.

Pencerenin alt kısmında, renksiz cam kullanılmış pencere çerçevesi bulunuyor. Renkli camlı, kemerli pencereden giren ışık ilham verici bir ortam yaratıyor ve aynalarda çok güzel yansımalar neden oluyor. Burada oluşan dekoratif ışık efektleri tamamen doğal. Gün içinde güneşin hareketi ile duvar ve zeminde çok çeşitli çekici ışık desenleri ortaya çıkıyor.

İncelenecek odanın gün ışığı batıdan giriyor. Aynı çağın ve yapı tarzının,



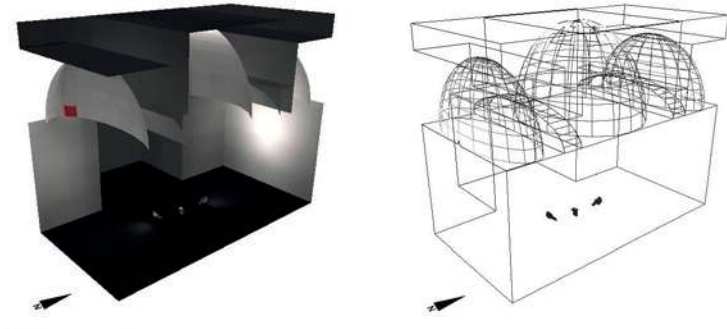
Isığın aynalardan ve alandan yansıması.



Renkli ışığın odadaki aynalardan yansıması.



Zemindeki alan bölündü ve numaralandırıldı.



Dialux yazılımı kullanarak simüle edilen oda.

güney yönünde konumlandırılmış diğer saraylarında yansıma yapan efektler daha yoğun ve mekânlar gerçekten daha güzel aydınlanıyor.

Isık hesaplamaları

Isık hesaplamaları iki aşamada yapıldı. Önce karartılmış odadaki aydınlatma gücü ölçüldü. Tüm kapı ve pencereler 250 cm yüksekliğe kadar bir karton ile kaplandı. Sadece renkli camlı kemer biçimli pencere biraz ısıq girişı sağlayacak şekilde açık bırakıldı. Zemin alanı bölündü, numaralandı ve tüm belirlenen noktalar kalibre edilmiş bir luxmetre ile ölçüldü.

Zemine üç lamba yerleştirildi ve orta kemer ve de odanın iki yanındaki kemerlere doğru yönlendirildi. Seçilen lambalar sadece en iyi kalite değil, aynı zamanda hassas ısıq hesaplamalarına olanak sağlayacak nitelikte idi. Otantik, tarihi bir ortam yaratmak için ne yazık ki lambaları oda içinde daha yüksek bir noktaya yerleştirmek mümkün olmadı. Yapının tarihi dokusu ve diğer kurallar buna izin vermedi. Isık ve başka hesaplamaların sonuçları gerektiğinde bir karşılaştırma yapmak üzere kullanılacağından, inceleme mevcut kısıtlamalar ile sürdürüldü.

Karartılmış odada, zemin yüksekliğinde ölçülen aydınlatma gücü çok düşüktü. Sıvalı duvarları olan bir odanın birebir ölçülerle modelini kurmak mümkün olmadığı için mevcut malzeme, plan ve resimlerle incelendi ve Dialux yazılımı yardımı ile bir oda simüle edildi. Simülasyonda lambalar aynı yerlere yerleştirildi. Yazılım, eski tarihlerde sıvası yapılmış resimli (eski pigmentlerle) tavanı, duvarı ve zemini (mevcut örneklere dayanarak) hesaplandı. Hesaplanan değerler şöyleydi: Resimli, sıvalı tavanlar için 55, duvar resimli, sıvalı duvarlar için 40 ve fayans kaplı zemin için 15. Bu değerler otantik simülasyonun

temelini oluşturdu ve gerçek değerlerin hesaplanmasına olanak sağladı.

Zemin seviyesinde ve açık lambalarla aydınlatma gücünün hesaplanmasında, belli bir yerde aydınlatma gücünün çok yüksek olduğu tespit edildi. Bunun nedeni, hesaplamada değerlendirilen lambanın uygun bir şekilde yerleştirilmemiş olmasıydı.

Pencere önündeki oda hesaplanmadı ve bu nedenle tablolarda yer almadı.

Aydınlatma özelliklerinin doğrulanması için hassas ayarı yapılmış bir kamera ile çekimler yapıldı. Kamera aydınlatma yoğunluğunu hesaplayabiliyor ve analiz edilebiliyordu.

Özet

1- İnceleme için hazırlanan odadaki ortalama aydınlatma gücü 14,48lx idi. Buna karşılık lambaları yanan odanın ortalama aydınlatma gücü 18,4lx'tü. Bu incelemeye göre aynalar ile süslenmiş oda, duvarları sıvalı aynı oda ile karşılaştırıldığında aydınlatma gücünün %26 oranında arttığı görüldü.

Aynalı yüzeylerin tozu alma veya parlatma gibi bir olanak yoktu ki böyle bir durumda aydınlatma gücü çok daha yüksek olurdu. İncelenecek odalarda duvar ve tavanlar benzer yükseklikte aydınlatıldı. Böylece zemin yüksekliğinde ve aynalar etrafında aydınlatma gücünün daha yüksek olduğu görüldü. Ayrıca enerji tasarrufu da çok daha yüksekti.

2- Duvarların ve tavanın ısıma yoğunluğu, zemin yüksekliğindeki ortalama aydınlatma gücünün genel olarak çok düşük olduğunu gösteriyor. Ancak yüzlerce yüksek ısıq yoğunluklu küçük aydınlık ısıq noktaları algılandı ve kaydedildi. Bu da aynalar ile süslenen odalarda,

duvarları sıvalı aynı odalara göre aydınlatma gücünün zemin seviyesinde %26 daha yüksek olduğu görülüyor.

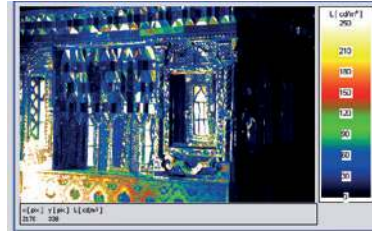
Duvarlarda hesaplanan aydınlatma gücü daha düşük. Bu da, ayna süslü odaların genelde daha aydınlık ve yüksek aydınlatma gücüne sahip olduğunu kanıtlıyor. Ayna mozaiklerinin, süslerinin duvarlara ve tavanlara uygulanması ile ısıma yoğunluğu kontrastının arttığı, odanın tamamının, duvarlardaki ayrıntıların daha netlik kazandığı ve yansıma ile kamaşmanın azaldığı söylenebilir. Duvarlarda parıldayan çeşitli noktaların mücevhere benzemesi, aynanın süsleme için kullanılması ile sanatın, odada bir pırlantanın ışığını andıran yansımalar oluşturacağını kanıtıyor.

3- Resimlerde gün içinde duvar ve tavanlarda oluşan muhteşem renkli yansımalar görülüyor. Sürekli değişen ışık etkileri güneşin konumu ve dünyanın dönüşüne bağlı.

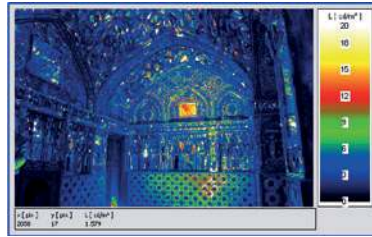
Sadece bir kemerli pencere renkli camdan olduğu için ve renkli pencereyi tutan çerçevesi içeri giren ışığın bir miktarını bloke ettiği için oda hafif aydınlanıyor. Aynalar üzerindeki renklerin yansıması rahatsız edici kamaşmalara neden olmuyor.

Duvar ve tavanlara uygulanan ayna mozaikleri ve ayna süslemeleri ile rahatlatıcı ve sık bir ortam yaratıldığını söyleyebiliriz. Tüm bunlar gün ışığının dağıtımı ve yansıması ile oluşuyor.

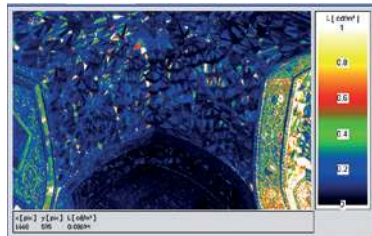
4- Aynalı yüzeyler mekâna derinlik kattığı için izleyicinin, duvar ve tavanlara uygulanan ayna mozaikleri ve ayna süsleri ile mekânı görsel olarak daha güzel bulduğu söylenebilir.



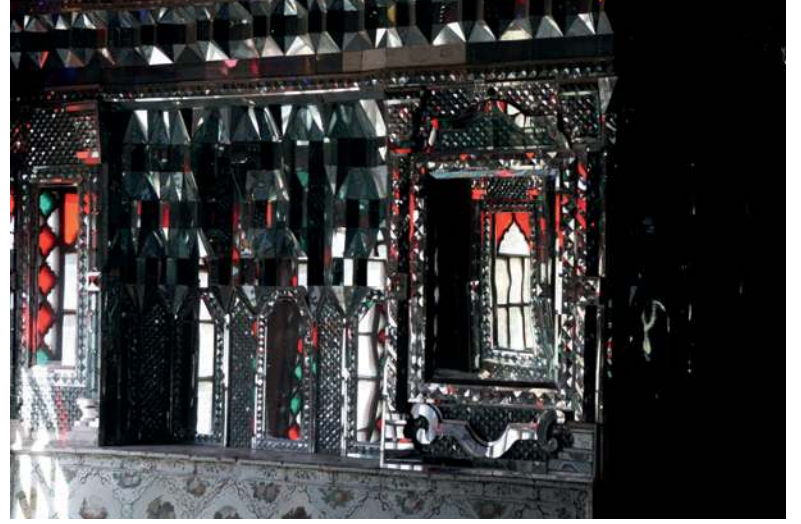
Pencerenin yanındaki kuzey duvarı.



Oda içindeki güney duvarı.



Resimli kubbeli tavan.



Ancha Lighting, Lina Serisi

Ancha Lighting'in Lina ürün serisinde modern tasarım çizgileri LED ışık kaynağı ile birleşiyor. Lina ürün serisi, homojen ışık dağılımı ve zarif alüminyum gövde tasarımı ile mekânlara kolaylıkla uyum sağlıyor. Ayrıca yüksek optik performansı ve enerji verimli modüler yapısıyla da dikkat çekiyor.

Lina ürün grubunun PC/PMMA difüzör seçeneği, tek renk, dinamik beyaz, RGB/RGBW renk seçenekleri, IP40 koruma sınıfı özellikleri bulunuyor. Seri, kullanıcılarına, sıralı sistem özelliği ile kesintisiz lineer hat oluşturabilme imkânı da sunuyor. Ürün grubunda yer alan enerji geçiş soketleri ise kolay kurulum ve bakım olanağı sağlıyor.

www.anchalighting.com



Philips, CorePro LED

Philips'in yeni ürün gruplarından CorePro LED aydınlatma serisi, kullanıcılara ekonomik aydınlatma alternatifleri sunuyor. Seriyeye eklenen yeni beyaz ışıklı lamba, 32W ve 48W eş değerinde her türlü halojen ve enkandesan lamba yerine kullanılabilir.

Philips'in bu yeni ürünü, enerji tasarrufu ve uzun kullanım ömrü avantajlarını bir arada sunuyor. Beyaz ışıklı CorePro LED lambalar yüzde 90'a varan oranlarda enerji tasarrufu sağlıyor.

Beyaz ışıklı CorePro LED lambalar temel aydınlatma uygulamalarında doğal ve beyaz bir ışık efekti sağlıyor. CorePro LED'ler muadil konvansiyonel ürünler ile bire bir değişim olanağı sağlıyor. Teknolojik altyapıyı değiştirme ve yeni kablolama işlemlerine ihtiyaç duyulmadan hali hazırda aydınlatma sistemlerine de entegre edilebiliyor. Civa ya da benzeri tehlikeli maddeler içermeyen Philips'in bu LED lamba serisinde, UV ve kızılötesi ışınlar da bulunmuyor.

www.lighting.philips.com.tr

Bridgelux, V Serisi LED

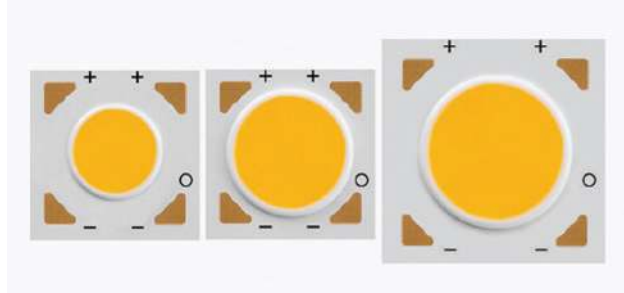
Uygun maliyetli etkin tasarım sağlamak amacıyla üretilen Bridgelux V serisi, 350 lm'den 5.400lm'e kadar ekonomik ışık verimi sağlayabiliyor.

Bridgelux V serisinin en etkin kullanım yerleri iç mekân uygulamaları. Bu seri, düşük lümen aralıklarında verimli bir çözüm sunuyor, ışık rengi sayesinde dikkati aydınlatıldığı noktaya çekiyor. V serisi, perakende mağazalarında ürün spot, raf ve efekt aydınlatma seçenekleriyle etkin şekilde kullanılabilme özelliğine de sahip.

Seri, mevcut optik ve reflektörlerle uyumlu tasarımı ile kolaylıkla montajlanabiliyor. V serisinde; renksel geri veriminde 70-80-90 CRI opsiyonlarının yanı sıra 3 SDCM seçenekleri de mevcut. Böylece minimum ışık rengi sapması gerçekleşiyor. Noktasal ışık uygulamaları için kompakt ve yüksek akı yoğunluğuyla da kullanıcılarına ideal bir ışık kaynağı sunuyor. Kullanılan saate oranla 20 yılı aşkın kullanım ömrü ve saat bazlı ise minimum 50.000 saatlik ömrü olan V serisi LED ürünleri 5 yıllık garanti avantajı da sunuyor.

Gün ışığı ve hareket dedektörleriyle kullanıma uygun bu seri, dış cephe sütun, camekân-vitrin, otopark ve peyzaj spot aydınlatmalarında da kullanılabilir.

www.erelektronik.com



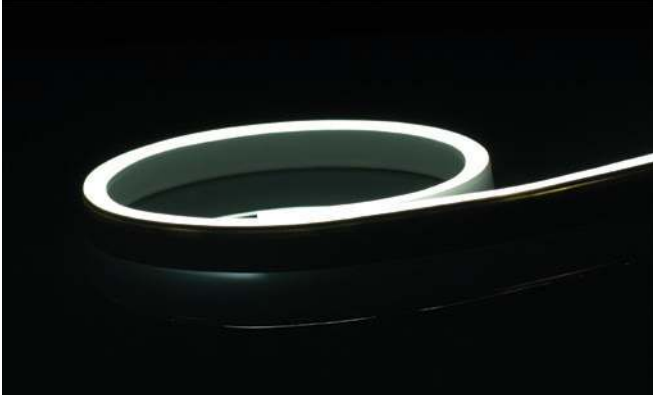


Archled, Flexible LED Serisi

Archled, bu LED serisi ile mimari tasarım çözümlerini daha da esnetmeyi hedefliyor. Serideki homojen ışık çıkışına sahip yeni nesil flex LED ürünler; esneme yüzeyine göre farklılık gösteriyor. Böylelikle özgün tasarımlarda kullanım kolaylığı sağlıyor.

Serideki 610770TV kodlu ürün, metrede 11W güce ve 535lm ışık akısına sahip. Ürün ışık verdiği yüzeyden bükülebilme özelliği ile dikkat çekiyor. 610770SV kodlu ürün ise; 12W/m ve 380lm/m değerlerine sahip. Bu ürün yan yüzeyden bükülebilme özelliği ile, tavandan su altına kadar, tüm kıvrımlı yüzeylere uyum sağlayabiliyor.

www.archled.com.tr



Lasvit, Arik Levy tasarımları

Türkiye temsilciliğini TEPTA'nın yaptığı Lasvit, Arik Levy tasarımı olan sofistike cam parçalardan oluşan Jar RGB, Crystal Rock ve Labyrinth serilerini kullanıcılarının beğenisine sunuyor.



Arik Levy tarafından tasarlanan Crystal Rock'ın LED ışık kaynağı, sanatsal cam yapım sürecini ve ileri işleme tekniklerini öne çıkartıyor. İç yapısındaki dalgalanmalardan geçen ışık, dış yüzeydeki keskin hatlar üzerinde parlıyor. 10 cm çapındaki sarkıtların her birinin ağırlığı 2,5 kg. Paslanmaz çelik altyapı üzerinde el üfleme camdan imal edilen bu sarkıtlarda 2W LED lamba bulunuyor.

Jar RGB'de üfleme cam teknikleri ile çoklu renkli ince camın birlikteliği kullanılıyor. Beyaz cam şişe, içindeki lamba ile diğer renkli şişelere ışık yayıyor. Jar RGB'nin farklı renk ve adet kompozisyonları da mevcut.

Labyrinth ise akışkanlıktan, birleşimden, doğadan ve ilişkilerden esinlenilerek tasarlanmış. Kumaş ile kaplanan elektrik kablosu borosilikat malzemeden yapılmış cam tüpün içine giriyor ve farklı bir yönde çıkarak ayrı ayrı sarkıtlar oluşturuyor.

www.tepta.com/tr

EAE, Megalit Armatür

Endüstri ve kent projelerinde, geniş alanlar verimli aydınlatma çözümü sunan Megalit, yüksek güçlü HID (yüksek yoğunluklu deşarj) lambalı armatürler yerine önemli bir alternatif oluşturuyor. Kullanıcılarına enerji ve bakım maliyeti açısından tasarruf da sağlayan Megalit, on-off anahtarlatabiliyor ve 1-10V PWM dim edilebiliyor. 51.350lm ışık akısına ve 101lm/W verimliliğe sahip bu armatürün gövdesi orozyona dayanıklı, basınçlandırılmış döküm alüminyumdan imal edilmiş. Elektrostatik toz kaplama boyaya da sahip gövde aynı zamanda kir birikimini azantan optimize edilmiş yüzeye de sahip. Megalit'in kullanıcılar için birbirinden farklı optik seçenekleri de bulunuyor.

www.eae.com.tr



Orlight, Trimless Downlight

Birçok lamba ve IP seçeneğine sahip Trimless Downlight, tekli veya ikili gömme armatür olarak kullanılabilir. Ürünün mimari aydınlatma tasarımı, tavanda fark edilmeyecek şekilde gerçekleştirilmiştir. Ürün 360° hareket edebilme kabiliyetine sahip ve GU10-MR16 retrofit lambalarla da kullanılabilir.

Trimless Downlight, talep üzerine, kasa veya spot parçalarında farklı renklerle de üretiliyor. Ürünün ayrıca, kare, ikili kare veya "adjustable spotlight" seçenekleri de bulunuyor.

www.euroluceaydinlatma.com



AEG, LED Panel

İlker Elektronik'in distribütörlüğünü yaptığı AEG marka LED paneller, geleneksel aydınlatma konseptine ekonomik, estetik ve verimli seçenekler sunuyor. Bu LED paneller, UV ve IR radyasyon yaymıyor.

Aydınlatma panellerinde kullanılan, özel teknoloji ile geliştirilmiş difüzör sayesinde ısı, panel üzerinde eşit bir şekilde dağılıyor. 10 mm'lik ultra ince yapıdaki bu paneller, 300x300mm, 300x600mm, 595x595mm, 620x620mm ve 300x1200mm ebat seçeneklerine sahip. AEG LED paneller, 18W-50W güç opsiyonu aralığında, minimum 80 renksel geri verimde (CRI), 1480lm'den 4350lm'e kadar ısı akışı sağlıyor.

Ürünlerin 3000K-4000K-5700K renk sıcaklığı seçenekleri de bulunuyor. Ayrıca alüminyum gövdesi sayesinde LED'lerde oluşan ısı kolay bir şekilde dışarı atılabilir. Panellerin içerisinde kullanılan verimli ve uzun ömürlü LED'ler kullanıcılara 40.000 saat ömür ve 5 yıl garanti sunuyor.

www.ilker.com.tr



Heper, Arcus ve Arcus Mini

Herper'in aydınlatma armatürleri; Arcus Mini olarak 50W-70W-150W aralığında, Arcus olarak ise 250W-400W aralığında üretiliyor. Mekanik dayanıklılık, kararlı yapısal özellik, uzun ömür ve ısı transfer nitelikleri nedeni ile armatür gövdesi alüminyum alarım enjeksiyon döküm olarak yapılmış. Gövde, atmosferik korozyona karşı koruma amacıyla elektrostatik polyester toz boya ile boyanmış. Armatürün şekil ve boyutlandırılması, gövdenin işlevsel özelliklerini sürdürebilecek, iç ekipmanlarının performanslarını düşürmeyecek ve ömrünü azaltmayacak şekilde tasarlanmıştır.

IP66 korumaya sahip bu armatürler dışarıdan gelebilecek en az 5Nm ölçüsündeki darbelere karşı dayanıklı bir yapıya sahip. Ürünlerin mekanik dayanıklılık derecelendirmesi ise IK08. Alet gerektirmeksizin, tek el ile açılabilen armatürler bakım ve işletme kolaylığı da sunuyor.

Arcus ve Arcus Mini hem direk üstü hem de konsol montajına uygun. Armatürlerdeki lamba, duyu, balast, kondansatör, ateşleyici gibi elemanlar, elektriksel koruma sınıfına uygun, sökülebilir bir yapıya sahip.

www.moonlight.com.tr





Arlight, Deep Serisi

Deep serisi, Arlight'ın yeni ürün grubunun içinde yer alan diğer ürünlerine göre daha endüstriyel bir dile sahip. İskelet ve şapka için seçilecek renk alternatiflerinin farklı birliktelikleri, bu seriye endüstriyel bir görünümünden öte rafine bir görünüme bürünme şansı veriyor. Üzerine takılan farklı şapka formları sayesinde, Flat ve Level olmak üzere, kullanıcılara ürün çeşitliliği sunuyor. Birbirini çağrıştıran bu farklı şapka formları aynı mekânda birlikte kullanım imkânı da sağlıyor. Ürün serisi, restoran, kafe, açık ofisler, mağazalar hatta süper marketler gibi çok farklı iç mimari kullanım alanlarına da uyum sağlayabiliyor.

Bu LED ürün serisi, 40.000 saat ömrü sayesinde kullanıcıya düşük bakım maliyeti de sağlıyor. Ayrıca yüksek etkinlik faktörüne ve renksel geri verime (CRI>80) sahip. Serinin ürünlerinde doğrudan şebeke gerilimi ile çalışan entegre sürücü ve soğutuculu PAR38 LED lamba kullanılmış. Gövde için ise beyaz, gri, fûme ve siyah renk seçenekleri bulunuyor.

www.arlight.net



Pelsan, Roma

Pelsan Aydınlatma'nın Roma yol aydınlatma armatürü, yollarda kriterlere uygun aydınlatma tasarımı yapmayı mümkün kılıyor. Armatürün 150, 250 ve 400W güç seçenekleri bulunuyor. Bu yol armatürü, otoyollar, çevre yolları gibi hızlı trafik akışının olduğu ve aydınlatma kriterlerinin daha önemli hale geldiği yerler için özel olarak tasarlanmıştır.

Roma'nın mekanik özellikleri arasında; geri dönüşümlü polimer enjeksiyon gövde, alttan ve yandan girişlere uygun 42 mm-60 mm konsol girişi, eloksallı kaplı alüminyum mandal, paslanmaz çelik bağlantı elemanları, ek yeri olmayan poliüretan conta bulunuyor. Ürün, IK 08 koşullarını da sağlıyor. Roma, ısıya-darbelere karşı korumalı, yüksek ışık geçirgenliğine sahip. Şeffaf temperli cam ve eloksallı kaplı yüksek saflıkta alüminyum reflektörüyle ise optik olarak oldukça iyi bir performans sunuyor.

Roma yol aydınlatma armatürü, elektriksel özellikleri bakımından da yüksek özellikler taşıyor. Armatürün yapımında EN 60923, EN 61347-2-9 standartlarına uygun düşük güç kayıplı manyetik balast, EN 61347-2-1 standardına uygun seri atesleyici, EN 60238 standardına uygun Edison vidalı duyu uygulanmış. Ayrıca EN 61048-49 standardına uygun kendinden boşalmalı kondansatör ile 1,5 mm² kesitli bakır üzeri silikon kaplı kablo kullanılmış. Sökülebilir kit sistemi şeklinde tasarlanan elektriksel teçhizat bölümünün termik özellikleri, 35°C ortam sıcaklığında sorunsuz olarak çalışabilmesi üzerine tasarlanmıştır. Armatürün elektriksel donanımı için ayrılan alan, gerektiğinde çift çıkışlı balast ve zaman ayarlı güç anahtarları yerleştirilebilecek boyutta.

X ve Y eksenlerinde 4'er farklı kademe seçeneğine sahip Roma'nın IP66 koruma sınıfı bulunuyor. Böylece 100 lt/dk basınçlı suya ve toza karşı dayanabiliyor.

www.pelsan.com.tr



Derinled, Roof

Derinled'in yeni ürünü Roof, ahşapı LED teknolojisi ile birleştiriyor. Tek formda iki farklı montaj biçimi ile kullanılabilen bu sarkıt armatür, direkt ve endirekt ışık çıkışı olanaklarına sahip. Roof'un tasarımcısı Hafize Beysimoğlu ürünün, potansiyel kullanım alanlarından olan restoran, ofis, toplantı salonları gibi iç mekânlarda konkav formu ile, insanları ışık çatısı altında birleştirmesini hedeflemiş. Ham ahşap veya MDF kullanılarak üretilen ürün, 30W güç ile 3000lm ışık çıkışı sağlıyor.

Roof aynı zamanda bu sene düzenlenen A Design Award ödülleri kapsamında "Bronze" ödülüne de layık görüldü.

www.derinled.com.tr



TEMA: Modern Yönetim Yaşamı

Bugünün modern dünyası nelerden oluşuyor? Bir masaya, telefona, bilgisayara ve tüm bunları en iyi şekilde kullanabilmek için tabii ki çalışma ışığına ihtiyacımız var. Ancak, yönetirken güzel bir ortam da yine pazarlama ve şirket kültürünün bir parçası. Bunun dışında internete rağmen, kişisel iletişim ve ilişkiler hiç olmadığı kadar önemli. Bu nedenle, konferans merkezleri ve hatta asıl ofis işlerinden sonra iş bağlantıları yapmak için kulüpler giderek daha fazla tercih ediliyor.



Çin Halk Cumhuriyeti'nin Wujin kentinde Lotus binası

Wujin'deki Lotus (nilüfer çiçeği biçimli) konferans merkezi suni olarak oluşturulmuş bir gölün üzerinde ve daha önceden var olan kamusal alanlara eklenmiş. Bina cephesi ve iç mekân mavi, bej, toz pembe pencereler, mozaik yüzeyler ile dekore edilmiş. Bina, yapısına uyarlanmış büyük boyutlu çiçek yapraklarını andıran metal ızgaralarla kaplı. Bu şekilde üç parçalı bina kompleksi hem kapalı, hem açık hem de yarı açık bir çiçeği andırıyor. Ancak yapının görkemi asıl ışık oyunu ile oluşuyor.

Beyazın gölgeleri - Çin'de bir kulüp

Beyaz bir mekân beyaz bir kağıt gibidir. Işık, resim yapmak için çizmeye başlayan bir kalem andırıyor...

Lens veya Reflektör - LED'ler için hangisi anlamlı?

Lensler, LED'lerin kullanılmaya başlanması ile birlikte, ısı dağıtma faktörü olarak reflektörün yerini aldı. Ancak, her uygulamada lens kullanımı anlamlı değildir. Her iki sistemin avantaj ve dezavantajlarını inceliyoruz.

Professional Lighting Design

Published by

Verlag für Innovationen in der Architektur
Marienfelder Str. 18 D-33330
Gutersloh, Deutschland
Tel: +49-5241-30726-0
Fax: +49-5241-30726-40
info@via-internet.com - www.via-verlag.com

Editor-in-chief:

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

Editorial department:

Franziska Ritter
fritter@via-internet.com
Prof. Susanne Brennkneijer, PLDA
sbrennkneijer@via-internet.com
Prof.-Dr. Heinrich Kramer, FPLDA
lichtdesign-koeln@netcologne.de
Christoph Heincke
cheincke@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

PLD Türkiye

İmtiyaz Sahibi:

Ağustos Teknoloji Ltd. Şti. adına
Nur Günes
nur@agustos.com

Genel Yayın Yönetmeni ve Sorumlu Yazı İşleri Müdürü:

Emre Günes
emre@agustos.com

Çevirmen: Dürrin Caner

Abone ve Satış: info@pldturkiye.com

Baskı:

Oksijen Basım
www.oksijenbasim.com.tr

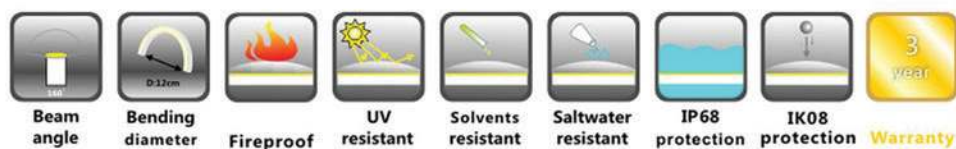
Basım Yeri ve Tarihi:

İstanbul, Eylül 2014

İki ayda bir yayımlanır. Yerel süreli yayın.

Sayı 53
ISSN 1305-2926
10 TL

DOT FREE FLEX LED LIGHT

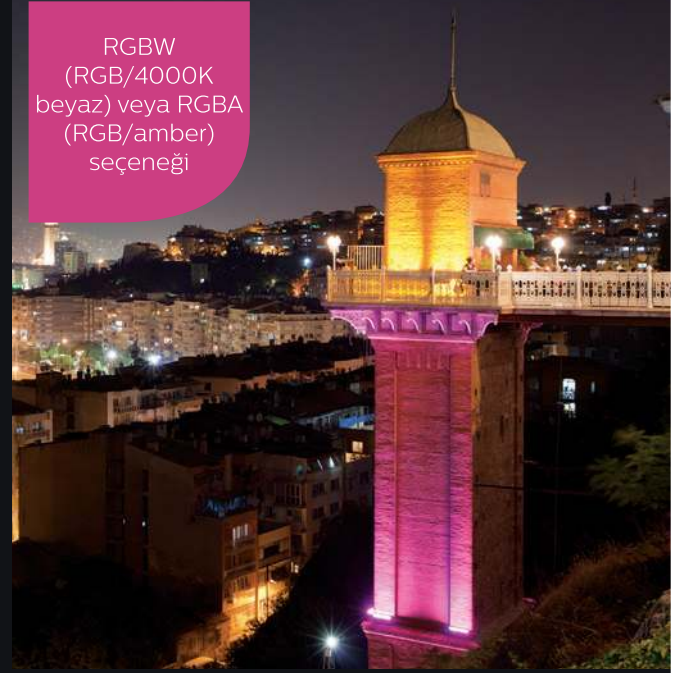


ColorGraze MX4 Powercore ile ilham verin!



Powercore teknolojisi sayesinde tek kablo üzerinden data/enerji girişı

RGBW (RGB/4000K beyaz) veya RGBA (RGB/amber) seçeneği



30, 60, 90, 120 cm olmak üzere 4 farklı boy ve soketli tak çalıştır teknolojisi

30 cm'de 655 Lm'e kadar ışık çıkışı ve sadece 18.5 W enerji tüketimi

9°x9°, 10°x60°, 15°x30°, 30°x60°, 60°x30° entegre optik lens seçenekleri



ColorGraze MX4 Powercore

ColorGraze MX4 Powercore Lineer Mimari Aydınlatma Armatürleri farklı dış yüzeylerde yüzey boyama aydınlatma uygulamaları için tasarlanmıştır. 4 kanallı özelliği sayesinde tek bir armatürle RGB'nin yanı sıra homojen beyaz veya amber rengi almak mümkündür. Üstün ışık kalitesi ve her noktada homojen ışık doygunluğu sağlaması armatürü rakipsiz kılmaktadır. Bunun yanı sıra esnek montaj seçenekleri, kompakt ve yer kaplamayan tasarımı ise farklı tipteki mimari yapılar içinde gizli yerleştirmeye olanak sağlar.