



گزارش:
آشنایی با مشاهیر
معماری جهان:
"لوکوربوزیه"

گزارش:
توسعه نمای آینده: گذار از
نفع شخصی به خیر جمعی

مصاحبه:
وزارت نیرو باید خسارت
بدهد اما چه کسی تا حالا
گرفته

اخبار شرکتها:
آلاکس، آکپا ایران، هافمن،
ساتیان، آلومرول نوین،
آلومینیوم مازندران،
آهن و فولاد جهان

KIMIYAGAR

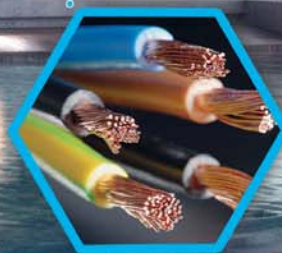
EMERTAT ARNIKA

فقط یک قدم

با خانه شما فاصله دارد

+98 26 33 41 51 61

www.kimiyagar-ea.com



YELKEN
براق آلدت درب و پنجره آلومینیوم و UPVC
fornax
۰۲۱ - ۴۶۰۷۱۵۵۰

PEYMAN
ALUMINIUM
Industrial Complex

GA
GlobAlum
Globaly Aluminum Passion
www.globalum.co

صنایع آلومینیوم
ماندگار
ارائه دهنده خدمات آندایز آلومینیوم
08633554610-14
09372587512

mazandaran
aluminum
ALTRAL
تولید کننده انواع مقاطع پروفیل های ساختمانی و صنعتی
TEL : +9811-44321 (30 LINES)



تاراز پلیمر ایرانیان
Taraz Polymer Iranian

EXPECT THE BEST



PVC Stabilizers
Impact Modifiers
Processing Aids

Plasticizers
Metallic Soaps
Metallic Salts

PVC Resins

Titanium Dioxide
Masterbatches
Flame Retardant

UV-Stabilizers
Antioxidants
Pigments



تاراز پلیمر ایرانیان
Taraz Polymer Iranian

EXPECT THE BEST

تاراز پلیمر ایرانیان تامین کننده مواد اولیه مورد نیاز در صنایع پلیمر و شیمیایی تلاش کرده و می کند با بهترین و تخصصی ترین فرمول ها و با حضور کارشناسانی با تجربه به عنوان مشاور و با کامل ترین سبد کالا؛ همکار و همراهی ثابت قدم برای تولیدکنندگان گرامی باشد.

امروز علاوه بر انجام این وظیفه، با صادرات مواد پتروشیمی، پلیمری و آمیزه های مهندسی گامی دیگر برای پیشرفت صنعت پترو پلیمر ایران برداشته ایم.

سپیده دم، آغازی تازه
نوروز مبارک



اصفهان- خیابان آمادگاه- نرسیده به
چهارراه فلسطین- نبش بن بست
قاضی ها (۱۹) - ساختمان امیر
طبقه چهارم - واحد ۴۴ الی ۴۸
کدپستی: ۸۱۴۴۹۵۴۶۰۰
تلفن: ۰۳۱-۳۸۰۲۰۰۰۰
info@tarazpolymer.com
www.tarazpolymer.com

Kunststoff
Roowin | ENGINEERED FOR QUALITY
Systems SCIENCE POWERED INNOVATION



SCAN
ME! 





ولار؛ کیفیتی ماندگار

نخستین تولید کننده تمام اتوماتیک
یراق آلات درب و پنجره های UPVC در کشور

شرکت سپهر یراق پارسیان
Sepehr Yaragh Prasian Co.

TEL: 041-7172

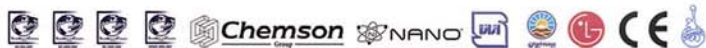


سازنومب کر
نوروز ۱۴۰۴

تولید کننده متنوع ترین تیپ های
پروفیل های دروپنجره UPVC

sliding series 90 single rails
sliding series 73 single rails (NEW)
sliding series 70 double rails
series 60 five channels General
series 65 five channels Super (NEW)

گسترده ترین انتخاب حوض شامه...



دفتر مرکزی: ۰۳۱ - ۵۷ ۷۷ ۵۵ ۸۲ (خط ۱۰)

فکس: ۰۳۱ - ۵۷ ۷۷ ۶۳ ۶۸

دفتر تهران: ۰۲۲ ۱۱ ۱۱ ۱۵

همراه: ۰۹۱۲ ۰۳۳ ۸۸ ۳۸



گروه بسیار شیمی سپیدان

BASPAR CHEMI SEPIDAN HOLDING (BCS)



واردکننده انواع افزودنی‌های صنعت PVC و UPVC

Blowing Agent پودر فوکو



گريد: ◀

AC7000DB

کشور سازنده: ◀

چين

برند: ◀

Kum Yang

Titanium Dioxide R219



گريد: ◀

R219

کشور سازنده: ◀

چين

برند: ◀

TIOXHUA

Titanium Dioxide 2220



گريد: ◀

2220

کشور سازنده: ◀

آلمان و بلژيک

برند: ◀

KRONOS

CPE IM888



گريد: ◀

IM888

کشور سازنده: ◀

چين

برند: ◀

Sundow

IMPACT MODIFIER IM812



گريد: ◀

IM812

کشور سازنده: ◀

کره جنوبي

برند: ◀

LG

استتاريک اسيد 1842



گريد: ◀

1842

کشور سازنده: ◀

اندونزی

برند: ◀

DUA KADA



مشهد: خيابان دانشگاه
برج آلتون
طبقه 20، واحد 4

تبريز: بلوار استاد شهريار، نرسیده به زیر گذر
آبرسان (چایکنار)، جنب پارک مسافر، مجتمع
خدماتی اداری شهريار، طبقه 9، واحد 3 و 4

اصفهان: شهرک علمی و
تحقیقاتی اصفهان
ضلع شمال شرقی برج فناوری

تهران: میدان آرژانتین
خیابان احمد قصیر (بخارست)
خیابان دهم غربی، پلاک 23

0920 214 6126



+9821-58462000 (52059)



0920 214 6126





ALUMINIUM
PEYMAN
EXIR POSHESH
آلومینیوم پیمان اکسیر پوشش

مجتمع صنعتی آلومینیوم پیمان

کامل ترین واحد تولیدی پروفیل آلومینیوم، ساخت و نصب درب و پنجره های آلومینیومی



🌐 www.peymanaluminum.com

📧 @peymanwin

@peymanalum

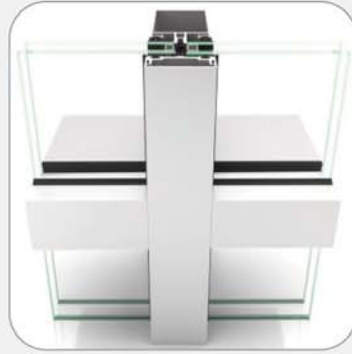
☎️ +9821 44954337

+989390655800

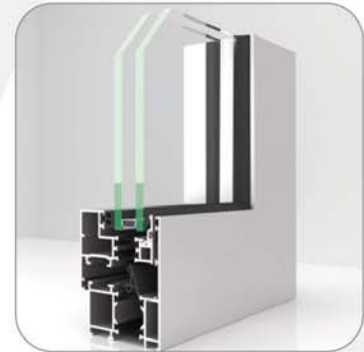
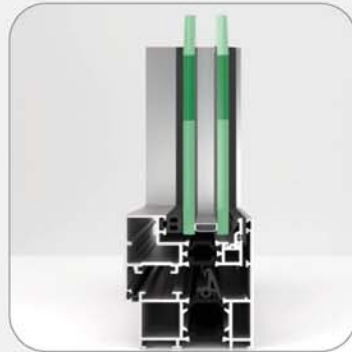
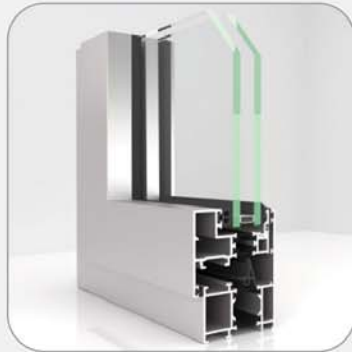
Vistal Systems



Cw50



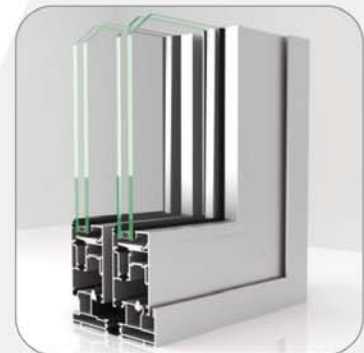
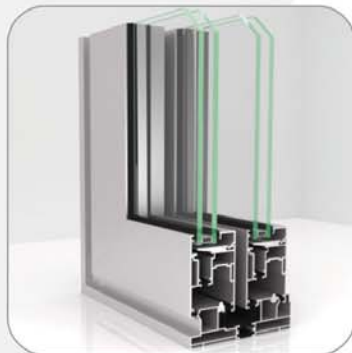
Cs68h



S65



S560



Tehran | Melal Hotel



برای اولین بار تولید سیستم یونیتایز تحت لیسانس رینرز بلژیک در
بزرگترین شهرک تخصصی تولید پروفیل آلومینیومی کشور

MALUNO



محصول کارخانجات آلوم رول نوین
Manufactured by Alumroll Novin Co.

کارخانه : اراک، شهرک صنعتی خیرآباد، خیابان نام آوران غربی، خیابان ۳۰۸
دفتر مرکزی : تهران، آرژانتین، خیابان شهید خالد اسلامبولی، خیابان مسعود احمدیان





website: satian.ir



BALINI



dormakaba

GEZE

مشاوره و فروش :
۰۲۱ - ۲۶۶۴۴۰۰۰

شعبه چهاردانگه :
۰۲۱ - ۵۵۲۴۸۵۵۷

شعبه مازندران :
۰۱۱ - ۳۳۶۰۱۹۱۷

شعبه مشهد :
۰۵۱ - ۳۶۵۱۱۰۶۶

دفتر مرکزی :
شریعتی، روبروی میرداماد، کوچه نیک،
پلاک ۲۸، واحد ۱

شعبه خاوران :
۰۲۱ - ۳۳۴۵۹۸۵۵

شعبه شهریار :
۰۲۱ - ۶۵۴۱۲۷۹۵

شعبه جاجرود :
۰۲۱ - ۷۶۲۰۰۲۲۲

SATIAN

متکا

تولید و ساخت پنجره دو جداره آلومینیوم

تولید پروفیل



ساخت و مونتاژ



کرنر کریمپر تقویتی



ساخت انواع سیستم‌های خاص



شیشه دو جداره صنعتی

گواهینامه ساخت



دفتر فروش: قم، بلوار جمهوری اسلامی، خیابان حافظ، پلاک ۱۱۰
کارخانه: جاده قدیم قم-کاشان، شهرک صنعتی امید
تلفن دفتر: ۰۲۵-۳۲۹۰۳۹۷۴-۷۶
تلفن کارخانه: ۰۲۵-۳۴۴۴۰۴۷-۴۸
سایت: www.metsalumin.com
اینستاگرام: @metsalumin



همکاران تجاری



شرکت آکبا ایران

فروش ویژه به همکار

WIN DOOR وین د

Door & Window Profile Producer

تولید کننده متنوع ترین تیپ های پروفیل های در و پنجره UPVC



series 60 five channels General
series 65 five channels Super (NEW)
sliding series 90 single rails
sliding series 73 double rails (NEW)
sliding series 70 double rails

دفتر مرکزی: ۰۳۱ - ۵۷ ۷۷ ۵۵ ۸۲ (خط ۱۰) فکس: ۰۳۱ - ۵۷ ۷۷ ۶۳ ۶۸
دفتر تهران: ۲۲ ۱۱ ۱۱ ۱۵ همراه: ۰۹۱۲ ۰۳۳ ۸۸ ۳۸



سیستم کشویی لیفت آلومینیوم



سیستم فولکس واگنی



سیستم آکاردئون آلومینیوم و UPVC

۰۲۱ - ۴۶۰۷۱۵۵۰

www.fornax-co.com

دفتر فروش مرکزی تهران :

شهرک غرب ، حسن سیف ، کوچه چهارم



دفتر شعبه تبریز : تبریز ، پلیس راه

تبریز - مرند ، کوچه دانشمند

تلفن : ۰۴۱ - ۳۲۸۵۸۱۲۷

📷 [yelken.iran](https://www.instagram.com/yelken.iran)

✉ yelkeniran@yahoo.com





آلومینیوم سپید رنگ پارسه

با سابقه فعالیت سی ساله در زمینه آلومینیوم ✓

توانایی‌های این مجموعه:

- دو خط اندازینگ با ظرفیت تولید ۲۰۰ تن در ماه
- دو خط رنگ پادر الکترواستاتیک با ظرفیت تولید ۵۰۰ تن در ماه
- خط طرح چوب با ظرفیت تولید ۱۵۰ تن در ماه
- دو خط برآشپنگ
- خط پولیشینگ
- مجهز به آزمایشگاه تحقیقاتی و کنترل کیفیت

مجتمع صنعتی آلومینیوم پارسه



- اندازینگ آلومینیوم شامل رنگ های: شامپانی، برنز، الکترواستیل، طلایی الکتروکالرینگ، طلایی دپینگ
- رنگ الکترواستاتیک با سیستم تمام اتوماتیک
- طرح چوب (دکورال) در طرح های متنوع بیش از ۴۰ طرح با استفاده از فیلم ها و ماشین آلات ایتالیایی
- پولیش
- برآش
- تولید پروفیل های اختصاصی نرمال، ترمال بریک، فرم لس، کرتینوال، لوور، در طرح های لورنزو و تیغه کرکره

آدرس: کیلومتر ۳۵ اتوبان تهران-قم، شهرک صنعتی شمس آباد، بلوار بهارستان، خیابان خواجه نصیر الدین طوسی، نبش کوچه سنبل ۲

تلفن: ۰۲۱-۵۶۹۰۹۰۱۴ - ۵۶۹۰۹۰۱۵ - ۵۶۹۰۹۰۱۶ - ۵۶۹۰۹۰۱۷ فکس: ۰۲۱-۵۶۹۰۱۰۱۴

سایت: www.alumparseh.ir ایمیل: info@alumparseh.ir



40WIN

چهل وین ، پنجره ای نوین

Breathe

new
spirit
into
your
life

تولید کننده و مجری

انواع تیپ های درب و پنجره های
آلومینیومی و UPVC

- درب و پنجره های نرمال و ترمال بریک و لیفت اند اسلاید
- انواع نماهای کرتین وال و فریم لس
- و انواع سازه های آلومینیومی در رنگهای پودری و آنادایزینگ
- خط تولید اتوماتیک دوخت پروفیل های ترمال بریک

<https://www.40win.ir>
40winaluminiumupvc@gmail.com

📷 40winaluminiumupvc

📞 09188671832

آدرس کارخانه: استان مرکزی ، اراک ، شهرک صنعتی خیر آباد
خیابان نام آوران شرقی

شرکت فرداد مهام کیان



MANUFACTURER OF
ALUMINIUM SYSTEMS
LIKE DOOR, WINDOW AND ACCESSORIES



  [parswinplus95](https://t.me/parswinplus95)

Follow Us on Telegram and Instagram

WWW.PARSWINPLUS.IR

شرکت پارس وین پلاس طراح و تولید کننده بیش از ۸۰۰ نوع
یراق آلات اختصاصی و تجهیزات درب و پنجره آلومینیومی و ارائه
کننده خدمات کمی و کیفی در این حوزه میباشد .

آدرس : تهران ، شهرک صنعتی چهاردانگه
خیابان ۲۳/۵ اشکان ، پلاک ۱۷

تلفن : +۹۸ ۲۱ ۵۵۲۷۴۲۷۹

+۹۸ ۲۱ ۵۵۲۸۴۰۱۱

+۹۸ ۲۱ ۵۵۱۷۷۲۵۹

فکس : +۹۸ ۲۱ ۵۵۲۸۰۸۴۹

 No. 17, 23/5 Ashkan Street , Chahardangeh Industrial Zone ,Tehran ,Iran

© Tel: +98 21 55274279 +98 21 55284011



پارس وین راه روشن به دنیا نوین

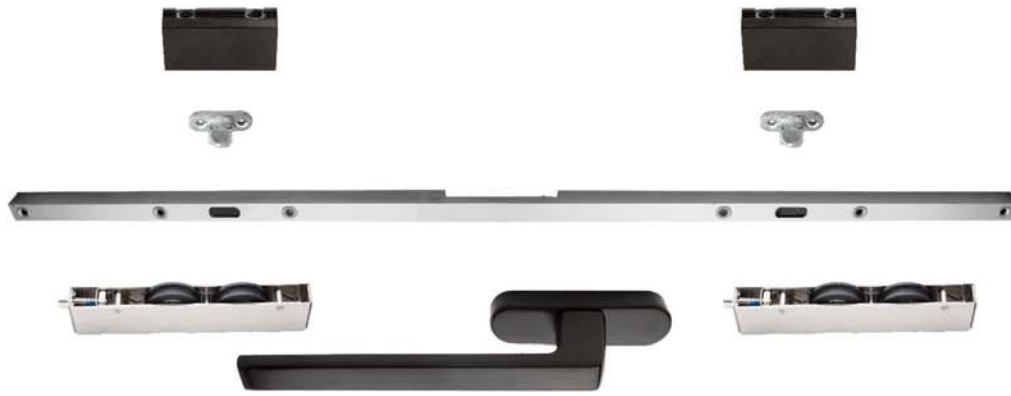
- انواع فیکسرها
- انواع لولاها
- بلبرینگها
- قطعات پلاستیکی
- قطعات فلزی
- انواع دستگیره
- قفل و سیلندر

پارس وین طراح و تولید کننده یراق آلات اختصاصی

143



115



New Product:
TH78



New Product:
MTS115



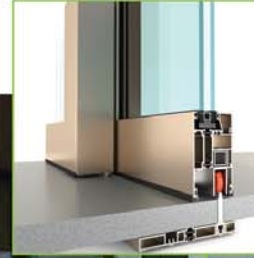
New Product:
TS115



New Product:
MTS137



New Product:
TSD140



بزرگ ترین تولید کننده انواع مقاطع پروفیل های ساختمانی و صنعتی در شمال کشور

Manufacturer of Aluminium Profiles, Facade, Door and Windows

دفتر مرکزی و کارخانه:

آمل، میدان هزار سنگر، کیلومتر ۳ جاده آمل به بابل،
مجتمع تولیدی و صنعتی آلومینیوم مازندران

تلفن: (۳۰ خط) + ۹۸ ۱۱ ۴۴ ۳۲۱
فکس: + ۹۸ ۱۱ ۴۳ ۲۵ ۲۴ ۶۹



Central Office and Factory:

3 km of Amol - Babol Road, Hezar Sangar Sq.,
Amol, Mazandaran, Iran

Tel: +9811 44321 (30 Lines)

Fax: +9811 4325 2469

+98 911 121 43 61

www.aluminiummazandaran.com



FomIndustrie

Aluminium & PVC Working Machinery



Fmc470

ماشین ستر ۴ محور



Blitz 60

برش دو سر



Mistral 26A

دستگاه مولیون



Baiha L

دستگاه پرس گوشه (پانچ)



Matisse


دستگاه کپی روتر



Sealant

دستگاه چسب



جام ماشین نماینده انحصاری کمپانی فوم اینداستری ایتالیا در ایران 

دفتر مرکزی: تهران - فرمانیه غربی، خیابان جباریان
خیابان پانزدهم، کوچه عظیمی، کوچه معیر، پلاک ۱۶، واحد ۳

نمایشگاه دائمی: تهران - شورآباد، بعد از ۶۰ متری
روبروی دوربرگردان مهدی آباد، خیابان یکم شرقی (البرز)
چهارراه چهارم، کوچه فتح یک، درب چهارم، پلاک ۲۲
۰۲۱ - ۲۲۲۵۶۲۱۲ - ۲۲۲۵۶۰۱۲



021- 222 56 212
021- 222 56 012

fom_industrie_iran

fomindustrie.com



AKPAI
ALUMINIUM

BORDER
Of Silence and Voice

041 - 3103

www.akpairan.com

Instagram: Akpairanco

Scan me!



زندگی، پنجره‌ای باز،
به دنیای وجود
تا که این پنجره باز است،
جهانی باماست
آسمان، نور، خدا، عشق،
سعادت باماست
فرصت بازی این،
پنجره را دریابیم
در نبندیم به نور،
در نبندیم به آرامش پر مهر نسیم
پرده از ساخت دل برگیریم

New Products

اکپای ایران
عمدتاً سالن



TH95



TH85



TH75



TH65



Peyman Profile Asia

تولیدکننده بیلت های آلایژی، انواع مقاطع اکسترودی آلومینیومی و عملیات تکمیلی (آنودایز، رنگ پودری، دکورال)



- ریخته گری بیلت در سایزهای ۳.۵ الی ۱۰ اینچ
- در آلیاژهای ۷۰۰۰ تا ۱۰۰۰ به روش DC
- ریخته گری شمش در آلیاژهای ۷۰۰۰ تا ۱۰۰۰
- طراحی و ساخت انواع قالب های صنعتی، ساختمانی، اختصاصی
- تولید انواع مقاطع ساختمانی، اختصاصی و صنعتی (لوله ها، میلگردها و تسمه ها) در آلیاژهای گروه ۷۰۰۰ تا ۱۰۰۰ با عملیات حرارتی T4، T5، T6
- ارائه خدمات رنگ پودری الکترواستاتیک توسط دستگاه های تمام اتوماتیک با توجه به تنوع بی نهایت رنگ و کلیه خدمات دکورال، آبکاری، آنودایز
- تهیه و فروش انواع ورق در ابعاد و ضخامت های مختلف منطبق با سفارش مشتری
- تهیه و توزیع انواع مواد اولیه مرتبط با صنعت آلومینیوم (مس، منیزیم، روی، سیلیس)

پیمان پروفیل آسیا
Peyman Profile Asia



ISO
9001:2015



ISO
14001:2015



ISO
45000:2018



TS EN ISO
IEC 17025

کیفیت دوام زیبایی تعهد ماست
www.ppa-co.ir

@ppa_co @ppa_co ppa_company@ymail.com

اراک، شهرک صنعتی قطب، خیابان تلاش، انتهای خیابان توسعه ۲
تلفن: ۰۸۶-۳۴۱۳۵۳۹۳

کدپستی: ۳۸۱۹۹۵۵۸۳۶

آلاكس
يراق آلات درب و پنجره آلومینیومی



Wika
Aluminium Accessories

🌐 www.alaksiran.com ☎ 041 3109 📍 [alaksiran_kish](https://www.instagram.com/alaks_co) @ [alaks_co](https://www.instagram.com/alaks_co)

مجتمع تولیدی صنعتی

اُروم آلیازش

UROM ALYAZH

The Industrial & Manufacturing Complex

نیم قرن تجربه



- اولین تولید کننده پروفیل آلومینیومی صنعتی ، اختصاصی و ساختمانی (پروفیل نرمال و ترمال بریک) در شمال غرب کشور
- ارائه دهنده انواع خدمات پوشش دهی آلومینیوم (رنگ پودری الکترواستاتیک و آنادایز)
- تولید کننده انواع درب و پنجره نرمال و ترمال بریک آلومینیومی
- تولید کننده و مجری انواع نماهای کرتین وال (لامل) ، فریم لس و سازه های مختلف آلومینیومی
- تولید کننده یراق آلات آلومینیومی



Lift & Slide 143



UHT 85



UST 77



UHT 58



www.uromalyazhco.com

info@uromalyazhco.com

کارخانه : ارومیه ، کیلومتر ۷ جاده دریا

۰۴۴ - ۳۲ ۳۷ ۳۷ ۳۷

۰۴۴ - ۳۲ ۳۷ ۳۵ ۳۵

۰۴۴ - ۳۲ ۳۵ ۰۲ ۶۱





ونوس شیشه

آرامش دمایی، امنیت، سکوت و زیبایی با انواع تولیدات ونوس شیشه

- شیشه دوجداره با ضریب تبادل حرارتی پایین **V-Cool**
- شیشه مقاوم در برابر سرقت و زلزله **V-Guard**
- شیشه ضد گلوله و ایمن در برابر انفجار **V-Guard⁺**
- شیشه دکوراتیو **V-Art**
- شیشه هوشمند **V-Smart**

دفتر خدمات مهندسی فروش

تهران، پاسداران، نبش نارنجستان چهارم، برج آرمیس، طبقه نهم

72486

sales@venusglass.net

venusglass.net

venusglassco

ساختمان کرمان موتور

نوع شیشه: V-Cool

پروژه کرمان موتور در منطقه سعادت آباد تهران با چالش‌های خاصی در طراحی نما و نورگیری مواجه بود. این ساختمان، با مساحت تقریبی ۱۰۰۰۰ متر مربع و شامل هشت طبقه اداری، یک طبقه لابی و یک نیم طبقه، به طور مداوم تحت تابش آفتاب است. این شرایط، نیاز به شیشه‌هایی با عملکرد بالا برای کنترل حرارت و نور ورودی را ضروری می‌کرد. با به کارگیری ۴۰۰۰ متر مربع شیشه 3T V-cool- Stopray Smart Titanium، تیم پروژه توانست تعادلی بین زیبایی شناسی و عملکرد حرارتی ساختمان برقرار کند.

این نوع شیشه‌ها، علاوه بر ایجاد نمایی دودی و مدرن از بیرون، فضای داخلی را خنک و دلپذیر نگه داشته و از گرم شدن بیش از حد جلوگیری می‌نماید؛ در حالی که از داخل، منظره‌ای شفاف و روشن را برای کاربران فضای اداری فراهم می‌سازند.



شرکت صنایع آلومینیوم آبسکون
Abescon Aluminium Industry



اولین صادر کننده مقاطع آلومینیومی به کشورهای اروپایی
برند برتر تولیدکننده پروفیل آلومینیومی

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب، خیابان بهار جنوبی

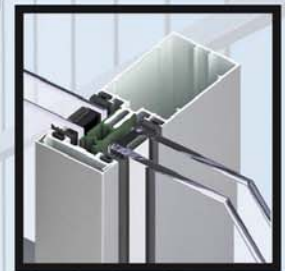
کوچه نیلوفر، پلاک ۵

کارخانه: آمل، شهرک صنعتی جمشید آباد

تلفن: ۰۲۱-۷۲۵۶۴

نمبر: ۰۲۱-۷۷۵۳۴۵۳۳

 [Abescon.aluminium](https://www.abescon.aluminium)
www.abescon.co



پروژه
ساختمان دفاتر
نمایندگان
مجلس شورای
اسلامی

شرکت صنعت آلومینیوم نقش و نما



طراح و مجری انواع نماهای مدرن
ساخت و اجرای انواع پنجره های لولایی و کشویی

تلفن: ۰۲۱-۷۱۳۵۸۰۰۰

 [Naghsh_facade](https://www.naghshonamaco.ir)

www.naghshonamaco.ir



elutec



CONTACT US

WWW.ELUTEC.IR
INSTAGRAM: ELUTEC.IR

M: +989123473122

T: +98(26)34201787

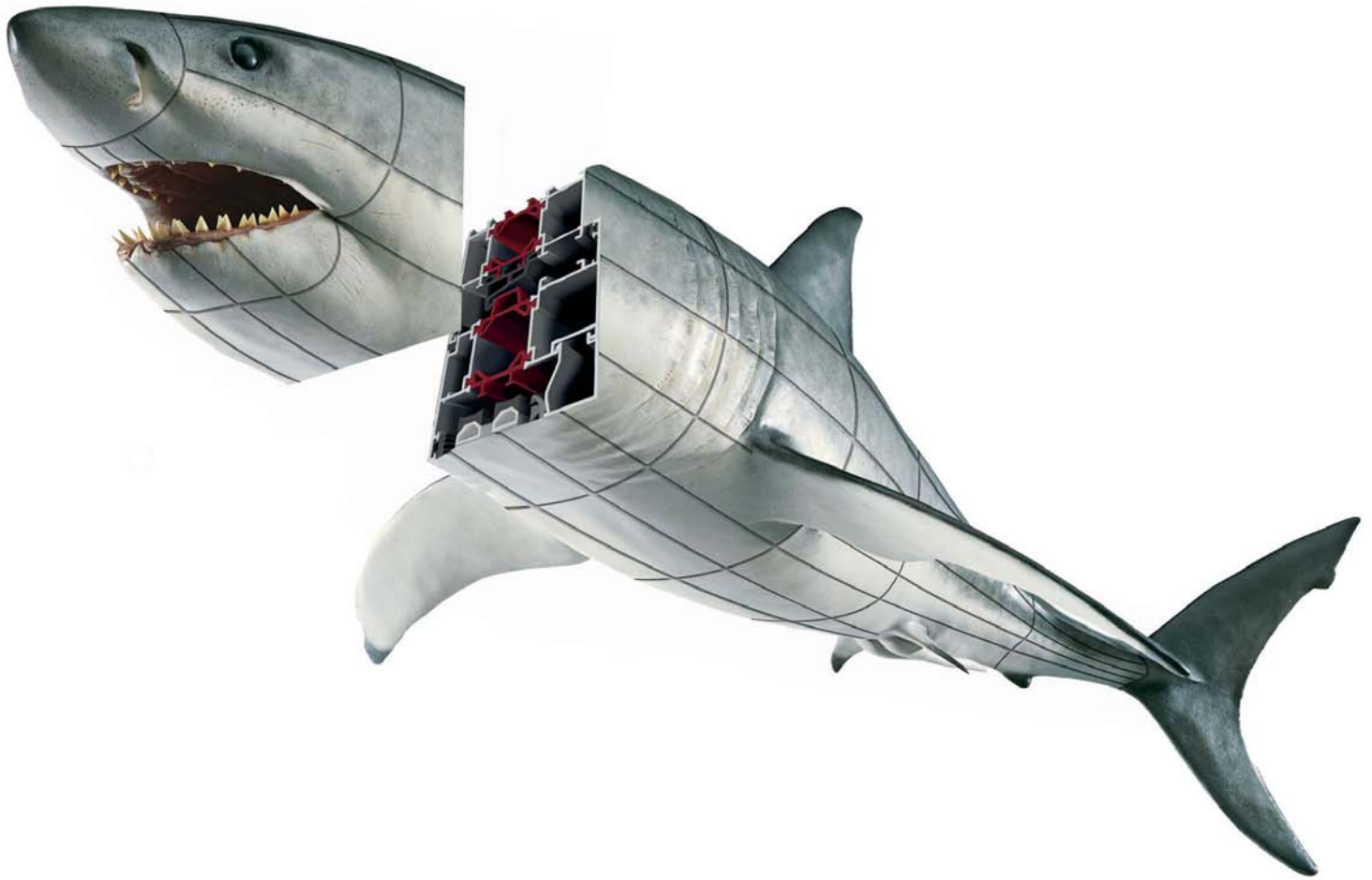


EUROPEAN TECHNOLOGY

نماینده رسمی الوماتک آلمان و پرتیچی ایتالیا

BENDINI

Aluminium
Systems



شکوه هنر و صنعت
در معماری



BC 50



BST 90



LST 135



HN 55

Creator of
sweet moments of life

Tel: +98 21 88370011-18
www.bendini.co



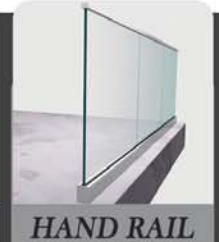
HT 60



HT 70



HHT 60



HAND RAIL



نشریه اختصاصی روینگره و نما

سال هشتم / شماره ۴۸ / آذر دی ۱۴۰۳

نشریه خبری، تحلیلی و علمی صنعت در و پنجره، نما و صنایع وابسته

قیمت: ۱۰۰/۰۰۰ | تومان
NamaWin Magazine

72

Eight Year / Jan. 2024

سال هشتم - شماره ۴۸ و هشتم - آذر و دی ۱۴۰۳

فهرست مطالب



نشریه اختصاصی در و پنجره و نما

حاوی اخبار، اطلاعات، مقالات آموزشی و تحلیلی و...

سال هشتم | شماره ۴۸ و هشتم | آذر و دی ۱۴۰۳

شماره ثبت مجوز انتشار ۷۹۱۱۴

صاحب امتیاز و مدیر مسؤل

حسین سراجیان

H_Serajian@alumni.iust.ac.ir

سردبیر

حسین سراجیان

همکاران این شماره

رعنا عودی، نیکو هوشمند، سمانه خوشمیرام

صفحه ۱: سحر شریفی

لینوگرافی: هزاره

جانب: هنر آفاق

صحافی: هنر آفاق

آدرس دفتر: تهران - نارمک - دانشگاه علم و صنعت - صندوق پستی ۱۶۸۴۵-۱۳۵

تلفنکس: ۷۷۲۴۰۵۰۳ - ۷۷۲۴۰۵۰۲

آدرس الکترونیکی:

info@namawin.ir

بانگاه خبری و بانک اطلاعاتی صنعت در و پنجره و نما

www.namawin.com

www.namawin.ir

● استفاده از مطالب و آگهی‌های مجله ملزم به دریافت مجوز و ذکر مأخذ است؛ در غیر این صورت حق پیگرد قانونی برای مجله محفوظ است.
● مقالات، دیدگاه‌های و نظرهای افراد که در این مجله می‌خوانید، لزوماً دیدگاه مجله در و پنجره و نما نیست.

● رئیس انجمن پروفیل ایران: وزارت نیرو باید خسارت بدهد اما چه کسی تا حالا گرفته **صفحه ۲۹**

● رویکرد سلیقه‌ای در کمیته نمای ساختمان **صفحه ۲۹**

● جدیدترین فهرست واحدهای تولیدی دارای استاندارد ملی ایران **صفحه ۳۲**

● اخبار شرکتی: آلکس، آپا، هافمن، ساتیان، آلومینیوم مازندران، آهن و فولاد جهان، آلومرول نوین **صفحه ۳۵**

● تحلیل فرصت‌ها و چالش‌های نظام مهندسی در نشست تخصصی ساختمان **صفحه ۴۳**

● اولین همایش نخبگان در صنعت ساختمان برگزار شد **صفحه ۴۶**

● بیستمین اجلاس سازندگان کشور و ششمین گردهمایی سازندگان و طراحان منطقه ۱ تهران **صفحه ۴۸**

● توسعه نمای آینده؛ گذار از نفع شخصی به خیر جمعی **صفحه ۴۹**

● رکود ساخت و ساز و چالش‌های بخش خصوصی **صفحه ۵۴**

● پس از برج هرمس فرشته تهران؛ شاهکار مهندس فرزاد دلیری برج باغ هرمس در رشت **صفحه ۵۵**

● معرفی تعدادی از نماهای برتر سال ۲۰۲۴ (بخش دوم) **صفحه ۵۷**

● آشنایی با مشاهیر معماری جهان (بخش ۳) **صفحه ۶۴**

● پنجره‌های مسجداقصی؛ شاهکاری هنری در دل بیت المقدس **صفحه ۶۸**

● بزرگترین ساختمان جهان در عربستان سعودی ساخته می‌شود **صفحه ۷۱**

● شیشه معمولی را چگونه می‌توان "سکوریت" کرد؟ **صفحه ۷۳**

● پرستفاده‌ترین نمای ساختمان در ایران بررسی انواع کیفیت‌های درب و پنجره **صفحه ۷۸**

● اخبار نمایندگان و رویدادهای مرتبط با صنعت ساختمان در و پنجره و نما **صفحه ۸۰**

عضو شورای شهر:

استفاده از پنل‌های خورشیدی در ساختمان‌های بلند قانون می‌شود

به سمت انرژی‌های پاک و تجدیدپذیر حرکت کنند و اینگونه بتوانیم امنیت پایدار در حوزه انرژی را تأمین کنیم.

به گفته عباسی؛ استفاده از پنل‌های خورشیدی می‌تواند آسیب‌پذیری شهرها را در برابر بلایای طبیعی و مسایل نظامی کاهش دهد و از نظر اقتصادی به صرفه باشد.

رئیس کمیسیون معماری و شهرسازی شورای اسلامی شهر تهران در پاسخ به این سوال که "چرا وقتی در بحث انرژی؛ کشور ثروتمندی به شمار می‌آییم، باید از پنل‌های خورشیدی استفاده کنیم؟" افزود: در حال حاضر شدت مصرف انرژی در کشور ما چند برابر میانگین جهانی است که باید آنرا کنترل کرد و به آیندگان ببخشیم.

وی در پاسخ به این سوال که "آیا شورا پیشنهاد طرح‌های تشویقی را برای شهروندان در دستورکار دارد؟ یا خیر"، یادآور شد: در حال پیش‌بینی تخفیف عوارض برای تشویق شهروندان برای استفاده از پنل‌های خورشیدی هستیم.

بنابر این گزارش، با الزامی شدن نصب سامانه‌های خورشیدی بامی در ساختمان‌ها، پایتخت‌نشینان می‌توانند مطابق دستورالعمل فنی برای نصب این سامانه‌ها از سوی ساتبا که مختص مشترکان محدود به ۲ برابر ظرفیت انتخاب تا سقف ۲۰۰ کیلووات عنوان شده، اقدام کنند.

بر همین اساس ساختمان‌های تجاری و خانگی باید پنل‌های بامی را نصب و به شبکه توزیع متصل کنند و در قالب انعقاد قرارداد خرید تضمینی برق با وزارت نیرو از مزایا و منافع اقتصادی قابل توجه و مستمر آن بهره‌مند شوند.

این دستورالعمل همه ساختمان‌های تجاری و خانگی دارای ۴ طبقه و بیشتر یا با مجموع زیربنای طبقات بیش از هزار مترمربع، که متقاضی انشعاب برق هستند را ملزم به نصب پنل‌های خورشیدی روی پشت بام یا محوطه و پارکینگ می‌سازد و حداقل توان نامی سامانه ۵، ۱۰، ۱۵ و ۲۰ کیلووات در نظر گرفته شده است.

رئیس کمیسیون معماری و شهرسازی شورای شهر تهران با رد برخی اظهارات مبنی بر الزامی شدن بکارگیری از پنل‌های خورشیدی در ساختمان‌های پایتخت، گفت: این قانون در حال تدوین در شورا است و هنوز به تصویب نرسیده اما قرار است به زودی مصوب شود.

به گزارش مجله در و پنجره و نما به نقل از ایرنا، در پی امضای تفاهم‌نامه بین توانیر و سازمان نظام مهندسی و ابلاغ دستورالعمل اجرایی به شرکت‌های توزیع نیرو، نصب سامانه‌های خورشیدی بامی برای متقاضیان انشعاب برق تجاری و خانگی الزامی شده است.

طی روزهای اخیر، مهرداد صمدی معاون مهندسی شبکه توانیر خبر از نصب سامانه‌های خورشیدی بامی در پی تفاهم‌نامه توانیر با سازمان نظام مهندسی ساختمان در اواسط امسال خبر داده و گفته است که شیوه‌نامه اجرایی آن از سوی سازمان نظام مهندسی اعلام و دستورالعمل اجرایی به شرکت‌های توزیع برق ابلاغ شده است.

مهدی عباسی، عضو شورای شهر تهران اظهار کرد: در حال حاضر کمیسیون شهرسازی شورا در حال تدوین قانونی برای ساختمان‌های بیش از ۵ طبقه است تا بتوانند برای تأمین انرژی از پنل خورشیدی استفاده کنند، این قانون قرار است در جلسه آینده مصوب شود.

وی اظهار کرد: بر اساس این قانون شهروندان می‌توانند به مدیریت مصرف انرژی کمک کنند و تا از مصرف سوخت‌های ناپاک فسیلی در شهرها و به ویژه پایتخت جلوگیری شود.

این عضو شورای شهر تهران با بیان اینکه پنل‌های خورشیدی به عنوان یک منبع انرژی تجدیدپذیر در بسیاری از شهرهای کشور قابلیت استفاده دارند، افزود: این پنل‌ها می‌توانند بخشی از انرژی ساختمان‌ها را تأمین کنند و با توجه به دانش فنی و مواد اولیه موجود در کشور، توسعه این فناوری به راحتی امکان‌پذیر است.

وی با بیان اینکه استفاده از پنل‌های خورشیدی در بسیاری از

شهرهای کشور که فاقد ساختمان‌های بلند هستند میسر است، ادامه داد: این شهرها می‌توانند به راحتی با استفاده از پنل خورشیدی از انرژی بهره‌برداری کنند. عباسی با تأکید بر اینکه برای تحقق این هدف، نیازمند قانون بالادستی است که مستلزم همکاری در شوراها، شهر، مشارکت وزارت نیرو و بخش صنعت، فرهنگ‌سازی در جامعه است، گفت: این اقدامات می‌تواند به مردم کمک کند تا



رئیس انجمن پروفیل ایران:

وزارت نیرو باید خسارت بدهد اما چه کسی تا حالا گرفته

به گفته این فعال صنعتی؛ اخیراً جلسه‌ای در اتاق بازرگانی برگزار شد که اعلام کردند آن‌هایی که خسارت دیده‌اند، بیایند و خسارت‌های خود را گزارش کنند اما من معتقدم این موضوع اصلاً امکان‌پذیر نیست. سوال ما این است چطور می‌شود کسی خسارت خودش را برآورد ریالی کند؟

رئیس انجمن پروفیل ایران ادامه داد: خسارت در اثر قطعی برق در صنایع، پارامترهای مختلفی دارد. مثلاً ممکن است به ماشین‌آلات آسیب برسد؛ توقف خط تولید بخشی از خسارت است. بیکاری کارگران و جزئیات بسیاری دیگر در این میان وجود دارد که محاسبه خسارت را سخت می‌کند. تازه اگر هم این خسارت اعلام شود، چه کسی می‌خواهد موضوع را، راستی آزمایی کند؟ چه کسی می‌خواهد رسیدگی کند؟ طی این سال‌ها که قانون وجود داشته، چه کسی را سراغ دارید که خسارت گرفته باشد؟



رئیس انجمن پروفیل ایران گفت: در ماده ۲۵ قانون بهبود مستمر محیط کسب و کار مفصل آمده است که اگر صنایع و بخش خصوصی در اثر اقدامات سازمان‌های خدمات‌رسان، خسارت ببینند؛ این نهادها موظفند این خسارت را جبران کنند.

به گزارش مجله در و پنجره و نما، حسین طوسی افزود: تمام صنایع و بخش خصوصی با بخش‌های خدماتی مانند مخابرات و برق، و ارائه‌دهندگان انرژی قرارداد دارند. همه صنایع قرارداد دارند و براساس آن قرارداد میزان مصرف و هزینه هر بخش انرژی‌ها مشخص است. در ماده

۲۵ قانون بهبود مستمر محیط کسب و کار، هم به تصریح آمده که اگر وزارت نیرو با هر دلیل نتوانست به تعهدات خودش در قبال این بخش از مشتریان عمل کند، باید به آن‌ها خسارت بدهد اما متأسفانه هیچ‌کدام از این بندها اجرا نشده است.

رویکرد سلیقه‌ای در کمیته نمای ساختمان

بر آن نیز باید با این ملاحظات وضع شود. چنان‌که در کشورهای توسعه‌یافته نیز قوانین و قواعد ساخت در خصوص شرایط متفاوت انعطاف‌پذیر است. مثلاً در انتخاب مصالح شفاف و غیرشفاف نما قانون رعایت نسبت سطح شفاف به غیرشفاف در سطوح مختلف یکسان است در حالی که باید براساس وجوه مختلف و موقعیت جغرافیایی متفاوت و همچنین همجواری‌ها، قانون قابلیت انعطاف و انطباق داشته باشد.

از دیگر آفات حاصل از وضع قوانین یکسان برای تمام شهر، هدایت آنها به تبعیت از هم و طبیعتاً تقلید و تبعیت از نماهای گران‌قیمت مناطق مرفه‌نشین شهر است که به نوبه خود منجر به افزایش قیمت تمام‌شده ساخت و نهایتاً افزایش قیمت متوسط مسکن می‌شود. این مسائل و مشکلات مطرح‌شده تنها نتایج و آثار وجود کمیته نما نیست و بررسی نقاط مثبت و منفی آن به مجال بیشتری نیاز دارد و در این متن تنها به مختصری از آن اشاره شد. اما یادآور می‌شود که بازنگری و تجدیدنظر در ساختار کلی و روش‌های این کمیته و تجهیز شدن این مجموعه به تکنولوژی‌های جدید و دانش روز ضرورت دارد.

همچنین هم‌اندیشی میان معماران و شهرسازان و متخصصان حوزه‌های مختلف مربوطه به گونه‌ای انجام شود که منافع بلندمدت شهر و سازندگان و شهروندان در نظر گرفته شود. با ایجاد یک فرآیند شفاف و علمی در تأیید نماها می‌توان از هرج و مرج بصری که در بسیاری از شهرهای ایران مشاهده می‌شود جلوگیری کرد و به سمت توسعه پایدار و کیفیت زندگی بهتر حرکت کرد.

در جهان امروز نمای ساختمان‌ها نقش بسزایی در شکل‌دهی به سیمای شهری ایفا می‌کنند و به عنوان بخش مهمی از هویت ملی و فرهنگ بصری شناخته می‌شوند. از سوی دیگر با توجه به رشد جمعیت و توسعه عمودی شهرها، رعایت استانداردهای فنی و ظاهری نمایش از گذشته الزامی می‌نماید تا به بهبود کیفیت تجربه شهروندان و ساکنان بینجامد.



به گزارش مجله در و پنجره و نما به نقل از مهندس پانیز گلکار، عضو مؤسس انجمن ساختمان، این فرآیند توسعه و رشد ساخت و سازها، در نبود قوانین و چارچوب‌های مشخص و علمی منجر به ایجاد هرج و مرج و اعمال سلیقه سازندگان و طراحان با خاستگاه‌های فرهنگی و اقتصادی متفاوت شده است که خود عامل مخدوش شدن هویت ملی و فرهنگی و ناآراستگی شهرهای ایران شده است. بنابراین در سال‌های اخیر و در راستای حفظ هویت شهری و ملی، کمیته‌ای با نام کمیته نما متشکل از متخصصان امر تأسیس شد که با وضع قوانین و چارچوب‌هایی به مقابله با این بی‌نظمی درآمد. اما در پس وضع این قوانین و ضوابط و تجربه معماران و سازندگان در مواجهه با آن، مشکلات دیگری عیان می‌شود که باید به‌طور جدی در رفع آنها تدبیر به‌کار بست.

از جمله این مشکلات، رویکرد سلیقه‌محور اعضای کمیته در مقابل روش علمی و آزمایشگاهی، همچنین عدم انطباق قوانین با شرایط متفاوت در پروژه‌های مختلف است.

در صورتی که هر پروژه در موقعیت فرهنگی و جغرافیایی خاصی و با رویکرد اقتصادی مشخصی شکل می‌گیرد بنابراین قوانین مترتب

در سکوت خبری؛ آغاز فعالیت چینی‌ها در پروژه‌های مسکن ایران و چالش‌های آن



کاهش بحث‌ها و انتقادات، به نظر می‌رسد که روند پروژه‌ها در سکوت ادامه دارد. این مسأله شاید نشان‌دهنده این است که دولت و بخش خصوصی در تلاشند تا از هرگونه حاشیه‌سازی جلوگیری کرده و پروژه‌های بزرگ‌تری را در این راستا به مرحله اجرا برسانند. در این میان، اظهارات ایرج رهبر، رئیس انجمن انبوه‌سازان مسکن، اهمیت زیادی دارد. تأکید او بر این نکته است که به حضور خارجی‌ها در پروژه‌ها نیازی نیست و می‌توان از نیروی انسانی داخلی استفاده کرد، به‌وضوح نگرانی‌هایی را درباره ورود چینی‌ها به این صنعت نشان می‌دهد. این اظهارات ممکن است بازتابی از نگرانی‌های بخش خصوصی و حامیان ساخت‌وساز داخلی باشد که نگران احتمال کم‌توجهی به مهارت‌های بومی و سرمایه‌های انسانی داخلی هستند. از سوی دیگر، فرضیه مطرح‌شده مبنی بر این‌که چینی‌ها ممکن است به دلیل مطالبات موجود به ایران آمده باشند تا هزینه‌های ساخت و ساز را محاسبه کرده و از آن‌ها کم کنند، به‌طور مستقیم به نگرانی‌های مالی و اقتصادی اشاره دارد.

این نکته می‌تواند تأثیرات زیادی روی رقابت‌پذیری و شفافیت پروژه‌های ساختمانی در ایران داشته باشد؛ به‌ویژه در شرایطی که این پروژه‌ها قرار است در مناطق جنوبی کشور انجام شوند و توجهات به سرمایه‌گذاری‌های خارجی جلب شده است.

درنهایت، ورود چینی‌ها به پروژه‌های مسکن ایران اگر با رعایت اصول حرفه‌ای و منافع ملی همراه باشد، می‌تواند گام مثبتی در جهت بهبود فرآیندهای ساخت‌وساز و کاهش هزینه‌ها باشد؛ با این حال، شفافیت، حفظ حقوق کارگران و استفاده از توانمندی‌های داخلی، باید در رأس برنامه‌های اجرایی قرار گیرد.

در غیر این صورت، تداوم ابهامات و چالش‌های این همکاری‌ها، می‌تواند آسیب‌های جدی به اعتماد عمومی و روند توسعه این پروژه‌ها وارد کند.

طی چند ماه گذشته، اخبار و بحث‌های زیادی درباره ساخت مسکن توسط چینی‌ها در ایران منتشر شده است. این موضوع گاهی با مسائلی جنجالی مانند تهاجر نفت با پروژه‌های مسکن و حتی ادعای کارگیری زندانیان چینی در این پروژه‌ها همراه بوده که البته وزارت راه و شهرسازی این ادعاها را تکذیب کرده است. حال پس از گذشت چندین ماه و کاهش انتقادات و ابهامات در این زمینه، خبرهایی مبنی بر آغاز ساخت مسکن چینی در سکوت خبری در استان‌های جنوبی کشور به گوش می‌رسد.

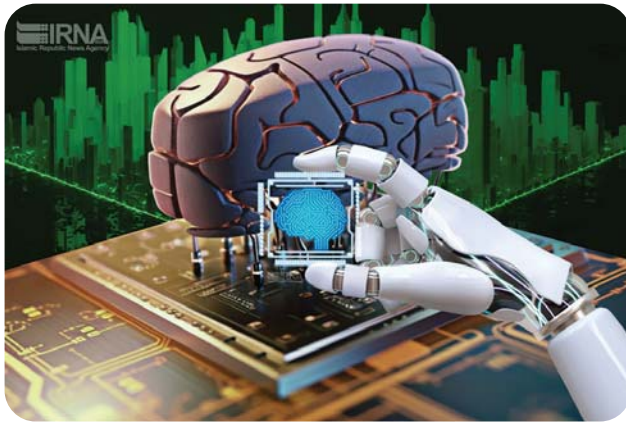
به‌گزارش مجله در و پنجره و نما، ایرج رهبر، عضو هیأت نمایندگان اتاق بازرگانی تهران و رئیس انجمن انبوه‌سازان مسکن در مصاحبه‌ای گفته است که «شنیده‌هایی مبنی بر فعالیت چینی‌ها در بندرعباس وجود دارد». رهبر همچنین اشاره کرده است که «بحث حضور چینی‌ها از چند سال پیش مطرح بوده و آن‌ها با این موضوع مخالفت کرده‌اند». وی تأکید کرده است: «اگر چینی‌ها به ساخت مسکن تمایل دارند، امکان بهره‌برداری از نیروی انسانی فنی داخلی وجود دارد و به حضور خارجی‌ها نیازی نیست». رئیس انجمن انبوه‌سازان، به این موضوع نیز اشاره کرده است که «ممکن است چینی‌ها به دلیل مطالباتی که از آن‌ها داریم، به ایران آمده باشند تا هزینه‌های ساخت‌وساز را محاسبه و از مطالبات ما کم کنند».

اخبار اخیر درخصوص آغاز سکوت خبری پروژه‌های مسکن چینی‌ها در ایران، پرسش‌های زیادی در ذهن فعالان صنعت ساختمان و عموم مردم ایجاد کرده است. این سکوت خبری درحالی اتفاق افتاده که در گذشته، موضوع حضور چینی‌ها در پروژه‌های مسکن با واکنش‌های منفی و بحث‌های جنجالی زیادی روبه‌رو شده بود. صحبت‌هایی همچون تهاجر نفت با پروژه‌های مسکن و اتهام کارگیری زندانیان چینی در این پروژه‌ها، در کنار ادعاهای ضد و نقیض، موجب شد که موضوع به یک مسأله پیچیده و جنجالی تبدیل شود؛ اما اکنون با



تحول در طراحی نمای شهری با هوش مصنوعی در پایتخت

مدیرکل معماری و ساختمان شهرداری تهران از اجرای پروژه‌ای نوین در حوزه طراحی نمای شهری با استفاده از هوش مصنوعی در پایتخت خبر داد. به گزارش مجله در و پنجره و نما به نقل از ایرنا، اخیراً معاونت شهرسازی و معماری شهرداری تهران نیز با هدف تسهیل در ارائه خدمات شهرسازی به شهروندان تهرانی، با بهره‌گیری از توان متخصصان داخلی شهرداری تهران، نسبت به طراحی سامانه بومی با استفاده از مدل‌های به‌روز جهانی تحت عنوان «دستیار هوش مصنوعی» اقدام کرده است. حامد سلیمی اظهار کرد: این طرح با هدف ارتقای کیفیت طراحی‌ها و حفظ هویت ایرانی-اسلامی در نماهای شهری، به‌صورت بومی و با بهره‌گیری از مدل‌های جهانی طراحی اجرایی می‌شود. وی درباره پروژه دستیار هوش مصنوعی گفت: ایده‌های ارائه شده در این فراخوان توسط کمیته‌های تخصصی متشکل از اساتید برجسته کشور بررسی می‌شود و هوش مصنوعی به‌عنوان ابزاری کلیدی در این فرآیند مورد استفاده قرار خواهد گرفت. مدیرکل معماری و ساختمان شهرداری تهران به چالش‌های پیش‌رو نیز اشاره کرد و افزود: اجرای این پروژه با برنامه‌ریزی دقیق و استفاده از شاخص‌های استاندارد، گامی در راستای ایجاد هماهنگی و زیبایی‌شناسی بیشتر در شهر تهران خواهد بود. به گفته او، این طرح می‌تواند الگویی برای دیگر شهرهای کشور باشد. سلیمی با اشاره به اهمیت این پروژه توضیح داد: اخیراً فراخوانی برای جمع‌آوری ایده‌های مهندسان و طراحان شهری



طرح‌های جدید شهرداری تهران برای ساماندهی نماهای شهری

مدیرکل معماری و ساختمان شهرداری تهران از اجرای طرحی خبر داد که با هدف ساماندهی نماهای شهری و تسهیل فرآیند صدور پروانه‌های ساختمانی در دوره ششم شورای اسلامی شهر تهران آغاز شده است. دکتر حامد سلیمی با اشاره به جزئیات این طرح گفت: در دوره ششم شورای اسلامی شهر تهران، موضوع استفاده از نماهای منتخب در کمیته‌های نما مطرح شد. این طرح با هدف تسریع در فرآیند صدور پروانه‌های ساختمانی و استفاده از نماهای استاندارد که با اصول ایرانی-اسلامی هماهنگی دارند، تدوین و اجرا شد. از سال ۱۴۰۰ تا نیمه اول سال ۱۴۰۳، نماهایی که به تصویب کمیته‌های نما رسیدند، در مناطق مختلف شهر به صورت آزمایشی مورد استفاده قرار گرفتند. وی افزود: در این مدت، با همکاری یکی از دانشگاه‌های معتبر

تهران، موفق به طراحی نماهایی شدیم که هم استانداردهای لازم را دارا هستند و هم الگویی شایسته با تأکید بر هویت ایرانی-اسلامی ارائه می‌دهند. این نماها به‌صورت یکپارچه در سامانه اطلاعات مکانی تهران ثبت شده و در اختیار مهندسان و مالکان قرار گرفته‌اند. در این سامانه، هر پلاک در هر ناحیه می‌تواند متناسب با ویژگی‌های محلی، از نماهای تأیید شده استفاده کند. دکتر سلیمی همچنین تأکید کرد: این اقدام نه تنها فرآیند انتخاب و تطبیق نماها با شرایط محلی را ساده‌تر کرده، بلکه سبب ارتقای کیفیت طراحی شهری شده است. از این پس، مهندسان و مالکان می‌توانند براساس این الگوها، از نماهای مناسب و تأیید شده استفاده کنند که به‌عنوان ملاک طراحی اجرای ساختمان‌ها در نظر گرفته می‌شود.

تهران، موفق به طراحی نماهایی شدیم که هم استانداردهای لازم را دارا هستند و هم الگویی شایسته با تأکید بر هویت ایرانی-اسلامی ارائه می‌دهند. این نماها به‌صورت یکپارچه در سامانه اطلاعات مکانی تهران ثبت شده و در اختیار مهندسان و مالکان قرار گرفته‌اند. در این سامانه، هر پلاک در هر ناحیه می‌تواند متناسب با ویژگی‌های محلی، از نماهای تأیید شده استفاده کند. دکتر سلیمی همچنین تأکید کرد: این اقدام نه تنها فرآیند انتخاب و تطبیق نماها با شرایط محلی را ساده‌تر کرده، بلکه سبب ارتقای کیفیت طراحی شهری شده است. از این پس، مهندسان و مالکان می‌توانند براساس این الگوها، از نماهای مناسب و تأیید شده استفاده کنند که به‌عنوان ملاک طراحی اجرای ساختمان‌ها در نظر گرفته می‌شود.

جدیدترین فهرست واحدهای تولیدی دارای استاندارد ملی ایران

توسط انجمن صنایع پروفیل یو پی وی سی در و پنجره اعلام شد

پروفیل‌هایی که از سایر استانداردهای بین‌المللی همچون گواهینامه رال آلمان (RAL) که بالاترین درجه کیفیت و استاندارد دنیاست، برخوردارند نیز باید داخل کشور توسط سازمان استاندارد ملی بررسی شوند.

از مهمترین ویژگی‌های پروفیل‌های یو پی وی سی استاندارد، شکل مقاطع، جرم واحد طول، ابعاد، پایداری رنگ در مقابل هوازدگی، چگالی، مقاومت در مقابل ضربه، جوش‌پذیری و تحمل شرایط جوی است. تمام این ویژگی‌ها در استاندارد ۱۲۲۹۱ و در دو گرید A و B به‌خوبی تعریف و تبیین شده است.

نکته قابل تأمل این است که با وجود اجباری بودن استاندارد، فقط حدود ۳۰ درصد واحدهای تولیدی دارای پروانه کاربرد علامت استاندارد هستند که اسامی آنها براساس سایت سازمان ملی استاندارد در پیوست آمده است.

انجمن صنایع پروفیل یو پی وی سی در و پنجره ایران بر آن است تا لیست شرکت‌های دارای استاندارد را به‌طور مداوم به‌روز کرده و منتشر نماید.

انجمن صنایع پروفیل یو پی وی سی در و پنجره ایران فهرست شرکت‌ها و واحدهای تولیدی دارای استاندارد اجباری معتبر بر اساس سایت سازمان ملی استاندارد ملی ایران را طی نامه‌ای ابلاغ کرد. این فهرست در این شماره و شماره‌های قبلی مجله در و پنجره و نما منتشر شده است.

استاندارد ملی پروفیل یو پی وی سی ۱۶۸۴۰ سازمان ملی استاندارد ایران تنها نهادی در کشور است که استانداردهای ملی ایران را تعیین می‌کند. بر همین اساس این موسسه، استاندارد برای ارزیابی کیفیت پروفیل‌های یو پی وی سی تعیین کرده است که به‌عنوان ۱۶۸۴۰ شناخته می‌شود. به‌طورکلی هدف از ایجاد این استاندارد یکسان سازی و تعیین ویژگی‌های پروفیل‌های با مقاومت ضربه‌ای بالا است که در تولید پنجره دوجداره یو پی وی سی از آنها استفاده می‌شود. پروفیل‌های پی وی سی تولید شده در برندهای مختلف، چه خارجی باشند و چه داخلی، باید از استانداردهای تعیین شده توسط سازمان ملی استاندارد ایران نیز بهره‌مند باشند. حتی

لیست شرکت‌های تولیدکننده عضو انجمن صنایع پروفیل در و پنجره UPVC ایران

دارای پروانه علامت معتبر استاندارد اجباری که در تاریخ ۱۴۰۳/۱۱/۱۵ از سایت سازمان استاندارد استخراج شده است

ردیف	نام واحد تولیدی	ردیف برند	نام تجاری	تاریخ اعتبار	شهر
۱	فن پلاست توس	۱	فن پلاست FAN PLAST TOUS	۱۴۰۵/۱۰/۱۳	اشتهارد
۲	مجمع بوتیا صنعت	۲	بوتیا - راین	۱۴۰۶/۰۵/۲۸	کرمان
۳	شاهین سازه فجر	۳	ماژول - وینکو - چلسی	۱۴۰۴/۰۱/۰۴	تهران
۴	جهان پروفیل پادیر	۴	HOFMANN- DR.MULLER-WISSER WIN	۱۴۰۳/۱۲/۲۳	تبریز
۵	جهان تجارت پادیر	۵	HOFMANN-WISSER WIN	۱۴۰۶/۰۳/۱۲	شهرکرد
۶	شرکت تعاونی آروین فناوران صنعت ناب	۶	RealWin - FOBOS	۱۴۰۶/۱۰/۰۴	اشتهارد
۷	شرکت تک نما پی وی سی سپاهان (سهامی خاص)	۷	ROYAL Win- Vana Win- GOLD pvc SEPAHAN	۱۴۰۶/۱۱/۲۴	شهرضا
۸	شرکت فناور پلاستیک سپاهان (سهامی خاص)	۸	viona - cwc.win - c.pan - c.four	۱۴۰۴/۰۲/۲۳	نجف آباد
۹	ویستا بست	۹	ویستا بست	۱۴۰۶/۱۲/۲۴	ساوجبلاغ (هشتگرد)
۱۰	شرکت زرین بنا پارسیان	۱۰	syndej	۱۴۰۴/۰۳/۰۵	دهگلان



۱۱	شرکت تولیدی و صنعتی دیوا بابل	۱۱	دیوا	۱۴۰۶/۱۰/۰۱	بابل
۱۲	گروه صنعتی آریا	۱۲	SMARTLINE - ROTHEBURG - DENIZWIN - ROYALSARLAYTECH - PETTROLINE	۱۴۰۴/۰۳/۰۵	سندج
۱۳	اتا تک نما	۱۳	ATA techwindow&door systems	۱۴۰۵/۰۵/۱۲	نظرآباد
۱۴	آدوپن پلاستیک پرشین	۱۴	PLUS TECH - PLASPEN - WINTECH	۱۴۰۶/۰۸/۰۲	تبریز
۱۵	گروه صنعتی همارشتن	۱۵		۱۴۰۶/۰۷/۰۷	الیگودرز
۱۶	آبایان پلیمر صنعت جنوب پارس	۱۶	آبایان	۱۴۰۳/۰۸/۱۲ در دست بررسی	دزفول
۱۷	بهینه گستر فراتاب	۱۷	Katia - suntech	۱۴۰۵/۰۵/۲۴	اشتهارد
۱۸	آلتین پروفیل ایرانیان	۱۸	UOR WIN - Altin profile	۱۴۰۳/۰۹/۱۶ در دست بررسی	ارومیه
۱۹	شرکت پرشین پی وی سی مانا	۱۹	(GOLD WIN)	۱۴۰۴/۰۸/۱۲	اصفهان
		۲۰	MARYWIN UPVC profile		
۲۰	شرکت تولیدی در و پنجره کیان پن	۲۱	SHOOKA - ENZO - AVERTA	۱۴۰۴/۰۵/۱۱	ساری
۲۱	شرکت پتروپویا گرانول آریانا	۲۲	بست ویژن BEST VISION - P	۱۴۰۵/۰۱/۱۷	اصفهان
۲۲	شرکت گروه صنعتی اکسیر آسا آرا	۲۳	ایده آل IDEAL	۱۴۰۳/۱۲/۰۶	قم
۲۳	شرکت صنعتی عایق پلاست خوانسار	۲۴	دانفیگ DANFIG EAGLEWIN - deowin	۱۴۰۳/۱۰/۱۵ در دست بررسی	خوانسار
۲۴	آرتا پروفیل پیشروصنعت جهان	۲۵	کرال - شفر - ایستا - سانبل - آرکو	۱۴۰۶/۱۰/۰۹	اردبیل
۲۵	شرکت ایلیادکار وشمگیر	۲۶	CONCEPT - WEDER - pratique	۱۴۰۴/۰۳/۳۱	رامیان
۲۶	کاروانسرای نازنین	۲۸	DR.WIN - BLUE WIN	۱۴۰۴/۰۸/۱۰	کرج
۲۷	شرکت آق پروفیل گلستان	۲۹	AK profile - Akwin	۱۴۰۶/۱۲/۱۴	آق قلا
۲۹	شرکت کار تجارت فرید	۳۰	KTF	در دست بررسی	تهران
۳۰	آلدورا چلیک درب ارومیه	۳۱	آلدورا	۱۴۰۴/۱۱/۰۴	ارومیه
۳۱	طلا پروفیل ارس	۳۲	VITA NOVA - HARMONY	۱۴۰۶/۰۳/۰۵	جلفا
۳۲	ماوی	۳۳	ماوی	در دست بررسی	ماکو
۳۳	آناپلاست پیشرو پایتخت	۳۴		در سایت نیست	تهران

مدیرعامل سازمان آتش‌نشانی تهران:

ضرورت اصلاح نمای کامپوزیت فرسوده در ساختمان علاءالدین پایتخت

وی تأکید کرد: این اقدامات پیشگیرانه در راستای اولویت اصلی سازمان آتش‌نشانی است، زیرا ایمنی باید در صدر همه موضوعات مرتبط با ایمن‌سازی قرار گیرد.

وی در پاسخ به این سوال که وضعیت فعلی ساختمان پلاسکو چگونه است و آیا مشکلات آن برطرف شده است، یادآور شد: اکنون هیچ مشکلی در ساختمان پلاسکو وجود ندارد. تنها یک تعهد باقی مانده که ثبت در سامانه ۱۲۵ برای اعلام حریق است، این موضوع نیز گزارش شده و در حال پیگیری است.

مدیرعامل سازمان آتش‌نشانی و خدمات ایمنی شهرداری تهران ادامه داد: یکی از اصلی‌ترین دلایل حادثه پلاسکو، نبود سامانه اعلام حریق در این ساختمان بود در صورتی که در آن زمان اگر این سیستم درون ساختمان فعال بود، همه آتش‌نشانان و یا حتی خود مالکان می‌توانستند سریع‌تر متوجه حریق شده و اقدام به مهار آن کنند.

وی اظهار کرد: پیگیری‌های مستمری برای عدم تکرار حادثه‌ای همچون پلاسکو انجام شده و تأکید می‌شود که صاحبان ساختمان‌های نایمن، مسولیت‌پذیر باشند.

به‌گزارش مجله در و پنجره و نما، مدیرعامل سازمان آتش‌نشانی و خدمات ایمنی شهرداری تهران گفت: مواردی که برای انجام ایمن‌سازی ساختمان علاءالدین در پایتخت در حوزه آتش‌نشانی قرار دارد از سوی این سازمان پیگیری شده به همین منظور اصلاح نمای کامپوزیت فرسوده و بهبود راه‌های خروج اضطراری به عنوان یک ضرورت باید انجام شود.

قدرت‌الله محمدی در گفت‌وگو با ایرنا درباره ساختمان علاءالدین اظهار کرد: این ساختمان تجاری دارای مشکلاتی است که برخی از آنها مرتبط با حوزه سازمان آتش‌نشانی تهران نیست و باید شهرداری پایتخت برای رفع آنها اقدامات لازم را انجام دهد.

وی با اشاره به اینکه موضوعات رسیدگی به موضوع سازه‌ای و پارکینگ این ساختمان به عهده شهرداری تهران است، ادامه داد: باید همه این برنامه‌ها برای جلوگیری از هر نوع حادثه‌ای در ساختمان تجاری علاءالدین انجام شود تا از وقوع یک حادثه بزرگتر پیشگیری شود.

محمدی افزود: اگر حادثه‌ای در یکی از طبقات این ساختمان تجاری رخ دهد، راه‌های خروج باید پاسخگوی حجم جمعیت باشد، این مسایل باید هرچه زودتر رفع شود همچنین در نمای اصلی ساختمان که اکنون دچار ریزش شده نباید اصلاح زمان زیادی نیاز داشته باشد.

ایمنی ۱۲۹ ساختمان نایمن، زیر ذره‌بین سازمان آتش‌نشانی

مدیرعامل سازمان آتش‌نشانی و خدمات ایمنی شهرداری تهران گفت: از مجموع ۱۲۹ ساختمان نایمن پایتخت، ۶۲ ساختمان ایمن‌سازی شده و ۶۷ ساختمان دیگر زیر ذره‌بین آتش‌نشانی برای انجام کارهایی که هشدار در خصوص آنها به صاحبان مالکان داده‌ایم، قرار دارند.

وی با بیان اینکه حادثه پلاسکو زنگ خطری بود که توجه‌ها به وضعیت ایمنی ساختمان‌های تهران را جلب کرد، اضافه کرد: همان‌طور که می‌دانید، حادثه پلاسکو یک درس عبرت جدی برای همه ما بود.

محمدی افزود: امروز تعداد زیادی ساختمان نایمن در تهران وجود دارد که باید اقدامات جدی برای پیشگیری از بروز حوادث مشابه در آنها انجام شود.

به‌گفته وی، تاکنون بازرسی‌های گسترده‌ای در این واحدها و املاک انجام شده که توانسته‌ایم ۶۲ ساختمان از مجموع ۱۲۹ ساختمان نایمن شهر را با کمک مالکان ایمن‌سازی کرده و برای باقی آنها هم دستورالعمل‌ها و اختارهای لازم صادر شده است.



شرکت آلاکس ایران کیش؛ پیشرو در تولید یراق‌آلات آلومینیومی، UPVC و دستگیره‌های ترکیبی چوب و آلومینیوم با نشان استاندارد کشوری

ویژگی مخصوصاً در مکان‌هایی که تردد زیاد است، اهمیت زیادی دارد.

طراحی مدرن و زیبایی‌شناسی: آلاکس ایران کیش علاوه بر تمرکز بر کیفیت، به طراحی محصولات نیز توجه ویژه‌ای دارد. دستگیره‌های ترکیبی چوب و آلومینیوم محصولاتی با طراحی خاص و هماهنگ با دکوراسیون‌های مدرن و کلاسیک هستند که زیبایی و کارایی را با هم ترکیب می‌کنند.

با توجه به این استانداردها، محصولات آلاکس ایران کیش قادر به پاسخگویی به نیازهای متنوع و تخصصی در پروژه‌های مختلف بوده و مشتریان می‌توانند از این محصولات با اطمینان کامل در هر پروژه‌ای استفاده کنند.

شرکت آلاکس ایران کیش با داشتن زیرساخت‌های مناسب و تأسیسات پیشرفته، همچنان در مسیر ارتقاء کیفیت و نوآوری حرکت کرده و به دنبال ایجاد محصولاتی با استانداردهای جهانی است تا رضایت مشتریان و طرفداران خود را در سطح کشور جلب نماید.

شرکت آلاکس ایران کیش به عنوان یکی از معتبرترین تولیدکنندگان یراق‌آلات آلومینیومی و UPVC در کشور، با بهره‌گیری از تکنولوژی‌های پیشرفته و تیم متخصص خود، همواره در تلاش است تا محصولات با کیفیت و مطابق با نیازهای مشتریان خود ارائه دهد. این شرکت نه تنها در زمینه یراق‌آلات آلومینیومی و UPVC پیشروست، بلکه اخیراً دستگیره‌های ترکیبی چوب و آلومینیوم را نیز به مجموعه محصولات خود افزوده است. این نوآوری جدید، انتخابی منحصر به فرد برای پروژه‌های مدرن و کلاسیک است که می‌تواند به زیبایی و کیفیت محصولات درب و پنجره‌ها بیفزاید.

آلاکس ایران کیش اولین تولیدکننده یراق‌آلات در کشور است که موفق به دریافت نشان استاندارد کشوری گردیده است. این نشان نماد تعهد شرکت به ارائه محصولاتی با کیفیت عالی و مطابق با بالاترین استانداردهای جهانی است. دریافت این نشان گواهی بر کیفیت و دقت در تمامی فرآیندهای تولید، از طراحی تا مراحل نهایی است که باعث اطمینان خاطر مشتریان و بهره‌برداران از عملکرد صحیح و طولانی مدت محصولات آلاکس می‌شود.

استانداردهای محصولات آلاکس ایران کیش

تمامی یراق‌آلات و دستگیره‌های تولیدی آلاکس ایران کیش تحت نظارت و مطابق با استانداردهای ملی و بین‌المللی طراحی و تولید می‌شوند. این استانداردها شامل مراحل زیر است:

کیفیت مواد اولیه: آلاکس از مواد اولیه با کیفیت بالا مانند آلومینیوم مقاوم در برابر زنگ زدگی و آسیب‌های محیطی و چوب با فرآوری‌های خاص استفاده می‌کند تا محصولاتی با طول عمر بالا و ظاهر زیبا ارائه دهد.

فرآیند تولید دقیق: در فرآیند تولید تمامی محصولات، از تجهیزات پیشرفته برای کنترل کیفیت و دقت در تولید استفاده می‌شود. این فرآیندها به گونه‌ای طراحی شده‌اند که هر جزء از محصول با نهایت دقت و بدون هیچ گونه نقص تولید گردد.

مقاومت و دوام: تمامی محصولات آلاکس در برابر شرایط مختلف آب و هوایی مقاوم هستند. یراق‌آلات آلومینیومی و UPVC این شرکت به دلیل استفاده از آلیاژهای خاص، مقاومت بالایی در برابر رطوبت، گرما، سرما و شرایط جوی دیگر دارند.

عملکرد روان و بی‌صدا: یراق‌آلات آلاکس در تمامی شرایط عملکردی، عملکرد روان، بدون اصطکاک و بدون صدا دارند. این



ششمین کنسرسیوم تخصصی مهارت‌آموزی و اشتغال دانشگاه ملی مهارت کشور، در تبریز برگزار شد اهدای تندیس کنسرسیوم ملی مهارت به مدیرعامل شرکت آکپا ایران

علامه جعفری نیز رونمایی شد. بنابراین این گزارش به‌نقل از روابط عمومی شرکت آکپا ایران، این شرکت در ششمین کنسرسیوم تخصصی مهارت‌آموزی و اشتغال دانشگاه ملی مهارت کشور حضور یافت. در این مراسم که با حضور مسئولین استانی، مدیران صنایع استان و اساتید دانشگاه برگزار شد، تندیس یادبود ششمین کنسرسیوم تخصصی مهارت‌آموزی و اشتغال دانشگاه ملی مهارت به پاس قدردانی از حمایت‌های صنعتگران از دانشگاه ملی مهارت، به آقای غلامرضا حکیمی، مدیرعامل شرکت آکپا ایران اهدا شد.

ششمین کنسرسیوم تخصصی مهارت‌آموزی و اشتغال دانشگاه ملی مهارت کشور در دانشگاه ملی مهارت آذربایجان شرقی در روز سه‌شنبه دوم بهمن‌ماه با انعقاد نمادین پنج تفاهم‌نامه همکاری بین دانشگاه ملی مهارت استان برگزار شد. به‌گزارش مجله در و پنجره و نما، ششمین کنسرسیوم تخصصی مهارت‌آموزی و اشتغال دانشگاه ملی مهارت کشور در دانشگاه ملی مهارت استان با حضور آقایان دکتر زمانی رئیس دانشگاه ملی مهارت کشور، دکتر سرمست استاندار آذربایجان شرقی، دکتر بهشتی‌اصل رئیس دانشگاه ملی مهارت استان، دکتر پرنیان رئیس سازمان صمت استان، مهندس بناییان نایب رئیس اتاق بازرگانی تبریز و دکتر شریف‌زاده رئیس انجمن مدیران صنایع استان برگزار شد.

در این همایش، دانشگاه ملی مهارت استان بصورت نمادین تفاهم‌نامه‌هایی با سازمان صمت استان، اتاق بازرگانی تبریز، شرکت شهرک‌های صنعتی استان، انجمن مدیران صنایع استان و خانه صنعت و معدن استان منعقد کرد. در این همایش همچنین از طرح اولین تمبر جشنواره فناوری



شرکت آکپا ایران،

تندیس هفتمین همایش تجلیل از حقوق مصرف‌کنندگان را کسب کرد



آکپا ایران، با کسب افتخاری دیگر، جایگاه پیشرو خود را در حمایت از حقوق مصرف‌کنندگان تثبیت کرد. این شرکت صنعتی موفق شد در هفتمین همایش تجلیل از منتخبین حمایت از حقوق مصرف‌کنندگان استان آذربایجان شرقی، تندیس و گواهینامه این حوزه را دریافت کند؛ افتخاری که نشان‌دهنده تعهد و عملکرد درخشان آکپا ایران در حفظ و رعایت حقوق مشتریان است.

به گزارش مجله در و پنجره و نما، این مراسم باشکوه با حضور چهره‌های برجسته کشوری و استانی، از جمله معاون وزیر صنعت، معدن و تجارت و مدیرعامل سازمان حمایت از حقوق مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان، جمعی از نمایندگان مجلس شورای اسلامی، معاون اقتصادی استاندار، مدیرکل صنعت، معدن و تجارت استان و سایر مسئولان عالی‌رتبه برگزار شد. سالن همایش پتروشیمی تبریز، میزبان این گردهمایی بزرگ و مهم بود.

در این مراسم، از برترین بنگاه‌های اقتصادی استان که در زمینه رعایت حقوق مصرف‌کنندگان و ارائه محصولات و خدمات باکیفیت عملکردی ممتاز داشته‌اند، تجلیل شد. در این میان، از آقای غلامرضا حکیمی، مدیرعامل شرکت آکپا ایران تقدیر به عمل آمد. کسب این گواهینامه ارزشمند، حاصل تلاش‌های مستمر، برنامه‌ریزی‌های دقیق و نگاه راهبردی مدیریت و کارکنان آکپا ایران در ارتقای کیفیت محصولات و خدمات است. این دستاورد، نشان‌دهنده پایبندی این شرکت به حقوق مصرف‌کنندگان، مقوله مشتری‌مداری و توجه به رضایت مشتری است.

ویدئو کست، طرح حمایتی آکپا از تولیدکنندگان



به گزارش مجله در و پنجره و نما، شرکت آکپا ایران در نظر دارد به منظور حمایت و پشتیبانی از تولیدکنندگان و سازندگان در و پنجره‌ای که از پروفیل‌های آکپا در محصولات خود استفاده می‌کنند، طی طرحی به نام ویدئو کست، به معرفی این شرکت‌ها بپردازد.

بنابر گزارش روابط عمومی این شرکت، این طرح بدین صورت طراحی شده است که شرکت مورد نظر، ویدئو و محتوای معرفی خود را آماده و به‌طور مشترک در صفحات مجازی آن شرکت و همزمان در صفحات مجازی آکپا ایران منتشر می‌شود.

شرایط طراحی این ویدئو باید بدین صورت باشد که از مرحله ساخت محصول در کارگاه و کارخانه آغاز و تا مرحله اجرا در پروژه نشان داده شود.

همچنین ضروری است در حین ساخت توضیحات پروفیل مورد نظر آکپا ارائه گردد. در پایان ویدئو نیز می‌بایست شعار "آکپا، مرز سکوت و صدا" بیان شود.

بدین طریق پیچ و محصول این شرکت از طریق آکپا ایران هم تبلیغ می‌شود و این حمایتی است که شرکت آکپا از شرکت‌ها و سازندگان محصولات با پروفیل‌های آکپا انجام می‌دهد.

بزرگداشت روز پدر در خانواده هافمن

تاکنون چندین بار به عنوان واحد صنعتی نمونه کشوری و استانی انتخاب شده و مورد تقدیر قرار گرفته است. این گروه صنعتی عنوان واحد نمونه کیفی ملی استاندارد را دارا بوده و تنها دارنده گواهینامه ملی رعایت حقوق مصرف کنندگان در صنعت یوپی‌وی‌سی می‌باشد.



مراسم بزرگداشت روز پدر توسط گروه صنعتی هافمن برگزار شد.

به گزارش مجله در و پنجره و نما به نقل از روابط عمومی گروه صنعتی هافمن، این مراسم روز دوشنبه، ۲۴ دی ماه، در سالن تولید کارخانه گروه صنعتی هافمن و با حضور تمامی پرسنل و کارکنان واحد تبریز و جمعی از مسئولان استانی برگزار گردید.

در جریان این مراسم، دکتر کریم صادق زاده دبیر اجرایی خانه کارگر، از دکتر محمد حمیدیه، مدیرعامل گروه صنعتی هافمن، با اهدای تندیس و لوح تقدیر از سوی خانه کارگر استان آذربایجان شرقی، مجمع نمایندگان کارگران و شورای اسلامی کار استان آذربایجان شرقی تقدیر به عمل آورد. این تقدیرنامه به نیابت از مدیرعامل، توسط مهندس الماسی، معاونت تولید و برنامه ریزی گروه صنعتی هافمن، دریافت شد.

همچنین از نماینده کارگران گروه صنعتی هافمن، آقای امیر آفاجانی تجلیل گردید. این مراسم که به مناسبت روز پدر ترتیب داده شده بود، شامل برنامه‌های شاد و متنوعی از جمله اجرای موسیقی زنده توسط هنرمندان تبریزی، مسابقات سرگرم‌کننده و سایر فعالیت‌های مفرح بود که لحظات خوشی را برای کارکنان این مجموعه به ارمغان آورد.

گروه صنعتی هافمن به عنوان یکی از شرکت‌های پیشرو در تولید پروفیل در و پنجره دو و سه جداره یوپی‌وی‌سی،



کسب رتبه برتر جشنواره فرهنگی و اقتصادی آگهی های بازرگانی صدا و سیما توسط هافمن

به دکتر محمد حمیدیه مدیریته گروه صنعتی هافمن اهدا شد که مهندس عرفان لؤلؤ، مدیر فروش و بازاریابی گروه صنعتی هافمن به نیابت از دکتر حمیدیه، لوح و تندیس را دریافت کرد.

در این جشنواره، پیمان جبلی با بیان اینکه «صداوسیما همواره برای نمایش دستاوردهای کشور تلاش می کند»، گفت: رابطه ما با شرکتها به دلیل اینکه از تفاهمها و توافقها اطلاع داریم، فراتر از درآمدزایی صرف است. ما برای نمایش دستاوردهای کشور، در شرایط مختلف اقتصادی اعم از رکود و پیشرفت کشور، تلاش داشتیم همراه فعالان اقتصادی باشیم.

برگزاری نمایشگاه تخصصی صنعت تبلیغات با حضور بزرگترین مجموعه های تبلیغاتی و هشت سمینار تخصصی با محوریت محتوا، هوش مصنوعی و تبلیغات نیز از آیتام های این جشنواره بود.

هافمن برای دومین سال متوالی رتبه برتر جشنواره فرهنگی و اقتصادی آگهی های بازرگانی صدا و سیما را کسب کرد.

به گزارش مجله در و پنجره و نما به نقل از روابط عمومی گروه صنعتی هافمن، اختتامیه دومین دوره جشنواره فرهنگی اقتصادی آگهی های بازرگانی صداوسیما، با شعار "آگهی-آگاهی" هفتم و هشتم بهمن ماه ۱۴۰۳، با حضور پیمان

جبلی رئیس سازمان صداوسیما، جمعی از مدیران صداوسیما، فعالان اقتصادی، تولیدکنندگان، کسب و کارهای فعال در حوزه های صنعت، خدمات، فناوری و اطلاعات و ارتباطات و شرکت های تبلیغاتی، در مرکز همایش های بین المللی صداوسیما برگزار شد و گروه صنعتی هافمن، برای دومین سال متوالی رتبه برتر جشنواره فرهنگی اقتصادی آگهی های بازرگانی صداوسیما را کسب کرد. در این جشنواره، تندیس و لوح آگهی برتر،



دریافت تندیس طلایی رعایت حقوق مصرف کنندگان توسط گروه صنعتی هافمن

طی مراسمی که صبح دوشنبه ۲۴ دی ماه ۱۴۰۳، برگزار شد، گروه صنعتی هافمن توانست برای هفتمین سال متوالی، تندیس طلایی رعایت حقوق مصرف کنندگان را دریافت کند.

به گزارش مجله در و پنجره و نما به نقل از روابط عمومی گروه صنعتی هافمن، طی مراسمی که صبح دوشنبه ۲۴ دی ماه ۱۴۰۳



برگزار شد، گروه صنعتی هافمن توانست برای هفتمین سال متوالی، تندیس طلایی رعایت حقوق مصرف کنندگان را دریافت کند.

در این مراسم که با حضور معاون وزیر صمت، مدیرکل صنعت، معدن و تجارت استان آذربایجان

شرقی و فعالان صنعتی در تبریز برگزار شد، مهندس محمد الماسی، معاونت تولید و برنامه ریزی گروه صنعتی هافمن، به نیابت از دکتر حمیدیه، مدیرعامل گروه صنعتی هافمن تندیس طلایی رعایت حقوق مصرف کنندگان را دریافت کرد.

شایان ذکر است شرکت هافمن دارنده گواهینامه ملی رعایت حقوق مصرف کنندگان نیز می باشد.



جشنواره ساتیان به مناسبت بیستمین سالگرد تأسیس این مجموعه برگزار شد



با هدف تجلیل از مشتریان وفادار و ایجاد بستری تعاملی برای دریافت بازخوردهای سازنده برگزار شد. این رویداد که بازتابی از تعهد ساتیان به کیفیت و مشتریمداری است، فرصتی برای تقویت ارتباط با مشتریان و ایجاد فضای رقابتی و تشویقی بود.

• مطابق هر جشنواره دیگر قطعاً هدفی از برگزاری این جشنواره داشته‌اید. درست است؟

بله. اگر قرار باشد درباره اهداف جشنواره حرف بزنم باید بگویم مهم ترین اهداف جشنواره عبارتند از: قدردانی از مشتریان وفادار: این جشنواره، به‌ویژه برای تجلیل از مشتریانی طراحی شد که در طول دو دهه گذشته، نقش مهمی در موفقیت و رشد برند ایفا کرده‌اند. تقویت تعاملات و ارتقای محصولات: یکی از نکات برجسته جشنواره، دیدار حضوری با مشتریان و دریافت بازخورد مستقیم آن‌ها جهت بهبود محصولات و خدمات بود. فضای رقابتی و تشویقی: در راستای تشویق مشتریان به مشارکت، تخفیفات مازاد و جوایزی ارزنده برای شرکت‌کنندگان در نظر گرفته شد.

• نتایجی که از این برگزاری این جشنواره به‌دست آوردید و میزان تأثیرگذاری آن چگونه بوده است؟

ببینید یکی از نتایج مهم برگزاری این جشنواره حضور و همدلی کارکنان شرکت که برخی از آن‌ها بیش از ۱۵ سال همراه ساتیان بوده‌اند که بسیار مهم بود و نقشی کلیدی آن‌ها در موفقیت این رویداد فراموش‌نشده است. به‌نظر من کارکنان، همچون سفیران برند، تعهد شرکت به نوآوری و ارائه خدمات باکیفیت را نمایان ساختند. روحیه تیمی و تعهد

به‌گزارش مجله در و پنجره و نما شرکت ساتیان به مناسبت بیستمین سالگرد تأسیس خود، جشنواره‌ای برگزار کرد.

به‌گزارش روابط عمومی ساتیان، این شرکت که در زمینه عرضه انواع یراق‌آلات دروپنجره دوجداره و ... فعالیت دارد به مناسبت بیستمین سالگرد تأسیس خود، جشنواره‌ای برگزار کرد و طی آن، به حاضران در این جشنواره، جایزه اعطا کرد. در این جشنواره که با حضور مهمانانی از بخش‌های مختلف صنعت در و پنجره، برگزار شده بود، مراسم قرعه‌کشی‌ای که پیش‌تر اطلاع‌رسانی شده بود نیز انجام شد.

ساتیان اعلام کرده بود: در جشنواره‌ای که به‌منظور سالگرد تأسیس این شرکت برگزار شده است، مشتریان می‌توانند در قبال خرید محصولات مورد نیاز خود در این ایام، از ۷ درصد تخفیف بیشتر در کلیه فاکتورها، برخوردار باشند.

این شرکت تأکید کرده بود: در ادامه این جشنواره مشتریان می‌توانند با خرید هر ۵۰ میلیون تومان، یک امتیاز کسب کنند و در نهایت در قرعه‌کشی یک دستگاه موتورسیکلت، حاضر باشند.

به‌گفته مدیران ساتیان، این مجموعه، با هدف ارتقا سطح کیفیت یراق‌آلات در پنجره و نمای ساختمان راه‌اندازی شده و تاکنون به‌عنوان نماینده فروش و واردکننده با برخی از برترین برندهای حوزه در و پنجره همکاری کرده است.

مدیرعامل این مجموعه می‌گوید: ما در این شرکت برآنیم تا خدمات مطلوب صنعت خود، از جمله فروش محصول به‌روز و باکیفیت و همچنین ارائه مشاوره پیش از خرید برای پیدا کردن مناسب‌ترین محصول را به مشتریان ارائه کنیم.

بنا بر این گزارش در حاشیه این جشنواره فرصتی دست داد تا با «آیدین صدقی‌نسب» مدیرعامل ساتیان گفت‌وگوی کوتاهی داشته باشیم که مشروح آن در ادامه می‌آید:

• نخستین سوال این است چرا این جشنواره را برگزار کردید؟

این جشنواره، به مناسبت بیستمین تأسیس این شرکت،



به نظر من جشنواره بیستمین سالگرد ساتیان، نشان دهنده جایگاه برتر این برند در صنعت و قدردانی از وفاداری مشتریان و تلاش کارکنان بود. تعهد به کیفیت، نوآوری و تعامل مستمر با مشتریان، عواملی هستند که ساتیان را در مسیر رشد و موفقیت نگه می دارند.

این جشنواره تنها یک گام از برنامه های جامع ساتیان برای ادامه همراهی با مشتریان در آینده بود و نوید دهنده چشم اندازهای روشن در راستای ارتقای سطح کیفی محصولات و خدمات است.

آن ها به مشتری مداری، مهم ترین عوامل ایجاد تجربه ای بی نظیر برای مشتریان بود.

• درباره دستاوردهای اجرایی جشنواره چه می توانید بگویند؟

به نظر من مهم ترین دستاورد این جشنواره غیر از ایجاد تعامل مناسب با همراهمان شرکت، اطلاع رسانی گسترده درباره شرکت بود که با تلاش تیم برگزارکننده، انجام شد.

• اگر نکته ای باقی مانده بفرمایید.

آلومینیوم مازندران علامت استاندارد تشویقی دریافت کرد



به گزارش مجله در و پنجره و نما؛ شرکت آلومینیوم مازندران تولیدکننده انواع پروفیل آلومینیوم بر اساس قانون تقویت و توسعه نظام استاندارد مصوب ۱۳۹۶ و در اجرای قرارداد شماره ۱۰۰ مورخ ۱۵/۵/۱۴۰۳، پروانه کاربرد علامت استاندارد تشویقی به شرکت آلومینیوم مازندران اعطا شد.

به موجب این پروانه، این شرکت مجاز است با رعایت قوانین و مقررات مربوطه، از علامت استاندارد ملی ایران (به شماره ۲۳۸۴) برای محصول پروفیل آلومینیوم با نام تجاری آلومینیوم مازندران استفاده نماید.

آهن و فولاد جهان،

گواهینامه طلایی رعایت حقوق مصرف کننده را از آن خود کرد

موضوع فولاد و سازه های فلزی، اولین و بزرگترین تولید کننده پروفیل های تقویتی در کشور است که تا سال ۹۹ تنها شرکت دارنده مجوز صادرات پروفیل های گالوانیزه در کشور بود.

پیش از ورود این شرکت داخلی، به بومی سازی پروفیل های تقویتی، ۸۵ درصد بازار در دست کشورهای منطقه بود و پروفیل های تقویتی و یراق آلات مرتبط با آن از کشورهای ترکیه، آلمان، اتریش و سوئیس وارد می شد.

شرکت آهن و فولاد جهان سپاهان برای دومین دوره متوالی، گواهینامه طلایی هفتمین دوره جشنواره رعایت حقوق مصرف کننده را، از آن خود کرد.

به گزارش مجله در و پنجره و نما، در این دوره از جشنواره، از بین واحدهای ارزیابی شده در بخش های مختلف تولیدی، گردشگری و خدماتی، مواد غذایی، واحدهای شیمیایی و پتروشیمی، واحدهای ساختمان و ماشین آلات و فولادی، واحدهای تولیدی کیف و کفش؛ برق، الکترونیک و لوازم خانگی، ۵۲ واحد استان، مشمول دریافت گواهینامه طلایی شدند.

شاخص های ویژه در ارزیابی واحدهایی که مشمول دریافت گواهینامه شدند، داشتن حداقل ۷۰ درصد رضایتمندی مشتری، کیفیت کالا و خدمات، رعایت قیمت، نوع توزیع و خدمات پس از فروش کالا و داشتن نشان تجاری مستقل است.

داشتن پروانه بهره برداری، خدماتی و علامت استاندارد، نداشتن حکم قضایی، کیفری و تعزیراتی و همچنین نداشتن زیان مالی در دو سال گذشته از دیگر شرایط دریافت گواهینامه حقوق مصرف کنندگان است.

شرکت آهن و فولاد جهان سپاهان، با قدمتی ۶۵ ساله در



دهمین اجلاس باشگاه سازندگان و تولیدکنندگان ساختمان برگزار شد حضور شرکت آلومرول نوین در دهمین اجلاس باشگاه سازندگان و تولیدکنندگان



دهمین اجلاس باشگاه سازندگان و تولیدکنندگان ساختمان، هتلینگ، نگهداری، بهره‌برداری و بلاکچین در صنعت ساختمان، در تاریخ ۱۸ بهمن ۱۴۰۳ در محل هتل استقلال تهران برگزار شد. به‌گزارش مجله در و پنجره و نما، این رویداد که با حضور متخصصان در دو حوزه فناوری‌های مالی و صنعت ساختمان برگزار شد، فرصتی بی‌نظیر برای شبکه‌سازی و تبادل ایده‌ها فراهم آورد. به‌طوری‌که تولیدکنندگان متریال‌های ساختمانی به تعامل با سازندگان پرداختند.

شناسنامه نگهداری ضمانت‌شده توسط باشگاه سازندگان و تولیدکنندگان ساختمان به خریداران واحدهای مسکونی مورد بحث و بررسی قرار گرفت.

در این اجلاس رونمایی از مدل نگهداری و گارانتی ساختمان و تجلیل وزارت صمت از تولیدکنندگان برتر ساختمان ۱۴۰۳ صورت گرفت. محورهای اجلاس عبارت بودند از:

بر این اساس در گام نخست سبیدی از تولیدکنندگان محصولاتی که دارای خدمات پس از فروش و گارانتی می‌باشد، از ابتدای پروسه ساخت به سازندگان پیشنهاد گردید.

● بررسی ارزش‌افزوده هتلینگ در ساختمان‌های اداری و مسکونی

در گام دوم نحوه اجرای عملیات ساختمانی در طول ساخت از حیث رعایت پروسیجرها و الزامات فنی استفاده از متریال‌ها کنترل شد.

● تأثیر ارائه مدل نگهداری و بهره‌برداری در افزایش فروش واحدها

و در گام آخر با الزام به عقد قرارداد سازندگان با شرکت‌های نگهداری ساختمان دست‌ورالعمل‌های بازرسی کیفی و دوره‌ای ساختمان برای رعایت اقدامات حداقلی پس از دوران ساخت به بهره‌برداران ارائه گردید.

● چالش‌های تشکیل سبد متریال‌های دارای گارانتی



● تحلیل مندهای شارژ خودگردان در ساختمان

● جذب منابع مالی در صنعت ساختمان از طریق توکنایز در بستر بلاکچین

● بررسی چالش‌های بیمه و گارانتی در تضمین کیفیت ساخت

مدل مالی، بلاکچین و توکن:

اجلاس ساختمان در مسیر زنجیره نوآوری فرصتی استثنایی فراهم آورد تا راهکارهای جدید در تأمین مالی و سرمایه‌گذاری به بحث گذاشته شود و نقش فناوری‌هایی مانند بلاکچین و توکن‌سازی در توسعه این صنعت بررسی گردد.

هتلینگ ضرورتی در ارزش‌افزوده ساختمان:

با توجه به تغییر ذائقه فرهنگ آپارتمان‌نشینی در مناطق تهران، ایجاد ارزش‌افزوده و ساخت مسکونی متفاوت با نگاه رفع نیاز سال‌های آینده بهره‌برداران خدمات هتلینگ می‌تواند راهکاری برای خروج از بن‌بست عمیق فروش واحدهای در حال

بیش از چهارصد نفر از سازندگان مناطق ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ و ۲۲، سازندگان برتر استان‌های خراسان رضوی، مازندران و جزیره کیش، اعضای باشگاه سازندگان و تولیدکنندگان ساختمان، اعضای انجمن شرکت‌های نگهداری ساختمان استان تهران، اینفلوئنسرها و فعالین آموزش مجازی صنعت ساختمان، سازندگان و مدیران مجتمع‌های فاخر استان‌های تهران و مازندران از مدعوین این رویداد بودند. لازم به‌ذکر است که شرکت آلومرول نوین در دهمین اجلاس باشگاه سازندگان و تولیدکنندگان حضور داشت. این اجلاس با محوریت هتلینگ، نگهداری و بهره‌برداری از ساختمان‌های مسکونی و اداری برگزار شد.

ساخت و رکود نقدشوندگی بازار باشد.

باشگاه سازندگان با ارائه بیش از ۱۵ سرویس خدمات هتلینگ به‌همراه تدوین مندهای مالی نگهداری و بهره‌برداری در کنار سازندگان می‌باشد.

در اجلاس MATCH TOWER به بررسی نحوه ارائه خدمات همچنین نگهداری مدرن و الکترونیک ساختمان‌های فاخر پرداخته شد.

مدل گارانتی و نگهداری ساختمان

در این اجلاس چالش‌های گارانتی ساختمان در قالب ارائه

تحلیل فرصت‌ها و چالش‌های نظام مهندسی در نشست تخصصی ساختمان



ویژگی‌هایی دارند؟ این تعاریف باید از درون صنف‌ها بیرون می‌آید».

نگاه اجرایی به مساله نظام مهندسی

بیژن نامدار زنگنه، وزیر پیشین نفت، در ادامه نشست با مقایسه نظام اجرایی در بخش دولتی و خصوصی به تحلیل وضعیت پرداخت و گفت: «در دولت، ما یک نظام اجرایی برای پروژه‌های مهندسی داریم؛ این نظام، با وجود مشکلات و ضعف‌ها و حتی برخی تخلفات، تاکنون عملکرد خوبی داشته است. اگر به سازه‌هایی که ساخته شده و پروژه‌هایی که اجرا شده نگاه کنید، معمولاً کیفیت کارهای انجام‌شده در بخش دولتی از بخش خصوصی بالاتر بوده است.» زنگنه در ادامه به مشکلات بخش خصوصی اشاره کرد و افزود: «سی سال است که نظام مهندسی به دلایلی که خودتان بهتر می‌دانید، نپذیرفته که یک نظام اجرایی معقول برای ساخت‌وساز غیردولتی شکل بگیرد و فعال شود. در نتیجه، فقط امضای تک‌نفری رایج شده که باعث هدر رفت منابع ملی ما شده است.»

وی همچنین به مسأله عمر ساختمان‌ها اشاره کرد و گفت: «علاوه بر هدررفت منابع ملی، جان انسان‌ها هم در خطر است. عمر ساختمان‌ها به‌طور مداوم کاهش می‌یابد. امروز بسیاری از ساختمان‌ها به‌سرعت فرسوده می‌شوند. شاید هنوز بیست سال از ساخت برخی نگذشته که تأسیسات آن‌ها خراب، سیستم برق دچار مشکل و سازه عملاً غیرقابل استفاده می‌شود.»

راهکارهای پیشنهادی برای اصلاح ساختار

علیرضا مقدس‌زاده اردبیلی، رئیس شورای هماهنگی تشکلهای مهندسی، با تأکید بر اهمیت نگاه ملی به مسائل نظام مهندسی گفت: «شورای هماهنگی بیش از شصت هزار آبادگر در

پنل تخصصی «چالش‌ها و فرصت‌های نظام مهندسی ساختمان» روز چهارم دی‌ماه ۱۴۰۳ با حضور چهره‌های شاخص و تأثیرگذار در سالن همایش‌های سندیکای شرکت‌های ساختمانی برگزار شد. در به‌گزارش مجله در و پنجره و نما، این نشست تخصصی که به همت مجتمع رسانه‌ای ساختمان «صما» برگزار گردید، مهندس بیژن نامدار زنگنه، وزیر پیشین نفت و از پیشکسوتان صنعت ساختمان، محمدجواد آذری جهرمی، وزیر پیشین ارتباطات و فناوری اطلاعات، دکتر پیروز حناچی، استاد دانشگاه تهران و شهردار پیشین تهران، مهندس بهرام غفاری، از بنیان‌گذاران سازمان نظام مهندسی و تدوین‌کننده مقررات ملی ساختمان، مهندس علیرضا مقدس‌زاده اردبیلی، رئیس شورای هماهنگی تشکلهای مهندسی و دکتر محمد فاضلی، جامعه‌شناس و عضو هیأت علمی دانشگاه شهید بهشتی به‌عنوان سخنران حضور داشتند. این نشست با هدف بررسی چالش‌های موجود و ارائه راهکارهای عملی برای بهبود وضعیت نظام مهندسی برگزار شد.

نگاه جامعه‌شناختی به مساله نظام مهندسی

دکتر محمد فاضلی، جامعه‌شناس و تحلیلگر مسائل اجتماعی، در آغاز نشست خود با طرح مفهوم «پوکی استخوان نهادی»، وضعیت کنونی نظام مهندسی را مورد تحلیل قرار داد. وی در توضیح این مفهوم گفت: «ایران به نوعی دچار پوکی استخوان نهادی شده است. وقتی نهادهای کشوری نمی‌توانند اعتماد عمومی را جلب کنند، مانند پوکی استخوان عمل می‌کنند.»

نهادهایی که چنین وضعیتی دارند، حتی اگر از آن‌ها خواسته شود که از ارتفاع دو متر بپرند، نمی‌توانند این کار را انجام دهند، چون می‌دانند مانند کسی که پوکی استخوان دارد، ساختارشان شکننده است.»

فاضلی در ادامه با تأکید بر تفاوت بین اخلاق حرفه‌ای و اخلاق عمومی اظهار کرد: «اخلاق حرفه‌ای به‌طور کلی در کانون توجه مردم قرار ندارد. برای مثال، اگر در سازمان نظام مهندسی مواردی مانند امضا فروشی مطرح شود، واکنش جامعه چیست؟ اگر کسی بدون لباس مناسب در خیابان ظاهر شود، واکنش شدیدتری از سوی جامعه شاهد خواهیم بود؛ حال کدام یک برای جامعه خطر بیشتری دارد؟» وی همچنین با اشاره به ریشه‌های تاریخی این موضوع گفت: «در تاریخ روم باستان، اروپا در دوران قرون وسطی و حتی تاریخ اسلام، صنف‌ها وظیفه داشتند که اخلاق حرفه‌ای را تعریف کنند؛ مثلاً قصاب خوب، پزشک خوب و مهندس خوب چه



حوزه‌های مختلف دارد، از جمله مهندسان مشاور، پیمانکاران، سازندگان، تأمین‌کنندگان و بازرسی فنی. متأسفانه حضور این افراد بسیار کم‌رنگ است».

نقش نظارت و بازرسی فنی

بخش مهمی از نشست به موضوع نظارت و بازرسی اختصاص یافت. دکتر پیروز حناچی با اشاره به تجربه زلزله بم گفت: «در شهرک رزمندگان بم که زمین را داده بودند به افراد کم‌درآمد، بیشترین تلفات رخ داد چون اکثراً هم جمعیتشان زیاد بود و هم سطح درآمدشان کم. طبیعی بود که خانه‌هایی که ساخته بودند بسیار آسیب‌پذیر بود».

بخش پرسش و پاسخ

بخش پرسش و پاسخ این نشست با استقبال گسترده حاضران همراه بود و موضوعات متنوعی مورد بحث و بررسی قرار گرفت:

موضوع حق الزحمه و درآمد مهندسان

خانم آراسته، فعال جامعه معماری، با اشاره به کاهش ارزش خدمات مهندسی گفت: «نوزده سال پیش، حق الزحمه طراحی یک پروژه هتل سی و چهار هزار متری، معادل صد و بیست میلیون تومان بود که ارزشی برابر با هزار و پانصد سکه طلا داشت. امروز این رقم به یک رویای دست‌نیافتنی تبدیل شده است.»

دکتر حناچی در پاسخ گفت: «مسأله اصلی، تعارض بین منفعت و اخلاق است. باید ساختاری ایجاد کنیم که منافع مادی در راستای رعایت اصول حرفه‌ای تعریف شود».

چالش شرکت‌های حقوقی و امضافروشی

علی تاجیک، فارغ‌التحصیل دانشگاه شهید بهشتی، مسأله نظارت و اجرا را مطرح کرد و گفت: «در حال حاضر هر فردی با هر سطح توانایی می‌تواند وارد حوزه ساخت‌وساز شود. نظارت و شرکت‌های مجری صرفاً جنبه فرمالیته پیدا کرده‌اند.» دکتر زنگنه در پاسخ تأکید کرد: «باید نظام اجرایی مشخصی برای ساخت‌وساز در بخش خصوصی تدوین شود. این نظام باید متناسب با پیچیدگی و مقیاس پروژه‌ها طراحی شود».

مسأله گردش مالی و شفافیت

یکی از حاضران پرسید: «چرا گردش مالی چهار هزار میلیاردی سازمان در جهت رفاه مهندسان و ارتقای کیفیت خدمات هزینه نمی‌شود؟»

بهرام غفاری پاسخ داد: «سازمان نظام مهندسی نباید به مرکز مبادلات مالی تبدیل شود؛ این منابع باید صرف ارتقای کیفیت خدمات مهندسی و آموزش مستمر اعضا شود».

موضوع کارکنان نظام مهندسی

یکی دیگر از حاضران مسأله فشار بر کارکنان سازمان را مطرح

کرد و گفت: «کارمندان نظام مهندسی تحت فشارهای مختلف قرار دارند. گاه تهدید می‌شوند که اگر همکاری نکنند، قراردادشان تمدید نخواهد شد».

دکتر حناچی در پاسخ گفت: «طبق آیین‌نامه‌های ابلاغی وزارتخانه، در مدت انتخابات هرگونه فسخ قرارداد، عقد قرارداد و جابه‌جایی غیرقانونی است. باید از کارکنان سازمان که قشر ضعیف‌تری هستند حمایت شود».

بحث آموزش و صلاحیت حرفه‌ای

علی خیرآبادی، یکی از حاضران در همایش، گفت: «بزرگ‌ترین چالش امروز، فاصله بین آموزش دانشگاهی و نیازهای بازار کار است؛ دانشجویان پس از فارغ‌التحصیلی با شرکت در چند کلاس، پروانه نظارت و اجرا می‌گیرند، در حالی که تجربه کافی ندارند».

آذری جهرمی در پاسخ تأکید کرد: «باید نظام آموزشی و حرفه‌ای مهندسی را متحول کنیم. استفاده از فناوری‌های نوین آموزشی و ایجاد دوره‌های کارآموزی عملی می‌تواند به پرکردن این شکاف کمک کند».

مسأله انرژی و پایداری

یکی از مهندسان حاضر پرسید: «چرا با وجود مقررات ملی ساختمان در حوزه انرژی، همچنان شاهد هدررفت انرژی در ساختمان‌ها هستیم؟»

زنگنه در پاسخ گفت: «مسأله اصلی در قیمت‌گذاری انرژی و نبود انگیزه‌های اقتصادی است. باید مکانیزم‌های تشویقی برای ساخت‌وساز پایدار ایجاد شود».

موضوع نظارت و بازرسی

علی سرحدی، از دیگر شرکت‌کنندگان، با اشاره به ماده ۴ قانون نظام مهندسی گفت: «طبق قانون، هیچ ساختمانی نمی‌تواند بدون مجری دارای صلاحیت ساخته شود. اما متأسفانه بسیاری از الزامات قانونی در حال حاضر نادیده گرفته می‌شوند.» دکتر فاضلی در پاسخ تأکید کرد: «مسأله فقط قانون نیست، بلکه ساختار نظارتی و اجرایی است که باید اصلاح شود. باید مکانیزم‌های نظارتی موثر و کارآمد طراحی شود».

دهیم ساختمان‌هایی ساخته شوند که در برابر حوادث طبیعی آسیب‌پذیر باشند. باید سیستم نظارتی قوی و کارآمد ایجاد شود.»

۶. بهینه‌سازی مصرف انرژی

حناچی در این خصوص تأکید کرد: «صرفه‌جویی اساسی در کنترل مصرف انرژی است. روزانه سیصد هزار بشکه نفت در ساختمان‌ها هدر می‌رود و این یعنی اتلاف سرمایه ملی.»

نگاه بیرون حناچی به چالش‌های نظام مهندسی

پیروز حناچی، استاد دانشگاه تهران و شهردار پیشین تهران، در بخش دیگری از سخنان خود به چالش‌های اساسی نظام مهندسی پرداخت. وی گفت: «در سال ۷۶، زمانی که نظام مهندسی شکل گرفت، تمام نفرات اول در حوزه‌های تخصصی، افراد شاخص و مرجع در رشته خود بودند. افرادی چون مرحوم کتیرایی، شهسواری و مهندس زیدیان که در حوزه‌های خود سرآمد بودند، اما امروز کمتر شاهد چنین حضور تاثیرگذاری هستیم.»

حناچی با اشاره به رابطه نظام مهندسی و شهرداری‌ها افزود: «متأسفانه امروز حدود ۸۰ درصد از بودجه شهرداری‌ها از محل درآمدهای شهرسازی تأمین می‌شود. این وابستگی باعث شده در برخی موارد، منافع اقتصادی بر ضوابط فنی و شهرسازی اولویت پیدا کند.»

وی همچنین به مسأله مهم نظارت پرداخت و گفت: «ما نیازمند یک سیستم نظارتی قوی و مستقل هستیم. نمی‌توان انتظار داشت سیستمی که خود درگیر منافع اقتصادی است، نظارت بی‌طرفانه و موثری داشته باشد.»

دیدگاه آذری جهرمی درباره فناوری و نوآوری

محمدجواد آذری جهرمی، وزیر پیشین ارتباطات و فناوری اطلاعات، بر ضرورت بهره‌گیری از فناوری‌های نوین در نظام مهندسی تأکید کرد و گفت: «ما در عصر تحول دیجیتال قرار داریم و نظام مهندسی نمی‌تواند نسبت به این تحولات بی‌تفاوت باشد.»

باید از ظرفیت‌های فناوری برای شفاف‌سازی فرآیندها، بهبود نظارت و ارتقای کیفیت خدمات استفاده کنیم»، جهرمی با اشاره به تجربه موفق دولت الکترونیک افزود: «امروز بسیاری از خدمات دولتی به‌صورت الکترونیکی ارائه می‌شود؛ چرا نباید همین الگو را در نظام مهندسی پیاده کنیم؟ این کار هم به شفافیت کمک می‌کند و هم جلوی بسیاری از تخلفات را می‌گیرد.» وی در بخش دیگری از سخنانش بر لزوم تحول در آموزش مهندسی تأکید کرد و گفت: «نمی‌توانیم با روش‌های سنتی به استقبال آینده برویم. باید نظام آموزشی و حرفه‌ای مهندسی را متحول کنیم و از فناوری‌های نوین برای ارتقای کیفیت خدمات مهندسی بهره ببریم.»

موضوع انرژی و بهینه‌سازی

در انتهای نشست، موضوع مصرف انرژی در ساختمان‌ها مطرح شد. یکی از حاضران با اشاره به عدم رعایت مقررات انرژی در ساختمان‌ها پرسید: «چرا با وجود مقررات ملی ساختمان حوزه انرژی، همچنان شاهد هدررفت انرژی در ساختمان‌ها هستیم؟»

زنگنه در پاسخ گفت: «مسأله اصلی در قیمت‌گذاری انرژی است. وقتی ارزش واقعی سوخت در کشور محاسبه نمی‌شود، طبیعتاً صرفه‌جویی در مصرف انرژی اولویت نخواهد بود. در کشورهای پیشرفته، علاوه بر قیمت واقعی انرژی، مالیات‌های مضاعف نیز بر مصرف انرژی وضع می‌شود.»

در جمع‌بندی این نشست تخصصی، سخنرانان راهکارهای مشخصی را برای اصلاح وضعیت موجود ارائه کردند:

۱. اصلاح ساختار نظام مهندسی با رویکرد حرفه‌ای

دکتر حناچی در این خصوص تأکید کرد: «نظام مهندسی باید از یک سازمان صرفاً صنفی به یک نهاد حرفه‌ای تبدیل شود؛ ما باید به سمت الگوی نظام‌های حرفه‌ای پیشرفته حرکت کنیم که در آن‌ها منافع عمومی بر منافع صنفی اولویت دارد.»

۲. تقویت اخلاق حرفه‌ای

دکتر فاضلی با تأکید بر این موضوع گفت: «کارکرد نظام‌های صنفی فقط اقتصادی نیست، کارکردشان اخلاقی است. نظام مهندسی باید مهندسی اخلاقی را تعریف و روابط اخلاقی را تنظیم کند. تا زمانی که زبان نهادی را درمان نکنیم، حتی با وجود میلیون‌ها آدم خوش‌اخلاق، مشکلات حل نخواهد شد.»

۳. شفاف‌سازی گردش مالی

پیروز حناچی با اشاره به ضرورت شفافیت مالی گفت: «سازمان نظام مهندسی نباید مرکز مبادلات مالی باشد. این سازمان صرفاً باید صلاحیت افراد را تأیید و نظارت کند، نه این‌که خود به یک نهاد مالی تبدیل شود.»

۴. ایجاد نظام اجرایی کارآمد در بخش خصوصی

مهندس غفاری در این خصوص تأکید کرد: «باید نظام اجرایی مشخصی برای ساخت و ساز در بخش خصوصی تدوین شود.»

این نظام باید متناسب با پیچیدگی و مقیاس پروژه‌ها طراحی شود و نقش نهادهای مهندسی در آن به روشنی تعریف گردد.»

۵. توجه به کیفیت ساخت و ساز

دکتر حناچی با اشاره به تجربه زلزله بم گفت: «کیفیت ساخت‌وساز یک مسأله حیاتی است. ما نمی‌توانیم اجازه

اولین همایش نخبگان در صنعت ساختمان برگزار شد

نخبگان، شرکت‌های دانش‌بنیان و سیاست‌گذاران ممکن است؛ نخبگان و شرکت‌های دانش‌بنیان باید به یکی از بازیگران اصلی این صنعت تبدیل شوند تا به بهبود وضعیت ساختمان‌ها و بهینه‌سازی منابع در کشور کمک کنند.

پیشبرد اهداف از طریق هم‌افزایی با نخبگان

وزیر راه و شهرسازی با تأکید بر لزوم تسهیل ورود دانش‌بنیان‌ها به پروژه‌های عمرانی، تصریح کرد: باید از ظرفیت‌های علمی و فناوری برای بهبود کیفیت ساخت‌وساز، کاهش هزینه‌ها و بهینه‌سازی مصرف انرژی بهره ببریم؛ این مسأله هنگامی واجد اهمیت دوچندان می‌شود که مشکل کندی‌بودن نوآوری در صنعت ساختمان مطرح است.

وی همچنین بر ضرورت تعامل بیشتر میان شورای مرکزی سازمان نظام مهندسی ساختمان و انجمن مدیران مراکز دانش‌بنیان تأکید کرد و آن را یکی از مسائل کلیدی در نشست‌های آتی دانست.

صادق افزود: این همکاری می‌تواند در تدوین مقررات ملی ساختمان مبتنی بر فناوری‌های نوین، طراحی دوره‌های آموزشی برای مهندسان، بهینه‌سازی مصرف انرژی و ایجاد بانک اطلاعاتی از شرکت‌های فناور، مؤثر باشد.

توسعه فناوری‌های نوین در مقررات ملی ساختمان

وزیر راه و شهرسازی همچنین از توجه ویژه به فناوری‌های نوین در تدوین ویرایش پنجم می‌حث نوزدهم مقررات ملی ساختمان خبر داد و گفت: در این ویرایش، سیستم‌های هوشمند و تجهیزات کنترل انرژی به صورت جدی وارد شده‌اند و ما قصد داریم این رویکرد را در سایر مباحث مقررات ملی گسترش دهیم.

وی ادامه داد: یکی از اقدامات مهم در این زمینه، دیجیتالی‌سازی مقررات ملی ساختمان است تا مسیر اجرای پروژه‌ها و بهره‌گیری از فناوری‌های نوین تسهیل شود. این اقدام می‌تواند تحول بزرگی در بهبود مصرف انرژی و کاهش هزینه‌های ساخت و ساز به همراه داشته باشد.

ضرورت استفاده از فناوری‌های نوین در بهینه‌سازی مصرف انرژی صادق در ادامه سخنان خود به ضرورت حضور شرکت‌های دانش‌بنیان برای تولید تجهیزات کاهش مصرف انرژی اشاره کرد و افزود: ما از شرکت‌های دانش‌بنیان برای توسعه تجهیزاتی مانند سیستم‌های هوشمند مدیریت انرژی، عایق‌های حرارتی

اولین همایش نخبگان در صنعت ساختمان به همت انجمن مراکز دانش‌بنیان و نخبگان کشور با ریاست ابودر شهپری و نایب‌رئیس سعید محمد و دبیری روحی نیاسر برگزار شد و نخبگان صنعت ساختمان توسط انجمن مدیران مراکز دانش‌بنیان و نخبگان معرفی شدند.

به گزارش مجله در و پنجره و نما، در اولین همایش نخبگان در صنعت ساختمان که روز سه‌شنبه ۱۶ بهمن‌ماه در مرکز همایش‌های بین‌المللی صدا و سیما برگزار شد سعید محمد نایب رئیس این همایش با اشاره به اهداف و وظایف انجمن سخنرانی خود را آغاز کرد.

در ادامه این مراسم، وزیر راه و شهرسازی با تقدیر از ریاست انجمن مدیران مراکز دانش‌بنیان و کشور، ابودر شهپری، فعالیت‌های این انجمن را کارگشا در حمایت از نخبگان دانست و دستور تشکیل کارگروه تخصصی بین‌وزارت راه و شهرسازی، سازمان نظام مهندسی و انجمن مراکز دانش‌بنیان و نخبگان، جهت انجام امور تخصصی در حوزه علوم نوین، هوش مصنوعی، شرکت‌های دانش‌بنیان و نخبگان کشور را صادر کرد.

ویرایش پنجم می‌حث ۱۹؛ تحول پایدار صنعت ساختمان با هم‌افزایی نخبگان و مقررات ملی برای بهینه‌سازی مصرف انرژی

فرزانه صادق، وزیر راه و شهرسازی، در همایش نخبگان صنعت ساختمان با تأکید بر اهمیت نخبگان به‌عنوان سرمایه‌های بی‌بدیل کشور، اظهار کرد: ایران در مسیر توسعه خود نیازمند پیوندی مؤثر میان دانش و تجربه است. این پیوند، هم‌افزایی تخصص و اجرا و تلفیق نوآوری با صنعت را می‌طلبد.

وی در ادامه افزود: وزارت راه و شهرسازی بر این باور است که توسعه پایدار صنعت ساختمان تنها از طریق تعامل مستمر میان





مهندس غلامرضا جهانگیری مدیر گروه تولید صنعتی نانو جهان

همکاری نخبگان صنعت ساختمان به فرهنگ سازی و استفاده از مصالح نوین و کاهش مصرف انرژی کمک خواهد کرد مصالح ساختمانی با فناوری‌های نوین از جمله عایق‌های رطوبتی، نقش بسیاری در آب‌بندی‌های حساس و کیفیت اجرای پروژه‌ها دارد و پس از مشاهده آثار این مصالح ساختمانی در بهبود کیفیت، در حال حاضر کارفرمایان به این مصالح ساختمانی مدرن اعتماد و اطمینان پیدا کرده و متوجه شده‌اند که از کیفیت و ماندگاری بالایی برخوردار است.

مهندس غلامرضا جهانگیری مدیر گروه تولید صنعتی محصولات دانش بنیان جهان نانو‌آوران سپانو با برندهای نانو جهان و پلی استر در نخستین همایش نخبگان صنعت ساختمان که به همت انجمن نخبگان برگزار شد، در سخنرانی خود با اشاره به دستاوردهای این گروه تولیدی در ساخت عایق‌های رطوبتی نوین گفت: باید ارتباط گسترده‌ای بین شرکت‌های حاضر در این مراسم که نخبگان صنعت ساختمان هستند ایجاد شود تا دانش بنیان‌ها و نخبگان صنعت ساختمان بتوانند اثرگذاری بهتری در ساخت و سازها داشته باشند و فرهنگ استفاده از مصالح نوین و فناوری‌های جدید، جایگزین روش سنتی ساخت و سازها شود و به بهبود کیفیت و کاهش هزینه‌ها و کاهش مصرف انرژی کمک کند و مشکلات موجود در صنعت ساختمان را کاهش دهد.

وی با اشاره به ۱۴ سال تجربه در تولید نانو پلیمرها افزود: در استفاده از مصالح ساختمانی جدید و با فناوری بالا، در ابتدای راه با مقاومت سازندگان مواجه بوده ایم اما واقعیت این است که مصالح ساختمانی با فناوری‌های نوین از جمله عایق‌های رطوبتی، نقش بسیاری در آب‌بندی‌های حساس و کیفیت اجرای پروژه‌ها دارد و پس از مشاهده آثار این مصالح ساختمانی در بهبود کیفیت، در حال حاضر کارفرمایان به این مصالح ساختمانی مدرن اعتماد و اطمینان پیدا کرده و متوجه شده‌اند که از کیفیت و ماندگاری بالایی برخوردار است از جمله ۳۰۰۰ متر مربع استخر در شرکت پاکشوما را با این عایق‌های رطوبتی مدرن، آب‌بندی کردیم که در کنار سایر پروژه‌ها، مورد توجه بسیاری از سازندگان قرار گرفته است.

لازم به ذکر است در این همایش مدال نخبگان صنعت ساختمان به ده شرکت برتر دانش بنیان در صنعت ساختمان اهدا شد.

پیشرفته، مواد ساختمانی نوین و تجهیزات کنترل مصرف انرژی در ساختمان‌ها استقبال می‌کنیم.

وزیر راه و شهرسازی همچنین یکی از موانع اصلی پذیرش فناوری‌های نوین را عدم تطابق آنها با مقررات ملی ساختمان دانست و پیشنهاد کرد که یک اتاق فکر متشکل از نخبگان و شرکت‌های فناوری برای به‌روزرسانی این مقررات با رویکرد دانش بنیان تشکیل شود.

ظرفیت بالای صنعت ساختمان برای صادرات فناوری‌ها

صادق با تأکید بر ظرفیت بالای صنعت ساختمان ایران برای صادرات فناوری‌های نوین، اظهار داشت: برای ورود به بازارهای منطقه‌ای و بین‌المللی، باید موانع پیش‌روی صادرات شرکت‌های فناوری برطرف شود. این امر نیازمند هم‌افزایی میان دولت و نخبگان است.

وی در پایان ابراز امیدواری کرد که این نشست نقطه عطفی در همکاری‌های عملی میان نخبگان، شرکت‌های دانش بنیان و وزارت راه و شهرسازی باشد

سعید محمد، نایب‌رئیس انجمن نخبگان و مدیران صنعت ساختمان نیز در این همایش به سرعت چینی‌ها در اجرای پروژه‌های ساختمانی اشاره کرد و این پرسش را مطرح کرد که آیا سرعت اجرای پروژه‌ها در مدت زمانی کوتاه با سرعت در این کشور با آنچه در ایران در حال انجام است، قابل مقایسه است. پروژه‌هایی که باید دو ساله اجرا شود اگر ۱۰ سال یا بیشتر طول بکشد آسیب‌های جدی به ذی‌نفعشان وارد می‌کند. این تاخیر هم متأثر از دلایل داخلی در صنعت ساختمان و هم بیرون از این صنعت است که نیازمند آسیب‌شناسی و تعیین راهکارهایی برای حل آن است.

محمد تأکید کرد: تکنولوژی و فناوری‌هایی که در این صنعت وجود دارد در کنار بهبود و تنوع روش‌های مالی به بهبود وضعیت صنعت ساختمان کمک خواهد کرد.

در ادامه این مراسم ابوذر شهری رئیس انجمن مدیران مراکز دانش بنیان و نخبگان کشور با اشاره به اثرگذاری نخبگان در صنعت ساختمان افزود: نقش نخبگان در صنعت ساختمان را سازنده و بهینه بوده و استفاده از متریا و مصالح نوین ساختمانی بر پایه علوم نوین و نانو پیشنهاد می‌شود.

به‌گفته وی نقش BIM را در طراحی اجرا و ساخت پروژه‌های عمرانی و صنعت ساختمان از واجبات است، چرا که استفاده از علوم نوین و هوش مصنوعی در صنعت ساخت به‌زودی جایگزین سنتی‌سازی را خواهد گرفت.

گفتنی است در حاشیه این همایش از محصولات دانش بنیان شرکت جهان نانو‌آوران سپانو که فعال در تولید محصولات نانو و عایق‌های پلیمری هستند، رونمایی شد و با عنوان تولیدکننده برتر محصولات نوین در صنعت ساختمان از جهانگیری مدیرعامل این شرکت تقدیر به عمل آمد و تندیس نخبگان در صنعت ساختمان، در بخش تولید را دریافت کرد و در ادامه با هدای تندیس نخبگان صنعت ساختمان به شرکت‌های عمرانی منتخب در کمیته ارزیابی انجمن که با نظارت هیئت داوران انتخاب شده بودند، مراسم به پایان رسید.

بیستمین اجلاس سازندگان کشور ششمین گردهمایی سازندگان و طراحان منطقه یک تهران بهمن ماه سال جاری برگزار می گردد

حضور مجتمع آلومینیوم مازندران در اجلاس سازندگان و طراحان کشور



در حاشیه این اجلاس نمایشگاهی خصوصی با ۵۰ غرفه VIP به طور ویژه برای برندها آماده شده است.

همچنین نمایشگاه آثار معماری و سازندگان صنعت ساختمان همزمان با برنامه برگزار می شود. در این نمایشگاه پروژه های در حال ساخت، پروژه های آماده فروش و پروژه های تکمیل شده شاخص منطقه یک با حضور سازنده پروژه و معمار آن برگزار می شود.

بنا بر این گزارش، شورای ساختمان ها و شهرهای پایدار ایران، با هدف ترویج فرهنگ پایداری و معرفی دستاوردهای نوین در صنعت ساخت و ساز، در این حضور خواهد داشت.

این شورا که تحت نظارت دبیرخانه کمیسیون انجمن های علمی وزارت علوم فعالیت می کند، در تلاش است تا از طریق معرفی مصالح ساختمانی، فناوری ها و پروژه های پایدار، گامی مؤثر در جهت توسعه معماری و شهرسازی پایدار در کشور بردارد.

همچنین مجتمع آلومینیوم مازندران، تولیدکننده درب و پنجره لولایی، سیستم های الحاقی، درب و پنجره کشویی، درب های اتوماتیک، نماها، جام بالکنی و نرده شیشه ای در نمایشگاه جانبی این اجلاس حضور خواهد داشت.

مجتمع آلومینیوم مازندران از سال ۱۳۵۴ فعالیت خود را در صنعت آلومینیوم با تأسیس کارخانه در شهر آمل آغاز نمود و در طول سالیان گذشته با نصب خطوط متعدد تمام اتوماتیک و همبندطور به روزرسانی ماشین آلات و بهره گیری از نیروهای مجرب توانسته است تا محصولات آلومینیومی با تنوع و کیفیت بالا را در سطح کشور جهت صادرات عرضه نماید.

بیستمین اجلاس سازندگان و طراحان کشور، توسط مجتمع رسانه ای ساختمان - صما در تاریخ ۲۶-۲۵ بهمن ماه در محل برج میلاد تهران برگزار خواهد شد.

به گزارش مجله در و پنجره و نما، در این همایش، متخصصان و پیشکسوتان حوزه معماری حاصل سال ها حضور مستقیم در محیط های اجرایی و پروژه ها، رویارویی با چالش های واقعی و کشف راه حل های کاربردی خود را ارائه می دهند که می تواند چراغ راه آینده صنعت ساختمان باشند.

این رویداد طی روزهای ۲۵ و ۲۶ بهمن ماه در سالن اصلی مرکز همایش های برج میلاد برگزار می گردد.

در این اجلاس پنل های گفت و گو و همچنین آموزشی برگزار خواهد شد. از دیگر برنامه های این اجلاس می توان به سخنرانی کارآفرینان به سبک TED، تقدیر از سازندگان و کارآفرینان، معرفی ۱۰۰ چهره تأثیرگذار صنعت ساختمان، اجرای موسیقی زنده و... اشاره نمود. محتوای برنامه ها و نشست های این اجلاس حول موضوعات ذیل خواهد بود:

- ارائه پروژه و تجربیات معماران و سازندگان شاخص
- ورکشاپ با موضوعات برندیگ، معماری، BIM، انرژی و متریکال
- اجرای کنسرت موسیقی با حضور ستاره پاپ
- روش های تامین مالی در پروژه ها
- پنل واکاوی روند کمیته های نما و چالش های معماران در پیاده سازی ضوابط
- جلسه پرسش و پاسخ مدیران شهری با سازندگان و معماران
- نمایشگاه تخصصی برندهای ساختمانی

مدیر شرکت «آتیه‌نما بنا سازان» به اهمیت تأثیر تورم بر عدم توازن قدرت پرداخت توسعه نمای آینده؛ گذار از نفع شخصی به خیر جمعی



مدیر شرکت «آتیه‌نما بنا سازان» که در حوزه نمای ساختمان فعالیت می‌کند، از چالش‌ها و موانع موجود در صنعت ساختمان در شرایط تحریم و نوسانات اقتصادی پرده برداشت. به‌گزارش مجله در و پنجره و نما به‌نقل از دنیای اقتصاد، او همه کسب‌وکارها به‌ویژه فعالان صنعت ساختمان را متأثر از مشکلات اقتصادی می‌داند اما دغدغه‌هایی فراتر دارد. بابک ابن‌علی می‌گوید: تعامل و توازن میان دولت، کارفرمایان و نیروی کار، کلید حفظ پایداری و توسعه این صنعت است؛ تا در نهایت نفع شخصی به خیر جمعی تبدیل شود. مشروح این گفت‌وگو را در ادامه می‌خوانید:

کشور با مسائل تحریمی و قطع ارتباط با کشورها مواجه بوده، آیا فعالیت‌های شما تحت تأثیر قرار گرفته است؟

ما از سال ۲۰۲۳ نمایندگی رسمی و انحصاری برند رینرز (Reynaers) بلژیک در ایران هستیم. این برند یکی از شرکت‌های پیشرو در صنعت طراحی سیستم‌های آلومینیومی، در و پنجره‌نماهای ساختمانی است. البته ارتباط ما با این شرکت از سال‌های قبل شروع شده بود و طی این سال‌ها توانستیم پروژه‌های بسیاری را به کمک محصولات و تکنولوژی این شرکت انجام دهیم. همچنین مباحث مهندسی را که در ایران مغفول بوده، با کمک همکاران بین‌المللی خود پیاده‌سازی کرده‌ایم.

با اعمال تحریم‌ها از سال ۱۳۸۹، مسائل تجاری ما با شرکت‌های خارجی پیچیده شد و مانند بسیاری از شرکت‌های ایرانی که در این ۱۵ سال گذشته ارتباطات خارجی داشتند، مجبور شدیم از مسیرهایی برای دور زدن محدودیت‌های بین‌المللی استفاده کنیم. با این حال، به‌واسطه توسعه شرکت از سال ۲۰۱۸، توانستیم میزان خرید و همکاری خود را با شرکت‌های خارجی و داخلی گسترش دهیم و به رشد چشمگیری در این زمینه برسیم. شرکت‌های خارجی نیز طبیعتاً به دنبال سود و منفعت خود البته در حاشیه امن هستند؛ ما نیز این بستری را برای آنها فراهم کردیم و همکاری‌هایمان در این حوزه افزایش یافت.

با وجود این و با توجه به تشدید تحریم‌های اقتصادی علیه ایران و تعارض با کشورهای غربی، بسیاری از شرکت‌های خارجی به برقراری ارتباط مستقیم با ایران تمایل ندارند و اغلب تعاملات خود را از طریق نمایندگی‌هایشان در دبی و ترکیه انجام می‌دهند. ما نیز از همین مسیر برای ارتباط با شرکت رینرز استفاده کرده‌ایم. به همین دلیل، اگرچه قراردادهای ما به صورت رسمی است، اما ذکر رسمی نمایندگی در سایت شرکت به دلیل محدودیت‌ها امکان‌پذیر نیست. با وجود این در صورت نیاز، می‌توانیم به صورت حضوری در کشور مقصد حاضر شویم و دغدغه‌های سفارش‌گذار را مطرح و حل کنیم.

شرکت «آتیه‌نما بنا سازان» از چه سالی تأسیس شده و در چه حوزه‌ای فعالیت دارد؟ و چه پروژه‌هایی تاکنون توسط این شرکت انجام شده است؟

پس از تحصیل در رشته مهندسی عمران، شرکت آتیه‌نما بنا سازان را، که در بازار با نام تجاری گروه صنعتی آتیه‌نما شناخته می‌شود، اواخر سال ۱۳۸۳ به‌عنوان یک بنگاه اقتصادی کوچک تأسیس کردم. رشد همکاری ما با شرکت‌های خارجی به تدریج در دهه ۹۰ شکل گرفت و به جایگاه ویژه‌ای در زنجیره تأمین صنعت ساختمان دست یافت. آتیه‌نما بنا سازان در این زنجیره در حوزه نمای ساختمان جایگاه دارد و تمرکز ما بر نماهای شیشه‌ای، در و پنجره آلومینیومی و متریال مدرن است.

تأمین مواد اولیه شرکت از داخل و خارج کشور انجام می‌شود و از ویژگی‌های محصولات و خدمات، انجام مهندسی، تولید و مونتاژ قطعات آلومینیومی در کارخانه و پس از آن نصب و اجرای محصولات در پروژه‌ها است. در مساحتی دو هکتاری در شهرک صنعتی مأمونیه، کارخانه خود را راه‌اندازی کردیم و از نظر تجهیزات و تکنولوژی، توسعه کارخانجات ما همچنان ادامه دارد.

در طول ۲۰ سال گذشته، نزدیک به ۳۰۰ پروژه عمرانی در سطح ملی، دولتی و خصوصی انجام داده‌ایم. از پروژه‌های مهم ما می‌توان به طرح توسعه فرودگاه امام خمینی (ره)، متروی فرودگاه امام، ساختمان کمیسیون‌های مجلس شورای اسلامی، بیمارستان‌های طرح سلامت نیروی انتظامی در تهران، تبریز و کرمانشاه، بیمارستان هزار تختخوابی خاتم قم، ساختمان مجمع تشخیص مصلحت نظام در نیاوران، مجتمع‌های تجاری بزرگی مثل همیلا سنتر در غرب تهران، هتل ۳۱ طبقه ملل و همچنین پروژه‌های لوکس و فاخر در منطقه یک تهران اشاره کرد.

همکاری‌های بین‌المللی شما با چه کشورهایی و از چه سالی آغاز شده است؟ با توجه به اینکه در سال‌های اخیر



■ با توجه به اهمیت انتقال دانش و در شرایطی که این تکنولوژی‌ها همواره به‌روز می‌شود، آیا تحریم‌ها و قطع ارتباط با کشورهای خارجی تأثیری بر استفاده از دانش روز داشته است؟

انتقال دانش و تکنولوژی از زمان انقلاب صنعتی یکی از ضرورت‌های اصلی توسعه در کشورهای مختلف بوده است. در ایران، از دوره پهلوی و با ورود درآمدهای نفتی، تمرکز بر مدرنیزاسیون سخت‌افزاری و واردات تکنولوژی افزایش یافت. این روند پس از انقلاب نیز ادامه پیدا کرد و نتیجه آن، تمرکز بر واردات تجهیزات و بی‌توجهی به نهادینه‌سازی تولید دانش و خلاقیت در سطح ملی بود. در واقع، به دلیل نبود سیاست‌های بلندمدت و کلان، ایران همچنان در مرحله اتکا به واردات باقی مانده و توسعه صنعتی پایدار و بومی رخ نداده است. در طول این سال‌ها، تلاش ما برای مدرن‌سازی مجموعه خود به‌واسطه تکنولوژی‌های وارداتی از کشور بلژیک، بر همین پایه بوده است.

با وجود این، خلاقیت و تولید دانش عمیق، در شرکت‌های خارجی در حال پیشرفت بیشتری است. تحریم‌ها از سال ۱۳۸۹ این محدودیت‌ها را افزایش داده و بر موانع توسعه افزوده است، اما عامل اصلی عقب‌ماندگی محسوب نمی‌شوند؛ بلکه برای حرکت در مسیر رشد و توسعه واقعی، به اصلاحات ساختاری و برنامه‌ریزی‌های درازمدت در زمینه تولید دانش و خلاقیت نیاز است.

■ همه کسب‌وکارها در کشور تحت تأثیر نوسانات ارزی و نرخ تورم قرار دارند و به‌خصوص در سال‌های گذشته این مشکلات شدت گرفته است. معضلات اقتصادی چه تا "آثیری بر فعالیت صنعت ساختمان گذاشته است؟

بحران‌های اقتصادی و نوسانات ارزی در ایران طی سال‌های اخیر باعث شده دولت با نیت حل مشکل، اما با تصمیم‌گیری‌های شتاب‌زده و غیرمنسجم به حل مشکلات بپردازد، هرچند این تصمیمات بیشتر به صنایع آسیب‌زده و شرایط را پیچیده‌تر کرده است. با محدودیت‌های گمرکی، مالیاتی و تخصیص نامناسب ارز، صنایع و کسب‌وکارها دچار ناترازی تجاری و مشکلات متعدد شده‌اند.

از سوی دیگر از سال ۱۳۹۷ به دلیل تزلزل ارزش پول ملی، بسیاری از شرکت‌ها به روش‌های جایگزینی مانند تهاتر روی آورده‌اند، به طوری که به جای دریافت پول نقد، خدماتشان را با اموال غیرمولد مانند زمین یا آپارتمان مبادله می‌کنند تا از حفظ دارایی‌های خود مطمئن باشند. با وجود این، اموال غیرمولد سریع نقد نمی‌شوند و وقتی شرکت‌ها به نقدینگی نیاز فوری دارند، با مشکل روبه‌رو خواهند شد. این روند باعث می‌شود سرمایه‌گذاری مولد کاهش یابد که با مسیر توسعه واقعی و پایدار همخوانی ندارد. از طرفی، این روند، انشقاقی میان دارایی شخصی و شرکت ایجاد می‌کند. صاحبان کسب‌وکار ممکن است به دلیل دارایی‌های غیرمولد، شخصاً ثروتمند باشند، اما به دلیل کمبود سرمایه در گردش و رشد ناکافی، شرکت از

ارتقا و توسعه لازم برخوردار نمی‌شود و از مسیر بین‌المللی شدن باز می‌ماند.

■ چالش شرکت‌هایی که با تمام سختی‌ها در صنعت ساختمان باقی مانده‌اند و به دنبال حفظ فرم تولیدی خود هستند، چیست و این چالش‌ها به‌طور خاص در کسب‌وکار نما چقدر تأثیر دارد؟

در چند سال اخیر در یک شیب تند از تورم و نوسانات ارزی قرار داشته‌ایم و دو مشخصه مهم بروز کرده که میزان تأثیر مشکلات را شدت بخشیده است. نخست، شرکت‌هایی که به دنبال توسعه و پیشرفت بوده‌اند، به دلیل عدم قطعیت و ناترازی در بازار با ریسک‌های سنگین‌تری مواجه شده‌اند و دوم شرکت‌هایی با زمان خدمت‌رسانی طولانی‌تر، چالش‌های بیشتری داشتند. در مقابل شرکت‌هایی که به دنبال یک بستر آرام و بدون ریسک بوده و طول دوره خدمت‌رسانی کوتاه‌تری دارند، نسبت به نوسانات ارزی و اقتصادی مقاوم‌تر بوده‌اند.

حوزه نما یک فعالیت خدمت‌رسانی بلندمدت است و قراردادهای این بخش معمولاً یک تا پنج سال طول می‌کشد. در طول این زمان، تمام مؤلفه‌های اقتصادی به شدت تحت تأثیر تورم قرار می‌گیرند و به یک‌باره اثرات مخربی را به بار می‌آورند. بنابراین حوزه نما و به‌خصوص شرکتی که به دنبال توسعه در این حوزه باشد، به صورت تصاعدی تحت تأثیر اثرات اقتصادی ناشی از تورم قرار می‌گیرد.

■ شرکت‌های فعال در صنعت ساختمان، چطور توانستند بر این مشکلات غلبه کنند و در مسیر توسعه و تولید باقی بمانند؟ و شما شرکت خود را در سال‌های آینده در چه جایی تصور می‌کنید؟

شرکت آتیه نما بنا سازان طی شش سال گذشته بر توسعه تمرکز کرده و آن‌را تنها به معنای بقا نمی‌داند. توسعه به معنای ایجاد فرصت‌های شغلی، احداث کارخانه‌ها، ورود به بازارهای بین‌المللی و خلق ارزش اقتصادی است. با این تعریف، در ایران شرکت‌های کمی توانسته‌اند به توسعه پایدار در یک بازه ۲۰ ساله دست یابند و همچنان در مسیر رشد باقی بمانند. شرکت‌های فعال در صنعت ساختمان در طول تحریم‌های ۱۵ ساله بسیار آسیب دیده‌اند. اگر به نمایندگان صنعت ساختمان در ۲۰ سال پیش نگاهی بیندازید، متوجه می‌شوید بسیاری از شرکت‌های توسعه‌محور دیگر وجود ندارند یا از زنجیره خارج شده‌اند، برخی از آن‌ها نیز سرمایه‌های خود را به سمت اموال غیرمولد یا خارج از کشور منتقل کرده‌اند. در صورت حفظ شرایط موجود، این اتفاق برای شرکت‌های فعلی هم می‌افتد.

با رعایت وجه تثبیتی توسعه، برای یک صنعتگر و صاحب کسب‌وکار، بالاترین آرزو این است که بتواند دامنه تأثیرگذاری را در وطنش گسترش دهد و خود را در عرصه بین‌المللی ببیند. اما این آرزو در ایران کمی روی‌پردازانه به نظر می‌رسد؛ زیرا حتی آینده نزدیک نیز قابل برنامه‌ریزی نیست، از این رو در حال حاضر، برای ما حفظ شرکت اهمیت دارد. اما اگر بخواهیم در حالت ایده‌آل تصور کنیم

همچنین ایجاد انگیزه برای کارآفرینان و صاحبان کسب‌وکار از وظایف حکمرانی در حفظ و رشد اقتصادی کشور به‌شمار می‌رود. زیرا افرادی با ثروت و اراده فعال، می‌توانند برای کشور مفید باشند و دولت باید از این افراد حمایت کند تا این اراده منفعل نشود. شرکت‌ها، به‌ویژه در مراحل توسعه، همیشه با خطر از بین رفتن مواجه هستند و مسئولیت مدیران این است که بقای آن‌ها را تا حد ممکن حفظ کنند. در ساختار صنعت، سه عامل حکمرانی، کارفرمایان و کارکنان مؤثر است. کشورهای پیشرفته توانسته‌اند توازن میان این سه ضلع برقرار کنند، اما در ایران، به‌نظر می‌رسد حکمرانی جایگاه بالادستی دارد و از ایجاد این توازن غافل شده است. عدم توازن باعث می‌شود در زمان بحران، شرکت‌ها با مشکلات جدی مواجه شوند و به دلیل تعطیلی، کارگران زیادی بیکار شوند که هزینه ایجاد مشاغل جدید و حفظ کیفیت را افزایش می‌دهد. در شرایط اقتصادی فعلی که تورم و نوسانات ارزی کنترل تعاملات اجتماعی و تجاری را سخت‌تر کرده است، برای حفظ تعادل در شرکت‌ها، باید منافع کارکنان را نیز در نظر گرفت. همچنین بدون توازن، هزینه کارفرمایان افزایش خواهد یافت. با امید به این‌که بتوان بستری برای توازن قدرت میان کارفرمایان و کارکنان ایجاد کرد تا این توازن به تقویت و پایداری هر دو گروه کمک کند. در این راستا، نقش دولت به‌عنوان ناظر و تسهیل‌گر حیاتی است؛ دولت باید فضای گفت‌وگو را فراهم کرده و به کارفرمایان و کارکنان کمک کند تا به اهداف خود دست یابند. این تعامل سازنده، چه در داخل و چه خارج از سازمان‌ها، به ایجاد شرایط بهتر برای همه ذی‌نفعان صنعت ساختمان کمک می‌کند و باعث می‌شود نفع شخصی به خیر جمعی تبدیل شود.

شرکت ما تا ۱۰ سال آینده به توسعه ادامه دهد، هدف ما صادرات و وارد شدن به عرصه بین‌المللی است. انجام پروژه‌های ساختمانی در کشورهای همسایه با برداشتن محدودیت‌های تجاری در عرصه بین‌المللی می‌تواند نویدبخش یک اتفاق خوب باشد. با توجه به پتانسیل‌های داخل کشور، شرکت‌ها می‌توانند در عرصه بین‌المللی حضور خوبی داشته باشند.

■ نیروی انسانی یکی از ارکان اصلی تولید است. در سال‌های گذشته، یکی از دغدغه‌های نیروی انسانی، مسائل اقتصادی بوده که این موضوع باعث ایجاد دغدغه برای کارفرما نیز می‌شود. آیا می‌توان راهکاری برای این مشکل یافت؟

از دیدگاه فلسفی، تمام انسان‌ها به طراحی آینده مطلوب می‌پردازند که در حال حاضر وجود ندارد. اگر نیروی انسانی در یک سازمان نتواند آینده‌ای روشن برای خود تصور کند یا احساس امنیت فکری نداشته باشد، به‌ناچار تنها به زمان حال فکر می‌کند و در آن صورت به منفعت‌طلبی روی می‌آورد؛ در حالی که سازمان‌ها همیشه به دنبال وضعیت مطلوبی در آینده هستند و به اهداف و آرمان‌های خود فکر می‌کنند. در این میان اگر نیروی انسانی نتواند با اهداف و آرمان‌های شرکت همسو شود، تعارض جدی میان کارفرما و نیروی انسانی شکل می‌گیرد.

کشورهای توسعه‌یافته معمولاً توانسته‌اند همبستگی و تعامل بهتری میان صاحبان کسب‌وکار و نیروی انسانی ایجاد کنند. در این کشورها، هر دو طرف می‌توانند آینده مطلوب خود را در مشارکت با یکدیگر ببینند و مسیر توسعه هموارتر می‌شود.

www.namawin.ir

روینامه و نما
NamaWin
www.namawin.com

اخبار صنعت در و پنجره و نما را با ما و در سایت نماوین دنبال کنید!

اولین تصویر رسمی از «ساخت‌وسازهای ۱۴۰۳» بررسی شد سه‌م تهران از ساختمان‌سازی به پایین‌ترین سطح رسید



متوسط سالانه ساخت‌وساز در کشور از سال ۹۳ تاکنون، رقمی معادل ۳۹۰ هزار واحد مسکونی بوده که در مقایسه با «تراز عرضه موردنیاز برای تعادل بازار مسکن»، همواره کمتر بوده است. امروز با استناد به تیراژ بهار ۱۴۰۳ مشخص می‌شود، رکود ساخت مسکن وارد سال یازدهم شده است.

این رکود که به معنای «کسری عرضه جدید در برابر نیاز بازار» است، عاملی برای بالاماندن قیمت مسکن است. البته میزان کمبود ساخت مسکن بر اساس «مقایسه تیراژ ساخت با کف مورد نیاز» به مراتب کمتر از رقم مورد ادعای برخی افراد است.

طی این دوره ۱۰ ساله به‌طور متوسط سالانه حدود ۲۰۰ هزار واحد کمتر از «سطح مورد نیاز برای تعادل بازار» در کشور احداث شده است.

بررسی‌ها از علت رشد حدود ۳۰ درصدی تیراژ ساخت مسکن در بهار امسال نسبت به بهار پارسال در کشور نشان می‌دهد، این رشد نه به معنای «بهبود اوضاع فعالان ساختمانی» که ناشی از «مسکن‌سازی دولتی» است. آمار تیراژ ساخت مسکن دولتی که البته همان هم به مراتب کمتر از وعده دولت است، در آمار ساختمانی بهار امسال و سال‌های گذشته درج شده است.

نبض ساخت‌وساز در کشور	
تیراژ ساخت مسکن در بهار ۱۴۰۳	*در تهران ۱۲ هزار و ۳۰۰ واحد **در کشور ۱۳۰ هزار واحد مسکونی حدود ۳۰ درصد افزایش (نسبت به بهار سال گذشته)
رشد نقطه‌ای تیراژ	*کمتر از کف است. **کف ماهانه برای تعادل در کشور ۴۶ هزار واحد و در تهران ۶/۲ هزار واحد است؛ در کشور و تهران بهار امسال ماهانه متوسط ۴۳ هزار واحد و ۴/۱ هزار واحد احداث شد.
سنجش نبض ساخت با تراز «کف عرضه مورد نیاز برای تعادل بازار مسکن»	*در کشور متوسط منفی یک درصد **در تهران متوسط منفی ۷ درصد ***ساخت و ساز در کشور وارد سال یازدهم رکود شده است.
میزان رشد سالانه تیراژ ساخت مسکن از سال ۹۳	از ۳۳ درصد ابتدای دهه ۹۰ به ۹ درصد در حال حاضر سقوط کرده است. **علت سقوط، «سطح پایین‌تر عایدی ساخت‌وساز در تهران» نسبت به متوسط کشوری است؛ زیر ۳ درصد که به خاطر «جهش بیشتر قیمت زمین» است.
سهم تهران در ساخت و ساز کشوری	خروج از رکود ساختمانی منوط به احیای قدرت خرید، کاهش تورم ساخت مسکن و کاهش بازدهی بازارهای دارایی و فعالیت غیرمولد نسبت به فعالیت مولد ساختمانی است.
آینده ساخت و ساز	

رکود ساخت‌وساز در تهران طی سال‌های گذشته، شدیدتر از کشور بوده است؛ از سال ۹۳ تا بهار امسال، سالانه به‌طور متوسط ۷ درصد تیراژ ساختمان‌سازی در تهران افت کرده است.

تفاوت شدت رکود ساختمانی بین تهران و سایر شهرها سبب شد «بازار ساخت‌وساز پایتخت» کوچک شود.

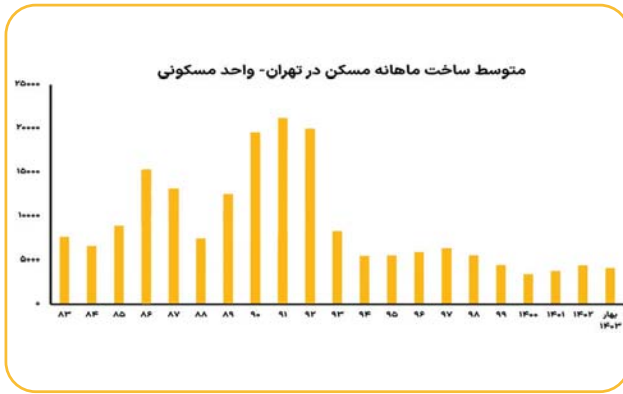
به‌گزارش مجله در و پنجره و نما به‌نقل از دنیای اقتصاد، بررسی‌ها از آنچه در آخرین آمار رسمی از نبض مسکن‌سازی آمده، حاکی است: سهم تهران از این بازار کشوری به زیر ۱۰ درصد سقوط کرده است. این سهم ابتدای دهه ۹۰ نزدیک به ۳۴ درصد بود، اما به‌تدریج کاهش یافت. تورم بالاتر زمین در پایتخت نسبت به سایر شهرها، بر عایدی ساخت‌وساز در این کلان‌شهر و تیراژ تولید اثر منفی بیشتری گذاشته است. آمار جدید با شاخص «کف عرضه موردنیاز برای تعادل بازار مسکن» آنالیز شد.

رکود ساخت‌وساز در کشور با استناد به خانه‌سازی‌های بهار ۱۴۰۳، برای سال یازدهم تمدید شد. گزارش از جزئیات اولین تصویر رسمی از مسکن‌سازی در سال جاری که برای فصل اول سال است، نشان می‌دهد: در کل کشور ساخت ۱۳۰ هزار واحد مسکونی طی بهار امسال آغاز شد و این رقم برای تهران ۱۲ هزار و ۳۰۰ واحد بوده است. هرچند تیراژ ساخت مسکن هم در تهران و هم در کشور نسبت به بهار سال گذشته حدود ۳۰ درصد افزایش پیدا کرده، اما این تیراژ در مقایسه با «کف موردنیاز عرضه برای تعادل بازار» همچنان پایین است. درعین حال، «وزن تهران در بازار ساختمانی کشور» سقوط کرده و به پایین‌ترین میزان از سال ۹۰ و حتی از نیمه دهه ۸۰ به بعد، رسیده است.

سنجش بازاری تیراژ ساخت مسکن

بررسی‌ها از آمار رسمی مربوط به ساخت‌وساز در کشور نشان می‌دهد، طی ماه‌های بهار امسال به‌طور متوسط ۴۳ هزار واحد مسکونی احداث شده است. نیازسنجی‌هایی که اوایل دهه ۹۰ برای «کف عرضه موردنیاز سالانه جهت تعادل بازار مسکن طی بازه ۱۰ ساله» انجام شد، حداقل تیراژ مورد نیاز ماهانه را ۴۶ هزار واحد مسکونی جدید اعلام کرده است.

به این ترتیب، ساخت‌وساز از این منظر، در رکود قرار دارد، چراکه در صورت «فراهم‌بودن شرایط سرمایه‌گذاری ساختمانی در کشور»، سازنده‌ها مثل سال‌های دهه ۸۰ و ابتدای دهه ۹۰، ماهانه به‌طور متوسط نزدیک به ۶۰ هزار واحد مسکونی احداث می‌کردند.



تفاوت فاحش عایدی ساخت و ساز بین تهران و کشور

موانع اقتصادی ساخت و ساز در تهران بزرگ‌تر از کشور است. بررسی‌ها در این باره نشان می‌دهد: متوسط عایدی سرمایه گذاری ساختمانی طی ۶ سال گذشته در تهران ۲۷ درصد، اما در کشور ۴۳ درصد بوده است. تفاوت مثبت عایدی ساختمانی کشور به خاطر «سطح کمتر جهش قیمت زمین» در شهرهای دیگر در مقایسه با تهران است.

از سال ۹۷ تاکنون، قیمت زمین در تهران سالانه ۶۷ درصد جهش کرد، اما در کشور ۶۰ درصد. این در حالی است که میزان رشد هزینه ساخت (تورم مصالح ساختمانی) در تهران و کشور تقریباً مشابه هم بوده است. از طرفی، سهم قیمت زمین در قیمت تمام شده ساخت مسکن در تهران به مراتب بیشتر از سایر شهرهای کشور است؛ بنابراین جهش بیشتر قیمت زمین در تهران باعث افت عایدی سرمایه گذاری ساختمانی نسبت به سایر شهرها شده است.

به همین دلیل است که تبعات رکود تورمی مسکن برای ساختمان‌سازهای تهرانی گران‌تر تمام شده است. فعالان ساختمانی برای احیای فعالیت شان نیازمند «سه تحول» هستند. تحول اول، «حل مساله جهش قیمت مسکن و قدرت خرید تقاضای مصرفی» است. در صورتی که این مهم رخ ندهد، احتمال تداوم رکود ساختمانی به مراتب بیشتر از تغییر این فاز است. تحول دوم، «حل مساله تورم ساخت و زمین» است.

تحول سوم نیز «حل ریسک‌های غیراقتصادی بالا برنده بازدهی فعالیت‌های غیرمولد» است. طی سال‌های گذشته «ملک بازی» در تهران و کشور بیش از دو برابر، سود بیشتر نسبت به «ملک‌سازی» داشته است.

ریسک‌ها از آنجاکه هزینه تولید و فعالیت مولد را بالا می‌برد، اما به دلیل «بالا بردن انتظارات تورمی»، روی بازدهی سرمایه گذاری‌های غیرمولد اثر مثبت می‌گذارد. در نتیجه، حتی سازنده‌ها نیز مجبور به خرید ملک برای درآمان ماندن از تورم عمومی می‌شوند و به همین خاطر بودجه مورد نیاز برای ساخت و ساز را از دست می‌دهند.

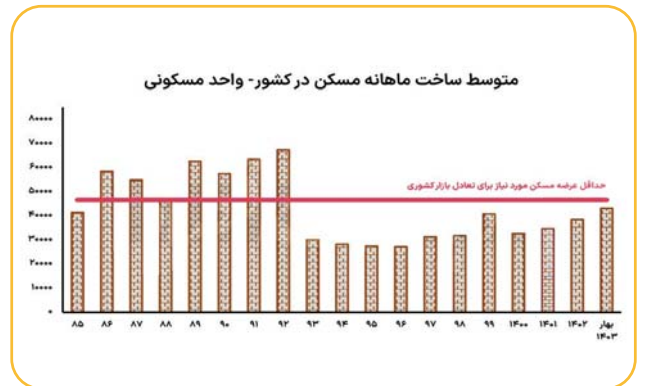
رکود ساختمانی تهران؛ شدیدتر از کشور

بر اساس بررسی‌ها رکود ساخت و ساز در تهران طی سال‌های گذشته، شدیدتر از کشور بوده است. از سال ۹۳ تا بهار امسال، سالانه به طور متوسط ۷ درصد تیراژ ساختمان سازی در تهران افت کرده است. در کشور، اما این رقم حدود منفی یک درصد بوده است. در عین حال، فاصله کسری مسکن‌سازی تا «کف مورد نیاز برای تعادل بازار»، در تهران و کشور طی این سال‌ها تقریباً برابر و حدود ۳۰ درصد سالانه بوده است. کف عرضه ماهانه مورد نیاز در تهران برای تعادل بازار مسکن، حدود ۶ هزار و ۲۰۰ واحد مسکونی است. اما در بهار امسال به طور متوسط ۴ هزار و ۱۰۰ واحد در ماه احداث شد.

بازار ساختمانی تهران کوچک شد

بهار امسال «سهم تهران» از بازار کشوری ساخت و ساز به «پایین ترین» میزان از سال ۹۰ رسید؛ بازار ساختمانی تهران کوچک شده است. وزن تهران از ساخت و سازهای کشوری به لحاظ «تیراژ مسکن‌سازی»، در سال ۹۰ رقمی معادل ۳۳ درصد بود که با توجه به «وزن تهران در بازار معاملات مسکن در کشور که همان یک سوم است»، آن سهم ساختمانی ابتدای دهه ۹۰، سطح مناسب و قابل قبولی به نظر می‌رسید. اما بعد از جهش قیمت مسکن در سال ۹۲، این سهم کم شد و به زیر ۳۰ درصد آمد و در سال‌های ۹۷ به بعد، با رکود ناشی از جهش‌های مکرر قیمت، سهم کمتر و کمتر شد تا اینکه از ۱۱ درصد سال ۱۴۰۲ به زیر ۱۰ درصد سقوط کرد.

رژیم ساختمانی تهران در شرایطی است که «تقاضای مسکن در پایتخت» نسبت به قبل، تغییر کاهشی پیدا نکرده و موجی از تقاضا به دلیل سلب قدرت خرید، در بیرون بازار خرید قرار دارند. تنزل ساختمانی تهران در جایگاه کشوری الزاماً به معنای مهاجرت سازنده‌ها به دیگر شهرهای کشور نیست. هر چند در سال‌های گذشته بخشی از سازنده‌ها از تهران مهاجرت کردند، اما این اتفاق تا حدی نبوده که «سهم ساخت و سازهای پایتخت» به یک سوم قبل کاهش یابد. این سقوط به دلیل «سلب قدرت ساخت و ساز» در تهران است.



بازار مسکن در ورطه بحران؛ کاهش تسهیلات و رکود ساخت‌وساز

روبه‌رو شده است که این امر تعادل عرضه و تقاضا را برهم زده و زمینه افزایش قیمت‌ها را فراهم کرده است.

نایب‌رئیس اول اتحادیه مشاوران املاک تهران با اشاره به اینکه تسهیلات ۵۵۰ میلیون تومانی، دیگر پاسخگوی نیاز بازار مسکن نیست، گفت: درحال حاضر هزینه تمام‌شده ساخت

هر مترمربع مسکن بین ۴۵ تا ۵۰ میلیون تومان برآورد می‌شود، درحالی‌که متوسط قیمت مسکن در بازار به ۸۵ میلیون تومان رسیده و این شرایط، خرید را برای متقاضیان دشوار کرده است.

وی همچنین به کاهش تسهیلات ساخت مسکن از ۸۰۰ میلیون به ۶۵۰ میلیون تومان اشاره کرد و افزود: حتی در صورت افزایش وام به ۶۵۰ میلیون تومان، با توجه به میانگین قیمت ۸۰ تا ۹۰ میلیون تومانی هر مترمربع مسکن در تهران، این مبلغ تنها برای خرید کمتر از هشت مترمربع کفایت خواهد کرد.

بیگی‌نژاد با تأکید بر لزوم تعیین منابع تأمین این تسهیلات توسط دولت، تصریح کرد: درحالی‌که بانک‌ها طبق قانون جهش تولید مسکن موظفاند ۲۰ درصد از تسهیلات خود را به این بخش اختصاص دهند، آمارها نشان می‌دهد که در عمل چنین اتفاقی رخ نداده است.

اودرپایان خاطر نشان کرد که لازم است هر چه سریع‌تر برنامه‌ریزی‌های لازم برای افزایش و پرداخت تسهیلات ساخت مسکن در دستور کار قرار گیرد تا از بروز مشکلات بیشتر در این حوزه جلوگیری شود.



علی‌رغم مصوبات شورای عالی مسکن برای افزایش تسهیلات ساخت و خرید مسکن، اجرای ناقص این قوانین موجب کاهش ساخت‌وساز در کلان‌شهرها و افزایش قیمت مسکن شده است.

کاهش سقف تسهیلات از ۸۰۰ به ۶۵۰ میلیون تومان و عدم تخصیص ۲۰ درصدی

تسهیلات بانکی به حوزه مسکن، سبب شده است انگیزه سازندگان کاهش یافته و تعادل عرضه و تقاضا برهم بخورد.

به‌گزارش مجله در و پنجره و نما، داود بیگی‌نژاد، نایب‌رئیس اول اتحادیه مشاوران املاک تهران، در این خصوص اظهار داشت که میزان تسهیلات در نظر گرفته شده برای خرید یا ساخت مسکن در شرایط کنونی کافی نیست. وی یادآور شد که شورای عالی مسکن پیش‌تر مصوب کرده بود بانک‌ها ۲۰ درصد از تسهیلات خود را به حوزه مسکن اختصاص دهند، اما این مصوبه به‌درستی اجرایی نشده و همین امر موجب کاهش ساخت‌وساز در کلان‌شهرهایی مانند تهران شده است.

بیگی‌نژاد با اشاره به اینکه در ابتدای سال سقف تسهیلات ساخت مسکن به ۸۰۰ میلیون تومان افزایش یافته بود، گفت: این افزایش موجب ایجاد انگیزه میان سازندگان شد، اما دوام چندانی نداشت و در نهایت کاهش میزان ساخت‌وساز را به دنبال داشت.

وی تأکید کرد که بازار مسکن با کاهش صدور پروانه‌های ساختمانی

رکود ساخت‌وساز و چالش‌های بخش خصوصی

بازار مسکن ایران در سال‌های اخیر با رکود عمیقی روبه‌رو بوده است. مهدی کرباسیان، عضو هیأت‌مدیره اتحادیه مشاوران املاک، این رکود را نتیجه عوامل متعددی همچون دخالت‌های مستقیم دولت در حوزه مسکن و کاهش قدرت خرید مردم دانسته و تأکید کرده است که بدون حمایت مؤثر و فراهم‌کردن شرایط برای بخش خصوصی، خروج از این وضعیت امکان‌پذیر نخواهد بود.

به‌گزارش مجله در و پنجره و نما بقیه‌نقل از صما، وی با اشاره به وعده دولت مبنی بر ساخت یک میلیون واحد مسکونی در سال گفت: «با وجود این وعده‌ها، طی سه سال گذشته، تنها حدود ۲۰۰ هزار واحد در سال ساخته شده است.» کرباسیان این آمار را نشان‌دهنده عدم تحقق اهداف کلان در حوزه مسکن دانست و افزود: «باید از ظرفیت‌های بخش خصوصی برای رفع این بحران بهره برد.»

عضو هیأت‌مدیره اتحادیه مشاوران املاک همچنین به مشکلات گسترده مشاوران املاک پرداخت و گفت: «افزایش هزینه‌ها، اجاره

مغازه‌ها و نبود حمایت کافی باعث تعطیلی بسیاری از دفاتر املاک و ابطال جوازهای فعالیت شده است.» به‌گفته او، نبود برنامه‌ریزی دقیق برای مشارکت مشاوران املاک در مسیر توسعه بازار مسکن، یکی دیگر از عواملی است که به رکود دامن زده است. این کارشناس بازار مسکن همچنین به افزایش قیمت ارز، طلا و نهاده‌های ساختمانی اشاره کرد و افزود: «این افزایش‌ها تأثیر مستقیمی بر بازار مسکن گذاشته، اما رکود موجود باعث شده تا قیمت‌ها به‌صورت نسبی ثابت بمانند. درعین‌حال، خریداران به‌دلیل شرایط کنونی وارد بازار شده‌اند، اما فروشندگان به‌دلیل نگرانی از آینده، از فروش امتناع می‌کنند.»

وی خواستار فراهم‌کردن زیرساخت‌ها برای تسهیل فعالیت بخش خصوصی و رفع موانع ساخت‌وساز شد و تأکید کرد که تحقق نیازهای روزافزون بازار مسکن، مستلزم برنامه‌ریزی دقیق و اقدامات عملی است.

پس از برج هرمس فرشته تهران؛ شاهکار مهندس فرزاد دلیری برج باغ هرمس در رشت

سلیقه خاص مهندسی خود که توجه به رویکردهای بیوفیلیک، احداث روف‌گاردن‌های مدرن و کلاسیک و ساختمان‌های طبیعت‌گراست برای همکاری در احداث یک پروژه معماری با نام "برج باغ هرمس رشت" وارد رشت می‌شود.



مهندس فرزاد دلیری در اجراهای خود همواره بر اهمیت حفظ زیست‌بوم‌ها و شکل‌سازی در فضای سبز پروژه‌ها تأکید داشته است.

به نظر می‌رسد با ورود این برج‌ساز به رشت، توجه سرمایه‌گذاران، از دیگر نقاط کشور به رشت جلب شود که این یک رویداد رو به توسعه برای افزایش زیرساخت‌های گردشگری رشت و روند شهرسازی مدرن در گیلان مانند آنچه که در شهرهای مازندران مشاهده می‌کنیم، خواهد بود.

زندگینامه و معرفی آثار فرزاد دلیری

فرزاد دلیری یکی از بزرگترین معماران معاصر ما است. وی در اوایل سال ۱۳۳۳ در شهر تهران متولد شد.



پس از موفقیت برج هرمس در خیابان فرشته تهران، معمار نام آشنا و خلاق کشور، استاد فرزاد دلیری، که سابقه ساخت حدود ۳۰۰ برج چشمگیر در تهران، مازندران، دوبی، تاجیکستان و قزاقستان را در کارنامه دارد، اکنون ساخت عمارتی چهار رخ و مجهز در



رشت را آغاز نموده است.

به‌گزارش مجله در و پنجره و نما به‌نقل از لیجار؛ تیم اجرایی برج باغ هرمس که پیشتر در سال ۱۴۰۰ عمارت تجاری رویال واقع در بازار رشت را با سبکی کلاسیک و متناسب با بافت شهری رشت به زیبایی اجرا نموده است، اکنون در نظر دارد با شرایطی ایده‌آل، یک زندگی لوکس را به سرمایه‌گذاران برج باغ هرمس هدیه دهد.

نام فرزاد دلیری برای فعالان حوزه شهرسازی و معماری و نظام مهندسی کشور یادآور حدود ۳۰۰ پروژه معماری چشمگیر در کشور است که از جمله آنها ساختمان‌های بلندمرتبه و زیبایی چون "چناران پارک تهران"، "بام نیاوران، برج کوهنورد، عمارت واقع در گلکفام جردن، بام جمشیدیه و بام میهمان‌دوست را نام برد. طبق شنیده‌ها معمار برج‌ساز "فرزاد دلیری" با پیشینه قوی و





بعد از سپری کردن دوران تحصیلی خود، سرانجام در سال ۱۳۵۸ از دانشگاه علم و صنعت تهران فارغ التحصیل شد. وی یک سال بعد شروع به فعالیت حرفه‌ای خود نمود و در سال ۶۳ اولین پروژه خود را که خانه خیابان گلفام جردن بود را به اتمام رساند.

فرزاد دلیری معمار حدود سیصد پروژه بوده است. ساختمان‌های بزرگ و زیبایی همچون چناران پارک و بام نیاوران، برج کوه نور، بام جمشیدیه و بام مهمان‌دوست، در لیست آثار این معمار بزرگ دیده می‌شوند که باعث بزرگتر شدن نام فرزاد دلیری در میان سایر معماران معاصر شده است.

از جمله پروژه‌های این معمار معاصر می‌توان به موارد ذیل اشاره نمود:

پروژه‌های مسکونی: جم، گل، دنا، افرا، نگاه، آمتیس، بام البرز، ویولت، آریا پارک، بام جمشیدیه، بام مهمان‌دوست، بام نیاوران، باغ گل رز، ویلا لواسان، هفت آسمان، برج ایران زمین، ساختمان بوستان، ساختمان لوتوس، ساختمان مهرگان، برج روما رزیدنس، ساختمان نگارستان، ساختمان سروستان، مهمان‌دوست پارسبان، مجتمع مسکونی گلنار، پارک مسکونی سروستان، مجتمع مسکونی چناران پارک و ...

پروژه‌های تجاری: نگار، کوه نور، پالادیم، صادقیه، سپیدار، برج عمار، مرکز برند، دریای نور، پروژه بیات، بام شریعتی، پروژه کیان، نگین خودرو، تجاری مرجان، برج TOYOTA، تجاری ولنجک، پروژه فولاد نطنز، اداری تجاری گلنار، مرکز تجاری هیراد، مرکز خرید پیرامید، مرکز تجاری زهره عمار، مرکز اداری و تجاری ارتش، ساختمان تجاری-اداری آفریقا، مجتمع تجاری-اداری شهرک غرب و ...

پروژه‌های مشاوره‌ای: پروژه حقانی سپیدار، بیمارستان ایرانی دبی سپیدار، مسجد کیش سپیدار، پروژه شریعتی سپیدار، مرکز تجاری ولیعصر



معرفی تعدادی از نماهای برتر سال ۲۰۲۴ (بخش دوم)

میدانی کوچک، در ترازوی بالاتر از تراز محوطه و سپس، به تالار بزرگ هدایت می‌کند.

در اینجا، ستون‌ها به درختان خمیده‌ای شبیه هستند که پانل‌های صفحه‌ای موج‌دار نمای بیرون را برافراشته‌اند. از پایین، پله‌های برقی، از طبقه ششم زیرزمین برآمده‌اند که در مسیر آن‌ها، امکانات موردنیاز برای معرفی آثار هنری و برگزاری نمایشگاه‌ها فراهم شده است.

فرانک گهری (Frank Gehry) طراح این اثر هنری است. آثار گهری به‌طور کلی نتیجه یک روند طولانی طراحی است که با استفاده از طرح‌های متعدد، مدل‌های کامپیوتری و ماکت‌های بزرگ حاصل شده است. طرح‌ها و نمودارهای اولیه به مدل‌های فیزیکی با مقیاس‌های مختلف تبدیل و این مدل‌ها در نهایت به ساخت ماکت‌های کامل می‌انجامد.

استفاده از کامپیوتر در روند طراحی گهری بسیار شگفت‌انگیز است. برخلاف سایر معماران که از نرم‌افزارهای معمول دوبعدی و سه‌بعدی مانند CAD و 3DMax برای کارهای خود استفاده می‌کنند، گهری از نرم‌افزار کاتیا که یک نرم‌افزار مربوط به طراحی جامدات است، استفاده کرد. این نرم‌افزار بیشتر برای طراحی خودرو و هواپیما و محاسبات پیچیده بدنه‌های مختلف کاربرد دارد و هماهنگی بسیار خوبی با سایر نرم‌افزارها دارد.

کاتیا سطوح را تحلیل و براساس محدودیت‌های، کارکردی و اقتصادی پروژه آن‌را تصحیح می‌کند. داده‌های عددی که



سالن کنسرت والت دیزنی

Walt Disney Concert Hall



تالار کنسرت والت دیزنی از معروف‌ترین تالارهای کنسرت در آمریکا است که در خیابان گراند جنوبی شماره ۱۱۱ در مرکز شهر لس‌آنجلس واقع شده و چهارمین سالن موسیقی لس‌آنجلس به‌شمار می‌رود. این تالار کنسرت دارای ۲۲۶۵ صندلی برای عموم است. این تالار میزبان دائمی ارکستر فیلارمونیک لس‌آنجلس و خوانندگان برتر لس‌آنجلس است. این تالار در آوریل سال ۲۰۰۳ افتتاح شد و با ۲۳۰۰ نفر ظرفیت برای هنرمندان و مردم آماده پذیرایی بود. هزینه‌ای معادل ۲۷۴ میلیون دلار برای ساخت تالار کنسرت والت دیزنی اعلام شده است.

طرح فعلی مجموعه شامل سالن کنسرت که شکل ظاهری و داخلی آن یک کشتی بزرگ را در ذهن تداعی می‌کند. نمایش گرافیکی و معماری داخلی سالن به‌گونه‌ای است که عناصر صوتی و تصویری را به‌خوبی تلفیق کرده است. یک دستگاه پیانو در مرکز منطقه قرار می‌گیرد و نور طبیعی که از روزنه‌های سقف و یک پنجره بزرگ در پشت سالن تابیده می‌شود، امکان افزایش مدت زمان کنسرت‌ها را در هنگام روز فراهم می‌کند.

تناوب نور طبیعی و نور مصنوعی به‌همراه ساختار سالن اجتماعات از شیشه‌های مواجی ساخته شده است که حرکتی موسیقی‌وار و ریتمیک را نشان می‌دهد که همگی جلوه‌ای هارمونیک و هماهنگ با محیط شهری اطراف هستند.

درعین حال یک پارکینگ شش طبقه با ظرفیت ۲۵۰۰ خودرو در قسمت پایین منطقه ساخته شده که از طریق سه خیابان هم‌جوار قابل دسترسی است تا تماشاچیان بتوانند از داخل پارکینگ بوسیله یک پلکان برقی به سالن اجتماعات دسترسی پیدا کنند.

ورودی اصلی، درمقابل مرکز فروش موزیک، در گوشه مجتمع قرار دارد و از طریق سیستم دوگانه راه‌پله و رمپ، حاضرین را به

نگاهی کلی می‌توان او را در انجام اهداف زیبایشناسانه مدرن خود و همچنین ساخت ساختمان‌های تندیس‌وار مدرن بسیار موفق دانست به طوری که مشاهده می‌شود شهر کوچک بیل بائو با اجرای این موزه، اکنون به شهری معروف و گردشگری بدل گشته است.

پس از اینکه جایزه Pritzker به فرانک گهری تعلق گرفت، بسیاری از معماران او را به چشم دیگری دیدند و در واقع او را معماری هنرمند می‌دانند که ریسک می‌کند و اصطلاحاً "برروی بند راه می‌رود".



بنای BMW Welt:



موزه کارخانه خودروسازی BMW در شهر مونیخ و در کنار پارک المپیک مونیخ واقع شده است. این موزه که قدمت آن به سال ۱۹۷۳ باز می‌گردد، به نمایش تولیدات معروف خودروسازی آلمانی و تاریخچه آن می‌پردازد. این موزه از سال ۲۰۰۴ تا ۲۰۰۸ دچار بازسازی و دگرگونی شد تا اینکه در تاریخ ۲۱ ژوئن ۲۰۰۸ بازگشایی شد. این موزه سالانه ۲۵۰ هزار تن بازدیدکننده دارد.

در موزه با ام و می‌توان پیشرفت فناوری این کمپانی را در گذر زمان مشاهده کرد. در این موزه انواع توربین، موتور خودرو، خودرو، موتور سیکلت و هواپیما به نمایش درآمده است. سازه این موزه منحصر به فرد به کاسه نقره‌ای یا پاتیل سفید مشهور است. یک سیستم خورشیدی با توان ۸۰۰ کیلو وات بر روی سقف ساختمان اصلی قرار دارد.

فضای مدرن ساختمان BMW Welt توسط کوپ هیملب (Himmelb) طراحی شده است. ورودی این ساختمان با یک مخروط دوتایی تماشایی در ضلع جنوبی مشخص شده است که نماد بصری BMW Welt است. نمای شیشه‌ای شفاف امکان مشاهده چشم‌انداز پارک الیمیا را از داخل ساختمان فراهم می‌کند. BMW Welt پربازدیدترین جاذبه گردشگری در بایرن است. این موزه یکی از نمونه‌های برجسته معماری مدرن است.

این ساختمان به شکل یک استوانه فضایی طراحی شده که تداعی‌گر موتور یک خودروست. باید در نظر داشت که موزه

به این ترتیب به دست می‌آمدند بار دیگر روی یک مدل پیاده می‌شدند تا حجم‌ها کنترل شوند و در صورت لزوم تغییر نکنند. این رفت و برگشت بین مدل‌های مطالعاتی و داده‌های دیجیتال، بنیاد شکلی پروژه را به وجود می‌آوردند. سپس از داده‌های کامپیوتر برای تهیه پلان‌های ساخت تالار استفاده شد. سازه فلزی این ساختمان برای تولید در کارخانه توسط نرم‌افزار کاتیا برنامه‌ریزی شد و پانل‌های نما نیز توسط دستگاه CNC که مستقیماً با کامپیوتر و CATIA کنترل می‌شدند، تهیه شد. بنا به گفته گهری کامل‌ترین و بهترین استفاده از کاتیا را در طراحی و ساخت پانل‌های "نما" صورت گرفته که باعث صرفه‌جویی زیادی در زمان پروژه شد.

مصالحی که غالباً در کارهای گهری مشاهده می‌شود صفحات فلزی و به خصوص تیتانیومی، پلاستیک رنگ‌شده، زنجیرها و کابل‌ها و فولاد و به‌کارگیری پانل‌های مشبک است.

فرم‌های تیز گوشه‌دار، صفحات متداخل، سطوح موج و منحنی را می‌توان از عناصر ثابت کارگری دانست. بناهای تندیس‌وار، فرم‌های منحنی، پلکان‌های خارجی، مصالح نمای فلزی استفاده فراوان از مواد گوناگون، پنجره‌های بی‌قاعده و مرکز‌گریز را از نشانه‌های کارهای او می‌توان برشمرد.

نمای (پوسته) ساختمان: در نگاه اولیه به این ساختمان می‌توان به راحتی پوسته‌های از فولاد ضدزنگ را مشاهده کرد که با انحنای خود به صورت بادبان طراحی شده است به طوری که چشم‌انداز خارجی این ساختمان، نشان‌دهنده بادبان‌های نقره‌ای از جنس فلز یا همان فولاد ضدزنگ است.

در طرح اولیه مطرح‌شده توسط گهری قرار بر آن بود که نما تماماً از جنس سنگ باشد ولی ساختمان طراحی‌شده گهری در بیل بائو (Bilbao) با نمایی تیتانیومی، طرفداران زیادی پیدا کرده بود. گهری تصمیم گرفت از فولاد ضدزنگ جهت پیچ و تاب دادن به قطعات استفاده کند تا بتواند همان طرح بادبان‌های نقره‌ای را به وجود آورد.

احداث این ساختمان در فصل بهار ۲۰۰۳ به پایان رسید اما راه‌اندازی آن تا پاییز به طول انجامید. دیوارها و سقف تالار از فیبر داگلاس یا همان داگلاس فیبر ساخته شده که یک نوع گیاه همیشه بهار بلندی است که در غرب آمریکا می‌روید. آثار گهری نظرات مخالف و موافق بسیاری را برانگیخته اما در

از سه مرحله مسابقه در آخر قرارداد ساخت BMW Welt به معماران مستقر در وین، کوپ هیملب واگذار شد و ساختمان جدید از آگوست ۲۰۰۳ تا تابستان ۲۰۰۷ به هزینه ۲۰۰ میلیون دلار ساخته شد. ابتدا قرار بود ساختمان برای جام جهانی ۲۰۰۶ آماده شود اما سرانجام در ۱۷ اکتبر ۲۰۰۷ افتتاح شد.

نما و ساختار: نمای این ساختمان ساختاری فولادی است متشکل از مثلث‌های کوچک فولادی که در کنار یکدیگر مخروطها و سقف مجموعه را تشکیل می‌دهند. درون این مثلث‌های فولادی، شیشه قرار داده شده است. مساحت نما در حدود ۵۵۰۰ مترمربع است. ۵ دیواره فولادی ضدزنگ وجود دارد که چارچوب فولادی (ورقه‌های فولادی) به صورت کلادینگ قرار گرفته است.

در کل می‌توان گفت نمای این ساختمان منحصر به فرد نقره‌ای و درخشانده است و از نظر جذابیت، نمای خاصی را در آن محوطه به وجود آورده است.



BMW در نزدیکی پارک المپیک واقع شده است و دارندگان بلیط پارک می‌توانند برای ورود به موزه از تخفیف برخوردار شوند.

بسیاری از اتومبیل‌ها و موتورسیکلت‌های قدیمی در امتداد یک سطح شیب‌دار مارپیچ نمایش داده می‌شوند که در قسمت داخلی ساختمان کاسه‌ای شکل پیچیده می‌شوند.

این موزه مساحتی حدود ۵ هزار مترمربع را دربر می‌گیرد و اندکی پس از افتتاح المپیک تابستانی در سال ۱۹۷۳ تأسیس شده است.

ساختمان موزه BMW سازهای نقره‌ای معروف به کاسه سالاد یا پاتیل سفید می‌باشد که توسط معمار دفتر مرکزی BMW (طراحی (Coop Himmelb) طراحی شده است. قطر پایه دایره‌ای شکل آن فقط ۲۰ متر و قطر سقف مسطح آن حدود ۴۰ متر است. ابعاد این ساختار به طول ۱۸۰ متر (۵۹۱ فوت)، عرض ۱۳۰ متر (۴۲۶ فوت) و ارتفاع ۲۸ متر (۹۲ فوت) است.

این ساختار در مساحتی حدود ۲۵ هزار مترمربع قرار دارد. یکی از مهم‌ترین شگفتی‌های این ساختمان، استفاده از فولاد مخروط دوتایی است. این شگفتی معماری ساخته شده از فولاد و شیشه بوده و به عنوان حائل برای سقف ابری شکل مافوق آن مورد استفاده قرار می‌گیرد. مخروط پایه یا زیرین، نمای از فولاد و شیشه دارد و بر روی آن مخروط ابری‌شکلی از جنس همان فولاد و شیشه قرار گرفته با مساحت ۱۶ هزار مترمربع که حالت ابری‌شکل و معلق بودن را تداعی می‌کند. دومخروطه بودن این ساختار مهم‌ترین عامل در استحکام آن محسوب می‌گردد.

ابتدا بازدیدکنندگان از یک راه مارپیچ به سمت بالای ساختمان برای بازدید از نمایشگاه حرکت می‌کنند. پس از دورزدن راه‌پله‌ها، بازدیدکنندگان نمایشگاه واقعی به طبقه فوقانی می‌رسند، جایی که نمایشگاه‌های انفرادی، یک سالن سینمایی کوچک و چندین نمایشگاه تعاملی که این فناوری را بیشتر توضیح می‌دهند در آن قرار گرفته است. در آخر پله برقی بازدیدکنندگان را به طبقه‌ی همکف هدایت می‌کند.

تاریخچه: در سال ۲۰۰۱، شرکت BMW اسپانسر یک مسابقه بین‌المللی طراحی معماری شد. بیست و هفت نفر در این مسابقه شرکت کردند که به چهار مورد جوایزی اهدا شد. پس

استادیوم ملی پکن Beijing National Stadium



این استادیوم مشهور به آشیانه پرنده است که مراسم افتتاحیه و اختتامیه المپیک پکن در آنجا برگزار شد. این ورزشگاه که با هزینه‌ای معادل ۴۲۳ میلیون دلار ساخته شده است، بزرگ‌ترین سازه فلزی جهان به‌شمار می‌رود.

آشیانه پرنده، به همراه مرکز ملی ورزش‌های آبی پکن یا همان مکعب آب، یکی از دو ورزشگاهی است که به واسطه شیوه طراحی، به نمادهای شهر پکن تبدیل شده است.

ساخت این ورزشگاه در اواخر دسامبر ۲۰۰۳ میلادی آغاز شد. این ورزشگاه در زمینی به مساحت ۲۰۴ هزار مترمربع قرار گرفته و ساخت آن در ماه ژوئن ۲۰۰۸ به پایان رسید.

ساختار نوآورانه استادیوم ملی پکن توسط Aru sport و Herzog & DeMeuron Architekten و به کمک گروه طراحی و تحقیقاتی معماری چین طراحی شده است.





همچنین ردیف‌های صندلی‌ها به شکلی کاملاً علمی چیده شده‌اند. به این ترتیب فرقی ندارد به عنوان تماشاگر کجا نشسته باشید، چراکه در همه جا می‌توان دیدی عالی و بدون مزاحمت از کل زمین بازی داشت. می‌توان گفت این استادیوم قادر است ۹۱ هزار نفر را تنها به صورت نشسته در خود جای بدهد. نکته جالب توجه این است که بیشتر از ۲۰۰ صندلی هم برای افرادی در نظر گرفته شده که ناتوانی حرکتی دارند و از صندلی چرخ‌دار استفاده می‌کنند.

شایان ذکر است که این ورزشگاه دارای امکانات و ویژگی‌های منحصر به فردی است که آن را میان استادیوم‌های ورزشی مختلف دنیا مشهور کرده است. یکی از نکات مهمی که تماشاگران در استادیوم‌های ورزشی با آن مواجهند، کیفیت صدای پخش‌شونده در فضا است. گفتنی است در استادیوم آشیانه پرنده یک سیستم اعلان عمومی الکترواستاتیک به کار رفته است. با استفاده از این سیستم، شاخص کیفیت صدا به ۰/۶ رسیده است. این عدد نمایانگر این است که تماشاگرها می‌توانند به خوبی و به وضوح اعلان‌های استادیوم را بشنوند.

جالب است بدانیم که استادیوم آشیانه پرنده دارای سیستم بازیافت آب باران است. آب بارانی که به وسیله سیستم بازیافت آب باران بالای استادیوم جمع‌آوری می‌شود، در آبیاری، سرویس‌های بهداشتی، کنترل آتش و بسیاری موارد دیگر مورد استفاده قرار می‌گیرد. این کار به شکلی محسوس موجب صرفه‌جویی در مصرف آب می‌شود. در مجموع می‌توان گفت استادیوم آشیانه پرنده یک سازه بزرگ سبز به حساب می‌آید.

چنانچه یک استادیوم ورزشی نورپردازی درستی نداشته باشد، تماشاگران نخواهند توانست در ساعات مختلف روز، قسمت‌های مختلف زمین بازی را به درستی ببینند. این استادیوم به گونه‌ای طراحی شده که از نور طبیعی در آن به خوبی استفاده شود.

همچنین فضاهای باز و تراس‌هایی جذاب و دیدنی برای تماشاگران تعبیه شده تا بتوانند با نور مناسب زمین بازی را تماشا کنند.

استانداردهای ایمنی پیشرفته

طراحی هر استادیوم ورزشی باید با استفاده از استانداردهای ایمنی و بهداشت مربوط به ساختمان‌های عمومی صورت پذیرد. این استانداردها شامل مقاومت به زلزله، آتش‌سوزی، انسدادها و خطرات ایمنی دیگر مرتبط با تعداد زیاد تماشاگران و عمومیت مراسم‌ها می‌شوند. در استادیوم آشیانه پرنده تمامی این استانداردها به خوبی رعایت شده است.

وجود فضاهای تجاری و رفاهی به همراه امکانات مختلف از جمله مزیت‌های این استادیوم محسوب می‌شود. همان‌طور که گفته شد چینی‌ها فلسفه خاص خود را در زندگی و سیاست دارند و مایلند از این فلسفه در زندگی روزمره و امروزی خود هم بهره بگیرند.

جالب است بدانید در طراحی و ساخت استادیوم آشیانه پرنده

این سازه فولادی است و بر روی آن، سقف متحرکی قرار داده شده و مجموعه طرحی از لانه پرنده را تداعی می‌کند. در سال ۲۰۰۸، سقف متحرک از روی نما حذف گردید. این ساختار شامل دو بخش مجزا از یکدیگر است. بخش فولادی و نقره‌ای که شبیه لانه پرندگان است و بخش بتنی قرمز رنگ.

دوباره تاریخچه این استادیوم باید گفت کار ساخت این استادیوم ورزشی در دسامبر سال ۲۰۰۳ آغاز شد اما در سال ۲۰۰۴ پروژه ساخت و ساز برای مدتی متوقف شد. علت این توقف تغییراتی بود که در طراحی معماری صورت گرفته بود. گفتنی است در دسامبر همان سال، ساخت و ساز این سازه دوباره آغاز شد و استادیوم آشیانه پرنده پکن سرانجام در ماه مارس سال ۲۰۰۸ راه‌اندازی شد.

همان‌طور که گفته شد این استادیوم بزرگترین سازه فولادی جهان است و طراحی آن به گونه‌ای انجام شده که کل سازه فولادی در معرض دید قرار گرفته است، اما ظاهر آن بسیار طبیعی به نظر می‌رسد.

نتیجه این طراحی فوق‌العاده مدرن با استفاده از به‌روزترین تکنولوژی دنیا، ورزشگاهی است که شبیه یک لانه پرنده به نظر می‌رسد، آشیانه‌ای که انسان‌ها را در آغوش گرفته و از آنها محافظت می‌کند.

استادیوم آشیانه پرنده با مساحت حدود ۲۶ هکتار دارای ۸۰ هزار صندلی ثابت و ۱۱ هزار صندلی موقت است. همچنین بلندترین نقطه استادیوم ۶۸ متر و کوتاه‌ترین نقطه آن ۴۳ متر از سطح زمین ارتفاع دارد. قسمت بالای ورزشگاه هم با لایه‌ای پلاستیکی و نیمه‌شفاف پوشانده شده است. این لایه نه تنها ضد آب است بلکه هم‌زمان موجب می‌شود نور کافی به داخل استادیوم برسد تا چمن‌ها بتوانند به خوبی رشد کنند.

توضیح کلی ساختار: در استادیوم پکن طراحی همه‌چیز انسانی است. جایگاه تماشاگران مانند کاسه است و در حقیقت زمین وسط را دور زده است. گرچه این جایگاه‌ها قابل تغییر به شکل‌های مختلف هستند تا بتوان از تعداد متفاوتی از تماشاگران در رویدادهای مختلف میزبانی کرد. گفتنی است که در زمان المپیک ۲۰۰۸ که مهم‌ترین رویداد برگزار شده در این ورزشگاه است، صندلی‌های موقت در قسمت بالای بخش تماشاگران نصب شدند.

در منطقه جنوب چین توانسته نظر بسیاری را به خود جلب نماید. این طرح براساس داستان دو سنگریزه رودخانه پرل (Pearl river) در جنوب چین طراحی شده است.

جهت احداث این پروژه، ۲۰۰ میلیون دلار هزینه شده است و ساخت آن از سال ۲۰۰۵ تا سال ۲۰۱۰ به طول انجامید.

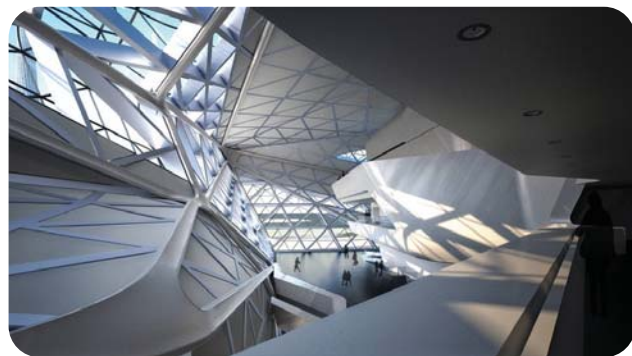
خانه اپرای گوانگژو، تالار اپرای بزرگ و باشکوه واقع در شهر گوانگژو چین است. این سالن با طراحی و ساخت بی نظیرش جزو شناخته شده ترین تالارهای چین و جهان به شمار می رود و اکنون جزو جاذبه های مهم گردشگری محسوب می گردد و دارای شهرت جهانی است. زها حدید در پی برنده شدن طرحش در یک مسابقه بین المللی معماری در آوریل ۲۰۰۲، که در آن رقاباتی چون "رم کولهاس" و "گوپ هیملبلا" نیز شرکت داشتند، ساخت این بنای بزرگ را پی ریزی کرد و مراسم معرفی اولیه این طرح در سال ۲۰۰۵ برگزار شد.

خانه اپرای گوانگژو در جنوب چین واقع شده و پس از مرکز ملی هنرهای نمایشی چین و تئاتر بزرگ شانگهای، سومین سالن نمایش بزرگ چین به شمار می رود. منتقد سرشناس هنر و معماری، جانانان گلنسی (Jonathan Glancey)، این بنا را در روزنامه گاردین مورد تقدیر قرار داد و آن را بنایی فوق العاده با ظرافت و درخور برای اجرای تئاتر توصیف نمود.

شاهار استرو، فیلم ساز آمریکایی، هم زمان با مراسم افتتاحیه این مجموعه در ماه می سال ۲۰۱۰ اولین اثر مشترک خود با اپرای پوسینی، توراندوت، را به نمایش گذاشت که اثری بسیار بحث برانگیز در کشور چین تا آن زمان گذاشت.

این پروژه با ۷۰۰ هزار مترمربع مساحت و سبک معماری ساختار شکنانه نبض توسعه فرهنگی گوانگژوست. این تالار بزرگ ترین خانه تئاتر جنوب چین است که از پیشرفته ترین تکنولوژی دنیا بهره می برد و به دلیل ساخت فوق حرفه ای و مدیریت صحیح پروژه توانسته ظرف مدت کوتاهی به یک مرکز فرهنگی بین المللی در جنوب چین که شامل شهرهای ماکائو، هنگ کنگ و تائی یوان است و مرکز تولیدات فرهنگی آسیا را در دل خود دارد، تبدیل گردد و هنرمندان و بازدیدکنندگان بسیاری را از سراسر دنیا به سوی خود جلب نماید. این مکان همچون کاتالیزور، نقش مؤثری در توسعه امکانات فرهنگی شهر گوانگژو، مانند: موزه، کتابخانه و... داشته است.

این مجموعه در آینده با ارائه هنرهای نمایشی متنوع گام های سازنده ای در جهت تقویت محتوای فرهنگی در منطقه کانتون



به خصوص قسمت سقف آن که شبیه به حبابی است که روی ورزشگاه را پوشانده و از آن در برابر باران و برف محافظت می کند، از فلسفه چینی تعادل و هارمونی بین و یانگ الهام گرفته شده است.

ساختار:

ساختار فولادی به رنگ خاکستری روشن رنگ آمیزی شده است که با دیوار بتنی خارجی قرمز رنگ در تضاد است. این طراحی باعث ایجاد انواع جلوه های بصری چشمگیر به ویژه در شب می شود.

ساخت این استادیوم در چندین فاز صورت گرفته است. نخستین فاز شامل ساخت ساختاری بتنی بود که بدنه اصلی را تشکیل می داد. قاب فولادی منحنی شکل که دورتادور استادیوم قرار می گیرد در فاز دوم نصب گردید. در این فاز، بدنه قطعات فولادی در شهر شانگهای به یکدیگر پرچ و جوشکاری شد و سپس به یکن منتقل گردید.

هدف اصلی طراح، ایجاد طرحی بود که حالت نخ نقره ای را در نما ایجاد کند به طوری که به نظر می رسد نخ های نقره ای به سختی تلاش می کنند تا نیرویی را که از درون می خواهد به سمت بیرون گسترش یابد را کنترل و مهار کند.

خانه اپرای گوانگژو

Guangzhou Opera House



این خانه اپرا با مساحت ۷۰ هزار مترمربع، توسط گروه معماری زها حدید طراحی شده است. ساختمان بزرگتر با گرانبی زغالی رنگ با بافت خشن پوشیده شده است در حالی که ساختار کوچکتر از رنگ سفید روشن تر استفاده می کند. کل سطح روکش گرانبی نما ۲۴۷۰۰ مترمربع است که از ۷۵۴۲۲ قطعه برای ایجاد این نمای مدرن استفاده شده است.

بخش های شیشه ای مثلثی شکل، نور داخل را فراهم می کنند و به فضاهای عمومی باز می شوند. همچنین این طراحی بر ماهیت کریستالی خانه اپرا تأکید می کند. به علاوه برای ایجاد ۶۴ وجه و ۴۷ گوشه در نمای سازه از صفحات فولادی تاشو سه جهته استفاده شده است.

ساختار دو بخشی یا دو سنگریزه "double pebble" زها حدید، یکی از مشهورترین طراحی های او محسوب می شود که

آکوستیک یعنی هارولد مارشال استرالیایی طراحی شده است که در عین پیروی از طراحی آبرودینامیک نامتقارن این فضا، کیفیت صوتی کامل و بی‌نقصی را با تجهیزات و تکنولوژی به‌روز فراهم کرده، به نحوی که سبب می‌گردد کلیه صندلی‌های این سالن و صندلی‌های جایگاه ویژه صدایی با کیفیت یکسان دریافت نمایند. طراحی صندلی‌های این سالن الگویی نامتقارن دارد. بالکن‌ها به صورت پلکانی مانند آبشار در مقابل صحنه اصلی فرود می‌آیند و از سه سمت بر آن اشراف دارند. در سقف مقعر خانه اپرای گوانگژو، هزاران چراغ کوچک تعبیه شده که باعث می‌شوند سقف پس از خاموش شدن چراغ‌های اصلی سالن همانند آسمانی پر از ستاره به نظر برسد.



صحنه نمایش خانه اپرای گوانگژو که از چهار بخش فضای اصلی، سکوی پشتی و جناح چپ و راست تشکیل شده است مساحتی به ابعاد ۷۴ در ۴۶ متر و ارتفاعی معادل ۱۲ متر دارد.

در این مجموعه دو تراس وجود دارد که یکی از آن‌ها دارای کف چوبی است و مختص رقص باله است. در بخش بیرونی خانه اپرای گوانگژو، ۷۵ هزار پیل سنگی به همراه قاب‌های فولادی مورد استفاده قرار گرفته و در محیط داخلی سالن اصلی پیل‌های بتن ییافی حاوی الیاف شیشه (GFRC) به کار گرفته شده است. هدف از این کار ایجاد نوعی سیال بودن و یکنواختی و پیوستگی است که در فضاهای داخلی نیز ادامه می‌یابد. گچ نیز از عناصر مورد استفاده در این بنا به منظور جان‌بخشیدن به فرم‌های موج لابی اطراف سالن کوچکتر است. مصالح اصلی به کار رفته در ساخت قسمت داخلی و بیرونی ساختمان شامل GFRC، شیشه و پانل‌های فلزی می‌باشند.

(نام رسمی گوانگژو در هنگام حکومت جمهوری چین) و اصلاح نظام فرهنگی چین بر خواهد داشت.

خانه اپرای گوانگژو در جاده غربی ژوجیانگ، منطقه تیانه، شهر گوانگژو، در استان گوانگدونگ ساخته شده است.

ایده طرح این پروژه ۲۰۰ میلیون دلاری از دو سنگ کنار هم در بستر رود مروارید همان پرل ریور (Pearl river) گرفته شده است که به نوعی روابط پیچیده بافت شهری را به شکل چشمگیری به تصویر می‌کشد و نشانگر تلاش معمار زبردست این سازه، برای تلفیق سنت‌های فرهنگی نشأت گرفته از تاریخ شهر گوانگژو، همراه با نوعی جاه‌طلبی و خوش بینی که آینده این شهر را خواهد ساخت، می‌باشد.

طراحی خانه اپرای گوانگژو تلفیقی هنرمندانه از مفاهیم چشم‌اندازهای طبیعی و تعامل و ارتباطی متقابل میان معماری و طبیعت است که موافق با اصول فرسایش و زمین‌شناسی و توپوگرافی ایجاد شده است و اصولاً بر اساس فرم فرورفتگی‌های رودخانه مروارید و شیوه تغییر شکل آن‌ها در نتیجه فرسایش طراحی شده است.

این سازه از یک سالن اصلی بتنی که طی پنج سال ساخته شده و نمایی از گرانیب و شیشه‌های بدون حفاظ و قابی فولادی دارد، یک سالن کوچک‌تر چندمنظوره که برای هنرهای نمایشی و اپرا و کنسرت مورد استفاده قرار می‌گیرد، فضاهای متعدد برای تمرین و یک بخش تجاری تشکیل شده است. سالن اصلی اجتماعات خانه اپرای گوانگژو با گنجایش ۱۸۰۰ صندلی از جدیدترین فن‌آوری عایق صوتی جهان برخوردار است. بخش تجاری مذکور نزدیک پارک شهر قرار دارد و بازدیدکنندگان می‌توانند از آنجا پس از عبور از پلکان یا یک رمپ طولانی که قبل از ورودی پارکینگ، مقابل سالن اصلی قرار دارد و از یک فضای نمایشی ثانویه دکور شده با اشکال خاص گرانیبی و شیشه‌ای می‌گذرد، به ساختمان اصلی برسند.

مسیرهای متقاطع در اطراف این ساختمان قلمروها و عملکرد بخش‌های مختلف را تعریف می‌کنند. وجود این مسیرها و نقشه مارپیچ این بنا، در داخل این ساختمان راهروهایی را ایجاد نموده که لابی‌ها و کافه‌ها را در خود جای داده است که ضمن ایجاد سهولت تردد بازدیدکنندگان، امکان عبور و نفوذ نور طبیعی را به داخل و تا عمق تمامی زوایای ساختمان فراهم می‌کند. تالار کنفرانس دایره‌ای شکل خانه اپرای گوانگژو توسط متخصص



Yas Hotel Abu Dhabi

هتل یاس ابوظبی

هتل یاس ابوظبی با طراحی گروه معماری Asymptote، یکی از شگفت‌انگیزترین ساختمان‌های جهان محسوب می‌شود. در سال ۲۰۰۷، هانی رشید و لیزا آن کوچور، برنده مسابقه طراحی یک هتل ۵۰۰ اتاقی و تفرجگاه ساحلی در منطقه یاس آیلند، واقع در ابوظبی شدند. طراحی به گونه‌ای صورت گرفت که این هتل در کنار یک پیست مسابقه فرمول یک و تکمیل آن تا زمان مقرر که در ابتدای ماه نوامبر ۲۰۰۹ بوده صورت گرفت.

سطح شفاف پوسته ۲۱۷ متر طول دارد و این پوسته عامل مؤثری در تلطیف نور، سایه اندازی و تعدیل گرماست. از سوی دیگر این نمای منحصر به فرد به گونه ای طراحی شده که با انعکاس نور خورشید بازدیدکنندگان را شگفت زده می کند.

زمانی که ایده سازه مشبک اجرا شد، تیم طراحی متوجه قابلیت منحصر به فرد آن شدند که همچون یک بوم سفید، آماده پذیرش هر طرح و رنگی بود. آنها می خواستند در نهایت به یک نورپردازی عالی برسند. طراحی و اجرای نورپردازی به شرکت آروپ لایتینگ (Arrupe lighting) محول شد. معماران نمی خواستند که حاصل کار مانند یک نمایش پرزرق و برق لاس وگاسی باشد، بنابراین از نزدیک در کنار طراحان اصلی، برایان استیسی (Brian stacy) و ریچارد فیشر (Richard Fischer)، بر روند طراحی و اجرای پردازش نور ساختمان نظارت کردند تا همان طور که مدنظر داشتند، اثری ملایم و دور از اغراق حاصل شود.



استیسی در مصاحبه مطبوعاتی می گوید: در این پروژه یکی از پیشرفته ترین سیستم های نورپردازی تولید شده توسط شرکت IP65 به کار گرفته شد. حدود ۵,۰۰۰ نورافکن LED در نقاط تقاطع پوسته ی شبکه ی سازه نصب شده اند. این نورافکن ها یکی از هفت ویدئوی برنامه ریزی شده و موجود در حافظه را بر بیرون و اطراف پانل های شیشه ای می تابانند و نتیجه کار به صورت یک نمایش سه بعدی شناور در اطراف پوسته شبکه مشاهده می شود.

امکاناتی مانند سیستم هشدار نورافکن ها برای کنترل مشکلاتی از قبیل گرم شدن بیش از اندازه وسایل، طرح ریزی شد تا در مواقع اضطراری اقدام به پایین آوردن میزان نیروی مصرفی LED ها کند تا میزان مصرف، در حد مطلوب و بهینه قرار بگیرد.

طراحان نورپردازی در ساخت بست های ویژه پروژه از همکاری شرکت نورپردازی و امنیت کوپر بهره بردند تا به بهترین نحو پاسخگوی نیازهای فنی و محیطی باشند و اطمینان حاصل کنند که نور به طور یکنواخت و متعادل در تمام ابعاد مختلف پنل های شیشه ای منتشر و پخش می شود.

درکل می توان گفت این هتل به عنوان جاذبه توریستی ابوظبی شناخته می شود که دسترسی بیست فرمول ۱ به این مجموعه، جذابیت آن را دوچندان کرده است.

تهیه و ترجمه: مهندس نیکو هوشمند



این مجموعه ۵۰۰ اتاقی در فضایی به وسعت ۸۵ هزار مترمربع بنا گردید و بخشی از پروژه ۳۶ میلیارد دلاری یاس مارینا و پروژه فرمول ۱ در ابوظبی محسوب می گردد.

فرم سیال هتل یاس که از دور مانند یک سراب به نظر می رسد، بخشی از مستر پلان شرکت انبوه سازان آلدن بوده است. این پروژه در بستر بیابانی، جذب توریست بالایی داشته و به لطف فرمول ۱ مطلوبیت زیادی دارد.

معماران با در نظر گرفتن بازه زمانی محدودی که در اختیار داشتند به فکر بهره از طرح قدیمی که در مراحل اولیه کار متوقف شده بود و گسترش آن افتادند و سعی کردند تا طرح بیضوی شکلی که در ذهن داشتند را، در قالب یک طرح بزرگ همنشینی دو طرح، به نمایش در آورند. این دو طرح به طور عمود بر یکدیگر قرار گرفته اند. حاصل، احداث دو ساختمان شفاف دوازده طبقه با نمای مسطح بود که به واسطه پلی از جنس آهن و شیشه با نورپردازی عالی و استوار بر روی تعدادی ستون به یکدیگر متصل شده بودند.

در مصاحبه مطبوعاتی یکی از طراحان اظهار داشت: "ما متوجه شدیم که نورپردازی و شرایط جغرافیایی سایت و سازه ایجاب می کند تا طرح اجرایی قادر به کنترل گرمای داخل ساختمان باشد." این گروه معماری به همراه چند گروه دیگر موفق به تکمیل سازه پوسته مستقر بیرونی این مجموعه شدند.

طراحی نما: نما ی همان پوسته ظاهری هتل متشکل از ۵۸۰۰ پانل لوزی شکل شیشه ای بوده که در میان شبکه فولادی سازه قرار گرفته اند. در واقع می توان گفت پوسته از پانل های ریز فولاد و شیشه به شکل الماس تشکیل شده که به هم متصل شده اند.

این پوسته فولادی/شیشه ای به صورت کلاهک بر سر دو ساختمان عمود مجاور به هم قرار گرفته و توسط پوسته ای با همبند ترکیب (فولاد و شیشه)، این دو کلاهک به یکدیگر متصل شده اند. برخی این طراحی را "صدف مشبک" نامیده اند.



آشنایی با مشاهیر معماری جهان (بخش ۳) معروفترین معماران جهان چه کسانی هستند؟

رایج، منطبق بر طبیعت کوه‌های بومی در آن منطقه، یعنی رشته‌کوه‌های آلپ بودند. لوکوربوزیه دائماً برای فرار از محدودیت‌های حاکم در شهرش، به دورتا دور اروپا سفر می‌کرد. در حدود سال ۱۹۰۷ به پاریس رفت. در آنجا در دفتر یک فرانسوی پیشگام تولید بتن تقویت شده، به نام آگوست پره کار پیدا کرد. لوکوربوزیه در حدود سال ۱۹۰۷ به پاریس رفت و در آنجا در دفتر دو تن از معروف‌ترین معماران آن دوره یعنی آگوست پره و پیتر بهرنز به مدت چند سال کار کرد. وی در اواخر سال ۱۹۱۱ به بالکان، آسیای صغیر، یونان و رم سفر کرد و نقاشی‌های بسیاری از این سفر با خود به همراه آورد. دفترچه‌ای از پیش‌طرح‌های او در این مسافرت، حاوی طرح‌هایی از معبد پارتنون، به خوبی اثبات‌کننده تأثیرات ارائه شده در کار بعدی او به نام «به سوی یک معماری (Vers Une Architecture)» در سال ۱۹۲۳ بود. او در سال ۱۹۱۶ و در سن ۲۹ سالگی برای همیشه به پاریس نقل مکان کرد و در سال ۱۹۲۰، لقب لوکوربوزیه را که اسم پدر بزرگ مادری‌اش بود به عنوان اسم مستعار خود انتخاب کرد. لوکوربوزیه در طی فعالیت حرفه‌ای خود، استفاده از یکی از شاخص‌ترین مصالح ساختمانی مدرن یعنی بتن را به نهایت زیبایی رساند و کارهای وی مورد تقلید جهانی قرار گرفت.

پنج اصل لوکوربوزیه

در زمینه معماری لوکوربوزیه خانه را به عنوان ماشینی برای زندگی عنوان کرد، همانگونه که اتومبیل ماشینی برای حرکت است. وی پنج نکته را در ساختمان‌های مدرن معرفی کرد که عبارتند از:

- ستون‌ها ساختمان‌ها را از روی زمین بلند می‌کنند.
- بام مسطح و باغ روی بام
- پلان آزاد
- پنجره‌های طویل و سرتاسری
- نمای آزاد، کف‌ها و دیوارها به صورت کنسول



مجله در و پنجره و نما: در شماره‌های پیشین، اسامی ۴۰ معمار برتر جهان را با شما به اشتراک گذاشتیم. در این بخش از مجله در و پنجره و نما، در نظر داریم که بیوگرافی معماران برجسته جهان را به صورت سلسله مطالبی منتشر کنیم.



زندگی‌نامه و معرفی آثار لوکوربوزیه

لوکوربوزیه یکی از پیشگامان معماری مدرن بود. برخی از ساختمان‌های وی شامل ویلا ساوویه، نوتردام دو هوت و مقر سازمان ملل متحد در نیویورک است که راه را برای معماری مدرن که امروزه می‌شناسیم هموار کرده است.

لوکوربوزیه که بود؟

لوکوربوزیه با نام اصلی شارل ادوار ژانر زاده ۶ اکتبر ۱۸۸۷ معمار، طراح، شهرساز، نقاش و نویسنده سوئیس بود. وی به عنوان یکی از اولین پیشگامان معماری مدرن و سبک بین‌المللی مشهور است. در ۱۷ ژوئیه ۲۰۱۶، هفده پروژه لوکوربوزیه در هفت کشور در فهرست سایت‌های میراث جهانی یونسکو به عنوان آثار معماری لوکوربوزیه، به عنوان میراث جهانی یونسکو ثبت شدند. لوکوربوزیه در لاشو د فون شهر کوچکی در شمال غربی سوئیس، در نزدیکی مرز فرانسه متولد شد. وی علاقه زیادی به هنرهای بصری داشت و نزد شخصی به نام چارلز لپلاتنیه، که معلم یک مدرسه هنرهای زیبای محلی بود و خود در بوداپست و پاریس درس خوانده بود، به آموختن مبانی هنر پرداخت. اولین خانه‌هایی که او طراحی کرد در لاشو د فون متعلق به خود وی بودند، مانند ویلا فالنت (Villa Fallet)، ویلا شوآب (Villa Schwob)، و ویلا ژان نرت (این خانه آخر را برای پدر و مادرش ساخته بود). این خانه‌ها یادآور سبک معماری

پلان و نما استفاده می‌کرد و تناسبات و اندازه‌های بدن انسان را طبق مدل خودش در طراحی به‌کار می‌برد.

کالین‌رو در مقاله‌ای با عنوان ریاضیات ویلای ایده‌آل در سال ۱۹۴۷ شباهت‌های بین قسمت‌های فضایی یک ویلای پالادیو را با سازه شبکه‌ای یکی از ویلاهای لوکوربوزیه نشان داده است.

گرچه هر دو ویلا سیستم تناسب دهنده مشابهی دارند و از یک نظم ریاضی عالی پیروی می‌کنند.

اما ویلای پالادیو شامل فضاهایی با اشکال ثابت و روابط متقابل هماهنگ است در حالیکه ویلای لوکوربوزیه، از طبقات افقی شامل فضاهای آزاد که توسط کف و سقف تاوهای تعریف می‌شوند، ساخته شده است.

شهرسازی

لوکوربوزیه شهرهای آینده را شهرهایی تجسم نمود که از آسمان خراش‌های عظیم و مرتفع تشکیل شده است.

در هریک از این آسمان‌خراش‌های چند عملکردی، حدود صدهزار نفر کار و زندگی خواهند کرد.

در این ساختمان‌ها، آپارتمان‌های مسکونی، ادارات، فروشگاه‌ها، مدارس، مراکز تجمع و کلیه احتیاجات یک محله بسیار بزرگ فراهم است.

ساکنان این مجتمع‌ها، از دود و سر و صدای ترافیک اتومبیل‌ها به دور هستند و به‌جای آن از آفتاب و دید و منظر زیبا استفاده می‌کنند



معماری لوکوربوزیه

لوکوربوزیه در طرح‌های خود بسیار تحت تأثیر فضای کلی شهری و سیستم شهرنشینی منطقه به منطقه بود که به کارش جذابیت بالایی می‌بخشید. او همچنین عضو انجمن بین‌المللی معماران مدرن شد.

او یکی از اولین کسانی بود که در زمان خود تأثیر ماشین را، انباشتگی انسان‌ها بیان کرد! او این مطلب را چنین توضیح می‌داد که در آینده، شهرها حاوی آپارتمان‌ها و ساختمان‌های بزرگی خواهند شد که هر کدام به‌طور مجزا، گویی در کنار بقیه پارک شده‌اند.

تئوری‌ها و طرح‌های لوکوربوزیه خصوصاً توسط صنف ساختمان‌سازان کاملاً مورد قبول قرار می‌گرفت، چنان‌که لوکوربوزیه می‌گفت: به‌طور قانونی تمام ساختمان‌ها باید سفید باشند؛ و دیگر معماران از این گفته پیروی می‌کردند و از هرگونه تزئینی به‌شدت انتقاد می‌کردند.

لوکوربوزیه از ترکیب‌های بزرگ منظم در شهرها همواره با عبارتهای خسته‌کننده و ناهماهنگ با افراد پیاده در شهر، یاد می‌کرد. پلان شهری برزیل نیز بر همین ایده‌های او بنا شده بود.

آخرین آثار لوکوربوزیه بیان‌کننده یک برداشت پیچیده از فشارهای مدرنیته در زمان خود بودند ولی در عین حال طراحی‌های معماری شهری او دارای حالت استهزا و انتقادی هستند.

تناسبات طراحی

لوکوربوزیه از یک شبکه مدولار با تناسبات طلایی برای طراحی





- کلیسای نوتردام دوئو
- ساختمان سکر تاربات در چاندیگار هند
- ساختمان انرزا سوسیپیشن در احمدآباد هند
- ساختمان اونیتته دیپیتاسیون
- ساختمان یونیت دی هبیتیشن

تعریف لوکوربوزیه از تکنیک و هنر
۱. معماری باید تحت کنترل ترسیمات نظم‌دهنده هندسی قرار گیرد.



براساس این نظریه، دو شهر مهم در دهه پنجاه میلادی، طراحی و اجرا شد. یکی شهر چندیگر هند بود که توسط خود لوکوربوزیه طراحی شد. برای طرح این شهر لوکوربوزیه از جدیدترین ضوابط شهرسازی و معماری مدرن که عمدتاً خود او مسئول تبیین آنها بود، استفاده کرد.

دومین شهری که توسط عقاید لوکوربوزیه طراحی شد، شهر برازیلیا، پایتخت برزیل بود که توسط لوچیو کوستا و اسکار نیمایر در سال ۱۹۵۷ طراحی شد.

نمایر خود با لوکوربوزیه، در طراحی ساختمان وزارت آموزش و پرورش برزیل در سال ۱۹۳۶ همکاری کرده بود. همچنین ساختمان طراحی‌شده توسط نورمن فاستر، معمار سبک‌های تک، به نام برج هزاره توکیو ۱۹۸۹ در ساحل شهر توکیو را می‌توان نمونه کاملی از برج‌های چند منظوره نظریه لوکوربوزیه تلقی کرد.

آثار مهم

- ویلا شواب
- ویلا استین دومونزی
- ویلای ژانره
- ویلا ساوا
- ۱۹۳۱ - کاخ شوروی، روسیه
- ۱۹۳۸ - آسمان‌خراش کارتسین، ایالات متحده
- ۱۹۴۸ - خانه کراتکت، آرژانتین
- ۱۹۵۲ - مقرر سازمان ملل متحد (عضو گروه معماران)، ایالات متحده
- ۱۹۵۴ - عبادتگاه رونشام، فرانسه
- ۱۹۵۶ - موزه احمدآباد، هندوستان
- ۱۹۵۶ - مجموعه ورزشی صدام حسین، عراق
- ۱۹۵۷ - موزه ملی هنر غرب، ژاپن
- ۱۹۶۰ - دیر سنت ماری، فرانسه
- ۱۹۵۸ - نمایشگاه فیلیپس بلژیک
- ۱۹۶۱ - مرکز هنرهای بصری کارپنتر دانشگاه هاروارد، ایالات متحده
- ۱۹۶۹ - کلیسای سنت پیر فرمینی، فرانسه
- مرکز هنر کارپنتر



نویسندگی لوکوربوزیه

یکی دیگر از هنرهای این معمار و شهرساز سوئیسی، نویسندگی بود.

به طوری که برخی از کتاب‌های وی از جمله مهم‌ترین آثار در زمینه‌ی کاری معماری هستند و هم‌اکنون نیز در دانشگاه‌ها و کالج‌های معتبر جهان تدریس می‌شوند. از جمله مهم‌ترین آثار نویسندگی لوکوربوزیه می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- به‌سوی معماری
- تجزیه و تحلیل لوکوربوزیه
- زیبایی‌شناسی معماری
- منشور آتن
- به‌سوی یک معماری نوین (بینش مدرن در معماری)
- شهر آینده (بینش مدرن در شهرسازی)

درگذشت لوکوربوزیه

لوکوربوزیه سرانجام در تاریخ ۲۷ اوت ۱۹۶۵ در سن در هفتاد و هشت سالگی به هنگام استحمام طبی در یک پلاژ غرق شد و از دنیا رفت. بیکر او را در روکوبرن کپ مارتین واقع در کشور فرانسه به خاک سپردند.

کاری از گروه آموزشی استوارسازان



۲. عناصر معماری جدید را می‌توان در تولید صنعتی، کشتی و هواپیما باز شناخت.

۳. ابزار معماری جدید روابطی هستند که به مصالح خام ارزش می‌دهند.

۴. ظاهر ساختمان به صورت انعکاس داخل آن، و تناسبات و عناصر نما به عنوان پدیده‌های خالص ذهنی این کار را انجام می‌دهند.

۵. خانه باید مانند ماشین پر رمز و راز ساخته شود.

۶. تغییرات شرایط اقتصادی و فنی الزاماً انقلابی در معماری پدید می‌آورد.



پنجره‌های مسجد الاقصی؛ شاهکاری هنری در دل بیت المقدس



مسجد الاقصی و قبة الصخره كهن‌ترین شاهکار معماری اسلامی و بلندترین بارگاه و بقعه در بیت المقدس است که در نهایت کمال باقی ماند.

به گزارش مجله در و پنجره و نما به نقل از خبرگزاری صدا و سیما، بیت المقدس (حرم شریف) با مساحتی در حدود ۱۴۴ هزار مترمربع، شامل سه مسجد قبه الصخره، مسجد الاقصی، مسجد عمر می‌باشد. همچنین در کنار این مساجد ۲۰۰ اثر تاریخی قرار دارد.

مسجد الاقصی:

بسیاری فکر می‌کنند که مسجد الاقصی، همان مسجدی ست که گنبدی طلایی رنگ دارد و معمولاً در عکس‌ها و پوسترهایی با مضمون دفاع از قدس و فلسطینیان دیده می‌شود، اما مسجد الاقصی، آن مسجدی ست که گنبدی سبز رنگ دارد و تاریخ ساخت آن به قرن‌ها پیش بازمی‌گردد.

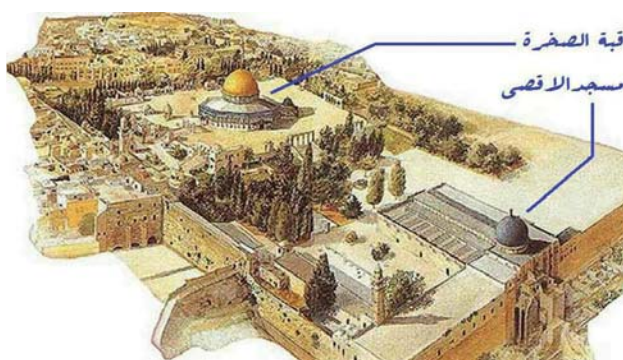
بنای مسجد الاقصی ترکیب بسیار سنجیده‌ای دارد که تمام جزئیات و دقایق آن در طراحی و تعیین اندازه‌ها چنان به دقت محاسبه شده است که بیشترین تأثیر را بر بیننده می‌گذارد؛ به‌ویژه آن‌که می‌توان این بنا را در عین مستقل بودن ترکیبی از معماری‌های بیزانسی، رومی و حتی یونانی دانست. به عبارت ساده‌تر، معماران این مسجد، تاریخچه معماری انسان را در دل این اثر به یادگار گذاشته‌اند.

در قسمت جنوبی و وسط مسجد الاقصی، یک گنبد بلند و بزرگ وجود دارد و در زیر آن، محراب باشکوه مسجد به نقش و نگار بسیار عالی تزئین شده و کتیبه‌ای دارد که نشان می‌دهد صلاح‌الدین در سال ۵۸۳ هجری این محراب را بنا کرده است و در همین جا منبری وجود دارد که از بهترین چوب‌ها که در آن با عاج و صدف منبت‌کاری شده و نهایت درجه‌ی حیرت‌انگیزی را برمی‌انگیزد، ساخته شده است.

از کتیبه‌ای که در این منبر موجود است، معلوم می‌شود که این منبر در سال ۵۶۴ هجری ساخته شده و شیشه‌های پنجره‌های بالای محراب آن متعلق به قرن ۱۶ میلادی است.

این منبر در سال ۱۹۹۶ در یک آتش‌سوزی از بین رفت؛ و در پایان ۲۱ آگوست ۱۹۶۹ مسجد الاقصی توسط «مایکل روهان» به آتش کشیده شد؛ رژیم صهیونیستی اعلام کرد او یک مسیحی مجنون است، اما برخی منابع معتقد بودند او یهودی است.

در این آتش‌سوزی، آسیبی به قبة الصخره نرسید، اما در مسجد الاقصی، منبر صلاح‌الدین ایوبی و بسیاری کتاب‌ها و دیوارها در آتش سوخت.



مسجد الاقصی شامل منطقه‌ای است مستطیل شکل در جنوب شرقی شهر قدس که دور تا دور آن را دیوار دربر گرفته و این دیوارها هم در داخل دیوارهای بخش قدیمی شهر قدس قرار گرفته‌اند.



بازسازی و مرمت پنجره‌های مسجدالاقصی

الموسوس، یکی از تکنسین‌ها و صنعتگران در عرصه ساخت پنجره‌های رنگی مسجدالاقصی است که با دستان توانمند خود، پنجره‌ها را مرمت می‌کرده است.

به گزارش خبرگزاری شبستان، خورشید هر روز صبح به پنجره‌های مسجدالاقصی می‌تابد و پرتوهای گرم آن از میان شیشه‌های رنگی عبور می‌کند. پنجره‌های مسجدالاقصی در شهر قدس اشغالی که از گچ و شیشه‌های رنگی ساخته شده است، نور را به داخل مسجد می‌تاباند و آرامش و اطمینان را در روح نمازگزاران وارد می‌کند. باید گفت که پنجره‌های مسجدالاقصی نیز در برابر حملات اشغالگران آسیب پذیر بوده‌اند و در طول دوران‌های مختلف با دستان توانمند تکنسین‌ها مرمت شده‌اند.

بر اساس گزارش‌ها، ده‌ها پنجره امضای تکنسین و صنعتگر «بشیر الموسوس» را دارد. وی در گفت‌وگو با الجزیره گفت: در سال ۱۹۷۹ در کمیته بازسازی مسجد آغاز به کار کردم. وی در نزد پدر خود موسی الموسوس این حرفه را یاد گرفته است.

وی سخنان خود را با مروری تاریخی بر این مسأله آغاز کرد و گفت: بسیاری از پنجره‌های مصلاهی قبلی در سال ۱۹۶۹ بر اثر آتش‌سوزی آسیب دیدند که در هنگام در آوردن آنان به منظور مرمت، کارمندان نام «عابدین ارناوو» را دیدند که بر روی آن حک شده است و او یکی از اهالی قدس بوده است که قبل از اشغال قدس در سال ۱۹۶۷ بر روی بازسازی پنجره‌ها کار می‌کرده است.

اما پس از اشغال، ارناوو، به شغل دیگری روی آورد، اما دوباره برای کار در مسجدالاقصی احضار شد و این بار سه نفر از دوستان خود از جمله پدر بشیر را برای کار مرمت به مسجدالاقصی آورد.

الموسوس اشاره کرد: هیچکس نمی‌تواند ادعا کند ساخت پنجره‌های مسجدالاقصی یک کار فردی است، زیرا در آن یک سری تکنسین، صنعتگر و مهندس برای تولید پنجره‌ها با هم همکاری می‌کنند. الموسوس در خصوص مرمت پنجره‌های مسجدالاقصی گفت: از مرحله برچیدن پنجره شروع می‌کنیم، سپس قاب چوبی، گچ و شیشه برای برش و نقشه‌کشی آماده می‌شود که باید مراقب باشیم که شکل هندسی یا گلی یا هر دو آن تغییر نکند. پس از ریختن گچ در یک طرح خاص، طرح روی آن را به صورت دستی روی پنجره می‌کشیم، به مرحله برش لکه می‌رویم و شیشه‌ها را داخل گچ می‌کنیم.

دیوارهای مسجد جامع قبلی در مسجدالاقصی در شهر قدس اشغالی با حدود ۲۰۰ پنجره در چهار طرف آن تزئین شده است که هر کدام داستانی تاریخی، تزئینی و زیبایی دارند و یک تابلوی نقاشی هنری را تشکیل می‌دهند که با نور خورشید زیباتر می‌شود.

همکار ما می‌گوید که کار در زوایای هندسی خاصی انجام می‌شود و هرچه تکنسین عمیق‌تر کار کند و تجربه‌اش بیشتر شود، می‌تواند سایه‌هایی را که از پشت پنجره ظاهر می‌شود محدود کند و نورهای پشت و جلو را به شکلی نصب کند که انگار یک قطعه استادانه را می‌بینید

الموسوس گفت: کسی که به پنجره‌ها نگاه می‌کند از رنگ‌های زیبای آن لذت می‌برد، اما نمی‌داند که جزئیات کار پر زحمت است و به دقت

و زمان طولانی نیاز دارد، بین ۱۲۰ تا ۱۴۰ ساعت کاری برای یک پنجره دو مترمربعی زمان لازم است.

وی در پاسخ به سوالی درباره نحوه انتخاب رنگ شیشه‌ای که هر قطعه را از روی آن برش می‌دهد تا در گچ توخالی نصب شود، گفت: این به دو چیز بستگی دارد: اول اینکه رنگ‌ها باید جذاب و آرام باشند و معنویت را نشان دهند و دوم سلیقه و لمس صنعتگر است و معمولاً آبی در سایه آن قرمز و زرد در مساجد استفاده می‌شود. الموسوس در تشریح جزئیات انتخاب رنگ‌ها گفت: پنجره‌های منطقه شرق که از هفت صبح تا یک بعد از ظهر نور خورشید را دریافت می‌کنند در آن‌ها از رنگ‌های شیشه‌ای تیره استفاده می‌کنند و برخلاف آن، منطقه غربی که بعد از ظهر نور خورشید را دریافت می‌کنند، صنعتگران از رنگ‌های روشن در شیشه آن استفاده می‌کنند

پنجره دوجداره

این صنعتگر بازنشسته گفت: پنجره‌های مسجدالاقصی دوجداره هستند و تعداد آنها بیش از ۱۰۰ عدد است که هر کدام یک ضلع داخلی و خارجی دارند.

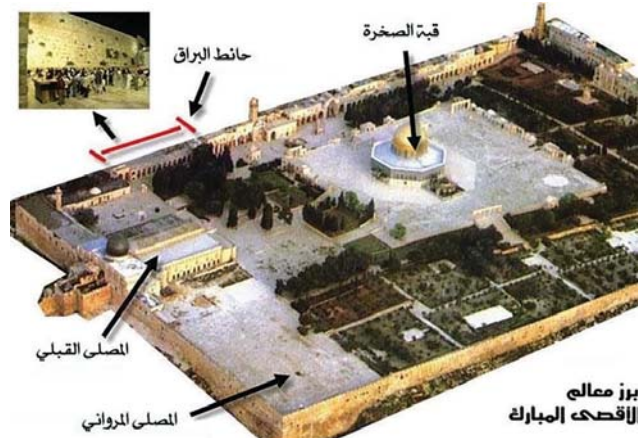
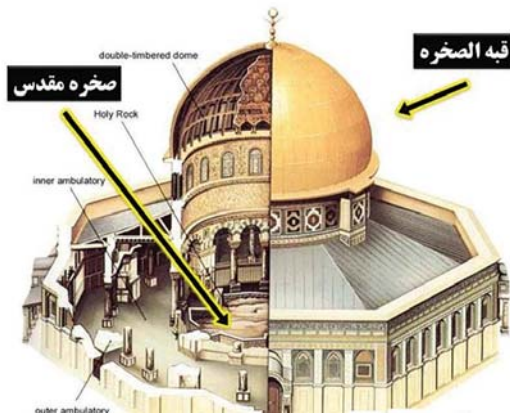
وی تصریح کرد: اولین پنجره‌ای که در سال ۱۹۸۲ ساخته‌ام عبارت «لا اله الا الله محمد رسول الله» بر روی آن نوشته شده بود و آن را با شیشه‌های آبی، زرد و فیروزه‌ای مثبت‌کاری کردم و از طریق آن سبک و فرهنگ هنری خود استفاده کردم.

وی در پایان سخنان خود وقتی شیشه‌های مسجدالاقصی را می‌بیند که به دلیل گلوله‌ها و بمب‌های پرتاب شده توسط نیروهای اشغالگر آسیب دیده‌اند، یک آه عمیق کشید و گفت: حمله‌ای که سه سال پیش به مسجدالاقصی رخ داد، ۹ پنجره مصلاهی قبلی را آسیب زد. وی اظهار کرد: من نامه‌ای به مهندس مسئول فرستادم که حاضرم شش پنجره را به صورت رایگان ترمیم کنم، اما متأسفانه این اتفاق نیفتاد.

یک صنعت کهن اسلامی

یوسف الننتشه، رئیس اداره گردشگری و آثار باستانی در اداره اوقاف اسلامی و مدیر سابق مرکز مطالعات قدس وابسته به دانشگاه قدس، گفت: فلسطین به خاطر تزئینات گچ بری خود در عصر امویان مشهور بود. دوران‌های پس از آن و بهترین شاهد آن کاخ هشام اموی در اریحا و ساختمان قبه الصخره که شامل ۵۶ پنجره است و مسجد الاقصی هر دو در قدس، بخشی از معماری مسجدالاقصی هستند. الننتشه در سخنان خود به الجزیره نت گفت: قدس به دلیل دقت در ساخت پنجره‌های گچی متمایز بود و چیدمان پنجره‌ها نقش مهمی در طراحی بناهای اسلامی داشت و نور طبیعی و هوا را به داخل ساختمان می‌تاباند.

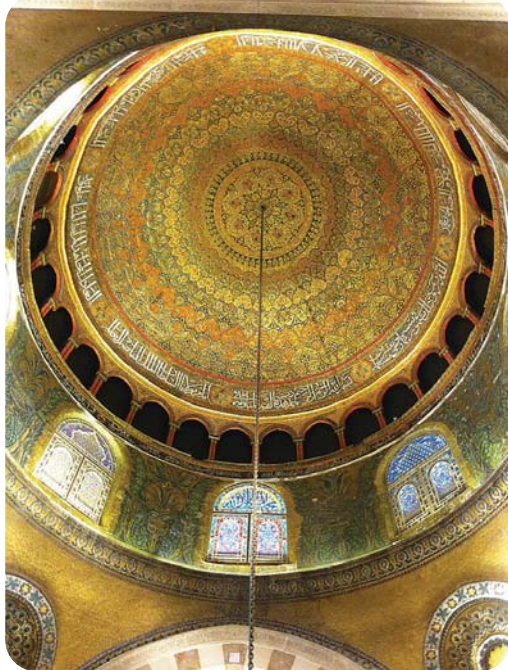
وی تأکید کرد: پنجره‌ها به شکل‌های مختلفی از جمله مستطیل، مربع، طولی و دایره‌ای طراحی می‌شدند که اگر ارتفاع آنها نزدیک به سطح جاده بود، با حفاظ فلزی بلند پوشانده می‌شدند. این صنعت از دوره اموی تا دوره امپراتوری عثمانی با تزئینات زیبای گچی پوشیده شده بود.



پیوند زدند و هنری به نام «هنر اسلامی» را ابداع کردند. قبة الصخره، نخستین نمونه از مسجدهایی است که به علت فاصله گرفتن از سادگی ساختمان و بی‌پیرایگی - که ویژگی مساجد پیش از آن بود - از سایر مساجد متمایز شده است.

قبة الصخره:

کهن‌ترین شاهکار معماری اسلامی و بلندترین بارگاه و بقعه در حرم شریف است که در نهایت کمال باقی مانده است. نقشه معماری قبة الصخره برگرفته از نوع متمرکزی از معماری در دنیای مسیحیت است. این نقشه هشت ضلعی، شامل یک هشت‌گوشه است که دو هشت‌گوشه باز استوار بر ستون‌ها را دربر می‌گیرد. بر فراز این‌ها قبه‌ای روی ساقه‌ای بلند و دایره شکل بنا شده است. این معماری نمایشگر کاری زیباست که به نوعی تکامل یافته معماری بیزانس محسوب می‌شود.



نگاهی به قسمت بالای بنا نشان می‌دهد که تمام فضا به وسیله گنبد فرا گرفته شده است، امری که حالت روحانی محیط مسجد را فزونی می‌بخشد. این گنبد، از درون دارای دو پوشش چوبی است. گنبد کنونی که به جای گنبد اولیه در قرن دوازدهم بنا شده، به احتمال بسیار از همان زمان زران‌دود بوده است. این فقیه که گنبد را در سال ۹۰۳ میلادی دیده است، می‌گوید: «گنبدی روی گنبدی (گنبد دوپوش) است و بر آن ورق‌های سرب و مس، پوشیده از طلا کار شده است.» طاق (رواق)‌های نعل اسبی از ممیزات معماری اکثر مساجد عصر اموی است، که در قبة الصخره به کار رفته است. نقش مایه غالب طاق‌های قبة الصخره، که به صورت نباتات، درختان و جام‌های جواهر نشان متجلی شد، نماد پیروزی مسلمین، معبد سلیمان و بهشت تفسیر کرده‌اند.

ابن عبدربه در سال ۹۱۳ میلادی از جزئیات بیشتری پیرامون قبة الصخره سخن گفته است: گنبد را با ۳ هزار ورق سربی پوشانده و بر این ورق‌ها، ۱۰ هزار و ۲۱۰ صفحه برنجی طلا کاری نصب شده است.

نام معمار قبة الصخره مشخص نیست، بی‌شک می‌توان گفت کارگران عرب و رومی با نظارت دو نفری که نامشان در ماجرای ساخت قبة الصخره آمده، «رجاء بن حیات» و «بیزید بن سلام» در خلق این بنا دست داشته‌اند.

اعراب مسلمان در ساخت این بنا، هنر صنعتگران مصری، سوری، یونانی و ایرانی تحت فرمانروایی خود را گرفتند و به هم

بزرگترین ساختمان جهان در عربستان سعودی ساخته می‌شود



بخشی از چشم‌انداز ۲۰۳۰ دارد و برای متحول کردن این کشور برنامه‌ریزی شده است.

شناخته‌شده‌ترین و بحث برانگیزترین این پروژه‌ها شهر هوشمند نئوم است که به همراه چند پروژه دیگر در کنفرانس Cityscape ریاض به نمایش درآمدند.

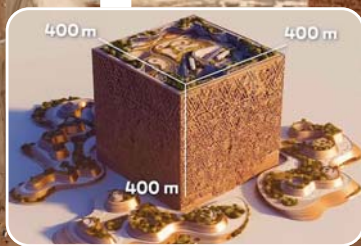
بسیاری از پروژه‌های گیگا، توسعه‌های سنتی است که به یک سایت واحد و بزرگ محدود می‌شود و هدف آن ایجاد مراکز شهری در ۱۲ منطقه در سراسر کشور عربستان است، از آن جمله می‌توان به مسار در مکه، پروژه مرکزی جده و پارک ملک سلمان در ریاض اشاره کرد که به‌طور مستقیم توسط صندوق سرمایه‌گذاری عمومی مرکزی کشور تأمین مالی می‌شود. سایر پروژه‌ها همچون شهر غیرانتفاعی محمد بن سلمان، توسط شخص ولیعهد تأمین مالی می‌شود.

نئوم معروف‌ترین پروژه گیگای عربستان و همچنین پیشرفته‌ترین طرحی است که در این کشور توسعه یافته است و مساحتی حدود ۱۰۲ هزار مایل مربع را دربرمی‌گیرد. این شهر از ۱۰ منطقه تشکیل شده که چهار منطقه آن تاکنون اعلام شده است، از جمله شهری به طول ۱۷۰ کیلومتر به نام The Line، شهر بندری هشت ضلعی به نام Oxagon، یک پیست اسکی به نام Trojena، یک استراحتگاه به نام Sindalaha و مرکز تجاری New Murabba است.

بزرگترین ساختمان جهان، یک ساختار مکعبی شکل به ارتفاع ۴۰۰ متر در ریاض عربستان است که مکعب نام دارد.

به گزارش مجله درو پنجره و نما به نقل از ایمننا، مراحل ساخت و ساز ساختمان مکعب که به عنوان محور توسعه در شمال غربی ریاض به مساحت ۱۹ کیلومتر مربع طراحی شده است، به‌طور رسمی آغاز شده است. تأمین مالی این پروژه برعهده صندوق سرمایه‌گذاری عمومی مرکزی عربستان سعودی (PIF) است و کارهای زیربنایی در این محل تا ۸۶ درصد تکمیل شده است. آسمان‌خراش مکعب، سازه‌ای به شکل مکعب با لبه‌هایی به طول ۴۰۰ متر طراحی شده است؛ یک آسمان‌خراش بی‌نظیر با ارتفاع ۴۰۰ متر که به بلندترین ساختمان شهر تبدیل می‌شود. سایت خبری بلومبرگ این سازه را «بزرگ‌ترین سازه ساخته‌شده در جهان» نامیده است.

مکعب به‌عنوان بخشی از یکی از ۱۴ پروژه گیگای عربستان سعودی به نام نئوم است که در حال ساخت است. عربستان سعودی برنامه‌ای برای توسعه مجموعه‌ای از پیشرفت‌های عظیم دارد که توسط ولیعهد محمد بن سلمان به‌عنوان





جزئیات پروژه مکعب

پروژه مربع جدید بخشی از شهر نئوم است که با هدف ایجاد یک مرکز تجاری مدرن و پایدار در شمال غرب عربستان و تعریف خط افق جدیدی از ریاض طراحی شده است. یک منطقه تجاری و سرگرمی که پیرامون آسمان خراش ۴۰۰ متری مکعب ساخته می‌شود، ۱۰۴ مترمربع مغازه و جاذبه‌های فرهنگی و توریستی دارد و شامل ۱۰۰ هزار واحد مسکونی، ۹ هزار اتاق هتل، ۹۸۰ هزار مترمربع مغازه و ۱۰۴ میلیون مترمربع فضای اداری خواهد بود.

پروژه مکعب در شهر به اصطلاح مربع نو (New Murabba) به عنوان یکی از جاه طلبانه‌ترین طرح‌های عمرانی قرن حاضر، در سال ۲۰۲۲ توسط مقامات عربستان سعودی به طور رسمی معرفی شد. این آسمان خراش با طراحی نمادین و چشم‌نوازش قرار است به نمادی از پیشرفت و نوآوری در منطقه تبدیل شود.

داخل مکعب یک آتریوم گول‌پیکر با یک برج ماریپچ در مرکز آن قرار دارد که در یک نمای متمایز ساخته شده از اشکال مثلثی قرار می‌گیرد و به سبک معماری مدرن نجدی (Najdi) اشاره دارد. آتریوم مکعب به عنوان مرکز حیاتی این ساختمان عمل می‌کند و فضاهایی باز و زیبا برای تعاملات اجتماعی و تجاری فراهم می‌آورد. مکعب با هدف ارتقای تجربه کاربری، شامل دو میلیون مترمربع فضای تجاری، تفریحی و فرهنگی خواهد بود و ساکنان و بازدیدکنندگان می‌توانند از امکاناتی نظیر هتل‌های لوکس، رستوران‌های بین‌المللی، مراکز خرید با برندهای مطرح جهانی و همچنین فضاهای هنری و نمایشگاهی بهره‌مند شوند.

آسمان خراش مکعب به عنوان یک نماد از پایداری و حفاظت از محیط زیست طراحی شده است و از انرژی‌های تجدیدپذیر به‌ویژه انرژی خورشیدی برای تأمین گرمایش و برق ساختمان استفاده می‌کند تا با تأکید بر فناوری‌های سبز به یکی

از الگوهای پیشرو در توسعه پایدار تبدیل شود. ساختن به گونه‌ای طراحی شده است که بهترین استفاده را از منابع طبیعی داشته باشد و با استفاده از فناوری‌های نوین اثرات زیست‌محیطی ساخت و ساز را کاهش دهد.

این پروژه، بخشی از تلاش‌های عربستان سعودی برای کاهش وابستگی به نفت و توسعه اقتصاد به سوی فناوری و صنایع پیشرفته است و علاوه بر ایجاد فرصت‌های اقتصادی و شغلی، نمایانگر یک تحول فرهنگی و اجتماعی در منطقه خواهد بود. انتظار می‌رود این پروژه بزرگ تا سال ۲۰۳۰ به بهره‌برداری برسد و با امکانات و طراحی منحصر به فردش، به یکی از جاذبه‌های اصلی گردشگری و اقتصادی در سطح جهانی تبدیل شود. عربستان با اجرای این طرح که نشان‌دهنده تغییرات گسترده‌ای در چشم‌انداز این کشور است، چهره خود را به عنوان یک قدرت نوظهور در عرصه توسعه شهری و فناوری نشان می‌دهد.

ژاپن از بهترین تکنولوژی خود در صنعت ساختمان سازی رونمایی کرد



دارد که می‌توان کنترل آن را به دست گرفت.

Super Guzzilla توسط شرکت صنعتی تاگوچی طراحی و ساخته شده که پیش از آن نیز ماشین‌آلات سنگین ساخت و ساز را عرضه کرده بود.

این روبات در حال حاضر تجاری نشده و تنها نمونه‌ای از آن توسط این شرکت ارائه شده است. این روبات علاوه بر اینکه می‌تواند برای تخریب ساختمان‌ها و بناها استفاده شود، همچنین قادر است تا در عملیات‌های امداد رسانی به منظور جابه‌جا کردن آوارها نیز به کار برده شود.

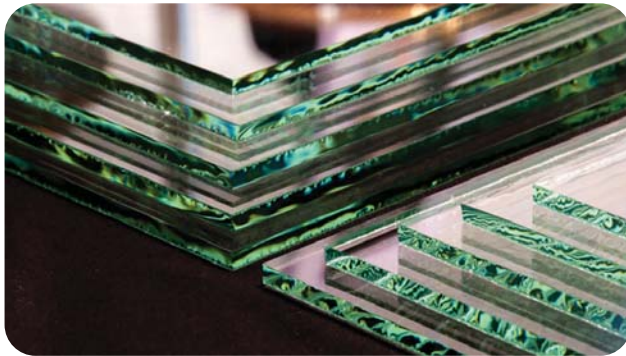
قراردادن بازوهای فلزی برای آن سبب بهبود عملکرد این روبات شده است.

ژاپن از بهترین و پیشرفته‌ترین بتن‌شکن خود رونمایی کرد.

به گزارش مجله در و پنجره و نما، این بار ژاپنی‌ها موفق به ساخت رباتی شدند که قادر است عملیات تخریب ساختمانی را انجام دهد. این روبات با داشتن بازوهای بزرگ فلزی قدرتمند می‌تواند سازه‌های بتنی را به راحتی تخریب کند.

روبات گول‌پیکر ژاپنی موسوم به Super Guzzilla علاوه بر چنگال‌های فلزی تایرهای به بزرگی کامیون دارد که سبب سهولت حرکت آن در سایت‌های ساختمانی و مکان‌های صعب‌العبور می‌شود. همچنین این روبات جایگاهی برای نشستن نیز

شیشه معمولی را چگونه می‌توان "سکوریت" کرد؟



در گذشته از درب و پنجره‌ها با شیشه معمولی استفاده می‌شد اما با پیشرفت‌هایی که در زمینه درب و پنجره و تولید شیشه‌های جدید و به‌روز صورت گرفت دیگر کمتر کسی از شیشه‌های معمولی در درب و پنجره ساختمان خود استفاده می‌کند. شیشه‌های معمولی در برابر هرگونه ضربه و فشاری از مقاومت کمتری برخوردار هستند و در برابر هرگونه عوامل طبیعی از جمله باد و باران مقاوم نبوده و زود می‌شکنند. امروزه در هر ساختمانی از جمله بانک‌ها، فروشگاه‌ها، نمای ساختمان‌ها و ... به دلیل مقاومت بالای شیشه‌های سکوریت از این مدل شیشه‌ها در درب و پنجره این اماکن استفاده می‌شود. به گزارش مجله در و پنجره و نما به نقل از اسمارت‌کو با ما همراه شوید تا به بررسی شیشه سکوریت بپردازیم و اینکه چگونه می‌توان شیشه معمولی را به شیشه سکوریت تبدیل کرد؟

شیشه سکوریت چیست؟

با توجه به پیشرفت دانش بشری، امروزه شیشه‌ای به نام شیشه سکوریت در صنعت شیشه‌سازی ساخته شده است. این شیشه نسبت به شیشه معمولی مقاومت بالایی دارد و به راحتی نمی‌شکند. شیشه سکوریت علاوه بر اینکه مقاومت بالایی دارد، عایق صوتی خوبی نیز برای گرما و سرما محسوب می‌شود. در فصل تابستان و زمستان مانع از ورود و خروج گرما و سرما به داخل ساختمان می‌شود و به عنوان یک عایق حرارتی مطلوب عمل می‌کند و در نتیجه موجب کاهش هدرروی انرژی در ساختمان می‌شود، به دلیل مقاومت و امنیت بالای شیشه سکوریت، بیشتر ساختمان‌ها اعم از فروشگاه‌ها، بانک‌ها، ساختمان‌های عمومی و خصوصی ترجیح می‌دهند از شیشه سکوریت در درب و پنجره خود استفاده کنند.

مقایسه شیشه معمولی با شیشه سکوریت

شیشه سکوریت به نام شیشه نشکن نیز در صنعت شیشه‌سازی شناخته می‌شود. شیشه سکوریت مقاومت بالایی دارد و در صورت کوچکترین شکستگی به قطعات ریز و برنده تبدیل نمی‌شود و در زمان شکستن برخلاف شیشه



میزان مقاومت و استحکام شیشه سکوریت
شیشه سکوریت نشکن بوده و از استحکام بالایی برخوردار است. این شیشه همانند شیشه معمولی دارای ضخامت یکسانی بوده ولی مقاومت آن حدود ۴ برابر بیشتر از شیشه معمولی می‌باشد. شیشه معمولی به دلیل ساختار و مقاومت کمی که دارد در برابر هرگونه ضربه کوچکی اعم از پرتاب یک توپ ساده به طرف شیشه به راحتی می‌شکند.

شیشه معمولی عایق صوتی و حرارتی مناسبی نیست و در فصل‌های مختلف سال گرما و سرما به راحتی به داخل ساختمان نفوذ می‌کند اما برعکس با به کار بردن شیشه سکوریت در درب و پنجره ساختمان به راحتی می‌توان ساختمان را عایق بندی کرد و از ورود سرو صدای زیاد بیرون به داخل ساختمان جلوگیری کرد و محیط آرامی را برای ساکنین فراهم کرد. با توجه به استحکام و مقاومت بالای شیشه سکوریت، امروزه برای جلوگیری از شکستگی کمتر شیشه ماشین در زمان بروز حادثه از شیشه سکوریت به جای شیشه معمولی استفاده می‌شود. از شیشه سکوریت در شیشه گوشی‌های موبایل نیز به دلیل مقاومت بالا در برابر هرگونه ضربه به کار می‌رود.

نحوه تشخیص شیشه سکوریت از شیشه معمولی

اگر بخواهید شیشه سکوریت را از شیشه معمولی تشخیص

زودتر از نقاط داخلی و مرکزی شیشه سرد می‌شود. در صورت تمایز بین زمان سرد شدن نقاط خارجی و داخلی شیشه، تنش‌های کششی ایجاد می‌شود که همین امر موجب بالا رفتن مقاومت شیشه می‌شود و در نهایت شیشه سکوریت با چنین مقاومت و استحکام بالایی ساخته می‌شود.

موج‌دار بودن شیشه

موج‌دار بودن شیشه یک نوع علامت برای تشخیص شیشه سکوریت می‌باشد. اگر با دقت و از زاویه ۲ تا ۵ درجه نگاه کنید حتماً متوجه خواهید شد که سطح شیشه صاف یا موج‌دار است. اگر مشاهده کردید که سطح شیشه موج‌دار است پس به‌طور قطع شیشه مورد نظر، شیشه سکوریت می‌باشد.

استفاده از عینک مخصوص

برای تشخیص شیشه سکوریت از شیشه معمولی عینکی به نام پلایدرو وجود دارد که می‌توان به کمک آن شیشه سکوریت را به راحتی از شیشه معمولی تشخیص داد. با کمک این عینک می‌توان نقاطی با قطر ۲ الی ۵ سانتیمتر را روی شیشه مشاهده کرد که وجود این نقاط بر روی شیشه نشان‌دهنده شیشه سکوریت می‌باشد.

شیشه معمولی را چگونه می‌توان سکوریت کرد؟

ساختار شیشه معمولی از موادی همچون ماسه، آهک و کربنات کلسیم تشکیل شده است. اما آیا می‌توان شیشه معمولی با این ساختار را به شیشه سکوریت تبدیل کرد؟ در جواب این سوال با قاطعیت باید گفت؛ بله، شیشه معمولی اگر تحت فرآیند حرارتی در کوره قرار بگیرد مستحکم‌تر می‌شود. به این نکته دقت داشته باشید که اگر شیشه معمولی تحت عملیات حرارتی قرار بگیرد تا به شیشه سکوریت تبدیل نشود دیگر هیچ سوراخ و برشی را نمی‌توان روی شیشه سکوریت ایجاد کرد. در ادامه مراحل ساخت شیشه سکوریت را بیان می‌کنیم؛ ابتدا بر روی شیشه معمولی سوراخ‌های مورد نظر را ایجاد کنید و شیشه معمولی را در اندازه‌های مورد نیاز برش دهید. بعد از برش‌دادن شیشه معمولی، با استفاده از سنگ دیاموند لبه‌های شیشه را به‌طور کامل صیقل دهید و سپس شیشه را در دمای ۷۰۰ درجه سانتی‌گراد گرما دهید تا شیشه به خوبی تحت عملیات حرارتی قرار گیرد. بعد از اتمام عملیات حرارتی شیشه را در زمان کوتاه‌تری سرد کنید. در زمان سرد شدن، نقاط خارجی شیشه

انتخاب شیشه سکوریت با توجه به ضخامت آن
شیشه سکوریت در ضخامت متفاوتی اعم از ۴ میلی‌متر کمترین و ۲۰ میلی‌متر بیشترین ضخامت تشکیل شده است. در واقع شیشه سکوریت دارای ضخامت‌های متفاوتی است. ضخامت شیشه سکوریت یکی از مواردی است که بر قیمت شیشه تأثیرگذار می‌باشد. هرچه شیشه سکوریت ضخامت بالایی داشته باشد عایق حرارتی و صوتی مناسب‌تری بوده و به تبع قیمت بالاتری هم خواهد داشت.

کاربردهای شیشه سکوریت

شیشه سکوریت در واقع شیشه مناسبی است که از هر نظر دارای ویژگی‌های منحصر به فردی می‌باشد. شیشه سکوریت مقاومت بالایی دارد و همین امر ایمنی افراد را تأمین می‌کند. امروزه به دلیل مقاومت، عایق حرارتی مناسب، رنگ‌بندی و زیبایی شیشه سکوریت از این مدل شیشه در بانک‌ها، هتل‌ها، ویتترین‌ها، کف‌پوش‌ها، نرده‌های شیشه‌ای، مراکز تجاری و خصوصی و فروشگاه و مراکز خرید به مراتب استفاده می‌شود.

علاوه بر موارد گفته شده؛ در ساخت و تولید لوازم خانگی از جمله شیشه‌های اجاق گاز، گازهای رومیزی و ... نیز از شیشه سکوریت استفاده می‌شود. کارایی شیشه سکوریت در واقع به مراتب بالاتر از شیشه معمولی می‌باشد. اگر دقت کرده باشید شیشه معمولی در صورت کوچکترین ضربه‌ای که به آن وارد می‌شود به‌طور فجیع شیشه می‌شکند و تکه‌های آن به‌صورت ریز و برنده در تمام فضا پخش خواهد شد ولی شکسته شدن شیشه سکوریت در اثر فشار و ضربه زیاد به این شکل نیست بلکه به‌صورت پودر و یا قطعات مربعی کوچک غیربرنده تبدیل می‌شود که در همان مکان روی زمین فرو می‌ریزد و به اطراف پخش نمی‌شود.

رنگ‌های شیشه سکوریت

شیشه سکوریت هم مانند شیشه معمولی رنگ‌بندی زیادی دارد. رنگ‌های سبز، آبی، دودی، برفی، برنز و بی‌رنگ شیشه سکوریت زیاد در بین رنگ‌های دیگر به چشم می‌خورد. در بین رنگ‌های شیشه سکوریت، بی‌رنگ آن بیشترین کاربرد را در درب و پنجره و نمای ساختمان‌ها دارد.

مزایای شیشه سکوریت چیست؟

ایمنی بالا

همان‌طور که گفته شد؛ شیشه سکوریت برعکس شیشه معمولی در اثر شکسته شدن به اطراف پراکنده نمی‌شود و مانند شن ریزه در همان مکان بر روی زمین فرو می‌ریزد.

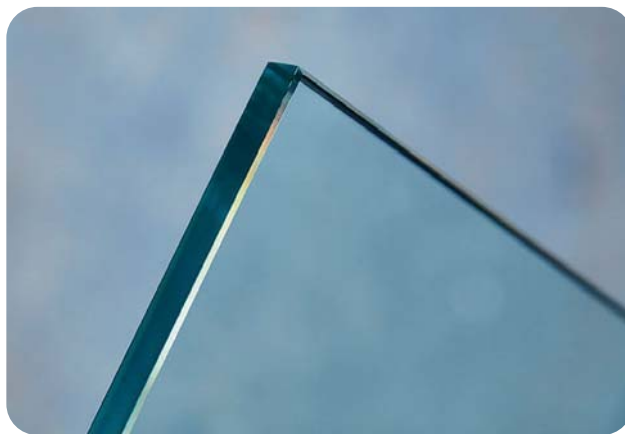


طرح‌ها و رنگ‌های زیبا

اگر قصد دارید شیشه موردنظر در درب و پنجره علاوه بر اینکه مقاومت بالایی داشته از نظر ظاهری هم زیبا به نظر برسد، شیشه سکوریت انتخاب مناسبی است. نمای داخلی و بیرونی ساختمان را با به‌کار بردن شیشه سکوریت در طیف رنگی متفاوت زیباتر کنید.

کیفیت بالا

شیشه سکوریت از کیفیت بالایی برخوردار است و مدت‌ها می‌تواند بدون هیچ‌گونه مشکلی برای شما کار کند و از عایق صوتی و حرارتی آن چیزی کاسته نمی‌شود.



سخن پایانی

شیشه سکوریت از شیشه‌ای مناسبی ساخته شده است که تحت عملیات حرارتی قرار می‌گیرد و مقاومت آن چندین برابر می‌شود. برای عایق‌کاری صوتی و حرارتی ساختمان خود بهتر است این مدل از شیشه‌ها را انتخاب و خریداری کنید. شیشه سکوریت درب و پنجره ساختمان شما را به‌طور کامل عایق‌بندی می‌کند.

قطعات برنده و تیزی ندارد و در ضمن خطری از لحاظ بریدگی افراد را تهدید نمی‌کند.

مقاومت بالا

شیشه سکوریت به دلیل اینکه در کوره تحت عملیات حرارتی قرار گرفته، این قابلیت را دارد که در برابر هرگونه تغییرات جوی نامساعد مقاومت زیادی از خود نشان دهد.

فناوری نوین برای کنترل همزمان نور و گرما

مطالعه‌ای که در مجله "Photonics for Energy" منتشر شده، نشان می‌دهد که با افزودن غلظت کمی از ریزذرات نانومتخلخل به بلورهای مایع، پنجره‌ای ایجاد می‌شود که می‌تواند به سرعت شفافیت خود را تغییر دهد.

همچنین، ادغام لایه اکسید وانادیم VO_2 با استفاده از لیزر پالسی فوق کوتاه، به بهبود عملکرد پنجره کمک می‌کند و توانایی آن را در جلوگیری از تابش فروسرخ افزایش می‌دهد.

این پنجره هوشمند به دلیل کنترل دوگانه خود، می‌تواند به طور مؤثری محدوده قابل مشاهده و تابش فروسرخ را مدیریت کند.

با اعمال ولتاژ، دید به دلیل پراکندگی قابل تنظیم از طریق اثر NMP-LC کنترل می‌شود و دما به دلیل خواص ترموکرومیک VO_2 مدیریت می‌گردد. این قابلیت‌ها به افزایش بهره‌وری انرژی و راحتی در محیط‌های داخلی کمک می‌کند.

محققان تأکید دارند که برای تحقق این نوآوری‌ها در یک پنجره هوشمند، به پیشرفت‌های بیشتری نیاز است.

این پیشرفت‌ها شامل بهینه‌سازی خواص ترموکرومیک VO_2 و طراحی بهتر نانوالگوها است که می‌تواند به افزایش کارایی و پایداری این فناوری منجر شود.

این دستاورد جدید نه تنها یک گام مهم در توسعه نسل بعدی فناوری‌های پنجره‌های هوشمند به شمار می‌آید، بلکه می‌تواند تأثیرات مثبتی بر روی صرفه‌جویی در انرژی و بهبود کیفیت زندگی کاربران داشته باشد.

یک پنجره هوشمند جدید با قابلیت‌های منحصربه‌فرد، انقلابی در صنعت ساختمان و بهره‌وری انرژی ایجاد کرده است.

به گزارش مجله در و پنجره و نما به نقل از سروش، محققان به تازگی از توسعه یک پنجره هیبریدی خبر داده‌اند که نویدبخش پیشرفت‌های چشمگیری در فناوری پنجره‌های هوشمند است.

این پنجره‌ها با قابلیت کنترل همزمان نور و گرما، می‌توانند به طور پویا ویژگی‌های خود را تنظیم کرده و هزینه‌های انرژی را کاهش دهند.

این فناوری جدید با ترکیب بلورهای مایع و ریزذرات نانومتخلخل، به همراه یک لایه دی‌اکسید وانادیم طراحی شده است. این ترکیب به پنجره اجازه می‌دهد تا به سرعت شفافیت خود را تغییر دهد و به طور همزمان مدیریت حرارت و دید را بهبود بخشد.

ابراهیم عبدالحلیم، نویسنده مسئول این مطالعه و استاد دانشگاه بن‌گوریون، می‌گوید: این دستگاه هیبریدی نشان‌دهنده پیشرفت قابل توجهی در فناوری پنجره‌های هوشمند است و راه‌حلی جامع برای محیط‌های داخلی کم‌مصرف و راحت ارائه می‌دهد.

فناوری‌های سنتی پنجره‌های هوشمند معمولاً در مدیریت گرما یا نور مؤثر بوده‌اند، اما در کنترل همزمان این دو عامل محدودیت‌هایی داشته‌اند.

این مطالعه جدید به معرفی یک راه‌حل نوآورانه می‌پردازد که می‌تواند بر این چالش‌ها غلبه کند و سامانه‌ای کارآمدتر و همه‌کاره ایجاد کند.



تولید برق پاک از نمای شیشه‌ای ساختمان‌ها امکان‌پذیر می‌شود



مانند پنجره‌ها و نمای ساختمان ادغام شده که آنها را به‌ویژه برای محیط‌های شهری جذاب می‌کند.

ون سارک افزود: این متمرکزکننده‌ها معمولاً از یک ماده شفاف نازک به نام موج‌تَشکیل می‌شوند که پراز لومینوفور هاست.

لومینوفورها مولکول‌ها یا نانوذرات ویژه‌ای هستند که نور خورشید را جذب و در طول موج‌های طولانی‌تر بازتاب می‌کنند.

این تغییر طول موج، به نور بازتابیده شده اجازه می‌دهد تا از طریق فرآیندی به نام بازتاب داخلی کامل، در داخل موج‌بر محصور بماند. سپس نور به سمت لبه‌ها هدایت می‌شود، جایی که سلول‌های خورشیدی آن را به برق تبدیل می‌کنند.

ون سارک می‌گوید: این لومینوفورها برای عملکرد به‌عنوان پنجره‌های شفاف و جمع‌آوری انرژی، باید به تعادل ظریفی دست یابند: حداقل شدن جذب نور مرئی و درعین حال جذب مؤثر طول موج‌های فرابنفش و مادون قرمز. این امر شفافیت دستگاه‌ها را حفظ و آنها را برای ادغام در ساختارهای شیشه‌ای سنگین مانند آسمان‌خراش‌ها که نماهای بزرگی برای برداشت انرژی دارند، مناسب می‌کند.

اگرچه همه چیز از نظر تئوری و روی کاغذ عالی است، اما هنوز مشخص نشده چه لومینوفورهایی کارآمدتر هستند، چگونه در متمرکزکننده‌های خورشیدی درخشان واقعی کار می‌کنند و بهینه‌ترین طراحی برای این دستگاه‌ها چیست؟

شناسایی بهترین لومینوفور

این پژوهشگران برای یافتن بهترین مولکول‌های جاذب انرژی که به‌عنوان لومینوفور عمل می‌کنند، چگونگی برهم‌کنش نور در موج‌بر - نحوه جذب، انتشار مجدد و هدایت آن به سمت صفحات خورشیدی کوچک در لبه‌ها - را با استفاده از شبیه‌سازی‌های پیشرفته مطالعه کردند.

آنها غلظت‌های مختلف ۹۲ لومینوفور شناخته‌شده را با «پلی متیل متاکریلات» که یک ماده موج‌بر شفاف است و معمولاً در متمرکزکننده‌های خورشیدی استفاده می‌شود، آزمایش کردند تا کارآمدترین تنظیمات را برای جذب و تبدیل نور خورشید به انرژی بیابند.

ون سارک می‌گوید: عملکرد، به طیف جذب و انتشار لومینوفورهای

پژوهشگران در هلند نوعی متمرکزکننده شفاف نور خورشید ساخته‌اند که می‌تواند با جذب انرژی خورشیدی، پنجره‌ها و نمای ساختمان‌ها را به یک ژنراتور تولید برق تبدیل کند.

به‌گزارش مجله در و پنجره و نما به نقل از ادونس ساینس نیوز، هرچه گذار سریع به انرژی پاک و تجدیدپذیر ضروری‌تر می‌شود، تلاش دانشمندان در رقابت برای توسعه فناوری‌های پیشرفته‌ای که انرژی خورشید را به‌طور مؤثرتری مهار کند نیز بیشتر می‌شود.

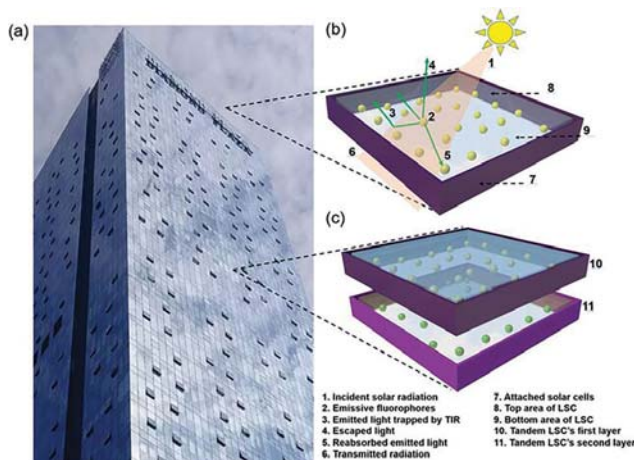
ازجمله این نوآوری‌ها که توجه بسیاری را به خود جلب می‌کنند، متمرکزکننده‌های خورشیدی درخشان هستند که به دلیل توانایی‌شان در تغییر نحوه مهار و استفاده از انرژی خورشیدی مورد توجه قرار گرفته‌اند.

استاد Wilfried van Sark

توسعه پایدار کوپرنیک در دانشگاه اوترخت هلند و مجری این تحقیقات، می‌گوید: متمرکزکننده‌های خورشیدی درخشان یک نوع منحصربه‌فرد از دستگاه‌های تبدیل انرژی خورشیدی هستند.

آنها به‌عنوان جایگزین امیدوارکننده‌ای برای پنل‌های خورشیدی سنتی دیده می‌شوند، زیرا می‌توانند به‌طور یکپارچه در زیرساخت‌های موجود





خورشیدی در حدود یک درصد در مقایسه با بیش از ۲۰ درصد در سلول‌های خورشیدی معمولی امکان پذیر است. روی هم قراردادن دو یا سه موجبر با لومینوفورهای مختلف تنها به میزان اندکی بازدهی تبدیل انرژی خورشیدی را بهبود می‌بخشد و بنابراین به دلایل اقتصادی، این ممکن است جالب نباشد.

با وجود بازدهی نسبتاً پایین متمرکزکننده‌های خورشیدی درخشان در مقایسه با پنل‌های خورشیدی سنتی، آنها همچنان برای کاربردهای تجاری خاص امیدوارکننده هستند.

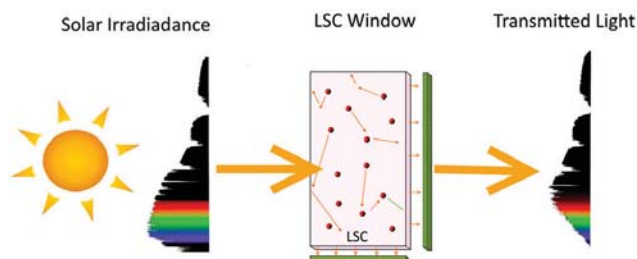
ون سارک خاطر نشان کرد: اگرچه ممکن است بازدهی کمتر از پنل‌های خورشیدی استاندارد باشد، اما مطابق با الزامات آینده (EU) برای توسعه ساختمان‌های انرژی مثبت و مساحت وسیعی که در چنین ساختمان‌های مرتفعی وجود دارد، استفاده از آنها را تضمین می‌کند.

این محققان پیش‌بینی می‌کنند پیشرفت‌های آینده در طراحی مواد و همچنین فناوری موجبر، می‌تواند در نهایت کارایی آنها را تا حدود ۱۰ درصد افزایش دهد. یکی دیگر از راه‌های تأثیرگذاری بر کارایی مبدل‌های خورشیدی درخشان، بهبود طراحی سلول‌های خورشیدی است که در این دستگاه‌ها یکپارچه هستند.

استفاده شده بستگی دارد. هرچه طیف جذب گسترده‌تر باشد، نور بیشتری می‌تواند برای تولید برق استفاده شود. پارامتر ضروری دیگری که باید بهینه شود بازدهی کوانتومی لومینوفور مورد استفاده یعنی چگونگی ساطع شدن نور کارآمد است. هرگونه تلفات جذب یا پراکندگی در موجبر باید تا حد امکان اندک باشد.

چالش دیگری که باید تضمین شود توانایی لومینوفورها در تبدیل مؤثر انرژی خورشیدی به برق و همچنین انتقال نور با حداقل تلفات است. همچنین، آنها باید رنگ طبیعی شبه نور خورشید را حفظ کنند که یک ویژگی ضروری برای کاربردهای آینده در پنجره‌ها محسوب می‌شود. از این رو ایجاد تعادل بین این عوامل کار آسانی نیست.

پژوهشگران هلندی پس از آزمایش با ترکیب‌ها و پیکربندی‌های مختلف لومینوفورها، دریافتند کارآمدترین راه‌اندازی شامل یک موجبر منفرد پر از نانوذرات هسته-پوسته سولفید ایندیم مس/سولفید روی است. این مواد به‌ویژه در جذب نور خورشید در طیف گسترده‌ای از طول موج‌ها، به‌ویژه اشعه ماوراء بنفش و مادون قرمز مؤثر هستند.



آنها همچنین ترکیب‌های مختلفی از موجبرهای روی هم چیده شده با نورافکن‌های مختلف را بررسی کردند تا ببینند که آیا چنین طرح‌هایی می‌توانند منجر به بهبود کارایی کلی شوند یا خیر.

این دانشمندان می‌گویند: لومینوفورهای انتخاب شده فعلی، با توجه به طیف جذبی و بازده کوانتومی و همچنین محدودیت شفافیت بالای‌شان، حداکثر بازدهی تبدیل انرژی

شاهکار معماری در قلب نیویورک؛ ساختمان لویی ویتون چشم‌ها را خیره می‌کند!

نمای ساختمان لویی ویتون در نیویورک شبیه به چمدان‌های معروف این برند طراحی شده است.

به گزارش مجله در و پنجره و نما به نقل از تلنگر؛ ساختمان معروف برند لوکس لویی ویتون در تقاطع خیابان پنجم و پنجاه و هفتم نیویورک مدتی است که به دلیل بازسازی تعطیل شده است. اما از آنجاکه این برند برای بسیاری نماد زندگی لوکس و زیبا بوده، سعی کرده که چهره‌ای خاص به شهر ببخشد.

نمای ساختمان در حال بازسازی شبیه به چمدان‌های معروف برند لویی ویتون طراحی شده که رهگذران را مسحور زیبایی خود می‌کند.



پراستفاده‌ترین نمای ساختمان در ایران بررسی انواع کیفیت‌های درب و پنجره (مقایسه در و پنجره‌های آلومینیومی با چوب و پی‌وی‌سی)



روکش چوب و سایر ترکیبات رایج‌ترین انواع قاب‌ها هستند.

قاب‌های پنجره

در طول دوره اوایل قرون وسطی، اکثریت پنجره‌ها بدون شیشه بودند. در ساختمان‌هایی با اسکلت چوبی، دهانه‌هایی ساده در قاب سازه بودند. دهانه‌های وسیع‌تر اغلب به دو یا چند پنجره ساده تقسیم می‌شدند و میله‌های چوبی یا آهنی عمودی برای جلوگیری از نفوذ متجاوزان قرار داده می‌شد. پنجره‌های بلندتر به صورت افقی با قید تقسیم می‌شدند. شیشه بسیار گران و کمیاب بوده و استفاده بسیار کمی داشته است. پنجره‌های چوبی در این دوران به‌طور گسترده برای حفظ امنیت، حریم خصوصی و کاهش دید استفاده می‌شد.

آلومینیوم: قاب پنجره‌های آلومینیومی به دلیل مشخصات خاص مثل باریک بودن و دوام بالای توأمان ارزش کارکردی بالایی دارند.

قاب پنجره‌های آلومینیومی را می‌توان به روش‌های مختلفی

مقدمه

از زمان انسان‌های اولیه، نیاز به نور برای برآورده ساختن نیازهای ما به عنوان انسان محوری بوده است. ورود نور به یک غار یا ساختار خام به ساکنان آن اجازه می‌داد تا وظایف خود را بهتر انجام دهند، در اطراف خود حرکت کنند، آنها را از چرخه روز آگاه کرده و آنها را با آن هماهنگ نگه می‌داشته است. از این منظر وجود پنجره برای سلامتی انسان و سلامت



تهیه و تنظیم:
مهندس شهرام علیزاده،
مدیرعامل شرکت آلود
(آلوم کار دینه)

عاطفی و رفاه حیاتی است.

قاب پنجره بخشی از پنجره است که شیشه را نگه می‌دارد و شیشه بین آن قرار می‌گیرد. عملکرد اصلی یک قاب این است که شیشه‌های پنجره را در جای خود نگه می‌دارد. با کمک فاصله دهنده‌ها، پنجره را در دیوار ساختمان نگه می‌دارند.

در نظر گرفتن قاب و همچنین شیشه هنگام انتخاب پنجره برای اطمینان از عملکرد آن بسیار مهم است که بهره‌وری انرژی آن مناسب باشد. توجه به U-value پنجره و قاب آنها می‌تواند ایده کامل‌تری از عایق‌کاری یک پنجره ارائه دهد. علاوه بر این، انتخاب قاب پنجره مناسب، به خصوص یک پنجره مدرن، می‌تواند نفوذ هوا را در خانه با پوشاندن ترک‌ها و ایجاد یک عایق خوب به صفر برساند.

متریال مصرفی در صنعت درب و پنجره

قاب‌های پنجره را می‌توان از مواد بسیار متنوعی ساخت. از یک ماده یا ترکیبی از مواد متعدد. فریم‌های چوبی، وینیل، آلومینیوم و اخیراً فایبرگلاس، فریم‌های کامپوزیت شامل وینیل یا محصولات چوبی با روکش آلومینیوم، محصولات وینیل با



می تواند خراب شود، خراب نمی شود و برخلاف بقیه فلزات، زنگ نمی زند.

این صنعت طی چند دهه گذشته و این روزها راه طولانی را پیموده است. پنجره های ترمال بریک در داخل فریم ها هستند و از انتقال بیش از حد انرژی جلوگیری می کند.

پنجره های آلومینیومی و یوپی وی سی زیبا و امن هستند. امنیت لایه های مختلفی دارد و کیفیت آنها می تواند درصد امنیت را مشخص کند. به طور مثال کیفیت قفل های نصب شده، مقاومت در برابر خوردگی، چگالی کم، مکانیک یراق آلات و ...

مزایای پنجره های آلومینیومی:

- استحکام: مزیت برتر آلومینیوم به عنوان یک فلز می باشد. این استحکام باعث می شود فریم های باریک تری داشته باشید و به عنوان یک گزینه متریال ماندگاری طولانی داشته باشید و همچنین باعث می شود به لحاظ امنیت در رتبه اول قرار گیرند.

- هزینه های تعمیر و نگهداری کم: آلومینیوم نیز مانند UPVC یک ماده با هزینه تعمیر و نگهداری کم است که پس از نصب به هیچ چیز برای حفظ دوام و ظاهر آن نیاز ندارد و بدون نیاز به رنگ آمیزی یا حفظ رنگ یا جلوگیری از زنگ زدگی می باشد.

- قابلیت بازیافت: پنجره های آلومینیومی پس از دوره مصرف قابلیت بازیافت داشته و می توان آنها را بازیافت نمود.

پنجره های آلومینیومی به طور کلی از چوب ارزان تر هستند این در حالی است که آلومینیوم به طور کلی گران تر از PVC است. با این حال بسیار مقرون به صرفه تر از پنجره های چوبی می باشند.

با توجه به اینکه آلومینیوم بسیار بادوام و سخت است می توان فریم های باریک تر و ظریف تری را ساخت و این به معنی فریم های باریک تر با همان پشتیبانی در مقابل فریم های چوبی ضخیم است و این یعنی وسعت دید بهتر و شیشه خور بیشتر در پنجره.

پی وی سی (PVC) عاشق تاب خوردن در نور خورشید است و چوب نمی تواند صبر کند تا شروع به پوسیدگی کند. این در حالی است که آلومینیوم قوی و پایدار باقی می ماند و معمولاً بین ۲۵ تا ۳۰ سال (یا بیشتر) دوام می آورد با حداقل هزینه های تعمیر و نگهداری.

همچنین آلومینیوم به لحاظ حفاظت فیزیکی از اماکن و حفاظت در برابر سرقت بسیار عملکرد بهتری نسبت به پی وی سی (PVC) و پنجره های چوبی دارد.

نتیجه

داشتن یک پنجره زیبا برای اماکن امروزه یکی از اولویتهای معماران و سازندگان می باشد و برای این منظور بهتر است که این اولویت زیباشناختی با کیفیت و دوام، جلوگیری از اتلاف انرژی ترکیب شده و یک سیستم با کارایی خوب را داشته باشیم.



پیکربندی کرد. این باعث می شود آنها برای سیستم های چند پانل یا پنجره های بزرگ مفید باشند. توصیه می شود فریم های آلومینیومی در مناطق مرطوب یا مناطقی که به دلیل وجود آب و هوا دارای نمک و خوردگی بالا هستند با تمهیدات خاص مورد استفاده قرار گیرند. در مقایسه با قاب های وینیل، فایبرگلاس، و چوب، قاب های آلومینیومی بیشترین اتلاف مصرف انرژی را دارند زیرا گرما را به خوبی هدایت می کنند. برای کاهش این، برخی از شرکت ها فریم های آلومینیومی را با متریال ترمال بریک تجهیز کرده اند که سطوح داخلی و خارجی را از هم جدا می کند.

قاب برای کاهش انتقال حرارت

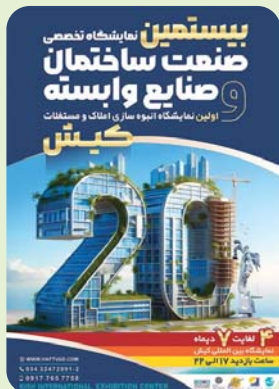
پنجره چوبی: قاب های چوبی به طور گسترده در ساخت قاب پنجره به علت ضریب انتقال حرارتی پایین مورد استفاده قرار گرفته است. ظاهر، خواص عایق و توانایی رنگ آمیزی آنها برای تازه کردن ظاهر قاب ها از مهمترین مزیت های قاب های چوبی می باشد. با این حال، در مقایسه با قاب های وینیل و فایبرگلاس، قاب های چوبی نیاز به نگهداری بیشتری دارند: از جمله آب بندی منظم و رنگ آمیزی. همچنین بالاترین سطوح عایق را ارائه نمی دهند، مستعد ترک خوردگی بوده و به نوبه خود آب پذیر هستند و اجازه ورود هوا و آب به خانه را می دهند. چوب از مصالح ساختمانی سنتی است. استفاده از الوار به عنوان مصالح ساختمانی سازگار با محیط زیست است و البته محدودیت در منابع چوبی به خوبی مشهود است.

پنجره یوپی وی سی (upvc): دوام پنجره های UPVC (پلی وینیل کلراید غیر پلاستیک شده) از زمان قدیم به عنوان یک انتخاب محبوب برای قاب های پنجره بوده است. این ماده بسیار بادوام و مقاوم در برابر پوسیدگی است، به این معنی که طول عمر بالا داشته و نیاز به نگهداری کمی دارد.

با این حال، فریم ها می توانند در طول سال ها دچار تغییرات نامناسبی شوند مانند تغییر رنگ که البته نسبت به پنجره های چوبی دوام بالاتری دارند و بعد از ۲۰ تا ۳۰ سال نیاز به تعویض دارند. در مقابل پنجره های آلومینیومی نیز بسیار بادوام هستند و تا ۴۵ سال دوام می آورند زیرا به شکلی که یوپی وی سی

بیستمین نمایشگاه صنعت ساختمان و صنایع وابسته و اولین نمایشگاه تخصصی انبوه‌سازی، املاک و مستغلات در کیش برگزار شد

(۴-۷ دی‌ماه ۱۴۰۳، کیش)



به ۱۰۰ شرکت داخلی از جمله شرکت‌های دانش‌بنیان حوزه هوشمندسازی ساختمان و... برپا شد. گفتنی است، توسعه و رونق صنعت عمران و زیرساخت‌ها؛ همچنین ارائه محصولات به‌روز و مرتبط با ساختمان از جمله شیرآلات، تهویه مطبوع، دکوراسیون داخلی سنگ، تأسیسات آسانسور، هوشمندسازی ساختمان و تجهیزات ایمنی از اهداف برگزاری این نمایشگاه عنوان شده است.

بیستمین نمایشگاه صنعت ساختمان و صنایع وابسته همزمان با اولین نمایشگاه تخصصی انبوه‌سازی، املاک و مستغلات، ۴-۷ دی‌ماه ۱۴۰۳ در مرکز همایش‌های بین‌المللی کیش برگزار گردید. مجله در و پنجره و نما: بیستمین نمایشگاه تخصصی صنعت ساختمان و صنایع وابسته، از چهارم تا هفتم دی‌ماه در مرکز نمایشگاه‌های بین‌المللی کیش و در فضای بالغ بر ۴ هزار مترمربع و با حضور نزدیک

نمایشگاه صنعت ساختمان در بندرعباس برگزار شد

(۴-۷ دی‌ماه ۱۴۰۳، بندرعباس)

وی افزود: تولیدکنندگانی از استان‌های فارس، تهران، خراسان رضوی، تبریز، مرکزی، آذربایجان غربی، یزد، اصفهان و هرمزگان در این نمایشگاه حضور داشتند. معاون صنایع اداره کل صمت هرمزگان گفت: در نمایشگاه صنعت ساختمان خدمات فنی، مهندسی، طراحی و معماری، ماشین‌آلات ساختمانی، دکوراسیون و طراحی عرضه گردید.



دوازدهمین نمایشگاه تخصصی صنعت ساختمان و صنایع وابسته در بندرعباس برگزار شد. به‌گزارش مجله در و پنجره و نما به‌نقل از مهر، ایوب رحیمی معاون صنایع اداره کل صمت هرمزگان اظهار کرد: این نمایشگاه با حضور بیش از ۷۰ شرکت فعال از ۱۰ استان کشور برپا شد.

بیست و یکمین نمایشگاه تخصصی صنعت ساختمان در اراک برگزار شد

(۱۸-۲۱ دی‌ماه ۱۴۰۳، اراک)



شیرآلات بهداشتی، آسانسور، سازه بتنی، لوله و اتصالات، خانه هوشمند، تأسیسات، تهویه مطبوع و نمایندگی‌های شرکت‌های داخلی و خارجی مرتبط بوده‌اند. وی ادامه داد: این نمایشگاه در محل سالن پارس نمایشگاه‌های بین‌المللی استان مرکزی به وسعت پنج هزار مترمربع برگزار شد.

مجله در و پنجره و نما: بیست و یکمین نمایشگاه تخصصی صنعت ساختمان، سیستم‌های سرمایشی و گرمایشی در تاریخ ۱۸-۲۱ دی‌ماه ۱۴۰۳ در محل دائمی نمایشگاه‌های بین‌المللی استان مرکزی در اراک برگزار شد. بنابر گزارش ایرنا، مدیرعامل شرکت نمایشگاه‌های بین‌المللی استان مرکزی در حاشیه این نمایشگاه گفت: بیست و یکمین نمایشگاه تخصصی صنعت ساختمان، سیستم‌های سرمایشی و گرمایشی با حضور بیش از ۴۰ شرکت فعال و معتبر از استان‌های تهران، البرز، اصفهان، خراسان رضوی، آذربایجان شرقی، کرمان، یزد و مرکزی برگزار شده است. مهدی رضانی افزود: مشارکت‌کنندگان در این رویداد شامل شرکت‌های مرتبط با حوزه ساختمان، درب و یراق‌آلات،

پانزدهمین نمایشگاه بین‌المللی معماری، خانه مدرن و دکوراسیون (میدکس) برگزار شد

حضور شرکت صنایع آوم رول نوین در پانزدهمین نمایشگاه بین‌المللی میدکس

(۲۶-۲۳ دی ماه ۱۴۰۳، نمایشگاه بین‌المللی تهران)

کنترل از راه دور، سامانه‌های ایمنی ساختمان و سامانه‌های پالایشی مواد در معرض نمایش گذاشته شد.

رئیس ستاد برگزاری پانزدهمین نمایشگاه بین‌المللی معماری افزود: حضور هیأت‌های تجاری، تورهای دانشجویی و برگزاری کارگاه‌ها و نشست‌های تخصصی با حضور کارشناسان، مهندسان و معماران، استادان دانشگاه‌ها و صاحبان صنایع مرتبط از برنامه‌های جانبی این نمایشگاه بود.

جلالی با اشاره به اینکه این رویداد در فضایی بیش از ۳۲ هزار مترمربع و در ده

سالن و فضای باز محل دائمی نمایشگاه‌های بین‌المللی تهران برپا شد، گفت: برقراری ارتباط میان دانشگاه و صنعت معماری یکی از مهمترین محورهای برپایی این نمایشگاه است و برای تحقق این هدف نیز چندین همایش و کارگاه علمی آموزشی از جمله کارگاه‌های مختلف آموزشی و معماری با حضور استادان دانشگاه و فعالان این صنعت برگزار شد.

لازم به ذکر است که شرکت صنایع آوم رول نوین در پانزدهمین نمایشگاه بین‌المللی میدکس ضمن برپایی غرفه، به معرفی و عرضه آخرین محصولات و توانمندی‌های خود پرداخت.



پانزدهمین نمایشگاه بین‌المللی معماری، خانه مدرن و دکوراسیون (میدکس) طی روزهای ۲۶-۲۳ دی ماه سال جاری در محل دائمی نمایشگاه‌های بین‌المللی تهران برگزار و با استقبال گسترده بازدیدکنندگان و مخاطبان روبرو شد.

به گزارش مجله در و پنجره و نما به نقل از روابط عمومی نمایشگاه تهران، پانزدهمین نمایشگاه بین‌المللی معماری، خانه مدرن و دکوراسیون ۲۳ دی ماه ۱۴۰۳ در محل دائمی نمایشگاه‌های بین‌المللی تهران با حضور صدیف بیک‌زاده عضو هیأت مدیره سرپرست شرکت سهامی نمایشگاه‌های

بین‌المللی جمهوری اسلامی ایران و پیروز حناچی عضو هیأت مدیره سازمان نظام مهندسی کشور افتتاح شد. در این نمایشگاه ۲۵۷ شرکت داخلی و ۱۱ شرکت خارجی از کشورهای ایتالیا، چین، هند، امارات، آلمان، هلند، ترکیه، سوئد و جمهوری چک حضور داشتند.

عبدالکریم جلالی، رئیس ستاد برگزاری پانزدهمین نمایشگاه بین‌المللی معماری گفت: در این نمایشگاه علاوه بر شرکت‌های داخلی، شرکت‌هایی از ۸ کشور خارجی شامل: چین، ایتالیا، آلمان، هلند، هند، امارات، ترکیه و سوئد حضور داشتند و جدیدترین صنایع، تجهیزات، تولیدات و خدمات خود را ارائه و در معرض دید علاقه‌مندان قرار دادند.

وی افزود: در پانزدهمین نمایشگاه بین‌المللی معماری، دکوراسیون داخلی و خانه مدرن، علاوه بر شرکت‌های خصوصی؛ برخی سازمان‌ها و دستگاه‌های دولتی، توانمندی‌های خود در حوزه‌های مختلف طراحی و مشاوره معماری و دکوراسیون داخلی و همچنین آخرین دستاوردها و تولیدات حوزه‌های نانوفناوری و بیوفناوری را ارائه کرده بودند. جلالی اضافه کرد: در این نمایشگاه همچنین انواع خانه‌های پیش‌ساخته، نورپردازی و هوشمندسازی، فناوری‌های نوین تأسیسات، مبلمان و تجهیزات مربوط به فضای باز، تجهیزات دکوراسیون داخلی، انواع پرده، کاغذ دیواری، پوشش‌های تزئینی، لوازم ویژه دکوراسیون و تزئینی، مبلمان ورزشی و تفریحی، انواع لوازم الکترونیکی شامل هوشمندسازی، سامانه‌های



برگزاری نمایشگاه ابزارآلات صنعتی و ساختمانی در اصفهان

(۳۰-۲۷ دی ماه ۱۴۰۳ ، اصفهان)

مصرف‌کنندگان فراهم آورد. مدیرعامل شرکت نمایشگاه‌های بین‌المللی اصفهان ادامه داد: بیش از ۷۵ درصد مشارکت‌کنندگان از خارج از استان و ۳۰ درصد آنها شرکت‌های تولیدی بودند و استقبال سایر استان‌ها از این نمایشگاه نشان‌دهنده توانایی‌های نمایشگاه بین‌المللی اصفهان است.

طحانیان حضور برندهای مطرح را از نقاط حائز اهمیت این رویداد دانست و گفت: در این نمایشگاه از برندها و محصولات جدید رونمایی شد و پیشکشوتان و رؤسای اتحادیه از شهرهای مختلف از جمله تهران، اصفهان، کرمان، شیراز و تبریز نیز در این رویداد حضور داشتند.

وی برگزاری این نمایشگاه را نشان‌دهنده رشد و پویایی صنعت ابزارآلات صنعتی و ساختمانی در ایران برشمرد و تصریح کرد: این رویداد می‌تواند در آینده به‌عنوان یکی از رویدادهای مهم در تقویم نمایشگاهی کشور مطرح شود.



اولین نمایشگاه تخصصی ابزارآلات صنعتی و ساختمانی در اصفهان برگزار شد. به‌گزارش مجله در و پنجره و نما، مدیرعامل شرکت نمایشگاه‌های بین‌المللی اصفهان با اشاره به برگزاری نمایشگاه تخصصی ابزارآلات صنعتی و ساختمانی، گفت: این نمایشگاه با توجه به نیاز بازار و درخواست‌های فراوان مخاطبان این صنعت شکل گرفته است.

احمدرضا طحانیان اظهار کرد: فضای به مساحت ۶ هزار متر به این نمایشگاه اختصاص پیدا کرد و نمایندگانی از استان‌های تهران، تبریز، مازندران، اصفهان و شیراز و ۶۰ شرکت در آن حضور داشتند.

وی زمینه فعالیت مشارکت‌کنندگان را ابزارهای دستی، دستگاه‌های برقی، دستگاه‌های جوش، برش و سایر تجهیزات مرتبط و مورد نیاز صنعت در استان صنعتی اصفهان برشمرد و افزود: این نمایشگاه یک فرصت منحصر به فرد برای تبادل اطلاعات و تجربه بین تولیدکنندگان، توزیع‌کنندگان و

اولین نمایشگاه کاشی و سرامیک، معماری و دکوراسیون و آسانسور، بالابر و تجهیزات وابسته در اهواز برگزار شد

(۲۰-۱۷ بهمن ماه ۱۴۰۳ ، اهواز)



مجله در و پنجره و نما: اولین نمایشگاه تخصصی درب و پنجره و صنایع وابسته اهواز، در تاریخ ۲۰-۱۷ بهمن ماه سال جاری در محل نمایشگاه بین‌المللی اهواز در استان خوزستان برگزار شد. این نمایشگاه برای اولین بار در جنوب کشور در استان خوزستان به صورت کاملاً تخصصی با موضوع درب و پنجره و صنایع وابسته توسط شرکت نمایشگاهی سفیران برگزار شد. این نمایشگاه‌ها در فضایی بالغ بر ۱۷۰۰ مترمربع در سالن کارون نمایشگاه بین‌المللی اهواز برپا شد.

نمایشگاه تخصصی تکنولوژی ساختمان، آسانسور، درب و پنجره حفاظتی و هوشمندسازی توسط شرکت نمایشگاه بین‌المللی اصفهان برگزار شد

طحانیان خاطرنشان کرد: مهم‌ترین رویداد جانبی این نمایشگاه سه‌گانه، برگزاری همایش ملی با عنوان «هوش مصنوعی در صنعت ساختمان با رویکرد توسعه پایدار» بود که در ۱۸ بهمن در سالن همایش‌های بین‌المللی اتاق بازرگانی برگزار شد.

همزمان با برگزاری نمایشگاه، رویدادها و نشست‌های تخصصی دیگری نیز در محل نمایشگاه برگزار شد که برای فعالان و متخصصان بسیار جالب و جذاب بود.

وی با اشاره به هدف از برگزاری همزمان این سه نمایشگاه عنوان کرد: صنعت ساختمان که بسیار گسترده شده، با برگزاری این نمایشگاه‌های تخصصی، تلاش می‌کنیم تا به‌طور جامع‌تر و

هدفمندتر به معرفی بخش‌های مختلف این صنعت بپردازیم. صنعت ساختمان شامل عناوین متنوعی مانند تأسیسات، خود ساختمان و دیگر زمینه‌های وابسته است که در این نمایشگاه‌ها مورد توجه قرار خواهد گرفت.

با این حال، این سه نمایشگاه تخصصی جدید به‌طور خاص سعی دارند تا گستردگی این صنعت را به‌طور کامل‌تر نشان دهند و بر روی این سه موضوع تمرکز کنند.

مدیرعامل نمایشگاه بین‌المللی اصفهان بیان کرد: این رویکرد تخصصی نه تنها به‌طور چشمگیری در آرزو برای کشور و استان نقش خواهد داشت، بلکه در زمینه ایجاد اشتغال نیز تأثیر بسزایی خواهد گذاشت.

وی افزود: توانمندی‌هایی که در سطح کشور، به‌ویژه در استان اصفهان، وجود دارد، زمینه‌ساز همکاری‌های مشترک و جذب سرمایه‌گذاری‌های داخلی و خارجی خواهد شد. این امر برای متخصصین، فعالان و تمامی دست‌اندرکاران صنعت ساختمان اهمیت ویژه‌ای دارد و به رشد و ارتقا این بخش کمک خواهد کرد.



نمایشگاه تخصصی تکنولوژی ساختمان، آسانسور، درب و پنجره حفاظتی و هوشمندسازی توسط شرکت نمایشگاه بین‌المللی اصفهان، اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی استان اصفهان، اداره کل صنعت، معدن و تجارت استان اصفهان و شهرداری اصفهان از تاریخ ۱۷ لغایت ۲۰ بهمن ماه ۱۴۰۳ در محل دائمی نمایشگاه‌های بین‌المللی اصفهان برگزار شد.

به گزارش مجله در و پنجره و نما، مدیرعامل نمایشگاه بین‌المللی اصفهان گفت: نمایشگاه‌های آسانسور، درب و پنجره و فناوری‌های نوین ساختمانی با بیش از ۶۰ غرفه و حضور شرکت‌هایی

از شش استان در نمایشگاه بین‌المللی اصفهان برگزار شد.

احمد رضا طحانیان در گفت‌وگو با ایما اظهار کرد: سیزدهمین نمایشگاه صنعت آسانسور، بالابرها و پله برقی، ششمین نمایشگاه درب و پنجره و دهمین نمایشگاه فناوری‌های نوین ساختمانی، با سه رویکرد متفاوت، برگزار شد.

وی افزود: زمینه فعالیت‌های ارائه‌شده در این نمایشگاه شامل مباحث هوشمندسازی، حفاظت و ایمنی درب و پنجره، پروفیل آلومینیوم، درهای ضدسرقت، دوربین‌های مداربسته، درهای آسانسور و کابین آسانسور، موتور گیربکس، سیستم‌های حفاظتی، جک‌های بالابر هیدرولیکی، درب و پنجره‌های آلومینیومی، تابلوهای آسانسور، شیرآلات ایمنی، یراق‌آلات پنجره آلومینیومی و مباحث مرتبط دیگر است.

مدیرعامل نمایشگاه بین‌المللی اصفهان تصریح کرد: ۶۰ درصد از مشارکت‌کنندگان از داخل استان و ۴۰ درصد از خارج استان هستند. ۷۰ درصد از این مشارکت‌کنندگان در حوزه تولید و ۳۰ درصد در حوزه خدمات و توزیع فعالیت می‌کنند.



واجد ارزش دانست. غزال راهب اظهار داشت: خوشبختانه مصالح و تأسیسات ساختمانی از کیفیت خوبی در کشور برخوردار است و این درحالی است که در سال‌های اخیر مقوله ایمنی و هوشمندسازی در صنعت ساختمان مورد توجه تولیدکنندگان و بهره‌برداران نهایی مسکن نیز قرار گرفته تا جایی که فرصت بسیار خوبی را برای فناوران و شرکت‌های دانش‌بنیان در این زمینه فراهم نموده است.

وی آمادگی مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی را برای ارائه خدمات علمی و پژوهشی به مجموعه‌های بخش خصوصی در دستیابی به فناوری‌های نوین صنعت ساختمان در جهت ارتقای کیفیت محصولات متنوع و تولیدات خود را، اعلام نمود و ابراز امیدواری کرد تا با هم‌افزایی فی‌مابین، در مسیر ارتقای حوزه ساخت و ساز کشور به حول و قوه الهی گام‌های بلند و مؤثری برداشته شود.

بازدید رییس مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی از نمایشگاه تخصصی تکنولوژی ساختمان، آسانسور، درب و پنجره حفاظتی و هوشمندسازی به‌گزارش روابط عمومی مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی، نمایشگاه تخصصی تکنولوژی ساختمان، آسانسور، درب و پنجره حفاظتی و هوشمندسازی توسط رییس مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی، مدیرعامل شرکت نمایشگاه‌های بین‌المللی اصفهان و هیئت‌کارشناسی همراه در عصر روز پنجشنبه مورخ ۱۸ بهمن در محل دائمی نمایشگاه‌های بین‌المللی اصفهان، مورد بازدید فنی قرار گرفت. در بازدید از این نمایشگاه، رییس مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی با اشاره به تأثیر برگزاری نمایشگاه‌های تخصصی صنعت ساختمان در ارتقای نحوه ساخت و کیفیت حوزه ساخت و ساز کشور، تلاش دست‌اندرکاران برگزاری همچنین مشارکت‌کنندگان در این رویداد علمی-صنعتی را،

برگزاری دومین نمایشگاه تخصصی ایران پروژه ۴×۱ در ازبکستان

(۲۶-۲۳ بهمن ماه ۱۴۰۳، تاشکند)

پایگاه‌های مهم صادرکنندگان در زمینه کالا و خدمات و حضور فعالان اقتصادی در بازار کشورهای همسایه بوده است.

شرکت‌های فعال در میزگردهایی با حضور فعالان اقتصادی در پنل‌های تخصصی با محوریت ایران پروژه، صدور خدمات فنی و مهندسی در حوزه ابنیه، پل، راهسازی، صنعت ساختمان، مصالح ساختمانی، سیمان، سنگ، کاشی و سرامیک، رنگ و رزین، سرویس‌های بهداشتی، شیرالات ساختمانی، ادوات و تجهیزات ساختمانی، تجهیزات نفت و گاز و پتروشیمی، آب و برق و انرژی، کلیه تولیدکنندگان و صادرکنندگان لوله‌های فولادی، لوله‌های انتقال نفت، گاز و آب و فاضلاب، تعمیرات



ابنیه، کربدورهای حمل‌ونقل شمال به جنوب و کالاهای مصرفی ساختمان، الکترونیک و با تکنولوژی روز ساختمان و ماشین‌آلات و ادوات کشاورزی در گفتگوهای رودرو آنها را پیگیری نمودند.

ایران پروژه یک رویداد اقتصادی منطقه و موجب رونق کسب‌وکار در CIS بازار کشورهای ساحلی خزر و منطقه جهت توسعه صادرات کالا و خدمات فعالان اقتصادی و تجار و بازرگانان ایرانی به‌شمار می‌رود.

این نمایشگاه روزهای ۲۳ تا ۲۶ بهمن ماه ۱۴۰۳ در مرکز نمایشگاهی تاشکند برگزار شد.

دومین نمایشگاه تخصصی ایران در ازبکستان با حمایت اتاق بازرگانی ازبکستان، اتحادیه کارآفرینان و صاحبان صنایع، بنیاد حمایت از صادرات و سرمایه‌گذاری ازبکستان،

اتحادیه جهانی نمایشگاه‌ها و توسعه صادرات و سازمان توسعه همکاری‌های علمی و فناورانه بین‌المللی و با حضور شرکت‌های دانش‌بنیان حوزه فنی و مهندسی برگزار شد.

به‌گزارش مجله در و پنجره و نما به‌نقل از مرکز ارتباطات و اطلاع‌رسانی معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان ریاست جمهوری، برگزاری این رویداد، زمینه را برای صدور خدمات فنی-مهندسی در حوزه‌های برق، انرژی و آب،

صنعت ساختمان، مصالح ساختمانی، تجهیزات نفت، گاز و پتروشیمی، معدن و صنایع معدنی، کشاورزی، ادوات و تجهیزات آبیاری فراهم نمود.

ایران پروژه یکی از رویدادهای ارزشمند تجاری نمایشگاهی در یک دهه اخیر در منطقه جهت معرفی نخبگان ایرانی در زمینه صدور خدمات فنی و مهندسی در حوزه تجهیزات نفت و گاز و پتروشیمی، آب و برق و انرژی، ابنیه، پل و راهسازی و ساختمان بوده است. سوابق درخشان نمایشگاه ایران پروژه در طول ۱۵ سال حضور در بازار منطقه که همواره جهت واگذاری پروژه‌ها و همکاری با شرکت‌ها و فعالان ازبکستان بوده، یکی از اولین

چهل و هشتمین نمایشگاه بین‌المللی صنعت ساختمان و زیرساخت، برق و انرژی و صنایع وابسته بغداد (BAGHDAD INTERNATIONAL FAIR 2025) برگزار شد



چهل و هشتمین نمایشگاه بین‌المللی صنعت ساختمان و زیرساخت، برق و انرژی و صنایع وابسته بغداد در تاریخ ۱۳ لغایت ۱۹ بهمن ماه ۱۴۰۳ برگزار شد.

به گزارش مجله در و پنجره و نما به نقل از شبکه خبری العالم، این نمایشگاه با حضور ۱۲۵۰ شرکت از ۲۲ کشور در ۱۷ سالن نمایشگاهی در بغداد برگزار شد. این رویداد نشان‌دهنده تحولات سریع اقتصادی در کشور عراق و تمایل بغداد برای افزایش سرمایه‌گذاری و ورود مقتدرانه به بازارهای جهانی است.

در همین راستا، لیث الطایی، مدیر فروش یک شرکت عراقی، گفت: «عراق در حال حاضر شاهد یک رنسانس در زمینه صنعت ساختمان است که بر زیرساخت، برق و انرژی و صنایع وابسته به آن و همچنین بازاریابی سایه افکنده است و چنین شرایطی فرصت مناسبی برای سرمایه‌گذاران فراهم می‌کند.»

بازگشت شرکت‌های بزرگ بین‌المللی پس از یک وقفه در بازار عراق و حضور گسترده آنها در این نمایشگاه نشان‌دهنده اعتماد سرمایه‌گذاران به اقتصاد عراق است همچنین این موضوع نشان‌دهنده افزایش حجم سرمایه‌گذاری‌های خارجی در عراق است که از مرز ۶۰ میلیارد دلار فراتر رفته و فضای سرمایه‌گذاری ایمن و جذابی را فراهم کرده است. محمد رشید، مدیر فروش یک شرکت از عمان و یکی از شرکت‌کنندگان در این نمایشگاه، می‌گوید: این دوره از نمایشگاه بین‌المللی بغداد با تمام دوره‌های پیشین نمایشگاه که ما پشت سر گذاشته‌ایم چه از لحاظ تنوع در محصولات ارائه شده و چه از لحاظ استقبال سرمایه‌گذاران متفاوت است.

شایان ذکر است که جمهوری اسلامی ایران در این دوره از نمایشگاه بین‌المللی بغداد با یک پاپیون یکپارچه که شامل محصولاتی از صنایع پتروشیمی و انرژی گرفته تا فرش ایرانی را در خود جای داشت به صورت



گسترده‌ای حضور داشت که نشان‌دهنده حجم رو به رشد همکاری‌های تجاری بین بغداد و تهران است. حسام حسابی یکی از شرکت‌کنندگان ایرانی در این نمایشگاه می‌گوید: مهمترین هدف ما بین‌المللی کردن و گسترش تولیدات کارخانه‌هایمان است که به لطف کیفیت محصولات و قیمت مناسب توانستیم بازار بین‌المللی خوبی پیدا کنیم و عراق از جمله کشورهایی است که ما در آن سرمایه‌گذاری زیادی انجام دادیم.

لازم به ذکر است که حضور گسترده شرکت‌های بزرگ بین‌المللی و اعتماد به بازار عراق با توجه به برقراری امنیت و ثبات و امضای قراردادهای و توافقاتی که ممکن است مسیر سرمایه‌گذاری در عراق را تغییر دهد، منطق مالی و تجاری متفاوتی را در چهل و هشتمین دوره نمایشگاه بین‌المللی بغداد به تصویر کشید.

هجدهمین نمایشگاه تخصصی صنعت ساختمان ارومیه برگزار می گردد

اتصالات و تاسیسات، سیستم های گرمایشی و سرمایشی در این نمایشگاه بین المللی ارومیه در آن حضور خواهند داشت. حضور در این نمایشگاه فرصتی مناسب برای دیدار و ملاقات با طیف وسیعی از مدیران انجمن ها و اتحادیه ها، مقامات و مسئولان ارشد دولتی، کارشناسان، سرمایه گذاران، توزیع کنندگان و تامین کنندگان تجهیزات صنعتی، از داخل و خارج از ایران را در اختیار بازدید کنندگان قرار می دهد.

معرفی کالاها و محصولات جدید، ایجاد فرصت تعامل با تولید کنندگان، بازرگانان و متخصصین صنعت ساختمان آشنایی با آخرین دستاوردهای علمی و تکنولوژیکی و مبادله دانش، ایجاد فرصت آشنایی و انعقاد قراردادهای کاری، بررسی و شناسایی نیاز مشتریان، ارزیابی نحوه افزایش توان صنعت ساختمان، بهره گیری از فرصت تبلیغاتی پیش آمده در جهت معرفی بهتر فعالان این عرصه، افزایش کیفیت تولید و دستیابی به استانداردهای جهانی، برگزاری کلاس های آموزشی به منظور افزایش سطح علمی متخصصین، دانشجویان، مهندسیین، اساتید و ... از اهداف برگزاری این نمایشگاه است.



به گزارش مجله در و پنجره و نما؛ هجدهمین نمایشگاه تخصصی صنعت ساختمان ارومیه در تاریخ ۲۳ الی ۲۶ اردیبهشت ۱۴۰۴ با همکاری سازمان نظام مهندسی ساختمان ارومیه و دانشگاه فنی ارومیه برگزار خواهد شد. این نمایشگاه تخصصی در عرصه ساختمان سازی با حضور شرکت هایی از استان های مختلف کشور برگزار می شود و سازندگان در و پنجره، آسانسور و صنایع آلومینیومی، لوله و

بیستمین نمایشگاه بین المللی ساختمان و دکوراسیون عمان ۲۰۲۵

(۳۱-۲۹ اردیبهشت ماه ۱۴۰۴، مسقط)



چمن مصنوعی، هود، سینک و ... طراحی و تکنولوژی های طراحی، تکنولوژی های نوین ساختمانی، هوشمندسازی، تجهیزات آتش نشانی و سایر حوزه های مرتبط با صنعت ساخت و طراحی سازه و ساختمان. این نمایشگاه، بزرگترین رویداد صنعت و ساختمان در عمان محسوب می شود.

مجله در و پنجره و نما؛ بیستمین نمایشگاه بین المللی ساختمان و دکوراسیون عمان ۲۰۲۵ همزمان با هفته طراحی و دیزاین عمان در تاریخ ۲۹ الی ۳۱ اردیبهشت ماه ۱۴۰۴ برگزار خواهد شد.

بنابر این گزارش، گروه های کالایی حاضر در این نمایشگاه عبارتند از: آلومینیوم، فولاد و سازه های فلزی صنعت ساختمان، مصالح ساختمانی، سیمان، گچ، بتن، آجر، سنگ، رنگ و رزین و پوشش های پلیمری و پلاستیک، تاسیسات ساختمانی، لوله و شیرآلات، تهویه مطبوع، برق و انرژی، زیرساخت infrastructure، دکوراسیون داخلی، موکت، فرش،





صنایع نگین آلومینیوم گلپایگان
Negin Aluminium Golpayegan

صنایع نگین آلومینیوم گلپایگان

• تولید آلیاژ آلومینیوم به صورت شمش، بیلت و پیگ هزار پوندی

• تولید نیمکره آلومینیومی (جهت اکسیژن زدایی در فولاد)

• تامین و توزیع مواد اولیه مرتبط با صنعت آلومینیوم



• نیم کره آلومینیوم



• بیلت آلومینیوم



• شمش آلیاژی آلومینیومی

خدمات ما

سامانه پیامکی فروش

+۹۸ ۱۰۰۰۴۸۰۶۷



آپ نگین همراه

📍 کارخانه:

گلپایگان، شهرک صنعتی گلپایگان
خیابان تعاون ۲، پلاک ۲۰۲

📞 ۰۳۱-۵۷۰۳۰

📍 دفتر تهران:

بلوار آیت الله کاشانی، بین وفا آذر شمالی و عقیل
پلاک ۳۴۸، طبقه ۳، واحد ۱۰

📞 ۰۲۱-۴۹۱۵۴۰۰۰

BORDER

Of Silence and Voice

زندگی، پنجره‌ای باز،
به دنیای وجود
تا که این پنجره باز است،
جهانی با ما است
آسمان، نور، خدا، عشق،
سعادت با ما است
فرصت بازی این،
پنجره را دریابیم
در نیندیم به نور،
در نیندیم به آرامش پر مهر نسیم
پرده از ساحت دل برگیریم

بکنند
سلام،
باشوق
این پنجره
از چشم
بگذرد

ساز و نمبر بار



www.akpairan.com

[Instagram: Akpairanco](https://www.instagram.com/Akpairanco)

[aparat.com/akpairan](https://www.aparat.com/akpairan)

info@akpairan.ir
voc@akpairan.ir

[@akpa_iran](https://www.instagram.com/@akpa_iran)
[@Admin_api_bot](https://www.instagram.com/@Admin_api_bot)

[Akpairanco](https://www.instagram.com/Akpairanco)
[yon.ir/youtubeAPI](https://www.youtube.com/channel/UCy0n.ir/youtubeAPI)



TH65



TH75



TH85



TH95

New Products

اکپای ایران پستال سازه

Scan me!



AKPAi
ALUMINIUM



VIDEOCAST

041 - 3103

www.akpairan.com

www.akpairan.ir



نماینده انحصاری ماشین آلات پنجره‌های دوجداره آلومینیوم و UPVC گرفت مولر ترکیه

Machine

www.kraftmuller.ir
info@kraftmuller.ir



EPDM

تولید کننده لاستیک‌های درزگیر EPDM

Gasket

۰۲۱ ۸۸۶۵۰۲۱۲
۰۲۱ ۸۸۶۵۰۲۱۳



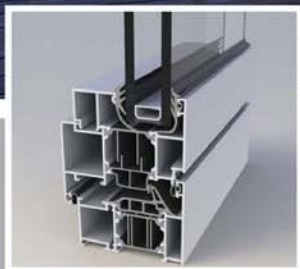
طراح و تولید کننده سیستم های معماری در و پنجره و نماهای آلومینیومی

Aluminum

تهران، میدان ونک، خیابان ونک
برج آینه ونک طبقه ۷، واحد ۷۰۳



 **EXALCO**
Aluminium Fabrication Products



Frame Depth: 75mm
Sash Depth: 85mm
Insulation: 34mm (1.75 W/m²K)
Air: 4, Water: 1800PA, Wind: C5/B5
Thickness: 1.6 & 2.0mm
Glass Combination: 9mm - 53mm

زنجان، شهرک صنعتی شماره ۱، بلوار پروفیسور ثبوتی، روبروی خیابان آذر جنوبی
تلفن: ۰۲۴-۳۲۲۲۱۲۶۳ | فکس: ۰۲۴-۳۲۲۲۱۲۶۵

شرکت تدبیر صنعت پلاست

TADBIR SANAT PLAST

اولین تولید کننده نسل سوم روکش محافظ با چسب نانو حلالی



ما چسب را برای شما تعریف می کنیم

بدون اثر در تمام شرایط آب و هوایی با یکسال ضمانت

جهت صنایع پروفیل آلومینیوم (پودری - آنادایز)
پروفیل UPVC، کامپوزیت، شیشه و استیل تا عمق ۲۵ سانتیمتر

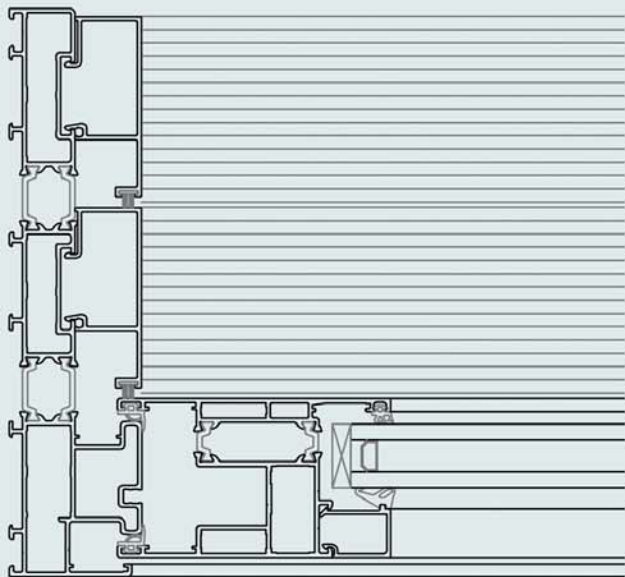
طراحی: مینا



۰۲۱-۴۷۶۲۴۰۸۸
۰۲۱-۴۲۶۹۴۰۸۸



www.tadbirplast.com
info@tadbirplast.com



GA **GlobAlum**
Globaly Aluminum Passion

GS 142

Three Rail Lift & Slide



سال نو مبارک

HOFMANN
UPVC PROFILE PRODUCER

هافمن
پروفیل در و پنجره یو پی وی سی



دارنده گواهینامه رال آلمان