

در این شماره می خوانیم:

سال دوم- شماره ۷ - دیماه ۱۳۹۱

حامیان چهارمین نمایشگاه بین‌المللی درو پنبیره و صنایع وابسته



- چند نکته برای بازاریابی در و پنجره و مسکن حتی در رکود بازار!!
- تعمیر یا تعویض پنجره؟
- معرفی توانایی‌های مجتمع آلومینیوم پیمان
- شرکت کابان در مسیر خدمات دهی سریع و بی نقص به مشتریان خود قرار دارد
- عوامل موثر بر کیفیت و بهره‌وری تولید پنجره‌های دوجداره - بخش نخست
- نقش نمای ساختمان در جلوه شهر
- اطلاعات فنر در مورد نصب سیستم‌های ترمزها - قسمت اول



ماشین آلات ساخت درب و پنجره UPVC و آلومینیوم

AC1050

استگاه (HSE 1999) را می‌توانیم و قابلیت های پیشرفته برای تولید با کیفیت بالا و کمترین هزینه بهره ای نگاه در صنعت ساخت و ساز و بهره کشنده است.

50

شعبه جدید کلانان در ایران با سرمایه‌های محدود در صنایع متعلق به کلانان ترکیه فعالیت کرده است.

- قابلیت برای ارائه داخلی 85 درجه و زاویه خارجی 25 درجه بدون خط از طریق شبکه لایسنس دستگاه
- قابلیت تنظیم سرعت حرکت از هنگام دور از طریق پیوسته تنظیم پیوسته
- سیستم هنگ کننده الومیک
- سیستم بکدا و بسته ی برای
- قابلیت نظارت الومیک
- قابلیت برای ارائه تا این 4400
- سیستم الومیک

[illegible]

kabarparsnovin@kaban.com.tr

تلفظ: ۱۲۷۷۲۱۲۱ - ۱۲۷۷۲۱۲۱

www.kaban.com.tr



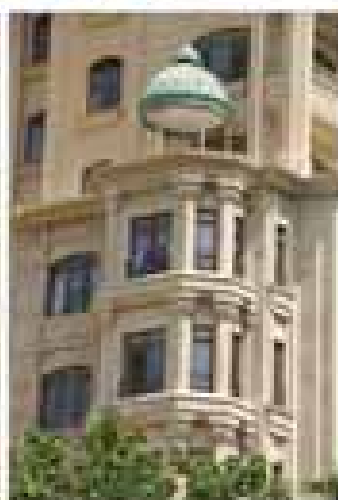
در و پنجره و نماهای تیریز آلومینیومی

KAMIR

Aluminium Systems

رنگین پروفیل کوپر

Main office: No. 24, Bafq Highway 25, North
Sahlgarab Ave, Tehran, 146641411 - Iran
Tel: +98(0)212677766 (4 Lines) Fax: 88738175



تیریز آلومینیومی رنگین

murat®

تولید کننده ماشین آلات مونتاژ درب و پنجره های پو پی وی سی و آلومینیوم



انتخاب صحیح ، کیفیت و خدمات برتر حق شماست ✓

تهران: خیابان آزادی، روبروی بلوار استادمعین، بلوار شهید جواد اکبری، نبش کوچه عباس شرقی، پلاک ۱۰

Email: iranbranch@murat.com.tr

۰۲۱-۶۶۰۸۹۳۲۴-۷

VISTA BEST®

Best of the Best

UPVC Profile Producer

ویستا بست

تولیدکننده پروفیل یو پی وی سی



امید مسیر ما و پیروزی، تقدیر ما بست

Head Office
Tel (Sales)
Tel (Adv.)
Fax
E-mail
Reg. 12, Shari'at Taheri Alley, Africa Blvd., Tehran-IRAN
(+98 21) 3300 2100
(+98 21) 3300 3400
(+98 21) 2204 3754
info@vistabest.com

دفتر مرکزی
تهران دفتر فروش
تهران واحد تبلیغات
فکس
ایمیل
تهران، بلوار آفریقا، کوچه شهید طاهری، پلاک ۱۲
(+۹۸) ۲۱ ۳۳۰۰ ۲۱۰۰
(+۹۸) ۲۱ ۳۳۰۰ ۳۴۰۰
(+۹۸) ۲۱ ۲۲۰۴ ۳۷۵۴
info@vistabest.com

شرکت رنگین تجارت درین



- مقاوم در برابر اشعه یووی
- مقاوم در برابر بارندگی
- مقاوم در برابر رطوبت
- بدون نیاز به نگهداری

نماینده انحصاری ورق های Hpl ترسپا
و کامپوزیت مکس باند تایوان در ایران

تهران ، خیابان آفریقا ، خیابان شماره
نیش گنجینه پتک ، پلاک ۱
تلفن تماس : ۰۲۱-۲۲۰۵۴۴۴۵-۷
فکس : ۲۲۲۷۸۸۵
www.rtdgroup.ir



Think Trespa



TRESPA

High Pressure Laminate

www.ng-diba.com
info@ng-diba.com

تهران - خیابان وزرا، خیابان سی و هفتم
پلاک ۴، طبقه اول و دوم تلفن: ۰۰۲۲-۸۸۸۸۸۸۸۸

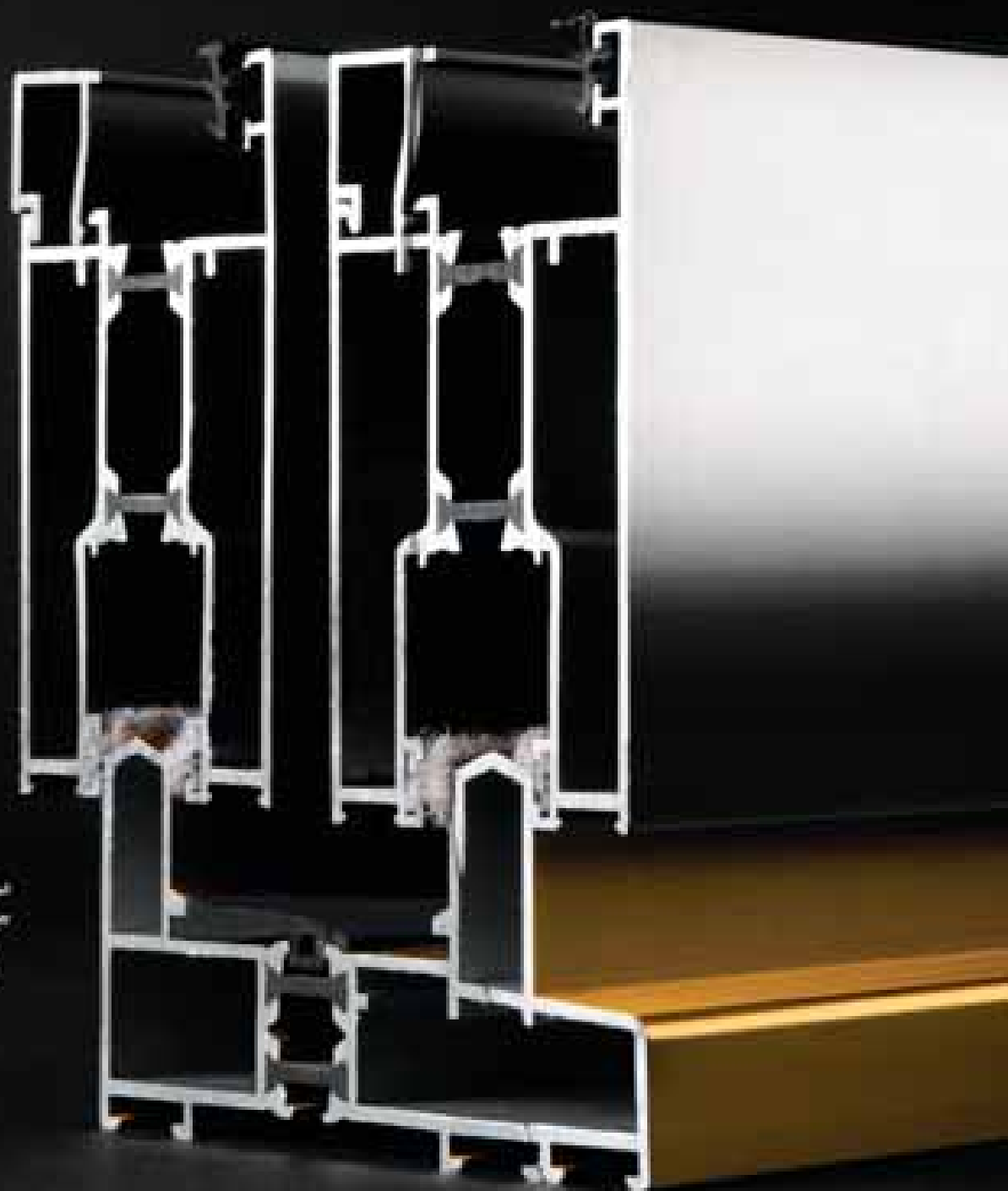
First & Second Floor, No.4
37th Street, Vozara Ave.
Tehran-Iran
Tel \ Fax : + 98 21 88870575

دایا
Name Center
Diba

Aluminum Siderems
سیدرمدیا

نسل جدید پنجره های آلومینیومی نرژال بویک
و سقف شیشه ای گروتین وال

New Generation of Thermal Break Aluminum
Windows and Curtain Walls Systems



اسپانسر چهارمین نمایشگاه
بین المللی در 8 و 9 پنجره تهران
۴۹ دی لغایت ۲ بهمن ماه
سالن میلاد - طبقه همکف





شرکت صنایع آلومینیوم آبسکون

تحت پوشش اتحادیه تعاونی سراسری صنایع آلومینیوم ایران



دارنده برنده برتر پروفیل آلومینیوم ساختمانی

عضو انجمن بهینه سازی مصرف انرژی

تولید کننده انواع پروفیل آلومینیوم ساختمانی و صنعتی
و در و پنجره های اختصاصی دوجداره و ترمال بریک



تلفن کارخانه -
۳۱۸۲۵۹۹ - ۳۱۸۲۳۹۹ (۰۱۲۱)
فکس: ۳۱۸۴۰۶۰ (۰۱۲۱)

آدرس: تهران خیابان انقلاب خیابان بهار جنوبی
کوی نیلوفر - پلاک ۵

تلفن: ۷۷۵۱۱۵۲۰ - ۷۷۵۲۴۵۳۳ - ۷۷۵۱۲۱۳۹

e-mail: info@abeskoon.ir

www.abeskoon.ir



شرکت آچیلان صنعت

میدان سردار طهرانی، خیابان ولیعصر، کوچه رحیم زاده، پلاک ۱۰

مدیر عامل : مهردادپور

www.AchilanSanat.com

دفتر مرکزی : تهران ، تقاطع ولیعصر و هفتکلی ، کوچه رحیم زاده ، پلاک ۱۰

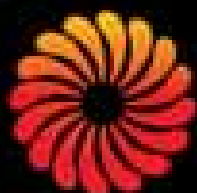
تلفنکس : ۰۹۰۵۱۵۵۰۶ - ۲۲۲۲۱۷۹۴ - ۲۲۲۲۱۸۲۲

Five years warranty

The first & best

کیفیت اتفاقی نیست

حاصل بیش از ربع قرن تجربه است



پارس کنت

PARS KENT

نماینده انحصاری شرکت

Adalya ترکیه

پنج سال گارانتی

طراحی و سازنده برای انواع محصولات درب و پنجره آلومینیومی
توزیع کننده برای انواع UPVC شرکت های
Sispa Kalip, Procast, WH, Endow ترکیه

ISO 9001-2000



۵۵۲۷۶۳۱۲

تلفن: ۲

خیابان ۲۱ شرقی، پلاک ۱۳

۵۵۲۶۷۲۶۰

تلفن: ۳

www.parskent.com.tr

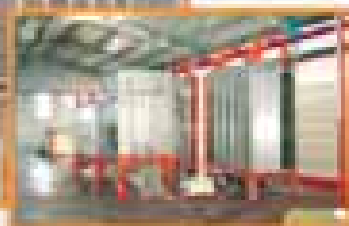
آدرس: جاده ساوه، شهرک صنعتی چهارداغک - خیابان ۲۱ شرقی، پلاک ۱۳

Email: parskent@parskent.com.tr

رنگین افزار ELECTRON[®]



ELECTROSTATIC POWDER COATING EQUIPMENT
AND COMPLETE PAINTING SYSTEMS



تهران - بالاتر از میدان ولیعصر جنب پمپ بنزین زرتشت - کوچه پارسک پور پلاک ۹

تلفکس: ۹-۳۸ ۹۱۷۰ ۸۸ ۶۷ ۶۸ ۱۰

www.electron.com.tr

پوشش فام

اولین تولیدکننده رنگهای بودری الکترواستاتیک در ایران

در اختیار دانش سرشته نوین خطوط تولید و ماشین آلات ایرانی

تهیه مواد اولیه از کمپانی های معتبر ایرانی

در اختیار داشتن آزمایشگاه مجهز به سرشته نوین تجهیزات

توانمندی ساخت و فروش انواع رنگ پلاستی با اثر خواست و سطح استری

در اختیار دانش بخش تحقیق و توسعه

تأمین مواد سازمان پشتیبانی فنی و خدمات بعدی پس از فروش

تولید کننده انواع:

رنگ بودری اپوکسی پلی استر جهت مصارف عمومی

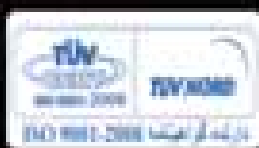
رنگ بودری پلی استر جهت مصارف خاص

رنگ بودری سباده ای جهت مصارف صنعتی ، الکترونیکی ، پزشکی

رنگ بودری چکشی در رنگ های متنوع بسیار زیبا و تزئینی

رنگ بودری چرمی و چروک جهت مصارف صنعتی و تزئینی

رنگ بودری دکوراتیو و ترانسپارنت جهت مصارف تزئینی



تهران، جاده آیتلی، خیابان سازمان آب، خیابان دوم غربی، پلاک ۸

تلفن: ۰۲۱-۷۳۰۶۱-۹۸+ شماره: ۰۲۱-۷۷۹۶۳۷۱۵-۹۸+

WWW.POOSHESHFAM.COM

کدپستی: ۱۶۵۸۹۸۴۶۱۱



مستطاب، مستطابلی، مستطابلی، مستطابلی، مستطابلی
 در شهر آتش، بین‌المللی، آکوپایران، آکوپایران، آکوپایران
 در شهر آتش، بین‌المللی، آکوپایران، آکوپایران، آکوپایران
 در شهر آتش، بین‌المللی، آکوپایران، آکوپایران، آکوپایران

واحد نمونه صنعتی، سال ۱۳۸۹
 شرکت آکوپایران، سال ۱۳۸۹

akpairan
 Aluminium Profiles



- تولید کننده انواع پروفیل های آلومینیومی و اره ای
- رنگ آمیزی الکتریکی و شیمیایی، جالوزی و کشش
- برای آلات و ماشین آلات جهت مونتاژ درب و پنجره آلومینیومی
- مشاوره و راه اندازی

آکوپایران



کارخانه : تبریز، شهرک صنعتی گداری، خیابان آتشی، ۴، خیابان اروپا، میدان صنعت
 تلفن : ۰۵۱-۳۳۳۳۳۳۳۳-۰۵۱-۳۳۳۳۳۳۳۳-۰۵۱-۳۳۳۳۳۳۳۳-۰۵۱-۳۳۳۳۳۳۳۳
 دفتر فروش : تهران، خیابان ولیعصر، برج سرو سانس طبقه ۱۱ واحد ۱
 تلفن : ۰۲۱-۸۸۷۱۳۳۳۱-۸۸۷۱۳۳۳۱-۸۸۷۱۳۳۳۱-۸۸۷۱۳۳۳۱
www.akpairan.com , info@akpairan.com



واحد نمونه صنعتی، سال ۱۳۸۹ شرکت آکوپایران، سال ۱۳۸۹

akpairan
 Aluminium Profiles



- فروش برای آلات و ماشین آلات جهت مونتاژ درب و پنجره آلومینیومی
- مشاوره و راه اندازی

شرکت آکوپایران

کارخانه : تبریز، شهرک صنعتی گداری، خیابان آتشی، ۴، خیابان اروپا، میدان صنعت
 تلفن : ۰۵۱-۳۳۳۳۳۳۳۳-۰۵۱-۳۳۳۳۳۳۳۳-۰۵۱-۳۳۳۳۳۳۳۳-۰۵۱-۳۳۳۳۳۳۳۳
 دفتر فروش : تهران، خیابان ولیعصر، برج سرو سانس طبقه ۱۱ واحد ۱
 تلفن : ۰۲۱-۸۸۷۱۳۳۳۱-۸۸۷۱۳۳۳۱-۸۸۷۱۳۳۳۱-۸۸۷۱۳۳۳۱
www.akpairan.com , info@akpairan.com



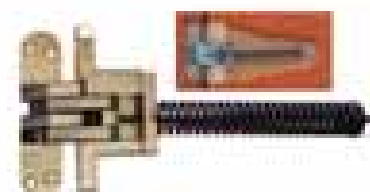
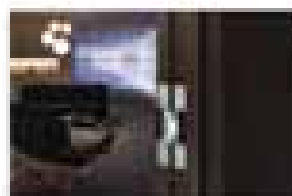
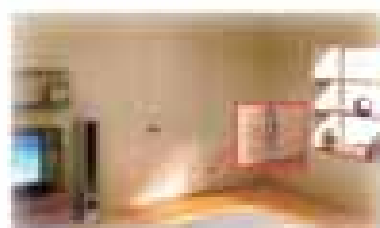
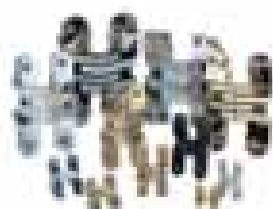
شرکت رنگین آلومینیوم پاسارگاد با ۹ سال سابقه درخشان
در ارائه خدمات مهندسی به صنایع داخلی با استفاده از کیفیت
بی نظیر دانش فنی و محصولات شرکت‌های آمریکایی



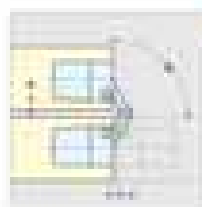
لولا‌های مخفی در و پنجره با کیفیت بی نظیر ساخت شرکت آمریکایی Universal Industrial Products

با بیش از ۱۰۹ سال سابقه در تولید لولا‌های در و پنجره

لولا‌های مخفی کشویی



لولا‌های مخفی بشکه ای



با استحکام زیبا مخفی

➤ لولا‌های مخفی در ضخامت در قرار گرفته و هنگامی که در بسته است مخفی بوده و در دسترس نمی باشد.

● نایب بودن لولا‌های بکار رفته در در و پنجره نمای آنها را دو چندان زیبا می کند.

■ در دسترس نبودن لولا‌های بکار رفته در در و پنجره امنیت محل مورد نظر را بشدت بالا می برد.

▲ قابل استفاده در تولید در و پنجره های چوبی، فلزی و پلاستیکی.

★ این لولاها درها یا پنجره ها را تا ۱۸۰ درجه باز کرده و تا وزن ۲۵۰ کیلوگرم را تحمل می کند.

✓ در دو نوع کشویی و بشکه ای و در ابعاد و اندازه های مختلف برای تمامی کاربردهایی نظیر کابینت آشپزخانه،

در و پنجره ساختمان، درهای مخفی و گلاسه دوق ها.

✓ با استفاده از نوع خاصی از این لولاها در و پنجره بدون نیاز به نصب بازوی خارجی آرام و کنترل شده بسته می شود.

✗ نصب آنها سریع و آسان است.

بکار رفته در در و پنجره های
کاخ سفید آمریکا و کاخ سفید

نمایندگی فعال از شهرستانها پذیرفته میشود
برای دریافت بروشور و نمونه های امنی با ما تماس بگیرید.

با بکار گیری این لولاها در تولید در و پنجره ساختمانی و صنعتی و دیگر

محصولات خود آنها را زیباتر و ایمن تر کرده و تولید خود را چندین برابر کنید.

با ما تماس بگیرید

رنگین
پاسارگاد
تلفن: ۰۲۱-۸۸۸۸۸۸۸۸

اصفهان - مشهد - تهران - شیراز - تبریز - اهواز - بندرعباس

تلفن های امنی: ۰۲۱-۸۸۸۸۸۸۸۸ - ۰۲۱-۸۸۸۸۸۸۸۸ - ۰۲۱-۸۸۸۸۸۸۸۸

سایت: www.rangin.com

AA Ti

ALÜMINIYUM AKSESUAR TİCARET

www.aati.ir

info@aati.ir

NURLUMAKINA

sinox

WINDOFORM



آدرس : تهران، اول خیابان پاستور
جدید یک، تقاطع خیابان طالقانی
ساختمان آیش، طبقه دوم

تلفن : ۰۲۱

(۰۲۱)۴۴۱۸۸۷۶ - (۰۲۱)۶۶۸۸۷۶۶

همراه : ۰۹۱۴ ۸۸۸۰۰۸۵

چهارمین نمایشگاه بین المللی در و پنجره
سالن میلاد غرفه ۱۵

فروش یراق آلات اختصاصی سیستم های در و پنجره آلومینیومی

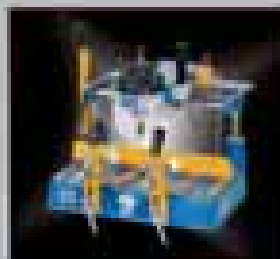


فروش قطعات، اتصالات و پروفیل های توری های رولینگ

فروش یراق آلات و اتصالات اختصاصی کرتن وال



فروش پلی آمید ترمال بریک





تولید کننده انواع قالب های اکستروژن (ترمالبریک، دوجداره، تیغه و...)

چهارمین نمایشگاه در و پنجره تهران سالن ۶ غرفه ۱۲



Aluminum Extrusion Die Factory



PAYA AFZAR FELEZ

شرکت فنی مهندسی پایا افزار فلز



تهران: ۰۹۱۳۳۷۶۶۶۶ | تلفن: ۷۷۷۳۴۱۷۱
فکس: ۷۷۷۳۴۱۵۴

تهران: تهرانپارس، خیابان جشنواره، پلاک ۱۲۹، واحد ۱۷ طبقه ۵



PAYA AFZAR FELEZ

شرکت مهندسی پایا افزار سهامی خاص



چهارمین نمایشگاه در و پنجره تهران (سالن ۶ غرفه ۱۲)



چسب پوشش محافظ پروفیل

- محافظت از پروفیل در مقابل خط و خش، ضربه و عوامل محیطی
- تبلیغات پنهان و کارآمد



دستگاه مخصوص نصب چسب محافظ

- کم حجم، کارا، هوشمند و سرعت بالا

پل تبلیغاتی شما یا صنعت آلومینیوم جهان

تهران، تهرانپارس، خیابان جشتوار، مترسیده به چهارراه سیدالشهدا، پلاک ۱۲۹، واحد ۱۷، طبقه ۵

همراه: ۰۹۱۲۳۷۷۵۵۹۰ تلفن: ۷۷۷۲۶۱۷ فکس: ۷۷۷۲۳۱۵۴
۷۷۷۲۵۹۸۷ ۰۹۱۲۳۷۶۲۷۶



شرکت زرین پروفیل اراک

تولید انواع مقاطع صنعتی و ساختمانی

تولید انواع تیغه کرکره

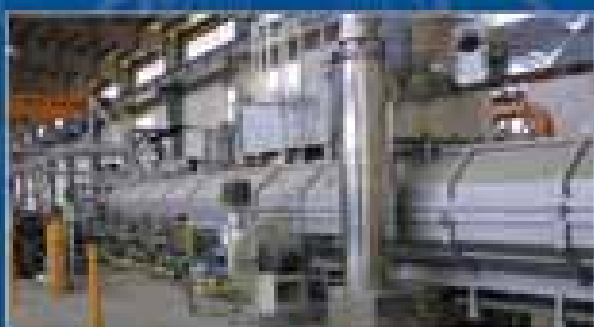
انجام خدمات رنگ پودری و دکورال

تولید انواع بیلت آلیاژی آلومینیوم (۳/۵ تا ۱۴ اینچ)

آدرس: اراک، شهرک صنعتی خیرآباد خ ۳۵۲

تلفن: ۰۸۶۱-۳۵۵۳۴۱۵-۱۱

تکون لوری پر پر



تحت لیسانس شرکت ETA ایتالیا

تولید کننده پروفیل های آلومینیومی اختصاصی
و ترمال بروتک (Thermal Break)
تولید کننده مقاطع صنعتی آلومینیومی
سازنده درب و پنجره با استفاده از پروفیل های اختصاصی

© 2004 Blackwell Publishing Ltd *Journal of Internal Medicine* 255: 105–112

© 2004 Blackwell Publishing Ltd, *Journal of Internal Medicine* 255: 103–110

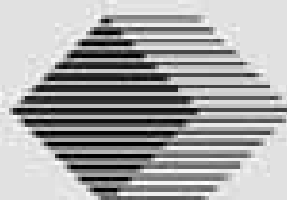
THE JOURNAL OF THE

Ministry of the Environment, 2000, p. 10.

<http://www.medicalnewstoday.com/story.php?id=100000>

۹۹٪

مجتمع صنعتی آلومینیوم پیمان



PEYMAN
ALUMINIUM
Industrial Complex

info@peymanaluminum.com

www.peymanaluminum.com

تلفن دفتر تهران : ۰۲۱-۳۶۷۷۰۶۹۸-۳۶۷۷۰۶۹۹ و فکس : ۰۲۱-۳۶۷۷۰۶۹۸
آدرس دفتر تهران : بلوار آیت الله گلشانی بین ابراهیمی و حسن آباد سلطه‌مان افرا
پلاک ۳۳۲ واحد ۱۰۴
چرمشهر: ۰۲۱-۳۶۷۷۰۶۹۸-۳۶۷۷۰۶۹۹ و فکس: ۰۲۱-۳۶۷۷۰۶۹۸
آدرس کارخانه: ورامین شهرک صنعتی سائزیه بلوار نسترن بلوار نیلوفر پاس ۲

SUBUTEX





در پنجره و نما

شماره ۷

ضمیمه هفته نامه آلومینیوم
با شماره ثبت مجوز انتشار
از وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی: ۱۲۴/۸۲۴۷

فهرست



اخبار

- پنجره‌ای که هوا را تصفیه می کند
- آشنایی با پنجره‌های دوجداره و قیمت پنجره‌های UPVC
- تجدیدنظر در ضوابط ایمنی پنجره‌ها در دوبی
- رشد صنعت شیشه بحرین همگام با رشد صنعت ساختمان
- استفاده از پلکسی گلاس در شیشه ساختمان‌های جدید
- چند نکته برای بازاریابی در و پنجره و مسکن حتی در رکود بازار!!
- معرفی توانایی‌های مجتمع آلومینیوم پیمان
- تعمیر یا تعویض پنجره؟
- شرکت کابان در مسیر خدمات دهی سریع و بی نقص به مشتریان خود قرار دارد
- عوامل موثر بر کیفیت و بهره‌وری تولید پنجره‌های دوجداره - بخش نخست
- اطلاعات فنی در مورد نصب سیستم نمای کرتنوال‌ها - قسمت اول
- نقش نمای ساختمان در جلوه شهر
- رویدادهای مرتبط با صنعت در و پنجره
- ...

صاحب امتیاز و مدیر مسئول

دکتر محمد تقی صالحی

سر دبیر و مدیر اجرایی

مهندس حسین سراجیان

Serajian@iust.ac.ir

همکاران این شماره

مترجم: مهندس نیکو هوشمند

ویراستار: مهندس رعنا عودی

همکاران تحریری: سمانه خوشنرم، مرضیه ناصری

آگهی و بازاریابی: الهام شجرکار

لیتوگرافی

هزاره

جاب

ناصر

صحافی

سیمی ساز

آدرس

تهران - نارمک - دانشگاه علم و صنعت

تلفکس

۷۷۲۴۰۵۹۹ - ۷۷۲۴۰۵۰۰

آدرس الکترونیکی:

Doorwin.magazine@gmail.com

صندوق پستی

۱۶۸۴۵-۱۳۵



دستاوردی دیگر از پژوهشگران پارک فناوری پردیس؛ ساخت پنجره و آینه‌های هوشمند در جهت تنظیم میزان نور

با قابلیت الکتریکی جهت تنظیم میزان نور، پوشش ادوات نوری، لنزهای اپتیکی و آینه‌های دی‌الکتریک، سلول‌های خورشیدی، پیل‌های سوختی، حسگرهای نانومتریک، پوشش‌های ضد خوردگی، مواد بیولوژیک و عامل گزاری‌های کامپوزیت‌ها اشاره کرد.

وی اظهار داشت: دستگاه لایه‌نشانی مولکولی از زمره اختراعاتی است که مشابه داخلی ندارد و در مقایسه با دستگاه‌های خارجی دارای نوآوری است.

وی خاطرنشان کرد: از لحاظ اقتصادی، قیمت تمام‌شده ساخت دستگاه در مرحله تثبیت تولید حداقل ۶۰ درصد از قیمت دستگاه مشابه خارجی کمتر است و نهایتاً با وجود دستگاه یادشده، حداقل یکصد هزار دلار صرفه‌جویی ارزی را به دنبال خواهد داشت.

محققان پارک فناوری پردیس به ساخت دستگاه لایه‌نشانی مولکولی پرداخته‌اند که از جمله قابلیت‌های آن تنظیم میزان نور در پنجره و آینه‌هاست.

دکتر اکبرنژاد، متخصص شیمی و عضو پارک فناوری پردیس در گفتگو با باشگاه خبرنگاران گفت: فعالیت‌های تحقیقاتی در زمینه توسعه صنایع Hi Tech که در حال حاضر در کشور مورد استقبال محققان و هیأت‌های علمی مستقر در مراکز تحقیقاتی و دانشگاهی قرار دارد، نیازمند به کارگیری روش‌های نو در گروه فعالیت‌های گسترده در راستای بومی‌سازی ابزارهای خاص می‌باشد.

وی افزود: دستگاه لایه‌نشانی در ضخامت تک لایه مولکولی، امکان ساخت و مطالعه سطوح در مقیاس نانومتریک را میسر می‌کند: با استفاده از دستگاه لایه‌نشانی مولکولی امکان مطالعه بسیاری از پدیده‌های شیمی-فیزیکی در ابعاد نانو فراهم می‌گردد. وی تصریح کرد: از کاربردهای این محصول باید به مساحت پنجره و آینه‌های هوشمند



پنجره‌ای که هوا را تصفیه می‌کند

به گزارش خبرنگار قدس آنلاین، این پنجره، بدون نیاز به مصرف برق یا گاز، به سادگی می‌تواند هوا را تصفیه کرده و به داخل اتاق هدایت کند.

این پنجره متشکل از پنل‌های خورشیدی دارای مینی فن با قدرت مکش زیاد و شیشه و گیاهانی در خارج می‌باشد و مهر و موم است.

هوا، به طور منظم و با کمک فن به داخل پنجره کشیده می‌شود، گیاهان نیز پس از جذب دی‌اکسیدکربن هوا و تبدیل آن به اکسیژن پاک و خالص، هوا را به داخل اتاق هدایت می‌کنند.



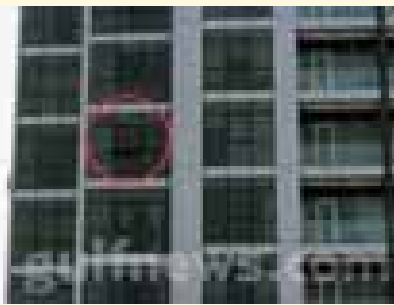
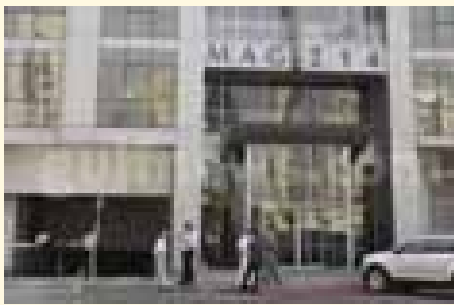
برج شیشه‌ای کانادا با کرتنوال آلومینیومی آندایز، پوشش داده خواهد شد

در حال حاضر این ساختمان با توجه به برنامه بازسازی، تعطیل است و قرار است پس از افتتاح مجدد آن در اکتبر سال آینده، به ساختمانی با راندمان انرژی بالا، مبدل شود. استفاده از کرتنوال آلومینیومی آندایز و همچنین تعویض شیشه‌های فعلی و جایگزین‌سازی آنها با شیشه‌های چند جداره، تنها بخشی از تحولات صورت گرفته بر روی این ساختمان خواهد بود. قرار است نور این ساختمان از طریق لامپهای LED تأمین شود.

کرتنوال آلومینیومی آندایز تنها یکی از زیباییهای است که به زودی ساختمان برج شیشه‌ای شهر مانکتون (Moncton) را دربر خواهد گرفت.

شهر مانکتون در جنوب شرقی نیوبرنزوئیک (New Brunswick) قرار دارد. مانکتون یکی از شهرهای مهم کانادا محسوب می‌شود و این برج شیشه‌ای یکی از مهم‌ترین نمادهای این شهر است. قدمت برج شیشه‌ای مانکتون (Glass Tower) به ۵۰ سال قبل باز می‌گردد و بعد از این مدت، با توجه به اهمیت تاریخی این بنا، در حال بازسازی و مرمت می‌باشد.

تجدیدنظر در ضوابط ایمنی پنجره‌ها در دوبی

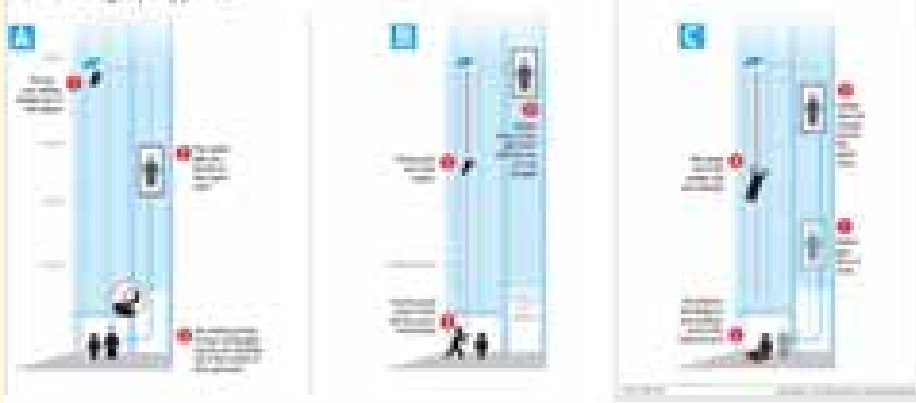


در پی بروز حوادث تأسف بار هفته‌های اخیر در دوبی، پلیس امارات از شهرداری خواسته تا در ضوابط ایمنی پنجره ساختمان‌ها تجدیدنظر کنند.

در هفته‌های اخیر، هشت کودک و یک زن جوان با سقوط از ساختمان‌ها به دلیل عدم رعایت ایمنی پنجره ساختمان‌هایی که رو به خیابان‌ها گشوده می‌شوند، جان خود را از دست دادند. یک زن و کودک وی از پنجره ساختمانی در خیابان جمیرا در دبی به بیرون سقوط کردند و در دم جان باختند.

این حادثه که در رسانه‌های امارات بازتاب گسترده‌ای داشت، پلیس دبی را وادار کرده که نسبت به ایمنی پنجره ساختمان‌ها به شهرداری امارات هشدار دهد. با این وجود شهرداری دبی معتقد است که مقررات آنها درخصوص رعایت ضوابط ایمنی پنجره‌ها، مبتنی بر استانداردهای جهانی است.

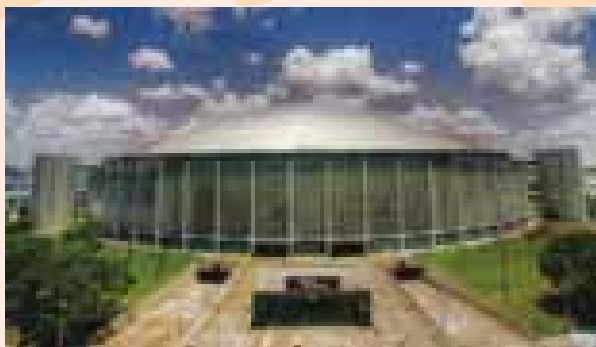
How the tragedy happened



استفاده از پلکسی‌گلاس در شیشه ساختمان‌های جدید

تجاری، در معرض تنش باشند نیز به صورت تک‌جلاره به کار می‌رود. مزیت این نوع شیشه آنست که همانند شیشه‌های سیلیکونی در هنگام شکستن، خطر پراکندگی خرده شیشه وجود ندارد و از سوی دیگر مقاومت بالای پلکسی‌گلاس نسبت به شیشه، نصب آن را در این نقاط مطلوب‌تر کرده است. از دیگر کاربردهای پلکسی‌گلاس، استفاده از آن به عنوان سقف در ساختمان‌هاست.

برای مثال می‌توان به استفاده از PMMA در ساخت (Houston Astrodome) اشاره کرد که یک مرکز ستاره‌شناسی و از بزرگترین ساختمان‌های علمی شهر است. با توجه به خاصیت عبوردهی نور پلکسی‌گلاس که مشابه شیشه است، از این ماده برای ساخت سقف گلخانه‌های خاص نیز استفاده می‌شود. نمونه این طرح، برخی از گلخانه‌های کیوگاردن لندن است که در آنجا بیش از هزار گونه مختلف گیاه از سراسر جهان پرورش داده می‌شود. نمی‌توان خواص پلکسی‌گلاس را با شیشه معمولی مقایسه کرد چراکه شیشه سیلیکونی خواص منحصر به فرد خود را دارد ولی در برخی از مواقع پلکسی‌گلاس بهترین گزینه برای جایگزینی شیشه خواهد بود.



پلکسی‌گلاس (Plexiglass) یا پلی متیل متاکریلات (poly methyl methacrylate) ترکیبی ترانسپارنت و ترموپلاست بوده که به عنوان جایگزین شیشه در ساختمان‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد.

این ماده در بعضی موارد به عنوان شیشه آکریلیکی (acrylic glass) نیز شناخته می‌شود. پلکسی‌گلاس نوعی شیشه مصنوعی یا پلیمری محسوب می‌شود. در گذشته این نوع شیشه پلیمری مقاوم، برای ساخت مخازن

بزرگ که در معرض تنش قرار دارند، استفاده می‌شد ولی امروزه در نصب برخی از پنجره‌ها بالاخص پنجره‌هایی که در معرض تنش‌هایی نظیر طوفان، زلزله و یا انفجار قرار دارند، مورد استفاده قرار می‌گیرد. پلکسی‌گلاس (PMMA) برای نخستین بار در سال ۱۹۲۸ در آزمایشگاه تولید شد و در سال ۱۹۳۳ برای نخستین بار توسط شرکت Rohm and Haas وارد بازار شد. این شرکت نام تجاری پلکسی‌گلاس را به این ترکیب داد و پس از آن با همین نام در بازار شناخته شد. چگالی این ماده ۱/۱۸ گرم بر سانتی‌مترمکعب بوده و نقطه ذوب آن ۱۶۰ درجه سانتی‌گراد است. امروزه پلکسی‌گلاس با فرمول $(C_5O_2H_8)_n$ یکی از متداول‌ترین ترکیباتی است که جایگزین شیشه شده

است. تولید پلکسی‌گلاس انبوه در سال ۱۹۳۶ آغاز شد و استفاده از این محصول در جنگ جهانی دوم به اوج رسید به طوری که عمده‌ترین کاربرد آن در پرسکوپ زیردریایی‌ها، شیشه‌های محافظ و شیشه‌های جلوی هواپیماها بوده است. امروزه پلکسی‌گلاس را با نام‌های تجاری مختلفی می‌شناسند که از آن جمله می‌توان به لوسیت (Lucite)، اپتیکس (Optix)، پرسپکس (Perspex)، اوروگلاس (Oroglass) و آلتوگلاس (Altuglas) اشاره نمود. پلکسی‌گلاس در تولید آکواریوم‌های بزرگ و ساختمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد ولی در نقاطی از جهان که ساختمان‌ها، بالاخص ساختمان‌های

آشنایی با پنجره‌های دوجداره و

قیمت پنجره‌های UPVC

شاید شما هم جزو آنهایی هستید که در روزهای سرد زمستانی هرچه درجه حرارت پکیج منزلتان را افزایش می‌دهید، باز هم احساس می‌کنید از پنجره‌ها سوز سرما به داخل می‌آید و اتاق به اندازه کافی گرم نمی‌شود. پس باید هرچه زودتر برای این وضعیت فکری بکنید. به نظر می‌رسد یکی از کم‌هزینه‌ترین راه‌ها این است که پنجره‌های معمولی منزلتان را تبدیل به پنجره‌های با شیشه دوجداره یا سه‌جداره از جنس UPVC و یا آلومینیوم (ترمال بریک) کنید.

پنجره‌های دوجداره

سیستم شیشه دوجداره قطعه‌ای است شامل دو یا چند لایه شیشه که به‌طور موازی در فواصل مساوی از هم قرار می‌گیرند و فضای خالی بین شیشه‌ها هم با گازهای خاص بدون رطوبتی مثل آرگون یا کریپتون با یک فشار تعادلی درمقایسه با هوای بیرون پُر می‌شوند. پروفیل‌هایی که در پنجره‌های UPVC استفاده می‌شوند Thermoplastic یا گرما نرم هستند و به همین دلیل قابلیت شکل‌پذیری به هر فرمی که شما بخواهید را دارند و از دیگر قابلیت‌های آن این است که در رنگ‌های مختلف قابل تولید هستند. یراق‌آلات مورد استفاده در UPVC ویژگی‌های متفاوت و جالبی دارند مثلاً یک نوع‌شان ضدسرقت هستند، نوع دیگر ضدحریق هستند و دیگر اینکه جریان برق را از خود عبور نمی‌دهند و ضدالکتریسته نیز هستند. مهم‌تر اینکه با استفاده از یراق‌های تک‌حالت، دوحالت، کشویی، بازشو افقی و عمودی و... می‌توانید پنجره را در هر جهتی که می‌خواهید باز و بسته کنید. نکته مهم دیگر اینکه در پنجره‌های دوجداره از انواع شیشه‌های معمولی، رنگی، رفلکس، لمینت، سکوریت و... می‌توان استفاده نمود.

مزایای پنجره‌های دوجداره یا UPVC

از مهمترین مزایایی که می‌توان برای این پنجره‌ها نام برد، کاهش آلودگی‌های صوتی و بالابردن آرامش محیط زندگی شما است، این پنجره‌ها بالاترین عایق حرارتی و بهترین روش برای صرفه‌جویی در انرژی تا حد بسیار بالایی هستند. اگر شما از پنجره‌های دوجداره استفاده کنید شیشه‌ها به‌هیچ‌وجه عرق نمی‌کند و نمای منظره بیرون برای شما همیشه شفاف و واضح خواهد بود. پنجره‌های دو یا سه جداره نصب آسانی دارند و اگر شما بعد از ناکاری و رنگ‌آمیزی داخلی ساختمان تصمیم به نصب بگیرید به راحتی این کار انجام می‌شود یا حتی اگر تصمیم بگیرید پنجره‌های قدیمی‌تان را با این پنجره‌ها تعویض کنید باز هم مشکلی نخواهید داشت.

عواملی که در قیمت پنجره‌های دوجداره تأثیر می‌گذارند اولین فاکتور اندازه پنجره است و اینکه به چه تعدادی نیاز به این نوع پنجره‌ها دارید. نوع بازشودن آن، رنگ و ضخامت پروفیل مورد استفاده از دیگر فاکتورهای مورد توجه هستند. عامل مؤثر بعدی مربوط به این است که کشور سازنده پروفیل و یراق‌آلات پنجره‌های UPVC کدام است و بعد از آن کارخانه‌ای که مونتاژکننده این پنجره‌های دوجداره است موردتوجه قرار می‌گیرد که برحسب کیفیتی که ارائه می‌دهد و اعتباری که در بازار این محصول دارد قیمت‌های متفاوتی را می‌بینیم. شیشه مصرفی در این

نوع پنجره‌ها برحسب مترمربع محاسبه می‌گردد و می‌توانید ضخامت‌های مختلف آن را به کار ببرید. مابقی هزینه‌های این پنجره‌ها مربوط به لولاها، قفل‌ها و دستگیره‌های مورد استفاده در آنها است و ۱۰ درصد هزینه به فرد نصاب تعلق می‌گیرد، اما کرایه حمل تا محل پروژه در محاسبه قیمت پنجره‌ها آورده می‌شود.

بهترین ارتفاع و عرض برای پنجره‌های دوجداره زیر سه متر است در غیراین صورت به دلیل سطح گسترده‌تر مقاومت کمتری دارد و احتمال شکست بیشتری دارند. عرض مناسب هم برای لنگه بازشو پنجره بین ۶۰ تا ۷۰ سانتی متر می‌باشد. سازمان بهینه‌سازی مصرف سوخت اعلام کرده که طبق تحقیقات انجام شده می‌توانید با استفاده از پنجره‌های دوجداره تا ۴۵ درصد در مصرف انرژی صرفه‌جویی کنید. با وجود نوسان قیمت ارز در بازار دیگر محصولات هم نوسانات گسترده‌ای به‌وجود آمده و فروشندگان و عرضه‌کنندگان محصولات از اعلام یک قیمت واحد اجتناب می‌کنند و متأسفانه در این گزارش امکان ارائه قیمت شفاف از برندهای مختلف داخلی و خارجی مقدور نیست. اما در جدول زیر نحوه محاسبه هزینه پنجره دوجداره به‌طور تقریبی و با قیمت‌های **پیشین** آورده شده است تا حداقل بدانید که این هزینه را برای چه خدماتی می‌پردازید.

قیمت (تومان)		نوع و اندازه	
هر لنگه ۱۰۰×۱۰۰ (تومان)		پروفیل	
هر پنجره ۱۰۰×۱۰۰ (تومان)		لولا و دستگیره	
هر متر مربع ۱۰۰×۱۰۰ (تومان)		نصب شیشه روی یراق	
متری ۱۰۰×۱۰۰ (تومان)		بازشو	
هر متر مربع ۱۰۰×۱۰۰ (تومان)		رنگ و ضد آلودگی	
۱۰۰×۱۰۰ (تومان)	ساخت (بازشو)	قیمت	
۱۰۰×۱۰۰ (تومان)	قفل		
۱۰۰×۱۰۰ (تومان)	مشاور		
۱۰۰×۱۰۰ (تومان)	رفلکس		
به هر آبرای تقریباً ۱۰۰×۱۰۰ (تومان هزینه نصب پنجره‌های ۱۰۰×۱۰۰ و شیشه مصرفی هم ۱۰۰×۱۰۰ (تومان هزینه‌ها)		هزینه نصب	





رشد صنعت شیشه بحرین همگام با رشد صنعت ساختمان

شیشه رنگی، شیشه اکسترودی در انواع ضخامت‌ها، آئینه‌ها و یراق آلات لازم برای شیشه‌ها را نیز تولید می‌نماید.

شرکت MGT یکی از شرکت‌های معروف تولیدکننده شیشه‌های ساختمانی در منطقه خلیج فارس است که در سال ۲۰۰۹ توسط احمدخان، مدیرکل کنونی شرکت تأسیس گردید. با توجه به بودجه اختصاص یافته برای حضور شرکت‌ها در عرصه نمایشگاه‌های مختلف توسط دولت بحرین، شرکت MGT نیز در بسیاری از نمایشگاه‌ها حضور داشته است. آخرین نمایشگاهی که شرکت در آن حضوری فعال داشته، نمایشگاه گلف بید ۲۰۱۲ (GulfBID ۲۰۱۲) بود که به منظور برجسته‌تر ساختن صنعت ساختمان توسط مؤسسه هلال (Hilal)، برگزارکننده کنفرانس‌ها و نمایشگاه‌های مختلف، برپا گردید.

با توجه به هدف نهایی شرکت جهت توسعه بیشتر، راه‌اندازی واحد تولیدی جدید برای سال ۲۰۱۳ کار معقولی به نظر می‌رسید. از طرفی شرکت MGT، طی ۳ سال اخیر، جایگاه ویژه‌ای در صنعت ساختمان بحرین و کشورهای اطراف به‌دست آورده است.

از مهم‌ترین پروژه‌های شرکت در بحرین می‌توان به تأمین شیشه‌های موردنیاز بازار راملی (Ramli)، نمایشگاه کیا (Kia Showroom)، ساختمان تجاری سند (Sanad)، مرکز خرید ریف (Reef) و برج دیپلمات (Diplomat Tower) اشاره نمود. بیشتر محصولات این شرکت در داخل بحرین مورد استفاده قرار می‌گیرند ولی بخش کوچکی از آن به کشورهای امارات متحده، عربستان سعودی و قطر صادر می‌شود. علیرغم افزایش فروش این شرکت در داخل بحرین، شرکت MGT به دنبال گسترش بازار خود در خارج از بحرین است. با توجه به برنامه افزایش ظرفیت در سال ۲۰۱۳، این شرکت تصمیم دارد در سال آینده واحدهایی در امارات، عربستان و قطر افتتاح کند.

با توجه به عدم وجود نقدینگی در بازار بحرین، طی ماه‌های اخیر فروش شرکت کاهش داشته و تقاضا برای محصولات شرکت کم شده است. این شرکت مواد اولیه لازم برای تولید خود را از عربستان، امارات و چین وارد می‌کند. بخش تجارت شرکت به دنبال واردات شیشه‌های الکترونیک می‌باشد. علاوه بر آن شرکت در پی تولید شیشه‌های هنری (Art Glass) و شیشه‌های مخصوص جهت جایگزین‌سازی در نما به جای مرمر می‌باشد. اما مطلوب‌ترین شیشه تولیدی این شرکت، شیشه‌های به کار رفته در صنعت پنجره‌سازی است.

شرکت بحرینی مدرن گلاس تکنولوژی (Modern Glass Tech) یا MGT اعلام نموده که واحد تولیدی جدیدی را در اوایل سال آینده (۲۰۱۳) احداث خواهد کرد. به گفته این شرکت بحرینی، واحد جدید به منظور تولید شیشه‌های تزئینی برای پنجره‌ها و ساختمان احداث خواهد شد و محصولات آن در سراسر بحرین و منطقه مورد استفاده قرار خواهد گرفت.

این واحد جدید، دارای ظرفیت تولید ۸۰۰ مترمربع شیشه ساختمانی در ماه خواهد بود. به گفته آلا الوزانی (Alaa Alwazani)، مدیرعامل این شرکت، هم‌اکنون MGT دارای ظرفیت تولید ۲۰۰ مترمربع شیشه ساختمانی در ماه می‌باشد. به گفته الوزانی، تجهیزات موردنیاز این واحد از یک شرکت چینی خریداری خواهد شد که این تجهیزات از بالاترین کیفیت برخوردار بوده و لذا کیفیت شیشه تولیدشده برای نصب‌های پیچیده مناسب خواهد بود.

شرکت چینی که در این پروژه تجهیزات موردنیاز را تأمین خواهد کرد، همان شرکتی است که ماشین آلات موردنیاز واحد کنونی MGT را در گذشته ارسال کرده است و لذا از گذشته تاکنون شناخت لازم میان این دو شرکت وجود داشته است. این ماشین‌آلات جهت تولید شیشه با ضخامت‌های مختلف به صورت شیشه شفاف و رفلکس، مورد استفاده قرار می‌گیرند. در اواسط ماه سپتامبر سال جاری، مدیرعامل شرکت MGT اعلام کرد که تجهیزات جدید طی چند هفته نصب خواهند شد که با نصب این تجهیزات ظرفیت شرکت ۳۰ درصد افزایش خواهد یافت.

هم‌اکنون ظرفیت MGT، تولید ۱۶۰۰ مترمربع انواع شیشه در ماه است که ۲۰۰ مترمربع آن شیشه دکوراتیو ساختمانی است. به گفته مدیرعامل این شرکت، با وجود آنکه ظرفیت شرکت ۱۶۰۰ مترمربع در ماه است، تنها با نیمی از این ظرفیت تولید می‌کند و هدف از سفارش تجهیزات جدید، دستیابی به ظرفیت اصلی شرکت می‌باشد. لازم به ذکر است که در سال ۲۰۱۰، تولید شرکت تنها ۴۰۰ مترمربع شیشه در سال بوده است.

در نیمه نخست سال جاری (۲۰۱۲) این شرکت بحرینی، ۳۲۰ هزار دلار فروش داشته است و هدف نهایی این شرکت برای فروش در کل سال (۲۰۱۲)، ۶۰۰ هزار دلار می‌باشد. افزایش کیفیت محصولات شرکت در نیمه نخست سال به همراه تولید محصولات جدید شیشه‌ای، کمک بزرگی به دستیابی به هدف ۶۰۰ هزار دلاری شرکت خواهد کرد.

علاوه بر محصولات ذکر شده، شرکت MGT محصولات شیشه‌ای متنوعی از جمله

میزان مصرف انرژی پنجره ساختمان

پنجره‌ها از مهمترین اجزای ساختمان هستند. پنجره تأمین‌کننده نور، گرما و زیبایی در ساختمان می‌باشد و همچنین می‌توان با باز و بسته کردن آن به محیط بیرونی دسترسی داشت و ضمن تصفیه مناسب، هوای مطلوبی بدست آورد. البته اگر پنجره به‌طور صحیح ساخته و به‌کار گرفته نشود و یا در طراحی ساختمان دیدگاه‌های انرژی رعایت نشود و پنجره در موقعیت مناسب قرار نگیرد، عامل اصلی افت حرارتی و برودتی در فصول سرد و گرم سال می‌شود.

از نظر میزان مصرف انرژی، پنجره‌ای که مقاومت حرارتی آن بیشتر باشد مناسب‌تر است. میزان مقاومت حرارتی پنجره به عوامل زیر بستگی دارد:

۱- نوع شیشه مورد استفاده (شیشه، پلاستیک، شیشه‌های با ضریب صدور انرژی پایین و شیشه‌های هوشمند)

۲- تعداد لایه‌های شیشه موجود در پنجره (شیشه تک‌جلاره، دوجلاره و ...)

۳- ضخامت لایه هوایی ایجادشده بین دو شیشه

۴- مقاومت حرارتی یا ضریب هدایتی قاب پنجره

۵- درزبندی و هوابندی در هنگام نصب

هریک از پارامترهای فوق نیز وابسته به مواد تشکیل‌دهنده پنجره و کیفیت ساخت آن می‌باشند.

پارامترهای اساسی جهت دسته‌بندی پنجره‌ها از نظر کارایی انرژی

* نرخ نشت هوا (Air Leakage)

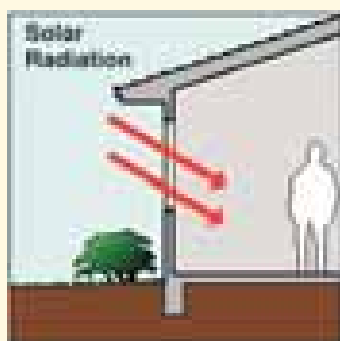
* ضریب عبور نور (Visible Transmittance)

* ضریب گرمای ورودی تابش خورشید (Solar Heat Gain Coefficient)

* ضریب انتقال حرارتی کلی (U-Factor)

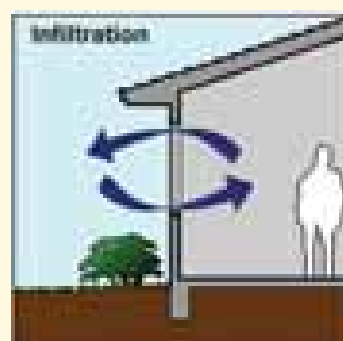
ضریب گرمای ورودی تابش خورشید (Solar Heat Gain Coefficient)

ضریب گرمای ورودی تابش خورشید (SHGC)، بیانگر بخشی از انرژی گرمایی تابش مستقیم خورشید است که از میان پنجره عبور می‌کند و وارد اتاق می‌شود و یا در شیشه جذب می‌شود و سپس به اتاق انتقال می‌یابد. SHGC کمتر، بیانگر ورود گرمای کمتر خورشید به داخل ساختمان است.



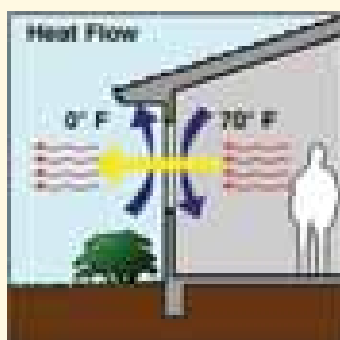
نرخ نشت هوا (Air Leakage)

اتلاف حرارتی و گرمای خورشید ورودی به ساختمان سبب جابجایی هوا از روزه‌ها و درزهای موجود در قسمت‌های مختلف پنجره می‌شود. لذا به‌منظور مقایسه کارایی پنجره‌ها از پارامتر نرخ نشت هوا (AL) استفاده می‌شود. نرخ نشت هوای کمتر، بیانگر جابجایی کمتر هوا از میان درزهای پنجره می‌باشد.



ضریب انتقال حرارتی کلی (U-Factor)

افت حرارتی از پنجره با ضریب انتقال حرارت کلی پنجره بیان می‌شود. مقدار عایق بودن پنجره در برابر عبور گرما با ضریب عایق حرارتی (R-Value) بیان می‌شود که ضریب عایق حرارتی عکس ضریب انتقال حرارت می‌باشد. ضریب عایق حرارتی بزرگتر در پنجره‌ها بیانگر تبادل حرارت کمتر میان اتاق و محیط بیرون از طریق پنجره می‌باشد.



ضریب عبور نور (Visible Transmittance)

ضریب عبور نور به خصوصیات اپتیکی لایه شیشه مورد استفاده در پنجره بستگی دارد و ضریب عبور نور بیشتر در پنجره، بیانگر عبور نور مرئی در طول روز می‌باشد. پنجره‌های با عبور نور بیشتر به‌منظور دید بهتر و حداکثر استفاده از روشنایی در طول روز مناسب‌تر می‌باشند.



معرفی توانایی های مجتمع آلومینیوم پیمان

دو ماهنامه در و پنجره و نما در این شماره تصمیم به معرفی یکی از مجموعه های موفق در صنعت تولید و آنادایزینگ پروفیل آلومینیوم دارد. به همین منظور گفتگویی با مهدی عمو شعبانی مدیریت مجموعه آلومینیوم پیمان ترتیب دادیم. پیمان که زمانی فقط در زمینه آنادایزینگ پروفیل های آلومینیوم فعالیت می کرد؛ پس از کسب تجربیات ارزشمند، هم اکنون دارای بخش های متنوعی از جمله اکستروژن آلومینیوم، خدمات رنگ پودری (الکترواستاتیک)، خدمات طرح چوب و دکورال بر روی پروفیل آلومینیوم و ... است.

در این قسمت به گفتگو با مهدی عمو شعبانی مدیرعامل مجتمع پیمان پرداخته ایم که توجه شما عزیزان را به متن این گفتگو که در ذیل آمده است جلب می کنیم:

آقای مهدی عمو شعبانی با توجه به اینکه این مجتمع ۳۰ سالگی خود را سپری نموده، لطفاً برای شروع در مورد تاریخ تاسیس مجتمع صنعتی آلومینیوم پیمان توضیح دهید.

سابقه واقعی پیمان بیش از سی سال است و به اوایل انقلاب در سال های ۵۷ و ۵۸ برمی گردد ولی آنچه که هم اکنون به نام آنادایز پیمان و یا آلومینیوم پیمان معروف است، برمی گردد به حضور اینجانب در سال ۱۳۶۲ که دوره جدید حرکت این مجموعه آغاز شد و کلیه امور مجموعه هم به صورت خانوادگی مدیریت می شود.

با توجه به اینکه مجموعه تغییرات زیادی کرده، ممکن است در خصوص مراحل توسعه کار و تاریخچه طرح های توسعه مجموعه هم توضیح دهید:

در دهه ۶۰ با توجه به انقلاب و شرایط جنگی کشور بازار آلومینیوم شرایط خاصی داشت از یک طرف واحدهای بزرگ که اکثراً مصادره شده بودند درگیر مسائل مالکیت و تولید بودند و از طرف دیگر یکسری واحدهای کوچک از جمله مجموعه ما در حال شکل گیری بودند که بدلیل سهمیه بندی حاکم بر بازار محدوده فعالیت شرکت ها به نحوی تحت کنترل بود. ما در این دهه علاوه بر تلاش برای حفظ استمرار فعالیت درگیر مسائل تحقیقاتی بودیم تا به دانش فنی اینکار دست پیدا کنیم. در طی این مدت توانستیم از نظر کیفی خود را به موقعیتی برسانیم که به عنوان یک تازه وارد به این صنعت یک موقعیت ممتازی بود. در این دهه یکسری نوآوری هم در زمینه تجهیزات خط تولید داشتیم و برای اولین بار در سال ۱۳۶۵ اولین نمونه های رنگی آنادایز را به صورت الکتروکالرینگ تولید کردیم. در سال ۱۳۶۹ هم اولین دستگاه پیچیدن نوار پلاستیکی را برای بسته بندی پروفیل طراحی و ساختیم. این نوآوری در بسته بندی بتدریج در بازار رایج و در حال حاضر به یک الزام تبدیل شده است.

دهه هفتاد مصادف شد با مشکلات طرح ساماندهی صنایع شهری و فشار برای انتقال صنایع به بیرون از محدوده شهری که مجموعه پیمان را هم شامل شد. البته در این دهه ما توانستیم از طریق گرفتن سفارشات صنعتی علاوه بر پاسخگویی مناسب به نیاز صنعت کشور، دانش فنی و به تبع آن کیفیت کار خود را نیز توسعه دادیم. مهمترین فعالیت شرکت در این دوره انجام آنادایز خاص بر روی قطعات آب شیرین کن های صنعتی بود که خود آنها هم برای اولین بار در کشور انجام می گرفت و ما این افتخار را داشتیم که در آن پروژه سهیم باشیم.

دهه ۸۰ مصادف با انتقال مجموعه و پایه گذاری تاسیسات جدید و اجرای طرح های توسعه مجموعه در شهرک صنعتی چرمشهر بود. به ترتیب در سال ۱۳۸۲ اولین خط مدرن با تجهیزات برقی و کنترل اروپایی برای انجام آنادایز را در شهرک صنعتی

چرمشهر اجرا و دوره جدید عمر شرکت را آغاز نمودیم. در این دوره با سرعت زیادی محصولات جدید خود در زمینه رنگ پودری و طرح دکوری با راه اندازی خطوط تولید مربوطه را وارد بازار نمودیم.

در حال حاضر این مجموعه دارای سه خط رنگ پودری افقی، تنها خط ورتیکال رنگ پودری، سه خط طرح چوب پروفیل و ورق و خط آنادایزینگ به همراه یک خط پرس اکستروژن است و قادریم کلیه نیازهای مشتریان را در این زمینه ها برآورده نمائیم.

شما در میان توضیحاتتان در مورد نوآوری و طراحی تجهیزات اشاره داشتید، آیا در این زمینه کارهای دیگری هم انجام داده اید؟

در شرایط اول انقلاب و جنگ و تحریم های بین المللی کشور در موقعیتی بود که هر نیازی را نمی توانستیم برآورده نمائیم. از اینرو هم بواسطه علاقه شخصی و هم بدلیل نیازی که در توسعه کار داشتیم اقدام به طراحی یکسری از تجهیزات نمودیم. در این خصوص می توانیم به اولین دستگاه نواری پیچی پلاستیکی در این صنعت، برج خنک کننده مخصوص برای جذب گرده ها و بخارات کاستیک سودا بدلیل مشکلات فعالیت در منطقه شهری، جرثقیل های مخصوص خط آنادایز، ربات رنگ پاش خط رنگ پودری بدون الگوی خارجی، دستگاه ترمال بریک پروفیل آلومینیوم با پلی آمید، دستگاه پولیش آلومینیوم و دستگاه پولیش قالب های اکستروژن اشاره کنیم. تمام این تجهیزات براساس نیاز و مطابق الزامات این صنعت طراحی شده است و از این نظر بهترین کاربری را دارند. شایان ذکر است ما با طراحی و ساخت این تجهیزات بالغ بر ۳ میلیارد ریال صرفه جویی اقتصادی در بخش سرمایه گذاری نموده ایم. ما در زمینه تولید محصول هم نوآوری هایی داشته ایم که از جمله می توانیم به رنگ های آنادایز انحصاری پیمان اشاره کنیم که هم اکنون تنها تولید کننده دو رنگ طلایی و زرشکی آنادایز در کشور هستیم.

در مورد محصول هم با توجه به درجا زدن صنعت درب و پنجره در طی نیم قرن اخیر، بخش مهمی از صنعت به تولید پنجره های معروف به قوطی کمرنتی اشتغال داشت. همزمان با شروع تحول این صنعت در کشور، ما هم در مجموعه پیمان احساس مسئولیت کرده و نسبت به طراحی مقاطع اختصاصی اقدام نموده ایم. همچنین طی سال ۱۳۸۵ با تجهیز یک کارخانه مستقل نسبت به راه اندازی یک خط مدرن اکستروژن اقدام نموده ایم. ویژگی مهمی که در طراحی پروفیل های این



کیفیت براساس استاندارد ISO اقدام نمودیم که در سال ۱۳۸۹ موفق به اخذ گواهینامه این استاندارد شدیم. فکر می‌کنم در حال حاضر هم تنها مجموعه در این بخش از صنعت آلومینیوم هستیم که چنین گواهینامه‌ای را دریافت نموده ایم.

با توجه به خطوط تولید و خدمات گسترده در مجتمع آلومینیوم پیمان لطفاً در خصوص محصولات خود توضیح دهید.

ما در حال حاضر طیف کاملی از محصولات و خدمات را می‌توانیم ارائه دهیم که در نوع خودش در داخل کشور کم نظیر است. برای معرفی این محصولات به شرح زیر می‌توانیم توضیح دهیم:

محصولات اکستروژن: هم اکنون ما در پنج طرح و سیستم مختلف پروفیل‌های مدرن مطابق طراحی روز دنیا را بصورت اختصاصی تولید و ارائه می‌نماییم. این سیستم‌ها در دو گروه معمولی و ترمال بریک طراحی شده‌اند و قابلیت استفاده در درب، پنجره و چارچوب نصب شیشه را دارند.

واحد تولید پروفیل ما قادر است همچنین پروفیل‌های اختصاصی بنا به سفارش مشتری برای هر نوع کاربردی را هم طراحی، قالبسازی و تولید نماید. ما هم اکنون مشتریان متنوعی از سازندگان درب و پنجره و همچنین طراحی داخلی و نمای بیرونی و حتی سازندگان تجهیزات داریم و تمام محصولات خود را با استفاده از بیلت مرغوب خارجی تولید می‌نماییم که از این نظر هیچ تفاوتی با بهترین محصولات خارجی ندارد.

محصولات خدمات پوشش سطحی: این بخش در حقیقت هسته اصلی فعالیت مجتمع پیمان است که از آندایز شروع و هم اکنون تمام خدمات مربوط به آماده سازی و پوشش را شامل می‌شود. مهمترین مزیت رقابتی ما در این بخش علاوه بر کیفیت و گستردگی نوع خدمات، می‌توان به ارائه طرح‌ها و رنگ‌های انحصاری اشاره کرد که فقط توسط ما در ایران ارائه می‌شود. توضیح بیشتر را می‌توانم به شرح زیر بیان نمایم:

مجموعه در نظر گرفته شده سادگی طراحی از نظر ساخت و مونتاژ پنجره است به نحوی که نسبت به پروفیل‌های مشابه خارجی نیاز به تجهیزات بسیار کمتر و ارزانتری برای مونتاژ و ساخت دارد که این موضوع سرمایه‌گذاری اولیه سازندگان برای انتقال و تغییر خط تولیدشان را کمتر می‌کند. در ضمن طراحی یراق آنها نیز به نحوی است که با کمترین تنوع در یراق می‌توان این پنجره‌ها را ساخت. تنوع کمتر یراق به معنای انبار کمتر و کوچکتر مواد و نتیجتاً نیاز به سرمایه در گردش کمتر است.

ملاحظه می‌فرمائید که همگام با طرح استانداردهای جدید صرفه‌جویی در مصرف انرژی در صنعت ساختمان که سازندگان کوچک درب و پنجره که قبلاً از مقاطع غیر استاندارد استفاده می‌کردند و ناگهان مواجه با پنجره‌های PVC شدند با این ترتیب می‌توانند با کمترین سرمایه مجدد وارد بازار رقابت شده و اشتغال خود را حفظ کنند.

یکی از ویژگی‌های پیمان کیفیت و البته قیمت است. در این مورد چه می‌توانید بگوئید؟

به نظر من موضوع کیفیت در کشور ما کمی غریب است زیرا قبل از انقلاب بدلیل اختلاف تکنولوژی محصول ایرانی توان رقابت کیفی نداشت و بعد از انقلاب و خصوصاً بواسطه جنگ و دوران سازندگی که معمولاً کمیت کارها اهمیت بیشتری پیدا می‌کند کیفیت به مرتبه دوم تنزل یافته است. ما هم مانند همه تولید کنندگان دو راه در پیش داشتیم، نخست توجه به نیازهای اولیه مشتری خصوصاً در دو دهه اول انقلاب که بیشتر جنبه کمی داشت و دوم توجه به کیفیت بعنوان نیاز اصلی و در حاشیه آن نگاه به کمیت. ما راه دوم را برای استمرار حضور در بازار انتخاب نمودیم و از همان دهه اول تلاش زیادی در جهت تولید کیفی نمودیم که ذهنیت مشتریان از اسم پیمان همین موضوع را تأیید می‌نماید. ما برای استمرار کیفیت در مجموعه بعنوان اولین شرکت در این صنعت نسبت به استقرار سیستم تضمین



مجموعه به همدیگر گره بزنیم .

پوششهای طرح دکوری: مدتی است که چاپ طرح چوب بر روی پروفیل های آلومینیومی مطرح شده است. ما از جمله شرکت هایی هستیم که در موج اولیه این محصول تجهیزات مربوطه را از بهترین برندهای اروپایی خریداری و نصب و راه اندازی نمودیم و امروز یکی از بزرگترین آلوم های طرح چوب در کشور را برای مشتریان ارائه می کنیم.

مستحضری که یک روی سکه تنوع در ارائه محصول برآوردن نیازهای متنوع مشتریان است ولی روی دیگریش تامین و انبارش مناسب موجودی است که این موضوع می تواند در صورت نداشتن برنامه منجر به جذب مقادیر زیاد نقدینگی و بالا رفتن خطاهای عملیاتی و... شود که الحمدالله ما توانسته ایم به یاری و کمک کلیه پرسنل بر این امر بخوبی مدیریت نمائیم.

شما در توضیحاتتان به اولین و تنها خط رنگ ورتیکال عمودی اشاره نمودید، ممکن است در این خصوص هم توضیح بیشتری بدهید؟

در این زمینه چند موضوع مهم وجود دارد که جا دارد بعداً بصورت تفصیلی راجع به آنها صحبت کنم ولی در این مقطع شایان ذکر می دانم که ما اولین خط رنگ ورتیکال پروفیل آلومینیوم را نصب و با استفاده از متخصصان داخلی مجموعه پیمان در حال راه اندازی آن هستیم و بزودی در شرایط عملیاتی از آن بهره برداری خواهیم نمود.

در خاتمه اگر صحبت دیگری دارید بفرمائید؟

ما در مجموعه پیمان معتقدیم همیشه حق با مشتری است و برای رعایت آن نهایت تلاش خود را نموده ایم، لذا لازم می دانم تقدیر و تشکر خالصانه خود را از تمام مشتریانی که با وفاداریشان به مجموعه پیمان مشوق ما در استمرار تولید با کیفیت بوده اند، اعلام نمائیم.

برای شما هم آرزوی موفقیت و سعادت و برای همه مردم ایران هم آرزوی سلامتی دارم.

پوشش آنادایز: در این بخش ما قادریم کلیه قطعات صنعتی و ساختمانی

آلومینیومی را از ۵ تا ۲۰ میکرون آنادایز نمائیم که از این نظر هم جزء معدود تولید کنندگان محسوب می شویم. واحد تحقیق و توسعه و آزمایشگاه مجتمع تاکنون توانسته به طیف گسترده ای از درخواست های صنعتی در حوزه صنایع شیمیایی، تصفیه آب و صنایع نظامی پاسخ دهد و مانع از خروج ارز از کشور شود. بعلاوه در قطعات و پروفیل های ساختمانی هم ما در گروه اولین واحدهای صنعتی بودیم که نسبت به ارائه رنگ های گوناگون آنادایز اقدام و هم اکنون هم افتخار داریم که دو رنگ زرشکی و طلایی آنادایز را بصورت انحصاری در کشور تولید می نمائیم. در بخش پوشش آنادایز کیفیت ما آنقدر مطلوب بوده که هم کنون تعدادی از واردکنندگان پروفیل از ترکیه برای کار نهایی آنادایز روی پروفیل های خام ترکیه با ما قرارداد می بندند. در خصوص آنادایز هم باید اضافه نمائیم که در ایران تنها برخی از شرکت ها عملیات سیلینگ بعد از آنادایز را انجام می دهند که این فرآیند سبب می شود کیفیت سطح نهایی بهتر نشان داده شده و دیرتر آلوده شود. ما در مجتمع پیمان از اولین شرکت هایی بودیم که اقدام به این کار نمودیم.

پوشش رنگی: مجتمع پیمان یکی از ویژگی هایش تنوع رنگ پودری است. ما

طیف گسترده ای از رنگ های پودری را می توانیم ارائه نمائیم. هم اکنون هم با تعاملاتی که با چند شرکت خارجی و داخلی معتبر تولید کننده رنگ داشته ایم به توافقاتی دست یافته ایم که ما را قادر می سازد تا بی نظیرترین آلوم رنگ در انواع ساده، چکشی، متالیک و رنگ های آنادایز را برای مشتریان محترم ارائه کنیم. برای ارتقاء سطح کیفی هم با استفاده از تحقیقات و آزمایشات استاندارد تلاش می نمائیم تا نسبت به رفع نیاز مشتریان و همینطور برآوردن نظرات آنان موفق باشیم. ما در حال حاضر تمام آزمون های استاندارد را برای آزمودن کیفیت رنگ های خریداری شده انجام داده و تنها پس از حصول اطمینان از کیفیت رنگ آنها را تحویل می گیریم و در مراحل تولید هم با استفاده از روش های آماری نسبت به کنترل کیفیت اقدام می نمائیم. شایان ذکر است براساس سیستم مدیریت تضمین کیفیت هم اکنون دستورالعمل های حرفه ای مورد نیاز در تمام فرآیندها تهیه شده و به تمام پرسنل مربوطه آموزش داده شده است. به این ترتیب توانسته ایم دانش و تجربه را در



چند نکته برای بازاریابی در و پنجره و مسکن حتی در رکود بازار!!

خریدار است. گاهی اوقات می‌توان از فتوای کلام یک مشتری نیاز او را دریافت. مهم‌ترین اقدام، دستیابی به این سرخ‌ها و کنارهم گذاشتن آنها جهت دستیابی به نیاز اصلی مشتری است. گاهی مشتری دقیقاً نمی‌داند که چه می‌خواهد ولی با بیانی شیوا و دریافتی درست از خواسته او، می‌توان جنس موردنیازش را به او عرضه کرد که خود رضایت‌مداری مشتری را به همراه خواهد داشت.

۶- فروش هوشمند: امروزه فروش کمی دشوارتر از گذشته است چراکه مشتریان اطلاعات بیشتری نسبت به گذشته دارند. بسیاری از فروشندگان، اطلاعات بالای مشتریان را مانعی برای توانایی بازاریابی خود می‌دانند. در شرایط حاضر، بحران اقتصادی و اطلاعات بالای مشتریان همواره اوضاع را برای فروشندگان مسکن و تجهیزات مسکن نظیر در و پنجره دشوار می‌سازد. به گفته اسمیت و یوهو، این تنها عذری برای عدم توانایی بازاریابی است.

یک بازاریاب یا فروشنده خوب، توانایی و اطلاعات خود را همگام با شرایط ارتقاء می‌دهد تا بتواند در بازار فروش موفقیت بیشتری کسب کند. کسب اطلاعات از شرایط بازار، شناسنامه علمی محصول و ... از دریافت‌هایی است که لازم است یک بازاریاب موفق داشته باشد.

۷- تئوری تقاضا و بهترین عرضه: یوهو معتقد است که در برابر یک تقاضا، بهترین عرضه، عرضه رقابت را به دست می‌گیرد لذا در اینجا مهم‌ترین نکته آنست که به متقاضی نشان دهیم محصول ما را، در هیچ کجا نمی‌تواند بدست آورد. این بدان معناست که ما جهت جلب مشتری اندکی زرق و برق به محصولمان بدهیم، مثلاً طراحی ویژه محصول، تولید منحصر به فرد محصول، بیان روش‌های تولید، عرضه گارانتی منحصر به فرد و ... روش‌هایی برای عرضه بهتر محصولات است. در واقع مهم‌ترین پارامتر از نظر یوهو آنست که یک بازاریاب مزایای محصولات خود را همواره به مشتری یادآور شود.



در حالی که هنوز بازار مسکن با رکود روبروست، بسیاری از کارشناسان معتقدند که شرایط در بازار ساخت بالاخص در بخش بازسازی تغییر کرده است. اولین نکته‌ای که هنگام بازسازی در نظر گرفته می‌شود پنجره است ولی با توجه به شرایط نامناسب اقتصادی، متقاعد کردن صاحب منزل جهت تعویض پنجره خانه‌اش، اندکی دشوار به نظر می‌رسد.

با توجه به بحران اقتصادی حاکم بر جهان و مشکلات بازاریابی، براین اسمیت (Brian Smith) و دیو یوهو (Dave Yoho)، دو متخصص در زمینه فروش منزل و اجزاء بازسازی منزل نظیر در و پنجره، علمی را به نام "علم فروش در خانه" (the science of in-home selling) تعریف کرده‌اند. براساس نظریه این دو کارشناس، رعایت هفت نکته اساسی کمک بزرگی به بازاریابی مسکن و وسایل لازم برای نوسازی مسکن خواهند کرد:

۱- فروش با فروش فرقی ندارد: به گفته اسمیت، در صورتی که فروشنده‌ای بتواند وارد خانه‌ای شده و سپس فروش داشته باشد، بازهم قادر است فروش دیگری داشته باشد، چراکه فروش با فروش فرقی ندارد.

۲- گفتگو با مشتری: افراد با ویژگی سخنوری خوب، بهترین فروشندگان و بازاریاب محسوب می‌شوند. در واقع افرادی که خوش صحبت بوده و به سخنوری علاقه دارند، بهترین فروشندگان محسوب می‌شوند. شایان ذکر است که سخنور خوب بودن تنها راه فروش بهتر نیست و فروش را تضمین نمی‌کند و لذا جهت پیشرفت در یک شغل و کسب موفقیت بالا، لازم است که فروشنده، شنونده خوبی نیز باشد.

۳- فروش تحت فشار: بسیاری از کارشناسان بازاریابی و فروش، بالاخص در فروش تجهیزات منزل نظیر در و پنجره، معتقدند که جهت فروش لازم است که از روش‌های خاصی نظیر تحت فشار قراردادن مشتری استفاده کنند.

به گفته اسمیت، اعمال فشار بر روی مشتری، راه حل مناسبی برای فروش نیست چراکه اگر مشتری این "فشار" را حس کند، فروشی صورت نخواهد گرفت.

۴- پشت سر گذاشتن سدها: در برخی موارد، عدم توانایی فروش و بازاریابی و شکست در بازار فروش به عدم انعطاف‌پذیری و امکان عبور از سد، بالاخص سد قیمت، باز می‌گردد.

در واقع می‌توان گفت که یک فروشنده خوب، فروشنده‌ای است که نیاز مشتری را به خوبی درک کند و بتواند با بودجه مشتری خود را هماهنگ سازد.

۵- نشان دادن ارزش در و پنجره یا مسکن: یکی از مهم‌ترین فرآیندهایی که لازم است یک بازاریاب طی کند، نشان دادن ارزش "محصول فروش" خود به

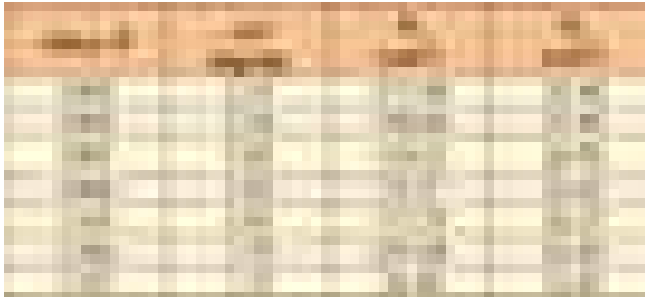


اطلاعات فنی در مورد نصب سیستم نمای کرتنوال ها - قسمت اول

گردآوری: شرکت آلوکد

فرمول محاسبه I_{min} در زیر ذکر شده است لیکن جهت سهولت می توان از جدول شماره دو استفاده نمود.

جدول شماره دو



امروزه با توجه به گسترش نرم افزارهای محاسباتی درخصوص محاسبات مربوط به سیستم های کرتنوال جهت انتخاب نوع پروفیل Mullion و Transom توسط برنامه های مخصوص پیشرفت های چشمگیری صورت گرفته است. شرکت های سازنده پروفیل های آلومینیومی، اطلاعات مربوط به I_x و I_y پروفیل ها را در اختیار کاربران قرار داده و آنان با استفاده از این اطلاعات می توانند نوع پروفیل مصرفی را محاسبه و انتخاب نمایند.

شرکت آلوکد با در اختیار داشتن این تکنولوژی در محاسبات خود با استفاده از این برنامه نرم افزاری علاوه بر محاسبات دقیق، بهترین نوع پروفیل مصرفی را نیز به مشتریان خود پیشنهاد می نماید. لیکن جهت کنترل و یا انجام محاسبات به صورت دستی، در صفحات آتی اطلاعات لازم در این خصوص تقدیم می گردد.

محاسبه بارهای وارده بر سازه کرتنوال و اطلاعات تکنیکی
نماهای شیشه ای کرتنوال یکی از روش های پوشش سطح نمای بناها می باشند. پروفیل های عمودی در این نوع سیستم ها می بایست براساس بارهای دینامیکی، باد و وزن شیشه ها مقاومت لازم را دارا باشند. برای محاسبه مقاومت ابتدا لازم است بارهای وارده را تثبیت نمود.

بارهای وارده مورد محاسبه در نمای شیشه ای شامل موارد زیر است:

۱- بار باد

۲- بار وزن شیشه

۳- بار زلزله

۴- بار برف

بار ناشی از نیروی باد

ساختمان ها و سازه ها و کلیه اجزاء و پوشش های آنها باید برای اثر ناشی از باد، براساس ضوابط مقررات ملی ساختمان ایران (فصل بارهای ناشی از باد) طراحی و ساخته شوند.

جهت محاسبه اثر ناشی از باد می توان از فرمول زیر استفاده نمود:

زاویه وزش باد: α ضریب باد: C فشار باد: q

جدول شماره یک اطلاعاتی در این خصوص ارائه می نماید:
جدول شماره یک

میدانهای باد در میدانهای باد در میدانهای باد در میدانهای باد در میدانهای باد در	میدانهای باد در میدانهای باد در میدانهای باد در میدانهای باد در میدانهای باد در	میدانهای باد در میدانهای باد در میدانهای باد در میدانهای باد در میدانهای باد در	میدانهای باد در میدانهای باد در میدانهای باد در میدانهای باد در میدانهای باد در	میدانهای باد در میدانهای باد در میدانهای باد در میدانهای باد در میدانهای باد در
1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
1.0	1.0	1.0	1.0	1.0

براساس آیین نامه در محاسبه نماهای کرتنوال، انحراف مجاز پروفیل های عمودی و یا ۱۵mm است که هرکدام کمتر باشد ملاک قرار می گردد.



Part Name	Bracket
Part Number	12345
Material	Aluminum
Quantity	100
Unit Price	10000
Total Price	1000000
Notes	Check dimensions and material.

Figure 1: Bracket



اطلاعات لازم

Part Name: Bracket

Part Number: 12345
Material: Aluminum
Quantity: 100

توضیحات

- Check dimensions and material.
- Check dimensions and material.
- Check dimensions and material.
- Check dimensions and material.
- Check dimensions and material.

Part Name	Bracket
Part Number	12345
Material	Aluminum
Quantity	100
Unit Price	10000
Total Price	1000000

اخبار کوتاه از بازار درب و پنجره

استفاده از پنجره‌های شرکت شوکو در پروژه میل کوايز لندن

بلکه با توجه به دستاوردهای خورشیدی جدید قادر به تولید انرژی نیز می‌باشند.

شرکت شوکو هم‌اکنون دارای ۵ هزار کارمند و ۱۲ هزار شرکت همکار در سراسر جهان است. در سال ۲۰۱۱، شرکت درب و پنجره شوکو موفق به کسب درآمد بالایی در حدود ۲/۲۳ میلیارد یورو گردید. هم‌اکنون این شرکت دارای دفاتر نمایندگی در ۷۸ کشور مختلف جهان است.

شرکت شوکو یکی از با سابقه‌ترین شرکت‌ها در عرصه درب و پنجره در جهان است. این شرکت با تولید درب، پنجره و نماهای منحصر به فرد آلومینیومی مشهور شده است و با توجه به گستره فعالیت تولیدی و بازاریابی این شرکت در سراسر جهان، محصولات شوکو در همه نقاط جهان شناخته شده است.

بسته کردن آنها بسیار آسان است. از طرفی این درب‌ها در اندازه‌های بزرگ (پهنای ۱۲۰۰ میلی‌متر و ارتفاع ۳۰۰۰ میلی‌متر) نیز موجودند و لذا می‌توان آنها را در ابعاد وسیع هم مورد استفاده قرار داد.

قرار است این پروژه در ماه مارس ۲۰۱۳ به بهره‌برداری برسد. پس از اتمام این پروژه، ساختمان میل کوايز، ۶۶۸ واحد مسکونی به متقاضیان عرضه خواهد کرد و به یکی از بزرگترین ساختمان‌های مسکونی در لندن مبدل خواهد شد. این ساختمان علاوه بر کاربری مسکونی، کاربری تجاری نیز خواهد داشت.

پنجره‌های شرکت شوکو براساس سه شعار: حفظ انرژی، تولید انرژی و توزیع انرژی درب‌ها، طراحی و ساخته می‌شوند. پنجره‌ها و سیستم‌های نما نه تنها با توجه به عایقیت بالای حرارتی، انرژی را حفظ می‌کنند،

به تازگی شرکت شوکو (Schueco) اعلام نموده که با همکاری شرکت انگلیسی ام‌پرایس (M Price) اقدام به ساخت یک ساختمان ۲۷ طبقه در منطقه میل کوايز (Maple Quays) در جنوب شرقی شهر لندن کرده است.

این پروژه که ارزش آن ۸ میلیون پوند (پوند انگلستان) برآورد می‌شود، توسط شرکت ام‌پرایس و شوکو عرضه خواهد شد. قرار است در احداث این ساختمان از سیستم نمای یونی‌تایز USC۶۵ شرکت شوکو استفاده شود. این سیستم نما بیشتر در پروژه‌ها و نماهای بزرگ مورد استفاده قرار می‌گیرد.

پروژه مزبور شامل هزار واحد یونی‌تایز ۲/۵x۳ متری بوده که بر روی بنایی به مساحت ۲۰ هزار مترمربع گسترده خواهند شد. شرکت ام‌پرایس اعلام نموده که یک دستگاه جدید از شرکت شوکو خریداری کرده تا بتواند عملیات نصب را با کیفیت بالا و در زمانی کوتاه‌تر انجام دهد. عرضه نمای یونی‌تایز به سایت ساختمان توسط شرکت شوکو، از ماه ژوئن آغاز گردیده است. به گفته شرکت شوکو، علاوه بر استفاده از سیستم یونی‌تایز USC۶۵ در این ساختمان، از سیستم آلومینیومی ASSVOFD این شرکت در واحدهای مسکونی ساختمان مذکور که دارای بالکن باشند، استفاده خواهد شد. این محصول یا سیستم، شامل درب‌های کشویی تاشونده (Fold & Slide) آلومینیومی عایق است که برای ساختمان‌های با راندمان انرژی بالا، بسیار ضروری است. این درب‌ها علاوه بر آنکه دارای فاکتور U پایین (در حد ۱/۷ w/m²k) می‌باشند، نفوذپذیری بسیار پایینی (در حد صفر) داشته و باز و





گفتگو با مدیرعامل شرکت کابان در ایران

کابان در مسیر خدمات دهی سریع و بی نقص به مشتریان خود قرار دارد

معرفی شرکت کابان

فروش داشت اما با تأسیس شرکت دوم LTD، موفق گردید محصولات خود را به بازارهای جهانی صادر نماید.

امروزه بازارهای این شرکت در شهرها و کشورهای زیر می باشند:

افغانستان، آلمان، نیجریه، ازبکستان، یمن، زامبیا، آلبانی، غنا، عمان، الجزایر، انگلستان، پاکستان، آنگولا، یونان، پاناما، ارمنستان، هلند، پاراگوئه، اتریش، مجارستان، فیلیپین، استرالیا، هند، لهستان، آذربایجان، ایران، پرتغال، عراق، قطر، بحرین، رژیم اشغالگر قدس، رومانی، بلاروس، ایتالیا، روسیه، بلژیک، اردن، عربستان سعودی، بوسنی و هرزگوین، قزاقستان، سنگال، برزیل، کنیا، صربستان، بلغارستان، قرقیزستان، سنگاپور، کمبوجیه، کوزوو، اسلواکی، کانادا، کویت، اسلونی، شیلی، لتونی، آفریقای جنوبی، چین، لبنان، اسپانیا، کلمبیا، لیبی، سودان، جزایر کومور، لیتوانی، سوئد، کنگو، مقدونیه، سوییس، کرواسی، ماداگاسکار، سوریه، کوبا، مالزی، تاجیکستان، چکسلواکی، مکزیک، تانزانیا، جمهوری دومینیکا، مولدووا، تایلند، دبی، مغولستان، بخش ترکیایی قبرس شمالی، مصر، مونته‌نگرو، تونس، اتیوپی، مراکش، ترکمنستان، فرانسه، موریس، اوکراین، گرجستان، آرژانتین و امارات متحده عربی.

رمز موفقیت شرکت کابان، تجربه بالای سالیم کابان به همراه فعالیت گروه کارشناسان و مهندسان این شرکت است.

شرکت ترک کابان (Kaban) امروزه یکی از معروفترین شرکت‌های فعال در عرصه تولید ماشین آلات برای صنایع درب و پنجره سازی یوپی وی سی و آلومینیوم محسوب می شود که از سال ۱۹۸۶ تاکنون در کشور ترکیه فعال است و هم اکنون در کارخانه ای به وسعت ۲۴۰۰۰ متر مربع در منطقه صنعتی هدیماکوی در شهر استانبول ترکیه ماشین آلات ساخت در و پنجره را تولید می کند.

علاوه بر کیفیت، تعهد به گارانتی و خدمات پس از فروش و همچنین ارتباط مستمر با مشتریان، کابان را به یکی از بهترین های این صنعت در جهان تبدیل نموده است.

شرکت «کابان ماشین» ترکیه دارای گواهینامه های متعددی از جمله گواهینامه کیفیت CE اتحادیه اروپا، گواهینامه کیفیت GOST کشورهای مستقل مشترک المنافع و گواهینامه کیفیت ISO ۹۰۰۱:۲۰۰۰ است.

مدیرعامل این شرکت، آقای سالیم کابان (Salim Kaban)، با تجربه زیادی که در این زمینه دارد، موفق گردیده شرکت کابان را به نامی معروف در جهان مبدل سازد.

در سال ۱۹۸۶ سالیم کابان موفق به تأسیس شرکت مستقل صنایع ماشین سازی کابان (Kaban Makina Sanayi) شد و در سال ۱۹۸۹ تولید ماشین آلات ساخت در و پنجره PVC را آغاز نمود. کابان تا سال ۱۹۹۸ فقط در داخل ترکیه

محصولات با برند خود را عرضه کرده است، نمایندگی فروش یا شعبه رسمی دارد. از لحاظ عرضه به اطلاع خوانندگان می رسانم که تمامی محصولات و ماشین آلات کابان در ایران و جهان با استاندارد یکسان عرضه می شود و تمامی ماشین آلات عرضه شده از یک سال ضمانت نامه رسمی کابان و ۱۰ سال خدمات پس از فروش برخوردار است و یکی از برنامه های کابان برای نشان دادن کیفیت برتر و اطمینان خاطر بیشتر مشتریان این است که در آینده نزدیک ضمانت نامه ماشین آلات به دو سال افزایش خواهد یافت و در نمایشگاه چهارم صنایع در و پنجره ایران ماشین آلات با تخفیف ویژه متناسب با نیاز مشتریان عرضه خواهد شد.

۲- گویا شرکت کابان سیاست و ساختار خود را در بازار ایران تغییر داده است در این خصوص توضیحاتی ارائه فرمایید؟

پس از قطع همکاری تجاری کابان با نماینده و شریک ایرانی اش در ابتدای امسال،

دوماهنامه در و پنجره و نما نشستی با خانم علیزاده، مدیرعامل کابان در ایران داشت که در این نشست مباحث مربوط به تغییر سیاست کابان به سمت حضور دائمی و خدمات دهی به مشتریان با افتتاح شعبه خود در ایران و مباحث دیگر مطرح گردید. توجه خوانندگان را به شرح این گفتگو جلب می نمایم:

۱- لطفاً شرکت کابان در ترکیه را معرفی فرمائید؟

شرکت کابان تولیدکننده ماشین آلات در و پنجره یوپی وی سی و آلومینیوم از سال ۱۹۸۶ میلادی فعالیت خود را در کشور ترکیه آغاز کرده است و هم اکنون در مساحتی بالغ بر ۲۴۰۰۰ متر مربع و با بیش از ۲۸۰ نفر پرسنل مشغول به فعالیت است و یکی از بزرگترین شرکت های تولیدکننده ماشین آلات در این صنعت به شمار می آید. محصولات و ماشین آلات کابان به بیش از ۹۸ کشور جهان صادر می شود و درحال حاضر هم دارای شعبه رسمی در ایران است. کابان در تمامی کشورهایی که

آقای سالیوم کابان تصمیم گرفتند، بدون واسطه با مشتریان کابان در ارتباط باشند. بعد از تغییراتی که در ساختار شرکت کابان در ایران رخ داد، تعطیلی نمایندگی قبلی با نام کابان ایرانیان و تأسیس شعبه رسمی کابان در ایران با نام کابان پارس نوین را در پی داشت. بگذارید بر فلسفه رسمی تأسیس شعبه کابان در ایران تأکید ویژه‌ای داشته باشیم که شرکت کابان ترکیه، تولیدکننده ماشین آلات ساخت در و پنجره یوپی‌وی‌سی و آلومینیوم در راستای خدمت به مشتریان خود اقدام به شعبه‌ای صددرصد مستقل در ایران کرده است و این شعبه با هدف ارائه خدمات، جلب رضایت و پاسخ به نیازهای مشتریان کابان با کادری کاملاً مجرب در امر ارائه خدمات مشاوره خرید ماشین آلات، خدمات و سرویس ماشین آلات و تأمین قطعات یدکی آمادگی خود را به مشتریان عزیز اعلام می‌دارد و تأکید می‌کند که هدف جناب آقای سالیوم کابان از راه‌اندازی شعبه در ایران این است که می‌خواهند رسماً اعلام کند تغییر در ساختار شرکت با هدف حمایت مستقیم و بدون واسطه از مشتریان ایرانی است و حضور کابان در نمایشگاه پیش روی صنعت در و پنجره ایرانیان حضور مستقیم، جدی و موثر و بدون واسطه کابان پارس نوین در ایران است.

هدف از راه‌اندازی شعبه رسمی و مستقل کابان در ایران، فروش ماشین آلات نیست و ترجیح می‌دهیم نمایندگان رسمی فروش ماشین آلات کابان کار فروش ماشین آلات را زیر نظر شعبه ایران انجام می‌دهند. در ساختار قبلی، شرکت کابان ایران اقدام به فروش ماشین آلات می‌کرد و نمایندگان فروش باید ماشین آلات را از این شرکت تهیه می‌کردند اما در ساختار جدید هدف شرکت ارائه خدمات فنی و آموزشی و تأمین قطعات و تعمیر ماشین آلاتی است که توسط نمایندگان قبلی یا فعلی فروش و عرضه شده است. فرقی هم نمی‌کند که ماشین آلات را کدام نماینده کابان فروخته باشد و یا اینکه در کدام قسمت از کشور مان است. ما خود را موظف به پاسخگویی و پشتیبانی از همه می‌دانیم و خود را در قبال اعلام نیازهای مشتریان مسئول و متعهد می‌دانیم. البته نمایندگان فروش برابر با مقررات اعطای نمایندگی کابان، باید تکنسین و کارشناس فنی و آموزشی در اختیار داشته باشند، اما در صورت در دسترس نبودن کارشناس یا تکنسین مربوطه، شعبه رسمی کابان در ایران جوابگو خواهد بود و در کمترین زمان ممکن برای رفع نیاز و دغدغه مشتریان خود اقدام خواهد کرد. این خدمات شامل سرویس دهی، تأمین قطعات و ارائه خدمات پس از فروش و رسیدگی به انتقادات و پیشنهادهای احتمالی است.

این را هم اضافه کنیم که شعبه رسمی کابان در ایران یک ریال هم سود تجاری برای شرکت نداشته است و کلیه هزینه‌های این شرکت از دفتر مرکزی ترکیه تأمین می‌گردد و این شعبه تنها برای حمایت جدی‌تر و قوی‌تر و همیشگی از مشتریان، راه‌اندازی شده است. شخص آقای سالیوم کابان رئیس هیئت‌مدیره کابان در ایران هدف از تأسیس دفتر در ایران را سودآوری نمی‌داند، بلکه هدف ماندن در کنار مشتریان - به عنوان شرکای واقعی تجاری کابان - است و می‌خواهد به تمام نیازها و دغدغه‌های مشتریان ایرانی بدون واسطه پاسخ دهد. این یک استراتژی است نه شعار و به همین دلیل اصلاً به خروج از بازار ایران فکر نمی‌کنیم و مطمئن هستیم که سودآوری و بازده اقتصادی کابان در ایران، در گرو ارائه بهترین و متنوع‌ترین ماشین آلات با کم‌ظرف‌ترین خدمات پس از فروش و تأمین قطعات و تعمیر ماشین آلات با کمترین هزینه است.

۳- با توجه به این که شرکت کابان هم دستگاه‌های تولید در و پنجره آلومینیوم و هم UPVC را تولید می‌کند روند فروش این دستگاه‌ها چگونه بوده است؟

همین طور که می‌دانید طی چند سال اخیر در و پنجره UPVC در کشور جای خود را باز کرده و به دلیل بحث‌های مربوط به بهینه‌سازی مصرف سوخت گزینه مناسبی برای ساختمان‌ها پیشنهاد می‌شود. در گذشته قریب به اتفاق استعمال‌ها و خریدها در مورد دستگاه‌های ساخت در و پنجره UPVC بوده به همین دلیل تا مدتی پیش بیش از ۹۹ درصد تماس مشتریان برای خرید دستگاه‌های تولید در و پنجره UPVC بود ولی جدیداً وضعیت تغییر کرده است. هم اکنون احساس می‌کنیم تمایل به سمت آلومینیوم بیشتر شده است. آمارهای ما نشان می‌دهد که تقاضا برای دستگاه‌های ساخت در و پنجره آلومینیومی رو به افزایش گذاشته است و هم‌اکنون

نزدیک به یک سوم استعمال‌های رسیده در مورد دستگاه‌های ساخت در و پنجره آلومینیوم و دو سوم مربوط به در و پنجره UPVC است. اگر بخواهیم به صورت درصدی بیان کنیم حدود ۳۰ درصد از تماس‌ها مربوط به دستگاه‌های تولید در و پنجره آلومینیوم می‌شود. یعنی درصد تمایل به آلومینیوم از ۱ درصد به ۳۰ درصد رسیده است.

۴- خدمات کابان در ایران به چه صورت است و خرید دستگاه‌ها از کابان چگونه صورت می‌گیرد؟

پس از راه‌اندازی شعبه رسمی کابان در ایران اعلام کردیم و به مدت سه ماه به کلیه مشتریانی که نیاز به خدمات داشتند، یکبار به صورت رایگان خدمات ارائه می‌شود که خیلی برای مشتریان مهم بود. در حال حاضر هم تکنسین‌های ترکیه‌ای کابان به صورت مداوم (هر ماه ۱۰ روز) در ایران حضور دارند و هم‌زمان اقدام به آموزش تکنسین‌های ایرانی کرده‌ایم و مطمئن هستیم که زنجیره ارائه خدمات و قطعات کابان در ایران قطع نخواهد شد و در هر شرایطی اجازه نمی‌دهیم تولیدکنندگانی که محصولات و ماشین آلات کابان را در اختیار دارند، به دلیل نیاز به خدمات فنی و قطعات با توقف در تولید مواجه شوند. به همین منظور برای نصب و راه‌اندازی ماشین آلات، آموزش کار با ماشین آلات و تأمین قطعات و دیوایز انبار قطعات یدکی در تهران، شعبه رسمی شرکت کاملاً تجهیز شده است و در صورت عدم وجود احتمالی برخی قطعات، سریعاً از کشور ترکیه وارد می‌کنیم.

به واقع شعبه رسمی کابان در تهران به این معناست که مشتریان به محصولات و خدمات با برند کابان دسترسی مستقیم دارند و این دفتر به معنای نمایندگی فروش ماشین آلات نیست و ترجیحاً، خواستار فروش ماشین آلات از طریق نمایندگی رسمی فروش این شرکت می‌باشد. در حال حاضر دو نماینده رسمی این شرکت (شرکت آلفا پنجره ایرانیان و شرکت آرتاز تجارت ویستا) می‌باشند که زیر نظر شعبه اصلی، فروش ماشین آلات کابان را انجام می‌دهند.

سخن دیگر اینکه افزایش نرخ ارز، قدرت خرید تولیدکنندگان در و پنجره را به شدت کاهش داده است و در عمل به دلیل کمبود نقدینگی، فعالان این صنعت مجبور می‌شوند اقدام به خرید ماشین آلات با کیفیت و خدماتی پایین‌تر از انتظار و نیازهای واقعی خود کنند که بدیهی و مسلم است تن دادن تولیدکنندگان به خرید ماشین آلات ارزان قیمت و فاقد استانداردهای فنی لازم و حتی ماشین آلات دسته دوم باعث افت کیفیت تولید و تضعیف الزامات فنی از حیث نقاط جوش و برش و ... خواهد شد. ما قصد داریم تسهیلاتی را برای خریداران تأمین نماییم که آن‌ها در چهارمین نمایشگاه در و پنجره در خدمت مشتریان خواهیم بود.

۵- برنامه کابان در چهارمین نمایشگاه بین‌المللی در و پنجره و صنایع وابسته چیست و چرا حامی و اسپانسر این نمایشگاه شدید؟

بعد از تغییراتی که در ساختار شرکت کابان در ایران رخ داد، تعطیلی شعبه قبلی و تأسیس شعبه رسمی کابان در ایران با نام کابان پارس نوین، مصمم شدیم در نمایشگاه امسال، حضور مؤثرتر و جدی‌تر خود در بازار ایران را نشان دهیم و آخرین ماشین آلات تولیدی شرکت را متناسب با نیاز مشتریان عرضه کنیم و برنامه‌های خود برای ارائه خدمات پس از فروش و آموزش‌های فنی را معرفی کنیم. تأکید می‌کنم حضور ما در جمع حامیان نمایشگاه چهارم صنعت در و پنجره به معنای برداشتن گام‌های محکم‌تر و بلندتر در بازار ایران خواهد بود و مشتریان فعلی و دیگر تولیدکنندگان در و پنجره یوپی‌وی‌سی و آلومینیومی ایران بدانند که کابان برای حضوری قوی‌تر و جدی‌تر از گذشته در ایران اقدام به راه‌اندازی شعبه رسمی و مستقل کرده و دیگر جای هیچ‌گونه نگرانی از بابت خرید ماشین آلات و بهره‌مندی خدمات فنی و آموزشی وجود ندارد.

خبر خوبی که باید برای فعالان صنعت در و پنجره ایران به ویژه آنهایی که از ماشین آلات با برند معروف و شناخته شده کابان فعالیت می‌کنند یا قصد خرید این ماشین آلات دارند بیان کنیم، این که آقای «سالیوم کابان»، مدیر مصمم و موفق و چهره جهانی تولید ماشین آلات در و پنجره با حضور در چهارمین نمایشگاه بین‌المللی در و پنجره و صنایع وابسته پاسخگوی پرسش‌های شما خواهد بود.

تعمیر یا تعویض پنجره؟

تعویض پنجره‌های مذکور است. آب‌بندی این پنجره‌ها ممکن است تحت‌تأثیر حرارت با مشکل روبرو شود و از آب‌بندی مفید برخوردار نگردد. بسیاری از چسب‌های درزبندی و آب‌بندها تحت‌تأثیر حرارت مستقیم با انبساط روبرو می‌شوند و لذا میزان دقت درزبندی کاهش می‌یابد.

در کنار پنجره‌های گروه نخست، پنجره‌های عادی قرار دارند که در معرض حرارت مستقیم نبوده و تنها تحت هوازدگی، آب‌بندی خود را از دست می‌دهند. در برخورد با گروه دوم، تعویض پنجره فرآیندی غیراقتصادی بوده و استفاده از آب‌بندهای مختلف بهترین گزینه است. امروزه استفاده از نوارهای آب‌بندی چندان توصیه نمی‌شود و بیشتر استفاده از چسب‌های سیلیکونی توصیه می‌گردد. به‌تازگی چسب‌هایی با نام تجاری چسب‌های سیمانی به بازار عرضه شده‌اند که در مرز میان شیشه و قاب اعمال می‌شوند (نظیر چسب‌های آکوارיום)، این چسب‌ها هرگونه تحول جوی را جبران کرده و تعادل حرارتی را در خانه حفظ می‌کنند.

در صورت عدم توانایی جایگزین‌سازی پنجره‌ها، روش‌های ساده دیگری جهت حفظ حرارت توصیه می‌شود. برای مثال یک کارشناس صنعت در پنجره در ایالات متحده اظهار داشته که استفاده از پرده ضخیم می‌تواند ۳۰-۱۵ درصد از اتلاف انرژی جلوگیری کند. همچنین تعویض یراق‌آلات پنجره و استفاده از یراق‌آلات جدید نیز خود نوعی آب‌بندی محسوب می‌شود.

لازم به ذکر است که علیرغم تصور همه مبنی بر اینکه گاز موجود میان جداره‌های شیشه پنجره، نقش به‌سزایی در آب‌بندی پنجره دارد، اما این درزبندی است که مهم‌ترین نقش را در این راستا ایفا می‌کند.

امروزه بسیاری از کارشناسان، واژه‌ای به‌نام "هوازدگی" یا Weatherization را در صنعت در و پنجره تعریف می‌کنند. این واژه به آن معناست که اجزاء خارجی ساختمان نظیر درب و پنجره همواره در مجاورت تغییرات جوی قرار دارند و بیشتر از سایر اجزاء ساختمان در معرض نابودی هستند. با تخریب در و پنجره در یک ساختمان، مهم‌ترین سوآلی که همواره مطرح می‌شود آنست که آیا تعمیر پنجره مطلوب‌تر است یا تعویض آن؟ به‌گفته بسیاری از کارشناسان در و پنجره، بهترین و اقتصادی‌ترین راه برای مقابله و یا برطرف کردن هوازدگی، تعمیر پنجره است و نه تعویض آن. در هنگام تعمیر پنجره مهم‌ترین نکته، آب‌بندی آنست. تعویض و یا جایگزین‌سازی درزگیرها، عملی آسان‌تر و همچنین مقرون‌به‌صرفه می‌باشد. درواقع اگر کسی خواهان افزایش راندمان حرارتی منزل خود باشد، ازطریق درزبندی جواب بهتری را دریافت خواهد کرد. با توجه به چالش‌های اقتصادی، بیشتر صاحبان منازل به‌دنبال مقرون‌به‌صرفه‌بودن فرآیند بازسازی‌اند و لذا اگر بتوان با درزبندهای مختلف این اقدام را انجام داد، دیگر نیازی به جایگزین‌سازی پنجره‌های قدیمی با پنجره‌های دوجداره وینیلی یا آلومینیومی نخواهد بود.

کارشناسان صنعت در و پنجره به‌هنگام مواجهه با شرایط مذکور، پنجره‌هایی یک ساختمان را به دو گروه تقسیم می‌کنند: گروه نخست پنجره‌هایی بوده که در مرکز حرارتی قرار دارند (نظیر پنجره‌هایی که بالای رادیاتورها نصب می‌شوند). گروه دوم پنجره‌هایی هستند که در نقاط غیرحرارتی واقع‌اند نظیر پنجره‌هایی عادی. کارشناسان در برخورد با گروه نخست (پنجره‌هایی که در مرکز حرارتی قرار دارند)، معتقدند که بهترین راه‌حل،



elumatec® شرکت الوماتک آلمان

You have the profile, leave us to do the work!
Only quality produces quality

برخی از شرکت هایی که دفتر الوماتک ایران افتخار همکاری با آنان را دارد.

سازندگان درب و پنجره و نمای آلومینیوم و پی وی سی

آفتاب درخشان خاورمیانه (تهران)	تکون قر (تهران)
آلومین دما (تهران)	خورشید آسمانپناه
آلوم ایمن جام (تهران)	پارسا راه ابریشم (تهران)
آلوم گستر (تهران)	زما سازان درخت
آلومینوم آدین حکمت (تهران)	زین با پارسیان (اصفهان)
آلوم پلاست نامر (اصفهان)	زین همگانه الوند (اصفهان)
آلومین (تهران)	سازه گران فردا (تهران)
آلومیل مارکس (تهران)	سیلا (تهران)
آلومینوم میرا آیدین (اکران)	سازه پارسا کد همدان (همدان)
آلومینوم ولاء (تهران)	سیسان صنعت نامر (اراک)
آلوم جام نما (اصفهان)	سایح آلومینوم آران (اصفهان)
آلوم صنعت آیل (اصفهان)	سایح پشترنوا (تهران)
ایر پروفیل گستران (گستران)	سایح پی وی سی وین پارس (ارومیل)
اسن صنعت هزاره سوم ایرانیان (تهران)	سوان تورو (تهران)
اوسان پنجره (اصفهان)	فراین صنعت (تهران)
ارکان پلاست ایر (تهران)	فن پلاست طوس (تهران)
اسپیرال آلومینوم (تهران)	فرانت آسیا (ارومیل)
با و اهورا	فاط پوستان صنعت (ارک)
بارت پولاک (تهران)	گاز و تجارت فردا (تهران)
پام آسیا (تهران)	گستره آلومینوم (تهران)
پاماد (تهران)	کیان وینا (اصفهان)
پرشیا فلان جهان (اصفهان)	کیما آلومین (تهران)
پرستوی دشت سر (اصفهان)	کیما همگانه صنعت ساز (همدان)
پسلان دریا (اصفهان)	گروه صنعتی قاز - جویبار (گلستان)
پنجره جهان نما (تهران)	گروه صنعتی تاپکو (ارومیل)
پنجره ساز صنعت (تهران استیلگون)	گسترش صنایع فلان (اصفهان)
پنجره سری آتیه (تهران استیلگون)	مارلیک (تهران)
پنجره افق گسترین (اصفهان)	ناتیدیل آلومینوم خراسان (اصفهان)
پنجره آریا (اصفهان)	تاسکازان (تهران)
پنجره آینده (تهران)	نماگران جام گستر (ارومیل)
پنجره به جو گسترین درخت	فشارش (تهران)
پنجره تکی (تهران)	عالمین ساخت ایرانیان (تهران)
پنجره سپید آفر (اصفهان)	مدتکم صنعت کبان (تهران)
پنجره سازان عایق کور (اصفهان)	مدت سازه مهر (ارک)
پنجره ساز آریا (تهران)	پارن پهل گستران (اصفهان)
پنجره عایق بلوری (ارومیل)	آرک سیج Steel (ارومیل)
پنجره عایق برقی (اصفهان)	
پنجره عایق صدقی (ارومیل)	
پنجره عایق گستران (ارک)	
پنجره هزاره سوم (تهران)	
پنجره تکین اوسان (ارک)	
نگ آفر پروفیل لیکو (اصفهان)	
نعلانی آریا صنعت کبد (اصفهان)	
نعلانی آریا آل کار پارسیان (اصفهان)	
نعلانی آلومینوم گران خراسان (اصفهان)	

مصارف صنعتی

سازان صنعت جاپود (ارومیل)
گروه صنعتی شاهرخی (تهران)

طراحی داخلی

هرمهای داخلی کازم (تهران)
ه کوان (اصفهان)
پارت کوان (تهران)
فیبا (تهران)
فراین (تهران)

نشانی دفتر الوماتک ایران:

تهران- خیابان شریعتی- رویروی خیابان دولت
ساختمان فرهنگی البرز، پلاک ۱۵۹۶ طبقه دوم، واحد ۳
تلفن: ۰۲۱-۸۸۳۷۰۹۰۲ و ۰۲۱-۲۶۶۰۲۵۲۵
فکس: ۰۲۱-۲۶۶۰۲۵۲۸

Website: www.elumatec-ir.com



ماندگار MANDEGAR
سازمان تخصصی

سیستمهای نوین درب و پنجره و نما

MODERN DOOR & WINDOW & FACET SYSTEMS



سابقه ای درخشان بالغ بر نیم قرن

✓ سیستمهای تخصصی و منتهاد

✓ مجهز به ماشین آلات تولید درب و پنجره الوما تک آلمان

✓ مجهز به خط تولید پیشرفته اندازینگ آلومینیوم با امکان پولیش و برش سطح پروفیل

✓ مجهز به خط پالز کوئینگ (رنگ پودری الکترواستاتیک)

✓ مجهز به خط تولید دکورال و عملیات جانب حرارتی بر روی سطح پروفیل



+98 171 33 46 585

+98 171 33 47 093

www.mandegar-ai.com

info@mandegar-ai.com

« کیفیت برتر را با ماشین آلات الوما تک آلمان تجربه کنید »

elumatec

آدرس: تهران، بزرگراه خرمین، مجتمع الوما تک (پنجره ساز آلمان)، پلاک ۱۱۱۱۱۱۱۱



فن پلاست

تولید کننده پروفیل UPVC

نسل جدید پروفیل UPVC



مرف اول در کیفیت مرف آخر در تکنولوژی



Knauf-Matten



۸۸ ۷۲ ۹۴۴۹

www.fanplast.com

« کیفیت برتر را با ماشین آلات الوماتک آلمان تجربه کنید » **elumatec**



پنجره افق
 GLASS-CASPIAN-WINDOW



تولید کننده درب و پنجره UPVC و تیشه دوجداره

تلفن دفتر فروش : ۰۳-۲۵۱۰۳۲۱-۱۱۱
 آدرس کارخانه : طریدران بابل شهرک صنعتی بندرین
 بوستان ۳ واحد D۱۴
 تلفن کارخانه : ۰۳-۲۵۱۰۳۲۲-۱۱۱

« کیفیت برتر را با ماشین آلات الوماتک آلمان تجربه کنید »

elumatec

www.alumfab.com



© 1999-2000 by The McGraw-Hill Companies, Inc. All rights reserved. Printed in the United States of America. This publication is protected by copyright. Any unauthorized distribution or reproduction of this work is prohibited. For more information, contact The McGraw-Hill Companies, Inc., 1221 Avenue of the Americas, New York, NY 10020-1345.



1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 26

« کیفیت برتر را با ماشین آلات الوماتک آلمان تجربه کنید » 

طراحی و تولید درب و پنجره آلومینیوم

طراحی نمای فریم لس و کرتن وال



صنایع آلووین، تولیدکننده انواع درب و پنجره‌های آلومینیومی دوجداره،

نرمال و ترمال بزرگ با دستگیره‌های الوماتک آلمان تا ظرفیت تولید

سالانه ۳۰۰۰۰ مترمربع در مدل‌های متنوع می‌باشد.

مزایای درب و پنجره‌های دوجداره آلومینیومی

- قیمت مناسب نسبت به محصولات مشابه
- مقاوم در برابر یزدت و حرارت
- سازگار با شرایط شرایط محیطی
- عایق صوتی و حرارتی
- تنوع رنگ و طرح
- سبک و بادوام



• دفتر فروش: کرمان، بلوار آزادگان، جند فاضل دیپارتمنتی، طبقه ۵ و
کوچه شماره ۹، ساختمان افروز

تلفن: ۳۳۱-۲۲۴۰۰۵۷ فکس:

• کارخانه: کرمان، جاده تهران، بعد از پل راه آهن، جنبی پردیس

تلفن: ۳۳۱-۲۹۱۰۸۵۴ فکس: ۳۳۱-۲۹۱۱۱۷۴



www.alupwin.com
e-mail: info@alupwin.com

AEGH

SADAFI

WINDOW INDUSTRIAL CO.

شرکت صنایع پنجره عایق صدفی

تولید کننده پروفیل های ترکیبی آلومینیوم و یو پی وی

- پروفیل آلومینیوم تولید شده شرکت آگیا ایران
- خدمات رنگ پودری، آداناپز، مگورال شرکت بیمان
- دارای نمایندگی فنی از مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن
- دارای بیمه نامه ده ساله شرکت بیمه ایران
- قابلیت مونتاژ با ماشین آلات پنجره u.PVC
- قابلیت نصب براق آلات u.PVC
- نصب براق آلات بر روی قسمت آلومینیومی پروفیل

دفتر مرکزی تهران، خیابان شریعتی، خیابان شهید رجایی، دستگردی (مقار)،
بعد از خیابان نکت شمالی، پلاک ۲۲۲، طبقه چهارم، واحد ۹
شماره: ۲۲۲۳۳۳۳۳ و ۲۲۲۰۱۱۱۱۱۱۱۱
کارخانه تهران، شهر آباد، بلوار بوستان گلستان، پلاک ۴

پروفیل ترکیبی آلومینیوم + u.PVC

آلومینیوم نمای بیرون + u.PVC نمای داخل



« کیفیت برتر را با ماشین آلات الوماک آلمان تجربه کنید » **elumatec**

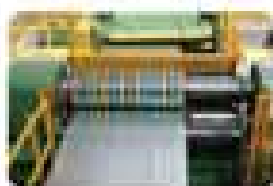
UPVC

DOOR AND WINDOW SYSTEMS

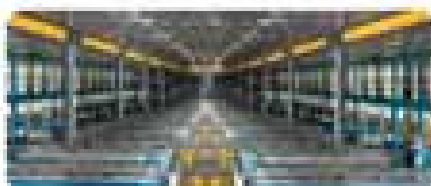


تنها برند جهانی که کلیه متعلقات یک پنجره دوجداره u.PVC (PVC) را تولید می کند.

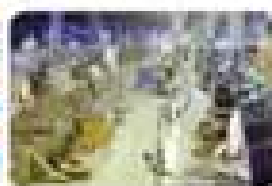
این کمپانی در مساحتی بالغ بر ۵۰۰۰۰ متر مربع و با نیروی انسانی ۱۵۰۰ نفر ۲۲۰۰۰۰ تن مواد اولیه را به محصول تبدیل می نماید.



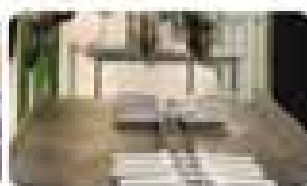
خط تولید آلومینیوم



خط تولید پرده‌های u.PVC با ۹۵۰۰ متر کشش روزی



خط تولید لاستیک EPDM



خط تولید پانل آکات

تأمین ماشین آلات تولید • تأمین نرم افزار طراحی و برش • تأمین نرم افزار کنترل ابزار و برش • مشاوره • تجهیز • آموزش و خدمات گارانتی تولید



پارتی گیتی winhouse در ایران

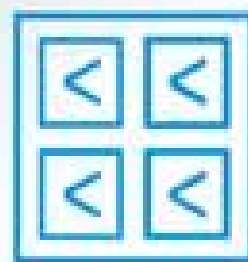
تلفن: ۰۲۱-۲۲۲۲۲۲۲۲ - ۰۲۱-۲۲۲۲۲۲۲۲ - ۰۲۱-۲۲۲۲۲۲۲۲ - ۰۲۱-۲۲۲۲۲۲۲۲

ایمیل: info@winhouse.ir - www.winhouse.ir

info@winhouse.ir - www.winhouse.ir

winhouse

« کیفیت برتر را با ماشین آلات الوماتک آلمان تجربه کنید » **elumatec**



SAMARIA

UPVC WINDOW

شرکت پنجره سام آریا (سهامی خاص)

تولید کننده در و پنجره UPVC



دفتر مرکزی: تهران - خیابان آفریقا - بلوار گلشهر - پلاک ۲۲، طبقه ۲، واحد ۱۰

تلفن: ۲۲۰۶۶۳۳۱، ۲۲۰۳۹۹۵۲ - فکس: ۲۲۰۳۹۹۵۲

کارخانه: گیلوئیس ۲۵، جاده خاوران - شهرک صنعتی خلیج آباد

VISTA BEST
The Best
UPVC Profile Producer

« کیفیت برتر را با ماشین آلات الوماتک آلمان تجربه کنید » **elumatec**



گروه صنعتی نماکاران



نماینده شرکت ÇUHADAROĞLU ترکیه در ایران



طراحی و اجرای نماهای کامپوزیت ، شیشه ای ، فریم لس و اسپایدر

Namakaran
Industrial
Group



www.namakaran-ir.com
info@namakaran-ir.com

آدرس: تهران، ارمیه، کیلومتر ۳۵، جاده سعادت، شهرک صنعتی فاز ۳

تلفن : ۰۲۲-۴۷۳۴۰۶۰ - ۴۴۱

فاکس : ۴۴۱ - ۴۷۳۴۰۶۳

« کیفیت برتر را با ماشین آلات آلمان تجربه کنید »

elumatec





تولید انواع شیشه های سکوریت

شیشه های دو و چند جداره

پنجره های UPVC

آدرس دفتر مرکزی: شهر صنعتی رشت ورودی دوم خیابان اسد آبادی

تلفن: (۸ خط) ۰۱۳۱ ۳۳۸۳۳۹۱

تلفکس: ۰۱۳۱ ۳۳۸۳۳۹۹

infobjc@bjcaspian.com

« کیفیت برتر را با ماشین آلات آلمان تجربه کنید »

elumatec

بهترین ها از ما بهترین را می خواهند



- درهای اتوماتیک شیشه ای
- چکهای در پارکینگ
- درهای کرکره ای اتوماتیک
- راه بند اتوماتیک

- تولید کننده انواع در و پنجره upvc تحت لیسانس Veka آلمان سری ۶۰ و سری ۷۰ در فرمهای صاف، خم و سفارشات خاص
- تولید کننده انواع در و پنجره upvc تحت لیسانس Winsa ترکیه سری ۶۰ و سری ۷۰ در فرمهای صاف، خم و سفارشات خاص
- تولید کننده توریهای پلیسه
- تولید کننده انواع شیشه های دوجداره صنعتی، خم ساختمانی، امنیت، سکوریت و گرتن وال
- تولید کننده انواع شیشه های زینلی جمع شونده نمایشگاهی و باکسی Zonex
- ارائه خدمات تولیدی و خم پروفیل های upvc برای همکاران



شرکت پنجره تاپ (سهامی خاص)



elumatec

« کیفیت برتر را با ماشین آلات الوماتک آلمان تجربه کنید »

دفتر مرکزی: خیابان دماوند، تهران، پلاک ۱۰۰، طبقه ۱۰، واحد ۱۰
 تهران: ۰۲۱-۸۸۸۸۸۸۸۸ | تلفن: ۰۲۱-۸۸۸۸۸۸۸۸
 وبسایت: www.elumatec.com | Email: info@elumatec.com



ارکان پلاست البرز

ARKAN PLAST ALBORZ

با مدیریت: سعید حسینی



آدرس: حسن آباد قم، میدان شهرداری قشلاقلویه، دیان قلعه نو، پلاک ۱

تلفن: ۰۲۱-۵۶۲۲۵۸۷۷-۹

« کیفیت برتر را با ماشین آلات الوماک آلمان تجربه کنید »

elumatec

گروه صنعتی وایو

Industrial Group
VAIO

شرکت سازندگان فریدا (۱۳۱۴)

دریچه‌ای به بینهایت

سازنده و تولیدکننده درب و پنجره‌های UPVC (دوجداره)

Producer And Constructor Of UPVC Double-Glazing Door And Windows

مجری طرحهای انبوه و محدود



تلفن: ۰۲۲ ۲۵۱۴۰۲

تلفن: ۰۲۲ ۲۵۱۴۰۲

www.vaiogroup.com

www.vaiogroup.com

دفتر مرکزی و کارخانه: کرج - خیابان آزاد - روبروی مدرسه علامه حلی - پلاک ۴

دفتر تهران: ویلا فاز ۲ بلوار چمران - پلاک ۱۲ - پلاک ۱۵

دفتر فروش: ۰۲۱ ۵۶۸۶۰۳۱

بهساز

شرکت بین المللی هابان ساخت ایرانیان زمین

BEHSAZ UPVC WINDOWS



در و پنجره UPVC

مجهز به دستگاه های تمام اتوماتیک

با ظرفیت بیش از ۶۰,۰۰۰ واحد در سال

به همراه خط تولید انواع شیشه های دو و چند جداره با ظرفیت ۱ میلیون متر مربع در سال

دارای استاندارد های معتبر

بین المللی و داخلی



ISO9001 ISO 10002
ISO 10006 ISO 14001
ISO 50001 HSE
OHSAS 18001

تلفن : ۸۸۲۲۶۵۸۶-۸

نمابر : ۸۸۲۲۶۵۸۹

دفتر مرکزی : تهران ، خیابان ولیعصر ، تقاطع خیابان طالقانی ، مجتمع نور تهران ، طبقه هشتم اداری ، واحد ۴۰۰۱

« کیفیت برتر را با ماشین آلات آلمان تجربه کنید » **elumatec**

گروه تولیدی پنجره عایق کویریز



Panjereh Ayegh Kavir Yazd Group

تولید انواع در و پنجره های UPVC با پروفیل های سفید، رنگی و لمینت
با بهره گیری از مدرن ترین ماشین آلات **Elumatec** آلمان در خاورمیانه
دارای گواهینامه فنی از مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن

دفتر تهران: خیابان شیخ بهایی شمالی - میدان پوروزان - خیابان قوام پور
گروه پانزدهم - پلاک ۱ - ساختمان کویز
تلفن: ۸۸۰۳۵۰۲۶ - ۸۸۰۴۳۸۵۹ - ۴۱ - فکس: ۸۸۱۱۵۶۱۶ - ۴۱
دفتر یزد: بلوار جمهوری اسلامی - ۵۳۳۵۳۱۳۱ - خیابان سید الشهدا
تلفن: ۵۲۲۸۸۶۰ - ۳۵۱ - فکس: ۵۲۲۸۸۶۱ - ۳۵۱

پذیرش نمایندگی فروش در سراسر کشور

www.kiwco.com / info@kiwco.com

« کیفیت برتر را با ماشین آلات الوماتک آلمان تجربه کنید » **elumatec**



پنجره نگین لرستان

تولیدکننده در و پنجره یو پی وی سی و شیشه دوجداره

بروجرد - کیلومتر ۱۸ جاده خرم آباد - شهرک صنعتی - خیابان تلشن ۳

شماره تلفن: ۳-۴۴۶۳۶۶۱-۴۴۶۳۶۶۰ همراه: ۰۹۱۲-۱۰۹۴۳۴۱ فکس: ۰۶۶۲-۴۴۶۳۶۶۰

neginlorestan@yahoo.com



« کیفیت برتر را با ماشین آلات الوماتک آلمان تجربه کنید » **elumatec**



تولید کننده پروفیل های UPVC

UPVC Profiles Producer



3 Chamber Profile
4 Chamber Profile
Sliding Profile

دفتـر مرکزی

گرگان، بلوار نهار خوران، روبروی عدالت ۷۳
مجتمع فرهنگ، طبقه اول
تلفن ۵۵۳۲۱۷۹ - ۵۵۲۴۱۵۹ (۰۱۷۱)

کارخانه

استان گلستان، شهرک صنعتی آق قلا
تلفن ۵۷۵۳۵۵۵-۶ (۰۱۷۳)

« کیفیت برتر را با ماشین آلات الوماتک آلمان تجربه کنید » **elumatec**



در مدل های کشویی و افقی از رنگ دور

- مدل BALCONY
- مدل DUAL
- مدل BAYTE
- مدل AUTONOMA



آلوویند

انواع سیستم های درب و پنجره آلومینیومی (کشویی و افقی)
فراخ - افول - نصب انواع پنجره آلومینیومی

TRIFLEX را از شرکت های شیشه دوجداره بخواهید

کمترین انرژی مصرفی در درجه انحراف آلومینیومی ایزوله بین شیشه دوجداره در دنیا
دارای قابلیت های از هرگز تصورات ساختاری و مکانی به عنوان فن آوری نوین
دارای ۱۰ سال گارانتی و خدمات پس از فروش
طی ۱۰ سال به همراه و مؤثر در کاهش تلفات انرژی ساختمان
تخصص آلومینیومی بودن به میزان قابل توجه
با قابلیت انرژی ۱۰۰۰ تور



روان سازه آریستم
آلومینیومی (کشویی و افقی)
طراحی شده توسط
تکنیک (۱۰۰۰ تور)
۲۲۹ + ۵۷۳۰
www.aryistem.com

altrex

دارست آلومینیومی متحرک

MOVIGLASS

پارتیشن (کش و ثابت)

Relax... It's an Altrex

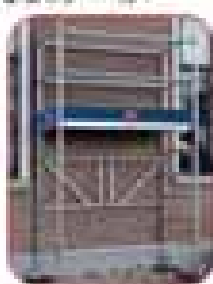
■ Folding / Sliding Tower

دارست آلومینیومی ، فولدینگ و فولدینگ متحرک

- قابل ۳۰ سانتی متر از ۱۰۰ سانتی
- ۳۰ سانتی متر از ۱۰۰ سانتی
- قابلیت نصب در ۱۰ سانتی
- در ۳۰ سانتی متر از ۱۰۰ سانتی



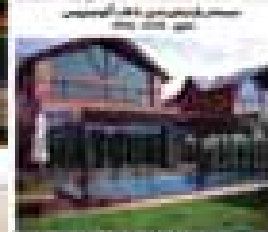
MODEL 4
Folding Tower



MODEL 4-6
Folding Tower

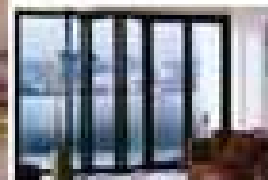


MODEL 4-6-8
Folding Tower



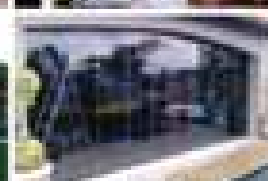
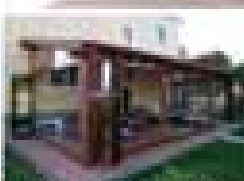
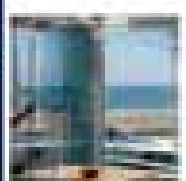
قبل استفاده در :

- استخرها
- فضاهای داخلی و بیرونی
- فضاهای داخلی و بیرونی
- هتل ها و رستوران ها
- آپارتمان ها و ویلا ها
- رستوران ها
- فضاهای داخلی



دیگر نیاز به اجاره دارست و یا لایه های سنگین ندارند

اینترین دارست آلومینیومی متحرک فولدینگ
با قابلیت حمل و نصب بسیار سریع و آسان در دنیا
بدون نیاز به نیروی متخصص
با ۱۰ سال گارانتی و خدمات پس از فروش



قابلیت حمل و نقل و نصب، فضاهای غیر قابل استفاده به محیط مطلوب و مناسب
با ۱۰ سال گارانتی و خدمات پس از فروش



درب و پنجره UPVC | شیشه دوجداره | توری روئینگ و پلیسه | پرده مدرن پلیسه ، شید ، زیرا ، سان اسکرین



کارخانه : ماموتیه ساوه، میدان ولی عصر (عج) | تلفن : ۰۲۶۹۴۸۰۳۱ - ۰۲۶۹۴۷۴۵
سامانه اطلاعاتی جامع درب و پنجره : www.upvcwindow.ir

پنجره آسمان



تولید کننده درب و پنجره UPVC

لذت آرمایش را با ما تجربه کنید



VISTA BEST

GU 
elumatec

دفتر فروش: کرج - چهارراه دلفانی - برج ارم - طبقه ۸ - واحد ۳۰
تلفن: ۰۲۶ ۳۶۷۰۶۴۵۹ (۰۲۶) ۳۶۷۰۶۴۸۴ فکس: ۰۲۶ ۳۶۷۰۶۴۸۴
همراه: ۰۹۱۴۴۶۰۳۷۳۰

« کیفیت برتر را با ماشین آلات الماتک آلمان تجربه کنید » **elumatec**



آلومینیوم تخصص ماست



طراحی و ساخت درب و پنجره‌های نوین آلومینیومی

نماهای آلومینیومی: کرتین‌وال - فریم لس - کامپوزیت - کوتا

و سقف‌های کاذب آلومینیومی

تلفن: ۹۰-۵۶۵۸۶۵۷۸-۲۱

www.espiral-co.com

نقش نمای ساختمان در جلوه شهر

استفاده از عایق حرارتی در پوسته خارجی ساختمان



که در هر سال ۵۰ میلیون نفر به جمعیت شهرنشین کشورهای در حال توسعه اضافه می‌شود.

در ایران نیز شهرنشینی طی دهه‌های گذشته با شتاب فزاینده‌ای گسترش یافته و همچنان این روند ادامه دارد. رشد سریع جمعیت و گرایش مردم به شهرنشینی، تقاضای فزاینده‌ای را برای تهیه مسکن به دنبال داشته که این موضوع در پی خود مشکلات عدیده‌ای در زمینه توسعه شهری به وجود آورده است. ناتوانی در پاسخگویی مطلوب و مناسب به این مسأله، وضعیت نامطلوبی را به صورت بی‌مسکنی، بدمسکنی و تنگ‌مسکنی برای بسیاری از اقشار جامعه به همراه آورده است. مسکن به عنوان یکی از نیازهای نخستین بشر، ابتدایی‌ترین سوالی بوده که انسان سعی در یافتن پاسخی مناسب و معقول برای آن بوده است، اما همیشه در برنامه‌ریزی‌های ملی به مسکن نه به عنوان محلی برای آسایش ساکنان در ابعاد عینی و ذهنی، بلکه به عنوان یک مشکل اقتصادی و فقط از این بعد برخورد شده است.

سازندگان و تولیدکنندگان مسکن آزاد به دلیل اینکه به دنبال فروش سریع و بازگشت سرمایه خود هستند، سعی در هر چه بیشتر مطرح کردن خود در محله مسکونی و نمایشی متمایز از بنای خود دارند و به همین دلیل یکی از دلایل عمده ناهماهنگی نمای ساختمان‌ها در سطح شهر هستند.

در رابطه با مسکن تعاونی شرایط بدتری وجود دارد. به دلیل وضعیت مالی ضعیف سازندگان و اینکه ساکنان و مالکان به دنبال فروش ساختمان نیستند، بدون انجام عملیات پایانی نظیر نماسازی مورد استفاده قرار می‌گیرند و یا با کمترین هزینه و بدون طراحی نما، حجم و کالبد ساختمان‌ها می‌شود. البته در سال‌های اخیر در شهر تهران هیچ ساختمانی بدون نماسازی نبوده است، لیکن این مسأله در شهرستان‌ها همچنان انجام می‌شود.

چگونه به موضوع نما در معماری بپندیشیم؟

نما در لغت‌نامه دهخدا به معنای صورت ظاهری هر چیزی، آنچه که در معرض دید و برابر چشم است، آنچه از بیرون سوی دیده می‌شود، منظره خارجی بنا و عمارت، قسمت خارجی ساختمان و نماسازی، فن روسازی ساختمان و ساختن نمای عمارت

عدم اجرای عایق کاری حرارتی در ساختمان باعث اتلاف انرژی و کاهش دما در زمستان می‌شود. این تلفات را می‌توان با اضافه کردن لایه عایق حرارتی مناسب در پوسته خارجی ساختمان کاهش داد.

سمت قرار گرفتن پنجره‌ها

سمت قرار گرفتن پنجره‌ها از نظر استفاده بهینه از روشنایی خورشید بسیار حائز اهمیت است. این راهکار در استفاده از گرمای خورشید در زمستان نیز قابل توجه است به طوری که با به کارگیری سطح مناسب پنجره‌های جنوبی ساختمان در مناطق سردسیر می‌توان در مصرف سوخت صرفه جویی کرد.

استفاده از پنجره با شیشه‌های دوجداره و قاب استاندارد:

یکی از مهمترین عوامل تلفات انرژی حرارتی ساختمان‌ها عبور گرما از شیشه‌های تک جداره و نشست هوای گرم داخل خانه از طریق درزهای در و پنجره است. وجود شیشه‌های تک جداره و درزبندی مناسب در و پنجره‌ها علاوه بر بروز تلفات حرارتی ساختمان موجب ورود گردوغبار و همچنین آلودگی صوتی می‌شود. با استفاده از پنجره‌هایی با شیشه‌های دوجداره و قاب استاندارد درزبندی شده، می‌توان تا حد زیادی از تلفات انرژی گرمایی و سایر مشکلات ناشی از شیشه‌های تک جداره و قاب‌های غیراستاندارد در و پنجره جلوگیری کرد.

استفاده از سقف کاذب

اجرای صحیح سقف کاذب در ساختمان‌ها می‌تواند به میزان قابل توجهی مصرف سوخت را کاهش دهد سقف کاذب با حذف بخشی از فضای مورد سرمایش و گرمایش میزان مصرف انرژی را که برای این منظور به کار می‌رود کاهش می‌دهد، سقف کاذب در طبقات فوقانی می‌تواند از انتقال حرارت بین فضای داخل خارج ساختمان بکاهد.

نمای بی هویت، شهر را بی هویت می‌کند

نمای هر ساختمان در شکل دهی به مجموعه شهری که در آن حضور دارد، مؤثر است. اگر به نمای یک ساختمان بدون در نظر گرفتن نمای دیگر ساختمان‌های شهر توجه شود، همگونی نمای شهری در مجموع از بین می‌رود. به نقل از پایگاه اطلاع‌رسانی شهرسازی و معماری، بررسی آماری نشان‌دهنده این موضوع است

است.

در سال‌های اخیر پس از مطرح شدن دوباره اهمیت فضاهای عمومی و ارزش زندگی شهری، نما اهمیت دوباره‌ای یافته است. نما در عمل درون ساختمان را از بیرون و فضای خصوصی را از فضای عمومی جدا می‌کند. نما حاکی از موقعیت فرهنگی سازندگان ساختمان است و نشانگر میزان نظم طرح ساختمان، امکانات و ذوق تزئین و خانه‌آرایی طراح و مالک است. یک نما به مثابه معرفی وضعیت ساکنان ساختمان در بین عموم است. نما درواقع صورت ساختمان و بهترین بیان حالتی است که فرد طراح یا مالک از خود در برابر بیرون دارد. نماهای داخل ساختمان بیشتر جنبه خصوصی دارند، لیکن نماهایی که به سمت کوچه و بافت شهر باز می‌شوند، جنبه عمومی‌تر دارند.

بنابراین وجوه پشت و جلوی ساختمان از یک طرف دارای نمود اجتماعی و از طرف دیگر نمود مشخص ساکنان خود است بنابراین نمای هر ساختمان باید هم با فضای عمومی همبستگی داشته باشد و هم بتواند حجم داخلی ساختمان را بیان نماید. نمای هر ساختمان مؤثر در مجموعه شهری است که در آن حضور دارد و این تأثیر را در بدنه خیابان‌ها یا میدان‌ها که در آن قرار گرفته است می‌گذارد. اگر به نمای ساختمان واحدی، بدون در نظر گرفتن نمای دیگر ساختمان‌ها فکر شود، همگونی نمای شهری در کلیت از بین می‌رود.

تناقض بین جنبه شهری و بیان فردی نما در صورتی می‌تواند از بین رود که ساختمان جزئی از شهر در نظر گرفته شود و ارتباطات آن با محیط اطراف چندجانبه باشد. نمای رو به کوچه و خیابان باید تابع عوامل همبستگی بین نماهای اطراف باشد. اما در عین حال براساس ترکیبی از اجزا مختلف برحسب عملکرد، ابعاد و مصالح‌شان شخصیت خاص خود را دارد.

نما درواقع یک سطح صاف و تخت نیست بلکه آن سطح انتقالی بین فضای داخل و خارج است که با عقب‌نشستگی و پیش‌آمدگی، تراس و غیره با فضای داخل مسکن ارتباط پیدا می‌کند.

برای اینکه نمای ساختمان حریم خصوصی ساکنان خود را حفظ کند باید نسبت به خیابان بسته‌تر و محفوظ‌تر باشد.

نمای ساختمان باید به دنبال خلق یک کلیت هماهنگ به وسیله تناسب خوب پنجره‌ها، بازشوهای در، سایبان و محدوده سقف‌ها، سازه عمودی و افقی، مصالح، رنگ، عناصر تزئینی و... باشد. پنجره‌ها همواره با دیگر عناصر دیوار، سطوح باز و بسته، تیره و روشن، صاف و ناهموار را به وجود می‌آورند. به علت تکرار دوره‌ای پنجره‌ها، در ساختمان‌های چندطبقه، نظم کاملی به چشم می‌خورد. اما گاه به علت افزایش نور در طبقات بالاتر کاهش داده می‌شود و این نظم آهنگ خود را از دست می‌دهد.

جداسازی عناصر افقی و عمودی تأثیر کلی در نما دارد. تناسب عناصر ساختمان لازم است با کل ابعاد ساختمان مطابقت داشته باشد. برای مثال در ساختمان‌های کوتاه عریض، ابعاد عرضی غالب خواهد بود. در ساختمان‌های بلند عناصر باریک برتری خود را نشان می‌دهند. در و پنجره و نعل درگاه‌ها تأثیر خاصی در نما می‌گذارند. نودان‌ها، سایه‌بان‌ها، پیش‌آمدگی‌های سقف و بالکن‌ها ایجاد سایه‌های خاصی بر روی نما می‌کنند.

تفاوت سطح‌ها باید در نما مشخص باشد. برای مثال بین طبقه همکف، سایر طبقات و طبقه انتهایی باید یک تفاوت اساسی وجود داشته باشد. ترکیب کلی نما درواقع نظم در این تفاوت‌ها است.

عناصر اصلی نما مثل پنجره، در، سطوح و محدوده پایانی سقف و غیره در شکل، رنگ، و مصالح‌شان با یکدیگر اختلاف دارند. این عناصر معناهای متفاوتی دارند. مثلاً نمی‌توان بالا و پایین پنجره و در را با هم هم‌ردیف کرد. اگر ارتفاع این بازشوها یکسان نباشد می‌توان از ضرایب مشترک و یا رنگ‌های یکسان استفاده نمود. نسبت‌های هندسی نقش تعیین‌کننده‌ای در هماهنگ‌سازی ظاهر نما دارند. می‌توان پنجره‌ها را در گروه‌های کوچک‌تر ترکیب شده که شکل مشخصی را ایجاد می‌کنند دسته‌بندی کرد. نماها می‌توانند از نظر مصالح نیز با یکدیگر متفاوت باشند. مصالح نما در رنگ، شکل، زبری و خشنی نما تأثیر می‌گذارد. مصالح بومی نشان

می‌دهد که نما مربوط به چه منطقه‌ای است.

ترکیب پنجره‌ها، ایوان‌ها، درها و به‌طور کلی بازشوها، همچنین بافت و جنس نما و کمپوزسیون آن در هر عصر متفاوت است و در عین حال در یک تداوم شهری تغییر می‌کند. طراح می‌تواند نما را به عالی‌ترین حد ترکیب معماری برساند و یا آن را تا حد یک سطح بدون طراحی و فکر رها کند.

در اعصار مختلف بازشوها به شکل مشابهی در سطح نما قرار می‌گیرند و تنوع در قرارگیری آنها تابع عوامل داخلی چون بزرگی ساختمان، عریض بودن آن و یا عوامل اقلیمی چون جهت قرارگیری و محل قرارگیری است. در پهنای دیوار نما تعبیه پنجره دوجداره، آفتاب‌شکن، سایبان و... نقش تنظیم‌کننده شرایط آب‌وهوایی فضاهای داخلی را خواهد داشت.

در دیوارهای باریک معاصر این عمل با جلو و عقب آمدن ساختمان انجام می‌شود. یکی از عوامل ضروری در هویت نما تعیین محدوده نما است. نمایی می‌تواند در طرح خود موفق باشد که به این سوال‌ها پاسخ گوید. محدوده عمودی جانبی ساختمان کجاست؟ خط پایانی افقی ساختمانی چگونه است و مرز ساختمان در آسمان به چه شکل است؟ انتهای ساختمان چگونه به پایان می‌رسد؟ گوشه‌های ساختمان چه وضعی دارد؟ اگر ساختمان همسایه‌ای دارد ارتباط نمای ساختمان چه وضعی فعلی با نمای همسایه چگونه به پایان می‌رسد؟ گوشه‌های ساختمان چه وضعی دارد؟ اگر ساختمان همسایه دارد ارتباط نمای همسایه چگونه است و اگر در فضا قطع می‌شود این ارتباط چگونه است؟

محدوده‌های افقی ساختمان عبارتند از نقطه اتصال به آسمان (محدوده پایانی ساختمان) نقطه اتصال به زمین (محل نشستن ساختمان بر زمین) و پوشش ساختمان مثل بام و شیروانی. محدوده پایانی ساختمان باید معنای اتمام ساختمان را با خود داشته باشد و طبقه همکف ساختمان را با خود داشته باشد و طبقه همکف ساختمان بر زمین را برساند. طبقه همکف باید در محدوده قد افراد کشش لازم را بر عابر پیاده و بیننده ایجاد کند. کتج یا گوشه نما درواقع محل برخورد دو نمای عمود بر هم است. کتج می‌تواند حالت عمود ۹۰ درجه، نیم‌دایره یا سه‌وجهی را داشته باشد و هر کدام می‌تواند تأثیرات متفاوتی را در نما بگذارد. در یک میدان یا چهارراه هماهنگی کتج‌های ساختمان‌هایی که در چهار طرف آن قرار گرفته است می‌تواند در نمای شهری تأثیر زیبایی داشته باشد.

نمای ساختمان خالق نمای شهری است:

نمای شهری از مجموعه نماهای مشرف به فضای عمومی به دست می‌آید. این نماها از جهتی همگن و از جهتی ناهمگن هستند. می‌توانند همگن باشند چون با استفاده از زبانی مشترک روی بدنه اجزای شهر اجرا می‌شوند و اما از آنجاکه هر کدام از این فضاها به کمک این زبان، مقاصد و نیازهای خود را بیان می‌کند،



ناهمگن هستند. در شهرهای ما زبان مشترکی بین نماها وجود ندارد. نه فرهنگ مشترکی برای بیان دارند، نه مصالح یکسانی به کار گرفته‌اند و نه سبک مشخصی را دنبال می‌کنند.

درواقع هریک از نماها در شهر نشانه وضعیت اقتصادی و اجتماعی سازنده و نحوه تفکر و نگرش او به مسایل مختلف است.

نمای شهری درواقع ترکیبی از اجزای متفاوت است که براساس اتفاقاتی که در خیابان‌ها و معابر می‌افتد شکل می‌گیرد.

این اجزا درصورت رعایت مسائلی که پیش از این نیز به آن پرداخته شد می‌توانند با یکدیگر نقاط اشتراک جالبی داشته باشند که نمی‌توان وجود آنها را نفی کرد.

عناصر پراهمیت در نما:

ورودی یکی از عناصر حایز اهمیت نما در ساختمان است که محل و اهمیت طراحی آن به شکل مستقیم نمایانگر نقش و عملکرد ساختمان است. در ورودی نشانه گذر از فضای عمومی خارجی به فضای خصوصی داخلی و یکی از مهم ترین عناصری است که می‌توان به عنوان نشانه ساختمان از آن نام برد.

لیکن به دلیل اهمیت اقتصادی که سطوح ساخته شده داخلی برای سازندگان دارند، اغلب ورودی‌ها به فضاهای کم‌اهمیتی تنزل یافته‌اند. سرمایه‌گذاران ساختمانی هم فقط به رعایت ضوابط ضروری طراحی ساختمان بسنده می‌کنند.

بیشترین مشکل زمانی است که ورودی وسایل نقلیه به حیاط پارکینگ با ورودی خود ساختمان یکی شود. در این حالت فرد واردشونده به ساختمان فقط یک راه باریک کنار دیوار برایش باقی می‌ماند. گاه نیز ورودی یک ساختمان مسکونی بیش از حد پرتجمل است، به نحوی که عملکرد ساختمان را دگرگون می‌سازد. زمانی هم ورودی به یک بنای بزرگ تنها با روزنه‌ای امکان‌پذیر می‌شود. تناسب ورودی و حجم ساختمان می‌تواند نقش مهمی در توجیه عملکرد و شکل ساختمان داشته باشد.

از آنجاکه طبقه همکف ساختمان قسمت اتصال به زمین یا کف پیاده‌رو است، به صورت قابل توجهی در معرض دید قرار می‌گیرد. طبقه همکف اهمیت ویژه‌ای در زندگی شهری دارد، به این علت که عابران پیاده این قسمت را به طور مستقیم می‌بینند. از این رو نمای این قسمت پراهمیت است و مصالح مورد استفاده در این قسمت باید نسبت به بقیه ساختمان بادوام تر و مستحکم‌تر باشد تا عابر در نگاه به نمای ساختمان احساس ثبات کند. ساختمان‌هایی که طبقه همکف آنها عملکرد تجاری دارد، به دلیل تغییر دکوراسیون واحدهای تجاری دائم دستخوش دگرگونی می‌شوند. همین موضوع موجب می‌شود که ساختمان مذکور شخصیت ثابت خود را از دست داده و دارای نمای شناخته شده ثابتی نباشد.

تراس‌ها چشم‌اندازهای جدیدی نسبت به فضاهای بیرون برای ساختمان فراهم می‌آورند. بالکن‌ها نباید حالت موقت و ناپایداري که در بیننده تصور به راحتی جداسدن از بدنه ساختمان القا شود را داشته باشند.

لبه بام حد و مرز ساختمان و آسمان است و از نظر بصری بام انتهای نماست. بام پوسته‌ای است که برسر ساختمان قرار دارد. بنابراین لبه بام نمی‌تواند بدون تفاوت با دیگر قسمت‌ها در آسمان رها شود.

صورت ظاهری ساختمان و آنچه که دربرابر دید عموم قرار دارد، درواقع پراهمیت‌ترین قسمت ساختمان دربرابر عابران و سایر افراد غیراستفاده‌کننده از ساختمان است. همان‌طور که عنوان شد نمای ساختمان‌ها، نمای شهری را ایجاد می‌کند، اما به دلیل ضعف قوانین موظف‌کننده طراح و سازنده در این ارتباط، نمای ساختمان در کمترین اهمیت قرار گرفته است.

در بسیاری از شهرهای بزرگ جهان، ضوابط و مقررات ویژه‌ای در ارتباط با سیما و کالبد شهر وجود دارد و گروهی از برجسته‌ترین افراد با تخصص‌های مرتبط هنر زیباسازی و زیبایی‌شناسی به کنترل طرح‌های بزرگ و کوچک معماری و شهری از نقطه نظر هماهنگی نمای بیرونی ساختمان‌ها و محیط شهری یعنی از جنبه‌های رنگ، حجم، مصالح مناسب، فضای پر و خالی نما، رعایت اصول هماهنگی و تناسبات و... می‌پردازند.

آنچه برای علاقه‌مندان به این موضوع نگران‌کننده است، پاسخگویی با شتاب به

نیازی کاملاً محسوس است. در این ساخت‌وساز پرشتاب نیاز به بررسی طرح‌های ارایه‌شده توسط جمعی از صاحب‌نظران و مسئولان در مراکز تایید پروانه‌های ساختمانی ضروری به نظر می‌رسد. بررسی میدانی طرح ساختمان‌ها با بناهای اطراف از لحاظ کیفیت طرح معماری، نمای ساختمان، تناسب حجم آن با ساختمان‌های اطراف، زیبایی طرح و مصالح مورد استفاده و... نیز گامی مؤثر در بالابردن کیفیت نماهای شهری است. با در نظر گرفتن موارد ذکر شده و القا آن توسط شهرداری هر شهر، می‌توان شاهد ارتقای کیفیت شهرها و زیباسازی نمای شهرها بود.

فرم بنا

برودت بسیار زیاد هوا در بخش عمده‌ای از سال، در نواحی سرد و کوهستانی باعث شده است تا حداکثر استفاده از تابش آفتاب، بهره‌گیری از نوسان روزانه دما، حفظ حرارتی و جلوگیری از باد سرد زمستانی در فضاهای مسکونی امری ضروری گردد. لذا فرم بنا در جهت مقابله با سرمای شدید طراحی و اجرا می‌شود. در ادامه، به توضیح خصوصیات کلی فرم بنا در این اقلیم خواهیم پرداخت:

۱. ساختمان‌های درون‌گرا با حیاط مرکزی

بناهای سنتی در اقلیم سرد مانند نواحی مرکزی فلات ایران دارای حیاط مرکزی بوده و سایر قسمت‌ها دورتادور این حیاط چیده می‌شوند. اتاق‌های واقع در سمت شمال حیاط بزرگتر از سایر قسمت‌ها و تالار یا اتاق اصلی نشیمن خانه نیز در این سمت حیاط واقع شده است تا از تابش مستقیم و حرارت آفتاب در فصل سرد زمستان استفاده کنند. جبهه جنوبی ساختمان به دلیل کوتاه و معتدل بودن فصل تابستان کمتر به کار گرفته می‌شود. لذا اتاق‌های جنوبی و اتاق‌های شرقی و غربی در صورت وجود- به عنوان انباری یا فضاهای خدماتی همچون اتاق خدمه یا سرویس‌های بهداشتی کاربرد دارند.

برخلاف مناطق معتدل و مرطوب سواحل جنوبی دریای خزر، خانه‌های این مناطق، اغلب دارای زیرزمینی با سقف کوتاه در پایین زمستان نشین هستند که به علت خنکی هوای آن، در تابستان برای سکونت و آسایش ساکنان خانه به کار می‌رود.

۲. استفاده از ایوان و حیاط کوچک در بنا

از آنجایی که در بیشتر روزهای سال در مناطق کوهستانی سرد و یا بسیار سرد است اکثر فعالیت‌های روزمره در اتاق‌ها انجام می‌پذیرد، لذا ابعاد حیاط‌ها در این مناطق قدری کوچکتر از نواحی فلات مرکزی ایران است.

ساختمان‌ها در این اقلیم دارای ایوان‌اند ولی عمق آنها نسبت به ایوان‌های مناطق جنوبی کشور به مراتب کمتر می‌باشد و همانند ایوان‌های منطقه خزر، کاربرد نشیمن ندارند و صرفاً جهت حفظ ورودی‌های بنا از برف و باران استفاده می‌شوند. نکته دیگر پائین بودن کف حیاط بناهای اقلیم سرد به اندازه ۱ تا ۱/۵ متر از سطح پیاده‌روها است تا بتوان آب جاری در نه‌رها و جوی‌ها را بر باغچه حیاط یا آب‌انبار واقع در زیرزمین سوار نمود و از سوی دیگر، زمین مانند عایق حرارتی اطراف بنا را احاطه کرده، مانع از تبادل حرارتی بین بنا و محیط پیرامون آن و باعث حفظ حرارت درون ساختمان می‌شود.

۳. پلان، فرم بنا و نحوه قرارگیری آن

در حوزه اقلیمی سرد و کوهستانی، بناها دارای پلان و بافت متراکم می‌باشند. فرم بنا باید به گونه‌ای باشد که سطح تماس آن‌را با سرمای خارج کمتر نماید تا حرارت کمتری از درون به بیرون انتقال یابد. لذا از احجامی نظیر مکعب یا مکعب مستطیل استفاده می‌نمایند تا نسبت سطح خارجی بنا به حجم داخلی آن کاهش یابد و آن‌را در حداقل ممکن نگه دارد.

ساختمان‌ها بین ۲۰ درجه به طرف غرب و ۴۵ درجه به سمت شرق و در سایه باد یکدیگر و خارج از سایه آفتاب هم، در محور شمالی-جنوبی مستقر می‌شوند.

۴. اتاق‌های کوچک با ارتفاع کم

در نواحی سرد و برفی، باید از ایجاد اتاق‌ها و فضاهای بزرگ داخل بنا اجتناب نمود چراکه با افزایش سطح تماس آنها با فضای سرد بیرونی، گرم کردن این فضای وسیع مشکل خواهد بود.

بنابراین در این مناطق سقف اتاق‌ها را پائین‌تر از اتاق‌های مشابه در سایر حوزه‌های اقلیمی در نظر می‌گیرند تا حجم اتاق کاهش یابد و سطح خارجی نسبت به حجم بنا حداقل گردد. ارتفاع کم سقف در تالارها و اتاق‌های مهم و طاق رسته‌ها و



حجره‌های بازارهای این مناطق نیز مشهور است.

۵. بازشوه‌های کوچک

در این مناطق برای جلوگیری از تبادل حرارتی بین داخل و خارج بنا از بازشوه‌های کوچک و به تعداد کم استفاده می‌کنند. در صورت بزرگ بودن پنجره‌ها، استفاده از سایبان الزامی است. بازشوها در ضلع جنوبی برای استفاده هرچه بیشتر از تابش آفتاب، بزرگتر و کشیده‌تر انتخاب می‌شوند. همچنین از استقرار بازشوها در جهت بادهای سرد باید اجتناب نمود. پنجره‌های دوجداره نیز برای رساندن تبادل حرارتی به حداقل ممکن مناسب‌ترند. در ضمن به منظور جلوگیری از ایجاد سوز در داخل و خروج حرارت داخلی به خارج ساختمان، میزان تعویض هوای داخل و تهویه طبیعی را باید به حداقل ممکن رسانند.

در مقایسه با اقلیم گرم و خشک ابعاد بازشوها در این حوزه اقلیمی برای استفاده از انرژی حرارتی حاصل از تابش آفتاب افزایش یافته است.

۶. دیوارهای نسبتاً قطور

قطر زیاد دیوارها نیز به نوبه خود از تبادل حرارتی بین فضای داخلی بنا و محیط بیرونی ساختمان جلوگیری می‌کند. معیارهای معماری اقلیم سرد و کوهستانی و گرم و خشک تقریباً مشابه است و تنها تفاوت آنها در منابع حرارت‌دهنده می‌باشد که در اقلیم گرم و خشک این منبع از سمت بیرونی بنا و در اقلیم سرد از سمت داخل فضا می‌باشد. لذا باید در این اقلیم به کمک مصالح بنایی قطر دیوارها را زیاد نمود تا این جداره بتواند به عنوان منبع ذخیره حرارت داخل بنا عمل نماید. دیوارهای قطور، گرما و حرارت تابش آفتاب روزانه را در طول شب حفظ و به تعدیل دمای داخل ساختمان کمک می‌نماید. در معماری بومی این مناطق تا حد ممکن تلاش می‌شود تا به شکل طبیعی یا با استفاده از بخاری و گرمای ناشی از حضور افراد، پخت و پز یا حضور حیوانات، بنا را گرم نمود.

۷. بام‌های مسطح

بام‌های شیب‌دار در صورت مناسب بودن پوشش آن به مراتب از بام‌های مسطح بهترند چراکه آب باران را به سهولت از روی بام دور می‌کنند. ولی در صورت کاهگلی بودن پوشش بام، قدرت آن در برابر رطوبت و باران و به ویژه برف بسیار تضعیف خواهد شد. چراکه آب ناشی از ذوب تدریجی برف وارد سقف کاهگل می‌گردد و بنا مرطوب و نمدار می‌گردد. به همین دلیل به محض بارش برف، آن را از روی چنین بامی پارو می‌کنند و با غلتکی سنگی و کوچک، بام را دوباره غلتک می‌کنند تا پوشش کاهگلی آن مجدداً متراکم و سوراخ‌های ایجادشده در اثر نفوذ آب مسدود گردند.

انتخاب بام‌های مسطح در اقلیم سرد مشکلی ایجاد نمی‌نماید چراکه با نگهداری برف بر روی بام از آن به عنوان عایق حرارتی در مقابل سرمای زیاد هوای خارج که چندین درجه کمتر از درجه حرارت برف است استفاده می‌شود و همچنین فضای زیر اسکلت خرپشته که کاربرد انباری دارد، عایق مناسبی بین فضای داخل و خارج بنا خواهد بود. لذا دوجداره بودن سقف بنا در این اقلیم برای حفظ گرمای بنا

حائز اهمیت است.

نوع مصالح

مصالح مورد استفاده در ابنیه سنتی در مناطق سرد و کوهستانی مانند سایر حوزه‌های اقلیمی از مصالح موجود در آن اقلیم است. این مصالح باید از ظرفیت و مقاومت حرارتی خوبی برخوردار باشند تا گرمای بنا را در فضای داخلی آن حفظ نماید. لذا بدنه این ابنیه از سنگ (یا چوب، ملات کاهگل، خشت و آجر) و پوشش سقف و بام از تیرهای چوبی و کاهگل می‌باشد. از سنگ و مصالح مقاوم و سنگین برای پی‌سازی بنا استفاده می‌کنند و در برخی نقاط، کرسی چینی با مصالح سنگین جهت جلوگیری از رطوبت به کار می‌رود، هرچند ابنیه این مناطق، به طور کلی، بر روی زمین بنا می‌شوند.

کالبد شهری و روستایی

بافت شهری و روستایی حوزه اقلیمی سرد و کوهستانی در جهت مقابله با سرمای شدید شکل گرفته است. ویژگی‌های بافت شهری و روستایی در این اقلیم عبارتند از:

۱. بافت متراکم و فشرده
۲. فضاهای کوچک و محصور
۳. بهره‌گیری از جهات آفتاب و زمین (به عنوان عوامل تعیین کننده جهت استقرار و گسترش شهر و روستا و سیمای آنها)
۴. معابر باریک به موازات خط تراز زمین

با توجه به شرایط اقلیمی منطقه سرد و کوهستانی در ایران به منظور جلوگیری از اتلاف حرارتی و کوران هوا، بناها به صورت متراکم و فشرده و متصل و در کنار هم ساخته می‌شوند تا سطح تماس فضاهای گرم مسکونی با محیط سرد خارج کاهش یابد. همچنین بناها طوری کنار هم قرار می‌گیرند که یکدیگر را محصور نمایند و فضاهای شهری تا حد امکان کوچک شوند تا نفوذ جریان باد سرد به داخل فضاهای شهری کم گردد و تابش حرارت از سطح خارجی دیوارهای گرم ابنیه به فضاهای کوچک و محصور شهری، هوای سرد آنها را تعدیل نماید.

نکته قابل مشاهده دیگر در این نوع شهرها، طراحی معابر کم عرض و باریک برای استفاده بهتر از حرارت و جلوگیری از تبادل گرما و سرما است. معمولاً در این نوع اقلیم، مجتمع‌های زیستی در وسط دامنه بلندی‌ها و رو به جنوب و در داخل زمین یا روی آن به منظور بالابردن ظرفیت حرارتی دیوارهای بدنه شمالی و افزایش حجم داخلی نسبت به سطح بیرونی، استقرار می‌یابند. در واقع در صورت استقرار روستا در پائین دره، اولاً خطر سیل خیزی و نابودی روستا وجود خواهد داشت. ثانیاً نفوذ هوای سرد سنگین به دره‌ها باعث افزایش شدت سرما به هنگام شب خواهد شد. ثالثاً جهت شمالی کوه همواره در سایه قرار گرفته و سرد می‌باشد در حالی که روستاها و شهرها باید جهت حداکثر استفاده از تابش خورشید، رو به دره و در آفتاب بنا گردند. رابعاً به علت فزونی ناهمواری‌های زمین و شدت باد در بالای کوه و دسترسی به منابع آبی و رودخانه‌ها که در قسمت پائین ارتفاعات جاری هستند، استقرار بافت روستایی و شهری بر بالای کوه صحیح نمی‌باشد.

واگذاری شرکت‌های در و پنجره ساز؛ علیرغم قوت گرفتن بازار ساختمان

ارتقاء شرکت خواهد کرد حتی اگر بالا جبار تحت مدیریت شرکت هرد فعالیت کند. شایان ذکر است که علیرغم تلفیق این دو شرکت، هنوز محصولات سوپرسیل با همین نام بازاریابی شده و به بازار عرضه می‌شوند در صورتی که لیسانس شرکت هرد می‌باشند.

به گفته مدیرعامل شرکت هرد، بهترین سیاست برای سازندگان در و پنجره در شرایط کنونی، تلفیق با یک شرکت بزرگ دیگر است. درواقع در چنین شرایطی، دو راه برای شرکت‌ها وجود دارد: یا باید تعطیل شوند و یا باید تلفیق گردند که راه دوم شرکت را از ورشکستگی و نابودی نجات خواهد داد.

از دیگر سیاست‌هایی که کمک بزرگی به حفظ انسجام یک تولیدکننده در و پنجره در شرایط اقتصادی کنونی می‌کند، تغییر مدیریت است. برای مثال می‌توان به شرکت فن-تک (Fen-Tech)، تولیدکننده پنجره‌های وینیلی اشاره کرد که پس از مواجهه با معضل اقتصادی، سیستم مدیریتی خود را از مدیرعامل تا مدیران بخش‌ها، تغییر داد. این شرکت معتقد است که با توجه به "تنگی" بازار در و پنجره، تصاحب واحد جدید، کاری منطقی نیست ولی تغییر سیاست‌های مدیریتی در این شرکت کمک بزرگی به حفظ شرکت خواهد کرد. این شرکت در سال ۲۰۱۱ تمامی مدیران خود را تغییر داد ولی هیچگونه تغییری در تولید و سرویس‌دهی خود ایجاد نکرده است. به گفته سخنگوی فن-تک، از سال ۲۰۱۱ تاکنون، شرایط فن-تک رو به بهبود بوده و با ایجاد سیاست مذکور در این شرکت، هم سطح فروش و هم سطح بازاریابی بهتر شده است.



پس از شکست حباب معضل اقتصادی حاکم بر جهان، بسیاری از صنایع و از آن جمله صنعت در و پنجره دوباره قوت گرفتند. صنعت در و پنجره‌سازی آمریکا، یکی از قدیمی‌ترین صنایع بوده و از تاریخچه خوبی برخوردار است. علیرغم قوت گرفتن مجدد صنعت ساختمان و البته صنعت در و پنجره‌سازی، بازهم بسیاری از شرکت‌های معتبر قادر به جبران دوران رکود اقتصادی نبوده و آرام‌آرام از بازار در و پنجره عقب‌نشینی کرده‌اند. این تحولات بیشتر در سال ۲۰۱۱ به چشم می‌خورد.

از جمله این شرکت‌ها می‌توان به شرکت پنجره‌سازی امپایر پاسیفیک (Empire Pacific Win) اشاره نمود که به علت رکود صنعت ساختمان از بازار عقب‌نشینی کرده و نهایتاً توسط شرکت پنجره‌سازی کسکید (Cascade)، شرکت خصوصی و غول تولید پنجره‌های وینیلی، تصاحب شد. واحد تولید امپایر پاسیفیک در توآلاتین (Tualatin) واقع شده است. به گفته رندی امرسون، مدیرعامل شرکت کسکید، این شرکت شرایط نامطلوبی را برای بازار پیش‌بینی نمی‌کند و درواقع معتقد است که بازار رو به بهبود است. خرید این شرکت، حرکتی استراتژیک در راستای ارتقاء و رشد شرکت کسکید بوده است. با تصاحب امپایر پاسیفیک، هم‌اکنون کسکید قادر است علاوه بر ایالات آیداهو، یوتا، دنور، آریزونا، آلاسکا و هاوایی، پنجره‌های خود را به ایالات واشینگتن، کالیفرنیا، اورگون نیز ارسال کند.

به گفته مدیرعامل کسکید، تصاحب امپایر پاسیفیک تنها گام کوچکی است و در آینده‌ای نزدیک سعی خواهد کرد بازهم بازار خود را گسترده‌تر کند. شرکت امپایر پاسیفیک نیز خوشحال است که توسط کسکید خریداری شده است چراکه معتقد است این دو شرکت چه از نظر تولید و چه از نظر استراتژی بسیار مشابهند.

از دیگر رخدادهایی که حاصل شرایط نامناسب صنعت ساختمان است، می‌توان به واگذاری شرکت پنجره‌سازی سوپرسیل (Superseal)، تولیدکننده درب و پنجره‌های وینیلی، به شرکت پنجره‌سازی هرد (Hurd) اشاره نمود. سوپرسیل، یک شرکت خصوصی ۵۰ ساله است که تجربیات گسترده‌ای در زمینه تولید درب و پنجره‌های وینیلی دارد. تلفیق این دو شرکت نیز، با توجه به مشابه بودن استراتژی، منطقی به نظر می‌رسد به طوری که هم شرکت سوپرسیل و هم شرکت پنجره‌سازی هرد از آن راضی هستند. به گفته مدیرعامل شرکت سوپرسیل، این واگذاری کمک بزرگی به رشد و



عوامل موثر بر کیفیت و بهره‌وری تولید پنجره‌های دوجداره

بخش نخست: نقش ماشین‌آلات بر کیفیت و بهره‌وری تولید

تألیف و گردآوری: فرخ ظفر فرخی - شرکت گرفت مولر

آلومینیومی از اهمیت فوق‌العاده‌ای برخوردار است، چراکه اتصال گوشه‌ها با پانچ یا فیکسر بوده و باعث می‌شود حتی به‌صورت بصری نیز خطای زاویه برش مشهود باشد و درزبندی کاملی نیز در پی نخواهد داشت (شکل شماره ۱).

۱-۲- دقت متر اندازه‌گیری: این متر در کنار دستگاه برش تک‌سر نصب شده و بنا به اندازه‌ها اپراتور اندازه را تنظیم و اقدام به برش پروفیل می‌نماید. بدیهی است قابلیت تنظیم و عدم خارج شدن آن از تنظیمات و یا جابجایی‌ها (هرچند مختصر) باعث افزایش پرت زمانی و پروفیل و عدم امکان

ساخت پنجره‌های همگون شده و در نهایت باعث کاهش آب‌بندی و هوابندی پنجره‌ها در هنگام مونتاژ خواهد شد (شکل شماره ۲).



شکل ۲- پنجره دوزنقه‌ای به علت عدم برش صحیح

۱-۳- قطر و ضخامت تیغه برش: قطر تیغه برش و میزان نفوذ آن تعیین‌کننده حداکثر میزان برش بر مبنای سری‌های پروفیل خواهد بود. همچنین ضخامت تیغه برش، میزان پرت حاصل از برش را تعیین می‌نماید (بستگی به توان موتور و کیفیت تیغه دارد). معمولاً ماشین‌آلات UPVC دارای تیغه برش آلومینیوم می‌باشند، با این تفاوت که در آنها سیستم خنک‌کننده وجود نداشته و معمولاً از موتور با توان کمتری برای برش استفاده می‌شود. بدیهی است انتخاب دستگاه برشی که امکان نصب خنک‌کن و موتور با توان بالا را در اختیار داشته باشد از ارجحیت بیشتری برخوردار است. بنابراین بطور کلی دستگاه برشی که قطر تیغه بیشتر، ضخامت تیغه کمتر و توان موتور بالاتری داشته باشد برای انتخاب مناسبتر (خصوصاً برای پروفیل‌های آلومینیوم) می‌باشد.

۱-۴- سهولت تغییر زاویه: در دستگاه برش تک‌سر اکثراً برش ۴۵ درجه و ۴۵- به‌طور ممتد صورت می‌پذیرد. بدیهی است امکان تغییر زاویه و تنظیم آن هم از لحاظ کیفی و هم بهره‌وری از اهمیت بسزایی برخوردار است. گاه ممکن است در برخی از دستگاه‌ها سیستم تغییر زاویه به‌گونه‌ای طراحی شود که پرت برش در هنگام تغییر زاویه صفر و خطای نیروی انسانی نیز صفر شود. بدیهی است این قابلیت بهره‌وری تولید را به حداکثر خواهد رساند (شکل شماره ۳).

۱-۵- امکان تجهیز به متر CNC: برخی از دستگاه‌های برش، امکان تجهیز به متر اتوماتیک را دارند و این قابلیت را در اختیار کاربر قرار می‌دهد که اندازه‌ها را به‌صورت اتوماتیک وارد و سپس اقدام به برش نماید. بدیهی است این قابلیت علاوه



شکل ۳- سهولت تغییر زاویه

کیفیت و بهره‌وری دو عامل اصلی و مهم برای تضمین بقاء و افزایش سوددهی سازمان می‌باشد. کیفیت عامل اصلی در جذب، حفظ و تبدیل یک مشتری به مشتری وفادار و در نهایت عامل اصلی سوددهی سازمانی می‌باشد. بهره‌وری نیز عامل اصلی در کاهش خطا و در عین حال افزایش سرعت و کیفیت تولید می‌گردد. درواقع ضامن بقاء و دوام یک شرکت یا سازمان، تولید با کیفیت و بهره‌وری بالا به‌طور همزمان می‌باشد.

عوامل متعددی چون ماشین‌آلات، نیروی انسانی، مواد اولیه و ... در کیفیت و بهره‌وری نقش دارند. در این بخش به نقش ماشین‌آلات بر کیفیت درب و پنجره‌های تولید خواهیم پرداخت.

ماشین‌آلات از دو بعد در کیفیت تولید نقش دارند که عبارتند از:

الف) کیفیت و مشخصات فنی تولید ماشین‌آلات: انتخاب ماشین‌آلاتی که بتواند خروجی واقعی و خوبی ارائه دهد از اولین و مهمترین عوامل در خروجی تولید یک شرکت بوده و از اهمیت بسزایی برخوردار است. مشخصات فنی استاندارد ماشین‌آلات که در هنگام خرید باید به آنها توجه ویژه‌ای نمود در ادامه خواهد آمد.

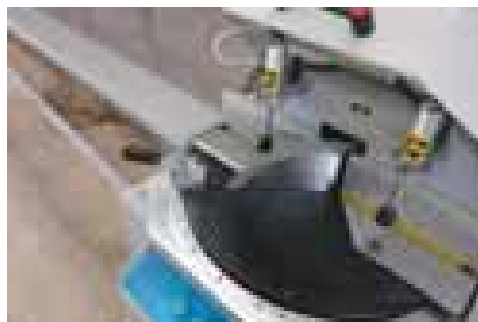
ب) تنظیم، سرویس و نگهداری صحیح و به موقع: همانطور که اشاره شد کیفیت ماشین‌آلات انتخابی در رتبه اول قرار دارد، اما نباید فراموش کرد که تنظیم، سرویس و نگهداری صحیح برای هر نوع ماشینی در نگهداری و همچنین کیفیت خروجی محصول نقش دارد و صرفاً انتخاب ماشین‌آلات باکیفیت کافی نیست. حال بنا به آنچه اشاره شد در این بخش صرفاً به عوامل موثر در کیفیت و بهره‌وری در انتخاب ماشین‌آلات تولید پنجره‌های دوجداره (آلومینیوم و UPVC) می‌پردازیم و در قسمت آتی (شماره بعد) به بحث تنظیم، سرویس و نگهداری صحیح و به موقع خواهیم پرداخت.

بخش ماشین‌آلات برش

۱- دستگاه برش پروفیل

در انتخاب دستگاه برش تک‌سر توجه به برخی از عوامل ذیل از اهمیت بسزایی برخوردار است:

۱-۱- دقت نقاله و تیغه برش: دقت برش خصوصاً در برش ۴۵ درجه و سایر برش‌های غیر ۹۰ درجه در هنگام جوش برای پروفیل‌های UPVC از لحاظ میزان جوش‌پذیری و یکنواختی آن از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (هرچند ممکن است در هنگام تولید و پس از جوش قابل مشاهده نباشد). این امر در پروفیل‌های



شکل ۱- دقت نقاله برش



شکل ۵- حافظه برش

چون باز و بسته شدن درپوش های محافظ (برای برش پنجره کامل)، قابلیت برش فیکسر یا لقمه های اتصال آلومینیوم به صورت اتوماتیک در ضخامت ها و اندازه های متنوع (برای مثال ۱ یا ۲ سانتیمتری) و ... می باشد.

۳- دستگاه برش زهوار

این دستگاه به منظور برش زهوار پروفیل (نصب شیشه) در سیستم پنجره های UPVC کاربرد دارد و معمولاً به طور همزمان دو برش ۴۵ درجه بر روی پروفیل (مطابق شکل شماره ۵) ایجاد می نماید. زهوارها وظیفه نگهداری شیشه بر روی پروفیل را برعهده دارند و ضخامت شیشه دوجداره منوط به زهوار انتخابی می باشد. اتصال کامل و صحیح زهوار بر روی پروفیل و شیشه از دو بعد زیبایی شناسی و امنیتی اهمیت دارد. درواقع زهوارها باید به گونه ای بر روی پروفیل نصب شوند که در گوشه ها کاملاً بر هم همپوشانی داشته و درزی در بین آنها وجود نداشته باشد چراکه در صورت مشاهده درز، زهوارها یا تمایل به بیرون داشته و در نتیجه فشار لازم را بر پروفیل و شیشه نخواهند داشت و از لحاظ امنیتی نیز مشکل را خواهند بود و یا زهوارها تمایل به داخل داشته و در نتیجه فشار وارده بیش از اندازه و نصب زهوارها سخت خواهد شد. بدین منظور در انتخاب دستگاه برش زهوار بایست به موارد ذیل دقت نمود:



شکل ۶- زاویه های برش زهوار

۳-۱- **دقت زوایای نصب شده موتور:** موتورها بر روی دستگاه باید با زاویه ۹۰ درجه و به گونه ای که در شکل مشخص است با زاویه نصب شوند تا هر دو بر روی پروفیل، برش ۴۵ درجه را ایجاد نمایند.



شکل ۷- نحوه قرارگیری موتورها در دستگاه زهوار

بر کاهش زمان اندازه گیری خطای کاربر را نیز به میزان بسیار محسوسی کاهش خواهد داد.

۲- دستگاه برش دوسر

این دستگاه از طیف دستی تا تمام اتوماتیک قابل تقسیم بندی است. قابلیت هایی که عمدتاً صرف کاهش هزینه از دستگاه اتوماتیک حذف شده اند. لذا در این بخش ما صرفاً در مورد دستگاه برش دوسر کاملاً اتوماتیک بحث خواهیم نمود. با توجه به اینکه در این دستگاه، دوسر پروفیل به طور همزمان برش داده می شود بدیهی است دقت این دستگاه در برخی موارد ذیل از اهمیت بسزایی برخوردار است:

۲-۱- **دقت متر CNC:** بدیهی است دقت و سرعت متر در جابجایی فک برش اثر مستقیم بر کیفیت برش و تولید محصول نهایی خواهد داشت. بدیهی است کیفیت و سازنده سیستم CNC از سویی و نوع طراحی دستگاه نیز از سویی دیگر در دقت عمل این سیستم تأثیرگذار خواهد بود. معمولاً در اکثر دستگاه های برش فک متحرک برش بر روی پروفیل لوله ای نصب شده و دقت صرفاً منوط به سیستم CNC می باشد. اما در برخی دستگاه ها این دقت علاوه بر متر CNC بر روی ریل ها فک متحرک نیز تعبیه شده به گونه ای که شمارنده ای نیز بر روی ریل وجود داشته تا دقت برش را افزایش و احتمال خطا را کاهش دهد. معمولاً این ریل ها به شکل (I) هستند (شکل شماره ۴).

۲-۲- **قطر و ضخامت تیغه برش:** مشابه آنچه که در برش تک سر مطرح شد. در برخی دستگاه های برش دوسر قطر و سیستم به گونه ای طراحی شده که امکان برش همزمان دو پروفیل را نیز مهیا می نماید. کار با این نوع دستگاه منوط به در اختیار داشتن کاربری حرفه ای می باشد.



شکل ۴- ریل های (I)

۲-۳- **سهولت تغییر زاویه:** در برخی دستگاه های دوسر تغییر زاویه های برش از ۴۵ به ۹۰ یا بالعکس توسط دست انجام می شود که معمولاً از بهره وری پایین تری برخوردار و احتمال خطا و کاهش کیفیت را افزایش می دهد.

۲-۴- **حافظه برش:** برخی از سیستم های CNC قابلیت ثبت و ضبط اطلاعات در حافظه خود را داشته و این امکان را در پروژه های انبوه دارند که یکبار اطلاعات وارد حافظه شده و برش به صورت اتوماتیک صورت می پذیرد. بدیهی است این امکان باعث افزایش بهره وری گاه تا ۲۵٪ در این دستگاه می شود. همچنین برخی از دستگاه ها امکان اتصال به شبکه یا نرم افزار طراحی را دارند که سرعت و راندمان بالاتری را می تواند مهیا نماید (البته منوط به نوع و پیشرفته بودن سیستم، چراکه در برخی سیستم ها امکان انتقال ویروس به سیستم CNC دستگاه نیز از این طریق وجود دارد که در سیستم های جدیدتر مرتفع شده است).

۲-۵- **امکان نصب سیستم بارکد:** این سیستم نیز در برخی از دستگاه ها قابل نصب بوده و امکان پرینت بارکد هر برش با مختصات مربوطه را مهیا می نماید. کارایی این سیستم زمانی مشهودتر خواهد بود که در آن کارگاه تولیدی از نرم افزارهای کنترل پرت برش استفاده شود. چراکه در این حالت برش نه بر مبنای ترتیب پنجره ها که بر مبنای حداقل پرت برش صورت گرفته، لذا شناسایی پروفیل های متعلق به یک پنجره می تواند باعث بروز خطا یا اتلاف زمان شود.

از سایر قابلیت هایی که در برخی از این دستگاه ها می توان مشاهده نمود امکاناتی



شکل ۹- نمونه‌ای از جوش همگون

تنظیمات عمق نفوذ دستگاه از تنظیم خارج شود (در بخش سرویس و نگهداری به این موارد پرداخته خواهد شد) بنابراین امکان تنظیم آسان دستگاه از اهمیت بسزایی برخوردار است.

۳-۱- قابلیت تنظیم آسان دمای جوش، دوره جوش و دوره خنک شدن: معمولاً پروفیل‌های مختلف برای دما و دوره‌های جوش و خنک شدن مقادیر را اعلام می‌نمایند. این مقادیر گاه برای فصول متفاوت نیز می‌تواند متغیر باشد. لذا قابلیت تنظیم این پارامترها در دستگاه از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

۴-۱- عدم فعال شدن دستگاه قبل از رسیدن به دمای تنظیمی: گاه به علت عدم دقت کاربر دستگاه ممکن است قبل از رسیدن دستگاه به دمای تنظیمی جوش (و گاه به دلیل برخی شوک‌های الکتریکی دما حین فعالیت کاهش یابد)، کاربر اقدام به جوش دادن پروفیل‌ها نماید که قطعاً باعث بروز جوش‌های بی کیفیت خواهد شد، درحالی‌که اگر دستگاه به‌طور خودکار اقدام به کار ننماید از بروز این خطاها جلوگیری خواهد نمود.

۵-۱- میزان مصرف برق

۶-۱- نقاله قابل تنظیم برای جوش زوایای غیر ۴۵ درجه

۷-۱- قابلیت تعویض آسان پارچه نسوز: در برخی موارد از پارچه‌های نسوز برچسب‌دار بر روی دستگاه‌ها استفاده می‌شود که در ظاهر نصب آسانتری را هم



شکل ۱۰- قالب قابل تنظیم

۳-۲- قابلیت تغییر ارتفاع قرارگیری موتورها: علاوه بر زاویه برش، عمق نفوذ تیغه‌ها در پروفیل نیز مهم است. اهمیت این تنظیم نیز به دو عامل شکل پروفیل و ضخامت قالب زهوار بستگی دارد. بدیهی است امکان تنظیم آسان می‌تواند در تنظیم عمق اهمیت داشته باشد.

۳-۳- قابلیت تنظیم و تغییر زاویه‌های موتور و تیغه‌ها: معمولاً دستگاه‌های برش زهوار به گونه‌ای طراحی می‌شوند که نیاز به تنظیم زاویه نداشته باشند اما گاه ممکن است به دلیل عدم طراحی یا ساخت قالب زهوار برش یکنواختی نداشته و در نتیجه نیاز به تنظیم موتورها باشد (هرچند در این حالت هم توصیه به اصلاح قالب، ارجح بر تغییر زاویه موتور و تیغه می‌باشد، چراکه با تغییر پروفیل یا سری، مجدداً باید زاویه را به حالت اولیه برگرداند).

۳-۴- دقت متر اندازه‌گیری: این متر در کنار دستگاه برش زهوار نصب شده و بنا به اندازه‌ها اپراتور اندازه را تنظیم و اقدام به برش پروفیل می‌نماید. بدیهی است قابلیت تنظیم و عدم خارج شدن آن از تنظیمات و یا جابجایی‌ها (هرچند مختصر) باعث افزایش پرت زمانی و دوباره کاری در هنگام مونتاژ خواهد شد.

۳-۵- امکان تجهیز به متر CNC یا شابلون اندازه‌گیری: برخی از دستگاه‌های برش امکان تجهیز به متر اتوماتیک و یا شابلون اندازه‌گیری را دارند و این قابلیت را در اختیار کاربر قرار می‌دهند که اندازه‌ها را به صورت اتوماتیک یا توسط شابلون (و گاهی توسط سیستم بلوتوث) وارد و سپس اقدام به برش نماید. بدیهی است این قابلیت علاوه بر کاهش زمان اندازه‌گیری، خطای کاربر را نیز به میزان بسیار محسوسی کاهش خواهد داد.

۳-۶- در اختیار داشتن قالب‌های قابل تنظیم: برخی از این دستگاه‌ها بر روی خود قالب قابل تنظیم دارند که در صورت طراحی صحیح می‌تواند زمان اتلافی برای تعویض قالب‌ها در زمان تغییر پروفیل را کاهش و بهره‌وری تغییر پروفیل را افزایش دهد. از دیگر مزایای این سیستم عدم نیاز به طراحی و ساخت قالب برای پروفیل می‌باشد. اصلاح خطاها نیز در این سیستم بهتر است.

بخش ماشین آلات جوش

۱- دستگاه جوش تک‌سر

این دستگاه به منظور جوش گوشه‌های اتصال پروفیل‌های UPVC کاربرد دارد. کیفیت جوش این دستگاه علاوه بر زیبایی ظاهری از لحاظ کیفیت جوش از اهمیت بسزایی برخوردار است. از برخی موارد که باید به آن در انتخاب دستگاه جوش دقت نمود عبارتند از:



شکل ۸- عمق یکنواخت جوش

۱-۱- عمق نفوذ جوش: نفوذ جوش در پروفیل که به اصطلاح عامیانه میزان آب شدن پروفیل در دو انتهای اتصال می‌باشد از لحاظ کیفیت و کارایی از اهمیت بسزایی برخوردار است.

۲-۱- قابلیت تنظیم آسان میزان جوش پذیری: در برخی موارد ممکن است

دارند اما باید توجه داشت که تعویض این پارچه‌ها بعد از اتمام عمرشان بسیار مشکل و عمدتاً باعث بروز جوش‌های غیریکنواخت (به علت عدم جداشدن از صفحه) می‌شوند.

۱- دستگاه تراش پروفیل میانی (وادار-مولیون)

۸-۱- قالب‌های قابل تنظیم: برخی از این دستگاه‌ها به قالب قابل تنظیم مجهز هستند که این امکان را ایجاد می‌نماید که زمانی برای تعویض قالب در هنگام تغییر پروفیل اتلاف ندرود و بهره‌وری تغییر پروفیل یا سری افزایش یابد (شکل شماره ۱۰).

۹-۱- حافظه دما و زمان سنج جوش: در برخی از دستگاه‌ها حافظه جوش تعبیه شده که می‌تواند پارامترهای زمان و دما را به‌طور اتوماتیک در حافظه ذخیره و در زمان تغییر پروفیل یا فصول مختلف به‌راحتی تغییر و از بروز خطای کاربر جلوگیری نماید که حفظ کیفیت جوش و بهره‌وری را افزایش خواهد داد.

۱۰-۱- توجه به ماکزیمم سری (عرض)، و تاج پروفیل (ارتفاع) که توسط دستگاه امکان جوش یزدی، دارد.

۱۱-۱- قالب‌های زائده‌بردار جوش: این قالب‌ها در پروفیل‌های لمینیت بیشتر کاربرد داشته و امکان جد کردن زائده جوش را بدون گوشه‌تمیز کنی مهیا می‌نماید (شکل شماره ۱۱).



شکل ۱۱- نمونه‌ای از قاب زائده برداری یا تمیزکن

۱۲-۱- امکان در اختیار داشتن دما بر روی فک های نگهدارنده پروفیل: در برخی موارد برای جلوگیری از بروز شوک به پروفیل بر روی فک های نگهدارنده نیز گرم کن قرار داده می شود که در مناطق بسیار سرد مانع بروز شوک به پروفیل می گردد.

این دستگاه امکان جوش دادن همزمان دو گوشهٔ پنجره را مهیا می‌نماید. در این دستگاه علاوه بر مواردی که در دستگاه جوش تک‌سر بدان پرداخته شد باید به چند مورد ذیل نیز توجه داشت:

۱-۲- امکان استفاده مجزا از فک‌ها برای شرایط خاص.

۲-۲- امکان جوش زاویه در مواردی که در خط دوسر، جوش تکسر لحاظ نشده باشد.

معمولاً این دستگاه‌ها CNC بوده و برای ظرفیت‌های بالای تولید از آن استفاده می‌شود. اکثر این دستگاه‌ها به همراه گوشه‌تمیزکن CNC بوده و سیستم انتقال پنجره به گوشه‌تمیزکن نیز اخیراً به صورت اتوماتیک صورت می‌گیرد. اکثر این دستگاه‌ها صرفاً جوش ۴۵ درجه انجام داده و در دو حالت خوابیده و ایستاده می‌باشند و معمولاً باید حتماً یک دستگاه جوش تک‌سر نیز در خط لحاظ شود. در انتخاب این دستگاه علاوه بر اکثر مواردی که در دستگاه جوش تک‌سر اشاره شد به موارد ذیل نیز باید توجه داشت:

۳-۱= سرعت کارانه، دستگاه

۳-۲- میزان استهلاک پذیری دستگاه: معمولاً این دستگاه در سیستم های اروپایی بیشتر تعریف شده که ابعاد پنجره به صورت استاندارد تعریف شده و کارگاه می تواند بدون توجه به درخواست در یک دوره مشخص صرفاً اقدام به تولید ابعاد خاصی از پنجره نماید. درحالی که در کشور ما این امر محال بوده در یک روز گاهی بیش از ۶۰ اندازه پنجره به دستگاه وارد می شود. بنابراین استهلاک این دستگاه در بازار

۴-۱- امکان نصب همزمان بیش از یک تیغه (دو یا سه تیغه همزمان): برای کارگاه‌هایی که از دو یا سه نوع یا سری پروفیل استفاده می‌نمایند این امکان را مهیا می‌نماید که بدون اتلاف زمان تیغه‌ها را تعویض نمایند و نیازی به تنظیم تیغه نیز نیست و به‌دوری، به‌مزان، چشمگیری، افزایش، م، باید (شکل، شماره ۱۴).

۲- دستگاه گوشه تمیزکن اتوماتیک تیغچه‌ای

این دستگاه بالا و پایین و پشت بر و فیل را تمیز کرده و زائده‌ها را پاک می‌کند.



شکل ۱۶- دستگاه ۴ تیغه قابلیت کار همزمان با ۲ نوع پروفیل



شکل ۱۴- نصب ۲ تیغه همزمان

نیز داشته باشند. (شکل شماره ۱۶)
۲-۵- امکان شناسایی فریم از بازشو (نگه): برخی از این دستگاه‌ها امکان شناسایی خودکار پروفیل فریم از بازشو را داشته و در نتیجه احتمال خطای نیروی انسانی را کاهش می‌دهند.

معمولاً هر دستگاه حداقل ۲ تیغه تمیزکن داشته که یکی برای پروفیل فریم و دیگری برای بازشو و درب می‌باشد. در انتخاب این دستگاه بایست به موارد ذیل توجه نمود. (شکل شماره ۱۵)

۳- دستگاه گوشه تمیزکن CNC

این دستگاه علاوه بر تمیزکردن کلیه قسمت‌های بیرونی و پشت پروفیل، امکان تمیزکردن زائده‌های داخل پروفیل را نیز دارند و همانطور که قبلاً اشاره شد معمولاً به دستگاه جوش ۴ سر نیز متصل هستند. انواع ثابت که به خط نیز متصل نیستند قابلیت‌های مشابهی دارند. از دیگر مزایای این دستگاه برای تمیزکردن پروفیل‌های طرح دار (اصطلاحاً آب‌چکان دار) می‌باشد.

۳-۱- از مهمترین عواملی که بایست در نظر داشت امکان برنامه‌نویسی و یا انتقال داده‌ها توسط شبکه، USB و ... می‌باشد.

۳-۲- سرعت: با توجه به هزینه بالای این دستگاه سرعت خروجی این دستگاه در کنار کیفیت خروجی از اهمیت بیشتری برخوردار است.

۴- دستگاه کپی روتور

این دستگاه به منظور جاسازی و نصب یراق بر روی پروفیل کاربرد دارد. درواقع با این دستگاه جای دستگیره‌ها، اسپانیولت و قفل بر روی پروفیل ایجاد و امکان نصب مهیا می‌گردد. بدین منظور در انتخاب این دستگاه باید به موارد ذیل دقت نمود (شکل شماره ۱۷):



شکل ۱۵- تمیزکردن مناسب گوشه توسط تیغه

۲-۱- قابلیت تنظیم آسان تیغه یا چاقوی تمیزکن: بدیهی است تعویض و تنظیم آسان تیغه‌ها علاوه بر افزایش بهره‌وری تولید از پرت پروفیل برای تنظیم تیغه‌ها نیز می‌کاهد.

۲-۲- تمیز نمودن یکنواخت و کامل قسمت داخلی و بیرونی پروفیل: بدیهی است این امر از لحاظ زیبایی‌شناسی و کیفیت ظاهری از اهمیت بسزایی برخوردار است.

۲-۳- تمیز نمودن و تراش زائده‌های پشت پروفیل: این امر خصوصاً در بازشوها از اهمیت دوچندان برخوردار است، چراکه از آنجاکه محل نصب یراق و اسپانیولت نیز می‌باشد علاوه بر زیبایی، کیفیت نصب یراق را نیز تحت تأثیر قرار خواهد داد.

۲-۴- امکان تجهیز دستگاه به بیش از دو تیغه: برخی از دستگاه‌ها امکان نصب ۳، ۴ و حتی ۶ تیغه را دارند که در زمان تغییر پروفیل بدون تولید پرت برای تنظیم و همچنین اتلاف زمان تعویض تیغه‌ها (که گاه این اتلاف زمانی بین ۱۵ الی ۴۵ دقیقه بسته به مهارت کاربر دارد) امکان تمیزکردن را مهیا می‌کنند. برخی از این دستگاه‌ها می‌توانند به بیش از یک موتور تجهیز شده و نقش موتور رزرو را



شکل ۱۷- دستگاه کپی روتور

۲-۴- امکان تنظیم و تغییر زوایا و ارتفاع موتورها به آسانی و دقت بالا
۳-۴- امکان تهیه مته‌های دستگاه از بازار داخلی یا فروشنده به علت طراحی خاص آنها (شکل شماره ۱۸)



شکل ۱۸- انواع مته‌های نصب شده بر روی دستگاه کپی روتور

۴-۴- امکان نصب سیستم خنک‌کننده برای مته‌ها در زمان کار بر روی پروفیل آلومینیوم

۵-۴- امکان نصب سیستم دور متغیر برای پروفیل‌های آلومینیومی
۶-۴- قابلیت شیار تخلیه آب: اکثر دستگاه‌های کپی روتور قابلیت ایجاد شیار تخلیه آب را دارند و این امکان را برای ظرفیت‌های تولید پایین (عمدتاً تک کله) ایجاد می‌نمایند که بدون صرف هزینه مجزا برای خرید دستگاه شیار تخلیه از این دستگاه استفاده نمایند (قابلیت‌های شیار تخلیه در بخش مرتبط توضیح داده خواهد شد).

۵- دستگاه شیار تخلیه آب

این دستگاه همانطور که از نامش مشخص است به منظور ایجاد شیار تخلیه آب و خروج آب ورودی به درون پنجره در صورت معیوب شدن لاستیک‌های درزگیر کاربرد دارد. برخی از مواردی که در این دستگاه می‌بایست بدان توجه داشت عبارتند از:

۶- دستگاه پانچ آلومینیوم

این دستگاه به منظور اتصال گوشه‌های آلومینیوم استفاده می‌شود. قبلاً برای اتصال گوشه‌ها در آلومینیوم از فیکسرها یا میلگرد استفاده می‌شد. اما با پیشرفت پروفیل‌ها و ورود تکنولوژی‌های جدید از سویی و اهمیت سرعت تولید از سویی دیگر، دستگاه‌های پانچ مورد توجه قرار گرفته و عمده سیستم‌های جدید آلومینیوم (خصوصاً ترمال بریک‌ها) امکان استفاده از پانچ را دارند. در انتخاب پانچ توجه به برخی موارد ذیل اهمیت دارند:

۱-۶- مهمترین عامل در انتخاب پانچ در اختیار داشتن نیروی کاملاً حرفه‌ای می‌باشد، چراکه این سیستم عموماً خطاپذیر نیست و مانند سیستم‌های سنتی امکان اصلاح گوشه‌های اتصال پس از پانچ وجود ندارد.

۲-۶- تنظیم ساده و آسان که باعث کاهش خطای کاربر می‌شود (شکل شماره ۱۹).

۳-۶- فشار جک هیدرولیکی پانچ که قطعاً بر کیفیت اتصال گوشه‌ها و درزبندی آنها تأثیرگذار است.



شکل ۱۹- تیغچه‌های جک پانچ



رویدادهای مرتبط با صنعت در و پنجره

نمایشگاه درب استانبول ۲۰۱۳

Door EXPO 2013



زمان برگزاری: ۱۶-۱۳ ماه مارس ۲۰۱۳ (۲۶-۲۳ اسفندماه ۱۳۹۱)
مکان برگزاری: مرکز نمایشگاه‌ها و کنفرانس‌های تویاپ، استانبول، ترکیه

موضوع: چهارمین نمایشگاه بین‌المللی در زمینه در، شاتر، پانل، سیستم پارتیشن و تجهیزات درب می‌باشد.

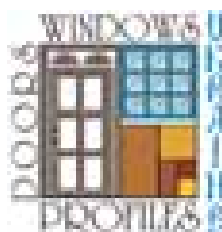
سایت: www.doorexpoistanbul.com

تلفن: +۹۰ (۲۱۲) ۸۶۷ ۱۱۰۰

تلفکس: +۹۰ (۲۱۲) ۸۸۶۹۳۹۹

نمایشگاه پنجره، در و پروفیل ۲۰۱۳

PRIMUS:Window, Doors & Profiles 2013



زمان برگزاری: ۲۵-۲۲ ژانویه ۲۰۱۳

(۶-۳ بهمن ۱۳۹۱)

مکان برگزاری: مرکز نمایشگاه‌های کیف، اوکراین

موضوع: این نمایشگاه بزرگترین نمایشگاه تخصصی برگزار شده در اوکراین، کشورهای شوروی سابق و کشورهای اروپای شرقی محسوب می‌گردد. از سوی دیگر بزرگترین گردهمایی تخصصی صنایع شیشه، در و پنجره در اروپای شرقی است.

در حاشیه این نمایشگاه، کنفرانسی برپا خواهد شد که زمینه همکاری و تبادل افکار را برای معماران، انبوه‌سازان، طراحان و سازندگانی که به دنبال جدیدترین تکنولوژی‌ها و دستاوردهای صنعت در، پنجره و شیشه هستند، ایجاد می‌کند. این کنفرانس و نمایشگاه همزمان با فصل ساختمان‌سازی در اوکراین برگزار خواهد شد.

سایت: www.theprimus.com

نمایشگاه پنجره استانبول ۲۰۱۳

ISTANBUL WINDOW 2013



زمان برگزاری: ۱۶-۱۳ ماه مارس ۲۰۱۳ (۲۶-۲۳ اسفندماه ۱۳۹۱)
مکان برگزاری: مرکز نمایشگاه‌ها و کنفرانس‌های تویاپ (Tuyap)، استانبول، ترکیه

موضوع: این نمایشگاه سیزدهمین نمایشگاه بین‌المللی در زمینه پنجره، آفتاب‌گیر، سیستم و تجهیزات نما، پروفیل، ماشین‌آلات و تکنولوژی تولید، مواد درزبندی و عایق‌بندی و مواد اولیه خام در ترکیه می‌باشد.

سایت: www.istanbulwindowfair.com

تلفن: +۹۰ (۲۱۲) ۸۶۷ ۱۱۰۰

تلفکس: +۹۰ (۲۱۲) ۸۸۶۹۳۹۹

نمایشگاه بین‌المللی سازندگان

International Builder's Show

زمان برگزاری: ۲۴-۲۲ ماه ژانویه ۲۰۱۳ (۵-۳ بهمن ۱۳۹۱)

مکان برگزاری: مرکز نمایشگاه‌های بین‌المللی لاس وگاس، ایالات متحده



موضوع: این نمایشگاه تجاری مربوط به صنایع ساختمان بوده و توسط انستیتی ساختمان سازان داخلی کانادا برگزار می‌شود. در این نمایشگاه شرکت‌های ساختمانی فعال در زمینه در، پنجره، نما، مواد اولیه ساختمانی (بتون و...) و حتی شرکت‌های معماری، نقشه‌برداری و عمران حضور دارند.

سایت: www.buildersshow.com

نمایشگاه شیشه استانبول ۲۰۱۳

GLASS EXPO 2013



زمان برگزاری: ۱۶-۱۳ ماه مارس ۲۰۱۳ (۲۶-۲۳ اسفندماه ۱۳۹۱)
مکان برگزاری: مرکز نمایشگاه‌ها و کنفرانس‌های تویاپ، استانبول، ترکیه

موضوع: این نمایشگاه دومین نمایشگاه بین‌المللی در زمینه محصولات شیشه‌ای و کاربردهای آنها، ماشین‌آلات و تکنولوژی فرآوری و تولید شیشه و محصولات شیمیایی مربوطه می‌باشد.

سایت: www.glassexpoistanbul.com

تلفن: +۹۰ (۲۱۲) ۸۶۷ ۱۱۰۰

تلفکس: +۹۰ (۲۱۲) ۸۸۶۹۳۹۹

فستربو فرونتال هند ۲۰۱۳

Fensterbau Frontale India 2013



زمان برگزاری: ۹-۷ مارس ۲۰۱۳

(۱۷ تا ۱۹ اسفند ۱۳۹۱)

مکان برگزاری:

نمایشگاه‌های بین‌المللی بمبئی، هندوستان

موضوع: دومین نمایشگاه بین‌المللی در، پنجره و نما که به همراه کنفرانس در هند برگزار می‌شود با استقبال بسیاری روبه‌رو شده است. هندوستان کشوری است که طی دهه اخیر در صنعت ساختمان‌سازی و همچنین صنایع مربوط به در و پنجره بسیار فعال بوده است. در حال حاضر این کشور یکی از پیشکسوتان صنعت در و پنجره محسوب می‌گردد.

سایت: www.frontale-India.com



آلوم پارس پله

زمینه فعالیت: تولید انواع نرده بان
آدرس: جاده قدیم کرج- هشتگرد- بعد از طاوسییه- خیابان مرغک-
روبروی موکت پارس
تلفن: ۰۲۶۲-۴۳۸۶۱۹۲-۴
فکس: ۰۲۶۲-۴۳۸۶۱۹۵
ایمیل: alomparspelleh@yahoo.com
alomparspelleh@gmail.com
وبسایت: www.alomparspelleh.com

وین ناک

زمینه فعالیت: واردکننده پروفیل و یراق آلات UPVC
آدرس: تبریز- جاده ائل گلی- فلکه خیام- خیابان سینا- خیابان صنم-
پلاک ۱۴
تلفن: ۰۴۱۱-۳۲۹۷۱۲۰-۱
پست الکترونیکی: info@vinnock.ir
آدرس اینترنتی: www.vinnock.ir

پرولاین

زمینه فعالیت: تولیدکننده پروفیل UPVC
آدرس: تهران- کیلومتر ۱۱ جاده قدیم کرج- جاده شهریار- نرسیده به
سعیدآباد- شهرک صنعتی گلگون- فاز ۲- بلوار مرکزی- خیابان پنجم
شمالی- پلاک ۴
تلفن: ۰۲۱-۶۵۶۱۱۱۷۱-۲
فکس: ۰۲۱-۶۵۶۱۱۱۷۰
پست الکترونیکی: proline.ir20@gmail.com
آدرس اینترنتی: www.prolinepvc.com

آروکو سامانه

زمینه فعالیت: یراق آلات و یراق آلات یوپی وی سی - گسکت های
پنجره های دوجداره
آدرس: تهران- اتوبان ارتش - جنب خیابان بهاران- پلاک ۷۳- واحد ۱
تلفن: ۰۲۱-۲۲۴۶۸۲۰۷
فکس: ۰۲۱-۲۲۴۶۸۲۱۲
پست الکترونیکی: info@arocogroup.com
آدرس اینترنتی: www.arocogroup.com

راسپینا

زمینه فعالیت: لمینیت طرح چوب و رنگ آمیزی پروفیل و پنجره های
UPVC و توری
آدرس: تهران- کیلومتر ۱۸ جاده قدیم کرج- شهر صنعتی زاگرس-
گلبرگ جنوبی- کوی صنعتگران- پلاک ۶
تلفن: ۰۲۱-۴۶۸۱۲۵۷۵-۹
فکس: ۴۶۸۱۲۵۷۵
پست الکترونیکی: info@raspinawin.com
آدرس اینترنتی: www.raspinawin.com

مُرآت ماشین ترکیه

زمینه فعالیت: تولیدکننده ماشین آلات مونتاز درب و پنجره های
یوپی وی سی و آلومینیوم
آدرس: خیابان آزادی- روبروی بلوار استاد معین- بلوار شهید جواد
اکبری- نبش کوچه عباس شرقی- پلاک ۱۰
تلفن: ۰۶۶۰۸۹۳۲۴-۷
فکس: ۰۶۶۰۸۹۳۳۰
ایمیل: info@murat.ir
وبسایت: www.murat.com.tr

هیراد پروفیل

زمینه فعالیت: واردکننده پروفیل ، یراق آلات
آدرس: خیابان خرمشهر (آپادانا)- خیابان گلشن- نبش کوچه ششم-
پلاک ۱- واحد ۵
تلفن: ۸۸۱۷۰۳۵۶
فکس: ۸۸۷۳۸۷۵۸

نماگستر دیا

زمینه فعالیت: فروش پروفیل های آلومینیومی و upvc از برندهای
ترکیه
آدرس: خیابان وزراء- خیابان ۳۷- پلاک ۴- واحد ۳
تلفن: ۸۸۶۷۰۵۷۰
وبسایت: www.ng-diba.com
ایمیل: info@ng-diba.com



دریچه های
و پنجره ها

وین تک

زمينه فعاليت: توليد كننده پروفيل يو پي وي سي
آدرس: پاسداران- نگارستان دوم (شهيدكاشي ها)- پلاك ۱۰- واحد ۵
تلفن: ۰۲۱-۲۹۸۹۰۳۵
فكس: ۲۲۸۹۰۳۵۰
سایت: www.wintechpvc.com
ایمیل: info@wintechpvc.ir

یلکن (هاردور)

زمينه فعاليت: يراق آلات درب و پنجره UPVC
آدرس: تبریز- پلیس راه تبریز مرند- کوچه دانشمند- پلاك ۸۹
تلفن: ۰۴۱۱-۲۸۶۵۶۶۹
فكس: ۰۴۱۱-۲۸۶۵۶۶۸
آدرس اینترنتی: www.yelken.com.tr
پست الكترونيكي: yelkeniran@yahoo.com

AATi

زمينه فعاليت: فروش يراق آلات اختصاصی آلومينيومی
آدرس: تبریز- اول خيابان پاستور جديد يك، تقاطع خيابان طالقانی-
ساختمان آليش - طبقه دوم
تلفن: ۰۴۱۱-۴۴۱۸۸۷۶-۶۶۸۸۷۶۶
فكس: ۰۴۱۱-۴۴۱۸۸۷۶-۶۶۸۸۷۶۶
وب سایت: www.aati.ir

گروه صنعتی يراق آوران اسرار (ياس)

زمينه فعاليت: توليد كانكشن مونيت
آدرس: سبزوار- خيابان ۲۴ متری انقلاب- خيابان گلستان- خيابان
پگاه- پلاك ۵۲
تلفن: ۰۵۷۱-۲۶۵۰۸۸۲
فكس: ۰۵۷۱-۲۲۹۰۲۸۹
همراه: ۰۹۱۵۱۷۱۱۶۶۳
پست الكترونيكي: yascompany@rocketmail.com

رنگین پروفیل کویر

زمينه فعاليت: در و پنجره های نوین آلومينيومی
آدرس: تهران- خيابان سهروردی شمالی- هویزه شرقی- شماره ۳۵
تلفن: ۸۸۵۱۹۷-۸-۸۸۵۱۵۰۹۶-۹
فكس: ۸۸۷۳۸۱۷

زربنه نقش مهشاد- يراق آلات زيگنیا

زمينه فعاليت: يراق آلات زيگنیا
(نماینده انحصاری SIEGENIA AUBI) يراق آلات HOPPE.KFV
آدرس: تهران- میدان چيزدر- ابتدای خيابان شهيد خراسانی-
پلاك ۲۸- طبقه سوم- واحد ۱۲
تلفن: ۰۲۱-۲۲۲۰۹۰۴۹-۲۲۲۰۸۹۴۲-۲۲۶۹۷۴۳۰-۲۲۲۰۸۹۴۵
فكس: ۰۲۱-۲۲۶۹۷۴۳۱
آدرس اینترنتی: www.mahammachinery.com
پست الكترونيكي: info@mahammachinery.com

آبکاری مینا

زمينه فعاليت: ارائه كننده انواع فيلم ها و كاغذهای دكورال و انواع
رنگ پودری دكورال
آدرس: تهرانپارس- خيابان ۱۸۴ شرقی- پلاك ۱۱۹- طبقه ۴- واحد ۸
تلفن: ۷۷۸۸۹۲۹۲-۷۷۷۲۴۹۵۶-۷
فكس: ۷۷۸۸۵۷۶۹
ایمیل: info@msf-co.com
وب سایت: www.msf-co.com

سادات صنعت

زمينه فعاليت: ماشین آلات ساخت درب و پنجره و شیشه های دوجداره
آلومينيوم و upvc - ماشین آلات کاربردی پروفيل آلومينيوم و upvc
آدرس: تهران- خيابان آزادی- مقابل وزارت كار- كوچه آشیان-
پلاك ۴- واحد سوم
تلفن: ۰۲۱-۶۶۳۵۳۶۴۴
آدرس اینترنتی: www.ssbco.ir
پست الكترونيكي: sadatsanatco@yahoo.com



گزارشی تصویری از دوازدهمین نمایشگاه بین‌المللی ساختمان تهران



محصولات KALE از هر نظر کامل

بهترین کیفیت برای آلات درب و پنجره آلومینیوم و PVC

PVC

- سیستم دو جالنه آلومینیوم و PVC
- سیستم درب سوییچی
- سیستم نگ جالنه آلومینیوم و PVC
- سیستم کشویی آلومینیوم و PVC
- سیستم فولکس واکن آلومینیوم و PVC
- سیستم فرانسوی آلومینیوم و PVC

پیمان صنعت آریا

نمایندگی رسمی KALE در ایران

تلفن: ۰۲۱-۸۸۹۷۹۳۰۴ (+۹۸)

فکس: ۰۲۱-۸۸۸۸۱۷۹۵ (+۹۸)

ایمیل: info@pansanat.com

آدرس: تهران، میدان ونک، خیابان خدایی

خیابان نیروی انتظامی، پلاک ۱۴ - واحد ۴



- عضویت در اتحادیه و سند
- بهترین قیمت و خدمات
- مسئولیت در فرایند تولید و کنترل نهایی
- ۱۰ سال ضمانت واقعی KALE



KALE KAPI PENCERE

شرکت تهران پلاستیک

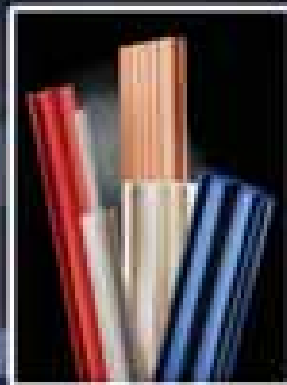
کارگستر



تولید کننده گرانول و نوار PVC

چهارمین نمایشگاه بین المللی در و پنجره
سالن ۴۰ غرفه ۱۳

- تولید انواع کامپاوند و گرانول پی وی سی قابل استفاده در صنایع سیم و کابل، کفش، لوازم خانگی، قطعات برقی، لوله و اتصالات، صنایع غذایی، دارویی و شیمیایی
- تولید نوارهای پی وی سی جهت در و پنجره آلومینیومی، UPVC، یخچال و فریزر و انواع درز گیرهای سفارشی
- تولید نوارهای پی وی سی قابل استفاده در صنایع خودرو سازی
- تولید نوار و لوله از جنس پی - یو
- تولید پروفایلهای سخت پی وی سی
- تولید نوارهای ۳ رنگ
- ساخت نوارهای دمواداسخت و نرم پی وی سی
- ساخت انواع لوله های نرم پی وی سی و شلنگ های آب
- طراحی و ساخت قالب جهت مقطع و پروفایلهای مختلف



آدرس: تهران، جاده قدیم کرج، خیابان ۱۷ شهید رجایی گرمی، کوچه دوم، پلاک ۱۳ - ۱۶
تلفن: ۶۹ ۸۱ ۱۹ ۶۸ فکس: ۶۶ ۸۱ ۷۸ ۴۳
www.tehranplastic-kg.com info@tehranplastic-kg.com

PALOMINO



گروه صنعتی پالومینو

تولید کننده درب و پنجره های مدرن اروپایی

فاز ۱: پنجره های ترمال بریک لورنزو (lorenzo line)

فاز ۲: جدیدترین تکنولوژی پنجره ایران

فاز ۳: سیستم تخصصی آلومینیوم اختصاصی

فاز ۴: سیستم پنجره های UPVC

فاز ۵: طراحی و اجرای نماهای کرتین وال و لامل



پالومینو

Specialized European &
Windows Manufacturing Industry

آدرس دفتر تهران: سعادت آباد، میدان کاج، سرو غربی.

پلاک ۲۴، طبقه ۲، واحد ۱۴

تلفن: ۲۲۴۷۱۲۲۴ - ۲۲۴۷۱۲۲۴ - ۲۲۴۷۱۰۲۲

تلفکس: ۲۲۴۷۳۱۵۹

آدرس کارخانه تبریز: مرند، بلوار شهید عباسی.

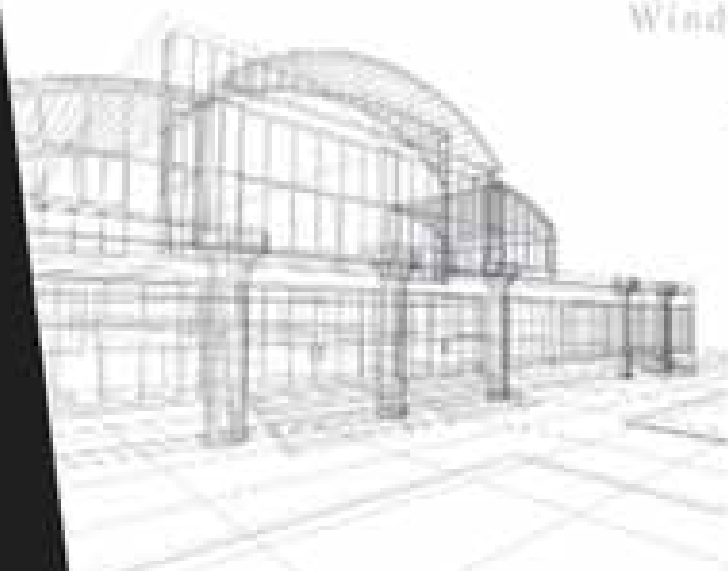
میدان دانشگاه به طرف تبریزگاه.

جنب کارگاه سرامیک و چینی

تلفکس: ۲۹۱۲۲۶۲۶۲۸

www.winpalomino.com

palomino.group@live.com





MACHINE

DOUBLE GLASS WINDOW PROCESS

info@kraftmuller.ir

گرفت مولر ایران

نماینده رسمی ماشین آلات مونتاژ پنجره های دوجداره گرفت مولر

- ماشین آلات و مونتاژ پنجره های دوجداره آلومینیوم
- ترمال برک، نان ترمال و UPVC
- ماشین آلات خم و امنیت
- نصب، آموزش و راه اندازی رایگان
- دو سال گارانتی، ۱۰ سال خدمات پس از فروش

اعطای نمایندگی فروش و خدمات پس از فروش در مراکز استان ها

تلفن: ۱۳-۸۸۶۵۰۲۱۲



UNIQUE LICENSEE OF
KRAFTMÜLLER



چهارمین نمایشگاه بین المللی در و پنجره
سالن میلاد غرفه ۱۵



- فروش پروفیل عمودی (Mullion)
- فروش پروفیل افقی (Transom)
- فروش اتصالات
- فروش واشرها
- فروش ایزولاتور اختصاصی
- فروش پروفیل بازشو مخفی با تمام اتصالات
- برآورد مصالح مورد نیاز پروژه
- تحویل فوری اجناس بصورت خام
- تحویل با رنگ آنودایز
- تحویل با رنگ پودری

Tel/Fax: +90 21 88209812

Web Site: www.alumes.co

Email: info@alumes.co

Mutlülü yolu üzeri / Çorlu / Tekirdag / Türkiye
WWW.ALUMES.NET

آندایزینگ آلومینیوم مِهَن کار (شعبانی)



آندایزینگ انواع پروفیل و مقاطع آلومینیومی تا سطح ۳۰ میکرون در طیف های متنوع :
برنز ، سیلور مات و براق ، شامپاینی ، هشکی و طرح استیل

آندایزینگ تخصصی انواع قطعات صنعتی

حفاظت کیفیت و یکپارختی رنگ ، مقاومت بالا در برابر خط و خش ، میکرون بالا
با استفاده از جدیدترین تکنولوژی در صنعت آندایزینگ و اتصالات اروپایی و عملیات سیلینگ مناسب

تلفن: ۰۹۱۴۱۰۸۹۸۳۴ و ۵۵۰۰۵۷۰۰-۵۵۰۰۰۸۳۳

جهت اطلاعات بیشتر از وبسایت ما دیدن فرمایید

آدرس وبلاگ: aluminiummihankar.persianblog.ir





شرکت فلزسازه اراک
FELEZ SAZEH ARAK CO.



- تولید انواع پروفیل های اختصاصی و صنعتی آلومینیومی
- پولیش لوله های تزئینی با دستگاه اروپایی
- آبادیز نقره ای و رنگی بین ۱۰ تا ۲۴ میکرون
- رنگ آمیزی الکترواستاتیک - دکورال
- پولیش انواع پروفیل های اختصاصی
- دارنده گواهینامه ارتقاء کیفیت ISO 9001 , ISO 14000 , OHSAS 18001



آدرس: اراک، کیلومتر ۱ بزرگراه تهران مستقیم پستی: ۳۸۱۳۴-۱۳۹۶
تلفن: ۰۸۱۱-۴۱۳۲۰۳۶ ، ۰۸۱۱-۴۱۳۱۷۱۵۲ ، فکس: ۰۸۱۱-۴۱۳۱۶۱۹
E-mail : felezsazehco@yahoo.com

Minaco®

مینا سطح آرا



پیمانکار برگزیده UNIDO در زمینه راه اندازی خطوط آبکاری

- ارائه انواع فیلم ها و کاغذ های دکورال
- ارائه انواع رنگ پودری دکورال
- ارائه سیستم های چاپ روی قطعات پلاستیکی 3DPS
- کرم سخت، نیکل سخت، کرم مشکی بر روی
- انواع آلیاژهای آلومینیومی و فولادی
- مشاوره، طراحی و نصب انواع پروژه های آبکاری

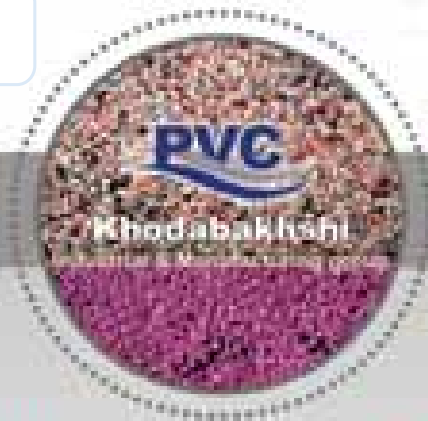
دفتر مرکزی: تهرانپارس، ۱۸۲ شرقی، پلاک ۱۱۹، طبقه ۴، واحد ۸
تلفن: ۷۷۸۸۹۲۹۲ - ۷ - ۷۷۷۲۳۹۵۶ تلفکس: ۷۷۸۸۵۷۶۹
www.msf-co.com Email: info@msf-co.com



سازمان ملل متحد
سازمان همکاری و توسعه اقتصادی
سازمان همکاری و توسعه اقتصادی



چهارمین نمایشگاه بین‌المللی درو پنجره
سالن ۴۰ طبقه دوم غرفه ۱۹



گروه تولیدی و صنعتی

خدا بخشی

تولیدکننده انواع **گسکت** در و پنجره‌های آلومینیوم و **UPVC**

2000



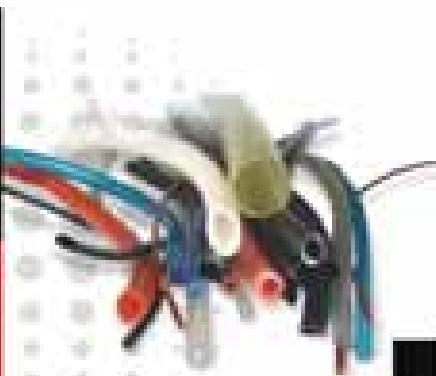
1000

www.hanjinair.com



100

100



1000

312



100

232



Abstract

آزمایشی (ایران، تابانمار ۲۲) حامد منصوبی، کرج، پست باالامکانک لغت فارسی، ج ۱ سی، طبری شوراه عزیزی پور، پلاک ۱ و ۳

تلفن: ۵-۴۶۸۸۴۰۷۳ - فکس: ۳۰-۴۶۸۲۴۰۲۱ - حیراد: ۹۱۲۱۱۳۸۶۵۵

www.khodabakhshi-mfg.com

Email: info@hodayakshi-mfg.com

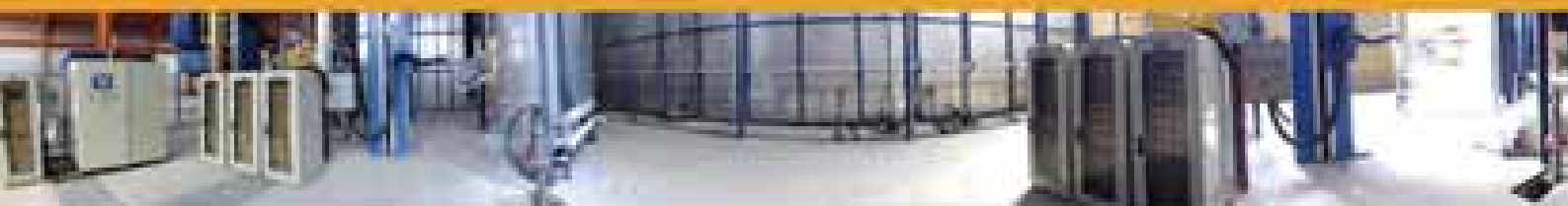
Feel the True Power





افتخاری بزرگ در سایه استقامت و خودباوری

پاشش همزمان ۴۸ دستگاه پاشش پودری ELCOAT
در بزرگترین خط رنگ پودری ایران



گروه صنعتی فن آوران

مجری واردات، نصب، راه اندازی و تجهیز
اولین خط رنگ پودری عمودی در ایران

تهران - بزرگراه رسالت

خیابان بنی هاشم - شماره ۱۶۴

تلفن: ۲۲۵۱۱۴۵۰۰ - ۲۲۵۰۹۶۰۵

صنایع ماشین سازی مبتکران روز آسیا

اولین سازنده دستگاه پولیش، براش و لیبیل زن در ایران
دارای گواهینامه ISO 9001-2008 از کاتادا



دستگاه پولیش :
پرداخت کاری سطح پروفیل آلومینیوم
جهت آنودایزینگ

دستگاه لیبیل زن
نصب چسب محافظه سطوح آلومینیومی
(رنگ، دکورال، آنودایز)

تأمین مواد اولیه
پولیش، براش و لیبیل زن



اصفهان، اتوبان شهید بابایی، پل تمدن، کوی گلچین، فرعی دوم
تلفن: ۰۳۱۱-۵۵۴۴۲۱۰ • تلفکس: ۰۳۱۱-۵۶۰۱۶۸۴
website: www.mobtakeran-co.com
Email: info@www.mobtakeran-co.com

صنایع ماشین سازی مبتکران روز آسیا

اولین سازنده دستگاه پولیش، برآش و لابل زن در ایران



آماده سازی سطحی صاف و
میقلی بر روی پروفیل
آلومینیوم جهت رنگ آمیزی

مشخصات:

ابعاد دستگاه: 3500x1500x1700 mm

ورودی کارگیر: 280x130 mm

سرعت انتقال: ۵ متر بر دقیقه

سیستم تنظیم: تمام هیدرولیک



بزرگترین مجتمع ساخت خطوط رنگ پودری
سیستم دکورال (فرج چوب)

سیستم های پاششی رنگ پودری دستی و اتوماتیک

سیستم های شستشو دبیپ و تونلی

عضو انجمن ماشین سازان و تنها دارنده گواهینامه ISO9001 از کشور گند

اصفهان، اتوبان شهید بابایی، پل تمدن، کوی گلچین، فرعی دوم

تلفن: ۰۳۱۱-۵۵۴۴۲۱۰ تلفکس: ۰۳۱۱-۵۶۰۱۶۸۴

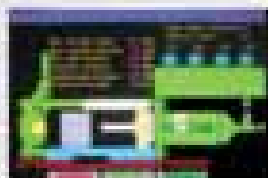
website: www.mobtakeran-co.com

Email: info@www.mobtakeran-co.com

♦ ارائه پرسهای نسل جدید تا ظرفیت ۵۵۰۰ تن با کنترل هوشمند، پمپهای واریابل **Rexroth** آلمان و با استاندارد CE اروپا



قابلیت های خاصیتی با قابلیت
تعویض سریع آپرها و هوانر



کنترل و قابلیت سرعت خروجی فشار
۱۹ برتانه اکسترودر، مونیتورینگ
فیلد عملیات، ۱۹۰۰ لیتر مخازن آب

PLC

♦ ارائه میزهای نواری تمام خودکار با کنترل هوشمند و تجهیزات جانبی پرس اکسترودر



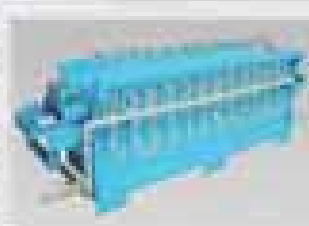
بولر هوشمند تمام اتوماتیک



نسوز فوق مقاوم ۶۰۰-۱۸۰۰
و حذف کامل گراییت



استرج با قدرت ۱۵-۵۰۰ تن

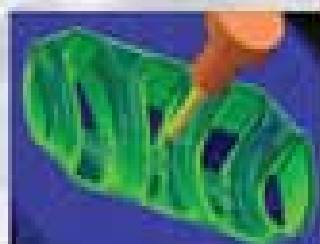


سیستم خنک کننده سریع با آب
(Quenching)

♦ ارائه قالبهای اکستروژن نسل جدید و هوشمند با بهره گیری از متد نوین اروپا



♦ طراحی و به کارگیری قالبهای پروانه ای (BUTTERFLY DIE)



- ۶۰٪ افزایش بهره وری پرس

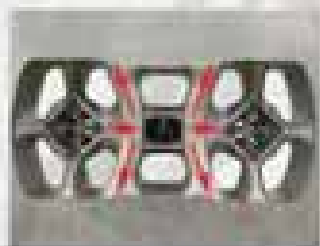
- ۵۰٪ افزایش در سرعت اکستروود

- محصولی با کیفیت سطحی مطلوبتر

- عدم نیاز به تست اولیه قالب



♦ ریز مزایای استفاده از پوشش "AlCrN PVD" بر روی قالب



- پوشش دهی در دمای ۴۵۰°

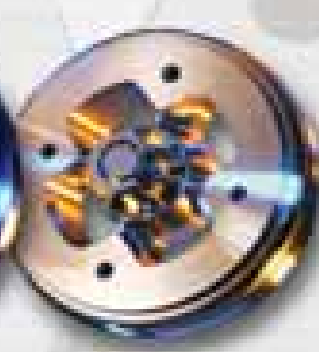
- سختی زیرینک تا ۳۶۰۰ HV

- مد اکثر ضربه اصطکاک ۰/۳۵

- تحمل ماکزیمم دمای کار تا ۱۱۰۰°

- حفظ کیفیت اولیه قالب تا ۴۰ تن تولید

- خروج همزمان و متقارن محصول از کلیه کانالها



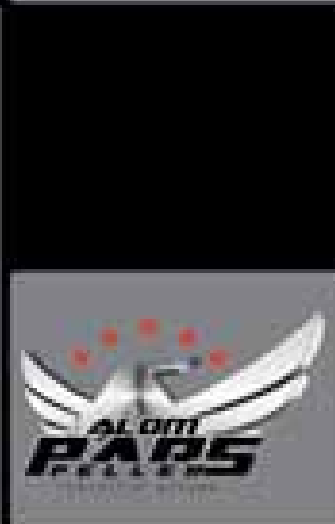
آلوم پیارس یله

دارنده گواهینامه بین المللی سیستم مدیریت کیفیت از شرکت TÜV INTERCERT آلمان



Product Manufacturing quality
Grade A
Extra Heavy Duty

magical[®] ladder
All In One
LADDER



خطرات : کلیه محصولات آلوم پیارس پله ثابت گردیده و هرگونه کپی برداری از محصولات پیگرد قانونی دارد .

در هنگام خرید به هالوگرام آلوم پیارس پله توجه فرمائید

جاده قدیم گرچ - همدانگرد از بعد از طلوعیه از خیابان سرنگ از روبروی دولت پارس

تلفن : ۰۲۶۳۸۱۱۹۵ - ۰۲۶۳۸۱۱۹۶ - ۰۲۶۳۸۱۱۹۷ - ۰۲۶۳۸۱۱۹۸

www.alumparspelers.com

alumparspelers@yahoo.com



magical® ladder



visit page : www.alomparspalleh.com



i AM MAGICAL



MADE IN ITALY

درجداره



سایتال ساخت

SAYTAL SAKHT

serramenti in alluminio/legno con ante a scomparsa



پذیرش
نمایندگی

چوب 1

آلومینیوم 2

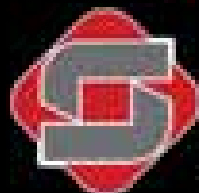
تهران - شهرک غرب - بلوار فرحزادی
خیابان سیمای ایران - پلاک ۲۶-۲۴
No. 24 & 26- simayeh iran street
farahzadi boulevard- west town
TEHRAN- IRAN
TEL & FAX: 021-85504

تلفن: ۰۲۱-۸۵۵۰۴

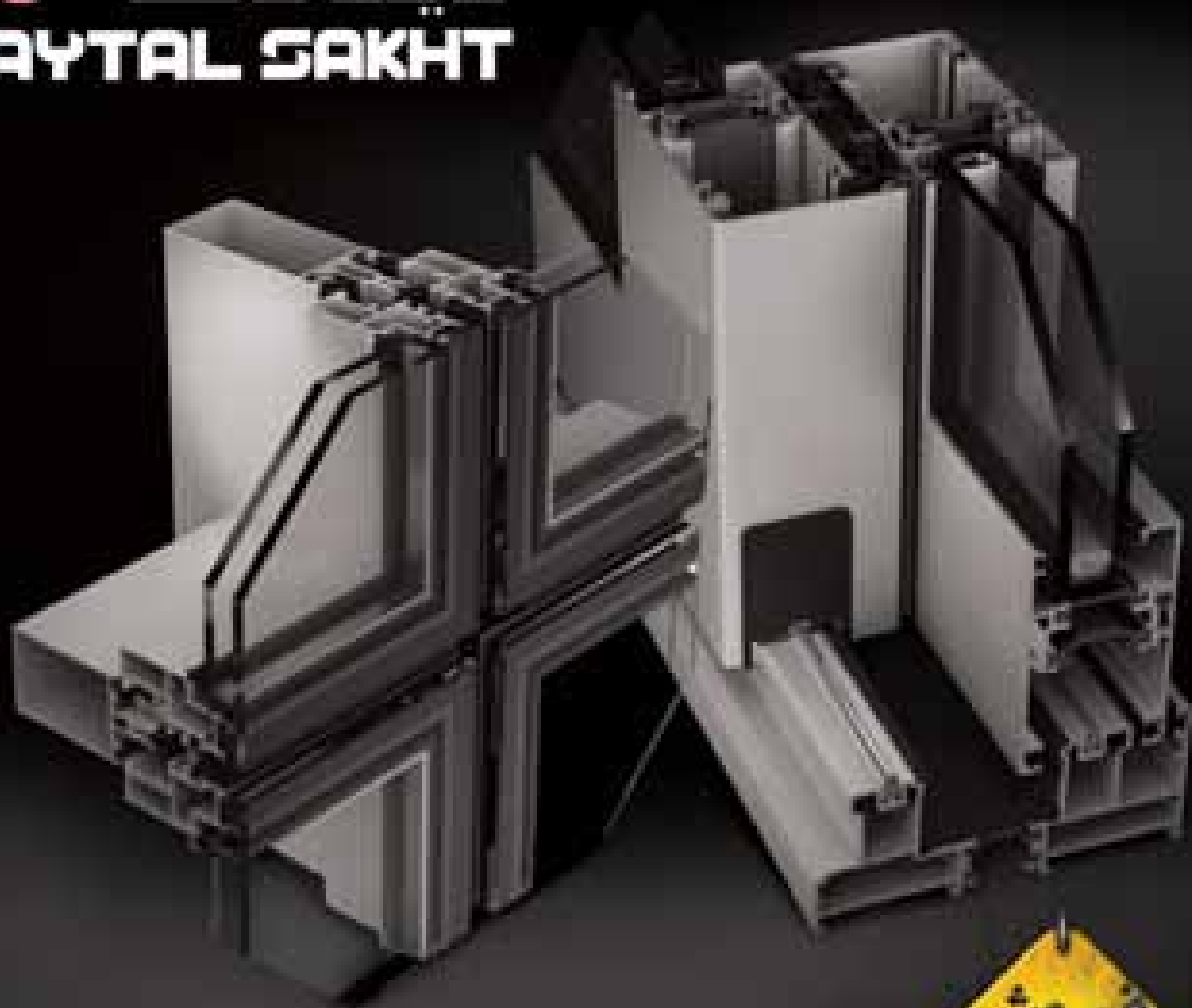
پنجره های STARWOOD با ترکیب چوب طبیعی، ساخت کشور آمریکا در نمای داخلی قرار گرفته و آلومینیوم در نمای بیرون که استراکچر اصلی پنجره را تشکیل داده و از تغییر شکل پنجره در هر روز زمان جلوگیری می نماید، ساخته شده است.



LorenzoLine
aluminium profile system



سایتال ساخت
SAYTAL SAKHT



تهران - شهرک غرب - بلوار طهرانی
خیابان سپهر ایران - پلاک ۲۶ - ۲۴

No 24 & 26- simayehin street
farahzadi boulevard- west town
TEHRAN- IRAN
TEL & FAX: 021-85504

تلفن: ۰۲۱-۸۵۵۰۴

دفتر فنی سایتال با احتیاط حضور مدیر فنی از شرکت KURTOĞLU ترکیه
امانگی خود را جهت طراحی و محاسبات فنی پروژه همکاران محترم در
خدمت شما Curtain Wall اعلام می دارد.
نمایندة فروش پروفیل های شرکت KURTOĞLU ترکیه .
از آنه پروفیل با رنگهای انودایز براق و سابر رنگها .

www.saytal.com
info@saytal.com

► Enjoy^{your} choice...



تولید کننده پروفیل های یو پی وی سی

☎ 021-2989

www.wintechpvc.com