



AĞUSTOS 2024

ŞİŞECAM
DERGİ

SAYI

348

HABERLER 06

Paşabahçe Mağazaları
Yaz Sofralarına
Şıklık Katıyor

Şişecam Bu Yıl da
İhracat Şampiyonu 10

İNOVASYON 22
Şişecam'ın Kaplamalı
Cam Teknolojisindeki
En Yeni Uygulamaları

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK 26
Camın Çevre Dostu
Mimarideki Rolü



ŞİŞECAM

YILDIZLAR GEÇİDİ

TÖRENİNDE YARATICI VE FARK YARATAN
PROJELER ÖDÜLENDİRİLDİ



ANTİK



ROMA



BİZANS



OSMANLI

Antik
Yunan'dan
Osmanlı'ya
camın
5.000 yıllık
öyküsü

Silindirik Şişe

İçi boş kürevi kapaklı, yatay ağızlı, kısa boyunlu, silindirik gövdeli, düz diplidir. Üzeri üç madalyon, geri kalan kısımda baklava ve çiçek motifleriyle kesme ve yıldız bezemelidir.

Bu eseri ve daha fazlasını üç boyutlu görmek için ŞiŞecam Cam Eserler Koleksiyonu'nu ziyaret edebilirsiniz.





Değerli Çalışma Arkadaşlarım,

Şişecam Dergisi'nin yeni sayısında bir kez daha sizlerle buluşmaktan mutluluk duyuyorum.

Şişecam'ı bugüne getiren en önemli unsurlardan biri, kurulduğu günden bu yana sahip olduğu yetkin insan kaynağı... Şirketimizi geleceğe taşıyan projeleri ödüllendirdiğimiz Şişecam Yıldızlar Geçidi ödül törenini bu ay gerçekleştirdik. Bu yıl 12'ncisini düzenlediğimiz ödül törenimizde Şişecam'ın farklı ülkelerdeki başarılı çalışmalarını, bu çalışmaları hayata geçiren çalışma arkadaşlarımızla birlikte kutladık, Şişecam'a katma değer katan projelere ödül verdik.

Dijital dönüşüm yolcuğumuzun etkilerini hayatın her alanında görmeye başladık. Geçtiğimiz yıllardan farklı olarak, bu yıl ödüllerin tüm süreçleri dijital olarak gerçekleştirildi. Senenin Yıldızları, Özel Kategori, Genel Müdür Özel Ödülü, İş Sağlığı ve Güvenliği Senenin Yıldızı ve Patent kategorilerinde ödül almaya hak kazanan tüm çalışma arkadaşlarımızı bir kez daha tebrik ederim.

Şişecam her yıl olduğu gibi 2023 yılında da sektöründeki ihracat şampiyonu oldu. Çimento, Cam, Seramik ve Toprak Ürünleri İhracatçıları Birliği'nin düzenlediği İhracatın Şampiyonları Ödül Töreni'nde; Düz Cam, Cam Ev Eşyası ve Cam Ambalaj kategorilerinde 'En Fazla İhracat Gerçekleştiren Firma', Cam Ev Eşyası ve Cam Ambalaj kategorilerinde 'İhracatını En Fazla Artıran Firma' olmak üzere toplam 5 kategoride birincilik ödülü aldık.

Bu ödülleri, uzun yıllardır süregelen özverili çalışmalarımızın ve takım ruhumuzun bir yansıması olarak görüyorum. Başarılarımız, uluslararası pazarlarda yarattığımız güvenin ve sürdürülebilir büyüme hedeflerimize olan bağlılığımızın da göstergesi. Aldığımız ödüllerin bize ihracat alanında yeni hedefler belirlememiz ve daha büyük başarılar kazanmamız için ilham kaynağı olacağına inanıyorum.

Şişecam olarak yatırımlarımızı ve operasyonlarımızı Stratejik Plan ve Bütçe hedeflerimiz doğrultusunda sürdürmeye devam ediyoruz. Türkiye ve globaldeki ekonomik iklimin gereği olarak özellikle içinden geçtiğimiz dönemde; güçlü bir maliyet optimizasyonunu, sorgulama ve tasarruf kültürünü her birimizin benimsemesi son derece önemli. Şirketimizin gelecekteki başarısı bugün aldığımız tedbirlerin etkinliği ile doğrudan ilişkili. Bu konuda göstereceğiniz hassasiyet ve iş birliği için teşekkür ederim.

Şişecam Dergisi'nin yeni sayısını keyifle okumanızı diliyorum.

Görkem Elverici
Genel Müdür



ŞİŞECAM

**Sahibi & Yazı İşleri
Müdürü**

Ayşegül Akyarlı

Yönetim Yeri

İçmeler Mahallesi,
D - 100 Karayolu
Caddesi, No: 44A
34947 Tuzla/İSTANBUL
T 0 850 206 50 50

Türkiye Şişe ve Cam
Fabrikaları A.Ş. ve bağlı
kuruluşların çalışanları için
yayınlanır.

Yapım

AjansMedya
Merkez Mahallesi
Seçkin Sokak
Z Ofis No: 2 - 4A 325
Kağıthane - İstanbul
T + 90 212 287 19 90
info@ajansmedya.com
www.ajansmedya.com

Yayın Yönetmeni

Seda Pekçelen

Art Direktör

Belma Saraççı

Katkıda Bulunanlar

Didem Dinçsoy

Yazı ve görsellerin her
hakkı saklıdır.
İzinsiz kopyalanıp
çoğaltılamaz.

Türkiye Şişe ve Cam
Fabrikaları A.Ş. ile bağlı
kuruluşların personeli için
dijital olarak yayınlanmıştır.

TÜRKİYE  **BANKASI**
Kuruluşudur.

BU AY

04

HABERLER



Nude'dan Dünya
Martini Günü'ne
Özel Tarif



Paşabahçe Mağazaları Yaz
Sofralarına Şıklık Katıyor



Ailece Şişecam'da Buluşuyoruz
Etkinlikleri Start Verdi



Şişecam Yıldızlar Geçidi
Ödül Töreninde Fark
Yaratan Projeler
Ödüllendirildi



22 İNOVASYON

Şişecam'ın Kaplamalı
Cam Teknolojisindeki
En Yeni Uygulamaları



26 SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

Camın Çevre Dostu
Mimarideki Rolü



30

AJANDA



Martıların
İstanbul'u
Kandil

Martı
Vazo

PAŞABAHÇE MAĞAZALARI'NDAN

YAZ İÇİN

YEPYENİ DEKORATİF ÜRÜNLER



Perge
Seramik
Dekoratif
Vazo

Anfora
Seramik
Dekoratif
ObjeTesti
Seramik
Dekoratif
ObjeAydın
Metal
Mumluk

Traverten Serisi

Traverten
Dekoratif
KaseTraverten
Şamdan
MumlukTraverten
Dekoratif
TabakTraverten
Dekoratif
Obje

Paşabahçe Mağazaları, yaz aylarını daha keyifli ve estetik hale getirmek için tasarladığı yeni ürünleriyle, herkesi mağazalarına davet ediyor. Her biri özenle tasarlanmış dekoratif ürünler evlere yazın tazeliğini ve ferahlığını taşıyor.

Yaz akşamlarının vazgeçilmezlerinden olan mum ışığı keyfinin, rüzgârdan etkilenmeden sürdürülebilmesi için tasarlanan Aydın Metal Mumluk, bahçe ve balkonların en gözde aksesuarı olmaya aday. Hem fonksiyonel hem de estetik olan bu tasarım, yaz gecelerine romantik bir atmosfer katıyor.

Doğal malzemelerden üretilen Perge ve Traverten adlı dekoratif objeler, yalın formlarıyla dikkat çekiyor. Testi Dekoratif Objeler ve Anfora Dekoratif Objeler ise sadeliğin gücünü yaşam alanlarına taşıyor. Doğallığı ve zarafeti bir arada sunan bu objeler, yaz dekorasyonuna minimalist bir hava veriyor.

İstanbul'un büyüleyici atmosferini evlere taşıyan Martıların .stanbul'u Kandil ve Martı Vazo mavi detaylarıyla evlere ferah bir hava katıyor. Bu özel tasarımlar, İstanbul'un eşsiz silüetini ve deniz kokusunu evlere taşıyor.

Balkon ve bahçeler için ideal olan Fidan beton saksılar, iki ayrı boy seçeneğiyle farklı bitki türleri için mükemmel bir alternatif sunuyor. Doğal ve modern bir görünüme sahip olan bu saksılar, yeşilin en güzel tonlarını yaşam alanlarına taşıyarak doğayla iç içe bir atmosfer yaratıyor.



Ali Sürahi

Lal Kadeh



İstif Bardak

PAŞABAHÇE MAĞAZALARI

YAZ SOFRALARINA ŞIKLIK KATIYOR

Paşabahçe Mağazaları, şık ve estetik ürünleriyle yaz sofralarına ferahlık ve zarafet getiriyor. Olta bardak seti ve zarif tasarımıyla dikkat çeken Soulmate 2'li bardak seti, deniz ürünleriyle kurulan lezzetli sofraların en iyi tamamlayıcısı oluyor.

Yaz aylarının vazgeçilmezleri arasında yer alan ferahlatıcı içecekler için yeşil, lacivert ve mor renk seçenekleriyle Lal Kadehler ve üst üste yerleştirilebilen tasarımıyla yer tasarrufu sağlayan İstif su ve meşrubat bardakları ideal.

Sabah kahvaltılarını daha keyifli hale getirecek Bir Kalıp Peynir Kabi, kahvaltı sofralarına şıklık ve pratiklik katıyor. Cam kapaklı ve kolay saklama avantajı da sağlayan bu özel tasarım, günün ilk öğününü daha pratik ve şık bir hale getiriyor.



Maşalı Buz Kovası

Soulmate Bardak Seti 2'li

Bölmeli Kase

Celebration
KarafPinot
Su
Bardağıİstif
BardakBalık
Porselen
Servis
Tabağı

PAŞABAHÇE'DEN EVLİLİK KAMPANYASI

Yeni evleneceklerin, ev kuracakların olmazsa olmazı Paşabahçe, evlilik sezonuna özel 'Bir 'Evet!' ile Güzelleşir Hayat' mottolu bir kampanya filmi hazırladı. Dijital ve sosyal medya kanallarında yayımlanan kampanya filmi, geniş ürün gamından örnekler sunuyor. Kampanya özelinde sosyal medyada geniş takipçi kitlesine sahip olan influencer'lar ile iş birliği yapılacak. Kampanya eylül ayı sonuna kadar farklı mecralarda yapılacak kreatif işlerle devam edecek. Kampanya filmi için Pasabahçe'nin Instagram hesabını ziyaret edebilirsiniz.





EŞSİZ GÜN BATIMI ANILARI İÇİN

İçerik üreticisi ve fotoğrafçı Roberta Mazzone (@_lagiuditta) keyifli gün batımlarında hafızalardan silinmeyecek bir akşam için Stem Zero koleksiyonundaki Volcano kadehlerini tercih etti. Masadaki dikkat çeken bir diğer ürün de optikli görünümüyle şık bir görünüm sergileyen Vini Karaf oldu. Vini'ye Mist Lights Mumluk eşlik etti. Roberta Mazzone'nin ilham veren gün batımı sunumları @nudeglass Instagram hesabında reels olarak paylaşıldı.



KEYİFLİ BİR YAZ DOKUNUŞU

İtalyan içerik üreticisi Clara Nanut (@gour.mode) sunumlarında yazın ilham verici renklerine yer verdi. Açık alanda hazırladığı davet masasına Big Top koleksiyonundan Kup kadehlerde servis ettiği yaz kokteylleri ve Opti Vazo'da sergilediği renkli çiçeklerle şıklık katan Nanut'un yazın enerjisini yansıtan kareleri @nudeglass Instagram hesabında paylaşıldı.



NUDE'DAN DÜNYA MARTİNİ GÜNÜ'NE ÖZEL TARİF

NUDE Dünya Martini Günü'nü ödüllü miksolojist ve NUDE tasarımcısı Remy Savage (@remy_savage_) ile kutladı. Yalnızca üç malzemeyle

hazırlanan Martini tarifi Remy Savage'ın kendi tasarımı olan Savage koleksiyonunda Coupetini kadehiyle servis edildi. Kokteylin yapım aşamaları @nudeglass Instagram hesabında paylaşıldı.





İHRACAT ŞAMPİYONU ŞİŞECAM

Şişecam, Çimento, Cam, Seramik ve Toprak Ürünleri İhracatçıları Birliği tarafından bu yıl altıncısı düzenlenen İhracatın Şampiyonları Ödül Töreni'nde farklı kategorilerde ödül kazandı. 2023 yılı ihracatçılarının ödüllendirildiği törende Şişecam; düz cam, cam ev eşyası ve cam ambalaj sektörlerinde 'En Fazla İhracat Gerçekleştiren Firma', cam ev eşyası ve cam ambalaj sektörlerinde ise 'İhracatını En Fazla Artıran Firma' kategorilerinde birincilik ödülleri sahibisi oldu. Törende Şişecam adına ödülü Bölge Satış Kıdemli Direktörü Başar Tırpancı aldı.

M+D'DEN KİTAP TANITIMI

M+D Mimarlık ofisinin 35 yıllık belgesi olan 'M+D=35 1987-2022 PROJECTS' kitabının tanıtım toplantısı Şişecam iş birliğiyle 11 Haziran'da Salt Galata'da gerçekleşti. Mimarlık alanında kültürel süreklilik ve bellek oluşturma motivasyonu ile hazırlanan kitap, M+D Mimarlık kurucuları Metin Kılıç ve Dürrin Süer'in 1987'den 2022'ye uzanan üretimlerini ortaya koyuyor. Grafik Tasarımcılar Meslek Kuruluşu'nun (GMK) düzenlediği 42. Grafik Tasarım Sergisi'nde en iyi kitap tasarımı ödülüne layık görülen 'M+D=35 1987-2022 PROJECTS' kitabının Şişecam iş birliğiyle hayata geçen lansman etkinliğine Dürrin Süer ve Metin Kılıç (M+D Mimarlık) Deniz Güner (editör), Erdem Erten ve Umut Altıntaş (grafik tasarım) konuşmacı olarak katıldı. Soru-cevap bölümüyle tamamlanan söyleşinin ardından Şişecam ekibi mimar, mimarlık öğrencileri ve akademisyenlerden oluşan katılımcılarla tanışma ve sohbet etme imkânı buldu.





DR. SELMA ÖNER TÜRKİYE'NİN EN GÜÇLÜ LİDERLERİ LİSTESİNDE

Şişecam Tedarik Zinciri Genel Müdür Yardımcısı Dr. Selma Öner, Ekonomist dergisi tarafından hazırlanan Türkiye'nin En Güçlü 50 Satın Alma ve Tedarik Lideri listesinde altıncı sırada yer aldı. Araştırma sonuçlarına göre Şişecam toplam 15.000 tedarikçiyle en fazla tedarikçiye sahip üçüncü şirket oldu. Aktif tedarikçi sayısına göre yapılan sıralamada ise 10.000 tedarikçiyle Şişecam listenin en tepesine yerleşti.

ŞİŞECAM KAIZEN™ TÜRKİYE KONFERANSI'NDAYDI

Dünyanın dört bir yanındaki Kaizen Institute yerel ofisleri yıllardır KAIZEN™ kongreleri ve konferanslarına imza atıyor. Bu konferanslar, profesyonelleri, uzmanları ve KAIZEN™ felsefesi ile daha önce hiç tanışmamış veya hali hazırda iç operasyonlarında uygulamalara devam eden farklı sektörlerden kuruluşları bir araya getirerek bir motivasyon ve sosyal iletişim ortamı yaratıyor. Konferans bu yıl 'Herkes için, Her Yerde, Her Zaman Daha İyisi İçin Değişim' temasıyla gerçekleşti. Şişecam Operasyonel Mükemmellik Müdürü Ozan Muslu da geçtiğimiz ay KalDer, Türkiye Kalite Derneği ve Kaizen Institute Turkey iş birliğiyle düzenlenen 1. Kaizen™ Türkiye Konferansı 2024'te konuşmacı olarak yer aldı. Muslu konuşmasında Şişecam'ın sürekli gelişim prensibi kapsamında gerçekleştirilen inisiyatifleri katılımcılarla paylaştı.



ŞİŞECAM

YILDIZLAR GEÇİDİ

12.
Yıl

TÖRENİNDE YARATICI VE
FARK YARATAN PROJELER
ÖDÜLENDİRİLDİ





Şişecam Yıldızlar Geçidi ödül töreni bu yıl 12. kez düzenlendi. Törende, Şişecam'da yaratıcı çözümler üreten, teknoloji ve markalarıyla fark yaratan, bireye ve çevreye saygılı bir dünya şirketi olma vizyonu doğrultusunda öncü olan projeler ödüllendirildi. Geçen yıllardan farklı olarak, bu yıl tüm kategoriler Yıllık Başarı Ödülleri çatısı altında birleştirildi ve süreçler tamamen dijital olarak tamamlandı. Yeni tanımlanan bu yolculuğu anlatan bir video da oluşturuldu. 2023 yılına ait Senenin Yıldızları, Özel Kategori, Genel Müdür Özel Ödülü, İş Sağlığı ve Güvenliği Senenin Yıldızı ve Patent kategorilerinde ödüllerin sahiplerini bulduğu törende konuşma yapan Şişecam önceki Yönetim Kurulu Başkanı Ahmet Kırman şunları söyledi: "Kurucumuz Mustafa Kemal Atatürk'ün eşsiz vizyonundan ve hayallerinden doğan Şişecam'ı bugüne getiren en önemli unsurlardan belki de

en değerlisi hayal eden ve bu hayalin peşinden cesurca giden çalışanlarıdır. Sürekli gelişim, Şişecam'ın başarısının temelidir. Bu gelişimi sağlamak için de öncelikle hayal etmek, yenilikçi fikirler üretmek, doğru riskleri alabilmek ve değişime açık olmak gerekir. Son yıllarda global ölçekte ve farklı alanlarda yaşanan tüm belirsizliklere ve olumsuzluklara rağmen, sahip olduğumuz yetkin insan kaynağı, sağlam finansal yapımız, ortak akılla aldığımız stratejik kararlarımız ve teknolojik yetkinliklerimiz sayesinde faaliyet gösterdiğimiz tüm coğrafyalara değer katmaya devam ediyoruz. 90. yılımıza bir kala, şirketimizin bugünlere gelmesinde sonsuz emeği ve özverisi olan sizlere ve daha pek çok başarıya imza atacağına inandığım tüm Şişecam ailesine teşekkürlerimi sunuyorum."





Şişecam Genel Müdürü Görkem Elverici ise törende şöyle konuştu:

"Gelişimin sürdürülebilirliği bireysel adımlarla değil, takım olarak birlikte öğrenerek, birbirine güvenerek, birbirimizden beslenerek mümkün. Şişecam'da güven ve iş birliğine dayalı bir kurum kültürünü benimsiyoruz. Farklı alanlardaki uzmanlıklarımızdan ve deneyimlerimizden faydalıyoruz, kapsayıcı bir diyalog ortamında sorumlu ve cesur hareket etmeye, birbirimizden öğrenmeye ve birlikte gelişmeye inanıyoruz.

Şişecam'ın gelişim ve dönüşüm yolculuğunda ilham veren yüzlerce başarılı çalışmaya imza atarak çitayı her yıl daha da yukarılara çıkarıyorsunuz. Bu yıl platforma ödül almak üzere toplam 476 başvuru yapıldı. Farklı coğrafyalardan ve genel merkezimizden birçok arkadaşımız başarılı projelerini ve sonuçlarını bizimle paylaştı. Hepsi birbirinden değerli bu projeler arasından 35 tanesi ise ödüle layık görüldü. Başarılı projeleriyle ödüle layık görülen arkadaşlarımızı yürekten kutluyor, katkıları için teşekkür ediyor ve başarılarının devamını diliyorum."







12. KEZ GERÇEKLEŞTİRİLEN TÖRENDE YARATICI ÇÖZÜMLER ÜRETEN, ÖNCÜ PROJELER ÖDÜLENDİRİLDİ. SENENİN YILDIZLARI, ÖZEL KATEGORİ, GENEL MÜDÜR ÖZEL ÖDÜLÜ, İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ SENENİN YILDIZI VE PATENT KATEGORİLERİNDE 35 ÖDÜL SAHİPLERİNİ BULDU.





ŞİŞECAM GENEL MÜDÜRÜ GÖRKEM ELVERİCİ: "FARKLI ALANLARDAKİ UZMANLIKLARIMIZDAN VE DENEYİMLERİMİZDEN FAYDALANIYOR, KAPSAYICI BİR DİYALOG ORTAMINDA SORUMLU VE CESUR HAREKET ETMEYE, BİRBİRİMİZDEN ÖĞRENMEYE VE BİRLİKTE GELİŞMEYE İNANIYORUZ. BAŞARILI PROJELERİYLE ÖDÜLE LAYIK GÖRÜLEN ARKADAŞLARIMI YÜREKTEN KUTLUYOR, KATKILARI İÇİN TEŞEKKÜR EDİYORUM."



AİLECE ŞİŞECAM'DA BULUŞUYORUZ

ETKİNLİKLERİNİN İLK DURAKLARI
BALIKESİR, AYDIN VE KARABÜK OLDU





Her sene global olarak gerçekleşen ve aile olmanın gücünü hissettiren Ailece Şişecam'da Buluşuyoruz etkinlikleri başladı. Bu sene 20 tesisin ev sahipliği yapacağı etkinliklerin ilk durakları Balıkesir Cam Elyaf Fabrikası ve Camış Madencilik Aydın ve Karabük tesisleri oldu. Çocukların doyasıya eğlendiği, üretim yolculuğunu öğrendiği ve ailelerin keyifli vakit geçirdiği etkinlikler Bulgaristan, Rusya ve Gürcistan ile devam edecek.



İNNOVASYON

ŞİŞECAM'IN

KAPLAMALI CAM

TEKNOLOJİSİNDEKİ EN YENİ UYGULAMALARI

ENERJİ VERİMLİLİĞİNİ ARTIRARAK
SÜRDÜRÜLEBİLİR MİMARİYE KATKIDA
BULUNAN KAPLAMALI CAMLARI
NE KADAR YAKINDAN TANIYORSUNUZ?
CAMIN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİNE VE ÇEVREYE
ETKİSİNE YAKINDAN BAKALIM.



Yüzyıllar boyunca insanlık tarihinin ayrılmaz bir parçası olan cam, zamanla modern mimaride çeşitli biçim ve geometrilerde kullanılan önemli bir unsur haline geldi. Estetiği, şeffaflığı ve doğal ışığı iletme yeteneği nedeniyle hayli ilgi çeken, Jean Jacques Rousseau'nun sözleriyle 'taşların en masumu' olan cam, başlangıçta pencerelerde kullanılıyordu. Bununla birlikte, bir yapı malzemesi olarak camın sürdürülebilirliği, son yıllarda çevre dostu inşaat uygulamalarına yönelik artan talebe paralel olarak ilgi toplamaya başladı. Yenilikçi teknolojiler sayesinde mimarlar

bu çok yönlü malzemeye alışılmadık şekiller vermeye başladı; ayrıca camla pek çok sürdürülebilir ürüne de imza atıldı.

1970'li yıllarda enerji krizi ortaya çıkınca Avrupa hükümetleri enerji tüketimini düzenlemeye yönelik politikalar izlemeye başladı. Enerji bakanlıkları, konut ısıtma maliyetlerinin yaklaşık %25'inin binaların pencereleri sebebiyle oluşan enerji kaybından kaynaklandığını belirledi. Bu nedenle binalardan sızan enerji miktarını azaltabilecek araştırma çalışmalarına fon sağlanmaya başlandı.



1970'lerde çok camlı pencereler pazara ulaştı ve üreticiler ilk kez enerji tasarruflu pencereleri pazarlamaya girişti. Çift camlı pencere ve kapıların, ısı transferini önemli ölçüde azaltarak aşırı ısıtma veya iklimlendirme ihtiyacını en aza indirdikleri için etkili bir çözüm olduğu kanıtlandı. 1970'lerde cam yüzeyine yapılan kaplama uygulamalarıyla, binalardaki cam bileşenlerin ısı kontrol kabiliyeti artırıldı. Isı kaybını azaltan Low-E (low emission, yani düşük ısı kaybı) pencereler de ortaya çıktı. İlk Low-E kaplamalar, yeşil bir renk tonu oluşturan ince altın katmanları kullanılarak yapıldı. 1981 yılında gümüş katmanlar kullanılarak

daha nötr renklerde Low-E kaplamalar üretildi.

Şişecam'ın Low-E kaplamalı ürünleri mimari sektörün talepleri doğrultusunda Şişecam Bilim Teknoloji ve Tasarım Merkezi'nde geliştiriliyor. Alanında uzman araştırmacılar mimarlık sektörünün taleplerini karşılamak ve farklı çözümler sunmak adına geliştirme faaliyetleri yürütüyor. Bu süreç üç aşamada tamamlanıyor. Tasarım aşamasında, Low-E kaplama yapıları bilgisayar ortamında modellenerek kaplama yapısı belirleniyor. Modellenen yapılar ikinci aşama olan prototip üretimi sürecinde laboratuvar boyutunda gerçekleştirilerek

performansları doğrulanıyor. Prototip üretimi Şişecam Bilim Teknoloji ve Tasarım Merkezi'nde bulunan manyetik alan destekli vakum ortamındaki kaplama cihazlarında yapılıyor. Prototip üretimi tamamlanan Low-E kaplamalı yapıların mimari standartlara uygun çevresel ve mekanik testleri de laboratuvarında gerçekleştiriliyor. Tasarım ve prototip üretimi aşamaları tamamlanmış Low-E kaplamalı ürün adayları son aşama olan geniş alanda kaplama yapabilecek üretim hatlarına aktarılmaya hazır hale geliyor. Ar-Ge faaliyetleri tamamlanmış ürün adaylarının, Şişecam'ın kaplamalı cam üretim hatlarında deneme üretimi

gerçekleştiriliyor; böylece performansları doğrulanan ürünler portföye ekleniyor. Günümüzde Şişecam, Low-E kaplamalı camlar alanında geniş bir ürün yelpazesi sunuyor. Tek, çift ve üç gümüşlü ürünleriyle farklı estetik ve ısı yalıtım taleplerine cevap veren Şişecam, mimari sektöre yönelik efektif çözümler sunuyor.

MOBİL SİNYAL KAYBINI ÖNLEYECEK ÇÖZÜMLER

Low-E kaplamalı camlar, enerji verimliliği ve termal konfor sunmanın yanı sıra mobil iletişim, kablosuz iletişim ve GPS sinyallerini, kaplamada bulunan metal (Ag) içerikleri sebebiyle yansıtıyor ve soğurabiliyor.



Özellikle sinyalin taşıyıcı frekansı yükseldikçe sinyalin gücü de düşüyor. Bu da 4G, 5G ve yeni iletişim teknolojileri yerleştikçe, yükselen frekansla birlikte sıkıntının artacağını gösteriyor. Isıl koruma sağlayan kaplamalar, yüksek frekanslarda daha da yansıtıcı oluyor. Bu kaplamalara sahip camların, mobil iletişim bantlarındaki sinyalleri yaklaşık binde bire kadar zayıflatabildiği görülüyor. Şişecam, Low-E kaplamalara Frekans Seçici Yüzeyler (FSY) oluşturulması ve frekans bandında sinyal kaybının önüne geçilebilmesi için çalışmalar başlattı. Şişecam Bilim Teknoloji ve Tasarım Merkezi'nde, mobil iletişim sinyallerinde yaşanan zayıflama

oranını yüz kata kadar azaltacak FSY entegre edilmiş cam sistemleri çözümleri üzerine çalışmalar yürütülüyor.

KUŞ DOSTU KAPLAMALAR

Low-E kaplamalar, geleneksel cepheleri enerji tasarruflu yüzeylere dönüştürmenin en etkili yolu olmasına rağmen, tüm cam yüzeyler kuşlar için görünmez bir tehdit oluşturuyor. Örneğin, Chicago'da bazı binalar ve gökdelenler, göçmen kuş yollarında bulunuyor. Kuşlar binaların camlarını fark edemedikleri için bu cam yüzeylere çarpıyor; bu da ne yazık ki kuşların ölmesine sebep oluyor. Cam yüzeylere kuş

çarpmalarını azaltmanın yolları arasında ağırlar, çıkartmalar, desenli laminantlar, asit dağlama ve frit kullanımı bulunuyor. Bu çözümler mimari cepheler üzerinde estetik olmayan bir görüntü oluşturduğu ve camları kuşlar için daha görünür hale getiremediği için bu probleme alternatif çözümlerin geliştirilmesi gerekiyor.

Şişecam Bilim Teknoloji ve Tasarım Merkezi'nde, mimari cam sektörünün ihtiyaçları doğrultusunda iki farklı yapıda UV-ışını yansıtıcı yenilikçi fonksiyonel yüzey tasarlanması ve geliştirilmesi konusunda Ar-Ge çalışmaları tamamlandı. Geliştirilen ürünler sayesinde

camlardan yansıyan UV ışınlar kuşlara ulaşacak, böylece kuşların camlara çarpması önenebilecek. Geliştirilen kaplama insan gözünün algılama bölgesinin dışında kalacağı için insanlar tarafından fark edilmeyecek.

Low-E kaplamalı mimari cam kombinasyonları odaklı çalışmalar, Şişecam ürünlerine katma değerli özellikler kazandırmanın yanı sıra ekosistemin korunması açısından da oldukça verimli oluyor. Üretim aşamasına aktarılmış olan tüm kuş dostu kaplama yapıları, mimari cam kombinasyonlarına Low-E kaplamalı camlarla verimli bir şekilde entegre edilebilecek.

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK



ÇEVRECİ
TASARIM
NASIL
OLMALI?

GÜNÜMÜZDE İÇ MİMARLIK VE TASARIMDA BENİMSELENEN YAKLAŞIMLARIN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK İLKELERİNİ GÖZETMESİ ÖNEM TAŞIYOR. ÇEVRE DOSTU YAKLAŞIMLARLA ALINACAK ÖNLEMLER SAYESİNDE İNSAN SAĞLIĞININ KORUNMASI, ENERJİ VERİMLİLİĞİNİN ARTIRILMASI, SU KAYNAKLARININ, HAYVAN VE BİTKİ TÜRLERİNİN KORUNMASI MÜMKÜN. İSTANBUL ATLAS ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK VE DOĞA BİLİMLERİ FAKÜLTESİ İÇ MİMARLIK VE ÇEVRE TASARIMI BÖLÜM BAŞKANI, PEYZAJ YÜKSEK MİMARİ ÖĞRETİM ÜYESİ **DR. BEYZA ÇERMİKLİ** İLE ÇEVRECİ MİMARLIK, SÜRDÜRÜLEBİLİR TASARIMLAR VE CAMIN ÇEVRE DOSTU MİMARİDEKİ ROLÜNE DAİR KONUŞTUK.



Mimarlıkta çevre dostu yaklaşımların gözetilmesi günümüzde iklim krizinin de etkisiyle çok daha önemli hale geldi. İklim krizi bu sektörü nasıl değiştirip, dönüştürüyor?

İklim krizi; yapı, yapı çevresi ve şehircilik olmak üzere tüm kent üzerinde etkin olan mimarlık sektöründe çevre dostu yaklaşımların benimsenmesini zorunlu kılarak büyük değişikliklere ve dönüşümlere neden oldu. Küresel ısınma, ekosistem değişikliği vb. sorunlar, mimarlık sektörünün öznesi olan insanı ve doğayı etkiliyor. İklim krizinin en önemli etkilerinden biri 20. yüzyılın ikinci yarısında hayatımıza giren sürdürülebilirlik kavramı. Sürdürülebilirlik kavramıyla enerji ve su tüketiminin en aza indirilerek verimli kullanılması, yenilenebilir enerji kullanımları, malzemede yeniden kullanım, geri dönüşüm, çevre dostu kullanımlar, tasarımda yeniden işlevlendirme-modülerlik, tasarruf sağlayan sistemler, geliştirilen akıllı teknolojiler, yeşil çatı-dikey bahçeler, yağmur bahçeleri gibi peyzaj uygulamaları, kentsel planlama

ve ulaşım getirilen çözümler gibi mimaride sürdürülebilir çözümler geliştirilmeye başlandı. Bu da yapıların, yapıları oluşturan malzemelerin, yapı çevresinin ve dolayısıyla tüm kentsel yapının değişimini beraberinde getiriyor. Teknolojik gelişmeler de bu değişimin yaşanmasında etkili olmuştur.

İç mimarlık ve çevre tasarımında çevre dostu yaklaşımların benimsenmesi çevreye ve iklim değişikliği mücadelesine nasıl katkıda bulunabilir?

İç mimarlık ve çevre tasarımında sürdürülebilirlik bilincinin sadece tasarımcıda değil, kullanıcıda da oluşmuş olması çok önemli. Bunun için iç mimarların sürdürülebilir yaşamı teşvik edici çok amaçlı ve fonksiyonel mekânlar üretmesi, malzemeden tesisat sistemine kadar her noktada sürdürülebilir materyaller ve sistemler kullanması teşvik edici oluyor. İyi yalıtılmış duvarlar, çatılar, pencereler, enerji tasarruflu aydınlatma çözümleri, doğal ışık ve havalandırma kullanımları, enerji verimli ısıtma-soğutma sistemleri tercihleri,

akustik önlemler, ahşap, cam gibi sürdürülebilir malzeme tercihleri, ekolojik ve yerel malzeme seçimleri, geri dönüşüm malzemelerinin tekrar kullanımı, atık azaltma, düşük uçucu organik birleşik (VOC) içeren boyalar, yapıştırıcılar ve diğer yapı malzemeleri tercihleri, su tasarruflu armatürler, gri su kullanımı ile duş ve lavabo sularının arıtılarak tuvaletlerde veya bahçe sulamasında yeniden kullanılması, bitki kullanımı, mekândan mobilyaya kadar değişen ihtiyaçlara kolayca uyum sağlayabilen tasarımlar geliştirilmesi, vb. önemli tasarım kararları arasında sayılabilir.

Yeşil bir bina standart bir binaya göre karbon ayak izi, enerji verimliliği gibi konularda ne oranda bir fayda yaratır?

Yeşil binalar, yapı çevrenin insan sağlığı (fiziksel ve ruhsal) ve doğal çevre üzerindeki olumsuz etkilerinin en aza indirilmesinde önemli rol oynuyor. Amerikan Yeşil Binalar Konseyi'nin (United States Green Building Council, USGBC) yapmış olduğu bir araştırmaya göre yeşil binalar,

Amerikan Isıtma, Soğutma ve İklimlendirme Mühendisleri Derneği (American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, ASHRAE) standartlarına göre yüzde 30 daha az enerji tüketmektedir. Çevre ve İklim Derneği'nin (Resource, Environment and Climate Association, REC) verilerine göre yeşil binaların, geleneksel yöntemlerle tasarlanmış ve işlenen ortalama binalara göre enerji kullanımında yüzde 24 ile yüzde 50 arasında, karbondioksit emisyonlarında yüzde 33 ile yüzde 39 arasında, su tüketiminde yüzde 30 ile yüzde 50 arasında, katı atık miktarında yüzde 70 oranında, bakım maliyetlerinde ise yüzde 13 oranında azaltım sağlayabileceği ifade edilmektedir.

Mimari ve tasarımda malzeme seçimi çevresel açıdan ne kadar önem taşıyor? Ne gibi malzemeler tercih edilmeli? Uzak durulması gereken malzemeler hangileri?

Mimari tasarımda geri dönüştürülebilir veya yenilenebilir kaynaklardan

CAM, GERİ DÖNÜŞÜMÜ KOLAY, SAĞLIKLI, DAYANIKLI, TASARIM ESNEKLİĞİ BULUNAN, UZUN ÖMÜRLÜ SÜRDÜRÜLEBİLİR BİR MALZEME OLARAK MİMARİDE ÖNEMLİ BİR YER TUTAR. CAM CEPHELER, MANZARA GİBİ ESTETİK DEĞER KATMANIN YANINDA DOĞAL IŞIK SAĞLAYARAK, BİNA İÇİNDEKİ SICAKLIK KONTROLÜNÜ OPTİMİZE EDEREK TERMAL YALITIM SUNARAK, HAVA KALİTESİ İYİLEŞTİRME İMKÂNI VEREREK ENERJİ VERİMLİLİĞİNE KATKI SAĞLAR.

elde edilen malzemeler, doğal kaynakların korunmasına yardımcı oluyor. Örneğin cam, bambu, ahşap gibi malzemeler tercih edilmesi, özellikle yerel olarak temin edilen malzemelerin ya da ülkemizden çıkarılan malzemelerin kullanımı önemli. Burada doğa korunurken, sürdürülebilirlik de sağlanmakta, taşımacılık nedeniyle ortaya çıkan karbon emisyonları azaltılmakta ve yerel ekonomi desteklenmektedir. Düşük uçucu organik bileşik (VOC) içeren boyalar ve kaplamalar, doğal ve kimyasal işlem görmemiş malzemeler, insan sağlığının korunmasında önemli. Kurşun bazlı boyalar, PVC malzemeler, formaldehit içeren malzemeler, sentetik malzemeler, poliüretan köpükler, uçucu organik bileşikler (VOC) içeren malzemeler asbest gibi malzemeler ise sağlık, güvenlik ve dayanıklılık gibi nedenlerle tercih edilmemelidir.

Atık yönetimi ülkemizde ne durumda? Neleri doğru, neleri yanlış yapıyoruz? Mevcut uygulamalara ek olarak neler yapılabilir?

Daha az atık üretmeye dayalı üretim ve tüketim faaliyetlerinin hayata geçirilmesi tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de çevre koruma politikaları arasında önemli bir yere sahip. Bu politikalar çerçevesinde Türkiye’de yürürlükte olan ulusal mevzuatlar bulunmakta. Bunda Avrupa Birliği’ne katılım süreci de etkili. Türkiye’de Atık Yönetimi Yönetmeliği, Ambalaj

Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği, Atık Elektrikli ve Elektronik Araçların Kontrolü Yönetmeliği, Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği, Bitkisel Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği, Atık Pili ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliği gibi atık yönetimine ait yönetmelikler yer almakta, aynı zamanda Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü, Belediyeler ve Sivil Toplum Kuruluşları tarafından çalıştaylardan, projelere çok çeşitli uygulamalar yapılmaktadır. Yüksek maliyet gerektiren katı atık hizmetleri için yerel yönetimlerin kendi öz kaynakları genellikle yetersiz kalıyor. Burada artık pilot ya da bölgesel, sonu getirilemeyen uygulamaların değil, devlet desteğiyle ülke genelinde alınan ve uygulanan stratejilerin, programların önemli olduğunu düşünüyorum. Bunun yanı sıra üniversite-sektör iş birlikli projelerin geliştirilmesi çok önemli. Kamu ve yerel yönetimlerin bu iş birliğine katkı sağlaması, uygulamaları pilot bölgelerden tüm kentlere hatta ülke geneline yayacaktır. Firmaların geri dönüştürülebilir malzemelere, doğal ve yerel malzemelere ağırlık vermesi de önemli olan diğer bir konu. Bireylerin bilinçlenmeden toplumun bilinçlenmeyeceği ise bir gerçek. Özellikle üniversitelerde sosyal sorumluluk projelerinde sanayi ile iş birlikli projeler yürütülmesi, firmaların özellikle üniversitelerle iş birlikleri ve projeler geliştirmesi çok önemli. **Mimaride çevresel yaklaşımlar söz konusu olduğunda öne**

çıkın konulardan biri de enerji verimliliği. Camın sürdürülebilir ve çevre dostu mimaride nasıl bir rolü var? Bu bağlamda camdan ve güneş enerjisi panellerinden en iyi şekilde nasıl yararlanabiliriz?

Cam geri dönüşümü kolay, sağlıklı, dayanıklı, tasarım esnekliği bulunan, uzun ömürlü sürdürülebilir bir malzeme olarak mimaride önemli bir yer tutar. Cam cephe, manzara gibi estetik değer katmanın yanında doğal ışık sağlayarak, bina içindeki sıcaklık kontrolünü optimize ederek termal yalıtım sunarak, hava kalitesi iyileştirme imkânı vererek enerji verimliliğine katkı sağlar. Çatıya veya cepheye entegre edilmiş güneş enerjisi panelleri ile elektrik üretmek bina enerji ihtiyacının bir kısmı ya da tamamı karşılanabilir. Fonksiyonellik, enerji tasarrufu ve çevre koruma yaklaşımlarının yanı sıra güneş panellerinin modern tasarımları ve esnek montaj seçenekleri, çatı, cephe veya güneş kırıcı gibi farklı uygulama alanları ile mimaride yaratıcı ve yenilikçi çözümler de sunmaktadır.

Yeşil çatılar ve dikey bahçeler son yıllarda sıkça karşımıza çıkan uygulamalardan. Bu gibi uygulamalar enerji tasarrufunda nasıl bir rol oynuyor?

Yeşil çatılar ve dikey bahçeler, estetik değer yaratmanın yanı sıra bitki örtüsü ve toprak tabakası aracılığıyla yapıyı ısıtma ve soğutma etkilerine karşı izole

ediyor. Bu, binanın iç sıcaklığının daha stabil kalmasını sağlar, yapı içinde aşırı ısınmayı ve soğumayı önler, ısıtma-soğutma sistemleri daha az kullanıldığından enerji tüketimi azalır. Yeşil çatılar, yağmur suyunu emerek suyun drenaj sistemlerine daha dengeli bir şekilde akmasını sağlar. Bu, şehirdeki yağmur suyu birikimini azaltır ve sel riskini düşürür. Bitki örtüsü, karbon emilimini artırarak hava kalitesini iyileştirir. Bitkiler aynı zamanda binaya giren dış sesleri azaltabilir ya da yeşil duvarlarla kent çeperindeki seslerin şiddetini düşürebilir.

Yeşil çatılar ve dikey bahçelere ek olarak peyzaj tasarımında başka ne gibi çevre dostu çözümler uygulanabilir?

Peyzaj tasarımında uygulanan çevre dostu yaklaşımların en önemlilerinden biri, yağmur bahçeleri. Yağmur bahçeleri, yağmur suyunu toplamak ve kullanmak üzere düzenlenmiş bahçelerdir. Yağmur suyunun doğal olarak topraktan emilmesini ve yer altı su kaynaklarını beslemesini sağlar. Bu şekilde su yönetimine katkıda bulunur. Yine sulama sistemlerinde doğru yöntem ve malzemelerin temini önemli. Yerel ve doğal bitki seçimleri yine peyzaj alanında su tüketimini ve bakımı azaltacaktır. Kompost kullanımı ve organik gübrelerin tercih edilmesi, toprağın sağlıklı kalmasını ve bitki büyümesini teşvik edecektir. Yine peyzaj planlamasıyla ağaçlar ve bitkiler güneş ve rüzgar perdelemesinde



etkin rol oynayabilir. Son dönemde İstanbul'da da gördüğümüz gibi kent genelinde birbirinin devamı şeklinde oluşturulan yeşil vadiler, bitki koridorları farklı ekosistemler arasında bağlantı kurarak ekolojik fayda yaratır.

Çevre dostu yaklaşımların yaygınlaşması için sadece mimarların ya da tasarımcıların değil, halkın bilinçlenmesi de önemli. Enerjiyi verimli kullanma ve atık yönetimi konularında herkes yeterince bilgiye sahibi olmayabilir. Bu konuda farkındalık yaratmak için neler yapılabilir?

Okullarda, üniversitelerde, iş yerlerinde toplumun geniş kesimlerine yönelik eğitim programları düzenlemek, seminerler organize etmek, sosyal sorumluluk projeleri geliştirmek enerji verimliliği ve atık yönetimi gibi konularda toplumun bilinçlenmesine katkı sağlayacaktır. Bu konuda sivil toplum örgütlerinin çok önemli rol oynadığını düşünüyorum. Eğitim birimleri-kamu/yerel yönetim-sektör iş birlikli projelerle toplumun daha büyük bir kesimine ulaşmak mümkün. Bunun yanı sıra teknoloji çağının getirdiği görsel iletişim ve

medya yöntemlerinin etkin olarak kullanılması çok önemli. Özellikle önemli yerel firmaların öncü olduğu kampanyaların teşvik edici olacağı düşüncesindeyim. Devletler veya yerel yönetimler, çevre dostu uygulamaları teşvik eden politikalar geliştirebilirler. Örneğin enerji verimli cihazların alımında vergi indirimleri veya atık azaltımı ya da geri dönüşüm için teşvikler gibi ekonomik destekler sağlanabilir.

Dünya su kıtlığı tehlikesiyle karşı karşıya. Suyu verimli kullanma ve yağmur suyu toplama gibi konularda ne durumdayız? Mevcut uygulamaları yeterli buluyor musunuz? Bizler evlerimizde düşük akışlı musluklar kullanmaya ek olarak neler yapabiliriz?

Türkiye'de su yönetimi konusunda ulusal ve bölgesel düzeyde stratejiler geliştiriliyor ve uygulanıyor. Çeşitli kamu kurumları, belediyeler su tasarrufu konusunda çeşitli kampanyalar düzenliyor. Örneğin İstanbul'da çeşitli pilot bölgelerde yağmur suyu hasadı yapılıyor ve bu suyun yeşil alan sulamasında kullanımı teşvik ediliyor. Yine yeşil bina sertifikasyon sistemleri çerçevesinde su

verimliliği kriterleri var. Bu kriterlere uygun binaların inşası teşvik ediliyor. Tarım sektöründe suyun daha verimli kullanılması amacıyla modern sulama teknikleri (damla sulama, yağmurlama sistemleri vb.) teşvik ediliyor. Dere ıslah çalışmaları uygulanmakta, baraj ve göl çevrelerinde ekosistemlerin korunması ve su kalitesinin artırılması amacıyla planlamalar yapılıyor. Özellikle son dönemde mimari planlamada gri su kullanımının Türkiye'de öne çıkmaya başladığı görülüyor. Genellikle banyo, lavabo, çamaşır makinesi ve mutfak gibi ev içi kullanım yerlerinde ortaya çıkan sular gri sudur. Geliştirilen sistemlerle gri suyu, bahçe sulaması veya tuvalet sifonu doldurma gibi amaçlar için kullanmak mümkün. Yine yağmur bahçeleriyle suyun depolanması mümkün olabiliyor. Yağmur suyu bahçeleri, genellikle yağmur suyu toplama sistemleriyle entegre edilir ve yağmur suyunun yer altı su seviyelerini dengede tutmasına ve su kaynaklarını korumasına yardımcı olur. Özellikle çatılarda, yeşil alanlarda ve sert zeminlerde yağmur suyu toplanmasına katkıda bulunan sistemler geliştirilebilir. İç mekânda ise

düşük akışlı musluk ve duş başlıkları, su tasarruflu sifon sistemleri, musluk ve duş başlığı armatürleri tercih edilebilir.

Çevre dostu iç mimari ve tasarım konusunda dünyadan ya da ülkemizden ilham verici örnekler var mı?

Milano Bosco Verticale, Sydney One Central Park, Melbourne Pixel Building, Rio de Janeiro Museum of Tomorrow dünyadaki önemli çevre dostu mimari yapılarıdır. Yine iç mekânda doğal ışık kullanımıyla Fukui See Sea Park, geri dönüştürülmüş malzeme kullanımı ve güneş enerjisi kazanımı yoluyla sürdürülebilir bir tasarım yaklaşımı benimsenen Bilbao Azurmendi restoran ilham verici örnekler arasında sayılabilir.

Biraz fütürist bir açıdan bakarsak, iklim krizi açısından değerlendirdiğinizde, geleceğin evlerinin nasıl olmasını bekliyorsunuz? Bu evlerde camın kullanımıyla ilgili bir öngörünüz var mı?

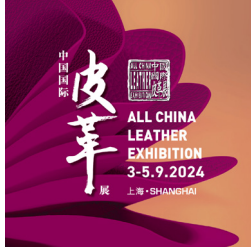
Sade ve minimalist tasarımlara sahip, doğal malzeme tercihlerine geri dönen, akıllı ev sistemleri ve cihazların etkin olduğu, özellikle boya döşeme, tekstil gibi malzemelerde zararlı kimyasallardan sakınılan, havalandırma, ses yalıtımı ve ısıtmada camın ve bitkilerin daha etkin kullanıldığı, dayanıklılığın ve ergonominin ön planda olduğu, modüler, fonksiyonel ve kişiselleşmiş mobilyaların tercih edildiği bir mimarinin yakın gelecekte bizleri beklediğini düşünüyorum. Burada özellikle, dönüşen fonksiyonel mekânlar, dönüşürülen malzemeler etkin olacaktır. Diğer taraftan gelişen teknoloji ile 3D baskıların mobilyada kullanımlarının, arttırılmış gerçeklik programları ile sanal ortamda beş duyumuzu harekete geçiren yapı ve doğal yaşam mekânlarında yaşamamızın çok yakın olduğunu düşünüyorum.



Sektörü Buluşturan Fuar ve Etkinlikler

ŞANGHAY-ÇİN

3-5 Eylül



ACLE

Çin'de düzenlenen uluslararası deri fuarı All China Leather Exhibition (ACLE), 1998'den bu yana tüm dünyadan sektör profesyonellerini bir araya getiriyor. ACLE, küresel deri

endüstrisinin odak noktası olan Çin'in devasa pazarında yer almak isteyen uluslararası şirketler için önemli bir etkinlik. Çin Deri Endüstrisi Birliği (CLIA) ve APLF Limited tarafından düzenlenen fuarda Şişecam deri kimyasalları alanındaki ürünlerini sunacak ve sektör profesyonelleriyle bir araya gelecek.

FRANKFURT-ALMANYA

10-14 Eylül



Automechanika

Tüm dünyadan otomotiv üretim ve onarım profesyonellerini bir araya

getiren fuar bu yıl da Frankfurt'ta gerçekleşecek. Şişecam ekibi imalat sanayi, tamir atölyeleri ve otomotiv ticareti alanında faaliyet gösteren şirketlerin yetkililerine yeni teknolojiler ve trendler hakkında bilgi verecek.

CALIFORNIA-ABD

9-12 Eylül



RE+

RE+ fuarı 2024'te 20. yılını kutluyor. Daha temiz bir gelecek yaratmak için modern enerji sektörünü bir araya getiren fuar yenilenebilir enerji liderlerini buluşturacak. Şişecam da temiz enerji sektörünün Kuzey Amerika'daki en büyük ve en kapsamlı etkinliği olan RE+ fuarında yerini alacak.

ORLANDO-ABD

19-21 Eylül



Auto Glass Week

Otomotiv camları alanının önemli fuarlarından olan Auto Glass, bu yıl da dünyanın dört bir yanındaki otomotiv sektörü profesyonellerini ağırlayacak. Otomotiv camı üretim, değişim ve onarım profesyonellerinin bir araya geleceği fuarda Şişecam standında fuar ziyaretçilerini ve sektör profesyonellerini ağırlayacak.



ANTİK



ROMA



BİZANS



OSMANLI

Antik
Yunan'dan
Osmanlı'ya
camın
5.000 yıllık
öyküsü

İbrik

Canlı kırmızı renktedir.
Yastık tabanlıdır. Yatay üç
sıra halinde yıldız konturlu
bölmeler içinde çiçeklerle mine
bezemelidir. Tabanda habbeler
vardır. Serbest üfleme. Noble
izi vardır.

*Bu eseri ve daha fazlasını üç
boyutlu görmek için Şişecam
Cam Eserler Koleksiyonu'nu
ziyaret edebilirsiniz.*



