

معهد جهانی مردم
سبب به امتیازات
محرمه های دوجداره

خبری در راه است ... منتظر تحول در پنجره ایرانیان باشید

- مقررات ملی ساختمان: آشنایی با مفاهیم
- فناوری های نوین در صنعت ساختمان
- نمای ساختمان: زبان ساختمان
- بیمه ساختمان همچنان روی کاغذ
- ساختمان های ایران: عمر کم و مقاومت پائین



دفتر مرکزی:

خیابان سید جمال الدین اسد آبادی (یوسف آباد)
انتهای خیابان ۵۶، نبش بزرگراه کردستان، پلاک ۳۸
تلفن: ۸۸۴۱۱۴۷۷ - (۰۲۱) ، فکس: ۸۸۴۱۱۴۷۸

Homareshtan Industrial Group
HOMARESHTAN

پنجره ای برای تمام فصول



هما رشتن

An Ultimate Solution



شرکت شیشه اژدری (AGC)

تولیدکننده انواع شیشه های دوجداره، لمینت، سکوریت (صاف و خم) تماماً به صورت صنعتی



. بانک مرکزی - میرداماد

. پل ارتباطی فرودگاه امام خمینی

. ساختمان اجلاس سران

. بزرگترین سایت نرم افزاری کشور - کیش ویر

. ناشران قم

w w w . a j d a r i g l a s s . c o m

آدرس: تهران، خیابان شریعتی، بالاتر از پل سیدخندان، مقابل پارک شریعتی،
ساختمان نور، شماره ۹۶۵، طبقه سوم، واحد ۱۳ تلفکس: ۲۲۸۸۲۵۱۲ (۱۰ خط)



کارتینگ بین الملی برند - ابتدای جاده ساوه

کارخانجات تولید یراق آلات **GU** آلمان جدیدترین سیستمهای یراق آلات دروپنجره های یو پی وی سی، آلومینیومی و چوبی را همراه با ضمانت نامه و بهترین کیفیت ارائه می نماید .
شرکت **GU** آلمان همچنین تولیدکننده برند برتر درهای اتوماتیک، چرخشی خودمحرور و درهای شیشه ای در سراسر جهان میباشد .
شایان ذکر است شرکت **GU** آلمان کلیه محصولات خود را از طریق نمایندگان رسمی و مجاز خود در داخل ایران در کمترین زمان ممکن همراه با پشتیبانی و خدمات پس از فروش عرضه می نماید.

لیست نمایندگان رسمی **GU** آلمان در ایران :

آلوم جام

بابداد

هونام ابزار نوین

پرسان صنعت آریا



GU
GRETSCH-UNITAS

G-U Yapı Elemanları
San. ve Tic. A.Ş.
Osmanгази Mah. Sevil Cad.No : 2
TR-34687 Sancaktepe İSTANBUL
Phone : + 90 216 311 79 39
Fax : + 90 216 311 79 40
www.g-u.com.tr

System Solutions

Services

Innovations

Securing technology for you

GU

BKS

FERCO



اولین ماهنامه تخصصی صنعت درب و پنجره و
بهینه سازی انرژی

پنجره

سال پنجم / شماره ۶۰ / مهرماه ۱۳۹۱ / توزیع رایگان

ماهنامه اطلاع رسانی، خبری، تحلیلی، آموزشی و پژوهشی

صاحب امتیاز: مؤسسه پنجره ارتباط ایرانیان

مدیر عامل و رئیس هیئت مدیره: امیر شیری

مدیر مسئول: مرتضی مقدسیان

سرمدیر: رضا کربلایی

همکاران تحریریه: مهندس بهاره صفاری؛

مهندس شراره امینی نژاد؛ مهندس مسعود صفا

مهندس محمدرضا صفاری اصفهانی

مدیر تبلیغات: عاطفه شفقت

مدیر هنری: هدی رفاهی

بخش تبلیغات: مهدی ملکی

امور مالی: یلدا اژدری

امور مشترکین: عاطفه شفقت

عکاس: سعید عامری

چاپ: صنوبر

لیتوگرافی: نوید

صحافی: جواد

تیراژ: ۵۰۰۰ نسخه

نشانی جدید نشریه: بزرگراه اشرفی اصفهانی،

پایین تر از همت، کوچه خان بابایی، پلاک ۸، واحد ۴۵

تلفکس: ۴۴۴۸۹۴۲۹-۳۳

نقل با ذکر مأخذ آزاد است.

مقاله ها و دیدگاه های مندرج لزوماً بیانگر دیدگاه

ماهنامه پنجره نیست.

نشریه در انتخاب و ویرایش متون آزاد است.

۲۸	 سرمقاله
۲۹	 اخبار پنجره
۳۶	 اخبار خارجی
۳۹	 هشدار پنجره
۴۰	 پنجره مصرف
۴۵	 اخبار پنجره استان ها
۵۱	 پنجره فناوری
۶۰	 گزارش پنجره
۶۶	 قانون پنجره
۶۱-۷۴	 بخش پروفیل
۷۵	 بانک اطلاعاتی پروفیل
۷۷	 فرم اشتراک
۷۸-۸۹	 بخش در و پنجره
۹۰	 بانک اطلاعاتی در و پنجره
۹۱-۱۰۸	 بخش یراق آلات
۱۰۹	 بانک اطلاعاتی یراق آلات
۱۱۱	 آموزش پنجره : مقررات ملی ساختمان؛ آشنایی با مفاهیم
۱۱۴	 فناوری های نوین در صنعت ساختمان
۱۱۷	 انتخاب پنجره : نمای ساختمان؛ زبان ساختمان
۱۲۰	 گزارش پنجره : ساختمان های ایران؛ عمر کم و مقاومت پائین
۱۲۳	 بیمه ساختمان همچنان روی کاغذ
۱۲۵	 انبوه سازان
۱۲۷	 مقاله : آزادسازی قیمت فولاد؛ از استقبال تا تردید
۱۲۹	 گزارش تصویری نمایشگاه صنعت ساختمان
۱۳۵-۱۴۶	 بخش ماشین آلات
۱۴۷	 بانک اطلاعاتی ماشین آلات
۱۴۸-۱۵۶	 بخش ملزومات
۱۵۷	 بانک اطلاعاتی ملزومات
۱۵۸	 نیازمندی های پنجره

فخر با مخاطبان همیشه همراه تحول در (پنجره ایرانی): خبر در راه است

تحول در محتوا با رویکرد مخاطب محوری رخ خواهد داد؛ تغییر فرم و گرافیک نشریه البته به تدریج است و مصمم هستیم که علاوه بر حفظ کیفیت چاپ، تغییراتی به لحاظ گرافیکی و صفحه‌آرایی بر اساس اصول حرفه‌ای انجام دهیم تا در کنار تحول در محتوا، زیبایی بصری نشریه را ارتقا دهیم و بدیهی است که بسیاری از مخاطبان می‌توانند با بیان ایده‌ها و پیشنهادهای خویش راهنمای ما باشند. البته صادقانه می‌گوییم که علت اصلی تغییر در فرم و گرافیک نشریه به لحاظ صفحه‌آرایی، با هدف ایجاد بخش‌های جدید و سهولت در ارسال پیام صورت می‌گیرد. به واقع تحول دوم در راستای ارتقای کیفیت، رخ خواهد داد و تلاش خواهیم کرد تا به نیازهای همه فعالان این صنعت پاسخ شایسته دهیم. ۳. اما بی‌پرده باید گفت که نوسان شدید نرخ ارز در یک سال و نیم اخیر باعث افزایش قیمت تمام‌شده کالاها و خدمات در همه بخش‌های اقتصادی شده است و فعالان صنعت در و پنجره یویی‌وی‌سی و صنایع وابسته به عنوان مخاطبان اصلی نشریه پنجره ایرانیان، دست‌کم در یک سال گذشته به خوبی اثرات این افزایش هزینه‌ها را در فعالیت اقتصادی خویش لمس کرده‌اند. البته نشریه پنجره ایرانیان تمام تلاش و دقت و همت خود را به کار گرفت تا این افزایش هزینه‌ها را به نحوی مدیریت کند و نشریه بدون هیچ هزینه‌ای تقدیم مخاطبان شود. اما افزایش دست‌کم ۳ برابری قیمت کاغذ و سایر هزینه‌های انتشار نشریه، فشار سنگینی را وارد کرد و این سوال مطرح شد که در این شرایط چگونه باید در اوج ماند و بر عهد خویش با مخاطبان گرامی‌باقی بماند و کیفیت را فدای قیمت نکرد و به رسالت فرهنگی خویش ادامه داد؟ طبیعی است که تمام نشریات و حتی رسانه‌ها و روزنامه‌های کشور آن هم رسانه‌های وابسته به دولت یا نهادهای عمومی اقدام به افزایش قیمت، تغییر در کیفیت کاغذ و بالابردن تعرفه آگهی‌ها کرده‌اند. نشریه پنجره ایرانیان هم به ناچار و بر خلاف میل خود، رویکرد افزایش حداقلی تعرفه آگهی‌ها و تعیین قیمت را به عنوان منطقی‌ترین گزینه ممکن انتخاب کرده است و البته قیمت تمام شده هر نسخه دست‌کم ۳ برابر قیمت روی جلد نشریه است و هدف واقعی ما این بوده و هست که دست‌کم هزینه توزیع سریع و مطمئن و ارسال آن برای مخاطبان گرانقدر به عنوان قیمت روی جلد محسوب شود. انتظار می‌رود چون گذشته و البته جدی‌تر و صمیمانه‌تر از همیشه ما را با پیشنهادهای و نقدهای خویش راهنما باشید و در جاده تغییرات همراه ما بمانید تا بتوانیم به عهد دیرین خویش پایبند بمانیم. امیر شیر

تا شماره آینده؛ بدورد

بیش از یک سال است که نشریه «پنجره ایرانیان» با فرم و محتوایی متفاوت‌تر از گذشته منتشر می‌شود و در یک سال گذشته به طور طبیعی، سطح مطالبات و میزان انتظارات مخاطبان همیشه همراه، از نشریه پنجره ایرانیان به عنوان مرجع رسانه‌ای صنعت در و پنجره یویی‌وی‌سی و صنایع وابسته ارتقا یافته‌است و فعالان این صنعت آینده‌دار همواره در گفتگوهای جداگانه به صورت تلفنی، حضوری یا در حاشیه نمایشگاه‌ها و همایش‌ها بر این نکته تأکید داشتند که نشریه پنجره ایرانیان باید در اوج بماند و پیگیر نیازها و مطالبات فعالان صنعت کمک کند. دیدگاه‌ها، انتظارات، انتقادات و پیشنهادهای مطرح شده در یک سال گذشته البته موجب افتخار و مباهات، توأم با مسوولیت سنگینی است که چگونه می‌توان به طور نسبی به مطالبات مطرح شده پاسخ شایسته داد. تجربه نشان داده است که نشریات موفق با مدیریت بخش خصوصی، حیات خویش را مرهون ارج نهادن به نقطه‌نظرها و پیشنهادهای مخاطبان همیشه همراهش بوده و خواهد بود و از این رو مصمم شده‌ایم تا صادقانه و صمیمانه اعلام کنیم که خبری در راه است و این خبر از جنس تحول در نشریه پنجره ایرانیان است؛ آن هم بر اساس مطالبات و انتظارات مخاطبان و فعالان صنعت در و پنجره یویی‌وی‌سی و صنایع وابسته. اما خبر چیست و تحول در نشریه پنجره ایرانیان چگونه صورت می‌گیرد؟

۱. مخاطب محوری در محتوا: تحول نخست در پنجره ایرانیان با رویکرد مخاطب محوری در محتوا انجام خواهد شد و البته راز این تغییر در گرو همراهی و همکاری مخاطبان ارجمند است و دست به قلم بردن و همکاری مطلوب با همکاران بخش تحریریه. چرا که مصمم هستیم به تدریج غالب گزارش‌ها و گفتگوها و خبرها بر مبنای تولید گزارش، گفتگو و خبر باشد و بدیهی است که وقتی می‌توان به انتظارات پاسخ داد که مشارکت جدی و مسوولانه شکل گیرد. از این حیث اصلاً تعجب نکنید اگر خبرنگاران و همکاران بخش تحریریه پنجره ایرانیان با هر یک از فعالان صنعت تماس بگیرند و از ایشان نظر بخواهند. بنابراین گوش به زنگ باشید که هر لحظه زنگ تلفن همراهتان یا دفتر کارتان به صدا درآید و تماس گیرنده بگوید از تحریریه نشریه پنجره ایرانیان تماس گرفته‌ام تا نظر شما را درباره مسایل مختلف و البته مرتبط با صنعت جویا شوم. البته بخش جدی‌تر که مشارکت فعالانه همه را می‌طلبد، معطوف به راهاندازی بخش ویژه‌ای با عنوان اخبار شرکت‌ها، گفتگوهای اختصاصی و گزارش‌های ویژه برای معرفی دستاوردها، محصولات و خدمات است که امید داریم این گام مهم را با همراهی همه برداریم. ۲. تغییر فرم و گرافیک به تدریج؛ تحول دوم که از شماره آینده و همزمان با

تولید خانه‌های ۶۰ متری پیش ساخته برای زلزله‌زدگان



سری اول خانه‌های پیش ساخته برای مناطق زلزله‌زده استان آذربایجان شرقی توسط پیمانکاران صنعتی ساز آماده شد. این خانه‌ها در کارخانه‌های تولید قطعات پیش ساخته مسکن تهیه شده و آماده حمل به مناطق زلزله‌زده است. شرکت مپسا، مجری صنعتی سازی مسکن، به تعدادی از پیمانکاران خود ماموریت داد

با استفاده از طرح «تولید خانه‌های ۶۰ متری با قابلیت افزایش زیربنا» که سریع ترین و کم هزینه ترین روش برای بازسازی آذربایجان محسوب می شود، برای ساخت این خانه‌ها اقدام کنند. خانه‌های صنعتی پیش ساخته ۶۰ متری جهت اسکان دائم مردم منطقه زلزله‌زده آذربایجان تدارک دیده شده است و در این طرح که حداقل ۶۰ متر زیربنا برای خانه‌ها در نظر گرفته شده است یک اتاق خواب، پذیرایی، یک دستگاه سرویس بهداشتی و حمام و یک آشپزخانه کوچک ایجاد شده است که قابلیت توسعه از لحاظ پلان تا ۱۲۰ متر مربع یا بیشتر را دارد. مشخصات فنی این خانه‌ها به گونه‌ای است که تمامی شرایط یک سکونت طبیعی در آن در نظر گرفته شده است اعم از روشنایی لوله کشی آب سرد و گرم، عایق‌های حرارتی و صوتی، دیوارها و سقف ساختمان. همچنین

پنجره‌های upvc با شیشه‌های دو جداره و نقاشی داخلی ساختمان نیز جزو امکانات این خانه‌ها محسوب می شود. این ساختمان‌ها به عنوان اسکان دائم طراحی شده و یک نمونه ساخته شده از آن برای اولین بار هفته گذشته در نمایشگاه صنعت ساختمان مورد تست زلزله توسط میززلزه قرار گرفت. خانه‌های پیش ساخته آماده حمل به استان آذربایجان شرقی با توجه به مصالح به کار رفته در سازه و نازک کاری آنها بسیار سبک هستند و همچنین بسیار سریع ساخته می شوند که این امر در مناطق کوهستانی آذربایجان با توجه به شروع فصل سرما در اوایل پاییز می تواند حائز اهمیت است. میسا اظهار امیدواری کرده است: اینگونه طرح‌های پیشنهادی مورد توجه مسوولان قرار گیرد تا بتوان سرعت بازسازی مناطق زلزله‌زده را افزایش داد.

خوزستان؛ پروانه استاندارد مصرف انرژی صادر می شود



کارشناس اداره نظارت بر اجرای استاندارد خوزستان گفت: اولین پروانه استاندارد معیار مصرف انرژی در استان صادر شد. بهزاد پورکیهان عنوان کرد: شرکت لاستیک خوزستان واقع در شهرستان شوشتر، تولیدکننده انواع تیوپ و فلاپ با انجام اصلاحات مختلف بر اساس استاندارد ملی ایران با موضوع معیار مصرف انرژی در خطوط تولید از

قبیل اصلاح سیستم بچ آف، اصلاح سیستم روشنایی، تعویض سیستم برش خام، عایق کاری خطوط بخار، تنظیم دیگ بخار و سایر اقدامات اصلاحی موفق به دریافت پروانه ملی استاندارد شد. وی افزود: تاکنون در کشور تنها دو پروانه کاربرد علامت استاندارد اجباری در این زمینه صادر شده که اختلاف زمانی صدور این دو پروانه نیز بسیار کوتاه بوده است. کارشناس اداره نظارت بر اجرای استاندارد خوزستان خاطرنشان کرد: این اداره کل با جدیت به دنبال ایجاد اصلاحات لازم برای قرار گرفتن واحدهای تولیدی در محدوده مجاز مصرف انرژی است. پورکیهان تصریح کرد: در خصوص تعیین معیار مصرف انرژی در فرایندهای تولید در صنایع انرژی بر ۲۷ استاندارد تدوین و ۱۸ استاندارد اجباری اعلام شده است که از جمله آن‌ها می توان به صنایع سیمان، صنایع آهک، صنایع آلومینیوم، صنایع آجر ماشینی و فشاری، صنایع قند و شکر، صنایع تولید آهن و

فولاد، صنایع اوراق فشرده چوبی، صنایع ریخته موتور، صنایع ریخته‌گری چدن-روش قالب ماسه‌ای و ریخته‌گری فولاد - روش قالب ماسه‌ای و صنایع روغن نباتی اشاره کرد. به گفته او از سوی دیگر طبق مفاد فصل دوم ماده ۱۲۱ قانون برنامه سوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی دولت به منظور اعمال صرفه‌جویی، منطقی کردن مصرف انرژی و حفاظت از محیط زیست نسبت به تهیه و تدوین استانداردها و مشخصات فنی مرتبط با مصرف انرژی در تجهیزات، فرایندها و سیستم‌های مصرف کننده انرژی اقدام کرده و کلیه مصرف کنندگان و واردکنندگان این تجهیزات ملزم به رعایت این مشخصات و استانداردها هستند. سازمان استاندارد تنها مجری استانداردهای معیار مصرف انرژی بوده و اجرای این طرح در راستای اجرای قانون هدفمندی یارانه‌ها است که موجب کاهش قیمت تمام شده و کاهش اتلاف انرژی می شود.

رونمایی از تکنولوژی ساخت و ساز مقاوم در برابر زلزله

پیمانکار ساختمانی عضو شرکت مپسا - مجری صنعتی سازی مسکن در کشور - تکنولوژی ساخت و ساز مقاوم در برابر زلزله را رونمایی کرد. این تکنولوژی که به کمک فناوری LSF طراحی شده قادر است در برابر زلزله مقاومت کند و ساختمان را از آسیب حفاظت کند.

روابط عمومی شرکت مپسا اعلام کرد: این تکنولوژی که در نمایشگاه بین المللی ساختمان به معرض نمایش درآمده بود، طوری که یک سازه ساخته شده با این فناوری از طریق دستگاه شبیه سازی زلزله طبیعی تحریک شده و به تکان درمی آید و مقاومت سازه در

برابر تکان‌ها، محاسبه و مشخص می شود. محمدناصر زنگنه پیمانکار وابسته به مپسا و سازنده این سازه در این باره اعلام کرده است: این ساختمان‌ها می تواند در نقاط زلزله خیز کشور احداث شود.



وزیر نیرو گفت: اگر مرحله دوم هدمندی یارانه‌ها اجرا نشود قطعاً وزارت نیرو و شرکت‌های خدماتی با توجه به رشد قیمت‌ها دچار مشکل خواهند شد و مجبوریم به سراغ روش‌های قدیمی برویم. به گزارش فارس، وزیر نیرو در پاسخ به این سوال که اگر مرحله دوم هدمندی یارانه‌ها انجام نشود قیمت آب و برق را چه میزان افزایش خواهید داد گفت: در حال حاضر تنها مکانیزی می که برای افزایش قیمت از لحاظ قانونی

در اختیار داریم هدمند کردن یارانه‌ها است. وی ادامه داد: اگر مرحله دوم هدمندی یارانه‌ها انجام نشود قطعاً وزارت نیرو و شرکت‌های خدماتی با توجه به رشد قیمت‌ها دچار مشکل خواهند شد و باید حتماً روش‌های دیگری را دولت و مجلس برای حل مشکل این شرکت‌های خدماتی در پیش بگیرند. نامجو در پاسخ به این سوال که آیا شما مکانیزی در نظر گرفته‌اید که اگر مرحله دوم هدمندی امسال آغاز نشود قیمت آب و برق درصدی افزایش یابد یا خیر و آیا پیشنهادی در این خصوص ارائه کرده‌اید گفت: وزارت نیرو دنبال راهکار آن است و برای اینکه این کار را انجام دهیم قبل از قانون هدمندی یارانه‌ها مصوبه شورای اقتصاد را باید اخذ می‌کردیم. وزیر نیرو اضافه کرد: به نظر دوستانی که حقوقی هستند و اظهار نظر کرده‌اند تنها مکانیزی می که برای افزایش قیمت در حال حاضر در اختیار وزارت نیرو است هدمند کردن یارانه‌ها است اما اگر اجرا نشود باید به سراغ روش‌های قدیمی برویم و البته باید موافقت دولت و مجلس را

اخذ کنیم. نامجو در پاسخ به این سوال که معاون استانداری تهران گفته برای تأمین آب و برق مسکن مهر نیاز است که آورده مسکن مهر را افزایش دهیم گفت: طبق قانون دو منبع برای اعطای انشعاب آب و برق به مردم وجود دارد که برای وزارت نیرو در مسکن مهر پیش‌بینی نشده است که یکی از محل فروش انشعاب و دیگری هم از محل فروش آب بها و برق بها است. وی ادامه داد: برای رساندن آب و برق به واحدهای مسکونی نیازمند احداث تصفیه‌خانه و خطوط انتقال، شبکه و پست هستیم و پس از آن به نقطه‌ای می‌رسیم که بتوانیم آب و برق مردم را تأمین کنیم. وزیر نیرو گفت: سهم دولت از ۱۲۰۰ میلیارد تومان برای آب و برق مسکن مهر ۴۰۰ میلیارد تومان بود که دولت آن را در یک مرحله انجام داد. وی اضافه کرد: استانداری‌ها نیز از ۴۰۰ میلیارد تومان بخشی از آن را پرداخت کرده‌اند و وزارت نیرو هم بحث‌های خود را دارد که از فروش منابع گوناگون آن را تأمین خواهد کرد.

لرستان؛ شناسایی ۱۵ هزار انشعاب غیرمجاز برق

مدیرعامل شرکت توزیع برق استان لرستان گفت: طی سال جاری ۱۵ هزار انشعاب غیرمجاز برق در لرستان شناسایی شد. محمد بحرینی در تشریح اقدامات صورت گرفته برای جمع‌آوری انشعاب‌های غیرمجاز برق در لرستان گفت: طی سال گذشته

۱۴ هزار و ۷۴۰ انشعاب غیرمجاز به اشتراک مجاز تبدیل شد. وی افزود: طبق برنامه‌ریزی انجام شده طی امسال ۱۵ هزار انشعاب غیرمجاز دیگر از شهرهای مختلف استان لرستان جمع‌آوری و هشت هزار اشتراک جدید جایگزین آنها می‌شود. بحرینی

افزود: با اجرای طرح نصب کابل خودنگهدار به جای شبکه‌های هوایی در استان از این پس امکان استفاده غیرمجاز از شبکه برق میسر نمی‌شود.

راه و راز تولید انرژی از خورشید در ایران

رئیس پژوهشگاه مواد و انرژی از برنامه‌های این پژوهشگاه در زمینه تولید پنل‌های خورشیدی با خالص‌سازی سیلیس خبر داد و گفت: در این پروژه سیلیس را به میزان ۹۹,۹۹۹۹۹ درصد خالص‌سازی می‌کنیم و با رشد آن پنل‌های خورشیدی برای تولید انرژی استفاده خواهد شد. به گزارش مهر، دکتر علی اصغر توفیق با اشاره به مشارکت این پژوهشگاه در زمینه پروژه‌های شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری، افزود: برنامه‌ریزی فناورانه برای تهیه و رشد سیلیکون برای مصارف فناوری سلول‌های خورشیدی یکی از پروژه‌های شورای عتف است که از سوی وزارت علوم به پژوهشگاه مواد و انرژی واگذار شد. رئیس پژوهشگاه مواد و انرژی با بیان اینکه این پروژه تبدیل سیلیکون به پنل‌های خورشیدی است، اظهار داشت: ماسه بادی را می‌توان در هر نقطه از ایران یافت که این ماسه بادی همان سیلیس است که در ایران از خلوص بالایی برخوردار است. وی

سیلیس را پایه تولید سلول‌های فتوولتائیک برای تولید انرژی از خورشید دانست و ادامه داد: در صورتی که بتوانیم سیلیس موجود را به خلوص ۹۹,۹۹۹۹۹ درصد برسانیم می‌توانیم مواد پایه ای تولید نیمه هادی‌ها و سلول‌های فتوولتائیک را تولید کنیم. این امر با توجه به انرژی خورشیدی زیادی که در کشور داریم، می‌توانیم با استفاده از سلول‌های خورشیدی برق تولید کنیم و دیگر نیازی به سوخت‌های فسیلی نیست. توفیق با اشاره به پیشرفت‌های برخی کشورها در این حوزه از فناوری، خاطرنشان کرد: با توجه به پتانسل‌های موجود در کشور تصمیم گرفته شد تا ایران نیز به دانش فنی آن دست یابد. وی با اشاره به جزئیات اجرای این پروژه تحقیقاتی، یادآور شد: در این طرح قرار است پایلوت ۶۰ تنی برای تولید سیلیس خالص راه‌اندازی شود. زمانی که سیلیس خالص شد، طی فرآیندی رشد می‌یابد و تشکیل بلور می‌دهد. رئیس پژوهشگاه مواد و انرژی ادامه داد: بلورهای ایجاد شده

برش‌ده می‌شوند و تبدیل به «ویفر» می‌شوند. این ویفرها برای تولید پنل‌های خورشیدی به بخش صنایع واگذار می‌شوند. توفیق زمان اجرای این طرح را ۲ سال ذکر کرد و گفت: در اجرای این طرح علاوه بر مشارکت دانشگاه‌های صنعتی شریف، تهران، تربیت مدرس و سمنان، از مشارکت بخش‌های خصوصی نیز بهره‌مند خواهیم شد. رئیس پژوهشگاه مواد و انرژی به بیان مزایای سیلیس موجود در ایران پرداخت و اظهار داشت: خوشبختانه سیلیسی که در ایران یافت می‌شود از درجه خلوص بالایی برخوردار است از این رو فرآیند خالص‌سازی سیلیس در ایران نسبت به سایر کشورها ارزان‌تر خواهد بود. وی با بیان اینکه برای اجرای این پروژه می‌توانیم سیلیس مورد نیاز را از هر نقطه از کشور تأمین کنیم، اضافه کرد: با توجه به زیر ساخت‌هایی که فراهم شده است امیدواریم بتوانیم این پروژه را به خوبی اجرایی کنیم و از پتانسیل‌های کشور در تولید انرژی بهره‌برداری کنیم.

رطوبت به بناهای تاریخی اصفهان آسیب شدیدی زد



یک مهندس سازه و ژئوتکنیک معتقد است: خشکی هوا، رطوبت کم، بالا رفتن درجه‌ی حرارت و به‌دنبال آن، افزایش تبخیر و سپس آلوده شدن آب از جمله عوامل نهم‌زدگی بناهای تاریخی است و این موارد باعث به‌وجود آمدن پدیده‌ی هوازُدگی، ضعیف شدن ملات‌ها و سنگ آزارها در بناهای تاریخی می‌شود. دکتر عبدالعظیم شاکرمی در گفت‌وگو با ایسنا خشک شدن رودخانه‌ی زاینده‌رود را یکی از عوامل تاثیرگذار در به‌وجود آمدن پدیده‌ی هوازُدگی در بناهای تاریخی اصفهان دانست و بیان کرد: این موضوع باعث کم شدن رطوبت هوا و به‌دنبال آن، تبخیر بالا می‌شود، سپس نم‌زایی در ملات ایجاد می‌شود. وی این اتفاق را باعث از بین رفتن چسبندگی و خوردگی ملات‌های دیوارها و پایه‌ها دانست و ادامه داد: از آنجا که اصفهان شهری مسطح است و از کوه آتشفشان تا پل شهرستان فقط حدود ۵۰ متر اختلاف ارتفاع دارد، آب‌های زیرزمینی به‌صورت یکنواخت در تمام شهر وجود دارد. این اتفاق باید ما را هوشیار کند که بیشتر مراقب بناهای تاریخی باشیم، این مراقبت به تدبیر و علم مهندسی نیاز دارد تا این پدیده را

بشناسد. این کار مانند یک عمل جراحی مدیرانه است که با قصابی متفاوت است. در این‌گونه پدیده‌ها رطوبت را نمی‌توان خفه کرد، فقط باید رطوبت را از بنا دور کرد و مراقبت آن بود. او با اشاره به این که رطوبت به همه‌ی بناهای تاریخی اصفهان آسیب شدیدی وارد کرده است، گفت: از آنجا که آب‌های زیرزمینی اصفهان به‌شدت آلوده شده‌اند، به‌دنبال بالا رفتن رطوبت در داخل پی‌ها و دیوارها، به بناها آسیب وارد شده است و این آسیب به‌مرور بیشتر می‌شود. وی «پل خواجو» و «سی‌وسه پل» را نیز درگیر این اتفاق دانست و اظهار کرد: اگر از سطح زمین ۱۰ متر به سمت پایین حفاری شود، به یک لایه‌ی آبدار ماسه‌یی می‌رسیم که این لایه باعث مرطوب شدن لایه‌ی ۱۰ متری روی زمین می‌شود و این رطوبت در بنا صعود می‌کند. خاک نیز مانند فیتیل‌ی چراغ عمل می‌کند و به مرور زمان باعث تبخیر شدن آب روی سطح دیوارها و سپس نهم‌زدگی و ایجاد شوره می‌شود. این کارشناس سازه و ژئوتکنیک، با اشاره به کشیدن گریه‌روهایی در داخل مسجد امام (ره)، در طول سال‌های گذشته برای جلوگیری از به وجود آمدن این پدیده، گفت: با وجود عملیات گریه‌روی انجام شده هنوز فضای داخل مسجد امام (ره)، با این رطوبت روبه‌روست به همین دلیل باید برای آن فکری اساسی شود. هوازُدگی که به دنبال رطوبت صعودی آب‌های زیرزمینی در داخل بناهای تاریخی ایجاد می‌شود یک پدیده‌ی بسیار مخرب است که مسجد مدرسه چهارباغ، مسجد جامع (عتیق) و حتی دیگر آثار تاریخی شهر اصفهان را نیز در بر گرفته است. شاکرمی با بیان این که هر قدر آب‌های زیرزمینی آلوده‌تر باشد، قدرت تخریبی بناهای تاریخی نیز بیشتر

می‌شود، ادامه داد: از گذشته همه‌ی بناهای تاریخی اصفهان گریه‌رو داشتند که در داخل آن‌ها «کوران هوا» اتفاق می‌افتاد؛ ولی به‌دلیل بی‌توجهی و ناآشنایی، مدتی است بر گریه‌روها پوشانده شده است. اکنون تونل‌های بسیار بزرگی به نام «ناکش» یا «جن‌گیر» که رطوبت را از فضا و دیوارها می‌گیرند، در مسجدجامع اصفهان وجود دارند. او بیان کرد: این پدیده در مهندسی قدیم بسیار رونق داشت، آن‌ها فکر می‌کردند چه کارهایی باید برای ماندگاری بیشتر ساختمان انجام شود. در گذشته پشت بام‌ها به‌گونه‌ای شیب‌بندی می‌شد که آب روی بام نماند و سریع‌تر دفع شود؛ ولی متأسفانه در مرمی که به‌تازگی روی عرشه‌ی پل خواجو و سی‌وسه پل انجام شد، اصلاً به این مساله توجه نشد. وی از جمله راهکارها را برای جلوگیری از بروز این‌گونه مشکلات، ایجاد گریه‌رو، شست‌و، زیرزمین و حناچیدمان متفاوت خشت و سنگ در پایه‌ها و کرسی‌چینی بنا دانست و گفت: این کار باعث می‌شد تا رطوبت به بنا وارد نشود؛ ولی متأسفانه مهندسان کنونی ساختمان به این قضیه توجه نمی‌کنند، این کار یک کار ظریف مهندسی بود که رطوبت بتواند در فضا بچرخد. او ادامه داد: در حفر گریه‌روهای جدید باید به ارتفاع دیوار و عملکرد کرسی‌چینی توجه شود تا گریه‌روی ایجادشده باعث ضعیف شدن پی بنا و پیرو آن، نشست غیرمتعارف دیوار نشود. این موضوع در دیوار بلند و باربر ضلع جنوبی مسجد امام (ره) که ترک‌خوردگی دارد، بسیار مهم است. شاکرمی اعتقاد دارد: هیچ رسیدگی مهندسی‌ای روی بناها انجام نمی‌شود، بناهای تاریخی بسیار ظریف هستند و رطوبت بسیار مودی است، کسی که قصد کمک دارد باید با تدبیر و مهندسی عالی، این کار را انجام دهد.

تقلب در «لحظه فروش ملک» را ردیابی کنید



با ایجاد یک سامانه جدید در بنگاه‌های مسکن، امکان ردیابی تقلب در «لحظه» انجام معامله برای مشاوران املاک فراهم شده، طوری که با مصوبه جدید اتحادیه مشاوران املاک، از امروز تنظیم مبیعه‌نامه برای افرادی که کدپستی محل سکونت‌شان در

نتیجه استعلام از سامانه جدید، نامعتبر اعلام می‌شود، ممنوع خواهد بود. رئیس اتحادیه مشاوران املاک درباره جزئیات این طرح گفت: هم‌اکنون بنگاه‌های مسکن شهر تهران از طریق سامانه کدگیری به صورت آنلاین به پایگاه بانک اطلاعات شرکت پست متصل هستند و موظف هستند قبل از تنظیم قرارداد برای خریدار و فروشنده، مشخصات محل سکونت فعلی طرفین معامله را از طریق دریافت کدپستی از آنها و انطباق با اطلاعات اداره پست، استعلام کنند. مصطفی‌قلی خسروی افزود: در صورتی که استعلام صحت کدپستی برای هر کدام از طرفین

معامله منفی باشد، عقد قرارداد ممنوع است. رئیس اتحادیه مشاوران املاک درباره هدف از این اقدام گفت: عمده ریشه اختلافات ملکی بین خریدار و فروشنده و کلاهبرداری‌هایی که در این حوزه اتفاق می‌افتد به عدم مراجعه یکی از طرفین معامله بعد از تنظیم مبیعه‌نامه به بنگاه برای انجام کامل تعهداتش برمی‌گردد، طوری که به دلیل ارائه آدرس جعلی سکونت، امکان تعقیب و اظهار افراد عملاً وجود ندارد. اما از این به بعد، چونکه آدرس محل سکونت متعاملین از طریق استعلام کدپستی، به تأیید مشاوران املاک می‌رسد و در متن مبیعه‌نامه قید می‌شود، راه تقلب و فرار از انجام تعهدات شامل پرداخت مابقی مبلغ معامله یا تحویل کلید ملک، محدود می‌شود.



معاون وزیر راه و شهرسازی گفت: صنعتی سازی در

ساخت و سازها یکی از اولویت های اصلی و دستور کار اولیه این وزارتخانه است. عبدالعلی صاحب محمدی معاون وزیر راه و شهرسازی در حاشیه بازدید از دوازدهمین نمایشگاه بین المللی صنعت ساختمان افزود: با حرکت به سمت صنعتی سازی، دیگر شاهد کمترین فعالیت در محل ساخت خواهیم بود و همه امور مربوط به ساخت، در کارخانه ها انجام و تولید آنها به محل ساختمان سازی انتقال می یابد. وی گفت: اگر به سمت صنعتی سازی صنعت ساختمان حرکت نکنیم، مجبوریم تکیه بیشتری به نیروی کار انسانی داشته باشیم و این موجب می شود در این بخش سرمایه بیشتری صرف شود. معاون وزیر

راه و شهرسازی با بیان اینکه مصالح ساختمانی موجود در ایران مصالح با کیفیتی است، افزود: ساختمان سازی، سبک سازی، مقاوم سازی، زیباسازی، توجه به معماری ایرانی و اسلامی و قیمت تمام شده از جمله ویژگی های اصلی صنعت ساختمان است که در نمایشگاه صنعت ساختمان تهران مورد توجه قرار گرفته است. صاحب محمدی در ادامه با بیان اینکه تعاونگران در صنعت ساختمان کشور نقش بسیار مهم و مؤثری دارند، گفت: تعاونی هایی که در زمینه ساختمانی فعالند، چون در پی سودبری نیستند، لذا قیمت تمام شده ساختمان ها، پایین تر تمام می شود.

بانک توسعه تعاون تسهیلات ساخت مسکن می دهد

مدیر عامل بانک توسعه و تعاون با اشاره به اینکه طبق قانون حدود ۲۰ درصد از منابع باید به بخش مسکن و صنعت ساختمان اختصاص یابد گفت: برای ساخت و ایجاد بیش از ۱۲۰ هزار واحد مسکونی توسط این بانک تسهیلات پرداخت شده است. ماشاءالله عظیمی در بازدید از دوازدهمین نمایشگاه بین المللی صنعت ساختمان، با بیان اینکه این بانک برای بازسازی مناطق زلزله زده استان آذربایجان شرقی و ایجاد کارخانه های تولید مسکن صنعتی ۲۵ میلیون دلار تسهیلات اعطا کرده اظهار داشت: براساس ابلاغیه بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران همه بانک ها موظف اند حدود ۲۰ درصد از

منابع خود را به صورت تسهیلات به بخش مسکن و صنعت ساختمان اعطاء کنند. مدیر عامل بانک توسعه تعاون افزود: بر این اساس، بانک توسعه تعاون تاکنون برای ساخت و ایجاد بیش از ۱۲۰ هزار واحد مسکونی بدون اینکه از آنها سند مالکیت برای تضمین دریافت شود، تسهیلات پرداخت کرده است. عظیمی با بیان اینکه همه تعاونی های مسکن کشور که قصد ایجاد کارخانه های تولید مسکن صنعتی دارند، می توانند از تسهیلات ارزی و ریالی این بانک استفاده کنند تصریح کرد: این بخش دارای اشتغالزایی بالایی بوده و به طور همزمان یکصد شغل مستقیم و غیرمستقیم ایجاد می کند. وی افزود: صنعت ساختمان سازی در

کشورهای توسعه نیافته به دلیل پایین بودن سطح بهره مندی از صنعتی سازی و تکیه بیشتر به نیروی کار انسانی، به سرمایه در گردش بیشتر نیازمند است. مدیر عامل بانک توسعه تعاون با بیان اینکه تعاونگران در صنعت ساختمان کشور نقش بسیار مهم و مؤثری دارند، بیان کرد: تعاونی هایی که در زمینه ساختمانی فعالند چون به دنبال سودآوری نیستند، قیمت تمام شده در ساختمان ها پایین تر خواهد بود. وی با بیان اینکه ساختمان سازی، مقاوم سازی ساختمان باید براساس معماری ایرانی-اسلامی انجام شود، گفت: یکی از ویژگی های اصلی صنعت ساختمان، قیمت تمام شده آن است.

معافیت مالیاتی مسکن مهر اجرا نمی شود

یک انبوه ساز فعال در مسکن مهر گفت: در حالی که وزیر راه بارها بر معافیت مالیاتی سازندگان مسکن مهر تأکید کرده است اما متأسفانه در عمل شاهدیم که برخی از مسئولان استانی در اجرای این امر کاملاً سلیقه ای عمل می کنند. آرش بازیار افزود: پیش تر وزیر راه و شهرسازی اعلام کرده بود با توجه به اینکه پیمانکاران تعاونی های مسکن مهر بعد از اتمام ساخت واحدهای مسکونی مهر آنها را به واجدین شرایط واگذار می کنند در نتیجه مشمول پرداخت مالیات نمی شوند. وی تأکید کرد: بر کسی مشخص و معلوم نیست که چرا سازندگان مسکن مهر در تفاهم نامه ای سه جانبه با وجود دریافت هزینه ساخت برابر با ۳۰۰ هزار تومان از پرداخت مالیات معاف هستند ولی همان سازندگان در قرارداد با تعاونی های مسکن مهر با همان قیمت ۳۰۰ هزار تومان باید انواع و اقسام مالیات های ارزش افزوده، عملکرد و تکلیفی قرارداد را پرداخت کنند. بازیار خاطرنشان کرد: وزیر راه و شهرسازی در ابتدای

سرعت گرفتن واحدهای مسکونی مهر بخشودگی مالیاتی مسکن مهر را به امتیازی تعبیر کرده بود که با مساعدت وزارتخانه های امور اقتصادی و دارایی و رفاه و تأمین اجتماعی به طرح مسکن مهر اختصاص یافته است. وی ادامه داد: با همه این احوال معلوم نیست که چرا وزارتخانه امور اقتصاد و دارایی راه جداگانه ای می رود و به زیرمجموعه های خود در استان های مختلف تکلیف کرده که از انبوه سازان مسکن مهر مالیات اخذ کنند. مدیر عامل شرکت تکاپوستا اظهار داشت: متأسفانه این رویه باعث شده که اخذ مالیات مسکن مهر به شیوه های مختلف در استان های مختلف اجرایی شود و مسئولان استانی سازمان امور مالیاتی در شیراز علی رغم آنکه متن مصوبه دولت در مورد معافیت مالیاتی مسکن مهر کاملاً شفاف و ابهامات موجود در آن رفع و به دستگاه های ذیربط ابلاغ شده است اما در عمل بدون توجه به این مصوبه رویه های مختلف در پیش می گیرد. بازیار خاطرنشان

کرد: تبعات برخورد های سلیقه ای مسئولان محلی در استان فارس در زمینه مالیات مسکن مهر به سایر پروژه های خارجی نیز سرایت کرده است و چالش های بیشماری را برای این شرکت ایجاد کرده است. وی گفت: در حال حاضر شرکت تکاپوستا احداث یک هزار واحد مسکونی در کشور عراق را دنبال می کند اما مشکلات مربوط به اخذ مفاصحا حساب مالیاتی مسکن مهر باعث شده است تا این شرکت برای اخذ ضمانت نامه های ارزی دچار چالش های شدیدی شود. بازیار با اشاره به اینکه تعیین تکلیف و شفاف سازی مالیاتی مسکن مهر و رفع ابهامات موجود در این زمینه قطعاً باعث می شود که افتتاح پروژه های مسکن مهر شتاب بگیرد تأکید کرد: انتظار آن می رود مسئولان نسبت به رفع مشکلات مربوط به بیمه و مالیات مسکن مهر اقدامی عاجل کنند.

احداث نیروگاه‌های مقیاس کوچک با دلار آزاد توجیه ندارد



مجری طرح مولدهای مقیاس کوچک وزارت نیرو گفت: در حال حاضر ارزش مرجع به خرید تجهیزات نیروگاه‌های مقیاس کوچک تعلق نمی‌گیرد و با ارزش غیرمرجع هم تأمین تجهیزات و احداث این واحدها توجیه اقتصادی ندارد. سیدرضا میرزا زاده حسینی، مشکل اصلی احداث نیروگاه‌های مقیاس کوچک در حال حاضر را ثبت سفارش خرید تجهیزات این نیروگاه‌ها عنوان کرد، چرا که در تقسیم بندی ۱۰ گانه اعطای تسهیلات ارزی برای واردات، تجهیزات نیروگاه‌های تولید پراکنده در رده ششم قرار دارد. وی با بیان اینکه احداث سه هزار مگاوات نیروگاه مقیاس کوچک در سال ۱۳۸۸ هدف گذاری شد، افزود: در این راستا ۵۵ واحد جلب مشارکت در شرکت های توزیع ایجاد شد که صدور

مجوز احداث بر عهده این واحدهاست و بعد از آن قرارداد خرید تضمینی برق در توانیر منعقد می‌شود. میرزا زاده حسینی خاطرنشان کرد: تا پایان سال گذشته احداث سه هزار مگاوات نیروگاه مقیاس کوچک منجر به عقد قرار داد شد و بر اساس برنامه‌ریزی باید تا پایان دولت دهم سه هزار مگاوات برق از این نیروگاه‌ها استحصال شود که البته این امر تاکنون محقق نشده است. به گفته‌ی میرزا زاده حسینی عمده‌ترین مشکلی که در توسعه مولدهای تولید پراکنده در کشور وجود دارد، عدم تأمین منابع مالی است و بانک‌ها به ویژه طی دو سال اخیر به صورت انقباضی عمل کرده و از پرداخت تسهیلات به این بخش خودداری می‌کنند. وی اعمال تحریم های مالی از سوی سیستم‌های بین المللی و بروز مشکلاتی در انتقال پول و گشایش ال.سی را از دیگر مشکلات پیش روی احداث نیروگاه های مقیاس کوچک در کشور عنوان کرد. به گفته‌ی وی طی سال‌های گذشته زمانی برای تغییر صندوق ذخیره ارزی به صندوق توسعه ملی سپری شد و بعد از راه‌اندازی صندوق توسعه ملی هم اعتباری برای نیروگاه های مقیاس کوچک در نظر گرفته نشد. مجری طرح مولدهای مقیاس کوچک در

عین حال از انعقاد تفاهم نامه‌ای با صندوق توسعه ملی برای دریافت ارز از بانک‌های عامل خبر داد. گفتنی است، در حال حاضر اغلب کشورها به سمت استفاده از نیروگاه‌های مقیاس کوچک حرکت کرده‌اند و برخی از کشورهای توسعه یافته بیش از ۵۰ درصد برق مصرفی خود را از این نیروگاه ها تأمین می‌کنند. تلفات برق تولیدی از خطوط انتقال یکی از مهمترین معضلات صنعت برق کشور است به طوری که حدود ۱۶ تا ۱۷ درصد از تلفات شبکه برق کشور در خطوط انتقال صورت می‌گیرد، اما نیروگاه‌های مقیاس کوچک با توجه به این که در محل مصرف احداث می‌شوند، تلفات خطوط را به صفر می‌رسانند. علاوه بر این در این نیروگاه‌ها امکان بیشتری برای استحصال حرارت خروجی فراهم می‌شود، به نحوی که آب گرم و بخار تولید شده هم مورد استفاده قرار می‌گیرد و حتی امکان استحصال دود خروجی این نیروگاه‌ها هم به صورت دی اکسیدکربن وجود دارد. راندمان نیروگاه‌های تولید پراکنده در کشور به بالای ۸۰ درصد هم می‌رسد و این در حالی است که راندمان نیروگاه‌های حرارتی بین ۳۶ تا ۳۷ درصد است

استاندارد صنعت جوش از اول مهرماه اجباری شد



رئیس سازمان ملی استاندارد ایران گفت: استاندارد جوش در صنایع مختلف ساختمانی و غیر ساختمانی از اول مهرماه برای همه واحدها، شرکت‌ها و تعاونی‌های صنعتی، سازمان‌ها و سازندگان مسکن، اجباری است. نظام‌الدینبرزگری در بازدید از نمایشگاه بین‌المللی صنعت ساختمان، افزود: بر اساس این قانون، همه

سازمان‌ها و نهادهایی که با جوش در ارتباط هستند، باید استاندارد ۳۴ و ۳۸ را کسب کنند. وی صنعت جوش را یکی از صنایع مهم جهان دانست و افزود: با ساماندهی این صنعت در کشور شاهد رشد صنعت جوش خواهیم بود. این صنعت تا سه سال گذشته صاحب و ناظری نداشت و لذا تلاش می‌کنیم با اجرای استاندارد این بخش، از خسارات ناشی از رعایت نکردن آن، جلوگیری کنیم. رئیس سازمان ملی استاندارد ایران افزود: باید در ساخت و سازها، هم مصالح استاندارد استفاده شود و هم ناظران، نظارت دقیق داشته باشند تا از کالاهای و مصالح غیر استاندارد استفاده نشود.برزگری به زلزله اخیر استان آذربایجان شرقی اشاره کرد و گفت: بررسی اولیه این زلزله نشان می‌دهد ساختمان‌ها و بناهایی که حتی حداقل استاندارد را رعایت کردند، خسارت ندیدند و سالم ماندند. وی

افزافه کرد: در دو دهه اخیر به علت رعایت نکردن استانداردهای ساخت وساز، ما تجربیات تلخی داشته‌ایم و زلزله‌ها خسارات جدی به مساکن وارد کردند. رئیس سازمان ملی استاندارد ایران گفت: از سال ۱۳۸۵ مصوبه دولت در زمینه استاندارد مصالح ساختمانی اجرائی شد و این سازمان در حال حاضر بر واحدهای مختلف این بخش بویژه بیش از ۷۰۰ واحد بتن‌سازی و یک هزار و ۴۰۰ مرکز تولید شن و ماسه نظارت دقیق دارد. رئیس سازمان ملی استاندارد ایران با اشاره به توسعه استاندارد در جهان تصریح کرد: در سازمان استاندارد بین‌المللی، بحث مسئولیت اجتماعی مطرح است که در کنار گواهی کالا استاندارد، باید گواهی مسئولیت اجتماعی آن کالا نیز صادر شود.

بزرگترین تأسیسات انرژی تجدیدپذیر خاورمیانه در ایران

یک روزنامه آمریکایی با اشاره‌ای به این که ایران بزرگترین تأسیسات انرژی تجدیدپذیر را در خاورمیانه دارد، از همکاری شرکت‌های اروپایی با ایران در توسعه این بخش خبر داد. روزنامه وال استریت ژورنال گزارش داد: ایران که در حال حاضر بزرگترین تأسیسات انرژی‌های تجدیدپذیر را در خاورمیانه دارد به دنبال توسعه این حوزه است و با شرکت‌های

اروپایی در این زمینه همکاری دارد. این روزنامه به نقل از سخنگوی اتحادیه اروپا گزارش داد: انرژی‌های تجدیدپذیر نظیر باد، انرژی خورشید و بیوماس (زیست توده) جزو تحریم‌های اتحادیه اروپا نمی‌شوند. دولت ایران انرژی‌های تجدید پذیر را در اولویت قرار داده و حدود ۶۲۰ میلیون دلار به پروژه‌های تکنولوژی‌های پاک اختصاص داده است. وال استریت

ژورنال نوشت: شرکت‌های اروپایی فعال در حوزه انرژی‌های نو در بازار ایران حضور دارند. شرکت آلمانی فرلندر ای جی که تولید کننده توربین‌های بادی است ۱۲ توربین به گروه مپنا (مدیریت پروژه های نیروگاهی ایران) تحویل خواهد داد.

نرم افزار بهینه سازی مصرف انرژی در فن های صنعتی آمد

راهکارهایی که در کارخانجات مختلف چون سیمان آبیک و شرکت شیشه و گاز به مرحله اجرا درآمده است نیز ارائه گردیده است. ضمن اینکه در این نرم افزار، نرم افزار محاسباتی Energy Saving calculator for fan قرار داده شده است. یادآور می شود؛ فن ها از جمله مهمترین سیستم های موتوری هستند که در تمامی کارخانجات مورد استفاده قرار می گیرند و عمده کاربرد آنها در سیستم های تهویه می باشد اما این ابزارها گاهی جهت جابجایی مواد (مانند کارخانجات سیمان) نیز کاربرد دارند.

چندرسانه ای بهینه سازی مصرف انرژی در فن های صنعتی را رونمایی کرد. این نرم افزار آموزشی به منظور ارائه راهکارهایی عملی جهت کاهش مصرف انرژی در کارخانجات، روش های ارزیابی اقدامات اصلاحی و نحوه محاسبات میزان صرفه جویی های حاصل از این اقدامات به مدت ۹۰ دقیقه توسط سبایا تهیه شده است. بر اساس این گزارش در این نرم افزار ابتدا در مورد انواع فن ها و نحوه عملکرد آنها توضیحاتی داده شده و سپس راهکارهای عملی جهت کاهش مصرف انرژی در یک کارخانه بیان شده است. همچنین در این نرم افزار آموزشی از میزان تأثیر



سازمان بهره‌وری انرژی ایران-سبایا-نرم افزار

مسکن مهر سبک سازی می شود

بهره گیری از فناوری های نوین در سازه های مهندسی روی آوردن به احداث این سازه ها مستلزم رعایت اصول سبک سازی است. رئیس گروه نظارت دفتر مهندسی سازمان ملی زمین و مسکن ادامه داد: احداث سازه های سبک تا چند دهه پیش یک ایده فانتزی به شمار می رفت اما وقوع حوادث مخرب طبیعی به ویژه زلزله های مخرب در گوشه و کنار جهان موجب شد تا طراحی ها و محاسبات به سمت استفاده بهینه از مصالح متناسب با شرایط اقلیمی سوق داده شود.

مهم ساخت و ساز مسکن است که در ساخت واحدهای مسکونی مهر رعایت شده است. عبدالله خداداد افزود: در چند سال اخیر رویکرد استفاده از فناوری های نوین در ساختمان سازی مورد توجه مشاوران و مهندسان ساختمان ساز قرار گرفته تا با آخرین اصول مهندسی همچون بکارگیری از سازه های سبک بکار گرفته شود. وی اظهار داشت: سبک سازی ۴۰ تا ۶۰ درصد وزن ساختمان را کاهش می دهد و ضمن کاهش تلفات جانی و مالی در هنگام وقوع حوادث سرعت امدادرسانی را افزایش می دهد. خداداد تصریح کرد: همگام با



رئیس گروه نظارت دفتر مهندسی سازمان ملی زمین و مسکن گفت: سبک سازی یکی از اصول

دفاع انبوه سازان از کیفیت مسکن مهر

دارای استانداردهای بین المللی سازه ای و همچنین استاندارد بومی ۲۸۰۰ داخلی است. رهبر بایان اینکه طرح مسکن مهر جهانی شده است، اظهار داشت: اغلب کشورهای که در صدر هیأت های بلند پایه به ایران سفر می کنند از طرح مسکن مهر استقبال کردند و تعداد زیادی از کشورها از جمله عراق، ونزوئلا، الجزایر و ترکیه خواستار پیاده سازی طرح مسکن مهر از سوی سازندگان ایرانی در مناطق خود شدند.

با انباشت بیش از اندازه تقاضا برای مسکن مواجه می شدیم که این موضوع سبب جهش های ناگهانی در قیمت مسکن می شد. رهبر، سرعت بالا، استفاده از مصالح استاندارد، بکارگیری دانش نوین و بهره مندی از سبک سازی و مقاوم سازی را از ویژگی های ساخت مسکن مهر برشمرد و گفت: در ساخت مسکن مهر از تکنولوژی های نوین استفاده شده است. رئیس کانون سراسری انبوه سازان مسکن کشور افزود: مسکن مهر بسیار عالی و مطابق با استانداردهای روز دنیا ساخته می شود، ضمن اینکه این ساختمان ها

رئیس کانون سراسری انبوه سازان کشور با بیان اینکه عملیات ساخت ۹۰ هزار واحد مسکن مهر جدید در تهران آغاز شده است، گفت: از این تعداد ۸۵ هزار واحد مسکن در پردیس و پنج هزار واحد نیز در محله تهرانسر احداث خواهد شد. ایرج رهبر افزود: بیش از ۹۷ درصد از عملیات ساخت مسکن مهر کشور را بخش خصوصی انجام می دهد که از این بین حدود ۸۵ درصد توسط کانون سراسری انبوه سازان و ۱۳ درصد توسط پیمانکاران انجام می شود. وی سپس اضافه کرد: در صورت عدم اجرای طرح مسکن مهر،

ساخت و ساز در حریم نفتی ها فقط با استعلام قبلی

تحصیل شده، ممنوع است. کریمی به وجود زمین های کشاورزی و منابع طبیعی که در حریم خطوط لوله قرار گرفته است، اشاره کرد و گفت: کشاورزان باید در رعایت این حریم توجه و از انجام فعالیت های کشاورزی با ماشین آلات خودداری کنند. معاون فنی شرکت خطوط لوله و مخابرات نفت منطقه شمال گفت: قرار گرفتن لوله نفت در مسیر رودخانه ها نیز از دیگر نگرانی های مسوولان این شرکت است.

معاون فنی شرکت خطوط لوله و مخابرات نفت منطقه شمال بر لزوم ایمنی مسیر خطوط لوله نفت تأکید کرد و گفت: انجام هرگونه ساخت و ساز در مجاورت حریم و حاشیه ایمنی خطوط لوله نفت باید از این شرکت استعلام شود. محمدرضا کریمی با اشاره به اینکه بر اساس قانون، حریم اختصاصی خطوط لوله نفت حدود ۱۵ متر و حاشیه ایمنی آن در برخی نقاط تا ۲۰۰ متر است، گفت: دخل و تصرف از طرف اشخاص در اراضی که برای خطوط لوله یا سایر تأسیسات نفتی



واردات فولاد از سال آینده قطع می‌شود

معاون برنامه‌ریزی وزارت صنعت، معدن و تجارت گفت: رشد مصرف فولاد در کشور موجب واردات سالانه نزدیک به هفت میلیون تن از این فلز شده و انتظار می‌رود از سال آینده واردات این بخش قطع شود. سیدرضا فاطمی امین افزود: پیش‌بینی

می‌شود با توجه به طرح‌های در حال احداث از سوی شرکت ایمیدرو (شرکت توسعه معادن و صنایع معدنی ایران) و بخش خصوصی، سال آینده کل نیاز فولاد در داخل کشور تولید شود. براساس اعلام شبکه اطلاع‌رسانی وزارت صنعت، معدن و تجارت، وی با

بیان آنکه فولاد هم در تولید و در مصرف یک شاخص صنعتی محسوب می‌شود، گفت: در این شاخص طی ماه‌های مرداد و شهریور افزایش تولید را شاهد بودیم و این نشان از فعال بودن صنایع پایین دستی و مصرف کنندگان و نیاز به تولید بیشتر فولاد دارد.

انتقاد انبوه‌سازان خوزستانی از تأمین اجتماعی



رئیس انجمن صنفی انبوه‌سازان مسکن خوزستان با بیان این که انبوه‌سازان مبالغ بسیاری را جهت بیمه اجباری کارگران ساختمانی پرداخت می‌کنند، گفت: این درحالی است که در مقابل حق بیمه‌های دریافتی، سازمان تأمین اجتماعی هیچ خدمات خاصی یا شاخصی ارائه نمی‌دهد. سیل‌اوش ساعی فر، اظهار کرد: شرکت‌های بیمه‌گر خصوصی ۱۰ درصد مبلغ دریافتی حق بیمه تأمین اجتماعی را دریافت می‌کنند اما به مراتب خدمات بیشتری را از این شرکت‌ها شاهد هستیم. وی افزود: معتقد هستم که این موضوع باید

از طریق نمایندگان مجلس شورای اسلامی مطرح شده و مورد بررسی قرار گیرد. ساعی فر تصریح کرد: به عنوان مثال سازمان تأمین اجتماعی برای یک ساختمان پنج طبقه، ۲۰ میلیون تومان بابت بیمه اجباری کارگران ساختمانی دریافت می‌کند اما یک شرکت خصوصی بیمه‌گر تمام موارد بیمه‌ای یک ساختمان را با سه میلیون تومان تحت پوشش قرار می‌دهد. رئیس انجمن صنفی انبوه‌سازان مسکن خوزستان، اضافه کرد: اگر زمینه کار برای انبوه‌سازان فراهم نباشد، آن‌ها به اجبار تغییر شغل می‌دهند و یا سرمایه خود را در بانک‌ها و موسسات مالی و اعتباری سپرده‌گذاری می‌کنند. وی ادامه داد: اگر می‌خواهیم تولید مسکن در استان افزایش یابد، باید سازمان‌ها و ادارات دولتی و غیردولتی شامل سازمان نظام مهندسی ساختمان، شرکت توزیع نیروی برق و اداره ثبت اسناد و شهرداری با ما تعامل بیشتری برقرار کنند. ساعی فر افزود: درحال حاضر با توجه به افزایش بی‌رویه قیمت مصالح ساختمانی، بالا رفتن نرخ

خدمات و قیمت اموال، پروژه‌های ساخت و ساز برای سازندگان توجیه اقتصادی ندارند و ما نمی‌توانیم افراد را وادار کنیم که در بخش ساختمان‌سازی مشغول به کار شوند و سرمایه‌گذاری کنند. رئیس انجمن صنفی انبوه‌سازان مسکن خوزستان همچنین بر لزوم تشکیل کارگروهی جهت رفع و بررسی مسایل مربوط به انبوه‌سازان مسکن در استان تاکید و خاطرنشان کرد: در شورای مسکن استان عمدتاً مسایل مربوط به مسکن مهر مطرح می‌شود؛ ما انتظار داریم که کارگروه دیگری تشکیل و با حضور دست‌اندرکاران مسکن مسایل مربوط به انبوه‌سازان در آن مطرح شود. وی با اشاره به پرداخت عوارض به شهرداری‌ها، اظهار کرد: شهرداری تهران به عنوان جایزه خوش‌حسابی ۲۲ درصد در پرداخت عوارض تخفیف می‌دهد، اما در استان خوزستان چنین تخفیفی اعمال نمی‌شود. از شهرداری اهواز می‌خواهیم که در دریافت عوارض تخفیف ارایه دهد، زیرا این مساله عاملی برای تشویق انبوه‌ساز به ادامه فعالیت محسوب می‌شود.

با انرژی‌های "نو" چراغ خانه را روشن کنیم



تا به حال برق ۳۰۰ خانوار در روستاها را از طریق انرژی فتوولتائیک (یکی از سامانه‌های تولید برق از انرژی خورشیدی) با تقبل هزینه توسط وزارت نیرو تامین شده است و در سایر مناطق نیز استقبال از انرژی خورشیدی با اجرای هدفمندی یارانه‌ها روز به روز بیشتر می‌شود. رئیس سازمان انرژی‌های نو با اشاره به تأثیر تأخیر اجرای گام دوم هدفمندی یارانه‌ها بر توسعه و به کارگیری انرژی‌های نو اظهار

کرد: هر چه زودتر این قانون اجرا شود، توسعه استفاده از انرژی تجدیدپذیر و حضور بخش خصوصی بهتر می‌شود. در حال حاضر برای تحقق این هدف باید صبر کنیم، چرا که شاید بر اساس اولویت‌هایی نتوان گام دوم را اجرا کرد اما اگر این اتفاق بیفتد، قطعاً به نفع ما خواهد بود. یوسف آرمودلی همچنین درباره قیمت تضمینی خرید برق گفت: قیمت تضمینی خرید برق تجدیدپذیر با توجه به بند «ب» ماده ۱۳۳ قانون اصلاح الگوی مصرف بر اساس فرمولی که در شورای اقتصاد تصویب شده است و بر اساس قیمت سوخت صرفه‌جویی شده به علاوه قیمت تولید برق با در نظر گرفتن قیمت محیط زیست محاسبه می‌شود؛ بر این اساس قیمت خرید برق تجدیدپذیر بالا می‌رود. وی با اشاره به استقبال شرکت‌های بخش خصوصی برای مشارکت در طرح استفاده از انرژی تجدیدپذیر برای تولید برق اظهار کرد: تا به حال به ظرفیت تولید ۱۲ هزار مگاوات به بخش خصوصی مجوز داده شده است. رئیس سازمان انرژی‌های نو با اشاره به

مشکلات موجود در راه توسعه استفاده از انرژی‌های نو گفت: متأسفانه بانک‌ها نتوانستند به اندازه کافی به بخش خصوصی وام بدهند؛ امیدواریم این مسئله حل شود تا بخش خصوصی بتواند فعال شود. آرمودلی در ادامه با اشاره به لزوم پرداخت مابه‌التفاوت قیمت خرید برق تصریح کرد: درحال حاضر قیمت خرید برق تولیدی از انرژی‌های نو ۱۳۰ تومان است درحالی که نرخ برق تولیدی از انرژی‌های فسیلی ۴۰ - ۵۰ تومان است بنابراین فاصله قیمتی بالایی وجود دارد. وی ادامه داد: تا به حال دولت برای فعالیت‌های پایلوت بودجه گذاشته است؛ قرار است که از بودجه عمومی مابه‌التفاوت پرداخت شود اما تا به حال این کار صورت نگرفته است. رئیس سازمان انرژی‌های نو در پاسخ به این پرسش که آیا در حال حاضر مشکل بودجه وجود دارد، تأکید کرد: قطعاً هست، باید مابه‌التفاوت قیمت را تامین کنیم. تا به حال به خاطر مشکلات نقدینگی بودجه نتوانستیم کمک بگیریم.

تداوم سقوط ارزش املاک در اسپانیا



گزارش‌های رسمی در اسپانیا مؤید آن است که بحران شدیدی که از چهار سال پیش در این کشور اروپایی با ترکیدن حباب مسکن آغاز شد، همچنان ادامه دارد و هر روز بیش از پیش از نرخ املاک آن می‌کاهد. مؤسسه آمار اسپانیا در این زمینه تازه‌ترین نتایج رسمی وضعیت بخش مسکن را منتشر کرد که نشان می‌دهد قیمت میانگین خانه و آپارتمان در این کشور در سه ماهه دوم سال جاری میلادی نسبت به مدت مشابه

سال گذشته ۱۴/۴ درصد سقوط کرده است. این رقم، بالاترین میزان سقوط نرخ مسکن در اسپانیا از زمان آغاز بحران در سال ۲۰۰۸ میلادی است. گزارش اخیر موسسه ملی اسپانیا، هفدهمین گزارش سه ماهه‌ای است که از رشد منفی و سقوط توقف ناپذیر قیمت‌های بخش مسکن در این کشور خبر می‌دهد، به گونه‌ای که این سقوط در سه ماهه دوم سال جاری نسبت به سه ماهه اول آن بیش از ۲/۲ درصد رشد دارد. بنا به گزارش موسسه ملی آمار اسپانیا، از نظر نوع مسکن، قیمت خانه‌های نوساز در این کشور در دومین سه‌ماهه سال جاری ۱۲/۸ درصد و خانه‌های استفاده شده ۱۵/۷ درصد نسبت به سه‌ماهه نخست ارزان شده است. وزارت امور زیر ساخت‌های اسپانیا نیز امروز در گزارشی اعلام کرد که قیمت زمین شهری در سه ماهه دوم سال جاری نسبت به مدت مشابه در سال گذشته ۸/۶ درصد کاهش داشته و به قیمت متوسط ۱۹۵/۵ یورو در هر متر مربع رسیده است.

بر اساس این گزارش که در سایت رسمی دولت اسپانیا انتشار یافته، قیمت زمین شهری از دومین سه ماهه سال ۲۰۰۴ تاکنون به این اندازه کاهش نیافته بود. بنا به اعلام وزارت امور زیرساخت‌های اسپانیا، در ۸ سال اخیر، قیمت میانگین زمین برای نخستین بار در اواسط سال ۲۰۱۰ میلادی - یعنی دو سال پس از وقوع بحران اقتصادی - به کمتر از ۲۰۰ یورو در هر متر مربع رسید در حالی که این قیمت در برخی سال‌ها از مرز ۲۵۰ یورو گذشته و به ۳۰۰ یورو برای هر مترمربع نیز نزدیک شده بود. در این زمینه، شهرهایی که بیش از ۵۰ هزار نفر جمعیت دارند، قیمت متوسط هر متر مربع زمین، سالانه ۵/۲ درصد کاهش داشته و به رقم میانگین ۴۴۱/۳ یورو در هر متر مربع رسیده است. بر اساس این گزارش، در حال حاضر، گرانترین قیمت هر متر مربع زمین شهری در اسپانیا در شهرهای بارسلونا، جیرونا، مادرید و گرانا است که به ترتیب، به ۱۰۰۵ یورو، ۸۲۰ یورو، ۷۴۰ یورو و ۴۸۳ یورو می‌رسد.

چین؛ افزایش قیمت مسکن در ۳۶ شهر بزرگ



مؤسسه آمار چین در تازه‌ترین گزارش خود اعلام کرد قیمت مسکن در ۳۶ شهر از ۷۰ شهر بزرگ چین طی ماه اوت نسبت به جولای با افزایش روبرو شده است. به گزارش پایگاه اینترنتی فرانس پرس، ادامه

سیاست‌های سخت‌گیرانه دولت چین برای کنترل قیمت مسکن در این کشور تأثیر زیادی بر افت رشد قیمت مسکن در ماه‌های اخیر داشته است. بر اساس این گزارش مؤسسه آمار چین افزود قیمت مسکن در ۳۶ شهر از ۷۰ شهر بزرگ چین طی ماه اوت نسبت به جولای با افزایش روبرو شده است. بر این اساس در ماه جولای قیمت مسکن در ۵۰ شهر بزرگ چین با افزایش روبرو شده بود. این گزارش افزود قیمت مسکن در ۲۰ شهر بزرگ چین نیز طی ماه اوت با کاهش روبرو شده است. در ماه جولای قیمت مسکن تنها در نه شهر بزرگ چین با کاهش روبرو شده بود. قیمت مسکن در ۱۴ شهر بزرگ چین نیز در این مدت بدون تغییر باقی مانده است. افزایش قیمت مسکن در ماه‌های گذشته تأثیر زیادی بر

نوسانات نرخ تورم چین داشته است. دولت چین در دو سال گذشته سیاست‌های سخت‌گیرانه زیادی را برای جلوگیری از افزایش قیمت مسکن اتخاذ کرده است که به اعتقاد کارشناسان اقتصادی گر چه اجرای این سیاست‌ها تأثیر زیادی بر کاهش نرخ تورم داشته ولی از سوی دیگر رشد اقتصادی چین را به شدت کاهش داده است. رشد اقتصادی چین از ۹٫۲ درصد در سال ۲۰۱۱ میلادی به کمتر از ۸٫۱ درصد در سه ماه نخست ۲۰۱۲ میلادی و ۷٫۶ درصد در سه ماه دوم کاهش یافته است. پیش‌بینی می‌شود رشد اقتصادی چین امسال به کمتر از ۸ درصد برسد که این برای نخستین بار از سال ۱۹۹۹ میلادی است که نرخ رشد اقتصادی چین به کمتر از ۸ درصد خواهد رسید.

آمریکا؛ شکست رشد قیمت مسکن در آمریکا در ۶ سال

تازه‌ترین تحقیق و بررسی یک موسسه مطالعاتی خصوصی در آمریکا نشان می‌دهد میانگین قیمت مسکن در این کشور در ۱۲ ماه منتهی به جولای ۲۰۱۲ میلادی با رشد ۳٫۸ درصدی روبرو شده است. به گزارش پایگاه اینترنتی آسوشیتد پرس، افزایش قیمت مسکن در بازار آمریکا در این مدت در طول شش سال گذشته بی‌سابقه بوده است. بر اساس این

گزارش افزایش قیمت مسکن نشانگر بهبود نسبی وضعیت بخش مسکن آمریکا بوده است. مؤسسه تحقیقاتی کور لاجیک اعلام کرد میانگین قیمت مسکن در بازار آمریکا طی ماه جولای نیز نسبت به ژوئن بیش از ۱٫۳ درصد رشد داشته است. بر این اساس، این برای پنجمین ماه متوالی است که قیمت مسکن در بازار آمریکا با افزایش روبرو شده است.

شاخص قیمت مسکن اس اند پی شیللر نیز در بازار آمریکا برای نخستین بار در دو سال اخیر طی هفته گذشته با افزایش روبرو شده است. ایالت‌های آریزونا، یوتا، داکوتای جنوبی و کلرادو با بیشترین میزان رشد قیمت مسکن در این مدت روبرو شده‌اند.



امارات یک شبکه برق که بطور ۱۰۰ درصد با انرژی‌های تجدید پذیر کار می‌کند دایر خواهد کرد. امارات قصد دارد این شبکه را با همکاری دانمارک و کره جنوبی ایجاد کند. شرکت دانمارکی «گلوبال گرین گروث» (رشد جهانی انرژی‌های سبز) برای طراحی این شبکه به بنیاد علم و فن‌آوری المصدر امارات و بنیاد علوم و فن‌آوری صنعتی کره جنوبی ملحق شده است. به گزارش ترید عربی، این پروژه که مراسم افتتاح آن در ابوظبی برگزار شد، با سرمایه‌گذاری یک میلیارد دلاری شرکت دانمارکی و شرکت فولاد

پسکو (چهارمین تولیدکننده بزرگ فولاد جهان) انجام خواهد شد. انرژی‌های تجدیدپذیر از طریق هشت فن‌آوری شامل انرژی برق آبی، بیوانرژی، بادهای ساحلی، بادهای فراساحلی، صفحه‌های خورشیدی، متمرکز کردن انرژی خورشید و انرژی اقیانوسی و گرمایش زمین تولید می‌شوند. خبر دیگر اینکه، مدیرعامل سازمان آب و برق دومی گفت: فاز اول پارک خورشیدی این شهر قبل از پایان سال ۲۰۱۳ عملیاتی خواهد شد. سعید محمد الطاهر، مدیرعامل و رئیس اجرایی سازمان آب و برق دومی در نشست انرژی‌های تجدیدپذیر خاورمیانه و شمال آفریقا گفت: این پارک خورشیدی تا سال ۲۰۳۰ به ظرفیت تولید هزار مگاوات برق خواهد رسید و یکی از بزرگ‌ترین پارک‌های خورشیدی منطقه خواهد شد. وی گفت: فاز اول این پارک ایجاد یک صفحه خورشیدی با ظرفیت ۱۳ مگاوات است. الطاهر افزود: امیر دومی در ژانویه ۲۰۱۲ آغاز به کار یک طرح ملی بلندمدت موسوم به

«اقتصاد سبز برای توسعه پایدار» را اعلام کرد. این طرح به دنبال تقویت رقابتی و پایدار بودن توسعه امارات و حفظ محیط زیست برای نسل‌های سال آینده است. وی گفت: متوسط رشد انرژی دومی تا سال ۲۰۳۰ بین ۴ تا ۵ درصد در سال خواهد بود و براساس «استراتژی یکپارچه انرژی دومی در سال ۲۰۳۰» مصرف انرژی دومی و تولید گازهای گلخانه‌ای باید از طریق طرح‌های کارآمد ۳۰ درصد کاهش پیدا کند. در حال حاضر تولید برق و تولید آب شیرین در دومی عمدتاً از طریق استفاده از سوخت گاز طبیعی و LNG و همچنین از طریق سوخت مایع و نفت دیزل صورت می‌گیرد. با استفاده از استراتژی یکپارچه دومی تا سال ۲۰۳۰ این شهر منابع انرژی جدیدی شامل زغال سنگ پاک (۱۲ درصد)، انرژی‌های تجدیدپذیر مثل انرژی خورشید (۵ درصد)، انرژی هسته‌ای (۱۲ درصد) و گاز طبیعی (۷۱ درصد) را مورد استفاده قرار خواهد داد.

جهان؛ رشد مصرف انرژی نصف شد



گزارش جدید شرکت بریتیش پترولیوم حاکی از این است که رشد مصرف جهانی انرژی در سال ۲۰۱۱ کمتر شده است. شرکت بریتیش پترولیوم در گزارش سالانه خود اعلام کرد: مصرف جهانی انرژی در سال ۲۰۱۱ در مجموع ۲٫۵ درصد افزایش یافته که نسبت به رشد ۵٫۱ درصدی سال ۲۰۱۰ کاهش قابل توجهی یافته است. در میان منابع انرژی، نفت با سهم ۳۳٫۱ درصدی پرمصرف‌ترین منبع انرژی جهان بوده اگرچه

افزایش مصرف جهانی آن تنها ۰٫۷ درصد بوده است. مصرف گاز طبیعی جهان نیز در سال ۲۰۱۱ به میزان ۲٫۲ درصد افزایش یافته، اما این میزان در منطقه بحران زده اروپا تقریباً ۱۰ درصد کاهش یافته است که در کل ادوار بی‌سابقه بوده است. گزارش سالانه شرکت نفتی بریتیش پترولیوم نشان می‌دهد: ترکیه یکی از کشورهایی است که مصرف گاز طبیعی در آن به شکل قابل توجهی در حال افزایش است. مصرف انرژی در ترکیه در سال ۲۰۱۱ به میزان ۹٫۲ درصد افزایش یافته است. براساس این گزارش، آمریکا در سال گذشته ۸۳۳ میلیون و ۶۰۰ هزار تن (۲۰٫۵ درصد کل مصرف جهان) نفت مصرف کرده و چین با ۴۶۱ میلیون و ۸۰۰ هزار تن در جایگاه دوم قرار دارد. بریتیش پترولیوم افزود: ترکیه یک درصد از مجموع انرژی جهان و ۱٫۴ درصد گاز طبیعی جهان را مصرف می‌کند. مجموع مصرف انرژی ترکیه در سال ۲۰۱۱ نسبت به سال ماقبل ۹٫۲ درصد و مصرف نفت

این کشور ۵٫۸ درصد افزایش یافته و به ۳۲ میلیون تن (۰٫۸ درصد مصرف جهانی) رسیده است. افزایش ۱۷٫۳ درصدی مصرف گاز طبیعی ترکیه در سال گذشته در جایگاه سوم در بین تمام کشورهای جهان بوده است. در این رده‌بندی یونان و چین به ترتیب در رده‌های اول و دوم قرار داشته‌اند. ترکیه از گاز طبیعی برای تولید برق استفاده می‌کند. این گزارش همچنین نشان می‌دهد که مصرف گاز طبیعی ترکیه سال گذشته ۴۵٫۷ میلیارد مترمکعب بوده است. این کشور نفت و گاز طبیعی خود را از روسیه، ایران و عراق وارد می‌کند. همچنین مصرف انرژی‌های تجدیدپذیر نظیر باد، زمین گرمایی، خورشید و پسماندها در سال گذشته ۴۶٫۶ درصد در ترکیه افزایش یافته است. سهم مصرف انرژی‌های تجدیدپذیر در جهان بیش از ۱۳ درصد است. این گزارش همچنین می‌افزاید که مصرف جهانی زغال سنگ ۵٫۴ درصد افزایش یافته است.

آلمان؛ صعود تورم با افزایش قیمت‌های انرژی

نرخ تورم آلمان به دنبال افزایش قیمت‌های انرژی، در ماه اوت برای نخستین بار در شش ماه گذشته افزایش یافت. تورم آلمان بر مبنای استاندارد اتحادیه اروپا از ۱٫۹ درصد در ماه ژوئیه به ۲٫۲ درصد در ماه اوت افزایش یافت. قیمت‌های مصرف کننده ۰٫۴ درصد در این ماه افزایش داشت که بیشتر از ۰٫۳ درصد گزارش شده در ابتدا بود. بر اساس گزارش بلومبرگ، نرخ تورم آلمان بر مبنای غیرهمانگ با استاندارد اتحادیه

اروپا، از ۱٫۷ درصد در ماه ژوئیه به ۲٫۱ درصد در ماه اوت افزایش یافت و اصلی‌ترین دلیل این افزایش قیمت‌های بالاتر برای نفت و سوخت بود. به اعتقاد کارشناسان، با به اجرا درآمدن تحریم اتحادیه اروپا بر نفت ایران در اول ژوئیه و طوفان در خلیج مکزیک که تولید این منطقه را فلج کرد، قیمت‌های نفت از پایان ماه ژوئن تقریباً ۲۵ درصد افزایش داشته است. از سوی دیگر بحران بدهی دولتی اروپا به رشد اقتصادی

در بلوک ارزی یورو لطمه زده است. سیاست‌گذاران بانک مرکزی اروپا در نشست اخیر خود با برنامه خرید نامحدود اوراق قرضه به منظور کنترل نرخ‌های بهره در کشورهایی مانند اسپانیا یا ایتالیا موافقت کردند. ماریو دراگی، رئیس بانک مرکزی اروپا، هفته گذشته اعلام کرده بود انتظار دارد تورم منطقه یورو سال آینده به پایین دو درصد که سقف تعیین شده برای تورم از سوی این بانک است، کاهش یابد.

انگلیس؛ کاهش ساخت و ساز سرعت گرفت

فعالیت ساخت و ساز در انگلیس ماه گذشته با روند سریع‌تری از زمان اوج بحران مالی ۲۰۰۸ کاهش یافت. شاخص مدیران خرید ساخت و ساز مارکیت سی آی پی اس از ۵۰ در ماه ژوئیه به ۴۹ واحد در

ماه اوت کاهش یافت. بخش ساخت و ساز که نزدیک به ۱۰ درصد در نیمه اول سال ۲۰۱۲ کوچک شد، سهم بسزایی در رشد نزولی اقتصاد انگلیس و بازگشت این کشور به رکود در پایان سال گذشته داشته است.

شبکه خبری بی بی سی در گزارش خود کاهش سفارش‌های جدید در این بخش را سریع‌ترین کاهش از زمان اوج بحران مالی سال ۲۰۰۸ شمرده است.

عربستان؛ کره‌ای‌ها نیروگاه جده را می‌سازند



صنایع سنگین هیوندای کره جنوبی در مناقصه احداث یک نیروگاه جدید نفتی در جده عربستان پایین‌ترین پیشنهاد را ارائه داد. صنایع سنگین هیوندای کره جنوبی در مناقصه احداث نیروگاه جده که برای شرکت برق عربستان ساخته خواهد شد، پایین‌ترین پیشنهاد را ارائه کرده است. سخنگوی صنایع سنگین هیوندای گفت: این شرکت در پروسه مناقصه برای نیروگاه برق جده عربستان قرار دارد، اما از اشاره به جزئیات بیشتر خودداری کرد. در این مناقصه صنایع دانه‌لیم دومین پیشنهاد پایین و شرکت سامسونگ سی‌اچ‌تی سومین پیشنهاد پایین را ارائه کردند. کنسرسیوم صنایع

سنگین دوسان و شرکت مهندسی و ساخت هیوندای رتبه چهارم و کنسرسیوم گروه فرانسوی آلستوم و شرکت عربستانی بمکو پنجم شدند. به گزارش رویترز، کنسرسیوم زیمنس آلمان، شرکت ماروبنی ژاپن و شرکت گامای ترکیه نیز بالاترین پیشنهاد را برای ساخت نیروگاه برق ۲۴۰۰ مگاواتی برق جنوب جده که انتظار می‌رود تا سال ۲۰۱۶ تکمیل شود، ارائه داده‌اند. شرکت برق عربستان برای برآوردن تقاضای روزافزون داخلی سرمایه‌گذاری خود را برای ۱۰ سال آینده به ۱۲۱ میلیارد دلار افزایش داده است.

رقابت جهانی با انرژی بادی



توسعه انرژی باد در کشورهای توسعه‌یافته رقابتی سخت را میان مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان انرژی پدید آورده است، رقابتی که بازهم یک پای ثابت آن چینی‌های چشم‌بادامی قرار گرفته‌اند. نمایشگاه انرژی بادی هوزوم آلمان از مهم‌ترین نمایشگاه‌های بین‌المللی در زمینه صنعت تولید انرژی بادی است. این نمایشگاه از تاریخ هجدهم تا بیست‌ودوم سپتامبر (۲۸ شهریور تا اول مهر) برگزار شد. حضور گسترده کشورهای تولیدکننده و مصرف‌کننده انرژی بادی در این نمایشگاه بار دیگر اهمیت این انرژی در حال توسعه را به رخ می‌کشد.

انرژی بادی مدتی است یکی از بخش‌های مهم اقتصادی شده است؛ توربین‌های بادی همواره بزرگ‌تر و پر قدرت‌تر می‌شوند و برخی توربین‌ها توانایی تولید چیزی حدود ۳/۴ مگاوات را دارند و نیاز برق هزار و نهصد خانوار را تأمین می‌کنند. در حال حاضر ۱۰ درصد از کل برق آلمان توسط توربین‌های بادی تأمین می‌شود. این رقم در چین ۳ درصد و در دانمارک بیش از ۲۰ درصد است. هر روزه تعداد بیشتری از شهروندان اروپایی در زمینه تولید انرژی سرمایه‌گذاری می‌کنند. در شهر کوچکی در غرب اروپا ۱۰۰ شهروند برای ایجاد یک پارک بادی هزینه کرده‌اند و از درآمد حاصل از فروش برق به طور مشترک سود می‌برند و انتظار می‌رود در آینده از چنین پروژه‌هایی استقبال بیشتری شود. استفاده از انرژی بادی برای تأمین برق در سراسر دنیا رو به افزایش است. با توجه با اینکه باد از انرژی‌های تجدیدپذیر است و آسیبی به محیط زیست نمی‌رساند این عرصه توجه بسیاری از کشورها را به خود جلب کرده است. حتی توربین‌های بادی کوچک هم آینده‌ای درخشان دارند؛ آنها مانند روستایی کوچک در پرو، برای مناطق کوچک و دورافتاده بدون شبکه برق‌رسانی مناسب هستند. در کل بیش از ۶۰۰ هزار توربین بادی در سراسر دنیا وجود دارد. این توربین‌ها بیشتر از همه در چین

و آمریکا ساخته شده و به بهره‌برداری می‌رسند. قدرت تولید توربین‌های بادی در سراسر جهان بیش از ۲۵۰ گیگاوات یعنی برابر با تولید ۳۰۰ نیروگاه هسته‌ای است. قرار است تا سال ۲۰۲۰ این مقدار به ۱۰۰۰ گیگا وات برسد. پیش از این اروپا و آمریکا در زمینه ساخت و نصب این توربین‌ها جایگاه اول را داشتند، اما حالا چین از همه پیشی گرفته است. برق حاصل از انرژی بادی ارزان‌ترین نوع انرژی است و یک کیلو وات آن قیمتی بین ۵ تا ۹ سنت دارد. این درحالی است که تبدیل زغال سنگ به انرژی تقریباً هزینه‌ای برابر با باد دارد، اما چون درصد آسیب آن به محیط زیست بسیار بالاست، در نهایت تراز قیمت آن دو برابر انرژی بادی خواهد بود. توربین‌های بادی حتی در جنگل هم که باد کمتری می‌وزد، قابل بهره‌برداری هستند. سازه توربین در چنین جاهایی بلندتر و پره‌های آن بزرگتر ساخته می‌شوند. امروزه حتی در مناطق شهری اروپا هم توربین‌های بادی ساخته و بهره‌برداری می‌شوند. از آنجا که نصب و نگهداری توربین‌های بادی در دریا پرهزینه است، تاکنون توربین‌های کمی در دریا به بهره‌برداری رسیده‌اند. هزینه این توربین‌ها تقریباً ۲ برابر توربین‌هایی است که در خشکی نصب می‌شوند. با این حال برخی کشورهای اروپایی از این فناوری حمایت زیادی می‌کنند.

با فیوزهای غیر مجاز برق خدا حافظی کنید



با تصمیم وزارت نیرو برای مقابله با مصرف برق غیرمجاز، فیوزهای دستکاری شده برق با مشترکان خدا حافظی می‌کنند. درحالی که مسئولان صنعت برق در ماه‌های اخیر از برنامه‌هایی برای برخورد با مصرف غیرمجاز برق خبر داده بودند، در تازه‌ترین تحول در



این زمینه همراه با قبوض برق ارسال شده در این

دوره نامه‌هایی به پیوست دعوت‌نامه به دست برخی مشترکین رسیده مبنی بر این‌که به دلیل عدم تناسب مصرف برق آن‌ها با قدرت برق خریداری شده باید برای افزایش قدرت برق به مناطق برق مراجعه کنند. معاون خدمات مشترکین و فروش شرکت توزیع نیروی برق تهران بزرگ در توضیح چرایی ارسال این نامه‌ها تأکید کرد: هر مشترک متناسب با قدرت برق خریداری شده می‌تواند از شبکه برق استفاده کند، نه بیشتر از آن. اما متأسفانه مشاهده شده که برخی مشترکین به صورت آگاهانه یا ناآگاهانه فیوزها را دست‌کاری کرده‌اند، در همین راستا برای مشترکینی که از قدرت برق بیشتر استفاده می‌کردند اطلاعیه‌ای فرستاده شده تا برای خرید قدرت بیشتر به مناطق برق مراجعه کنند. دکتر عبدالامیر یاقوتی در گفت‌وگو با ایسنا، با تأکید بر این‌که اطلاعیه ارسال شده برای مشترکین اعلام می‌کند که براساس مشاهدات فیوز مصرفی بیشتر از فیوز قدرت قراردادی است، اظهار کرد: مشترکان باید با مراجعه اعلام کنند که می‌خواهند به اندازه قدرتی که خریداری کرده‌اند از برق استفاده کنند و یا این‌که نیاز بیشتری دارند. در صورتی که به اندازه قدرت برق خریداری شده مصرف کنند، فیوز عوض می‌شود اما در صورتی که نیاز به قدرت برق بیشتری باشد باید افزایش قدرت برق دهند و هزینه آن را پرداخت کنند و بالطبع فیوزی با قدرت بیشتر متناسب با مصرف استفاده می‌شود.

این مقام مسوول با اشاره به این‌که مشترکینی که به اندازه ۱۵ آمپر برق خریداری کرده‌اند تنها می‌توانند به همین میزان قدرت برق استفاده کنند، تصریح کرد: بسیاری از مواقع پیش می‌آید که وسایل برقی به طور همزمان به کار برده می‌شوند و در نهایت مصرف برق

مورد نیاز بیش از ۱۵ آمپر است. وی تأکید کرد: طبیعتاً با بازدیدی که اتفاق می‌افتد در صورتی که کلیدهای محدودکننده (فیوز برق) بیش از قدرت قراردادی باشد، نشان‌دهنده این است که این کلید دستکاری شده است. معاون خدمات مشترکین و فروش شرکت توزیع نیروی برق تهران بزرگ در پاسخ به این‌که چرا با وجود کاهش مصرف برق برخی از مشترکین نسبت به دوره‌های گذشته باز هم نامه‌ای مبنی بر لزوم حضور آن‌ها برای افزایش قدرت برق ارسال شده است، خاطرنشان کرد: این‌که چقدر برق مصرف می‌شود با مصرف انرژی دو تعبیر متفاوت دارد؛ ممکن است مشترک پنج وسیله را با هم در یک زمان کوتاه استفاده کند که طبیعتاً در این صورت انرژی مورد مصرف کم است اما قدرت همزمانی که به کار می‌رود، زیاد است. وسایلی مانند کولر، مایکروفر، جاروبرقی، ماشین لباسشویی، اتو، فریزر، کامپیوتر و ... هر کدام شش الی هفت آمپر نیاز دارند. حال آن‌که احتمال استفاده همزمان چندین وسیله وجود دارد که باعث استفاده بیش از ۱۵ آمپر برق می‌شود.

یاقوتی ادامه داد: در صورت نیاز به قدرت برق بیش از ۱۵ آمپر اگر فیوز را دست کاری نکرده باشند، فیوز می‌پرد و اجازه مصرف قدرت بیشتر برق را نمی‌دهد. مشترکین برای این‌که این اتفاق نیفتاد آگاهانه یا ناآگاهانه فیوز را به رنج بالاتری افزایش می‌دهند؛ این موقع است که گفته می‌شود مشترکین تجاوز قدرت داشته‌اند و باید قدرت برق را افزایش دهند. وی یادآور شد: ممکن است مشترکین انرژی کمتری مصرف کنند ولی همزمانی استفاده از وسایل افزایش پیدا کند که موجب افزایش مصرف قدرت برق می‌شود.

احتمال استفاده ناآگاهانه از فیوزهای غیر مجاز

از سوختن فیوز به بازار مراجعه کرده و به جای فیوز ۱۵ آمپر فیوز ۲۵ آمپر برای کارایی بیشتر گرفته باشد یا این‌که انتهای فیوزهای فشنگی سابق سیم گذاشته باشند که همه این‌ها موجب می‌شود اجازه محدود جریان با قدرت قراردادی لغو و بیش از قدرت قراردادی از قدرت برق استفاده شود.

وی با اشاره به این‌که در بسیاری از مواقع مردم اطلاعات کافی ندارند، تأکید کرد که مسوولیت نگهداری تجهیزات بر عهده مشترک است، بنابراین این موارد پیش می‌آید و ادامه داد: اطلاعیه‌ای که ارسال شده برای تعیین تکلیف است؛ برخی مشترکین به فیوزی با قدرت برق بیشتر اصلاً نیاز ندارند در

معاون خدمات مشترکین و فروش شرکت توزیع نیروی برق تهران بزرگ با تأکید بر نظارت مامورهای برق اظهار کرد: نزدیک به ۹۳ درصد جامعه آماری که افزایش مصرف قدرت برق داشته‌اند، فیوز را دست‌کاری کرده بودند. وسایل برقی نسبت به ۱۰ الی ۱۵ سال گذشته بسیار بیشتر شده ولی پیشنهاد فیوز ۱۵ آمپر مربوط به ۱۰ الی ۱۵ سال پیش است. باید توجه داشت که تجهیزات برقی زیاد شده که قدرت برق پیشنهاد شده قبلی در بسیاری از مواقع جوابگوی مشترک نیست و فرد آگاهانه و یا ناآگاهانه فیوزها را عوض کرده است. یاقوتی درباره تعویض ناآگاهانه فیوزها توضیح داد: ممکن است مشترک پس

تولیدکنندگان مصالح ساختمانی چه می‌گویند؟



محصولات خود را به قیمت ارزان به فروش می‌رسانند. درصدی از مشتری‌ها ما جذب این شرکت‌ها می‌شوند. وی بهترین راه مقابله با شکل‌گیری چنین روندی را افزایش سدهای نظارتی دانست و اظهار کرد: کنترل این مسائل دست دستگاه‌هایی مانند شهرداری‌ها و سازمان‌های اجرایی است و آنها باید نسبت به این تخلفات برخورد جدی داشته باشند و در این راه وقت بیشتری صرف کنند. ابراهیمی فرهنگ‌سازی را مهمترین وظیفه دولت در حوزه صنایع ساختمان دانست و بیان کرد: در صورتی که مردم با مسائل ساختمان آشنا شوند کالاهای غیر استاندارد خود به خود کنار خواهند رفت و صنعت ساختمان سازی در کشور وارد مرحله جدیدی خواهد شد. محسن ذوالفقاری، مدیر اجرایی یک گروه صنعتی نیز نبود نظارت صحیح را اصلی‌ترین معضل صنعت ساختمان کشور دانست و تصریح کرد: در کشورهایی مانند ترکیه، با نظارتی قوی همه شرکت‌ها مجبور به دریافت تأیید استاندارد شده‌اند دریافت این تأییدیه، آن قدر دشوار است که کیفیت کالاهای تولید شده را تضمین می‌کند در ادامه نیز با نظارت دقیق از سرپیچی تولیدکننده جلوگیری می‌شود. وی فضای تولید فعلی در کشور را سرشار از رقابت منفی دانست و افزود: به دلیل نبود ثابت در در قیمت‌ها، نبود حمایت‌های مناسب دولتی و همچنین جولان دلالتان در بازار مسکن، تولیدکنندگان مجبور شده‌اند برای باقی ماندن در عرصه قیمت کالاهای خود را کاهش دهند و حتی در برخی موارد به کاستن از کیفیت کالاهای خود روی آورند. مجید راشی‌زاده، مدیرعامل یک شرکت که خانه

پیش‌ساخته تولید می‌کند نیز از نبود حمایت‌های لازم از بخش تولید سخن گفت و اظهار کرد: برخلاف صحبت‌هایی که مطرح می‌شود، متأسفانه حمایت چندانی از تولیدکنندگان صورت نمی‌گیرد، برای مثال برای دریافت تسهیلات از بانک‌ها باید مدت‌ها انتظار کشید و پس از دریافت وام نیز به دلیل بالا بودن سودها، در پرداخت با مشکل روبرو شد. وی ادامه داد: متأسفانه شرایط طوری پیش رفته که بسیاری از تولیدکنندگان به مرز ورشکستگی رسیده‌اند و حتی برخی از همکاران ما از پس هزینه‌های لازم برای دریافت غرفه در نمایشگاه صنعت ساختمان بر نیامدند. راشی‌زاده حضور بخش دولتی و خصوصی در صنعت ساختمان را مکمل یکدیگر دانست و توضیح داد: با توجه به نیازهای موجود در کشور بخش خصوصی به تنهایی قادر به رسیدگی به همه نیازها نیست و دولت می‌تواند با حمایت‌ها به موقع خود به پشتیبانی از بخش خصوصی همت گمارد و در راه حل مشکلات مسکن قدم بردارد. در این بین آل‌آقا، مدیر فروش یک شرکت تولید محصولات ساختمانی به نکته‌ای اشاره کرد که شاید این روزها کمتر به آن توجه می‌شود. وی اخلاق را گمشده بزرگ اقتصاد فعلی کشور دانست و ادامه داد: متأسفانه برخی از شرکت‌ها برای به دست آوردن سود بیشتر اقدام به کم‌فروشی می‌کنند کاری که چه در اسلام و چه در فضای حرفه‌ای مورد نفرت است. در چنین مواردی جای خالی نهادهای نظارتی موثر، بسیار به چشم می‌خورد و باید برای آن چاره‌ای اندیشید.

منبع: ایسنا

برگزاری دوازدهمین نمایشگاه صنعت ساختمان بهانه‌ای شد تا پای دردل‌های چند تن از فعالان این صنعت بنشینیم و با آن‌ها درباره مشکلات و دغدغه‌هایشان گفت‌وگو کنیم. افزایش قیمت مواد اولیه، بالا رفتن شمار تولیدکنندگان مصالح غیر استاندارد، نبود حمایت‌های مناسب دولتی، فراهم نبودن شرایط در راه صادرات و از همه مهمتر تابلطم وعدم ثبات در بازار ارز، مهمترین مشکلات فعالان در صنعت ساختمان کشور است. مهدی ابراهیمی، مدیر فروش یک شرکت موزاییک‌سازی ضمن تأیید کاهش فروش شرکت خود، دلایل آن را این گونه شرح داد: با گران شدن مواد اولیه (سیمان و ماسه) ما نیز مجبوریم قیمت تمام شده خود را افزایش دهیم و به دلیل حضور تولیدکنندگانی که بدون توجه به کیفیت

هزینه‌های انرژی خانه‌تان را ۱۴ درصد کاهش دهید

درزگیری ساختمان‌ها باید در ۲ قسمت انجام شود؛ ابتدا در محل‌هایی که میان قسمت‌های متحرک و ثابت درب‌ها و پنجره‌ها وجود دارد و دوم در قسمت‌های ثابت شکاف‌های موجود در دیوار، کلید و پرزها و درزهای میان قاب‌های در و پنجره با دیوار. اولین گام در درزبندی منازل یافتن سوراخ‌ها، شکاف‌ها و ترک‌هایی است که نیاز به درزبندی دارند کارشناسان راه ساده‌ای را برای خانوارها جهت یافتن نشت داخلی پیشنهاد می‌کنند و آن اینکه دستمالی را بین دو انگشت نگاه داشته و در اطراف بگردانند، دستمال محل ورزیدن باد را به آنها نشان خواهد داد. علاوه بر این برای درزگیری در و پنجره، بین دیوار و قاب پنجره غیر استاندارد می‌توان از بتونه یا فوم تزریقی استفاده کرد. نکته دیگر اینکه بستن دریچه‌ها و انتخاب پرده

آیا می‌دانید که با استفاده از نوار درزگیر و درزبندی مناسب در و پنجره و منافذ موجود در ساختمان، هزینه‌های گرمایش و سرمایش یک خانوار تا ۱۴ درصد کاهش می‌یابد؟ منافذ و شکاف‌های موجود در ساختمان از جمله در و پنجره‌ها علاوه بر اینکه باعث غیر یکنواخت شدن دمای منازل و ورود گرد و غبار به داخل منازل و همچنین آلودگی صوتی می‌شوند، مصرف انرژی را به میزان قابل توجهی نیز افزایش می‌دهند بطوری که حدود ۲۵ درصد از اتلاف انرژی یک ساختمان از طریق درزهای آن صورت می‌گیرد. درزگیری ساختمان از اقداماتی است که می‌تواند بخش قابل توجهی از هزینه‌های خانوار را کاهش دهد. به اعتقاد کارشناسان سازمان بهره‌وری انرژی ایران،

ای دولایه یا ضخیم برای پنجره‌ها در خلال ماه‌های سرد، علاوه بر کاهش تلفات انرژی بین داخل و خارج ساختمان، از نفوذ هوای سرد به داخل به میزان قابل توجهی می‌کاهد. البته در صورت استفاده از پنجره‌های دوجداره استاندارد با قاب upvc تمامی درزها و شکاف‌ها از بین رفته و تلفات انرژی به حداقل می‌رسد. یادآور می‌شود؛ همزمان با رسیدن فصل پاییز و سرما به ویژه در استان‌های سردسیر و شمالی کشور تأمین گرمایش از مهمترین مسائلی است که خانوارها با آن مواجهند. از سوی دیگر با اجرای قانون هفتمدی یارانه‌ها، مدیریت هزینه‌های تأمین گرمایش و مصرف انرژی خانوار بیش از پیش اهمیت یافته است.



معاون خدمات مشترکین شرکت توزیع نیروی برق تهران بزرگ، شناسایی پتانسیل‌های مختلف تأمین برق در زمان اوج مصرف برق به منظور استفاده مناسب به هنگام در تأمین برق مطمئن در ساعات پیک بار را ضروری خواند. به گزارش روابط عمومی شرکت توزیع نیروی برق تهران بزرگ، دکتر عبدالامیر یاقوتی در سمینار مدیریت مصرف برق ویژه

مشترکان صنعتی ضمن تأکید بر لزوم برنامه‌ریزی صنایع در زمان اوج مصرف اظهار داشت: برنامه‌ریزی تأمین برق در ساعات پیک بار با توجه به تأثیر عوامل مختلف بسیار پیچیده است که شناسایی پتانسیل‌های مختلف تأمین برق در زمان اوج مصرف و همچنین اجرایی کردن روش‌های پاسخگویی سمت بارو مدیریت مصرف و قطع برق از جمله عواملی است که همکاری صنایع را در قالب پاسخگویی بار می‌طلبد. وی با اشاره به همکاری صنایع در تأمین برق افزود: شرکت توزیع برق موظف است با توجه به همکاری صنایع در پیک بار مطابق دستورالعمل؛ پاداش همکاری به آنها داده و در این زمینه استفاده از تعطیلات تابستانی- مولدهای خود تأمین- کاهش بخشی از بار غیر ضروری در پیک بار و جابجایی بار از اقدامات موثر برای همکاری در پیک استبر اساس این گزارش در ادامه این سمینار مهندس علیرضا احمدی یزد، مدیرکل دفتر مدیریت مصرف شرکت توانیر ضمن ارائه گزارشی در خصوص اقدامات شرکت

توانیر بمنظور کاهش پیک بار و جمع‌آوری لامپ‌های پرمصرف در سطح کشور گفت: صنعت برق برای تأمین برق پایدار آمادگی لازم را دارد و با مدیریت مصرف برق بویژه همکاری مشترکان صنعتی باید تلاش کنیم. مهندس احمدی یزدی با ضروری خواندن موضوع ترویج و اشاعه فرهنگ صرفه‌جویی و انتخاب مدیران انرژی در صنایع تهران و همچنین برگزاری دوره‌های آموزش مدیریت مصرف انرژی در راستای شناسایی راهکارهای اثربخش بمنظور کاهش مصرف برق، تصریح کرد: همکاری در اجرای برنامه تعطیلات و تعمیرات سالیانه صنایع، مدیریت بار و استفاده از تعرفه مخفف ساعات پیک، بهره‌گیری از تخفیف ساعات کم‌باری، انتخاب گزینه مناسب در تعرفه‌ها، بهره‌مندی از تعرفه جمعه، کاهش موقت دیماند قراردادی و توجه به ضریب فصل و ممیزی تقلیل شدت انرژی کارخانه از مهمترین عوامل مدیریت انرژی است.

دولتی‌ها الگوی مناسب مصرف را رعایت کنند



مدیر عامل سازمان بهره‌وری انرژی ایران (سابا) از ادارات و سازمان‌های دولتی هم خواست الگوی مناسب مصرف را در واحدهای مربوطه رعایت کنند. سعید مذهب ترابی با اشاره به فرارسیدن پیک مصرف انرژی اظهار داشت: بخش‌های مختلف خانگی و تجاری همکاری خوبی در مدیریت مصرف انرژی در پیک مصرف داشته‌اند و حتی در بخش‌های عمومی

هم شاهد کاهش مصرف بوده‌ایم. وی با بیان این که، سازمان‌ها و ادارات دولتی هم باید الگوی مناسب مصرف انرژی را رعایت کنند، یادآور شد: به ازای هر یک درجه خنک‌تر شدن دمای هوا مصرف انرژی پنج درصد افزایش می‌یابد. به گفته مدیر عامل سازمان بهره‌وری انرژی ایران، دمای مناسب اتاق‌های ادارات باید بین ۲۴ تا ۲۶ درجه باشد. وی اضافه کرد: همچنین در استان‌هایی که امکان دارد، باید ساعات کار را جلوتر بکشند تا انرژی کمتری مصرف شود. مذهب ترابی با بیان این که، شدت مصرف انرژی در ایران دو برابر دنیا است، اضافه کرد: بر اساس سیاست‌های ابلاغی تا پایان برنامه پنج توسعه، شدت مصرف انرژی باید به دو سوم وضعیت موجود و تا پایان برنامه ششم به یک دوم وضعیت موجود برسد. وی در عین حال گفت: با اجرای قانون هدفمندی یارانه‌ها حساسیتی در کشور به وجود آمده تا مصرف انرژی کمتر شود و در نهایت شدت مصرف انرژی به میانگین معیارهای دنیا برسد. مذهب ترابی خاطر نشان کرد: در سال گذشته اغلب

تولیدات یخچال فریزر دارای رتبه‌های کمتر از A و B بودند، اما در حال حاضر تولیدکنندگان به سمت تولید لوازمی می‌روند که دارای رتبه انرژی مناسب باشند. وی همچنین در خصوص تسهیلاتی که در این زمینه به تولیدکنندگان داده می‌شود، گفت: بر اساس قانون یارانه سود تسهیلات، کار گروهی تشکیل شده است که وزارت نیرو دبیر آن است و تمامی تولیدکنندگان یخچال فریزر و کولرهای آبی که رتبه انرژی محصولاتشان را افزایش بدهند، تسهیلات به صورت وام با بهره پایین دریافت می‌کنند. مذهب ترابی با اشاره به این که، این منابع از محل وجوه در اختیار وزارت نیرو به تولیدکنندگان پرداخت می‌شود اضافه کرد: در حال حاضر تقریباً تمام شرکت‌های تولید کننده یخچال فریزر از این امکانات استفاده می‌کنند و تولید یک میلیون یخچال تحت پوشش بهینه‌سازی مصرف انرژی قرار گرفته است.

صرفه‌جویی انرژی الکتریکی مصرفی در ساختمان‌های اداری

با اجرای راهکارهای ساده بهینه‌سازی مصرف انرژی در ساختمان‌های اداری، امکان صرفه‌جویی در مصرف انرژی و هزینه‌های مرتبط به آن در دسترس قرار می‌گیرد. به گزارش ایرنا، در راستای پیگیری اجرای بخشنامه معاون اول ریاست جمهوری در خصوص کاهش مصرف انرژی ساختمان‌های دولتی و اداری، ۶۲ ساختمان که عمدتاً ساختمان‌های شرکت توزیع

نیروی برق استان‌ها و استانداردها بودند، در سراسر کشور مورد مطالعه و ممیزی انرژی قرار گرفتند. بنابراین گزارش، از جمله راهکارهای موثر در بهینه‌سازی و کاهش مصرف انرژی در ساختمان‌های مذکور، می‌توان به مواردی همچون، اصلاح سیستم روشنایی شامل تعویض لامپ‌های فلورسنت معمولی با نوع T8 راندمان بالا، جایگزینی بالاست الکتریکی به

جای بالاست‌های مغناطیسی و استفاده از حسگرهای حضور افراد و تابلوهای هوشمند کنترل مرکزی و محلی و ... اشاره کرد. این گزارش می‌افزاید: مدیران و کارکنان ساختمان‌های عمومی- اداری می‌توانند با تکمیل فرم‌های خود اظهاری با فرآیند بهینه‌سازی عملی مصرف انرژی آشنا گردند و به کار ببرند.



مدیرعامل سازمان بهره‌وری انرژی ایران (سابا) گفت: طرح فراسامانه هوشمند اندازه‌گیری ملی (فهام) تا سال ۱۳۹۵ اجرایی می‌شود. با اجرای این طرح تمامی کنتورهای برق مشترکین در

انرژی در کشور است. وی فرهنگ‌سازی، آموزش و اطلاع‌رسانی در مورد بهینه‌سازی در مصرف و تقاضای انرژی، مدیریت و برنامه‌ریزی شبکه‌های هوشمند را از جمله اقدامات و ماموریت‌های سابا معرفی کرد. مهذب ترایی ابراز امیدواری کرد که با حرکت هوشمندانه به سوی سیستم‌های هوشمند الکتریکی، در ۵ سال آینده تمامی کنتورهای برق کشور هوشمندسازی شود. مدیرعامل سازمان بهره‌وری انرژی از اجرای مرحله اول طرح هوشمندسازی انرژی در پنج منطقه تهران، البرز، زنجان، بوشهر، اهواز و مشهد خبر داد و گفت: در این طرح یک میلیون مشترک به عنوان هدف قرار می‌گیرند و امیدوارم تا سال ۹۲ این طرح برای تمامی مشترکین اجرا شود. به گفته مهذب ترایی صرفه‌جویی اقتصادی ناشی از اجرای هوشمندسازی شبکه در صنعت ۲۵ درصد، خانگی و ساختمان ۳۰ درصد و حمل و نقل ۲۵ درصد است.

سراسر کشور به سیستم هوشمند مجهز خواهد شد. مهندس سعید مهذب ترایی در مراسم گشایش دومین کنفرانس ملی شبکه‌های الکتریکی هوشمند در دانشگاه امیرکبیر افزود: سیستم‌های اندازه‌گیری هوشمند (AMI) یک سیستم یکپارچه است و شامل بخش‌های سخت و نرم‌افزار، شبکه و بسته مخابراتی است. در این سیستم اطلاعاتی مانند مصرف، نیاز، ولتاژ جریان و اطلاعات دیگر به صورت نزدیک به زمان واقعی از سمت مصرف کننده، دریافت می‌شود. وی اظهار داشت: این سیستم با ایجاد بستر مخابراتی دو طرفه قابلیت قرائت، پیکربندی، نظارت و کنترل از راه دور کنتورها، جمع‌آوری، مدیریت، پردازش و تحلیل اطلاعات جمع‌آوری شده را دارد و گرافها و گزارش‌های لازم را تولید می‌کند. مهذب ترایی یادآور شد: ارتقا و توسعه کارایی انرژی از ماموریت‌های سازمان بهره‌وری انرژی ایران (سابا) است و رویکرد این سازمان کاهش ۱۰ درصدی مصرف

تداوم بهینه‌سازی مصرف انرژی ضروری است



معاون هماهنگی توزیع توانیر گفت: تداوم بهینه‌سازی مصرف انرژی ضروری است. مهندس غلامرضا خوش‌خلق در گردهمایی مدیران عامل شرکت‌های توزیع نیروی برق مرکز کشور که با محوریت «کاهش پیک بار تابستان، تداوم اصلاح الگوی مصرف مشترکین و کاهش تلفات» در اراک برگزار شد، با بیان این مطلب افزود: با تلاش تمام کارکنان و همراهی شایسته مردم، صنعت برق در انجام وظایف خود طی سال گذشته موفق بود. مهندس خوش‌خلق با بیان اینکه شرکت‌های توزیع باید با اطلاع‌رسانی و فرهنگ‌سازی نسبت به افزایش پرداخت غیرحضوری مشترکان تلاش کنند، افزود: با توجه به سهولت پرداخت قبوض برق از سوی مشترکین از طریق تلفن ثابت یا سیار و همچنین از طریق اینترنت و دستگاه‌های عابربانک موجب سرعت و سهولت در پرداخت، کاهش مراجعات به بانک‌ها و اتلاف وقت، افزایش ضریب

معاون هماهنگی توزیع شرکت توانیر در ادامه ارتقای کیفیت خدمات، جلب رضایت مردم و کاهش قیمت تمام شده انرژی را از مهمترین استراتژی‌های صنعت برق عنوان کرد. او با قدردانی از همکاری مردم در مدیریت مصرف خاطر نشان کرد: در تابستان گذشته با تلاش‌های صورت گرفته در بخش‌های تولید، انتقال و توزیع شرایط خوبی را پشت سر گذاشته‌ایم و انرژی برق بدون هیچ محدودیتی عرضه شد. معاون هماهنگی توزیع برق توانیر گفت: برق زیرساخت اصلی توسعه و شکوفایی اقتصاد کشور است که لازم است به این مقوله با مصرف بهینه انرژی توجه جدی شود تا قیمت تولیدات داخلی با قیمت مناسب به مردم عرضه شود. مهندس خوش‌خلق گفت: باید برنامه‌ریزی‌های هدفمند را به گونه‌ای انجام داد که افزایش مصرف نه تنها عادت نشود بلکه روند سیر نزولی خود تا سطح مصرف بهینه و مطلوب را طی کند.

اطمینان، قابلیت رهگیری پرداخت مشترکین و جلوگیری از قطع ناخواسته برق مشترکین می‌شود. مهندس خوش‌خلق با بیان اینکه کاهش پیک روز در تابستان برای شرکت‌های توزیع برق کشور دارای اهمیت ویژه‌ای است، گفت: در بخش کاهش پیک، کاهش تلفات و سایر فعالیت‌های بخش توزیع اقدامات باید هدفمند شود. وی اظهار کرد: کار جمعی و مشارکتی در امر صرفه‌جویی و اصلاح الگوی مصرف برق نقش حیاتی را برای تحقق اهداف کشور در زمینه شکوفایی اقتصادی در بردارد. وی گفت: مدیران شرکت‌های توزیع برق باید ضمن هماهنگی با شورای اداری استان مسائل بهینه‌سازی مصرف انرژی برق را به طور جد پیگیری کنند و با تشویق ادارات برتر زمینه‌انگیزه بیشتر برای مدیریت مصرف برق ادارات را فراهم سازند. معاون هماهنگی توزیع شرکت توانیر با اشاره به فرمایشات مقام معظم رهبری در زمینه تداوم اصلاح الگوی مصرف برق گفت: بعد



از هدفمندی یارانه‌ها به طور متوسط در کشور از لحاظ مصرف حدود ۱۰ درصد صرفه‌جویی انرژی داشتیم که امیدواریم با شروع مرحله جدید هدفمندی یارانه‌ها همکاری بین مردم و صنعت برق ادامه یابد و در راستای حفظ ذخایر ارزشمند انرژی گام‌های بلندی برداشته شود.

چشم‌انداز بازار مسکن از نگاه آقای وزیر

با اتخاذ سیاست حمایت از تولید و عرضه مسکن، رکورد تولید مسکن در کشور در سال ۱۳۸۹ شکسته شد و در شرایطی که بیشترین تعداد ازدواج نسبت به سال‌های گذشته صورت پذیرفت، تعداد واحد مسکونی تولیدی از تعداد متقاضیان فراتر رفته است. دوران ساخت کشور، تلاش و مجاهدت است. باید به مباحث استراتژیک کشور بپردازیم و وزارت راه و شهرسازی شرق را به غرب و شمال را به جنوب از طریق راه، بزرگراه، آزادراه و ریل متصل کند. حوزه راه و مسکن حجم ۳۵ درصدی در اقتصاد کشور دارد، پس بر ما واجب است که کارها را با جدیت پیگیری کنیم. وزارت راه و شهرسازی در برنامه‌راهبردی خود، تسریع در اتمام پروژه‌های نیمه‌تمام و حرکتی جهاد گونه همراه با ایثار را در توسعه زیرساخت‌های حمل و نقل سرلوحه امور قرار داده است. با فعال شدن پروژه‌های مسکن مهر در اواخر سال ۱۳۸۸ در سطح کشور، زمینه اشتغال مستقیم و غیرمستقیم میلیون‌ها ایرانی فراهم شد و چرخ تولید مصالح ساختمانی با سرعتی چندبرابر گذشته به حرکت درآمد. با فروش تولیدات صنایع داخلی، رونق قابل توجهی در صنایع وابسته به صنعت ساختمان پدید آمد. با اتخاذ سیاست حمایت از تولید و عرضه مسکن، رکورد تولید مسکن در کشور در سال ۱۳۸۹ شکسته شد و در شرایطی که بیشترین تعداد ازدواج

در کشور نسبت به سال‌های گذشته صورت پذیرفت، تعداد واحد مسکونی تولیدی کشور از تعداد متقاضیان (ازدواج‌ها صورت گرفته) فراتر رفته و بخشی از نیاز انباشته مسکن در سنوات قبل را نیز جبران کرد. در حوزه اشتغال نیز احداث هر ۶۹ متر مربع ساختمان موجب ایجاد یک فرصت شغلی مستقیم می‌شود و احداث حدود ۱،۵ میلیون واحد مسکونی با وسعتی در حدود ۱۵۰ میلیون متر مربع موجب تثبیت شغل برای ۲/۲ میلیون ایرانی شاغل در این بخش به‌طور مستقیم شده و بیش از ۱۲۰ رشته صنعتی در بخش صنعت را رونق بخشیده است. همچنین نتایج سرشماری سال ۱۳۹۰ نیز مؤید توفیقات بخش مسکن است. آمار متوسط تولید واحد مسکونی در سال ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۵ بیانگر تولید سالیانه حدوداً ۵۰۰ هزار واحد مسکونی در این سال‌ها است، حال آن‌که رقم متوسط تولید طی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۰ سالیانه حدود یک میلیون واحد مسکونی بوده است. در طی سال‌های ۸۵ تا ۹۰ مجموعاً چهار میلیون و ۱۲۰ هزار واحد مسکونی در کشور در قالب طرح مسکن مهر در دست احداث بوده است که از این میزان یک میلیون و ۸۷۰ هزار واحد مسکونی سهم روستاها و دو میلیون و ۲۵۰ هزار واحد مسکونی سهم شهرها بوده است. از این تعداد واحد مسکونی در دست احداث تا پایان سال ۱۳۹۰ مجموعاً ۴۰۰ هزار واحد مسکونی شهری

و یک میلیون و ۳۷۰ هزار واحد مسکونی روستایی به بهره‌برداری رسیده و در سال ۱۳۹۱ نیز به حول و قوه الهی یک میلیون و ۲۰۰ هزار واحد مسکونی شهری و ۳۰۰ هزار واحد مسکونی روستایی به بهره‌برداری خواهد رسید و ان‌شاءالله در سال ۱۳۹۲ نیز ۶۵۰ هزار واحد مسکونی شهری و ۲۰۰ هزار واحد مسکونی روستایی به مردم عزیز کشور تقدیم خواهد شد. بدیهی است این تعداد واحد مسکونی در قالب طرح‌های ۹۹ ساله، خودمالک و تعاونی از سوی انبوه‌سازان و سازندگان حرفه‌ای مسکن و عموماً به روش صنعتی و با استفاده از تسهیلات مسکن مهر تولید شده و واحدهای مسکونی احداثی توسط بخش خصوصی با منابع مالی به جز تسهیلات مسکن مهر در این آمار اعلام نشده است. این آمار نشان می‌دهد که تا سال ۱۳۹۲ حدود ۲۷ درصد از کل واحدهای مسکونی موجود در کشور در سال‌های ۸۵ تا ۹۰ تولید شده است. افزایش تصویب طرح جامع شهری از ۸۰ شهر در سال ۸۴ به ۲۰۵ شهر در سال ۹۰ (دویست درصد رشد سالیانه)، بهره‌برداری از ۹۰ پروژه بیمارستانی با ۶۵۰۰ تخت طی هفت سال اخیر (۶۵ درصد بیشتر از عملکرد دو دولت پیشین) عملکرد دولت‌های نهم و دهم است.

مهندس علی نیکزاد

مسکن ویژه بر قیمت تأثیر ندارد (نظر کارشناس)

عضو هیأت مدیره انجمن انبوه‌سازان استان تهران معتقد است مسکن ویژه تهران در کاهش قیمت زمین و ملک تأثیر ندارد و با توجه به صاحبخانه کردن بخشی از مستأجران می‌تواند قیمت رهن و اجاره را کاهش دهد. سعید آسویار با اشاره به اظهارات مسئولان مبنی بر کاهش قیمت مسکن در مناطقی که مسکن ویژه تهران در آن اجرا می‌شود، گفت: به چیزی به عنوان کاهش قیمت در پایتخت معتقد نیستیم. وی تأکید کرد: ساخت مسکن ویژه تهران در مناطقی از این شهر تنها به متعادل ساختن قیمت مسکن کمک کرده و از جهش قیمت زمین و مسکن جلوگیری می‌کند. آسویار با بیان اصطلاحی رایج بین فعالان حوزه مسکن که می‌گویند «قیمت روی فنر است»، یعنی با کوچک‌ترین اتفاقی بالا می‌رود، گفت: نزدیک شدن به انتخابات ریاست جمهوری، قراردادن در نیمه دوم سال و قیمت دلار از عواملی هستند که می‌توانند باعث بالا رفتن مسکن شوند ضمن آنکه پس از آرام گرفتن قیمت دلار تازه عواقب آن در بخش مسکن هویدا می‌شود. وی همچنین اظهار کرد: در حال حاضر ملک‌های موجود که معامله می‌شوند با مصالحی ساخته شده‌اند که با قیمت گذشته تهیه شده است. به‌طور مثال میلگرد هر کیلو ۸۰۰ تا ۱۰۰۰ تومان بوده است، اما با افزایش

قیمت مصالح ساختمانی‌هایی که در حال حاضر ساخته می‌شوند در آینده با قیمتی بالاتر به فروش می‌رسند. عضو هیأت مدیره انجمن انبوه‌سازان استان تهران در پاسخ به پرسش که آیا هزینه ۷۰۰ هزار تومان برای ساخت هر مترمربع از مسکن ویژه تهران در تهرانسر منطقی است یا خیر؟ گفت: مسکن ویژه در تهرانسر در کلاس ساخت‌وساز شهری است و با ساختمان‌های حاشیه شهر و مجتمع‌هایی مثل مسکن مهر تفاوت دارد. آسویار تأکید کرد: اگر سازندگان مسکن ویژه تهران بتوانند با متری ۷۰۰ هزار تومان این پروژه را بسازند با قیمت ساخت و هزینه‌های موجود سربسر خواهد بود. وی در مورد اقساط مسکن ویژه تهران نیز گفت: ۸۰ میلیون تومان با قیمت دلار فعلی ۳۳ هزار دلار می‌شود و با این پول در هیچ پایتختی در کشورهای هم‌سطح ایران نمی‌توان مسکنی مناسب تهیه کرد. عضو هیأت مدیره انجمن انبوه‌سازان استان تهران با بیان این‌که اقساط ۲۰ میلیون تومانی مربوط به قیمت زمین است و دولت بدون محاسبه تورم آن را در اختیار انبوه‌ساز گذاشته است، گفت: در این طرح که نوعی اجاره به شرح تملیک است مردم با وزارت راه و شهرسازی در ساخت مسکن مشارکت کردند. آسویار همچنین ادامه داد: در مسکن ویژه مردم پول

ساخت را می‌دهند، دولت سهم آورده‌اش را در دو سال می‌گیرد و انبوه‌ساز به عنوان کاتالیزور و پیونددهنده این دو عمل می‌کند بدون این‌که هزینه‌ای صرف کرده باشد و تنها به عنوان پیمانکار خواهد بود. در صورتی که در طرح مسکن مهر مشارکت برای ساخت بین بانک و وزارت راه انجام می‌شود. وی تأکید کرد: طرح مسکن ویژه تهران در صورت تثبیت شدن می‌تواند به عنوان الگویی مناسب توسط ارگان‌های دیگر استفاده شود به گونه‌ای که زمین‌هایی که در تهران دارند را برای ساخت مسکن با همین شیوه استفاده کنند. عضو هیأت مدیره انجمن انبوه‌سازان استان تهران با توجه به اقساط ماهانه کمتر از یک میلیون تومان مسکن ویژه گفت: یک میلیون تومان در سال اول این ارزش را دارد و در سال‌های بعد با توجه به تورم ارزش خود را از دست می‌دهد و در سال‌های پایانی پرداخت هیچ‌گونه فشاری برای پرداخت به صاحبخانه وارد نمی‌کند. آسویار با اشاره به صحبت‌هایی که درباره سوءاستفاده احتمالی از مسکن ویژه وجود دارد، گفت: با توجه به شرایط گذاشته شده برای صاحبان خانه احتمال سوءاستفاده برای هیچ قشری وجود ندارد، زیرا تنها صاحبان خانه هستند که می‌توانند از این مسکن استفاده کنند.

تسهيلات دولتي مي گيرند؛ آپارتمان هاي بي كيفيت مي سازند



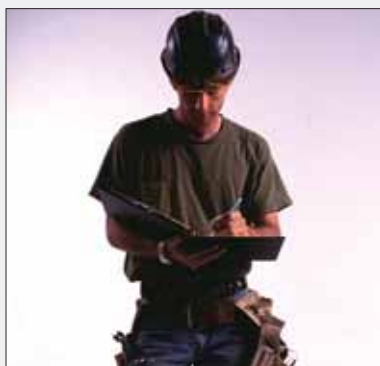
خواهد کرد. کارشناسان صنعت ساختمان، عمر مفید ساختمان های نوساز در کشور را ۱۰ سال عنوان



در حالی دولت هزینه های زیادی را بابت نوسازی در بافت های فرسوده می پردازد که کارشناسان معتقدند عدم کیفی سازی موجب شده است که آپارتمان های نوساز در ایران تا ۱۰ سال آینده به تعمیرات اساسی نیاز داشته باشند. به گزارش مهر، بازار ساخت و ساز واحدهای مسکونی در شهر تهران این روزها داغ است، تقریباً کوچه و خیابانی وجود ندارد که در آن، آپارتمان سازی وجود نداشته باشد و اغلب خانه های قدیمی به خصوص در مراکز شهر جای خود را به آپارتمان های نوساز می دهند. تسهیلات دولت در حوزه بافت فرسوده و افزایش قیمت مسکن در این سال از عواملی به شمار می رود که منجر به استقبال سازندگان و مالکان برای ساخت و ساز شده است، زیرا یک مالک می تواند با صرف هزینه ای که به اندازه یک واحد آپارتمان می شود، صاحب حداقل دو آپارتمان باشد، بنابراین اغلب مالکان سعی دارند که به اصطلاح خانه های خود را بکوبند و آپارتمان بسازند. اما موضوع این است که ساخت و ساز در بافت های فرسوده چقدر با کیفیت و نظارت ساخته می شود و رقم های هنگفتی که دولت برای نوسازی در این بافت ها تاکنون پرداخته است، تا چند سال دیگر شهر را در برابر حوادث بیمه

می کنند و معتقدند که اغلب آپارتمان های نوسازی که امروزه ساخته می شوند، ۱۰ سال دیگر نیاز به تعمیرات و بازسازی اساسی دارند و به ندرت می توانند در مقابل حوادث طبیعی مقاومت داشته باشند. حوادثی که هنگام گود برداری ساختمان ها در تهران اتفاق می افتد هم از موضوعاتی است که می تواند نقش کم رنگ نظارت را بر ساخت و سازهای تهران نشان دهد و گرچه هریک از نهادهای مسئول، دیگری را مقصر این حوادث اعلام می کند اما هنوز هم کار اساسی در این خصوص انجام نشده است. سازمان نظام مهندسی کشور در جریان آخرین حادثه ای که ناشی از گودبرداری نادرست در شهر تهران بود که منجر به کشته شدن یک نفر هم شده بود، اعلام کرد انتخاب مهندسان ناظر برعهده شهرداری ها است؛ بنابراین سازمان نظام مهندسی نمی تواند بر عملکرد یک مهندس، نظارت داشته باشد. این موضوع موجب شد که شهرداری برای واگذاری دوباره مسئولیت انتخاب مهندسان ناظر جلساتی را برگزار کند که سرانجام این امر مورد موافقت قرار گرفت اما موضوع نظارت بر کیفیت یکی از عواملی است که باید به صورت جدی از سوی سازمان نظام مهندسی ساختمان پیگیری شود.

تشدید برخورد با مهندسان ناظر متخلف



در این خصوص رئیس سازمان نظام مهندسی ساختمان کشور با اعلام اینکه برخورد با متخلفان در ساخت و سازها به ویژه در استان تهران تشدید شده است، گفت: دستگاه های مسئول از جمله شورای انتظامی نظام مهندسی ساختمان و دستگاه های قضایی این موضوع را با جدیت پیگیری می کنند و اجازه نمی دهند با انجام فعالیت های غیراستاندارد توسط افراد و دستگاه های مختلف، تخطی از مقررات صورت بگیرد. سید مهدی هاشمی افزود: برخورد با متخلفان به ویژه در استان تهران را تشدید کرده ایم، زیرا بیشترین

تلفات ناشی از کار در کشور در بخش ساختمان و بیشترین تلفات در این حوزه بر اثر گودبرداری های غیراستاندارد است. وی با اشاره به اجرایی شدن قانون نظام مهندسی ساختمان و آیین نامه های اجرایی آن، اظهار داشت: ۱۶ سال از تصویب این قوانین می گذرد و مقرر شده که یک کارگروه مشترک با حضور سه نماینده از وزارت راه و شهرسازی و سه نماینده از سازمان نظام مهندسی تشکیل شود تا این قوانین دوباره مورد بازنگری قرار گیرد.

مالکان با حقوق خود آشنا نیستند

و اگر در ساخت و سازی مشکل باشد به شدت با آن برخورد می کند ضمن آنکه بهترین ساخت و سازها هم باید از سوی نظام مهندسی تأیید شود. معاون وزیر راه و شهرسازی تصریح کرد: تا زمانیکه فقط امضاء مهندس ناظر برای مالک اهمیت داشته باشد می تواند اتفاق های ناگوار هم بیافتد بنابراین در ابتدا باید مالکان

همچنین مجید کیان پور مدیرعامل شرکت عمران و بهسازی شهری ایران هم در این باره به خبرنگار مهر، گفت: کیفیت موضوعی است که باید مالکان از مهندسان درخواست کنند و آنها هستند که باید با حق و حقوق خود آشنا باشند. وی افزود: نظام مهندسی هر جایی که نیاز بوده به شکل جدی وارد شده است

با حقوق خود آشنا باشند. براین اساس، اگر سازمان نظام مهندسی نظارت دقیق تری بر ساخت داشته باشد، اجرای برنامه های دولت در بافت فرسوده می تواند پاسخگو باشد، در غیراین صورت ساختمان های نوساز امروز تا چند سال آینده دوباره تبدیل به خانه های کلنگی می شوند که باید با صرف هزینه نوسازی شوند.

زنجان

زنجانی‌ها برای زلزله‌زدگان آذربایجان شرقی ۹۵۰ واحد مسکونی می‌سازند



نیاز به بازسازی و ۵۵۰ واحد دیگر نیاز به تعمیر دارند. به گزارش ایرنا، وی با بیان اینکه واحدهای مسکونی نیازمند تعمیرات در اولویت این بنیاد قرار ندارد، گفت: تا زمان حاضر آواربرداری ۹۲۰ واحد مسکونی به اتمام رسیده‌است. حاجی‌زاده به عقد قرارداد با پیمانکار برای احداث واحدهای مسکونی اشاره و اظهار کرد: تا زمان حاضر پی کتی ۵۲۰ واحد و عملیات آرماتور بندی ۲۱۰ واحد مسکونی به اتمام رسیده‌است. مدیر کل بنیاد مسکن انقلاب اسلامی استان زنجان، به اتمام بتن ریزی ۴۸ واحد مسکونی اشاره کرد و گفت: نصب اسکلت ۱۵ واحد و اجرای سقف ۱۰ واحد مسکونی به اتمام رسیده‌است. وی به زودرس بودن فصل سرما در این منطقه اشاره و خاطر نشان کرد: پیش‌بینی می‌شود، نتوان تا شروع فصل بارندگی عملیات اجرایی تمام واحد مسکونی را به اتمام رساند. حاجی‌زاده به اجرای برنامه اسکان اضطراری روستاییان این منطقه اشاره کرد و افزود: بر اساس

مدیرکل بنیاد مسکن انقلاب اسلامی استان زنجان گفت: مسئولیت احداث ۹۵۰ واحد مسکونی ۲۸ روستای زلزله‌زده آذربایجان شرقی به این استان واگذار شده‌است. احمد حاجی‌زاده، به واگذاری مسئولیت به‌سازی و نوسازی واحد مسکونی ۲۸ روستای زلزله‌زده آذربایجان شرقی به این استان اشاره کرد و افزود: بر اساس سرشماری‌های صورت گرفته در این حادثه، یک هزار و ۵۰۰ واحد مسکونی خسارت دیده‌اند که از این بین ۹۵۰ واحد

این برنامه کانکس‌های عایق‌بندی شده ۱۲ متری برای هر خانواده و ۱۸ متری برای نگهداری احشام پیش‌بینی شده‌است. مدیرکل بنیاد مسکن انقلاب اسلامی استان زنجان، به آماده بودن سکوهایی استقرار کانکس‌ها در این ۲۸ روستا اشاره کرد و گفت: استقرار این کانکس‌ها سریع به اتمام می‌رسد و ظرف یک روز می‌توان ۱۵ الی ۱۶ دستگاه را مستقر کرد. وی تأکید کرد: با وجود پیش‌بینی‌های صورت گرفته برای اسکان اضطراری روستاییان، فعالیت‌های شبانه روزی برای تسریع در عملیات اجرایی واحدهای مسکونی صورت می‌گیرد. حاجی‌زاده به پرداخت تسهیلات بانکی به روستاییان مناطق زلزله‌زده برای احداث واحد مسکونی اشاره و اظهار کرد: ۱۲۵ میلیون ریال به صورت وام بانکی، ۱۵ میلیون ریال وام قرض الحسنه و ۲۰ میلیون ریال به صورت بلاعوض بابت هر واحد و برای هر واحد دامی ۵۰ میلیون ریال وام و ۳۰ میلیون ریال بلاعوض پرداخت می‌شود.

تهران

واگذاری ۱۰ هزار و ۱۲۲ واحد مسکن مهر در استان تهران



مهر ضیاء آباد اعم از مسکن مهر زمین‌های ۹۹ ساله، خودمالکی و نوسازی بافت‌های فرسوده به متقاضیان واگذار می‌شود. رضایی در تشریح وضعیت مسکن مهر اسلامشهر گفت: زمینی که برای پروژه مسکن مهر اسلامشهر انتخاب شد، به مساحت ۸۶ هکتار در ضلع جنوبی میدان الغدير و ابتدای جاده شور آباد واقع شده‌است. وی ادامه داد: تمام واحدها در مرحله نازک‌کاری است که با نصب انشعابات برق، آب و گاز، آماده واگذاری به متقاضیان آن خواهد شد. رضایی درباره امکانات پیش‌بینی شده در مجموعه یاد شده گفت: در این مجموعه، ساختمان‌های جانبی نظیر مدرسه، بیمارستان ۴۰۰ تختخوابی، مجتمع‌های ورزشی، مجتمع‌های تجاری (موقت و دائمی)، فضای سبز، بازارچه و مسجد و از این قبیل پیش‌بینی شده که آماده بهره‌برداری است. وی ادامه داد: در منطقه یاد شده در مجموع سه مدرسه ساخته می‌شود که دو مدرسه را اداره کل مسکن و شهرسازی استان تهران و ساخت یک مدرسه دیگر را نیز اداره نوسازی مدارس بر عهده گرفته‌است. رضایی در مورد نوسازی بافت‌های فرسوده در سطح استان تهران افزود: بیش از ۴۰ هزار واحد بافت‌های فرسوده در سطح استان تهران

۱۰ هزار و ۱۲۲ واحد مسکن مهر بطور همزمان در سراسر استان تهران اواخر ماه گذشته با حضور معاون اول رئیس جمهوری افتتاح شد. به گزارش ایرنا، محمدرضا رحیمی در آیین بهره‌برداری از این واحدهای مسکونی، در مجموعه مسکن مهر ضیاءآباد اسلام شهر حضور یافت و کلید دو واحد مسکونی را به صورت نمادین به صاحبان آنها تحویل داد. ۳ هزار واحد مسکونی از این واحدها در اسلامشهر قرار دارد که شامل یک هزار و ۵۰۰ واحد مسکن مهر ۹۹ ساله و یک هزار و ۵۰۰ واحد، مسکن خود مالک است. حدود ۷ هزار و ۱۲۲ واحد مسکونی نیز در سایر نقاط استان تهران قرار دارد. مدیرکل مسکن و شهرسازی استان تهران اظهار داشت: پنج هزار واحدی مسکن مهر اسلامشهر، هزار و ۵۰۰ واحد مسکن

با گرفتن تسهیلات بانکی در مرحله نوسازی قرار گرفتند. مدیر کل مسکن و شهرسازی استان تهران با اشاره به پروژه‌های آماده افتتاح مسکن مهر، گفت: همچنین به زودی ۲ هزار واحد مسکن مهر در شهرستان شهریار و ۲ هزار و ۸۸ واحد مسکن مهر در پاکدشت افتتاح می‌شود. از ویژگی‌های پروژه مسکن مهر در اسلامشهر این است که تمام نکات فنی و استانداردهای روز در آن لحاظ شده‌است. بخشی از وضعیت سازه (بتنی و اسکلت فلزی) به صورت صنعتی با آخرین تکنولوژی‌های روز دنیا ساخته می‌شود. در بخشی از ساخت و سازها با استفاده از قالب‌های جدید از تکنولوژی نوین با رعایت نکات ایمنی با پنجره‌های دو جداره در پروژه مسکن مهر شهرستان اسلامشهر استفاده شده‌است. در این روش حتی جای کلید و پریز، محل عبور کابل برق و لوله‌های آب در قالب دیوار پیش‌بینی و جاسازی شده‌است. در پروژه اسلامشهر از کل مساحت ۸۶ هکتار ۶۱ هکتار آن مختص ساختمان‌های مسکن مهر است و بیش از ۱۱ هکتار فضای سبز (به ازای هر واحد ۲۲ متر) پیش‌بینی شده‌است.

اصفهان

اصفهان؛ ۲۷ روستای نایب گازرسانی شدند

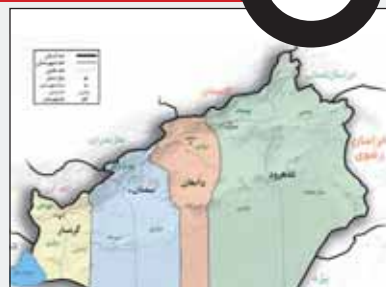


طرح گاز رسانی به ۲۷ روستای شهرستان نایب با هزینه ی بالغ بر ۱۳۵ میلیارد ریال افتتاح شد. به گزارش شرکت ملی گاز ایران، با افتتاح این طرح یک‌هزار و ۲۰۰ خانوار منطقه لای سیاه نایب از نعمت گاز طبیعی بهره مند شدند. برای گاز رسانی به این روستاها ۱۶ کیلومتر خط تغذیه فولادی، ۸۰ کیلومتر شبکه گذاری پلی اتیلین و فولادی و ۸۰۰ انشعاب ایجاد و نصب شده‌است. مدیرعامل شرکت گاز استان اصفهان در آیین با بیان

این که در سال‌های گذشته فعالیت مطلوبی در بخش گاز رسانی روستایی انجام شده‌است، افزود: بیش از یک‌هزار و ۵۰۰ شهر و روستای این استان زیر پوشش گاز طبیعی قرار دارد. مرتضی طیفانی گفت: در هفت سال گذشته بیش از ۱۳ هزار میلیارد ریال در این بخش سرمایه گذاری شده‌است. شهرستان نایب با ۳۸ هزار نفر جمعیت در ۱۴۰ کیلومتری شرق اصفهان واقع است.

سمنان

سمنان به شاهراه انتقال انرژی در کشور تبدیل می‌شود



مدیرعامل شرکت برق منطقه ای سمنان از تبدیل این استان به شاهراه انتقال انرژی خبر داد و گفت: با بهره‌برداری از نیروگاه‌های سیکل ترکیبی سمنان

و شاهرود این استان در زمره تولیدکنندگان برق نیز قرار می‌گیرد. حسن مسلمی در نشست خبری با هدف تشریح پروژه‌های مهر ماندگار صنعت آب و برق این استان گفت: با توسعه خطوط انتقال ۴۰۰ کیلوولت در این استان و اتصال این استان به نیروگاه‌های برق در استان‌های خراسان رضوی، مازندران و تهران، سمنان نقش مهمی در پایداری شبکه ایفا کرده و به عنوان شاهراه انتقال انرژی عمل می‌کند. وی با اشاره به ساخت دو نیروگاه سیکل ترکیبی در سمنان و شاهرود گفت: بخش گازی این نیروگاه‌ها وارد مدار شده و با

اتمام مراحل ساخت، آماده افتتاح توسط مقامات کشوری است. مسلمی با بیان اینکه هر یک از این نیروگاه‌ها دارای دو واحد گازی هر یک با ظرفیت ۱۶۲ مگاوات و یک واحد ترکیبی بخار است، گفت: برای نیروگاه سمنان تاکنون دو هزار و ۳۲۰ میلیارد ریال و برای شاهرود دو هزار و ۲۴۰ میلیارد ریال هزینه شده‌است. مدیرعامل شرکت برق منطقه ای سمنان گفت: با ایجاد ثبات لازم در تولید انرژی توسط واحدهای گازی، مرحله ترکیبی این نیروگاه نیز ایجاد و راه‌اندازی می‌شود.

مرکزی

قم؛ بهره‌برداری از ۵ هزار واحد مسکونی مهر



پنج هزار و ۳۹۰ واحد مسکونی مهر، ماه گذشته با حضور علی نیکزاد وزیر راه و شهرسازی و جمعی از مسوولان استانی و نمایندگان مردم قم در مجلس شورای اسلامی مورد بهره‌برداری قرار گرفت. به گزارش ایرنا، در این مراسم کلید یک واحد مسکونی بصورت نمادین توسط وزیر راه و شهرسازی تحویل یکی از متقاضیان شد. این واحدهای مسکونی، شامل سه هزار و ۲۸۸ واحد مسکن مهر ۹۹ ساله در

شهر قم، ۵۱۴ واحد مسکن مهر ۹۹ ساله در سایر شهرهای استان قم، ۷۷۵ واحد مسکن مهر خود مالکین و ۴۶۲ واحد مسکن مهر در بافت فرسوده این استان می‌باشد. زیربنای کل این واحدها، ۵۲۹ هزار و ۹۵ متر مربع است که برای ساخت این واحدها، ۱۲۵ میلیارد تومان وام پرداخت شده و ۸۷ میلیارد تومان نیز آورده متقاضیان می‌باشد که برای هشت هزار و ۸۰۰ نفر اشتغال‌زایی شده‌است.

کهگیلویه و بویراحمد

مسکن مهر کهگیلویه و بویراحمد تا پایان دولت دهم به ایستگاه آخر می‌رسد



وزیر راه و شهرسازی از واگذاری بیش از پنج هزار واحد مسکن مهر در استان کهگیلویه و بویراحمد خبر داد و گفت: با برنامه‌ریزی انجام‌شده تا پایان فعالیت دولت دهم تمام ۱۱ هزار واحد مسکونی طرح مسکن مهر این استان تکمیل و به متقاضیان واجد شرایط واگذار خواهد شد. علی نیکزاد به خبرنگاران افزود: با هماهنگی انجام‌شده تعداد یک هزار واحد از طرح‌های مسکن مهر کهگیلویه و بویراحمد به متقاضیان بخش بافت فرسوده شهری با توافق تحویل خواهد شد.

وی از پیشرفت فیزیکی ۸۰ درصدی مسکن مهر کهگیلویه و بویراحمد ابراز رضایت کرد و از مسوولان اجرایی این استان خواست تا زیرساخت‌ها، مراکز درمانی، آموزشی و مساجد در سایت‌های یاد شده سطح استان را با اولویت تکمیل کنند. وزیر راه و شهرسازی از اختصاص ۱۳۰ میلیارد ریال برای تکمیل بیمارستان بزرگ یاسوج خبر داد و تاکید کرد: با بررسی‌های انجام شده و با مبلغ تخصیصی، این مرکز درمانی در حداقل زمان ممکن تکمیل و به بهره‌برداری خواهد رسید.



مدیر عامل مدیریت تولید برق آذربایجان غربی گفت: تمامی زیر ساخت‌های لازم برای انتقال و صادرات برق از نیروگاه سیکل ترکیبی خوی به خارج از کشور فراهم شد. سید علی اکبر مطلق اظهار داشت: خط ۴۰۰ کیلو ولت نیروگاه سیکل ترکیبی شهرستان خوی آماده بهره‌برداری است و با بهره‌برداری از این خط امکان صادرات روزانه ۱۷۰ مگاوات برق به کشور ترکیه فراهم می‌شود. وی افزود: برای اجرای این طرح بیش از ۲۵۰ میلیارد ریال هزینه شده‌است. مدیرعامل مدیریت تولید

برق استان خاطرنشان کرد: تمامی زیر ساخت‌های لازم برای صادرات برق از این نیروگاه به خارج از کشور فراهم است و نیروگاه سیکل ترکیبی خوی در شمال غرب کشور تنها نیروگاهی است که تمامی خطوط ۱۳۲، ۴۰۰، ۲۳۰ و ۲۰ کیلو ولت در آن ایجاد می‌شود. مطلق راندمان این نیروگاه را ۴۸ درصد اعلام کرد و گفت: هم‌اکنون این نیروگاه شاهراه صادرات برق ایران است. نیروگاه سیکل ترکیبی خوی هم‌اکنون ۳۵۰ مگاوات برق تولید و به شبکه سراسری برق کشور تحویل می‌دهد.



وزیر صنعت، معدن و تجارت گفت: براساس گزارش وزارت راه و شهرسازی و بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، تاکنون هیچ گونه تأخیر و یا کمبودی در توزیع مصالح ساختمانی برای بازسازی مناطق زلزله زده آذربایجان شرقی نبوده‌است. مهدی غضنفری، افزود: تمام تلاش خود را در تأمین مصالح ساختمانی نظیر سیمان، میلگرد، آهن و

فولاد و مایحتاج عمومی و مواد غذایی نظیر روغن، برنج و نان به کار گرفته و به موقع نسبت به توزیع آنها در مناطق زلزله زده اقدام کرده‌ایم. وی ادامه داد: کار احداث اماکن مسکونی با سرعت بیشتری ادامه دارد و امید می‌رود با روند موجود پیش از شروع فصل سرما آماده‌سازی اماکن مسکونی به پایان برسد.



زمین‌هایی که به افراد فاقد صلاحیت واگذار شده‌اند، پس گرفته می‌شود. وی به پس گرفتن یک هزار و ۴۶۰ هکتار از این اراضی واگذار شده طی ۱۲ ماه گذشته اشاره کرد و یادآور شد: متأسفانه در زمان حاضر می‌توان در بسیاری از شهرک‌های صنعتی شاهد وجود سوله‌ها و زمین‌های واگذار شده بلااستفاده بود که باید هر چه سریعتر تعیین تکلیف شوند. مولایی این موضوع را ناشی از نبود نظارت مناسب و تساهل دانست و اظهار کرد: از این پس به هیچ یک از افرادی که دارای صلاحیت لازم نیستند، زمین در شهرک‌های صنعتی واگذار نمی‌شود. معاون وزیر صنعت، معدن و تجارت با تکلیف بودن این اراضی در شهرک‌های صنعتی را موجب

ایجاد خسارت به دولت دانست و گفت: در زمان حاضر ۹۰۴ شهرک صنعتی در سطح کشور وجود دارد که بیش از ۲۶ هزار واحد صنعتی با ۶۰۰ هزار نفر شاغل فعالیت دارند. وی به ۳/۵ برابر شدن اعتبارات این شرکت طی سال جاری اشاره و خاطر نشان کرد: شرکت شهرک‌های صنعتی در زمان حاضر دو برنامه گسترش زیرساخت‌ها و کیفی سازی فرآیند تولید را در اولویت کاری خود قرار داده‌است. مولایی با بیان اینکه بر اساس ماده ۱۵۸ قانون برنامه پنجم توسعه، شرکت شهرک‌های صنعتی باید زیر ساخت‌های لازم را در اختیار واحدهای صنعتی قرار دهد افزود: علاوه بر پیگیری اقدامات لازم برای اجرای این قانون، از سوی دیگر این شرکت در تلاش برای افزایش کیفیت محصولات تولید شده در واحدهای صنعتی می‌باشد. مدیرعامل شرکت صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی کشور، موفقیت در رشد اقتصادی را مستلزم افزایش کیفیت محصولات تولیدی دانست و یادآور شد: از این رو طرح گسترش شهرک‌های صنعتی در کشور در دستور کار این شرکت قرار ندارد.

معاون وزیر صنعت، معدن و تجارت و مدیرعامل شرکت صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی کشور، گفت: اراضی بلااستفاده واگذار شده به سرمایه‌گذاران در شهرک‌های صنعتی با پیگیری قانونی پس گرفته می‌شود. فخراله مولایی در گفت‌وگو با خبرنگاران با اشاره به برخورد قانونی با تمامی کسانی که به دنبال منافع مقطعی و موردی هستند افزود: بر اساس برنامه‌ریزی‌های صورت گرفته تمامی

کیفیت ساخت مسکن در مناطق زلزله زده را فدای سرعت نکنید



سپاه پاسداران خبر داد و گفت: واحدهای دامی به صورت پیش ساخته را شرکت‌های تحت پوشش سپاه می‌سازند. علی اکبر پورجمشیدیان همچنین گفت: ساخت دو هزار واحد مسکونی از واحدهای تخریب شده مناطق زلزله زده نیز توسط سپاه ساخته می‌شود. زلزله ۶٫۲ و شش ریشتری ۲۱ مرداد ماه گذشته اهر و ورزقان در آذربایجان شرقی ۲۵۸ نفر کشته و دو هزار نفر زخمی بر جای گذاشت.

مدیرعامل بنیاد تعاون سپاه پاسداران انقلاب اسلامی گفت: بازسازی مناطق زلزله زده کار زمان‌بری است و نباید کیفیت کار را فدای زمان کرد. پرویز فتاح در بازدید از روستای شهرک پایین شهرستان هریس به استمرار ساخت و ساز در فصل زمستان تأکید کرد و افزود: بازسازی مناطق زلزله زده باید در فصل زمستان نیز ادامه یابد. فرمانده سپاه عاشورا نیز در این بازدید از ساخت هفت هزار واحد دامی توسط

تأکید بر شتاب بخشی در ساخت اماکن مسکونی

ویژه و تدارک وسایل گرمایشی و سایر امکانات است که امید می‌رود با حمایت خیران و جمعیت هلال احمر در تحقق این امر شتاب صورت گیرد و اهالی منطقه از خدمات مناسب بهره‌مند شوند. وی تأکید کرد: اگر تلاش ویژه‌ای صورت نگیرد به طور قطع به یقین نخواهیم توانست تا فصل سرما سرپناه مناسب برای آسیب دیدگان از زلزله فراهم کنیم.

ساختمانی در مناطق آسیب دیده را ضروری دانست، وی از ستادهای معین مناطق زلزله زده خواست با هماهنگی لازم در استان‌های خود ماشین‌آلات و تجهیزات سنگین بیشتری به مناطق زلزله زده بفرستند تا آوار برداری هرچه سریع‌تر انجام و عملیات بازسازی شتاب بیشتری گیرد. فلاحی باباجان گفت: منطقه ارسباران یک منطقه سردسیر با آب و هوای منحصر بفرد است که به جهت قرار گرفتن در یک منطقه کوهستانی نیازمند تمهیدات

نماینده مردم اهر و هریس در مجلس شورای اسلامی گفت: شتاب بخشی در عملیات اجرایی ساخت اماکن مسکونی و دامی خواسته اصلی مردم زلزله زده است. عباس فلاحی باباجان در جمع خبرنگاران با اشاره به فرا رسیدن فصل سرما و کوتاه بودن فصل کاری، برنامه‌ریزی مناسب از سوی ستادبازسازی و ستادهای معین شهرستان‌های اهر و هریس برای سرعت بخشی به عملیات ساخت و ساز و آغاز همزمان پروژه‌های

استفاده از توان انبوه سازان برای کاهش هزینه‌های زلزله

مجلس شورای اسلامی افزود: شرط اول موفقیت استفاده از تمامی ظرفیت‌ها، حفظ اتحاد، اتفاق نظر و استفاده از دانش روز در صنعت ساختمان است. وی با تأکید بر اینکه بخش‌های صنفی، قانونگذاری و وزارت راه و شهرسازی باید نسبت به فعالیت‌های بخش صنعت احساس مسئولیت کنند افزود: دولت سیستم کنترلی خود را دارد که نمی‌تواند به طور وسیع در بخش ساختمان وارد عمل شود، اما مجلس می‌تواند با تصویب قوانین منابعی را برای آن تعریف کند. رئیس کمیسیون عمران مجلس با بیان اینکه بالای ۹۵ درصد سرمایه‌های بخش ساختمان مربوط به بخش خصوصی است خاطرنشان کرد: بخش خصوصی باید ایده‌هایی را به مجلس و دولت ارائه بدهد که این ایده‌ها بتوانند زمینه‌ای فراهم کنند تا کشور هزینه‌هایی نظیر زلزله‌های آذربایجان را متحمل نشود

دارد تا موارد پیشنهادی را به عنوان لایحه و طرح در مجلس به تصویب برساند تا از الزامات قانونی برخوردار شود. آقایی با اشاره به اینکه در زلزله اخیر مرکز تحقیقات ساختمان اقدامات اساسی را انجام داد اظهار داشت: در زمینه استاندارد مصالح، زمین‌شناسی و زلزله شناسی اختراعات خوبی در کشور صورت گرفته است که با صرف هزینه‌های مناسب و نصب سیستم‌های هشداردهنده زلزله‌شناسی می‌توانیم کل کشور را تحت پوشش قراردهیم. رئیس کمیسیون عمران مجلس با اشاره به اینکه طول عمر ساختمان‌ها در ایران با سایر کشورهای جهان قابل مقایسه نیست، اضافه کرد: ائتلاف هزینه‌ها و سرمایه‌ها در بخش ساختمان و مسکن باید با کمک مقررات موجود و تصویب قوانین جدید و با توجه به توانمندی‌های بالای نیروهای انسانی کاهش یابد و بدین گونه نسبت به رفع مشکلات بخش مسکن اقدام کنیم. نماینده مردم سلماس در

رئیس کمیسیون عمران و نماینده مردم سلماس در مجلس شورای اسلامی گفت: انبوه سازان می‌توانند با رعایت استانداردهای مقاوم سازی خسارات ناشی از زلزله را کاهش دهند. علی اکبر آقایی افزود: تا به امروز قانون، آیین‌نامه‌ها و مصوبات مجلس در بخش ساختمان پیشرفت‌های قابل قبولی در عرصه مسکن و نظام مهندسی داشته که در جامعه عملیاتی شده است ولی متأسفانه مصوبات قانونی کشور با جامعه بین المللی فاصله دارد. وی اظهار داشت: زلزله اخیر آذربایجان مشخص ساخت کشور ما هنوز در بخش مسکن با مشکلات متعددی مواجه است. آقایی با عنوان اینکه کشور ما جزو مناطق زلزله اخیر است گفت: مجلس و تشکلات صنفی ساختمان توانسته‌اند الگویی را تعریف کنند تا بتواند جلوی ائتلاف سرمایه انسانی و مادی را بگیرد. وی با تأکید بر ایجاد تحول در بخش ساختمان سازی افزود: کمیسیون عمران مجلس آمادگی

مردم در نظام اسلامی نباید دغدغه مسکن داشته باشند

میلیون ریال است نسبت به تکمیل میزان آن اقدام نمی‌کنند. وی افزود: سقف تسهیلات مسکن مهر از ۱۴۰ میلیون ریال به ۲۵۰ میلیون ریال افزایش یافته و متقاضیان مسکن مهر گرمی باید با تکمیل سهم آورده خود تا یکصد میلیون ریال برای تکمیل و تحویل واحد مسکونی خود تلاش کنند.

به اینکه مسکن مهر گرمی مغان در مسیر اجرا با مشکلاتی مواجه است، بر لزوم تسریع در حل مشکلات مسکن مهر این شهرستان تأکید کرد. به گزارش ایسنا، عزیز صحرایی فرماندار گرمی هم گفت: بیشتر متقاضیان مسکن مهر گرمی به تصور این که سهم آورده شخصی آنها فقط ۱۰

نماینده مردم گرمی مغان گفت: مردم نباید در نظام اسلامی دغدغه مسکن داشته باشند. میرقسمت موسوی اصل در جلسه بررسی مشکلات مسکن مهر گرمی افزود: طرح مسکن مهر جزو اختراعات دولت خدمتگزار است و باید تلاش کرد تا کام مردم از این ایده موفق شیرین شود. وی با اشاره



شهردار شهر گلستان گفت: در این شهر دیوارهای بیرونی ساختمان ها را به جای ۲۰ سانتی متر، ۵ سانتی متر می سازند، از این رو انرژی فراوانی به هدر می رود. به گزارش نشریه پنجره ایرانیان، به نقل از روابط عمومی شهرداری گلستان، حسین علی قلی زاده در دومین نشست شهرداری با مهندسان ناظر شهر گلستان، اظهار کرد: در شهر گلستان مباحث ۲۰ گانه مقررات ملی ساختمان، نظارت خاص و روشنی ندارند خصوصاً مبحث ۱۹ که ضوابط لازم برای صرفه جویی در مصرف انرژی در ساختمان را تعریف کرده است، رعایت نمی شود. شهردار گلستان با بیان این که در چارچوب قانون و مقررات خواسته های مهندسان ناظر را می پذیریم، اظهار کرد: ای کاش مهندسان ساختمانی نیز مانند پزشکان به تشخیص همکارانشان احترام می گذاشتند چراکه بعضاً دیده می شود مهندسی استحکام بنایی را تأیید و صادر نمی کند و به همین دلیل استعفا می دهد اما در این

بین مهندسی می آید تأییدیه استحکام به ساختمانی که همکارش رد کرده است را می دهد و ما این را امضا فروشی می دانیم که ما در مقابل این قضیه نیز با جدیت ایستاده ایم.

وی با اشاره به مکاتبات انجام شده با سازمان استاندارد ایران، گفت: در این مکاتبات متوجه شدیم بسیاری که در این شهر نصب می شوند فاقد تأییدیه این سازمان هستند. اگر بگویم تمام نصاب های غیراستاندارد آسانسور در این شهر و شهرهای حاشیه تهران جمع شده اند بیراه نگفته ام چرا که نصاب، مجری و سازنده آسانسور یک نفر است. علی قلی زاده در ادامه با تأکید بر اینکه زمین های با قطعات کوچک پروانه ساختمانی نمی گیرند، افزود: بر اساس سازوکاری که شهرداری در نظر گرفته است این گونه زمین ها باید تجمیع شوند و سپس برای گرفتن پروانه ساختمانی اقدام کنند که خوشبختانه اولین زمین تجمیعی نیز که از سه قطعه ۵۰ متری تشکیل شده پروانه ساختمانی گرفت. شهردار شهر گلستان با بیان اینکه در گذشته صدور پروانه ساختمان ساز و کار درستی نداشته است، گفت: در گذشته زمین های با قطعات کوچک و حتی زیر ۵۰ متر هم پروانه ساختمانی گرفته اند حتی زمینی داریم که ۱۶ متر مربع است ولی پروانه ساختمانی صادر شده است. وی تأکید کرد: تا زمانی که در این شهر هستیم با تخلفات مبارزه می کنیم و در تخلفات هیچ توجیهی

برای من قابل قبول نیست و قطعاً اگر ضوابط و پافشاری های در شهرداری صورت می گیرد به نفع شهر و شهروندانم است. شهردار گلستان با اشاره به اینکه نگاه های مسوولان بیشتر متوجه شهر تهران است و از حاشیه شهر تهران تقریباً غافل هستند، گفت: در حاشیه شهر تهران بیش از ۵٫۴ میلیون نفر زندگی می کنند اما بودجه ای که برای استان تهران در اختیار استانداری قرار گرفته است برای ارائه خدمات به این جمعیت ناچیز است. همچنین آن گونه که استفاده از صنعت نوین ساختمانی در شهر تهران جدی گرفته می شود در حاشیه تهران کم توجه است. علی قلی زاده در پایان از تأسیس دفتر سازمان نظام مهندسی کشور در شهر گلستان خبر داد و گفت: اعتقاد داریم که باید روحیه همکاری و تعامل در بین مجموعه شهرداری و مهندسان این سازمان وجود داشته باشد تا در مسیر خدمت به مردم موفق باشیم. گفتنی است: در ادامه این نشست تعدادی از مهندسان ناظر از شهردار خواستند تا با تشکیل کانون مهندسان شهرستان موافقت کند که شهردار ضمن مخالفت با این خواسته مهندسان، گفت: با توجه به اینکه دفتر سازمان نظام مهندسی به زودی در این شهرستان تأسیس می شود لزومی نمی بینم که این کانون تشکیل شود بنابراین همه باید تابع قانون نظام مهندسی حرکت کنیم و از موازی کاری

بپرهیزیم.



پس از مدتی رکود در زمینه ساخت و ساز پروژه های عمرانی در منطقه آزاد کیش، خبرهای امیدوارکننده ای به گوش می رسد که در صورت تحقق، رونق این منطقه آزاد تجاری را افزایش خواهد داد. روابط عمومی منطقه آزاد تجاری کیش با اعلام خبر بالا افزود: قرار است با احداث بزرگ ترین بازار بین المللی خاورمیانه در منطقه

آزاد کیش، رونق عمرانی در این منطقه افزایش یابد. ماکت این پروژه عظیم که در آن همه اماکن موجود در مجموعه تجاری - سیاحتی از قبیل مرکز خرید، بولینگ، زمین گلف، پیست پاتیناژ، آکواریوم، سینما و ... جانمایی شده، به زودی رونمایی می شود و این «مگامال» می تواند اکثر نیازهای ساکنان و گردشگران جزیره کیش را در مکانی واحد تأمین کند. این گزارش می افزاید: از این روست که وقتی پس از چندین سال توقف سرمایه گذاری در عرصه ساخت اماکن تجاری و توریستی و نیز عدم ارائه مجوزهای ساخت به اینگونه اماکن، این امر از سر گرفته می شود و دوباره مراکز تجاری جدید و مدرن به عنوان نمادی از توسعه اقتصادی یکی پس از دیگری پا به عرصه ظهور می گذارند، پیام تحول در وضعیت



نوسازی پیرامون حرم امام رضا(ع) با ۱۰ هزار میلیارد تومان اعتبار



معاون وزیر راه و شهرسازی با بیان اینکه نوسازی بافت پیرامونی حرم امام رضا(ع) تا حدود ۱۰ هزار میلیارد تومان اعتبار نیاز دارد، گفت: امیدواریم تا

مورد نیاز کل پروژه حدود ۱۰ هزار میلیارد تومان است که تا الان ۲۳۰۰ میلیارد تومان هزینه شده است. وی با بیان اینکه بخشی از هزینه‌ها از طریق اوراق مشارکت و بخش خصوصی تأمین شده است، بیان کرد: تا پایان سال ۹۷ امیدواریم بخش بزرگی از این پروژه به پایان برسد، ضمن آنکه برای سرمایه‌گذاری خارجی و سرمایه‌گذاری کشورهای مسلمان هم تسهیلات در نظر گرفته شده است. مدیرعامل شرکت عمران و بهسازی شهری ایران بیان کرد: سال گذشته ۶۰۰ میلیارد تومان اوراق مشارکت برای این طرح به فروش رسید.

پایان سال ۹۷ بخش بزرگی از این پروژه به پایان برسد. مجید کیان پور در گفتگو با مهر با اشاره به نوسازی بافت پیرامونی حرم امام رضا(ع) اظهار داشت: کل محدوده این طرح ۳۶۰ هکتار است که ۵۱ هکتار آن مربوط به صحن حرم و ۳۰۹ هکتار هم بافت پیرامونی حرم است که نوسازی آن تا کنون ۴۷ درصد پیشرفت فیزیکی داشته است. وی افزود: این محدوده به ۴ قطعه تقسیم شده که سازمان مجری طرح نوسازی حرم مسکن سازان ثامن آن را انجام می‌دهد، در این محدوده ۱۲ هزار پلاک وجود دارد که تاکنون ۵ هزار پلاک آن تملک شده است. معاون وزیر راه و شهرسازی تصریح کرد: اعتبار

اصفهان

اصفهان؛ تولید فولاد مقاوم در برابر سایش



مدیر متالوژی و روش‌های تولید شرکت فولاد مبارکه اصفهان گفت: ورق فولادی مقاوم در برابر

سایش ساخته شد. مدیر متالوژی و روش‌های تولید فولاد مبارکه گفت: این محصول با تناژ ۲۵۷ تن در ضخامت چهار تا شش میلی متر و عرض یک‌هزار و ۲۵۰ میلی متر تولید شده که البته آنالیز شیمیایی و خواص مکانیکی آنها مطابق با استاندارد درخواست شده از سوی مشتری است. جوانمردی تصریح کرد: علاوه بر مصرف داخلی، چنانچه شرایط برای صادرات فراهم باشد، تولید این نوع ورق می‌تواند برای کشور ارزآوری به همراه داشته باشد.

سایش نخستین بار در کشور، در این شرکت تولید شد. غلامرضا جوانمردی افزود: این نوع ورق که کاربرد گسترده‌ای در صنایع ساخت ادوات کشاورزی دارد، بر اساس درخواست بازار داخلی و خارجی و به منظور تأمین نیاز مشتریان و توسعه محصولات جدید، طراحی و تولید شد. وی گفت: طراحی و تولید کلاف گرم این ورق با نمره JR235S و استاندارد 100025EN حاوی ۰/۰۰۰۹ تا ۰/۰۰۱۵ درصد عنصر BORON (یک عنصر شیمیایی با عدد اتمی پنج)، برای افزایش مقاومت فولاد در برابر

هرمزگان

هرمزگان؛ افزایش ۴ درصدی تولید انرژی الکتریکی



مدیرعامل شرکت برق منطقه ای هرمزگان از افزایش چهار درصدی تولید انرژی الکتریکی در نیروگاه‌های این استان در تیرماه امسال در مقایسه با مدت مشابه سال گذشته خبر داد. حسن کهوری

ظرفیت ۶۴۸ مگاوات در منطقه هرمودر در حال احداث است که تکمیل آن نقش بسزایی در توسعه زیر ساخت‌های صنعت برق استان دارد. هرمزگان به واسطه وجود مراکز صنعتی از جمله پالایش نفت، صنایع آلومینیوم، روی، فولاد، کشتی‌سازی، منطقه ویژه اقتصادی و سایر صنایع کوچک یکی از صنعتی‌ترین استان‌های کشور است که نیاز روز افزون به برق دارد. دو نیروگاه بندرعباس و خلیج فارس با ظرفیت اسمی تولید بیش از دو هزار ۳۰۰ مگاوات برق تأمین‌کننده برق هرمزگان هستند.

در جمع خبرنگاران اظهار داشت: میزان تولید انرژی الکتریکی توسط نیروگاه‌های استان در پنج ماه نخست امسال پنج میلیون و ۲۴۰ هزار مگاوات ساعت بوده که در تیرماه امسال به نسبت سال گذشته چهار درصد رشد داشته است. وی با تأکید بر حمایت جدی از صنایع بزرگ هرمزگان افزود: صنایع بزرگ به عنوان اهرم مؤثر توسعه اقتصادی باید همواره مورد حمایت باشند که حمایت از انرژی مورد نیاز شرکت بزرگ فولاد هرمزگان از سوی برق منطقه‌ای استان در همین راستا است. کهوری از افتتاح دو واحد از پروژه عظیم نیروگاه گنو در ابتدای سال آینده خبر داد و تصریح کرد: این نیروگاه به

آذربایجان غربی

آذربایجان غربی؛ پرداخت ۵۰۰۰ میلیارد ریال تسهیلات بانکی برای مسکن مهر

مدیرکل راه و شهرسازی آذربایجان غربی گفت: در طول خدمت دولت نهم و دهم، پنج هزار میلیارد ریال تسهیلات بانکی برای اجرای طرح مسکن مهر در این استان پرداخت شده است. خلیل محبت

۲۶ هزار واحد مسکن مهر در شهرهای بالای ۲۵ هزار نفر و ۱۱ هزار و ۵۰۰ واحد در شهرهای زیر ۲۵ هزار نفر جمعیت استان احداث می‌شود.

خواه افزود: اعطای این میزان تسهیلات بانکی برای بخش مسکن در این استان در طول تاریخ اقتصاد منطقه بی‌سابقه است. وی اظهار کرد: ۳۲۰ هکتار از اراضی استان برای ساخت و ساز مسکن مهر واگذار شده است. وی خاطرنشان کرد:

تولید لازانیا با مصرف انرژی کمتر



محققان ایرانی با تغییر در خط تولید لازانیا در بخش پیش تولید و عبور خمیر از بخار آب به جای آب داغ، انرژی صرف شده در این مرحله را تا ۵۰

از حرکات تصادفی برق بگیرید!

پژوهشگران روش جدیدی برای تولید جریان الکتریسیته از حرکتهای پیرامون ما ارائه کردند. برای مثال زمانی که دو لاستیک با هم تماس می گیرند، جریان الکتریکی بسیار کمی تولید می شود که می توان آن را به صورت کنترل شده ای استخراج کرد. با استفاده از مواد پلیمری انعطاف پذیر که به آنها مولدهای تریبولکتریک گفته می شود، می توان از حرکتهای نظیر راه رفتن، جریان الکتریکی متناوب گرفت. مولدهای تریبولکتریک می توانند برای نانومولدهایی که با اثر پیزوالکتریک جریان تولید می کنند، به عنوان منبع تولید الکتریسیته عمل کنند. این دسته از مواد را می توان از نانوسیم های اکسید روی تولید کرد که در نهایت محصولی شفاف ایجاد می شود. حسگرهای تولید شده با این فناوری می تواند جایگزین فناوری های فعلی به کار رفته در نمایشگرها باشد. «ژونگ لین وانگ» از پژوهشگران این پروژه می گوید: مکانیسمی که با استفاده از آن جریان الکتریکی تولید

درصد کاهش دادند. امپروکیلی کارشناس تولید یکی از واحدهای تولیدی ماکارونی در کشور اظهار داشت: در بخش کوکر خط تولید لازانیا، شیت های خمیر برای ژلاتینه شدن باید وارد آب داغ می شود تا خمیر آن قابل هضم شود که در این قسمت بخش اعظمی از نشاسته و دیگر املاح معدنی در خمیر کاسته می شود. وی افزود: در روش جدید جای عبور شیت های خمیر لازانیا از آب داغ، با دمیده شدن بخار به آن تبدیل به خمیر می شود تا علاوه بر از دست دادن کمتر نشاسته، انرژی کمتری نیز برای کاهش رطوبت محصول صرف شود. به گفته این محقق در گذشته با عبور شیت های خمیر از آب داغ، میزان

می شود، برای پژوهشگران شناخته شده است. چیزی که ما دریافتیم این بود که با استفاده از نانوشکاف می توان افت ولتاژ، ایجاد و در نهایت جریان الکتریکی تولید کرد. بنابراین حرکتهای تصادفی اطراف ما می تواند به جریان الکتریکی تبدیل شود. در صورتی که یک ورقه پلی استر روی یک ورقه پلی دی متیل سیلوکسان کشیده شود، مولد تریبو الکتریک عمل می کند. پلی استر تمایل به اهدای الکترون دارد، در حالی که پلی دی متیل سیلوکسان گیرنده الکترون است. با کشیده شدن این دو سطح، یک جدایی مکانیکی میان دو سطح ایجاد شده و در نتیجه بارها در سطح پلی دی متیل سیلوکسان جمع می شوند، این موجب تشکیل یک ممنتوم دو قطبی می شود. اگر بین دو سطح ارتباطی برقرار شود، جریان بسیار کوچکی در آن ایجاد می شود. اگر مالش دو سطح ادامه پیدا کند، جریان متناوب کوچکی پدید می آید. «وانگ» می گوید: در این سیستم باید از دو نوع ماده

رطوبت از ۵۰ درصد به ۱۲ درصد در محصول نهایی می رسد که در روش جدید رطوبت از ۲۸ درصد به ۱۲ درصد می رسد که این امر موجب کاهش ۵۰ درصدی مصرف انرژی می شود. وی افزود: مدت زمان خشک کردن پاستا در حالت عادی ۴ تا هشت ساعت است که این زمان در روش جدید به ۲۰ تا ۲۳ دقیقه رسیده است. به گزارش ایرنا، ویکیلی خاطرنشان کرد: خط تولید لازانیا با استفاده از این روش برای اولین بار در جهان اتفاق افتاده است. این روش ثبت پتنت شده اما تجاری سازی نشده است، برای تجاری سازی این روش ۲ میلیارد تومان بودجه نیاز است و علاوه بر این باید مسئولان تجاری سازی آن را حمایت کنند.

مختلف استفاده کرد تا دو الکتروود متفاوت پدید آید. اگر شما دو سطح همجنس را روی هم بمالید، تفاوت بار ایجاد نمی شود. از این روش می توان برای تولید حسگرهای فشاری که خود تامین کننده انرژی خود هستند، استفاده کرد. در این حسگرها تماس جسم خارجی موجب تولید جریان الکتریکی بسیار کوچکی می شود که این جریان توسط دستگاه شناسایی می شود. با این حسگر می توان فشاری در حد ۱۳ میلی پاسکال را شناسایی کرد. از آنجایی که این دستگاه می تواند تا ۷۵ درصد شفاف باشد، از آنها می توان در صفحات لمسی استفاده کرد. چنین حسگرهایی به باتری دستگاه نیاز ندارند. این گروه تحقیقاتی از سه نوع الگوی مختلف در سطح استفاده کردند، نتایج نشان داد که شکل هرمی نسبت به شکل های خطی و مکعبی جریان الکتریکی بیشتری تولید می کند، به طوری که این شکل ۱۸ ولت و ۱۳ میکروآمپر در هر سانتی متر مربع ایجاد می کند.

تأمین بیش از ۳۰۰ میلیون کیلووات ساعت انرژی برق پاک در ایران



مدیرعامل سازمان انرژی های نو ایران گفت: در حال حاضر بیش از ۳۰۰ میلیون کیلووات ساعت برق از طریق نیروگاه های مختلف انرژی های تجدیدپذیر

تولید و به شبکه سراسری تزریق می شود. یوسف آرمودلی افزود: همچنین مجوز احداث نیروگاه برای تأمین ۱۲ هزار مگاوات برق به بخش خصوصی داده شده است. وی اظهار داشت: تا کنون سه نیروگاه از ۱۵ نیروگاه انرژی های تجدیدپذیر در مناطق مختلف کشور راه اندازی شده است و نیروگاه های دیگر در مراحل مختلف مانند انجام مطالعات اولیه و مراحل اجرایی هستند. وی در مورد وضعیت سوخت های فسیلی در کشور گفت: در حال حاضر به دلیل وفور سوخت های فسیلی در کشور، این نوع سوخت با قیمت ارزان در اختیار مصرف کنندگان برای تولید برق قرار می گیرد که این امر مانع توسعه استفاده از منابع تجدیدپذیر مانند

باد، خورشید و انرژی گرمایی زمین شده است. آرمودلی ابراز امیدواری کرد که با کامل شدن قانون هدفمندی یارانه ها و واقعی شدن قیمت انرژی های فسیلی بتوان استفاده از منابع انرژی تجدیدپذیر را ترویج داد. وی گفت: برای مثال در کشورهای ترکیه و افغانستان به وفور از منابع انرژی های تجدیدپذیر استفاده می کنند. آرمودلی گفت: استفاده از منابع انرژی تجدیدپذیر به نفع مصرف کننده نیز هست به طوری که با نصب یک نیروگاه انرژی خورشیدی در یک خانه، ۳۰ درصد برق مصرفی یک خانواده چهار نفره تأمین می شود. هزینه راه اندازی این نیروگاه خانگی ۶ میلیون تومان است که می توان در یک دوره بیست ساله از آن استفاده کرد.

جانشین مقاوم‌تر از ام‌دی اف و نئوپان در راه بازار ایران



محققان کشور موفق به تولید آزمایشگاهی کامپوزیت‌های چوب پلاستیکی جایگزین ام‌دی‌اف و نئوپان از ضایعات شدند که جذب آب بسیار کمتر

از نمونه‌های ام‌دی‌اف است. آرش چاوشی، مخترع این طرح اظهار داشت: این کامپوزیت‌ها از نوع کامپوزیت‌های پلیمریست که جانشین مناسب و ارزانی برای ام‌دی‌اف و نئوپان محسوب می‌شود. وی افزود: مقاومت مکانیکی این کامپوزیت‌ها از ام‌دی‌اف بالاتر است و جذب آب آن ناچیز است. دانشجوی دانشگاه گرگان خاطرنشان کرد: برخی فرآیندهای ساخت ام‌دی‌اف مانند جداسازی و پخت الیاف، آسیاب کردن و مش بندی در این پلیمر وجود ندارد و بنابراین زمان تولید آن بسیار کاهش می‌یابد. کاهش هزینه و زمان در فرآیند ساخت، مقاومت فیزیکی و شیمیایی بالا از جمله مزایای استفاده از این

نوع پلیمرهاست. چاوشی اظهار داشت: این محصول از نرمه سمباده زنی ام‌دی‌اف تولید می‌شود. نرمه سمباده زنی یکی از ضایعات کارخانه‌های تولید ام‌دی‌اف است و در بیشتر موارد سوزانده می‌شود، بنابراین استفاده از این ضایعات علاوه بر کاهش هزینه‌های تولید موجب حفظ محیط زیست می‌شود. این محقق خاطرنشان کرد: استفاده از یک کامپوزیت زیست پذیر در جهت تولید ضایعات کمتر زیست محیطی گامی موثر است. وی گفت: از چنین ترکیبایی در جهان بسیار استفاده می‌شود ولی از این روش برای نخستین بار در ایران استفاده می‌شود. این محصول در مرحله آزمایشگاهی قرار دارد.

ساخت خاموش کننده اتوماتیک رایانه در ایران

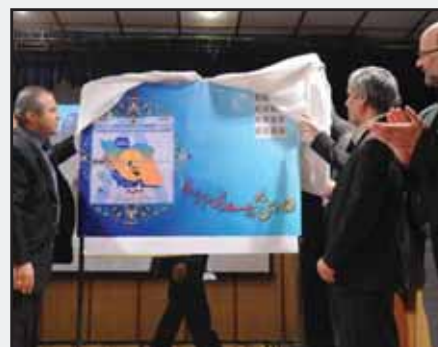


یک محقق ایرانی دستگاه خاموش کننده اتوماتیک رایانه ساخت. با استفاده از این دستگاه ۴۰ درصد در

برق مصرفی توسط رایانه‌های خانگی صرفه‌جویی می‌شود. سامان فتاح پور مخترع این دستگاه می‌گوید: این دستگاه در رایانه‌های خانگی و شبکه‌های رایانه‌ای شرکت‌ها و موسسات کاربرد دارد و با نصب نمونه دوم آن در رایانه‌ها، به صورت همزمان ۵۰ رایانه در شبکه خاموش می‌شود. وی درمورد نحوه کار این دستگاه گفت: در حالت عادی با خاموش کردن رایانه، کیس به طور اتوماتیک خاموش نمی‌شود و مقداری برق مصرف می‌کند ولی با استفاده از این دستگاه به طور اتوماتیک تمامی بخش‌های جانبی رایانه خاموش می‌شود. دانشجوی دانشگاه رازی کرمانشاه خاطرنشان کرد: یک تراشه (چیپ) کوچک با بعد مکانی نیز برای کاربر تعریف شده‌است. با استفاده از این تراشه،

سیستم با دور شدن کاربر از رایانه به طور اتوماتیک خاموش می‌شود در واقع این سیستم با کنترل از راه دور متفاوت است و کاربر کاری برای خاموش کردن رایانه انجام نمی‌دهد بلکه به دلیل دور شدن وی، رایانه خاموش می‌شود. این مخترع اظهار داشت: این دستگاه همچنین دارای زمان سنج (تایمر) است که با تنظیم بازه زمانی رایانه خاموش می‌شود. نمونه دوم این دستگاه نیز ساخته شده‌است که کاربرد آن بیشتر در شبکه‌های رایانه‌ای است. به گفته فتاح‌پور این محصول دانش بنیان در مرحله تجاری‌سازی است و سازمان فناوری اطلاعات و چند شرکت خصوصی تاکنون از این دستگاه استفاده کرده‌اند.

روز ملی ایمنی در برابر زلزله در تقویم کشور گنجانده شود



رییس پژوهشگاه بین‌المللی زلزله‌شناسی و مهندسی زلزله گفت: از آنجا که ایران کشوری زلزله خیز است باید یک روز به عنوان روز ملی ایمنی در برابر زلزله در تقویم ملی کشور گنجانده شود. به گزارش ایرنا، عباسعلی تسنیمی افزود: سازمان ملل دومین چهارشنبه ماه اکتبر هر سال را به عنوان روز ملی کاهش بلایای طبیعی نامگذاری کرده‌است که این روز هر سال در تقویم ملی ایران تغییر می‌کند و یک روز ثابت به

آن تعلق نمی‌گیرد. وی اظهار داشت: در این روز به مسایل مختلف از جمله توفان، سیل و حتی سونامی نیز پرداخته می‌شود اما از آنجا که ایران از لحاظ وجود گسل‌های متعدد و قرارگیری روی کمربند زلزله، کشوری لرزه خیز است؛ بنابراین باید به صورت کاملاً تخصصی و ویژه به موضوع زلزله در آن توجه شود و حداقل یک روز به این موضوع اختصاص یابد. تسنیمی ادامه داد: پنجم دی ماه روز وقوع زلزله بم در کشور است و از آنجا که این واقعه از لحاظ زلزله‌شناسی و مهندسی زلزله دارای شرایط ویژه و خاصی است؛ پژوهشگاه بین‌المللی زلزله‌شناسی و مهندسی زلزله پیشنهاد کرد تا این روز در تقویم ملی کشور به عنوان روز ملی ایمنی در برابر زلزله نامگذاری شود. وی خاطرنشان کرد که هر کشوری به طور معمول زمان مهمترین زلزله‌ای را که رخ می‌دهد در تاریخ خود ثبت می‌کند. زلزله بم از نظر مدیریت بحران و تجربه بازسازی در مناطق زلزله خیز از اهمیت زیادی

برخوردار است بنابراین لازم است که در تقویم ملی کشور ثبت شود. تسنیمی گفت: نامگذاری آخرین چهارشنبه اکتبر هر سال به عنوان روز ملی کاهش بلایای طبیعی از سوی سازمان ملل حرکت خوبی است اما ایران باید بر مبنای مسایل ملی و محیطی خود روز ملی ایمنی در برابر زلزله داشته باشد تا حداقل در این روز به صورت تخصصی و ویژه به این موضوع پرداخته شود. وی افزود: این در حالی است که چند سال پیش روز پنجم دی ماه مصادف با وقوع زلزله بم در تقویم کشور روز ملی ایمنی در برابر زلزله نامگذاری شده بود و حتی تمبری با همین نام و به همین مناسبت انتخاب شد اما بنا به دلایلی از دو سال گذشته این روز از تقویم ملی کشور حذف شد. به گفته وی پژوهشگاه بین‌المللی زلزله‌شناسی و مهندسی زلزله در حال تهیه نامه‌ای برای مدیران و مسؤولان ذی‌ربط است تا از آنان تقاضا کند در تقویم ملی کشور روز پنجم دی ماه به عنوان روز ملی ایمنی در برابر زلزله نامگذاری شود.

بومی سازی فن آوری کاهش گازهای گلخانه‌ای در ایران



فن آوری کاهش تولید گازهای گلخانه‌ای که به کاهش سهم کشور در گرم شدن کره زمین کمک می‌کند، بومی سازی شد. مجری طرح کاهش تولید گازهای گلخانه‌ای گفت: این فن آوری می‌تواند درآمد ملی را سالانه ۳۰ میلیارد دلار افزایش دهد. ابراهیم صفایی در زمینه طراحی این سامانه گفت: مراکز تحقیقاتی جهان عنوان کرده‌اند که در سال ۲۰۱۱ میلادی میزان انتشار گاز دی‌اکسیدکربن به عنوان مهمترین گاز گلخانه‌ای و عامل گرمایش زمین به ۳۴ میلیارد تن رسید و احتراق سوخت‌های فسیلی و فعالیت صنایع دیگر نظیر تولید سیمان و نفت، موجب افزایش سه درصدی میزان انتشار گاز دی‌اکسیدکربن در این سال شد. وی ادامه داد: تأسیسات حرارتی و برودتی در ساختمان‌های کوچک و بزرگ و صنایع، با مصرف انرژی گاز و برق یکی

از مهمترین عوامل تولید گازهای گلخانه‌ای هستند؛ مصرف روزانه ۵۵۰ میلیون متر مکعب گاز، همراه با سوخت میلیون‌ها لیتر انواع فرآورده‌های نفتی برای تولید برق و حرارت در تأسیسات، حجم عظیمی از گازهای گلخانه‌ای را در کشور تولید می‌کند. به گفته‌ی وی، فناوری قدیمی و فرهنگ نادرست مصرف در جامعه موجب شده‌است، سهم بزرگی از انرژی تلف شده و به همان نسبت گازهای گلخانه‌ای تولید و در فضا منتشر شود. صفایی ادامه داد: رسوب آب در تأسیسات و تجهیزات صنعتی یکی از مهمترین عوامل اتلاف انرژی در ساختمان‌ها و صنایع کشور است زیرا رسانش گرمایی رسوب بسیار کمتر از رسانش گرمایی مس است (حدود یک چهارصدم) و همین پدیده از تبادل حرارت و برودت در تأسیسات جلوگیری کرده و موجب اتلاف انرژی می‌شود. مجری طرح کاهش تولید گازهای گلخانه‌ای اظهار کرد: بررسی‌های مختلف نشان می‌دهد که هر سال معادل یکصد میلیون بشکه نفت خام، انرژی در کشور فقط به دلیل تشکیل رسوب آب در تأسیسات و ماشین‌آلات صنعتی تلف شده که حدود ۶۸ میلیون تن CO₂ ناشی از رسوب آب در فضا منتشر می‌شود. به گفته‌ی صفایی، این مقدار گاز گلخانه‌ای علاوه بر تأثیر منفی بر گرمایش زمین، موجب آلودگی شدید هوای شهرهای بزرگ و صنعتی نیز می‌شود. وی افزود: استفاده از تجهیزات مدرن و فن آوری‌های

نوین در تأسیسات و جایگزین کردن آن با تأسیسات و ماشین‌آلات موجود نیازمند صدها میلیارد یورو سرمایه و سال‌ها وقت است. واردات تجهیزات رسوب زدایی الکترونیکی از کشورهای توسعه یافته بسیارگران است و با وجود حمایت‌های یارانه‌ای انرژی در کشور از نظر اقتصادی چندان مقرون به صرفه نیست. صفایی که موفق به طراحی، بومی سازی و ثبت اختراع فناوری رسوب زدایی الکترونیکی در کشور شده‌است، افزود: فناوری فوق پس از آزمایش در نهادهای تخصصی و علمی کشور، نظیر آزمایشگاه دانشگاه صنعتی شریف، مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن، مرکز پژوهش، توسعه فناوری و صنایع نوین، شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور، مورد تأیید و در طراز فناوری پیشرفته (High-tech) قرار گرفت. وی ادامه داد: این فن آوری پیشرفته ایرانی با هزینه‌ای معادل یک دهم تا یک بیستم فن آوری کشورهای توسعه یافته تولید و به دلیل در نظر گرفتن شرایط آبی، جغرافیایی، صنعتی و فرهنگی کشور با کیفیتی بالاتر از دستگاه‌های مشابه خارجی طی سه سال اخیر در صدها پروژه بزرگ صنعتی کشور مورد بهره‌برداری قرار گرفته و با کاهش ۲۰ تا ۴۰ درصدی انرژی گاز و برق نقش مهمی در سهم شرکت‌ها و صنایع ایرانی در کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای به ویژه گاز دی‌اکسیدکربن داشته‌است.

ساخت دستگاه امحاء لامپ‌های فلورسنت در اصفهان

دستگاه امحاء لامپ‌های فلورسنت (مهدابی و کم مصرف) توسط یک شرکت فناور مستقر در شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان، طراحی و ساخته شد. این دستگاه توسط شرکت مهرپروازان محیط زیست ثمین و برای جمع‌آوری پسماندهای الکتریکی و الکترونیکی تولید شده‌است. رییس شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان با اشاره به اهمیت مدیریت پسماند گفت: طراحی و ساخت دستگاه امحاء انواع

لامپ‌های فلورسنت، نخستین بار در کشور در دستور کار این شرکت قرار گرفت. محمود شیخ زین‌الدین با بیان اینکه لامپ فلورسنت (کم مصرف) دارای فلز جیوه‌است، افزود: لامپ‌های از رده خارج شده به دلیل سمی بودن جیوه دارای خطر برای انسان بویژه بر روی مغز جنین، کودکان و افراد آسیب پذیر است. رییس شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان با بیان اینکه سالانه در کشور بیش از ۱۹ میلیون

شعله انواع لامپ فلورسنت استفاده می‌شود، تصریح کرد: بسیاری از این لامپ‌ها پس از استفاده به دلیل عدم وجود سیستم دفع و بازیافت، خطری جدی برای سلامت افراد و محیط زیست ایجاد خواهد کرد. وی امحاء یک‌هزار و ۵۰۰ لامپ فلورسنت در روز، حذف گاز خطرناک جیوه و ترویج فرهنگ بازیافت این لامپ‌ها را از مهمترین مشخصه‌های دستگاه امحاء انواع لامپ‌های فلورسنت برشمرد.

اجاقی که آب شور را به آب آشامیدنی تبدیل می‌کند



یک محقق موفق به ساخت اجاق (فر) ساده‌ای شده که قادر است آب شور را به آب آشامیدنی تبدیل کند. به گزارش ساینس، با استفاده از این فر، آب شور به راحتی به آب آشامیدنی تبدیل می‌شود و نکته حائز اهمیت این است که تنها انرژی مورد نیاز برای به کار انداختن این اجاق خورشید است. این محقق خوش ذوق می‌گوید که عملکرد این فر برعکس قهوه‌ساز است و ایده اصلی ساخت آن نیز قهوه‌ساز بوده است. این فر مجهز به یک دیگ بخار است که از آب شور پر

می‌شود و در مقابل نور خورشید قرار می‌گیرد. زمانی که دمای هوا بالا می‌رود، فشار درون مخزن که بسیار محکم بسته شده‌است افزایش می‌یابد و تولید بخار می‌کند. بخار آب از درون یک لوله مخصوص عبور کرده و پس از متراکم شدن بوسیله خود دستگاه تبدیل به آب آشامیدنی می‌شود. این محقق تمام جزییات طرح را در اختیار عموم قرار داده‌است و امیدوار است همه مردم در سراسر دنیا از آن استفاده کنند.

هشدار جهانی استفاده بی رویه از انرژی بلای جان بشریت

حل‌ها برای کاهش آلودگی محیط زیست می‌دانند. سون یانگ از مقامات بخش همکاری بین المللی چین در جلسه رسمی اتحادیه کشورهای جنوب شرق آسیا (آ.سه.آن) و سه کشور چین، ژاپن و کره جنوبی گفت: چین به عنوان بزرگترین کشور در حال توسعه، ذخیره سازی انرژی و همچنین افزایش تولید انرژی از منابع داخلی را در دستور کار خود دارد. وی افزود: چین همواره ساختار انرژی خود را بهینه‌سازی کرده و امید است که همکاری با آ.سه.آن و همچنین شرکای گفتمانی این اتحادیه باعث ایجاد محیطی مناسب برای تجارت آزاد و سرمایه‌گذاری در منطقه شود. سون یانگ تصریح کرد که چین خواستار همکاری بیشتر با اتحادیه آ.سه.آن و شرکای گفتمانی این اتحادیه در زمینه مصرف انرژی موثر، توسعه انرژی پاک و عرضه مفید خدمات انرژی برای تمام مردم منطقه است. گازهای گلخانه‌ای یکی از بلایای خودساخته بشر است که باعث گرم شدن زمین، تغییر وضعیت اکولوژیکی آن و وقوع سیل‌ها، طوفان‌ها، گردو غبارها و ناپایداری‌های بزرگ جوی می‌شود. تنها راه جلوگیری از این رویدادهای تخریبی، رعایت اصول و قوانین زیست محیطی بیشتر توسط کشورهای بزرگ صنعتی به خصوص آمریکا در بخش‌های صنعتی خود است. گرم شدن کره زمین عواقب آب و هوایی بزرگی دارد که از جمله می‌توان به کاهش منابع آبی، افزایش سیل‌ها و طوفان‌ها، از دست رفتن زمین‌های کشاورزی و در نتیجه کاهش محصولات کشاورزی و به خطر افتادن امنیت غذایی ملت‌ها اشاره کرد. در این میان قدرتهای بزرگ توجهی به اهمیت این خطر نداشته و روز به روز بر فعالیت‌های تخریبی خود می‌افزایند. ششمین نشست وزرای انرژی آ.سه.آن بعلاوه ۳ فرصتی است که کشورهای شرکت کننده سایر کشورهای توسعه یافته را به بهینه‌سازی مصرف انرژی ترغیب کنند تا محیط زیست بیش از این با مخاطره روبرو نشود.

که می‌تواند منجر به گرم شدن دمای زمین شود. زغال سنگ اکنون به عنوان یک منبع تولید انرژی در اغلب کشورهای توسعه یافته مورد استفاده قرار می‌گیرد که بهره‌برداری بی رویه از آن محیط زیست را با تهدیدهای جدی روبرو کرده است. استفاده از چوب به عنوان سوخت فسیلی نیز زیان‌های فراوانی برای محیط زیست و بروز بیماری‌های مختلف از جمله بیماری‌های حاد تنفسی برای انسان در بر دارد. در این میان پیامدهای منفی آلودگی‌های ناشی از احتراق سوخت‌های سنگواره‌ای را می‌توان به وقوع باران‌های اسیدی اشاره کرد که خوردگی نمای ساختمان‌ها، تأثیر منفی در رشد گیاهان و نابودی آبزیان از جمله این پیامدها است. همچنین استفاده از این انرژی‌ها سبب تولید گازهای سمی از جمله دی اکسید کربن و منواکسید کربن در محیط زیست می‌شود که عوارض متعددی برای بشریت از جمله ابتلا به بیماری قلبی و اعصاب و تنفسی در بر دارد. افزایش قابل ملاحظه دمای کره زمین در سال‌های اخیر، دانشمندان را به شدت نگران کرده است. به گفته کارشناسان، تغییر الگوی بارش باران در سراسر جهان و تأثیر آن در بازده فرآورده‌های کشاورزی، نابودی بسیاری از گونه‌های گیاهی و جانوری، تأثیر سوء بر سلامتی بشر، بالا آمدن سطح آب‌ها و از دست رفتن نواحی وسیعی از خشکی‌ها تنها بخشی از پیامدهای منفی اثر گلخانه‌ای است. کارشناسان، بهینه‌سازی مصرف انرژی و صرفه‌جویی در مصرف انرژی را از جمله راه‌های پیشگیری و یا کاهش دگرگونی‌های آب و هوایی و تخریب محیط زیست می‌دانند. آمارها نشان می‌دهد در حال حاضر از کل مصرف نهایی انرژی، حدود سی درصد در بخش‌های صنعت و کشاورزی و ۶۰ درصد آن در بخش خانگی و تجاری و بخش حمل و نقل استفاده شده است. این در حالی است که در کشورهای توسعه یافته بیشترین سهم استفاده از انرژی متعلق به بخش صنعت یعنی بخش مولد است. کارشناسان، استفاده از گاز طبیعی بجای زغال سنگ، بنزین و نفت، را به عنوان یکی از راه

ششمین نشست وزیران انرژی آ. سه. آن به علاوه سه ماه گذشته در شرایطی در کامبوج آغاز شد که استفاده روزافزون از انرژی در کشورهای توسعه یافته محیط زیست بشریت را با تهدیدات جدی روبه رو کرده است. به گفته کارشناسان در تخریب محیط زیست، کشورهای بزرگ جهان از جمله آمریکا و چین به عنوان بزرگترین کشورهای مصرف‌کننده انرژی، بیشترین نقش را دارند هر چند یکن می‌گوید سهم این کشور در تولید گازهای گلخانه‌ای نسبت به آمریکا بسیار کمتر است. مقامات رسمی اتحادیه کشورهای جنوب شرق آسیا (آ.سه.آن) و سه کشور چین، ژاپن و کره جنوبی ماه گذشته در خصوص گسترش همکاری‌ها در بخش انرژی با یکدیگر بحث و گفت و گو کردند. بروتنی، کامبوج، اندونزی، لائوس، مالزی، میانمار، فیلیپین، سنگاپور، تایلند و ویتنام اعضای دهگانه اتحادیه کشورهای جنوب شرق آسیا را تشکیل می‌دهند. در این نشست بهینه‌سازی انرژی، افزایش مصرف انرژی، لزوم تبادل اطلاعات برای استفاده موثر از انرژی و عوارض مصرف زیاد انرژی که منجر به تخلیه گازهای گلخانه‌ای می‌شود، بحث و بررسی شد. به گفته محققان، روند کنونی افزایش مصرف انرژی در جهان، بشر را با دو بحران بزرگ آلودگی محیط زیست در اثر سوزاندن سوخت‌های سنگواره‌ای و شتاب فزاینده در اتمام این منابع مواجه کرده است. هر چند تأمین انرژی یکی از اساسی‌ترین پیش نیازهای توسعه اقتصادی و بهبود کیفی زندگی بشر است اما روند صعودی مصرف انرژی در جهان که با وقوع انقلاب صنعتی در اواسط قرن هجدهم میلادی آغاز شد، همچنان محیط زیست را تهدید می‌کند. در زمان حاضر، مصرف انرژی جهان معادل ده میلیارد تن نفت در سال است که سرانه مصرف انرژی کشورهای پیشرفته صنعتی تقریباً ۲۰ برابر کشورهای در حال توسعه است. زغال سنگ که از آن به عنوان سوخت کثیف یاد می‌شود در هنگام سوختن دی اکسید کربن تولید می‌کند، این گاز یکی از گازهای گلخانه‌ای است

گریه کنید، اشک بریزید تا چراغ قوه روشن شود

که LED به مدت ۸ ساعت نور داشته باشد و پس از آن باید مجدداً توسط اشک شارژ شود. می‌توان به این چراغ USB متصل کرد و از برق تولید شده توسط آن برای تجهیزات دیگر استفاده کرد. تمام تولیدات این شرکت ژاپنی بر مبنای استانداردهای حفاظت از محیط زیست قرار دارد. مهمترین استفاده این چراغ LED برای کوهنوردان است.

یک شرکت ژاپنی موفق به ساخت یک چراغ LED شده است که با اشک روشن می‌شود. به گزارش ساینس، پس از ریختن چند قطره اشک یا آب شور درون محفظه این چراغ قابل حمل، می‌توان ساعت‌ها از نور آن استفاده کرد. دو میله از جنس منیزیم و کربن درون این چراغ تعبیه شده است؛ اشک نقش الکترولیت بین دو میله را بازی می‌کند و الکتریسیته تولید می‌کند. ریختن چند قطره آب شور باعث می‌شود



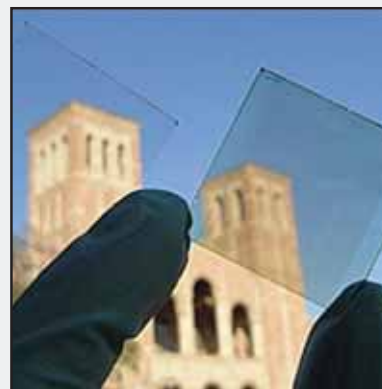
پارچه ذخیره ساز انرژی و کنترل کننده حرارت ساخته شد



پارچه‌ای با قابلیت ذخیره سازی و کنترل حرارت با استفاده از نانو میکرو پودرهای معدنی، نخستین بار در دانشگاه صنعتی اصفهان تولید شد. این دستاورد توسط محققان دانشکده مهندسی نساجی این

دانشگاه و در قالب پایان نامه کارشناسی ارشد مصطفی خسروچردی حاصل شده است. دانش آموخته مبتکر دانشگاه صنعتی اصفهان گفت: این منسوجات دارای قابلیت ذخیره سازی حرارت، جذب یا آزاد کردن مقدار قابل توجهی انرژی در یک دمای ثابت است. خسروچردی افزود: جذب حرارت مازاد بدن، ظرفیت بالای ذخیره سازی انرژی حرارتی، انتشار گرما در ساختار لیف منسوج، تکرارپذیری فرایند ذوب و انجماد مواد تغییر فازدهنده از جمله قابلیت‌های منسوجات بهینه شده است. وی تصریح کرد: این منسوجات در لباس‌های ورزشی، زمستانی، لباس غواصی، ایزوله کردن فضای داخلی خودرو، بهره برداری در منسوجات پزشکی، کلاه‌های ایمنی، مصارف نظامی و منسوجات محافظ افراد در فعالیت‌های خاص کاربرد دارد. این پژوهشگر با اشاره به ویژگی‌های مواد تغییر فاز دهنده (PCMs) گفت: در این طرح،

پنجره‌های مولد انرژی؛ دستاوردی از دانشگاه کالیفرنیا



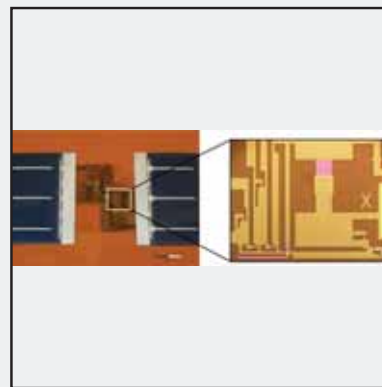
محققان دانشگاه کالیفرنیا، پنل‌های خورشیدی شفاف تولید کرده اند که می‌تواند به عنوان پنجره

تولیدکننده انرژی در خانه‌ها مورد استفاده قرار گیرد. به گزارش «پی.سی.ورلد»، این پنل‌های خورشیدی جدید شفاف و در حقیقت یک سلول پلاستیکی قابل انعطاف هستند که منحصراً از طیف مادون قرمز اشعه خورشید انرژی جذب می‌کنند و همزمان به نور مرئی اجازه عبور می‌دهند. این پنل‌ها دارای شفافیت ۷۰ درصدی هستند. با این وجود محققان دستورالعمل ویژه‌ای ابداع کرده‌اند که در حین تولید شفاف‌ترین صفحه خورشیدی که تا کنون ساخته شده است میزان صرفه جویی در مصرف انرژی را به چهار درصد می‌رساند. محققان این پنل خورشیدی را با استفاده از پلیمری ساخته‌اند که به نور نزدیک به مادون قرمز حساس است و یک کامپوزیت نانو سیم نقره به عنوان

کامپوزیت‌های تغییر فازدهنده با استفاده از نانومیکرو پودر سنگ معدنی مورد استفاده قرار گرفته است. خسروچردی تصریح کرد: با توجه به مزایایی همچون وفور مواد مورد استفاده در این روش، قابلیت بهره‌گیری در منسوجات مختلف، پایداری شیمیایی و غیرسمی بودن این مواد، استفاده از این شیوه علاوه بر بازدهی مطلوب اقتصادی، بهره‌وری قابل ملاحظه‌ای نیز دربر خواهد داشت. این طرح بر مبنای تحقیقات انجام شده دانش آموخته رشته مهندسی نساجی دانشگاه صنعتی اصفهان و با راهنمایی سیدمجید مرتضوی عضو هیأت علمی دانشکده مهندسی نساجی این دانشگاه حاصل شده است. طرح ایجاد خاصیت کنترل حرارتی در منسوجات با استفاده از نانو میکرو پودر معدنی به شماره ۷۳۹۹۵ در اداره ثبت اختراعات و مالکیت صنعتی به ثبت رسیده است.

یک الکترو شفاف بر روی آن قرار گرفته است. بزرگترین موفقیت این تحقیق ساخت یک الکترو شفاف است که توسط ترکیب نانوسیم‌های نقره با نانوذرات دی اکسیدتیتانیوم تولید شده است و جایگزین الکترو فلزی ماتی می‌شود که در گذشته مورد استفاده قرار می‌گرفته است. ساخت سلول‌های خورشیدی پلیمری امروزه مورد توجه محققان است زیرا آنها در مقایسه با صفحات خورشیدی انعطاف پذیرتر و بالقوه ارزان‌تر هستند. در صورتی که دانشمندان به روشی برای تولید انبوه سلول‌های خورشیدی شفاف دست یابند می‌توان از این سلول‌ها در هر خانه، آسمانخراش، وسایل نقلیه و یا هر وسیله قابل حرکت استفاده کرد.

ابداع شارژ خورشیدی بی سیم و قابل حل در دانشگاه پرینستون



دانشمندان دانشگاه پرینستون روش جدیدی را برای شارژ بی سیم تجهیزات الکترونیکی ابداع کردند. به گزارش ساینس، دانشمندان دانشگاه پرینستون روشی

را ابداع کردند که با استفاده از نیروی خورشیدی امکان شارژ بی سیم تجهیزات الکترونیکی قابل حمل را فراهم می‌کند. به علاوه با استفاده از همین شیوه امکان تولید حسگرهای بسیار حساس به منظور نظارت بر سلامت انسان‌ها و ساختمان‌ها نیز فراهم می‌شود. شارژ بی سیم با استفاده از القای الکترو مغناطیسی انجام می‌شود. به این معنی که تغییرات شدت جریان در یک سیم موجب ایجاد یک میدان مغناطیسی و شارژ جریان در سیم دیگر می‌شود. دانشمندان دانشگاه پرینستون با استفاده از سیلیکون مایع توانسته‌اند نوعی باتری خورشیدی تولید کنند که علاوه بر دریافت و ذخیره انرژی الکتریکی، امکان ایجاد میدان‌های مغناطیسی دارای نوسان را نیز فراهم می‌کند. به این ترتیب کافی است باتری خورشیدی جدید را روی سطوح بزرگی از

پلاستیک تعبیه کرده و آن را دور تجهیزات الکترونیکی با قابلیت شارژ بی سیم بپیچیم تا آنها را شارژ کند. به گفته دانشمندان این صفحات شارژ کننده زیر نور لامپ‌های خانگی می‌توانند ۱۲۰ میکرو وات توان را با نرخ انتقال ۲۲ درصد تأمین کنند. این میزان توان را با توان مصرفی یک دستگاه آیفون که حدود چند ده میلی‌وات است مقایسه کنید. لازم به ذکر است که سطوح بزرگتر جذب انرژی توان بیشتری را تأمین می‌کنند. برای مثال اگر یک سطح ۵ در ۵ سانتیمتر را به اندازه ۱۰ در ۱۰ سانتیمتر گسترده کنیم توان به دست آمده چهار برابر توان اولیه خواهد بود. انتظار می‌رود این شیوه نوین به زودی در تمام محصولات دستگاه‌های الکترونیکی قابل حمل به کار گرفته شود.

تولید سنگ مصنوعی پایه پلیمری از باطله سنگ‌های تراورتن



مدیر مرکز تحقیقات و خدمات تخصصی سنگ جهاد دانشگاهی استان مرکزی از تولید سنگ مصنوعی پایه پلیمری از باطله سنگ‌های تراورتن شهرستان محلات در آینده خبر داد. قاسم براتی در گفت‌وگو

با ایسنا، با اعلام این خبر افزود: فرآوری و ارتقای کیفیت سنگ‌های تراورتن کرم رنگ شهرستان محلات، استفاده از واکس‌های رزینی پیشرفته برای افزایش دوام سنگ‌های تراورتن و تولید سنگ مصنوعی پایه پلیمری از باطله سنگ‌های تراورتن شهرستان محلات، سه طرح تحقیقاتی است که در حال حاضر در قالب همکاری این مرکز با یکی از شرکت‌های مستقر در پارک علم و فناوری دانشگاه تهران در حال انجام است. وی با اشاره به سابقه قابل توجه و تاریخی که این منطقه در حوزه سنگ و معدن کاری، علاقه و اشتیاق مردم نیم‌پور به توسعه

با ایسنا، با اعلام این خبر افزود: فرآوری و ارتقای کیفیت سنگ‌های تراورتن کرم رنگ شهرستان محلات، استفاده از واکس‌های رزینی پیشرفته برای افزایش دوام سنگ‌های تراورتن و تولید سنگ مصنوعی پایه پلیمری از باطله سنگ‌های تراورتن شهرستان محلات، سه طرح تحقیقاتی است که در حال حاضر در قالب همکاری این مرکز با یکی از شرکت‌های مستقر در پارک علم و فناوری دانشگاه تهران در حال انجام است. وی با اشاره به سابقه قابل توجه و تاریخی که این منطقه در حوزه سنگ و معدن کاری، علاقه و اشتیاق مردم نیم‌پور به توسعه

آمریکایی‌ها سبک‌ترین و عایق‌ترین ماده جامد جهان را ساختند

یک دستاورد بزرگ در سبک‌ترین ماده جامد و بهترین ماده عایق جامد جهان که در یک نشست بین‌المللی ارائه شده، می‌تواند کارکردهای بیشتری از این ماده عصر فضایی را در پوشش‌های عایق، یخچال‌های دارای دیواره‌های نازک‌تر با قابلیت نگهداری از مواد غذایی بیشتر، ساخت عایق و دیگر محصولات ارائه کند. این گزارش در مورد تولید یک نوع «هواژل» منعطف جدید که بخاطر سبکی زیاد به نام دود جامد نیز شناخته شده، در بخشی از دویست و چهل و چهارمین نشست و نمایشگاه ملی انجمن شیمی آمریکا ارائه شده است. دکتر ماری آن میدور از مرکز تحقیقات گلن ناسا در توضیح این فناوری اظهار کرد که هواژل‌های سنتی که دهه‌ها پیش از سیلیکای موجود در شن ساحلی ساخته شده‌اند، شکننده بوده و به آسانی فرو می‌ریزند. دانشمندان طی سال‌ها به ارتقای قدرت این هواژل‌ها

دیگر نیز استفاده کند. خودروهای ورود مجدد به یک سپر حرارتی برای محافظت از آنها از سوختن در اثر حرارت اصطکاکی جو زمین نیاز دارند. این سپرها بسیار بزرگ و سنگین بوده از این رو ناسا به دنبال استفاده از یک سپر ساخته شده از این هواژل‌های منعطف است که در زمان ورود فضاپیما به جو مانند بالون باد می‌شود. از دیگر کاربری‌های این ماده، عایق‌بندی لباس‌های فضایی است. دانشمندان این نمونه قوی‌تر را به دو شیوه تولید کرده‌اند. یکی از آنها شامل ایجاد تغییراتی در ساختار داخلی هواژل‌های سیلیکای سنتی بوده که در آن محققان از یک پلیمر برای مقاوم کردن شبکه‌های سیلیکا که در ساختار هواژل گسترده شده‌اند، استفاده کردند. شیوه دیگر شامل تولید هواژل از پلیمر بسیار محکم و مقاوم در برابر حرارت پلی‌آمید و سپس تزریق لینک‌های متقابل دستیابی شکل برای ارائه مقاومت بیشتر به ساختار بوده است.

پرداخته‌اند و ساخته دکتر میدور و همکارانش ۵۰۰ بار قویتر از نمونه‌های سنتی است. به گفته میدور، یک قطعه ضخیم از این ماده می‌تواند وزن یک خودرو را تحمل می‌کند. همچنین تولید آنها به شکل نازک نیز امکان‌پذیر بوده که بدلیل انعطاف بالای آن از طیف گسترده‌ای از کاربری‌های تجاری و صنعتی برخوردار خواهد بود. برای مثال می‌توان از این هواژل‌های منعطف که پنج تا ۱۰ برابر کارآمدتر از راه‌حل‌های کنونی بوده، در نسخه‌های جدید پوشش‌های فوق عایق برای گرم نگهداشتن افراد در سرما، دیواره‌های نازک‌تر یخچال و فریزر و دیگر عایق‌ها استفاده کرد. یک ورقه یک سانتیمتری از این ماده می‌تواند عایق‌بندی برابر با ۱۵ سانتیمتر فایبرگلاس را ارائه کند. ناسا قصد دارد از این ماده در یک سیستم ورود مجدد پیشرفته برای بازگشت فضاپیماها به زمین از ایستگاه فضایی بین‌المللی و شاید برای ماموریت‌های

ساختمان با اتلاف انرژی صفر در هلند ساخته شد

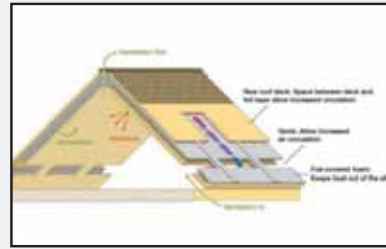


ساختمان «الهام» در هلند به دلیل میزان اتلاف انرژی صفر دارای برندهای جهانی است. این ساختمان که در ۱۵ کیلومتری جنوب آمستردام واقع شده دارای پنج برند بالای جهانی از لحاظ داشتن ابزار خانگی کارآمد انرژی است. این بنا همچنین نخستین سازه الهام گرفته از قاعده «گهواره به گهواره» در هلند به شمار می‌آید. معماران این طرح ویلیام مک‌دوناف به همراه مایکل برانگارت، ارائه دهنده قاعده مزبور لقب

این نمایش زیبا از پوشش گیاهی از نور طبیعی روز نهایت استفاده را برده که از خلال یک نور پنجره سقفی دندانه‌دار فیلتر می‌شود. این سقف خود مجهز به پنل‌های خورشیدی فتوولتائیک است. ساختمان مزبور همچنین دارای یک پشت‌بام سبز است که در ارتقای کارایی انرژی این اکو دفتر کمک می‌کند. این بنا همچنین مجهز به حسگرهای نور روز، روشنایی LED و یک سیستم گرمایی زمینی و سامانه خنک‌کننده است. آب باران گرفته شده به همراه آب خاکستری برای استفاده دوباره در وسائل توالت صافی و ذخیره می‌شوند. این ساختمان در ادامه طرح اتلاف صفر از طریق یک سیستم آب کدر فاضلاب خود را تصفیه می‌کند. این سیستم که با سامانه مدیریت تغذیه ترکیب شده، مواد مغذی از جمله نیترژن، فسفر و کربن را جهت بهره‌برداری دوباره می‌گیرد.

گرفته‌اند. «خانه الهام B/S/H» برای تجسم کامل قوانین طرح گهواره به گهواره طراحی شده است. این قواعد بر این اصل استوارند که انسان می‌تواند تأثیری مثبت و نه منفی بر روی زیست‌بوم داشته باشد و این که می‌توان این اثرگذاری را از طریق بازآزادبندی چهارچوب اقتصادی، صنعتی و اجتماعی انجام داد که نه تنها کارآمد بلکه اساساً فارغ از زیاده‌سازی باشند. این بدین معناست که تقریباً هر ماده مورد استفاده در بنای این ساختمان می‌تواند بازیافت شود یا هنگام اتمام حیات طبیعی‌اش به طبیعت بازگردانده شود. خانه الهام B/S/H به عنوان یک محل کار ابتکاری و قابل انعطاف و همچنین نمایشگاهی برای بسط برندها به درون بازار هلند برای تکنولوژی هوشمند سبز معرفی شده است. بخش مرکزی ساختمان مزبور یک قسمت میانی چهار طبقه با یک دیوارزنده است که در تجهیز امکانات با هوای تازه نقش مهمی ایفا می‌کند.

گرما در سرما و سرما با طراحی سقف جدید



محققان آزمایشگاه ملی اوک ریج وزارت انرژی آمریکا سیستمی برای سقف خانه و اتاق شیروانی طراحی کرده‌اند که بطور مؤثری می‌تواند گرمای مورد نیاز در زمستان و سرما را در تابستان برای ساکنان به ارمغان

توفال‌های قدیمی متصل کرد. شبیه‌سازی‌های رایانه‌ای این محققان نشان داده که کانال‌های گرمایش، تهویه و تهویه مطبوع دارای ضعف در محکم‌سازی باعث نشست هوای تهویه شده به اتاق زیرشیروانی شده و سالانه صدها دلار برای شهروندان آمریکایی هزینه دارد. مهر و موم کردن زیرشیروانی با افشانه فوم می‌تواند تا میزان زیادی در کاهش هزینه‌ها کمک کند اما هزینه اولیه آن بسیار بیشتر است. در مقایسه این طراحی سقف و زیرشیروانی جدید می‌تواند تا میزان زیادی به مدیریت هزینه‌ها کمک کرده و همچنین هزینه اولیه آن بسیار کمتر است.

بیاورد. به گزارش ایسنا، از کاربردهای این فناوری جدید امکان کنترل تشعشعات، انتقال گرما و عایق‌بندی آن است. همچنین از این سیستم می‌توان برای مقاوم سازی بیشتر سقف‌های امروزی استفاده کرد. سیستم تهویه غیر فعال این سقف، هوای وارد شده در خانه از طریق اتاق زیرشیروانی را کشیده و به یک فضای هوای شیب‌دار در بالای سقف منتقل می‌کند تا از محیط خارج شود. عایق‌بندی پلی استایرن این سقف، قلب سیستم را تشکیل داده و می‌توان آن را بالا یا بین تیرهای طاق در سازه جدید قرار داد یا در بالای یک سیستم سقف توفال کوبی شده بدون نیاز به برداشتن

تمیز کردن پنل‌های خورشیدی با تکنولوژی جدید



پژوهشگران دانشگاه هوستون پوشش‌های مبتنی بر نانوذرات تولید کرده‌اند که می‌توان از آنها در پنل‌های خورشیدی استفاده کرد. این پوشش‌ها موجب می‌شود تا پنل پاکیزه مانده و کارایی آن بهبود یابد، در نتیجه هزینه نگهداری و عملکرد آن کاهش یابد. نتایج این پژوهش توسط شای کوران از موسسه نانو انرژی بصورت پتنت نوشته شده و در حال حاضر مراحل ثبت خود را طی می‌کند. محققان این پروژه، فناوری جدید خود را در موسسه فناوری دویلین تست کرده و بزودی تست‌های تکمیلی آن در کارولینای جنوبی انجام خواهد گرفت. کوران می‌گوید: تستی که در

ماه جون، در ایرلند انجام گرفته نتایج جالبی در پی داشته‌است، بطوری که بنظر می‌رسد قدم‌های بزرگی در مسیر تجاری سازی این فناوری برداشته شده‌است. این لایه خود تمیزشونده با نام تجاری (The Self-Cleaning Nano Hydrophobic SCNH107TM) تحت لیسانس شرکت سی‌ولتائیک است؛ این شرکت یک شرکت نوپا در حوزه انرژی است که روی تولید انرژی‌های نو کار می‌کند. متولیان این شرکت بدنبال جذب بازارهای جهانی هستند. پنل‌های خورشیدی باید سطح پاکیزه‌ای داشته باشند تا با کارایی بالاتری نور خورشید را به الکتریسیته تبدیل کنند، اما معمولاً گرد و غبار، مواد آلاینده و ذرات معلق در هوا روی این پنل‌ها را گرفته و کارایی آنها را کاهش می‌دهد. لایه محافظی که این گروه تحقیقاتی تولید کرده، قادر است مانع تجمع این آلاینده‌ها شده و سطح را تمیز نگه دارد. پوشش‌های لایه نازک نانومقیاسی که این شرکت تولید کرده، آلودگی‌هایی نظیر آب و غبار را

دفع می‌کند، بدون این که از کارایی پنل‌ها بکاهد؛ در واقع این پوشش مانع جذب نور خورشید توسط پنل نمی‌شود. با این کار سطح پنل تا سال‌ها پاکیزه مانده و نیازی به تمیز کردن ندارد. کوران می‌گوید: کارایی تبدیل انرژی یک پنل خورشیدی کثیف تا ۳۰ درصد کاهش می‌یابد. با این پوشش، سطح پنل خودبه‌خود تمیز می‌شود. در حالی که محققان این پروژه این پوشش را برای استفاده در پنل‌های خورشیدی ساخته‌اند، آنها معتقدند از آن می‌توان در حوزه‌های مختلف نظیر پوشش‌های ضد خوردگی استفاده کرد. پیل خورشیدی همانند یک مولد برق دیزلی کار می‌کند، با این تفاوت که نشر گازهای خطرناک در آن وجود ندارد. این پنل نور خورشید را گرفته و به الکتریسیته تبدیل می‌کند؛ این انرژی یا مورد استفاده قرار می‌گیرد یا در مخزن مخصوصی ذخیره می‌شود. دستگاهی که این تیم تحقیقاتی ساخته، قادر است دو تا پنج کیلووات انرژی تأمین کند؛ این مقدار برای راهاندازی سیستم کولر گازی کافی است.

دمای شهرها را با پیاده‌روهای خنک کاهش دهید



محققان تلاش می‌کنند با طراحی پوشش‌های رنگی و تغییر رنگ سنگفرش‌های خیابان، به کاهش دمای شهرها کمک کنند. به گزارش خبرگزاری‌ها، محققان لابرآتوار برکلی در کالیفرنیا تأثیر جذب نور در آسفالت

و پوشش‌های کف خیابان را مورد بررسی قرار داده‌اند. سنگفرش و پوشش‌های رنگی می‌تواند مانع از جذب ۳۰ تا ۵۰ درصد نور خورشید شوند، درحالی‌که آسفالت‌های تازه تنها مانع از جذب پنج درصد نور خورشید می‌شود و این میزان در آسفالت‌های قدیمی‌تر حدود ۱۰ تا ۲۰ درصد است. محققان در محوطه یک پارکینگ بزرگ، چند نوع پوشش مختلف با رنگ‌های روشن و میزان جذب نور خورشید را مورد آزمایش قرار دادند. هال گیلبرت از محققان لابرآتوار برکلی تأکید می‌کند: در اغلب موارد سنگفرش و آسفالت خیابان‌ها به رنگ خاکستری یا سیاه هستند که باعث جذب

بیشتر نور خورشید و به تبع آن بازتابش گرمای جذب شده در محیط می‌شود و بهترین راهکار برای کاهش دمای شهرها استفاده از سنگفرش‌های سرد است. سنگفرش‌های سرد می‌تواند از مواد سنتی با رنگ‌های روشن و قابلیت بازتابش نور خورشید مانند سیمان، از پوشش‌هایی با رنگ‌های سرد یا رنگ آمیزی سطح آسفالت‌های معمول با رنگ‌های روشن ساخته شوند و در این بین رنگ‌های سبز، آبی و زرد از عملکرد بهتری برای جذب کمتر نور خورشید و خنک کردن محیط برخوردار هستند.

همایش کیفیت در ساخت و بازرسی ساختمان‌های فولادی؛ آبان ماه



کرد. معتمدی با بیان اینکه در کشور ساختمان‌سازی به دو روش بتن و میلگرد و اسکلت‌های فولادی انجام می‌شود، گفت: سازه‌های فلزی از سه جهت اهمیت دارد؛ اول به دلیل اینکه ساختمان‌های بالای شش طبقه را با روش بتنی نمی‌توان ساخت و دیگر اینکه بتن قدرت تنوع فلزات در ساختی مانند گنبد‌های مصلاهی اصفهان و... را ندارد و همچنین در مواردی از نظر هزینه نیز ساختمان فولادی از ساختمان بتنی ارزان‌تر است. وی افزود: سهم بالایی از سازه‌های فولادی در صنایع مانند پالایشگاه، کارخانجات و... استفاده می‌شود که بر روی آنها انواع تجهیزات مانند جرثقیل‌های بزرگ نصب می‌شود و در صورت وجود جوش‌های عیوب امکان خطر فروریزی در این اماکن بالا است. دبیر اجرایی همایش کیفیت در ساخت و بازرسی ساختمان‌های فولادی در این خصوص از اجرای گواهینامه ایزو ۳۸۳۴ با عنوان تضمین کیفیت در تکنولوژی جوشکاری مواد فلزی در کشور خبر داد و تأکید کرد: آموزش‌های علمی و دانشگاهی در حرفه جوشکاری باید به جوشکاران به طور کامل و دقیق آموزش داده شوند.

صنعتی و ... موضوعات اصلی این همایش است. وی افزود: در پروژه‌های خاص مانند صنایع نظامی از روش‌های جدید در جوشکاری استفاده می‌شود، ولی در طرح‌های عمومی مانند ساختمان‌سازی آموزش جوشکاری هنوز علمی نشده و بازرسی آن نیز به طور دقیق و اصولی انجام نمی‌شود. معتمدی خاطرنشان کرد: بحث کنترل کیفیت این سازه‌ها بویژه در مورد مقاومت در برابر زلزله حائز اهمیت است که برخی بر اساس استانداردهای ملی و برخی دیگر نیز بر پایه استانداردهای جهانی کنترل می‌شود. وی تصریح کرد: جوشکاری نقش اساسی در اجرای طرح‌های سازه‌های فولادی دارد و در پروژه‌های خاص مانند صنایع نظامی از روش‌های جدید در جوشکاری استفاده می‌شود، ولی در طرح‌های عمومی مانند ساختمان‌سازی آموزش جوشکاری آن هنوز علمی نشده و بازرسی آن نیز بطور دقیق و اصولی انجام نمی‌شود. دبیر اجرایی همایش کیفیت در ساخت و بازرسی ساختمان‌های فولادی اضافه کرد: در این خصوص می‌توان به تخریب ساختمان‌های فولادی با زلزله پنج ریشتری یا تخریب برخی پل‌ها در جاده‌ها با کمترین فشار بار در زمان کوتاهی بعد از ساخت اشاره

نخستین همایش کیفیت در ساخت و بازرسی ساختمان‌های فولادی از نهم تا یازدهم آبان ماه سال جاری در اصفهان با مشارکت جهاد دانشگاهی واحد اصفهان و همکاری سه انجمن تخصصی خوردگی ایران، جوشکاری و آزمایش‌های غیر مخرب و انجمن سازه‌های فضا کار ایران برگزار می‌شود. ایمان معتمدی، دبیر اجرایی همایش کیفیت در ساخت و بازرسی ساختمان‌های فولادی در گفت‌وگو با خبرنگار علمی خبرگزاری دانشجویان ایران (ایسنا) منطقه اصفهان، با اعلام این خبر اظهار کرد: بحث اتصالات و جوشکاری، بررسی استانداردهای مورد نیاز ساخت، جوشکاری‌های

برای مقاوم‌سازی ساختمان‌های بتنی با ساخت طوقه و دستک فلزی

بطور پیچی قابل اجراست که در این صورت نیاز به جوشکاری وجود نداشته و این سیستم را از گسیختگی ترد احتمالی در برابر بارهای رفت و برگشتی مثل زلزله مصون نگه می‌دارد. رئیس پارک علم و فناوری دانشگاه سمنان گفت: بطور کلی این تکنیک مقاوم سازی را می‌توان برای تقویت قاب‌های بتن آرمه در برابر بارهای ثقلی و جانبی نظیر زلزله بکار برد.

دکتر سیف‌الله سعدالدین، رئیس پارک علم و فناوری دانشگاه سمنان با اعلام این خبر اظهار کرد: این طرح یکی از تکنیک‌های جدید مقاوم سازی موضعی و کلی قاب‌های بتن آرمه‌است که نتایج حاصل از آزمایش آن در آزمایشگاه سازه دانشکده مهندسی عمران دانشگاه سمنان، قابلیت کاربرد و تأثیر آن بصورت موضعی در یک اتصال بتنی تیر- ستون با مقیاس ۱،۲ را نشان می‌دهد. وی افزود: اجزای این سیستم مقاوم سازی کاملاً پیش ساخته بوده و تمامی اتصالات آن

محققان پارک علم و فناوری دانشگاه سمنان موفق به ساخت طوقه و دستک فلزی برای مقاوم‌سازی ساختمان‌های بتنی شدند. این طرح که توسط دکتر علی خیرالدین، دکتر محمدکاظم شربندار و مهندس ابراهیم امامی از محققان و پژوهشگران دانشکده مهندسی عمران دانشگاه سمنان و با همکاری پارک علم و فناوری دانشگاه سمنان انجام شده، موفق به اخذ تأییدیه علمی اختراع از سوی سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران شده‌است.

کاشانی‌ها دستگاه نانوائی خورشیدی ساختند

به اینکه طراحی و ساخت این پروژه بیش از شش ماه به طول انجامیده‌است، افزود: برای اجرای این طرح بیش از ۳۰ میلیون ریال از محل اعتبارات دانشگاه کاشان به عنوان پروژه ساخت هزینه شده و همچنین مراحل اولیه ثبت اختراع این دستگاه در دست اقدام و بررسی است. گفتنی است، در مراسم رونمایی دستگاه نانوائی خورشیدی که با حمایت پژوهشکده انرژی، با تصویب مدیریت فناوری و ارتباطات علمی دانشگاه کاشان و با همکاری دکتر سبزویشانی معاون پژوهشی دانشگاه، مهندس سعید نظری و مهندس علی عباسی طراحی و ساخته شد تعدادی نان طبخ و مورد استفاده حاضرین قرار گرفت.

طراحی مفهومی، انجام محاسبات و ساخت آن در دانشگاه کاشان صورت گرفته‌است، تصریح کرد: این دستگاه که در مقیاس خانگی طراحی و ساخته شده، دارای یک منعکس‌کننده سه‌موی قابل تنظیم بوده و می‌تواند در هر ساعت آفتابی حدود ۱۵ عدد نان نازک هر کدام به وزن یک نان لواشی پخت کند. عضو هیئت علمی دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه کاشان در ادامه خاطرنشان کرد: با استفاده از دستگاه نانوائی خورشیدی که تنها از انرژی پاک خورشید استفاده می‌کند، علاوه بر مزایای زیست محیطی امکان طبخ نان مطابق سلیقه مصرف‌کننده از نظر کیفیت پخت و افزودنی‌های دلخواه وجود دارد. خراسانی زاده، با اشاره

دستگاه نانوائی خورشیدی با حضور رئیس پژوهشکده انرژی، مدیر پژوهشی دانشگاه کاشان و جمعی از دانش‌جویان رونمایی و مورد بهره‌برداری قرار گرفت. دکتر خراسانی زاده، عضو هیأت علمی دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه کاشان و مجری طرح، اظهار کرد: هدف از اجرای این طرح کاهش مصرف انرژی و استفاده بهینه از انرژی خورشیدی است چراکه انرژی خورشیدی یکی از منابع تأمین انرژی رایگان پاک و عاری از اثرات مخرب زیست محیطی بوده که می‌تواند با روش‌های گوناگون مورد استفاده قرار گیرد. وی با اشاره به اینکه دستگاه نانوائی خورشیدی برای نخستین بار در کشور ساخته شده و کلیه مراحل

تولید پانل عایق با دمای کاری تا ۱۱۰۰ درجه سانتیگراد در ایران



پانل‌های عایق با دمای کاری تا ۱۱۰۰ درجه سانتیگراد با تلاش پژوهشگران جهاد دانشگاهی واحد یزد به تولید نیمه صنعتی رسید. مهندس علیرضا سلمان مهاجر -مجری طرح - درباره ایده اولیه اجرای این طرح گفت: ایده اجرای طرح، نخستین بار از سوی محققان جهاد دانشگاهی واحد یزد و با هدف صرفه‌جویی در مصرف انرژی مطرح شد. ما

مدتها این دغدغه را داشتیم که میزان مصرف انرژی در کشور از استانداردهای بین‌المللی پایین‌تر است. به ویژه اینکه مصرف انرژی در صنعت ساختمان و صنایع وابسته به آن ۲٫۵ برابر استاندارد جهانی است. وی خاطرنشان کرد: در تولید این عایق که در شرف ثبت اختراع است از مواد آلی مضر از جمله آزبست استفاده نشده‌است. سلمان مهاجر تصریح کرد: این عایق آلاینده‌های پلیمری و مواد آلی فرار ندارد و برای محیط زیست انسانی و طبیعی بی‌خطر است. وی همچنین گفت: عایق‌های تولید شده وزن بسیار سبکی دارند و با دانسیته زیر ۵۰۰ کیلوگرم بر متر مکعب و تحمل دمای بالای هزار درجه سانتیگراد در تمامی صنایع قابل استفاده هستند. به گفته سلمان مهاجر این عایق دانش فنی بالایی دارد ولی برای تولید، فناوری بالایی نیاز ندارد و به راحتی در کارگاه‌های کوچک نیز قابل ساخت است. وی با تأکید بر اینکه بسیاری از کشورهای خارجی که صادر کننده عایق‌های صنعتی به ایران هستند، مواد اولیه در اختیار ندارند، خاطرنشان

کرد: با توجه به اینکه نبود مواد اولیه فرآیند تولید عایق‌های صنعتی را برای دیگر کشورها گران‌تر می‌کند و با توجه به هزینه حمل آنها به داخل کشور، تولید این عایق‌ها در کشور کاملاً به صرفه‌است. سلمان مهاجر با بیان این که این طرح صنعتی از هیچ یک از طرح‌های خارجی کپی‌برداری نشده و کاملاً بر اساس نیازها و ظرفیت‌های بومی، طراحی و اجرا شده‌است، ادامه داد: متأسفانه هم اکنون باقی ماندن پژوهش‌های صنعتی در حد یک مقاله علمی برای تولید کشور تبدیل به یک آفت شده‌است. در حالی که گروه طراح این عایق‌ها تنها به دست یافتن به دانش فنی تولید و تولید نیمه صنعتی و صنعتی آن اندیشیده‌است. وی در عین حال با بیان این که هیچ یک از سازمان‌ها و مجموعه‌های صنعتی در رساندن طرح به تولید نیمه صنعتی به مجریان آن کمک فنی نکرده‌اند، تصریح کرد: گروه برای اجرای طرح در مقیاس بزرگ‌تر و ارائه خدمت به صنایع به حمایت مالی دستگاه‌ها نیاز دارد.

بوشهری‌ها آسانسور ۱۲ ولت خود شارژ ساختند



محققان پارک علم و فناوری خلیج فارس بوشهر موفق به طراحی و ساخت آسانسور ۱۲ ولت خود شارژ شدند که به هنگام پایین آمدن، انرژی مورد نیاز برای بالا رفتن خود را تأمین می‌کند. آرمین محمدی، مدیرعامل شرکت سازنده این آسانسور اظهار کرد: این آسانسور برخلاف دیگر آسانسورها که با برق سه فاز

کار می‌کند به وسیله یک باتری ۱۲ ولت خود شارژ روشن می‌شود. همچنین به جای موتورهای پرمصرف آسانسورهای معمولی، در آسانسور خودشارژ یک تکنولوژی جدید به کار رفته‌است. وی درخصوص مکانیسم عملکردی این آسانسور، تصریح کرد: آسانسور ۱۲ ولت خود شارژ عملیات بالا و پایین رفتن را مانند یک الکتریسیته انجام می‌دهد به گونه‌ای در یک طرف آن حدود ۴۰۰ کیلوگرم وزن کابین قرار دارد و در طرف دیگر با تغییر دادن مرکز ثقل آسانسور با وزن بسیار کمتر آسانسور را به بالا هدایت می‌کنیم. وی ادامه داد: آسانسورهای موجود در جهان به کششی و هیدرولیک تقسیم‌بندی می‌شوند؛ آسانسورهای هیدرولیک بر اثر پمپاژ روغن به سمت بالا هدایت شده، اما آسانسورهای کششی از طریق توازن و وزن تعداد افراد داخل کابین کار کرده و به وسیله دستگاه‌های بکسل و موتورهای پرمصرف برقی شارژ می‌شوند. به گفته سازنده آسانسور خودشارژ،

این آسانسور بدون نیاز به برق خارجی عمل و نیروی مصرف شده را مجدداً تولید می‌کند. محمدی همچنین درخصوص چگونگی شارژ باتری این آسانسور گفت: برای بالا رفتن آسانسور، انرژی مصرف می‌شود و برای پایین آمدن تولید انرژی داریم. بر همین اساس می‌توانیم این انرژی تولیدی را برای مرحله بعدی که آسانسور بالا می‌رود، ذخیره کنیم. محمدی خاطرنشان کرد: نمونه صنعتی آسانسور ۱۲ ولت خود شارژ ساخته شده و مورد آزمایش‌های متعددی قرار گرفته‌است. همچنین با دریافت استانداردهای لازم، در حال انعقاد قرارداد برای تجاری سازی کامل آن هستیم. وی اظهار امیدواری کرد تا با حمایت‌های دولتی بتوان این طرح را به ثبت جهانی رسانده و از آنجا که مصرف انرژی یکی از موضوعات مهم و روز دنیاست، می‌توان با گسترش و به روزتر کردن آن از این سیستم برای تولید انرژی یک ساختمان استفاده کرد.

ژاپنی‌ها تخت‌خواب ضد زلزله ساختند

پس از وقوع زمین‌لرزه پر قدرت ۹٫۷ ریشتری توهوکو ژاپن در ماه مارس ۲۰۱۱ میلادی، مخترعان و طراحان ژاپنی طرح‌های مختلفی را برای به حداقل رساندن خسارات ناشی از زلزله ارائه کرده‌اند. به گزارش ایسنا، ژاپن یکی از مناطق زلزله خیز جهان محسوب می‌شود، بطوریکه یک پنجم زلزله‌های مخرب جهان

در این کشور روی می‌دهد. محققان شرکت صنعتی شینکو تخت خواب ضد زلزله Wood Luck را طراحی کرده‌اند که از سقوط آوار بر روی فرد در هنگام خواب پیشگیری می‌کند. این تخت خواب که به شکل یک خانه طراحی شده‌است، دارای یک سقف و چهار پایه یا دیرک در اطراف است که از چوب

سرو با دوام ۳۰ تا ۴۰ ساله ساخته شده‌است. سقف و پایه‌های چوبی بسیار مستحکم در کنار بست‌های فلزی مقاوم امکان تحمل ۶۵ تن فشار ناشی از سقوط آوار را فراهم می‌کند. این محصول که بصورت تخت‌خواب‌های تک نفره طراحی شده با قیمت بالای پنج هزار و ۷۴۷ دلار به بازار عرضه شده‌است.

با ولتاژ بالا DC ایران در باشگاه فناوری سیستم انتقال برق



به گزارش ایسنا، دکتر حمیدرضا طیبی اظهار کرد: این سیستم کاربردهای فراوان و منحصر به فردی دارد. به عنوان مثال در انتقال انرژی الکتریسیته به جزایر و مناطق صعب‌العبور، نصب دکل و برخی تجهیزات انتقال برق AC مشکلات عدیده‌ای در پی خواهد داشت. همچنین برای انتقال جریان AC نیاز به کابل‌های فشار قوی و بزرگی است که هزینه‌های گزافی را به همراه دارد. این در حالی است که برای انتقال جریان الکتریسیته پس از تبدیل AC به DC می‌توان به جای دکل از تیرچه‌های معمولی و به جای کابل‌های بزرگ و گران قیمت AC از کابل‌های DC با قیمت ارزان‌تر استفاده کرد. وی افزود: در این سیستم، جریان AC در ابتدای مسیر انتقال به وسیله کانورتر به DC تبدیل شده، سپس به وسیله دو سیم این جریان تا مقصد ارسال و نهایتاً در مقصد مجدداً به وسیله اینورتر به AC تبدیل می‌شود. رییس جهاد دانشگاهی واحد علم و

رییس جهاد دانشگاهی واحد علم و صنعت، از طراحی و ساخت سیستم انتقال برق DC با قدرت یک مگاوات و ولتاژ ۲۰ کیلو ولت خبر داد؛ دستاوردی که می‌تواند در انتقال برق به فواصل دور، مناطق صعب‌العبور و جزایر و سکوهای دریایی کاربرد بسیاری داشته باشد.

صنعت با بیان این که یکی از ویژگی‌های استفاده از این سیستم در انتقال برق، تغییر ماهیت آن (تبدیل از AC به DC و DC به AC) است، تصریح کرد: از این ویژگی در فروش برق به کشورهای دیگر استفاده می‌شود. با استفاده از این روش دیگر نیازی به اتصال شبکه‌های برق‌رسانی دو کشور برای انتقال جریان برق نیست و به همین وسیله می‌توان از انتقال مشکلات و نواقص شبکه‌های برق به یکدیگر جلوگیری کرد. همچنین این سیستم برای توربین‌های بادی که در آنها سرعت باد متغیر است نیز کاربرد فراوانی دارد. طیبی در پایان با اشاره به اینکه در هنگام شروع این پروژه فناوری انتقال برق DC با قدرت و ولتاژ بالا (HVDC-Light) در انحصار یک شرکت سوئدی بود، اظهار امیدواری کرد که با تأمین باقیمانده بودجه توسط توانیر و اتمام طرح، تا پایان سال جاری، ایران بطور کامل صاحب این فناوری شود.

ربات آتش نشان برای مکان‌های سخت به بازار می‌آید

علی‌خانی با بیان این که ارزیابی محل آتش گرفته برای حضور یا عدم حضور آتش‌نشان‌ها یکی از ویژگی‌های ربات آتش‌نشان به عنوان یک امدادگر کوچک است، گفت: این ربات می‌تواند با خارج از محل دچار حریق شده، از فاصله هزارمتری ارتباط برقرار کرده و تمامی اطلاعات لازم را در اختیار آتش‌نشان قرار دهد. همچنین می‌توانیم از این طریق دستوراتی به این ربات دهیم تا بتواند سریع‌تر و دقیق‌تر نسبت به اطفای حریق اقدام کند. وی ادامه داد: این امدادگر کوچک نخستین ربات آتش‌نشانی است که در کشور ساخته شده و با توانمندی که دارد نخستین آتش‌نشانی است که می‌تواند آتش را از درون محل گرفتار شده به حریق خاموش کند. همچنین یکی از ویژگی‌های این ربات آن است که لوله آتش‌نشانی را که یک آتش‌نشان با خود به محل حریق می‌برد حمل کرده و فشار مورد

محققان دانشگاه خلیج فارس بوشهر موفق به طراحی و ساخت ربات آتش‌نشان کاربردی شدند که می‌تواند با حمل لوله‌های آتش‌نشانی به محل‌های صعب‌العبور، آتش را در نزدیک‌ترین محل ممکن خاموش کند. علیرضا علی‌خانی از مجریان طرح، اظهار کرد: این ربات می‌تواند در مکان‌هایی که با دشواری‌هایی مانند کم بودن ارتفاع، دمای بالا، وجود دود و گازهای سمی زیاد در محیط‌های آتش گرفته همراه بوده و امکان حضور آتش‌نشان به دلیل این محدودیت‌ها وجود ندارد، ورود پیدا کرده و آتش را خاموش کند. وی افزود: ربات آتش‌نشان کاربردی با بهره‌گیری از دوربین‌های خود می‌تواند تمامی وضعیت محل آتش گرفته را رصد کرده، دمای محیط را اندازه‌گیری کند و به وسیله بازوهای مخصوص به محل مورد نظر نفوذ کرده و آتش را خاموش می‌کند.

نیاز برای اطفاء حریق را نیز به آتش‌نشان اطلاع می‌دهد. علی‌خانی در خصوص دیگر ویژگی‌های این ربات عنوان کرد: این ربات آتش‌نشان توانایی ارسال تصویر و صدا با کیفیت بالا به کاربر را دارد و با همین وسیله می‌توان مصدومین را سریع‌تر کشف کرده و نجات داد. این ربات دارای دوربین‌های دید در شب با کیفیت و فرکانس ۲،۴ است که وضوح تصویر بالایی را به اپراتور می‌دهد. وی در پایان با اشاره به این که این ربات آتش‌نشان توسط معاونت پژوهشی دانشگاه خلیج فارس و آتش‌نشانی استان بوشهر مورد آزمایش قرار گرفته و به تأیید رسیده‌است، خاطرنشان کرد: ربات آتش‌نشان کاربردی دارای موتورهای بسیار قوی است که می‌تواند از سطح شیب‌دار حرکت کند و همچنین به وسیله تسمه و زنجیری که دارد از سطوح مملو از شن و ماسه یا مسیرهای ناهموار عبور می‌کند.

تولید برق با استراحت روی صندلی گهواره‌ای

است؛ زمانی که فرد بر روی صندلی نشسته و شروع به تکان دادن آن می‌کند، یک آهن‌ربا در طول یک واسط القایی از جنس مس شروع به لغزیدن می‌کند. با حرکت آهن‌ربا به سمت جلو و عقب، جریان الکتریسیته تولید می‌شود که می‌تواند در باتری‌های بزرگ ذخیره شده یا برای شارژ همزمان دستگاه‌های الکترونیکی و گجت‌هایی مانند تبلت و تلفن همراه هوشمند مورد استفاده قرار بگیرد. این صندلی علاوه بر تولید انرژی از طراحی ویژه‌ای برخوردار

با ابتکار تازه دانشمندان می‌توانید با تکیه زدن بر صندلی گهواره‌ای و حرکت دادن آرام آن، باتری گجت‌های مختلف را شارژ کرده و هزینه برق مصرفی را کاهش دهید. یک دانشجوی طراحی صنعتی با تلفیق طراحی مدرن و فناوری سبز در صندلی گهواره‌ای سنتی، وسیله‌ای برای تولید انرژی و شارژ دستگاه‌های الکترونیکی مختلف طراحی کرده‌است. نمونه اولیه صندلی گهواره‌ای Ortarky Chair طراحی شده که مجهز به یک ژنراتور داخلی در پایه صندلی

است که حداکثر راحتی را برای فرد ایجاد می‌کند؛ همچنین پایه فلزی از بخش ژنراتور داخلی محافظت کرده و باعث حفظ نمای ظاهری صندلی می‌شود. طراح این صندلی تأکید می‌کند که فناوری به کار رفته در این صندلی می‌تواند در برخی وسایل دیگر مانند تاب کودکان یا درب‌های ورودی ساختمان‌ها برای تولید برق مورد استفاده قرار بگیرد.

مشاوره فنی

فهرست بانک اطلاعاتی تولید کنندگان پروفیل :

اکسیر آسا (ایده آل) / ۷۵
اورتا / ۷۵
ای. بی. ای / ۷۵
ایلیار صنعت نوین / ۷۵
بازرگانی وین هاوس ایران / ۷۵
پارس فوژان فرآیند / ۷۵
پتروپویا / ۷۵
پرسیا پروفیل / ۷۵
تولیدی و صنعتی دیوا / ۷۵
راسپینا / ۷۵
زرین بنا پارسیان (سیندژ) / ۷۵
دنیای پروفیل پی وی سی غرب (کایکو) / ۷۵
شاهین سازه فجر (ماژول) / ۷۶
فن پلاست توس / ۷۶
کمان پنجره پارس / ۷۶
گروه صنعتی همارشتن / ۷۶
مجتمع بوتیا صنعت / ۷۶
مجتمع صنایع فناور پلاستیک سپاهان (سیوان) / ۷۶
ویستابست / ۷۶
ویتک / ۷۶
هیراد پروفیل / ۷۶

واردکننده انواع پیچ و یراق آلات تولید در و
پنجره upvc و تولید انواع مقاطع گالوانیزه

تلفن: ۵۶۳۲۱۰۰۱-۳
فکس: ۵۶۳۸۱۰۹۲



ایده آل

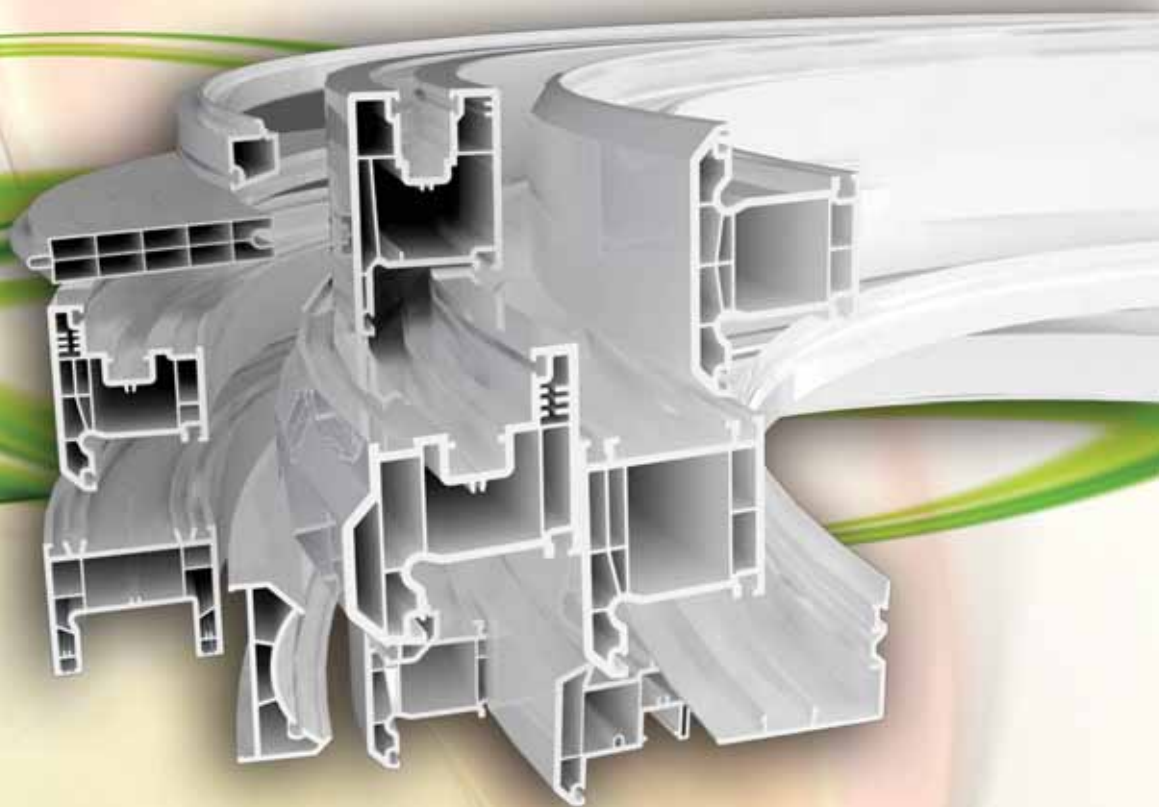
دوستدار محیط زیست

تولیدکننده پروفیل های

U . P V C

تولیدکننده ورق های چوب پلاست

W . P . C



Vip Tel: +9821-2965

Telefax: +9821 26406971-80

info@idealco.ir

دفتر مرکزی: بلوار میرداماد، بعد از نفت شمالی

Head office: Mirdamad.blvd. Tehran. Iran

دیوا®

تولید کننده پروفیل های uPVC و محصولات Wood Plast

بالاترین کیفیت، مناسب ترین قیمت، مطلوب ترین خدمات
این است اعتماد دیوا...



تولید کننده پروفیل های uPVC جهت درب و پنجره های دوجداره و محصولات چوب پلاست



Chemson
Extrusion Division

**CINCINNATI
EXTRUSION**

TECHNO TP PLAST

● دفتر مرکزی: خیابان دولت، بین بلوار کاوه و چهارراه قنات، پلاک ۲۸۹، واحد ۱ شمالی ● تلفن: ۲۲۷۶۱۱۳۳-۳۵ فکس: ۲۲۷۶۱۱۳۶

● کارخانه: بابل، بند پی شرقی، شهرک صنعتی رجه ● تلفن: ۳۱۲۳۱۸۲-۳۱۱۱ فکس: ۳۱۲۳۷۲۴-۳۱۱۱

www.divacompany.com ● sales@divacompany.com

کیفیت خوب ، قیمت مناسب



Mahoon
uPVC Profile

- ✓ ۱۵ سال ضمانت کیفیت
- ✓ دارای ۱۰ سال بیمه ایران
- ✓ پروفیل های لاستیک دار تولیدشده با ماشین آلات اروپایی

w w w . s h a d e s u n c o . c o m

خیابان ولیعصر، روبه روی پارک ساعی، کوچه امینی، پلاک ۴، واحد ۱۷
تلفن: ۸۸۶۶۱۰۵۰-۸۸۶۶۱۰۴۰ فکس: ۸۸۸۷۴۲۰۰



فن پلاست

تولید کننده پروفیل ، در و پنجره UPVC

نسل جدید پروفیل UPVC



تولید کننده :

پروفیل های UPVC چهارمحفظه ای

پروفیل های UPVC با درزگیر سوم

پروفیل های UPVC سیستم بازشو

پروفیل های UPVC سیستم کشویی

پروفیل های UPVC رنگی و لامینیت



KRAUSS MAFFEI

Chemson

elumatec

stürtz



BS EN ISO 9001:2008



BS EN ISO 14001:2004



BS OHSAS ISO 18001:2007

واحد فروش :

۸۸ ۷۲ ۹۴۴۹

www.fanplast.com

[بست ویژن، انتخابی هوشمندانه!]



BEST VISION

پروفیل یو پی وی سی

کیفیت همراهت

مواد اولیه مرغوب و تولید محصولی با کیفیت استانداردهای جهانی
مفخریم تا به کلیه فعالان این صنعت در سطح کشور نمایندگی مجاز اعطا نماییم.

بست ویژن میزبان شما در پانزدهمین نمایشگاه بین المللی معماری و فناوری های نوین ساختمان
۲۷ لغایت ۳۰ مهرماه ۱۳۹۱ اصفهان / پل شهرستان (محل دائمی نمایشگاه ها / سالن میرداماد)

ProshatGroup.ir



تولید کننده انواع پروفیل یو پی وی سی

وزارت مسکن و شهرسازی
مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن



دفتر مرکزی: اصفهان، خیابان شیخ مفید، پلاک ۵ تلفن فروش: ۶۶۱۱۱۶۴ (۰۳۱۱)
نشانی کارخانه: اصفهان، شهرک صنعتی هرند فکس فروش: ۶۶۲۲۶۷۳ (۰۳۱۱)
www.bestvisionco.com info@bestvisionco.com



Manufactured according to
ISO9001:2008

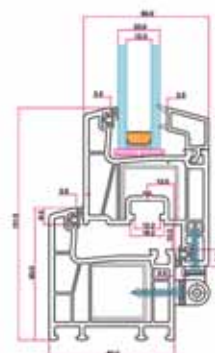


HIRAD PROFILE

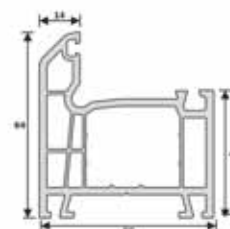
نمایندگی انحصاری پروفیل‌های upvc :



ساخت کشور ترکیه تحت لیسانس اتریش
(Lux Series)



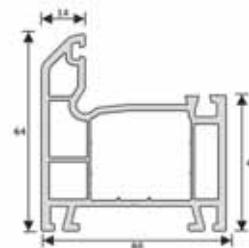
ساخت کشور ترکیه تحت لیسانس آلمان
(Ideal Series)



Pro01 - L Kasa
L Frame profile



ساخت کشور ترکیه تحت لیسانس رومانی
(Economic Series)



Pro01 - L Kasa
L Frame profile

آدرس: تهران، خیابان خرمشهر (آبادانا)، خیابان گلشن، نبش کوچه ششم، پلاک ۱، واحد ۵
تلفن: ۸۸۷۳۸۷۲۳ فکس: ۸۸۷۳۸۷۵۸ خط مستقیم مدیرعامل: ۸۸۱۷۰۳۵۶



بازرگانه قادری

PIMAPEN

صدرا ابزار پارسیان

نماینده انحصاری پروفیل UPVC از Pimapen ترکیه

نماینده انحصاری انواع یراقالات Akpen ترکیه و Roto آلمان



PIMAPEN

**AKPEN
PLASTIK**

Roto

آدرس: اشرفی اصفهانی- نرسیده به مرزداران- برج نگین رضا
طبقه یک - واحد ۱۰۷ جنوبی
تلفن: ۳- ۴۴۰۹۴۷۷۲-۰۲۱ فکس: ۴۴۰۹۵۰۹۱-۰۲۱
ghaderi_company@yahoo.com





PATRAWIN

ILYAR SANAT NOVIN Manufacturer of UPVC profiles

UPVC PROFILES



کارخانه : اهواز ، سه راهی صنایع فولاد ، گرمبندی آبادان ، شهرک صنعتی شماره ۳ ، سمت چپ ، واحد اول
 تلفن : +98611 4427831-۴ فکس : +98611 4427830
 Factory : Unit 1, left, Industrial 3, Highway Abadan, three way steel industry, Ahvaz, Iran Tel : (+98611) 4427831-4 Fax : (+98611) 4427830

**EXPERIENCE the
 STRENGTH &
 DURABILITY**

Zowosan® coating systems

[Z] ZOBEL



Zowo-plast®

رنگ پروفیل UPVC با پایه آب

دارای گارانتی ۱۵ ساله

محدود به انتخاب رنگ سفید

نیستید هر رنگی که فکرشو

بکنید در اختیار شماست

مقاومت عالی / انعطاف پذیر / سریع و آسان

مقرون به صرفه / دوست دار محیط زیست

فروش، آموزش، پشتیبانی و اجرا



Made in Germany

[Z] ZOBEL

Zowosan® coating systems



www.persiaprofile.com

نشانی: تهران، خیابان شریعتی، خیابان نفیر، پلاک ۱۴۷، طبقه اول، واحد ۶

فکس: ۰۲۱ ۲۲۲۵۹۵۴۵

www.persiaprofile.com

تلفن: ۰۲۱ ۲۲۹۰۰۸۱۴

info@persiaprofile.com





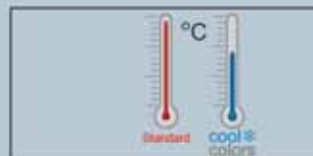
کلیه عملیات لمینیت طرح چوب در شرکت راسپینا با استفاده از فویل ویژه ای مناسب جهت آب و هوای ایران با نام تجاری cool color انجام می شود. در فویل های فوق حدود ۸۰٪ نور مرئی خورشید بازتابش می گردد که این واقعیت گرمای ایجاد شده در سطح را تا ۲۰٪ کاهش می دهد.



در نگاه اول هیچ تفاوتی دیده نمی شود. نمونه سمت چپ یک فویل طرح چوب معمولی و نمونه سمت راست یک فویل طرح چوب cool color می باشد. هر دو نمونه در آزمایشگاه تحت تابش نور قرار گرفته اند.



با استفاده از دوربین ویژه ای که به یک ترمومتر تابشی مجهز است، میزان تابش و انعکاس نور در هر دو نمونه مقایسه می گردد. رنگ روشن به معنی بازتابش بیشتر و رنگ تیره به معنی بازتابش کمتر است. مشخصاً نمونه cool color بخش عمده انرژی تابشی را انعکاس داده و در نتیجه در دراز مدت از ثبات رنگی بالاتری برخوردار خواهد بود.



راز فن آوری cool color در قابلیت بازتاباندن نور در نزدیکی محدوده مادون قرمز نهفته است. اندازه گیری های اسپکترومتری نشان می دهد در سطح فویل های cool color از بازتاباننده های بسیار قوی اشعه مادون قرمز استفاده شده است.



ترکیب خدمات لمینیت و رنگ روی پروفیل سفید امکانی را فراهم آورده است که در کمتر مجموعه تولیدی به صورت همزمان فراهم است!

نمونه هایی از طرح های لمینیت در تصاویر زیر دیده می شوند. عملیات لمینیت می تواند از سمت داخل یا سمت خارج و یا از دو طرف پروفیل انجام شود.



Silver ▲



Birke Rose ▲



Eiche Hell ▲



Teak Arte ▲



Golden Oak ▲



Nussbaum ▲



Mahagoni ▲



Eiche Dunkel ▲

راسپینا مفتخر است، برای اولین بار در کشور، واحدی خدماتی با بهره مندی از دانش و فن آوری روز اروپا جهت سرویس دهی به کارخانجات تولید کننده پروفیل و پنجره، در زمینه لمینیت طرح چوب کلیه پروفیل های تولید داخل و وارداتی و نیز رنگ آمیزی پنجره و یا عرضه رنگ آماده پاشش، تجهیز و راه اندازی نموده است.

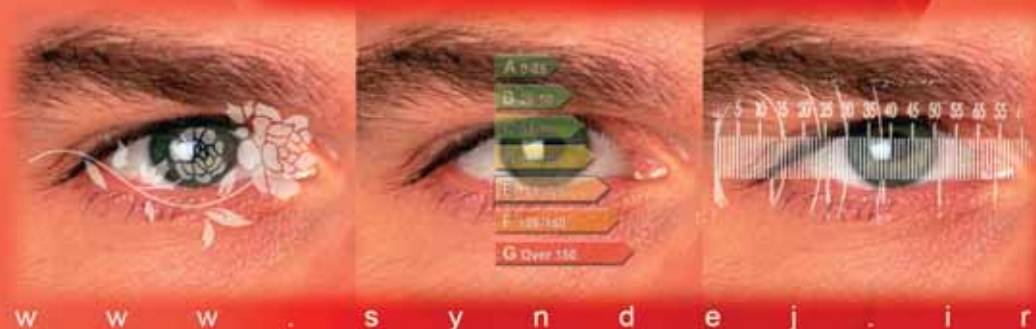


بیش از ۲۰۰۰ گام رنگ ویژه پروفیل در پنجره با فرمولاسیون مناسب برای آب و هوای ایران آماده ارائه می باشند. این خدمات می توانند به صورت پاشش رنگ روی پنجره یا پروفیل و یا عرضه رنگ خام آماده پاشش، انجام شوند.



syndej , Symbol of Tranquility

سیندر نماد آرامش



w w w . s y n d e j . i r

syndej.com - 021 2348 135



تولیدکننده انواع پروفیل های U.P.V.C

021 - 2348



syndej

Zarin Bana Parsian Production Company



انجمن صنایع پروفیل یوپی وی سی در و پنجره ایران

اولین تشکل تخصصی کشور

در تکنولوژی و تولید

پروفیل و پنجره UPVC

تلفن : ۸۸۷۰۱۲۱۷ فکس : ۸۸۷۰۱۱۹۳

www.Iranupvc-dia.com

بانک اطلاعاتی تولید پروفیل UPVC

پتروپویا



فعالیت: تولیدکننده پروفیل UPVC
تلفن: ۰۲۱-۶۶۲۴۴۵۰۲
فکس: ۰۲۱-۶۶۲۴۶۷۳
آدرس: اصفهان، خیابان شیخ مفید، پلاک ۵
www.petropooya.com
info@petropooya.com

اکسیر آسا (ایده آل)



فعالیت: تولید پروفیل های U. PVC و ورق های ضد آب پلی وود (W. P. C)
تلفن دفتر مرکزی: خط ویژه ۰۲۱-۲۹۶۵
فکس دفتر مرکزی: ۰۲۱-۲۹۶۵
آدرس: بلوار میرداماد - بین نفت و مدرس - پ ۳۷
info@idealco.ir
www.idealco.ir

پرسیا پروفیل



فعالیت: واردکننده رنگ، فروش، اجرا جهت انواع پروفیل های UPVC
آدرس: تهران - خیابان شریعتی - خیابان ظفر - پلاک ۱۴۷ - طبقه اول - واحد ۶
تلفن: ۰۲۱-۲۲۹۰۰۸۱۴
فکس: ۰۲۱-۲۲۵۹۵۴۵
info@persiaprofile.com
www.persiaprofile.com

اورتا



فعالیت: تولیدکننده پروفیل UPVC
تلفن: ۰۲۱-۳۸۳۳۳۶۰۵
فکس: ۰۲۱-۳۸۳۳۴۰۰۴
آدرس: مازندران، ساری، شهرک صنعتی شماره ۱
www.averta.ir

تولیدی و صنعتی دیوا



فعالیت: تولید پروفیل upvc و محصولات چوب پلاست
تلفن: ۰۲۱-۲۲۷۶۱۱۳۶ و ۰۲۱-۲۲۷۶۵۸۳۴
فکس: ۰۲۱-۲۲۷۶۱۱۳۵
آدرس: خیابان دولت - بین چهارراه قنات و بلوار کاوه - پلاک ۲۸۹ - طبقه اول شمالی
sales@divacompany.com
www.divacompany.com

ای. بی. ای



فعالیت: تولیدکننده پروفیل های UPVC
تلفن: ۰۲۱-۸۸۶۶۲۸۶۱-۲
فکس: ۰۲۱-۸۸۶۷۵۶۰۸
آدرس: خیابان ظفر، حد فاصل جردن و ولیعصر، مجتمع خانه سفید، پلاک ۳۲۱، طبقه ۵
Aryawindow@gmail.com
www.aria.window.com

راسپینا



فعالیت: ارائه خدمات لمینیت طرح چوب روی انواع پروفیل های UPVC
تلفن: ۰۲۱-۴۶۸۱۲۵۷۵-۹
فکس: ۰۲۱-۴۶۸۱۲۵۷۵-۹
آدرس: تهران، کیلومتر ۱۸ جاده قدیم کرج، شهر صنعتی زاگرس (شهر قدس)، گلبرگ جنوبی، کوئ صنعتگران، پلاک ۳
www.raspinawin.com
info@raspinawin.com

ایلیار صنعت نوین



فعالیت: تولید پروفیل UPVC درب و پنجره
تلفن: ۰۲۱-۴۴۲۷۸۳۱-۴
فکس: ۰۲۱-۴۴۲۷۸۳۰
آدرس: اهواز - سه راهی صنایع فولاد - کمربندی آبادان - شهرک صنعتی شماره ۳ - جنب ورودی سمت چپ - واحد اول
patrawin.ilyarco@yahoo.com

زرین بنا پارسیان (سیندژ)



فعالیت: تولید انواع مقاطع پروفیل های UPVC
تلفن: ۰۲۱-۲۳۳۴۸ و ۰۲۱-۲۶۲۰۱۸۷۱-۳
فکس: ۰۲۱-۲۶۲۰۱۸۷۱-۳ داخلی ۲
آدرس: سه راه زعفرانیه، خیابان مقدس اردبیلی، خیابان محسن ملکی، پلاک ۱، واحد ۱
info@syndej.ir
www.syndej.ir

بازرگانی وین هاوس ایران



فعالیت: تأمین پروفیل های و متعلقات پنجره های دو جداره winhouse
تلفن: ۰۲۱-۲۲۶۳۶۳۷ - ۰۲۱-۲۲۶۰۱۱۸۳-۴
آدرس: شریعتی، وحید دستگردی (ظفر)، بعد از خ نفت شمالی، پلاک ۲۳۲، واحد ۹
info@winhouse.ir
www.winhouse.ir

دنیای پروفیل پی وی سی غرب (کایکو)



فعالیت: تولیدکننده پروفیل پی وی سی و درب و پنجره های پی وی سی
تلفن دفتر تهران: ۰۲۱-۲۲۹۲۴۷۰۰
فکس دفتر تهران: ۰۲۱-۲۲۹۰۷۵۷۶
آدرس دفتر تهران: خیابان میرداماد - خیابان البرز - خیابان تابان شرقی - پلاک ۲
Kico Kermanshah@Gmail.com
Donyaye.profile@kico.group.com

پارس فوزان فرآیند



فعالیت: تولیدکننده پروفیل upvc
تلفن: ۰۲۱-۸۸۶۷۲۲۸۴-۵
آدرس: تهران - خیابان ولیعصر - بالاتر از پارک ساعی کوچه امینی - پلاک ۴ - واحد ۱۵
pff@foojhan.com

بانک اطلاعاتی تولید پروفیل UPVC

ویستابست

فعالیت: تولید کننده پروفیل یو پی وی سی
تلفن: ۰۲۱-۲۳۰۰۲۱۰۰
فکس: ۰۲۱-۲۲۰۴۳۷۵۴
آدرس: بلوار آفریقا، خیابان شهید طاهری، پلاک ۱۲
info@vistabest.com
www.vistabest.com

VISTA BEST

شاهین سازه فجر (ماژول)

فعالیت: تولید کننده پروفیل upvc
تلفن: ۰۲۱-۶۶۵۵۳۶۰۸-۹
فکس: ۰۲۱-۶۶۵۵۳۶۰۷
آدرس: تهران، خیابان ستارخان، خیابان نیایش، پلاک ۵۹، واحد ۹
info@majolprofile.com
www.majolprofile.com



وینتک

فعالیت: تولید کننده پروفیل upvc
تلفن: ۲۲۸۸۸۱۴۱ فکس: ۲۲۸۹۰۳۵۰
آدرس: پاسداران، نگارستان دوم، پلاک ۱۰، واحد ۴ و ۵
info@wintechpvc.ir
www.Wintechpvc.ir



فن پلاست توس

فعالیت: تولید کننده پروفیل، در و پنجره upvc
تلفن: ۸۸۷۱۱۸۲۶ - ۸۸۷۲۹۴۴۹
۸۸۷۲۹۴۴۹ - ۸۸۷۲۴۴۳۸
فکس: ۰۲۱-۸۸۷۰۱۱۹۳
آدرس: خیابان مطهری، خیابان میرزای شیرازی، کوچه ناهید، پلاک ۲۵، طبقه چهارم
info@fanplast.com
www.fanplast.com



هیراد پروفیل

فعالیت: وارد کننده پروفیل های upvc
تلفن: ۸۸۷۳۸۷۲۳ و ۸۸۱۷۰۳۵۶
فکس: ۸۸۷۳۸۷۵۸
آدرس: خیابان خرمشهر - خ گلشن - نبش کوچه ششم - پلاک ۱ - واحد ۵
Hiradprofile@yahoo.com

HIRAD PROFILE

کمان پنجره پارس

فعالیت: مجری عملیات خم کاری تخصصی پروفیل های UPVC درب و پنجره
تلفن: ۰۷۱۱-۶۲۱۱۴۸۵
همراه: ۰۹۱۷-۸۳۳۹۷۷۲ و ۰۹۱۷-۷۰۰۹۷۷۲
آدرس: شیراز - شهرک بژنی - انتهای خیابان ۲۹ علوی
www.Kamanpanjareh.com



گروه صنعتی همارشتن

فعالیت: تولید کننده پروفیل و پنجره های دوجداره UPVC دیوار پوش های WPC و ورق های نرم و سخت تمام PVC
تلفن: ۰۲۱-۸۸۲۱۱۷۴۸ فکس: ۰۲۱-۸۸۶۰۹۰۰۹
آدرس: خیابان سید جمال الدین اسد آبادی، انتهای خیابان ۶۶، پلاک ۳۸
sales@homareshtan.com
www.homareshtan.com



مجتمع بوتیا صنعت

فعالیت: تولید پروفیل UPVC و شیشه های ۲ و ۳ جداره
تلفن: ۰۲۱-۸۸۲۰۷۹۸۷-۹۴
فکس: ۰۲۱-۸۸۸۷۷۷۶۶
آدرس: میدان آرژانتین، خیابان الوند، خیابان ۳۱، پلاک ۱۱
info@butia.ir
www.Butia.ir



مجتمع صنایع فناور پلاستیک سپاهان (سی وان)

فعالیت: تولید کننده انواع پروفیل، پانل و قطعات ساختمانی از جنس وود پلیمر و UPVC
تلفن: ۰۳۱۱-۶۲۸۳۶۶۸-۹
فکس: ۰۳۱۱-۶۲۵۴۳۲۴
آدرس: خیابان حکیم نظامی، نبش خاقانی، ساختمان ارکیده، طبقه دوم
www.fanavarplastic.com



بسمه تعالی

از این بابت که نشریه پنجره مورد توجه شما قرار گرفته است خرسندیم و امیدواریم این نشریه بتواند پاسخگوی خواسته‌های شما عزیزان باشد. بی‌پرده باید گفت که نوسان شدید نرخ ارز در یک سال و نیم اخیر باعث افزایش قیمت تمام‌شده کالاها و خدمات در همه بخش‌های اقتصادی شده است و مخاطبان نشریه پنجره ایرانیان، دست‌کم در یک سال گذشته به خوبی اثرات این افزایش هزینه‌ها را در فعالیت اقتصادی خویش لمس کرده‌اند. البته نشریه پنجره ایرانیان تمام تلاش و دقت و همت خود را به کار گرفت تا این افزایش هزینه‌ها را به نحوی مدیریت کند و نشریه بدون هیچ هزینه‌ای تقدیم مخاطبان شود. اما افزایش دست‌کم ۳ برابری قیمت کاغذ و سایر هزینه‌های انتشار نشریه، فشار سنگینی را وارد کرد و این سوال مطرح شد که در این شرایط چگونه باید در اوج ماند و بر عهد خویش با مخاطبان گرامی باقی بماند و کیفیت را فدای قیمت نکرد و به رسالت فرهنگی خویش ادامه داد؟ طبیعی است که تمام نشریات و حتی رسانه‌ها و روزنامه‌های کشور آن‌هم رسانه‌های وابسته به دولت یا نهادهای عمومی اقدام به افزایش قیمت، تغییر در کیفیت کاغذ و بالا بردن تعرفه آگهی‌ها کرده‌اند. نشریه پنجره ایرانیان هم به ناچار و بر خلاف میل خود، رویکرد افزایش حداقلی تعرفه آگهی‌ها و تعیین قیمت را به عنوان منطقی‌ترین گزینه ممکن انتخاب کرده است و البته قیمت تمام شده هر نسخه دست‌کم ۳ برابر قیمت روی جلد نشریه است و هدف واقعی ما این بوده و هست که دست‌کم هزینه توزیع سریع و مطمئن و ارسال آن برای مخاطبان گرانقدر به عنوان هزینه اشتراک محسوب شود.

نام و نام خانوادگی: نام شرکت:

سمت: تلفن: همراه:

نشانی پستی:

پست الکترونیک: کدپستی: صندوق پستی:

اشتراک از شماره: تعداد درخواستی از هر شماره:

نوع درخواست:

☐ سفارشی ☐ پیش‌تاز

مدت تقاضای اشتراک:

☐ سه ماهه ☐ شش ماهه ☐ یکساله

پست

سفارشی

پیش‌تاز

سه ماهه (۳ ماهه)

۱۰۰/۰۰۰ ریال

۲۰۰/۰۰۰ ریال

شش ماهه (۶ ماهه)

۱۸۰/۰۰۰ ریال

۳۹۰/۰۰۰ ریال

یکساله (۱۲ شماره)

۳۶۰/۰۰۰ ریال

۷۲۰/۰۰۰ ریال

■ مبلغ اشتراک را به شماره حساب ۹۶۱۳۲۶/۴۸ بانک ملت (جام) به نام آقای امیر شیرازی و فیش واریزی را به همراه فرم زیر به شماره ۳۳-۴۴۴۸۹۴۲۹ فکس نمایید.

[بست ویژن، انتخابی هوشمندانه!]



BEST VISION

پروفیل یو پی وی سی

کیفیت همراهت

مواد اولیه مرغوب و تولید محصولی با کیفیت استانداردهای جهانی
مفتخریم تا به کلیه فعالان این صنعت در سطح کشور نمایندگی مجاز اعطا نماییم.

بست ویژن میزبان شما در پانزدهمین نمایشگاه بین المللی معماری و فناوری های نوین ساختمان
۲۷ لغایت ۳۰ مهرماه ۱۳۹۱ اصفهان / پل شهرستان (محل دائمی نمایشگاه ها / سالن میرداماد)

ProshatGroup.ir



تولید کننده انواع پروفیل یو پی وی سی

وزارت مسکن و شهرسازی
مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن



دفتر مرکزی: اصفهان، خیابان شیخ مفید، پلاک ۵ تلفن فروش: ۶۶۱۱۱۶۴ (۰۳۱۱) www.bestvisionco.com
نشانی کارخانه: اصفهان، شهرک صنعتی هرند فکس فروش: ۶۶۲۲۶۷۳ (۰۳۱۱) info@bestvisionco.com

فهرست بانک اطلاعاتی تولید کنندگان در و پنجره:

- آلوم کار دینه / ۹۰
- آمود گستر / ۹۰
- پنجره دو جداره سمیر (سالکو) / ۹۰
- توسعه و بهینه سازی صنایع افق آریا / ۹۰
- کیان وین سا / ۹۰
- گروه مرجانی / ۹۰
- مهندسین طرح و ساختمان پارسابان / ۹۰
- نما گستر دیبا / ۹۰
- نیلگون آبگینه پارس کهن / ۹۰
- ونوس شیشه / ۹۰
- وین بست win. Best / ۹۰
- وین بست / ۹۰
- هورام جام / ۹۰

در و پنجره

واردکننده انواع پیچ و یراق آلات تولید در و پنجره upvc و تولید انواع مقاطع گالوانیزه

تلفن: ۵۶۳۲۱۰۰۱-۳
فکس: ۵۶۳۸۱۰۹۲



ایده آل

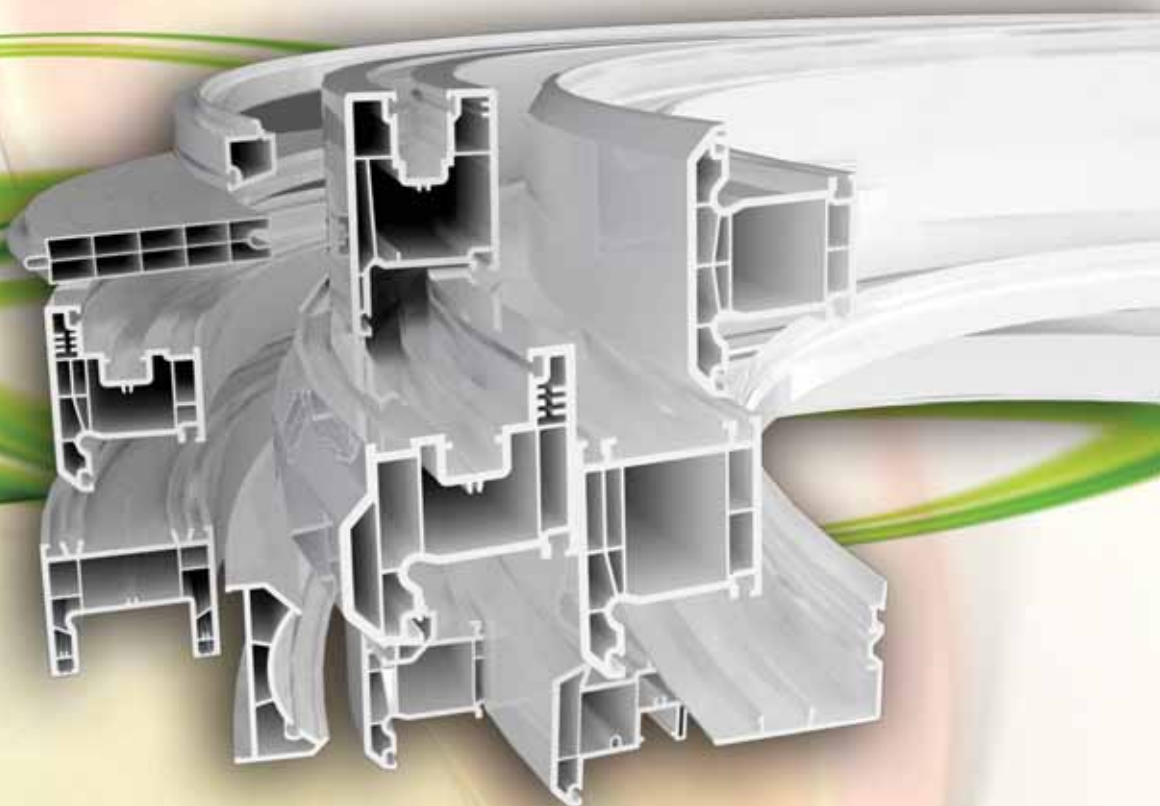
دوستدار محیط زیست

تولیدکننده پروفیل های

U.P.V.C

تولیدکننده ورق های چوب پلاست

W.P.C



Vip Tel: +9821-2965

Telefax: +9821 26406971-80

info@idealco.ir

دفتر مرکزی: بلوار میرداماد، بعد از نفت شمالی

Head office: Mirdamad.blvd. Tehran. Iran

دیوا®

تولید کننده پروفیل های uPVC و محصولات Wood Plast

بالاترین کیفیت، مناسب ترین قیمت، مطلوب ترین خدمات
این است اعتماد دیوا...



تولید کننده پروفیل های uPVC جهت درب و پنجره های دوجداره و محصولات چوب پلاست



Chemson
Extrusion Systems Inc.

CINCINNATI
EXTRUSION

TECHNO TP PLAST

● دفتر مرکزی: خیابان دولت، بین بلوار کاوه و چهارراه قنات، پلاک ۲۸۹، واحد ۱ شمالی ● تلفن: ۲۲۷۶۱۱۳۳-۳۵ فکس: ۲۲۷۶۱۱۳۶

● کارخانه: بابل، بند پی شرقی، شهرک صنعتی رجه ● تلفن: ۳۱۲۳۱۸۲-۳ فکس: ۳۱۲۳۷۲۴-۱۱۱

www.divacompany.com ● sales@divacompany.com

کیفیت خوب ، قیمت مناسب



Mahoon
uPVC Profile

✓ ۱۵ سال ضمانت کیفیت

✓ دارای ۱۰ سال بیمه ایران

✓ پروفیل های لاستیک دار تولیدشده با ماشین آلات اروپایی

w w w . s h a d e s u n c o . c o m

خیابان ولیعصر، روبه روی پارک ساعی، کوچه امینی، پلاک ۴، واحد ۱۷

فکس: ۸۸۸۷۴۲۰۰

تلفن: ۸۸۶۶۱۰۵۰-۸۸۶۶۱۰۴۰



فن پلاست

تولید کننده پروفیل ، در و پنجره UPVC

نسل جدید پروفیل UPVC



تولید کننده : پروفیل های UPVC چهارمحفظة ای
پروفیل های UPVC با درزگیر سوم
پروفیل های UPVC سیستم بازشو
پروفیل های UPVC سیستم کشویی
پروفیل های UPVC رنگی و لامینیت



KRAUSS MAFFEI

Chemson

elumatec

stürtz



BS EN ISO 9001:2008



BS EN ISO 14001:2004



BS OHSAS ISO 18001:2007

واحد فروش :

۸۸ ۷۲ ۹۴۴۹

www.fanplast.com



بزرگانه قلدري

PIMAPEN

صدرا ابزار پارسيان

نماينده انحصاري پروفيل UPVC از Pimapen تركيه

نماينده انحصاري انواع يراقالات Akpen تركيه و Roto آلمان



PIMAPEN

**AKPEN
PLASTIK**

Roto

آدرس: اشرفي اصفهاني- نرسيده به مرزداران- برج نگين رضا

طبقه يك - واحد ۱۰۷ جنوبي

تلفن: ۳- ۴۴۰۹۴۷۷۲-۰۲۱ فکس: ۴۴۰۹۵۰۹۱-۰۲۱

ghaderi_company@yahoo.com





Manufactured according to
ISO9001:2008

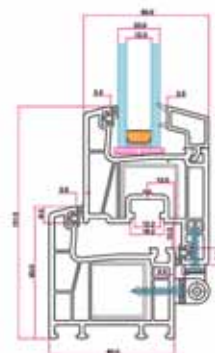


HIRAD PROFILE

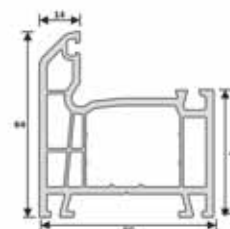
نمایندگی انحصاری پروفیل‌های upvc :



ساخت کشور ترکیه تحت لیسانس اتریش
(Lux Series)



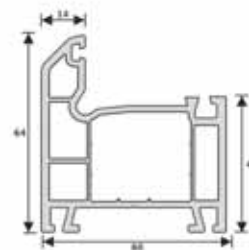
ساخت کشور ترکیه تحت لیسانس آلمان
(Ideal Series)



Pro01 - L Kasa
L Frame profile



ساخت کشور ترکیه تحت لیسانس رومانی
(Economic Series)



Pro01 - L Kasa
L Frame profile

آدرس: تهران، خیابان خرمشهر (آبادانا)، خیابان گلشن، نبش کوچه ششم، پلاک ۱، واحد ۵
تلفن: ۸۸۷۳۸۷۲۳ فکس: ۸۸۷۳۸۷۵۸ خط مستقیم مدیرعامل: ۸۸۱۷۰۳۵۶

Zowosan® coating systems

[Z] ZOBEL



Zowo-plast®

رنگ پروفیل UPVC با پایه آب

دارای گارانتی ۱۵ ساله

محدود به انتخاب رنگ سفید

نیستید هر رنگی که فکرشو

بکنید در اختیار شماست

مقاومت عالی / انعطاف پذیر / سریع و آسان

مقرون به صرفه / دوست دار محیط زیست

فروش، آموزش، پشتیبانی و اجرا



Made in Germany

[Z] ZOBEL



Zowosan® coating systems

www.persiaprofile.com

نشانی: تهران، خیابان شریعتی، خیابان ظفر، پلاک ۱۴۷، طبقه اول، واحد ۶

فکس: ۲۲۲۵۹۵۴۵ (۰۲۱)

www.persiaprofile.com

تلفن: ۲۲۹۰۰۸۱۴ (۰۲۱)

info@persiaprofile.com





PATRAWIN

ILYAR SANAT NOVIN Manufacturer of UPVC profiles

UPVC PROFILES



کارخانه : اهواز ، سه راهی صنایع فولاد ، گمر بند ی آبدان ، شهرک صنعتی شماره ۳ ، سمت چپ ، واحد اول
 تلفن : +۹۸۶۱۱ ۴۴۲۷۸۳۱-۴ فکس : +۹۸۶۱۱ ۴۴۲۷۸۳۰-۵
 Factory : Unit 1, left, Industrial 3, Highway Abadan, three way steel industry, Ahvaz, Iran Tel : (+98611) 4427831-4 Fax : (+98611) 4427830

EXPERIENCE the STRENGTH & DURABILITY

سبلان درب آریا

دارای استاندارد ایران
تأییدیه وزارت مسکن و شهرسازی
بزرگترین مجری مسکن مهر در شمال غرب کشور
۲۵ سال گارانتی پروفیل و ۱۰ سال خدمات پس از فروش

sabalan_darb_arya@yahoo.com

بزرگترین تولید کننده درب و پنجره های UPVC شیشه های دو و چند جداره در استان اردبیل



اردبیل، میدان ایثار، شهرک صنعتی

فلز ۱، خیابان ۹، شرکت سبلان درب آریا

تلفن: ۰۴۵۱-۶۶۳۵۱۰۰-۲

فکس: ۰۴۵۱-۶۶۳۵۱۰۳

(قلعه گیر) ۰۹۱۲۲۷۵۱۸۱۵ - ۰۹۱۲۲۲۱۰۶۸۱





کلیه عملیات لمینیت طرح چوب در شرکت راسپینا با استفاده از فویل ویژه ای مناسب جهت آب و هوای ایران با نام تجاری cool color انجام می شود. در فویل های فوق حدود ۸۰٪ نور مرئی خورشید بازتابش می گردد که این واقعیت گرمای ایجاد شده در سطح را تا ۲۰٪ کاهش می دهد.



در نگاه اول هیچ تفاوتی دیده نمی شود. نمونه سمت چپ یک فویل طرح چوب معمولی و نمونه سمت راست یک فویل طرح چوب cool color می باشد. هر دو نمونه در آزمایشگاه تحت تابش نور قرار گرفته اند.



با استفاده از دوربین ویژه ای که به یک ترمومتر تابشی مجهز است، میزان تابش و انعکاس نور در هر دو نمونه مقایسه می گردد. رنگ روشن به معنی بازتابش بیشتر و رنگ تیره به معنی بازتابش کمتر است. مشخصاً نمونه cool color بخش عمده انرژی تابشی را انعکاس داده و در نتیجه در دراز مدت از ثبات رنگی بالاتری برخوردار خواهد بود.



راز فن آوری cool color در قابلیت بازتاباندن نور در نزدیکی محدوده مادون قرمز نهفته است. اندازه گیری های اسپکترومتری نشان می دهد در سطح فویل های cool color از بازتاباننده های بسیار قوی اشعه مادون قرمز استفاده شده است.



ترکیب خدمات لمینیت و رنگ روی پروفیل سفید امکانی را فراهم آورده است که در کمتر مجموعه تولیدی به صورت همزمان فراهم است!

نمونه هایی از طرح های لمینیت در تصاویر زیر دیده می شوند. عملیات لمینیت می تواند از سمت داخل یا سمت خارج و یا از دو طرف پروفیل انجام شود.



راسپینا مفتخر است، برای اولین بار در کشور، واحدی خدماتی با بهره مندی از دانش و فن آوری روز اروپا جهت سرویس دهی به کارخانجات تولید کننده پروفیل و پنجره، در زمینه لمینیت طرح چوب کلیه پروفیل های تولید داخل و وارداتی و نیز رنگ آمیزی پنجره و یا عرضه رنگ آماده پاشش، تجهیز و راه اندازی نموده است.



بیش از ۲۰۰۰ گام رنگ ویژه پروفیل در و پنجره با فرمولاسیون مناسب برای آب و هوای ایران آماده ارائه می باشند. این خدمات می توانند به صورت پاشش رنگ روی پنجره یا پروفیل و یا عرضه رنگ خام آماده پاشش، انجام شوند.



مهندسین طرح و ساخت پارسابان



فعالیت: تولید کننده در و پنجره UPVC
تلفن: ۰۲۱-۸۸۶۶۴۲۰۲ و ۸۸۶۶۳۱۲۰
فکس: ۰۲۱-۸۸۷۷۳۳۹۸
آدرس: تهران- گاندی جنوبی- نبش خیابان ۱۳- پلاک ۳۳- واحد ۴
www.parsaban.ir info@parsaban.ir

آلوم کار دینه



فعالیت: تولید انواع درب و پنجره آلومینیوم و UPVC، نمای کرتن وال، فرم لس و کامپوزیت، نرده، لوور
تلفکس: ۰۲۱-۸۸۶۴۷۶۰۲
آدرس: خیابان وزرا- رو به روی کوچه ۳۷- مجتمع ولیعصر ۲- طبقه ۲- واحد ۲۲
www.alucad.co alucad.co@gmail.com

نما گستر دیبا



فعالیت: تولید در و پنجره آلومینیومی-ترمال بریک و UPVC با شیشه دو جداره و سه جداره
تلفن: ۰۲۱-۸۸۶۷۰۵۷۰
فکس: ۰۲۱-۸۸۶۷۰۵۷۰
آدرس: خیابان وزرا، خیابان ۳۷، پلاک ۴، طبقه دوم، واحد ۳
info@ng-diba.com

آمودگستر



فعالیت: تولید درب و پنجره UPVC و آلومینیوم
تلفکس: ۸۸۳۵۰۷۳۷ و ۸۸۶۳۷۰۴۲
آدرس: تهران- شیخ بهایی جنوبی- بلوار آزادگان- نبش خیابان ۲۵ غربی- واحد ۱

نیلگون آبتینه پارس کهن



فعالیت: تولید شیشه دوسه جداره و پنجره UPVC
تلفن: ۰۲۶۳-۴۸۲۰۳۰۹ فکس: ۰۲۶۳-۴۸۲۰۳۰۸
همراه: ۰۹۱۲-۸۵۹۰۱۸۳ - ۰۹۱۲-۸۵۹۰۱۸۱
آدرس: کرج- خرم دشت- خیابان میثم ۲- پلاک ۴- واحد ۱ (کدپستی: ۳۱۹۹۱۸۶۷۹۷)
na.parskohan@yahoo.com

پنجره دو جداره سمیر (سالکو)



فعالیت: تولید درب و پنجره دو جداره و آلومینیومی، UPVC، نمای فرم لس، ترمال بریک، کرتن وال، نرده های استیل و آلومینیومی
تلفن: ۰۲۷۳-۲۲۴۳۳۹۳ فکس: ۰۲۷۳-۲۲۳۸۱۶۵
آدرس: شاهرود- خیابان فردوسی- نبش چهارراه شهرداری- ساختمان سالکو- طبقه اول

ونوس شیشه



فعالیت: تولید انواع شیشه های ساختمانی
تلفن: ۲۲۸۸۵۹۲۸ - ۲۲۸۴۳۸۸۸ فکس: ۲۲۸۵۱۸۰۸
آدرس: خیابان شریعتی- خیابان دشتستان دوم- پلاک ۲۳- طبقه ۳
info@venusglass.net
www.venusglass.net

توسعه و بهینه سازی صنایع افق آریا



فعالیت: ساخت در و پنجره UPVC و واردات ماشین آلات، پروفیل و یراق آلوت PVC اروپایی
تلفن: ۰۹-۵۶۲۷۶۰۰۰ فکس: ۵۶۲۷۶۰۱۰
آدرس: تهران- بزرگراه آزادگان- بعد از جاده قدیم کرج- احمد آباد مستوفی- بعد از میدان پارس- خیابان انقلاب- پ ۵
www.ofogharia.com info@ofogharia.com

وین بست win. Best



فعالیت: تولید درب و پنجره UPVC
تلفن: ۰۲۱-۵۵۴۴۵۵۷۸-۹ فکس: ۰۲۱-۵۵۵۳۴۱۸۸
آدرس: بزرگراه آزادگان- بازار آهن مکان- فاز هفتم مرکزی- پلاک ۱۷۱۸ و ۱۷۱۷
www.winbestco.com
info@winbestco.com

کیان وین سا



فعالیت: تولید کننده درب و پنجره یو پی وی سی
تلفن: ۰۲۱-۸۸۵۷۹۴۳۳-۸ فکس: ۰۲۱-۸۸۵۷۹۴۳۹
آدرس: شهرک غرب- میدان صنعت- بلوار فرحزادی- بلوار دادمان- خ سپهر- پ ۸۳- ط اول و دوم
www.Kianwinsa.com
info@kianwinsa.com

هورام جام (هورامکو)



فعالیت: تولید کننده شیشه دو جداره و سه جداره
تلفن: ۰۲۱-۴۴۴۵۹۸۱۰ (پنج خط) فکس: ۰۲۱-۴۴۴۵۹۸۱۰
آدرس: تهران- سردار جنگل- بین میرزا ابایی و گلستان- ساختمان آسمان سردار- طبقه ۱۰- واحد ۱۰
info@hooramco.com www.hooramco.com

گروه مرجانی (آدلان صنعت پروفیل)



فعالیت: تولید درب و پنجره UPVC و شیشه های دو و چند جداره صنعتی
تلفن: ۰۴۱-۳۳۱۱۹۲۲۰ و ۰۹۱۴-۱۱۶۷۵۵۸ فکس: ۰۴۱-۳۳۱۱۹۲۲۰
آدرس: تبریز- خیابان ولیعصر- خیابان شهریار- نرسیده به پروین اعتمادی

WWW.MARJANIGROUP.COM
MARJANI.GROUP@GMAIL.COM





فهرست بانک اطلاعاتی یراق آلات:

آریا ترک یراق/۱۰۹
آکام ابزار پارسیان/۱۰۹
آلاکس ایران/۱۰۹
آروکو سامانه / ۱۰۹
آلفا صنعت تابان / ۱۰۹
آیسا تجارت نیکان/۱۰۹
البرز یراق / ۱۰۹
اورین آلومینیوم تجارت / ۱۰۹
بازرگانی سینا/۱۰۹
بازرگانی قادری/۱۰۹
بازرگانی طاها / ۱۰۹
بنیس/۱۰۹
پارسا پلاست زاگرس/۱۱۰
پرسان صنعت آریا/۱۱۰
پرسیا پروفیل / ۱۱۰
تجهیز صنعت دایان/۱۱۰
گروه صنعتی دیاکو کیش/۱۱۰
زرینه نقش مهشاد / ۱۱۰
ساتیان / ۱۱۰
کاوه تجارت پارس/۱۱۰
هیرد متال Hird metal/۱۱۰
هاردور / ۱۱۰
هونام ابزار نوین/۱۱۰
یراق گستر پرشین/۱۱۰

دراپ و آلوات

واردکننده انواع پیچ و یراق آلات تولید در و پنجره upvc و تولید انواع مقاطع گالوانیزه

تلفن: ۵۶۳۲۱۰۰۱-۳
فکس: ۵۶۳۸۱۰۹۲



تجهیز صنعت دایان

Dayan Industrial Procurement



ایده آل

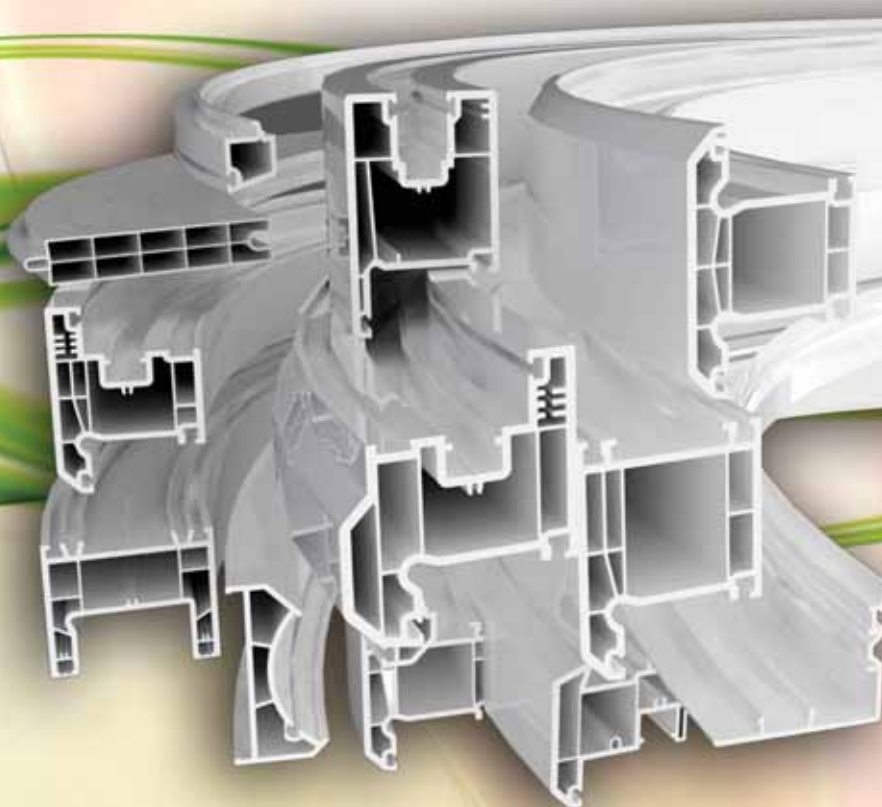
دوستدار محیط زیست

تولیدکننده پروفیل های

U.P.V.C

تولیدکننده ورق های چوب پلاست

W.P.C



Vip Tel: +9821-2965

Telefax: +9821 26406971-80

info@idealco.ir

دفتر مرکزی: بلوار میرداماد، بعد از نفت شمالی

Head office: Mirdamad.blvd. Tehran. Iran

دیوا®

تولید کننده پروفیل های uPVC و محصولات Wood Plast

بالاترین کیفیت، مناسب ترین قیمت، مطلوب ترین خدمات
این است اعتماد دیوا...



تولید کننده پروفیل های uPVC جهت درب و پنجره های دوجداره و محصولات چوب پلاست



Chemson
Engineering Solutions

**CINCINNATI
EXTRUSION**

TECHNO TP PLAST

● دفتر مرکزی: خیابان دولت، بین بلوار کاوه و چهارراه قنات، پلاک ۲۸۹، واحد ۱ شمالی ● تلفن: ۳۵-۲۲۷۶۱۱۳۳ فکس: ۲۲۷۶۱۱۳۶

● کارخانه: بابل، بند پی شرقی، شهرک صنعتی رجه ● تلفن: ۳-۳۱۲۳۱۸۲-۱۱۱ فکس: ۳۱۲۳۷۲۴-۱۱۱

www.divacompany.com ● sales@divacompany.com

کیفیت خوب ، قیمت مناسب



Mahoon
uPVC Profile

✓ ۱۵ سال ضمانت کیفیت

✓ دارای ۱۰ سال بیمه ایران

✓ پروفیل های لاستیک دار تولیدشده با ماشین آلات اروپایی

w w w . s h a d e s u n c o . c o m

خیابان ولیعصر، روبه روی پارک ساعی، کوچه امینی، پلاک ۴، واحد ۱۷
تلفن: ۸۸۶۶۱۰۵۰-۸۸۶۶۱۰۴۰ فکس: ۸۸۸۷۴۲۰۰



فن پلاست

تولید کننده پروفیل ، در و پنجره UPVC

نسل جدید پروفیل UPVC



تولید کننده : پروفیل های UPVC چهارمحفظة ای
پروفیل های UPVC با درزگیر سوم
پروفیل های UPVC سیستم بازشو
پروفیل های UPVC سیستم گشویی
پروفیل های UPVC رنگی و لامینیت



KRAUSS MAFFEI

Chemson

elumatec



انجمن معماران ایران



کمیسیون فن
مركز تحقیقات ساختمان



BS EN ISO 9001:2008



BS EN ISO 14001:2004



BS OHSAS ISO 18001:2007

واحد فروش :

۸۸ ۷۲ ۹۴۴۹

www.fanplast.com

[بست ویژن، انتخابی هوشمندانه!]



BEST VISION

پروفیل یو پی وی سی

کیفیت همراهت

مواد اولیه مرغوب و تولید محصولی با کیفیت استانداردهای جهانی
مفخریم تا به کلیه فعالان این صنعت در سطح کشور نمایندگی مجاز اعطا نماییم.

بست ویژن میزبان شما در پانزدهمین نمایشگاه بین المللی معماری و فناوری های نوین ساختمان
۲۷ لغایت ۳۰ مهرماه ۱۳۹۱ اصفهان / پل شهرستان (محل دائمی نمایشگاه ها / سالن میرداماد)

ProshatGroup.ir



تولید کننده انواع پروفیل یو پی وی سی

وزارت مسکن و شهرسازی
مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن



دفتر مرکزی: اصفهان، خیابان شیخ مفید، پلاک ۵ تلفن فروش: ۶۶۱۱۱۶۴ (۰۳۱۱)
نشانی کارخانه: اصفهان، شهرک صنعتی هرند فکس فروش: ۶۶۲۲۶۷۳ (۰۳۱۱)
www.bestvisionco.com info@bestvisionco.com



Manufactured according to
ISO9001:2008

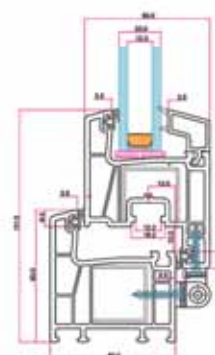


HIRAD PROFILE

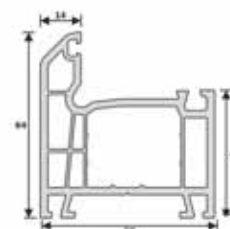
نمایندگی انحصاری پروفیل‌های upvc :



ساخت کشور ترکیه تحت لیسانس اتریش
(Lux Series)



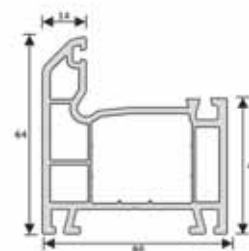
ساخت کشور ترکیه تحت لیسانس آلمان
(Ideal Series)



Pro01 - L Kasa
L Frame profile



ساخت کشور ترکیه تحت لیسانس رومانی
(Economic Series)



Pro01 - L Kasa
L Frame profile

آدرس: تهران، خیابان خرمشهر (آبادانا)، خیابان گلشن، نبش کوچه ششم، پلاک ۱، واحد ۵
تلفن: ۸۸۷۳۸۷۲۳ فکس: ۸۸۷۳۸۷۵۸ خط مستقیم مدیرعامل: ۸۸۱۷۰۳۵۶



بازرگانه قادری

PIMAPEN

صدرا ابزار پارسیان

نماینده انحصاری پروفیل UPVC از Pimapen ترکیه

نماینده انحصاری انواع یراقالات Akpen ترکیه و Roto آلمان



PIMAPEN

**AKPEN
PLASTIK**

Roto

آدرس: اشرفی اصفهانی- ترسیده به مرزداران- برج نگین رضا
طبقه یک - واحد ۱۰۷ جنوبی
تلفن: ۳- ۴۴۰۹۴۷۷۲-۰۲۱ فکس: ۴۴۰۹۵۰۹۱-۰۲۱
ghaderi_company@yahoo.com





PATRAWIN

ILYAR SANAT NOVIN Manufacturer of UPVC profiles

UPVC PROFILES



کارخانه : اهواز ، سه راهی صنایع فولاد ، گرمبندی آبادان ، شهرک صنعتی شماره ۳ ، سمت چپ ، واحد اول
 تلفن : +۹۸۶۱۱ ۴۴۲۷۸۳۱-۴ فکس : +۹۸۶۱۱ ۴۴۲۷۸۳۰-۵
 Factory : Unit 1, left, Industrial 3, Highway Abadan, three way steel industry, Ahvaz, Iran Tel : (+98611) 4427831-4 Fax : (+98611) 4427830

**EXPERIENCE the
 STRENGTH &
 DURABILITY**

Zowosan® coating systems

[Z] ZOBEL



Zowo-plast®

رنگ پروفیل UPVC با پایه آب

دارای گارانتی ۱۵ ساله

محدود به انتخاب رنگ سفید

نیستید هر رنگی که فکرشو

بکنید در اختیار شماست

مقاومت عالی / انعطاف پذیر / سریع و آسان

مقرون به صرفه / دوست دار محیط زیست

فروش، آموزش، پشتیبانی و اجرا



Made in Germany

[Z] ZOBEL



Zowosan® coating systems

www.persiaprofile.com

نشانی: تهران، خیابان شریعتی، خیابان ظفر، پلاک ۱۴۷، طبقه اول، واحد ۶

فکس: ۲۲۲۵۹۵۴۵ (۰۲۱)

www.persiaprofile.com

تلفن: ۲۲۹۰۰۸۱۴ (۰۲۱)

info@persiaprofile.com





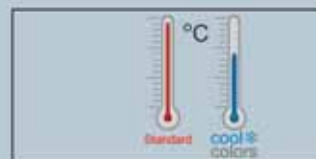
کلیه عملیات لمینیت طرح چوب در شرکت راسپینا با استفاده از فویل ویژه ای مناسب جهت آب و هوای ایران با نام تجاری cool color انجام می شود. در فویل های فوق حدود ۸۰٪ نور مرئی خورشید بازتابش می گردد که این واقعیت گرمای ایجاد شده در سطح را تا ۲۰٪ کاهش می دهد.



در نگاه اول هیچ تفاوتی دیده نمی شود. نمونه سمت چپ یک فویل طرح چوب معمولی و نمونه سمت راست یک فویل طرح چوب cool color می باشد. هر دو نمونه در آزمایشگاه تحت تابش نور قرار گرفته اند.



با استفاده از دوربین ویژه ای که به یک ترمومتر تابشی مجهز است، میزان تابش و انعکاس نور در هر دو نمونه مقایسه می گردد. رنگ روشن به معنی بازتابش بیشتر و رنگ تیره به معنی بازتابش کمتر است. مشخصاً نمونه cool color بخش عمده انرژی تابشی را انعکاس داده و در نتیجه در دراز مدت از ثبات رنگی بالاتری برخوردار خواهد بود.



راز فن آوری cool color در قابلیت بازتاباندن نور در نزدیکی محدوده مادون قرمز نهفته است. اندازه گیری های اسپکترومتری نشان می دهد در سطح فویل های cool color از بازتاباننده های بسیار قوی اشعه مادون قرمز استفاده شده است.



ترکیب خدمات لمینیت و رنگ روی پروفیل سفید امکانی را فراهم آورده است که در کمتر مجموعه تولیدی به صورت همزمان فراهم است!

نمونه هایی از طرح های لمینیت در تصاویر زیر دیده می شوند. عملیات لمینیت می تواند از سمت داخل یا سمت خارج و یا از دو طرف پروفیل انجام شود.



Silver ▲



Birke Rose ▲



Eiche Hell ▲



Teak Arte ▲



Golden Oak ▲



Nussbaum ▲



Mahagoni ▲



Eiche Dunkel ▲

راسپینا مفتخر است، برای اولین بار در کشور، واحدی خدماتی با بهره مندی از دانش و فن آوری روز اروپا جهت سرویس دهی به کارخانجات تولید کننده پروفیل و پنجره، در زمینه لمینیت طرح چوب کلیه پروفیل های تولید داخل و وارداتی و نیز رنگ آمیزی پنجره و یا عرضه رنگ آماده پاشش، تجهیز و راه اندازی نموده است.



بیش از ۲۰۰۰ گام رنگ ویژه پروفیل در و پنجره با فرمولاسیون مناسب برای آب و هوای ایران آماده ارائه می باشند. این خدمات می توانند به صورت پاشش رنگ روی پنجره یا پروفیل و یا عرضه رنگ خام آماده پاشش، انجام شوند.





انجمن صنایع پروفیل یوپی وی سی در و پنجره ایران

اولین تشکل تخصصی کشور

در تکنولوژی و تولید

پروفیل و پنجره UPVC

تلفن : ۸۸۷۰۱۲۱۷ فکس : ۸۸۷۰۱۱۹۳

www.Iranupvc-dia.com



نماینده انحصاری یراق آلات **SIEGENIA AUBI** آلمان
SOLUTIONS INSIDE

نماینده انحصاری فویل لمینیت **Hornschuch** آلمان
WORLD OF SURFACES

نماینده انحصاری دستگیره **HOPPE** سوئیس

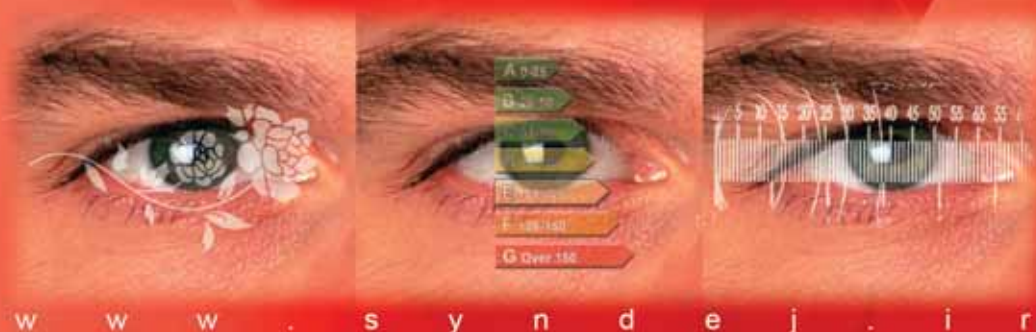
شرکت زرینه نقش مهشاد (سهامی خاص)

SIEGENIA AUBI
SOLUTIONS INSIDE

آدرس: تهران، میدان چیدر، نبش خیابان
خراسانی، ساختمان برابا، پلاک ۲۸، واحد ۱۲
تلفن: ۰۲۱-۲۲۶۹۷۴۳۰
فکس: ۰۲۱-۲۲۶۹۷۴۳۱

syndej , Symbol of Tranquility

سیندر نماد آرامش



w w w . s y n d e j . i r

syndej.com - 021 2348 135



تولیدکننده انواع پروفیل های U.P.V.C

021 - 2348



syndej

Zarin Bana Parsian Production Company



هیراد متال

HIRAD METAL

Accessories



رپوے قوے

تھویل سریع

قیمت مناسب

آئیپہ خوبان ہمہ دہرند...

ENDOW

ATLAS

nikplas

PROCAST

SEÇİL

آدرس: تهران، خیابان خرمشیر (آبادانا)، خیابان گلشن، نبش کوچه ششم، پلاک ۱، واحد ۵

خط مستقیم مدیرعامل: ۸۸۱۷۰۳۵۶

تلفن: ۸۸۷۳۸۶۶۵ فکس: ۸۸۷۳۸۷۵۸

hiradmetal@yahoo.com

mob: 0912 741 23 25

AKP

آكام ابزار پارسيان

نمايندگي رسمي يراق آلات **ACCADO** تركيه در ايران



Unit1, No7, 14 Alley, Pakistan St,
Beheshti Ave, Tehran-Iran
Tel: (+9821)88535614-15
Fax: (+9821)88536906

تهران - خيابان دكتور بهشتي - خيابان
پاكستان كوچه ۱۴ - پلاك ۷ واحد ۱
تلفن: ۸۸۵۳۵۶۱۴-۱۵ (+۹۸۲۱)
فكس: ۸۸۵۳۶۹۰۶ (+۹۸۲۱)

info@akamabzar.com

بازرگانی طاهّا



✓ ارائه دهنده یراق آلات درب و پنجره دوجداره U.pvc

✓ ملزومات نصب

✓ مقاطع گالوانیزه



تلفن: ۰۲۱-۶۶۳۹۰۶۶۷-۸

۰۲۱-۶۶۳۹۰۶۶۵

فکس: ۰۲۱-۶۶۳۹۰۲۳۸

(با مدیریت فریده مرّامی صومعه ای)

البرز یراق



فعالیت: ارائه دهنده انواع یراق آلات در و پنجره UPVC
تلفن: ۵-۲۲۶۵۰۲۶۴
فکس: ۲۶۲۰۱۰۴۲
آدرس: خیابان ولیعصر - بالاتر از جام جم
خیابان خرسند - پلاک ۷۶ - طبقه ۵ - واحد ۱۵

آریا ترک یراق



فعالیت: فروش یراق آلات درب و پنجره یو پی وی سی (UPVC)
تلفن: ۰۴۱۱۴۴۷۶۰۴۰
فکس: ۰۴۱۱۴۴۷۶۰۷۰
آدرس: تبریز دیزل آباد جاده صنعتی غرب خیابان صنعت ۴
شهرک صنعتی اسکان پلاک ۳۹۸
info@aty.ir
www.aty.ir

اورین آلومینیوم تجارت



فعالیت: فروش یراق آلات اختصاصی درب و پنجره و نمای آلومینیومی
تلفکس: ۵۵۵۲۶۷۱ / ۶۶۸۸۷۶۶ (۰۴۱۱)
همراه: ۰۹۱۴-۸۸۸۰۰۸۵
آدرس: تبریز - اول خیابان پاستور جدید ۱ - تقاطع خیابان طالقانی - ساختمان آلیش طبقه ۲۵
info@aati.ir
www.aati.ir

آکام ابزار پارسیان



فعالیت: نماینده رسمی یراق آلات درب و پنجره upvc مارک ACCADO در ایران
تلفن: ۰۲۱-۸۸۵۳۵۶۱۴-۱۵
فکس: ۰۲۱-۸۸۵۳۶۹۰۶
آدرس: خیابان دکتر بهشتی - خیابان پاکستان - کوچه چهاردهم - پلاک ۷ - واحد ۱
info@akamabzar.com

بازرگانی سینا



فعالیت: واردات و فروش انواع پیچهای صنعت upvc و فروش پروفیل های upvc و یراق آلات
تلفن: ۵-۴۴۹۶۱۶۶۳
فکس: ۴۴۹۶۱۶۶۷
آدرس: فلکدوم صادقیه - ابتدای اشرافی اصفهانی - خیابان سازمان آب غربی - نبش گلستان - ساختمان نور قائم - ط ۵ - واحد ۳۱
info@bzsina.ir
www.bzsina.ir

آلاکس ایران



فعالیت: طراحی و تولید انواع یراق آلات آلومینیومی و upvc
تلفن: ۰۴۷۲-۳۳۶۶۰۰۶
فکس: ۰۴۷۲-۳۳۶۶۲۵۸
آدرس: تبریز - شهرک سرمایه گذاری خارجی - خیابان آسیای ۲ - خیابان اروپا - نرسیده به میدان صنعت
www.alaksiran.com
info@alaksiran.com

بازرگانی قادری



فعالیت: واردات یراق آلات و پروفیل های UPVC (نماینده انحصاری PIMAPEN)
تلفن: ۰۲۱-۴۴۰۹۴۷۷۲
فکس: ۰۲۱-۴۴۰۹۵۰۹۱
آدرس: اشرافی اصفهانی - نرسیده به مرزداران برج نگین رضا - طبقه یک - واحد ۱۰۷ جنوبی
Chaderi-company@yahoo.com

آروکو سامانه



فعالیت: یراق آلات و گسکت در و پنجره upvc و آلومینیوم
تلفن: ۰۲۱-۲۲۴۶۸۲۰۷-۱۱
فکس: ۰۲۱-۲۲۴۶۸۲۱۲
آدرس: اتوبان ارتش، جنب خیابان بهارن، پلاک ۷۳، واحد ۱
info@arocogroup.com
www.arocogroup.com

بازرگانی طاها



فعالیت: ارائه دهنده انواع یراق آلات در و پنجره های UPVC و ملزومات و نصب
تلفن: ۰۲۱-۶۶۳۹۰۶۶۵-۸
فکس: ۰۲۱-۶۶۳۹۰۲۳۸
آدرس: کیلومتر ۴ جاده قدیم - بعد از میدان شیر پاستوریزه - مرکز تجارت استیل ایران - واحد ۳۱۲

آلفا صنعت تابان



فعالیت: یراق آلات در و پنجره دو جداره
تلفکس: ۲۲۶۸۵۲۸۱-۴
آدرس: بلوار قیطریه - روبروی پارک قیطریه پلاک ۷۳ - طبقه سوم - واحد پنج
Info@Makewindow.ir
www.Makewindow.ir

بنیس



فعالیت: یراق آلات، گسکت و ملزومات مصرفی در و پنجره یو پی وی سی
تلفن: ۴۷۲۸۱ (۰۲۱)
آدرس: تهران - فلکه دوم صادقیه - برج طلا طبقه چهارم - واحد هفت
info@BENISS.com
www.BENISS.com

آیسا تجارت نیکان



فعالیت: یراق آلات درب و پنجره UPVC، پروفیل گالوانیزه
تلفن: ۰۲۱-۸۸۶۵۲۸۸۰-۲
فکس: ۰۲۱-۸۸۶۵۲۸۷۹
آدرس: میدان ونک، خیابان ونک، برج اداری تجاری آسمان، طبقه پنجم، واحد ۵۰۷

ساتیان

فعالیت: فروش انواع یراق آلات درب و پنجره های UPVC و آلومینیومی
تلفن: ۰۲۱-۸۸۰۳۶۰۳۸
فکس: ۰۲۱-۸۸۰۴۳۱۶۲
آدرس: میدان ونک، خیابان ملاصدرا، خیابان شیراز شمالی، کوچه زاینده رود، پلاک ۱۴، واحد ۴
www.Satian.co.com Satianco@gmail.com



پارسا پلاست زاگرس

فعالیت: تولیدکننده یراق آلات
تلفن: ۰۲۱-۳۶۴۲۵۲۶۱-۴
فکس: ۰۲۱-۳۶۴۲۵۲۶۵
آدرس: کیلومتر ۳۵ جاده خاوران-شهرک صنعتی عباس آباد-خ ۵۷-نبش مینا-قطعه ۹۸



کاوه تجارت پارس

فعالیت: قفل و یراق آلات درب و پنجره upvc و آلومینیومی
ایتالیایی
تلفن: ۰۲۱-۸۸۶۶۱۰۴۰ و ۸۸۶۶۱۰۵۰
فکس: ۰۲۱-۸۸۸۷۴۲۰۰
آدرس: خیابان ولیعصر-بالتر از پارک ساعی-کوچه امینی-پلاک ۴-واحد ۱۵
www.ktpcommerce.com info@ktpcommerce.com



پرسان صنعت آریا

فعالیت: نماینده رسمی یراق آلات GU - BKS
تلفن: ۸۸۶۷۹۳۰۴ - ۵
فکس: ۸۸۸۸۱۷۹۵
آدرس: میدان ونک، خیابان شهید خدای، خیابان نیروی انتظامی، پلاک ۱۴
info@parsansanat.com



هیراد متال Hiram Metal

فعالیت: عرضه انواع یراق آلات و ملزومات پنجره دوجداره
تلفن: ۰۲۱-۸۸۷۳۸۶۶۵
فکس: ۰۲۱-۸۸۷۳۸۷۵۸
موبایل: ۰۹۱۲۵۶۸۷۳۱۵
آدرس: تهران-خیابان خرمشهر(آبادانا)-خیابان گلشن-نبش کوچه چشم-پلاک ۱-واحد ۵



پرسیا پروفیل

فعالیت: نماینده رسمی یراق آلات یرکن ترکیه
تلفن: ۲۲۹۰۰۸۱۴
فکس: ۲۲۲۵۹۵۴۵
آدرس: تهران-خیابان شریعتی-خیابان ظفر-پلاک ۱۴۷-طبقه اول-واحد ۶
info@persiaprofile.com www.persiaprofile.com



هاردور

فعالیت: یراق آلات درب و پنجره upvc
تلفن: ۰۴۱۱-۲۸۶۵۶۶۹
فکس: ۰۴۱۱-۲۸۶۵۶۶۸
آدرس: تبریز، پلیس راه تبریز، مرند، کوچه دانشمند، پلاک ۸۹
hardwerozcan@yahoo.com
www.yelkan.com.tr



تجهیز صنعت دایان

فعالیت: واردکننده انواع پیچ و یراق آلات تولید درب و پنجره upvc
تلفن: ۵۶۳۲۱۰۰۱-۳
فکس: ۵۶۳۸۱۰۹۲
آدرس: جاده ساوه، بین سبزدهشت و گلستان، نبش خیابان هیرکبیر



هونام ابزار نوین

فعالیت: نمایندگی رسمی یراق آلات ACCADO, GU-BKS لاستیک Secil در ایران
تلفن: ۰۲۱-۲۲۸۸۴۴۵۹
فکس: ۰۲۱-۲۲۸۸۴۱۶۰
آدرس: اتوبان همت، ابتدای پاسداران، خیابان شهید کاشی‌ها، پلاک ۱۰، طبقه سوم
info@Hoonam-abzar.ir www.Hoonam-abzar.ir



گروه صنعتی دیاکو کیش

فعالیت: نماینده انحصاری کمپانی شورینگ در زمینه فروش یراق آلات در و پنجره یو پی وی سی
تلفن: ۲۲۵۷۷۵۲۹-۲۲۵۷۷۵۲۸
فکس: ۲۲۵۶۶۴۷۴
آدرس: تهران، خیابان پاسداران، خیابان پایدارفر، خیابان نگران، پلاک ۲۰
www.diacogroup.com info@diacogroup.com



یراق گستر پرشین

فعالیت: ارائه دهنده یراق آلات درب و پنجره uPVC
تلفن: ۰۲۱-۲۲۷۷۱۹۸۷
فکس: ۰۲۱-۲۲۷۷۱۹۸۸
آدرس: تهران، خیابان پاسداران، پلاک ۱۹ (ساختمان سیمرغ)، طبقه ۷، واحد ۱۹
ygp@ygp-co.com
www.ygp-co.com



زوبنه نقش مهشاد (سهامی خاص)

فعالیت: نمایندگی انحصاری یراق آلات SIEGENIA AUBI
تلفن: ۲۲۲۰۸۹۴۲-۲۲۲۰۸۹۶۵-۲۲۶۹۷۴۳۰
فکس: ۰۲۱-۲۲۲۰۹۰۴۹-۰۲۱-۲۲۶۹۴۷۳۱
آدرس: تهران-قیطریه-میدان چیذر-نبش خیابان شهید خراسانی-ساختمان برایا-پلاک ۲۸-واحد ۱۲
www.mahshadco.com info@mahshadco.com



مقررات ملی ساختمان؛ آشنایی با مفاهیم

منبع: دفتر تدوین و ترویج مقررات ملی ساختمان



بر روی تولیدات صنعتی مورد استفاده در ساختمان نصب می‌شود تا حد کیفیت محصولات از بعد مصرف انرژی مشخص شود.

۶. **پایانه حرارتی (Thermal terminal):** بخشی از یک سیستم مرکزی سرمایی یا گرمایی که در آخر مدار قرار دارد و انرژی منتقل شده توسط مدار توزیع را به فضا یا فضاهای کنترل شده انتقال می‌دهد (مانند رادیاتور).

۷. **پل حرارتی (Thermal bridge):** نقاطی از ساختمان که به علت عدم تداوم و یکپارچگی عایق حرارت پوسته خارجی ساختمان باعث افزایش میزان انتقال حرارت می‌شوند.

۸. **پوسته خارجی (Building envelope):** کلیه سطوح پیرامونی ساختمان، اعم از دیوارها، سقف‌ها، کف‌ها، بازشوها، سطوح نورگذر و نظایر آنها که از یک طرف با فضای خارج و یا فضای کنترل نشده، و از طرف دیگر با فضای کنترل شده داخل ساختمان در ارتباط هستند. پوسته خارجی الزام در تمام موارد با پوسته فیزیکی ساختمان یکی نیست، زیرا پوسته فیزیکی ممکن است دربرگیرنده فضاهای کنترل نشده نیز باشد. پوسته خارجی ساختمان شامل عناصری که در وجه خارجی خود مجاور خاک و زمین هستند نیز می‌باشد.

۹. **پوسته فیزیکی (Physical envelope):** کلیه سطوح پیرامونی ساختمان، اعم از دیوارها، سقف‌ها، کف‌ها، بازشوها و نظایر آنها که از یک طرف با فضای خارج و از طرف دیگر با فضای داخلی یا فضای کنترل نشده در ارتباط هستند.

۱۰. **تعویض هوا (Air change):** تأمین شرایط بهداشتی در داخل فضای کنترل شده با عوض کردن میزان مشخصی از هوای آن با هوای تازه در هر ساعت.

۱۱. **تهویه (Ventilation):** روند دمیدن و یا مکیدن هوا از طریق طبیعی یا مکانیکی به هر فضایی یا از هر فضایی، برای تأمین شرایط بهداشت و آسایش (کنترل دما و احتمالاً میزان رطوبت هوا، جلوگیری از بروز میعان، جلوگیری از رشد میکروارگانیسم‌ها و ...)، چنین هوایی می‌تواند مطبوع شده باشد.

۱۲. **تهویه مطبوع (Air conditioning):** نوعی از تهویه همراه با تنظیم عواملی همچون دما، رطوبت (رطوبت گیری یا رطوبت زنی)، همراه با حذف آلاینده‌های مختلف (بو، گرد و غبار، میکروارگانیسم‌ها، ...) برای تأمین آسایش حرارتی.

۱۳. **جدار نورگذر (Translucent layer):** جداری که ضریب انتقال نور آن بزرگتر از ۰.۰۲ باشد. جدار نورگذر بر دو نوع شفاف و مات بوده و شامل پنجره‌ها، نماها و درهای خارجی نورگذر، نورگیرها و مشابه آنها است.

۱۴. **جرم سطحی (Surface mass):** جرم متوسط یک متر مربع از سطح پوسته داخلی یا خارجی ساختمان.

مبحث ۱۹ مقررات ملی ساختمان، ضوابط طرح، محاسبه و اجرای عایق کاری حرارتی و سیستم‌های تأسیساتی گرمایی، سرمایی، تهویه، تهویه مطبوع، تأمین آب گرم مصرفی و روشنایی الکتریکی در ساختمان‌ها را تعیین می‌کند، و شامل دو روش کارکردی (روش الف) و تجویزی (روش ب) است. توضیح اینکه در روش (الف) ضریب انتقال حرارت طرح ساختمان محاسبه شده، با ضریب انتقال حرارت مرجع مربوط به طراحی مورد نظر مقایسه می‌شود. همچنین، اصول کلی ضروری در مورد سیستم‌های طراحی شده، جهت به حداقل رسانیدن مصرف بیان می‌شود. در روش (ب) راه حل‌های فنی مختلف برای تعیین طراحی قسمت‌های مختلف تشکیل دهنده پوسته خارجی ساختمان ارائه می‌شود. این روش فقط در موارد زیر قابل اعمال است:

- خانه‌های ویلایی و واحدهای واقع در آپارتمان‌های مسکونی با مجموع زیربنای کمتر از ۱۰۰۰ متر مربع
- تمام ساختمان‌های گروه ۳ از نظر میزان صرفه‌جویی در مصرف انرژی برابر با پیوست‌های مندرج در مقررات ملی ساختمان

تعاریف ضروری

۱. **اینرسی حرارتی (Thermal inertia):** قابلیت کلی پوسته خارجی و دیوارهای داخلی در ذخیره کردن انرژی (با جذب آن) و بازپس دادن آن (در صورت لزوم) برای به حداقل رسانیدن نوسان‌های دما و بار گرمایی - سرمایی در فضاهای کنترل شده ساختمان. گروه بندی اینرسی حرارتی کلی ساختمان با استفاده از جرم سطحی مفید ساختمان مشخص می‌شود.

۲. **بازشو (Opening):** کلیه سطوح در پوسته خارجی ساختمان که برای ایجاد دسترسی، تأمین روشنایی، دید به خارج، خروج گاز حاصل از سوخت، تهویه و تعویض هوا ایجاد می‌شوند. (مثل انواع درها، دریچه‌ها، پنجره‌ها، نماهای شیشه‌ای، نورگیرها، هواکش‌ها، دودکش‌ها و ...).

۳. **بام تخت (Flat roof):** پوشش نهایی هر قسمت از ساختمان که شیبی کمتر یا مساوی ۱۰ درجه نسبت به سطح افقی دارد. بام‌های تخت بخشی از پوسته خارجی ساختمان محسوب می‌شوند.

۴. **بام شیبدار (Pitched roof):** پوشش نهایی ساختمان که شیبی بیشتر از ۱۰ درجه و کمتر از ۶۰ درجه نسبت به سطح افقی دارد. در بالای سقف شیب دار فضای خارج و در زیر آن فضای کنترل شده یا کنترل نشده قرار دارد. در صورتیکه فضای زیرین کنترل شده باشد، بام شیبدار بخشی از پوسته خارجی ساختمان محسوب می‌شوند.

۵. **برچسب انرژی (Energy label):** برچسبی که توسط مقامات ذیصلاح

۱۵. **جرم سطحی مفید جدار (Effective surface mass of partitions):** جرم سطحی قسمت رو به داخل جدار تشکیل دهنده پوسته خارجی ساختمان که در محاسبه جرم مفید و اینرسی حرارتی ساختمان در نظر گرفته می‌شود.

۱۶. **جرم سطحی مفید ساختمان (Effective surface mass of the building):** نسبت جرم مفید ساختمان به سطح زیربنای مفید.

۱۷. **جرم مفید ساختمان (Effective mass of the building):**

متوسط روزانه نسبت به ۱۸ درجه سانتیگراد مربوط به دوره‌های از سال که دمای متوسط روزانه از ۱۸ درجه سانتیگراد پایین تر است.

۲۱. **ساختمان ویلایی (Individual (detached or semi-detached) dwelling):** ساختمان مستقلی است که فقط یک واحد مسکونی دارد.

۲۲. **سطح زیربنای مفید (Building usable area A_h):** مجموع سطح زیربنای فضاهای کنترل شده در یک ساختمان.

۲۳. **سطوح جدارهای نورگذر (Translucent surfaces AG):** مساحت کل جدارهای نورگذر (اعم از شفاف یا مات) و قاب‌های احتمالی نگهدارنده آنها.

۲۴. **سیستم نوین تهویه (New ventilation system):** سیستمی که برای کنترل دبی تهویه بکار می‌رود و به طور محسوسی دبی هوای تازه را برای صرفه جویی در مصرف انرژی محدود می‌کند. این سیستم‌ها باید مطابق با ضوابط بهداشت و مورد تأیید مراجع ذی صلاح باشند.

۲۵. **سیستم غیر فعال خورشیدی (Passive solar system):** سیستمی که قسمت‌هایی از جدارهای پوسته خارجی را تشکیل می‌دهد و به گونه‌ای طراحی شده است که با یک مکانیسم غیرفعال، انرژی خورشیدی را در خود جمع‌آوری و ذخیره می‌کند تا در زمان مناسب به فضای داخلی ساختمان منتقل شود (مانند فضای گلخانه‌ای).

۲۶. **سیستم قطع و کنترل اتوماتیک (Automatic control (cut (& out) system):** سیستمی که با روشن و خاموش کردن تأسیسات گرمایی یا سرمایی، دمای رفت یا دمای فضاها را در محدوده تعیین شده بصورت خودکار تنظیم می‌کند.

۲۷. **شاخص خورشیدی (Solar index):** ضریبی که بر اساس آن، مقدار بهره‌گیری ساختمان از انرژی تابشی خورشید تعیین می‌شود.

۲۸. **شرایط عادی جوی (Normal atmospheric conditions):** شرایط جوی که بطور معمول در یک منطقه جغرافیایی حاکم است.

۲۹. **ضریب انتقال حرارت طرح (Coefficient of heat loss of the building):** ضریب انتقال حرارت طرح ساختمان یا بخشی از آن برابر است با مجموع انتقال حرارت از جدارهای فضاهای کنترل شده، در صورتی که اختلاف دمای داخل و خارج برابر یک درجه باشد. واحد مورد استفاده برای ضریب انتقال حرارت [W/K] است. در روش کارکردی برای کنترل صحت طراحی، این ضریب با ضریب انتقال حرارت مرجع مقایسه می‌شود.

۳۰. **ضریب انتقال حرارت سطحی (U Thermal transmittance):** ضریب انتقال حرارت سطحی قسمتی از پوسته خارجی ساختمان برابر است با توان حرارتی منتقل شده از سطحی از آن، با مساحت یک مترمربع، در صورتی که اختلاف دمای داخل و خارج برابر یک درجه باشد. واحد مورد استفاده برای ضریب انتقال حرارت [K.W/m²] است.

۳۱. نسبت شدت جریان حرارت سطحی به اختلاف دما بین سطح جدار و هوای محیط مجاور در حالت پایدار (ر.ک).

۳۲. **ضریب تصحیح انتقال حرارت مرجع (Reference heat transfer correction factor):**

۳۳. ضریب انتقال حرارت سطحی مرجع، ضریب انتقال حرارت سطحی انواع مختلف جدارهای تشکیل دهنده پوسته خارجی ساختمان (دیوار، سقف، کف، جدار نورگذر، در، ...) است که در این محبت برای محاسبه ضریب انتقال حرارت مرجع مورد استفاده قرار می‌گیرد. واحد مورد استفاده برای ضریب انتقال حرارت سطحی [K.W/m²] است.

۳۴. **ضریب تبادل حرارت در سطح جدار (Surface coefficient of heat transfer):** نسبت شدت جریان حرارت سطحی به اختلاف دما بین سطح جدار و هوای محیط مجاور در حالت پایدار.



مجموع جرم قسمت‌های رو به داخل جدارهای تشکیل دهنده پوسته خارجی ساختمان که در محاسبه اینرسی حرارتی ساختمان در نظر گرفته می‌شود.

۱۸. **دیوار (Wall):** بخشی از پوسته خارجی غیر نورگذر ساختمان که عمودی است یا با زاویه بی‌ش از ۶۰ درجه نسبت به سطح افقی قرار گرفته است.

۱۹. **روز درجه سرمایش (Cooling degree day):** واحدی بر اساس دما و زمان، که برای برآورد مصرف انرژی و تعیین بار سرمایش یک ساختمان در اوقات گرم سال به کار می‌رود. روز درجه سرمایش برابر است با مجموع اختلاف دمای متوسط روزانه نسبت به ۲۱ درجه سانتیگراد مربوط به دوره‌های از سال که دمای متوسط روزانه از ۲۱ درجه سانتیگراد بالاتر است.

۲۰. **روز درجه گرمایش (Heating degree day):** واحدی بر اساس دما و زمان، که برای برآورد مصرف انرژی و تعیین بار گرمایشی یک ساختمان در اوقات سرد سال به کار می‌رود. روز درجه گرمایش برابر است با مجموع اختلاف دمای

تعیین وضعیت ساختمان را از نظر میزان صرفه جویی در مصرف انرژی ایفا می کنند این عوامل شامل دو نوع اصلی و فرعی می باشند.

۴۹. فضای زیستی (Living space): فضای مورد استفاده روزمره انسان ها اعم از فضای مسکونی، فضای کار و مشابه آن.

۵۰. فضای کنترل شده (Controlled space): بخش هایی از فضای داخل ساختمان، اعم از فضای زیستی و غیر زیستی، که به علت داشتن عملکرد خاصی، بطور مداوم و تا دمایی برابر و یا بالاتر (یا پایین تر) از دمای زیستگاه، گرم (یا خنک) می شوند. شرایط حرارتی آنها در ساختمان باید در محدوده آسایش باشد. ساختمان های مجاور ساختمان مورد نظر، از نوع فضای کنترل شده تلقی می شوند، مگر آنکه از نوع ذکر شده در تعریف فضای کنترل نشده باشند.

۵۱. فضای کنترل نشده (Uncontrolled space): بخش هایی از فضای ساختمان که تعریف فضای کنترل شده در موردشان صادق نیست (همانند فضاهای درز انقطاع بین دو ساختمان، راه پله ها، دالان ها و پارکینگ هایی که مورد گرمایش و سرمایش قرار نمی گیرند).

۵۲. کف (Floor): عنصر ساختمانی افقی یا دال، که در بالا یا یک فضای کنترل شده، و در پایین با خاک یا با فضای کنترل نشده یا فضای خارجی در تماس است. کف بخشی از پوسته خارجی ساختمان محسوب می شود.

۵۳. گرمایش پایه (Background heating): گرمایش اصلی ساختمان که با دمای خارج تنظیم می شود.

۵۴. گرمایش تکمیلی (Complementary heating): گرمایش فرعی ساختمان که برای جابجایی به نیازهای گرمایی کوتاه مدت، در مواقعی که گرمایش پایه به تنهایی کافی نیست، پیش بینی می شود.

۵۵. گرمایش مرکب (Composite heating): گرمایش تشکیل شده از دو مؤلفه پایه و تکمیلی.

۵۶. لامپ کم مصرف (Low consumption lamp): لامپ با راندمان بیش از ۴۰ لومن بر وات

۵۷. محدوده آسایش (Comfort zone): شرایط حرارتی و رطوبتی که حدود ۸۰ درصد ساکنین یا استفاده کنندگان در آن احساس آسایش می کنند.

۵۸. محدوده دمای متعارف (Normal temperature interval): محدوده دمایی که در فضاهای دارای عملکرد خاص باید حفظ شود.

۵۹. مراجع ذیصلاح (Competent authorities): مراجعی که صلاحیت آنها در زمینه های تعیین شده در این مبحث مورد تأیید رسمی باشد.

۶۰. مقاومت حرارتی (Thermal resistance): نسبت ضخامت لایه به ضریب هدایت حرارتی آن. بدیهی است مقاومت حرارتی یک پوسته تشکیل شده از چند لایه مساوی با مجموع مقاومت های هر یک از لایه ها خواهد بود.

۶۱. نشت هوا (Air leakage): ورود و یا خروج هوا در ساختمان از منافذ و مجراهایی غیر از محل های پیش بینی شده که باعث تعویض هوا می شود.

۶۲. نوع (حامل) انرژی (Energy carrier): در این مبحث، انرژی به دو نوع است: برقی و غیربرقی (شامل انواع مختلف مصرف مستقیم انرژی فسیلی، ...).

۶۳. واحد مسکونی (Residential unit): یک واحد خانه متشکل از یک اتاق یا بیشتر که امکانات کامل و مستقل (خواب، خوراک، پخت و پز و بهداشت) برای زندگی یک نفر یا بیشتر در آن فراهم باشد.

۶۴. هواپندگی (Air tightening): جلوگیری از ورود یا خروج هوا از طریق پوسته و یا درزهای عناصر تشکیل دهنده آن.

۳۵. ضریب تصحیح انتقال حرارت مرجع (Reference heat transfer correction factor): ضریبی که در صورت طراحی مناسب و بهره گیری بهینه از انرژی خورشیدی در مناطق سردسیر برای تصحیح مقادیر انتقال حرارت مرجع محاسبه می شود. ضریب تصحیح انتقال حرارت مرجع با g نشان داده می شود.

۳۶. ضریب انتقال خورشیدی سطح نورگذر (Solar transmittance ratio): نسبت انرژی عبور کرده به انرژی تابیده شده به سطح نورگذر

۳۷. ضریب هدایت حرارت (Thermal conductivity): مقدار حرارتی که در یک ثانیه از یک متر مربع عنصری همگن به ضخامت یک متر، در حالت پایدار، عبور می کند و اختلافی برابر یک درجه کلونین بین دمای دو سطح طرفین عنصر ایجاد کند. ضریب هدایت حرارتی با I نشان داده می شود و واحد آن $[W/m.K]$ است.

۳۸. عایق - عایق حرارت (Thermal insulation (Insulating material): مصالح یا سیستم مرکبی که انتقال گرما را از محیطی به محیطی دیگر بطور مؤثر کاهش دهد. در مواردی عایق حرارت می تواند علاوه بر کاهش انتقال حرارت، توانایی های دیگری نیز مانند باربری، صدابندی و ... داشته باشد. در این راهنما، بطور اختصار کلمه عایق معادل عایق حرارت استفاده می شود. تحت شرایط ویژه ای، هوا نیز می تواند عایق حرارت محسوب شود. عایقکاری حرارتی بوسیله یک ماده یا مصالح خاص و یا توسط سیستمی با چندین کارایی صورت می گیرد. برای مثال، یک دیوار باربر می تواند در عین حال نقش عایق کاری حرارتی را نیز تأمین کند. ولی در اکثر موارد، لازم است که لایه ای ویژه صرف به عنوان عایق حرارت به جدار اضافه شود.

۳۹. عایقکاری حرارتی - گرمابندی (Thermal insulation): منظور استفاده از عایق های حرارت به منظور محدود کردن میزان انتقال حرارت در اجزای ساختمانی می باشد. سیستم عایقکاری حرارتی (گرمابندی) باید دو شرط زیر را دارا باشد:

۴۰. مقاومت حرارتی کل پوسته خارجی + عایق حرارت از حد مشخص شده ای بیشتر باشد،

۴۱. ضریب هدایت حرارتی عایق مصرفی از حد مشخص شده ای بیشتر نباشد.

۴۲. مصالح بکار رفته در پوسته خارجی می تواند بدون نیاز به عایق حرارت مقاومت حرارتی مورد نیاز در مقررات را تأمین کند. در صورت عایق کاری حرارتی (گرمابندی) مناسب عناصر ساختمان، تأمین و حفظ شرایط آسایش حرارتی فضاهای کنترل شده براحتی و همراه با صرفه جویی در مصرف انرژی انجام می شود.

۴۳. عایقکاری حرارتی از داخل (Internal thermal insulation): عایقکاری حرارتی (گرمابندی) اجزای ساختمانی که با افزودن یک لایه عایق حرارت در سمت داخل صورت می گیرد.

۴۴. عایقکاری حرارتی (گرمابندی) از خارج (External thermal insulation): عایقکاری حرارتی (گرمابندی) اجزای ساختمانی که با افزودن یک لایه عایق حرارت در سمت خارج صورت می گیرد.

۴۵. عایقکاری حرارتی پیرامونی (Peripheral thermal insulation): عایقکاری حرارتی با عرضی محدود در کف روی خاک در مجاورت و امتداد دیوارهای پوسته خارجی ساختمان

۴۶. عایقکاری حرارتی همگن (Distributed thermal insulation): نوعی عایق کاری حرارتی که در آن مصالح ساختمانی مصرف شده (اعم از سازه ای و غیر سازه ای) در بخش اعظم ضخامت پوسته خارجی (دیوار، سقف، کف، مقاومت حرارتی بالایی داشته باشد.

۴۷. عناصر ساختمانی (Building elements): قسمت هایی از ساختمان که به منظور تأمین نیازهای سازه ای و یا غیر سازه ای طراحی و ساخته شده اند و در پیوند با یکدیگر، تمامیت یک ساختمان را شکل می بخشد (مانند بام، سقف، کف، دیوار، بازوها و ...).

۴۸. عوامل ویژه (Specific determining factors): عواملی که نقش



فناوری‌های نوین در صنعت ساختمان

این شماره: سیستم‌های سازه‌ای

• ساختمان‌های بتن‌آرمه با شیوه قالب‌های تونلی

سیستم موسوم به تونلی، یکی از روش‌های مورد استفاده برای اجرای ساختمان‌های با سیستم باربر دیوار و سقف بتنی است. از آنجایی که اجرای قالب‌بندی سقف و دیوار به صورت سلولی و همزمان انجام می‌شود به نام تونلی مرسوم است. در سیستم اجرای تونلی، دیوارها و سقف‌های بتن مسلح به صورت همزمان آرماتوربندی، قالب‌بندی و بتن‌ریزی می‌شوند. این روش، ضمن افزایش سرعت و کیفیت اجرا، عملکرد سازه‌ای و رفتار لرزه‌ای مجموعه سازه را به لحاظ یکپارچگی اعضا و اتصالات آن‌ها به نحو چشمگیری بهبود می‌بخشد. قالب‌های مورد استفاده، به اندازه تقریبی ابعاد فضاها هستند. برای قالب‌بندی یا قالب‌برداری، نیاز به تبدیل آن‌ها به ابعاد کوچک نیست و با همان ابعاد اولیه و به صورت یکپارچه از فضا خارج می‌شوند. خروج قالب‌های تونلی، پس از بتن‌ریزی دیوار و سقف و گیرش اولیه بتن، با فاصل دادن قالب‌ها از جدارهای بتن‌ریزی شده (قالب‌برداری) و با حرکت افقی روی چرخ یا غلطک صورت می‌گیرد. جدارهایی که با استفاده از این روش اجرا میشوند جدارهای اصلی داخلی و بعضی جدارهای خارجی (جانبی) هستند. سازه ساختمان‌های اجرا شده با سیستم تونلی، سازه‌های نسبتاً شناخته شده بوده و از دیدگاه عملکرد لرزه‌های اشکال عمده‌ای ندارد. تجربه زلزله‌های گذشته رفتار مناسب سازه این ساختمان‌ها را نشان داده است. در ساختمان‌های اجرا شده با این روش، در برخی موارد، برای افزایش سهولت و سرعت اجرا، اجزای غیر سازه‌ای مانند دیوارهای جداکننده، پله‌ها و پانل‌های نما به صورت پیش‌ساخته در نظر گرفته می‌شوند و پس از تکمیل سازه اصلی، به آن متصل می‌شوند. که این امر در مورد سازه پله‌ها توصیه نمی‌شود.

با انجام مدیریت صحیح در اجرا و با استفاده از فناوری‌های روز و به کارگیری تکنولوژی‌های جدید در تسریع گیرش و افزایش مقاومت بتن، میتوان سرعت اجرا را به‌طور چشمگیری افزایش داد. هم اکنون، با استفاده از روش تونلی، انبوه‌سازان با برنامه‌ریزی اجرای یک طبقه در دو روز، مجتمع‌های مسکونی بزرگ را می‌سازند. از معایب این روش، محدودیت در طراحی فضاهای داخلی است و لازم است طراحی برطبق محدودیت‌های اجرا در خصوص ابعاد قالب و قالب‌گذاری و به صورت مدولار انجام شود.

در ساختمان‌های اجرا به روش تونلی، ابتدا آرماتوربندی و تعبیه مسیرهای تاسیسات مکانیکی و برقی در دیوارها انجام می‌شود و همزمان با این اقدامات، قالب‌بندی بازشوهای مورد نیاز برای تاسیسات و در و پنجره اجرا می‌شود. قالب‌های دو طرف دیوار را به صورت پشت به پشت، قالب‌بندی می‌کنند و با قرار گرفتن قالب‌های متوالی در کنار هم، بدون قالب واسطه سقفی یا همراه با آن، مجموعه قالب‌های

دیوار و سقف را تشکیل می‌دهند. در مرحله بعد، آرماتوربندی سقف و جاگذاری مسیرهای برق انجام می‌شود و قالب‌های برای خالی ماندن محل داکت‌ها و دیگر حفره‌های لازم در سقف نصب نمی‌شود. در ادامه، بتن‌ریزی سقف‌ها و دیوارها به صورت یکپارچه و در یک مرحله انجام می‌شود. اجرای جدارهای بتنی پرداخت شده، نیاز به نازک‌کاری بر روی سطوح آنها را برطرف می‌کند. این روش اجرا، در مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن، مورد ارزیابی قرار گرفته و کاربرد آن در حیطه الزامات ارائه شده، مجاز است.

شرط لازم در ساختمان‌های بتن‌آرمه با قالب تونلی

۱- مبانی کلی طراحی این سیستم مطابق با ساختمان‌های بتن‌آرمه از نوع دیوار باربر صورت گرفته و شیوه اجرای آن به روش قالب‌های تونلی انجام می‌شود.

۲- اجرای این سیستم در کلیه پهنه‌های لرزه‌خیزی ایران (مطابق استاندارد ۲۸۰۰) حداکثر تا ۱۵ طبقه یا ۵۰ متر از ترازپایه بلامانع است.

۳- طرح لرزه‌ای و سازه‌ای براساس آخرین ویرایش استاندارد ۲۸۰۰ ایران و آئین‌نامه آبار یا آئین‌نامه ACI ۳۱۸-۰۵ و ویرایش‌های بعد از آن انجام گیرد.

۴- رعایت ضوابط مربوط به شکل‌پذیری متوسط و زیاد متناسب با لرزه‌خیزی مناطق مختلف ایران مطابق استاندارد ۲۸۰۰ الزامی است.

۵- منظم بودن ساختمان در پلان و ارتفاع الزامی است.

۶- بکارگیری حداکثر دهانه ۵/۵ متر برای سقف، حداکثر ارتفاع خالص ۳ متر (بدون احتساب ضخامت سقف) و حداقل ضخامت ۱۵ سانتیمتر برای دیوارهای هر طبقه در این سیستم مجاز است.

۷- سطح مقطع اسمی دیوارهای سازه‌ای در هر جهت باید حداقل ۳۰٪ سطح زیربنای طبقه باشد.

۸- سطح مقطع اسمی دیوارهای سازه‌ای یک جهت می‌بایست حداقل ۸۰٪ جهت دیگر باشد.

۹- رعایت حداقل مقاومت فشاری نمونه استوانه‌ای ۲۵ مگاپاسکال برای بتن سازه‌ای و حداقل تنش تسلیم ۴۰۰ مگاپاسکال برای فولاد الزامی است.

۱۰- در نظر گرفتن ملاحظات خاص در پلان معماری، جهت بستن و باز نمودن قالب‌های تونلی ضروری است.

۱۱- قالب‌برداری اجزاء سازه‌ای می‌بایستی مطابق با مبحث نهم مقررات ملی ساختمان صورت گیرد.

۱۲- استفاده از مواد افزودنی شیمیایی (روان‌کننده، فوق روان‌کننده و افزودنی‌های تسریع‌کننده گیرش بتن) باید مطابق با مقررات ملی ساختمان و یا سایر مراجع معتبر بین‌المللی بوده، همچنین نوع و میزان مصرف آن‌ها بر مبنای مشخصات

اجرائی و اقلیمی کشور انتخاب شود.

۱۳- در شرایط اقلیمی مختلف، باید تمهیدات لازم در طراحی و اجرای ساختمان‌ها در نظر گرفته شود.

۱۴- طراحی و اجرای جزئیات مناسب در محل اتصال دیوارهای غیرسازه‌ای به منظور عدم مشارکت در سختی جانبی سازه الزامی است.

۱۵- لحاظ نمودن جزئیات دقیق مسیر و محل نصب کلیه اقلام تاسیسات برقی و مکانیکی در مرحله طراحی و اجرا ضروری است.

۱۶- در نظر گرفتن تمهیدات و تجهیزات لازم جهت اجرای بتن‌ریزی یکپارچه دیوارها و سقف در هر طبقه ضروری است.

۱۷- تمهیدات لازم در اجرای نازک‌کاری و نماسازی بر روی سطوح بتنی، می‌بایستی در مراحل طراحی و اجرا در نظر گرفته شود.

۱۸- عایق‌کاری حرارتی جداره‌های خارجی ساختمان مطابق الزامات مبحث ۱۹ مقررات ملی ساختمان الزامی است.

۱۹- رعایت مبحث سوم مقررات ملی ساختمان در خصوص حفاظت ساختمان‌ها در مقابل حریق و همچنین الزامات نشریه ۴۴۴ مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن مربوط به مقاومت جداره‌ها در مقابل حریق با در نظر گرفتن ابعاد ساختمان، کاربری و وظیفه عملکردی عنصر ساختمانی ضروری است.

۲۰- صدابندی هوابرد جداکننده‌های بین واحدهای مستقل

و پوسته خارجی ساختمان و صدابندی سقف بین

طبقات می‌بایست مطابق مبحث هجدهم

مقررات ملی ساختمان تامین شود.

• ساختمان‌های بتن مسلح با قالب‌های عایق ماندگار (ICF)

روش اجرا: این سیستم،

شیوه اجرای ساختمان

بتن‌آرمه درجا با

قالب‌های عایق ماندگار

پلی‌استایرنی است که

سازه حاصل از آن، یک

ساختمان بتن مسلح و

در زمره سازه‌های متداول،

تلقی می‌شود. در این سیستم

ساختمانی، قالب‌های دیوار و سقف

با استفاده از مفتول آهن گالوانیزه به

قطر ۲/۲ میلی‌متر، به صورت شبکه جوش

شده، در محل کارخانه ساخته شده و در وجوه

داخلی و خارجی قالب پانل‌هایی از مصالح عایق‌کننده،

مانند پلی‌استایرن منبسط شونده کندسوز، قرار داده می‌شود. قالب‌های

دیوار بتنی با امکان آرما‌توربندی به میزان مورد نیاز و با ضخامت مورد نظر طراح، از

۸۰ تا ۵۰۰ میلی‌متر و بیشتر برای دیوارها و قالب‌های سقف، بصورت تیردال یک یا

دوطرفه با عمق و فواصل تیرچه‌های متغیر و دلخواه، توسط خطوط تولید در مقیاس

نسبتاً زیاد، قابل تولید است. خط تولید کارخانه این سیستم، می‌تواند مدول‌های لازم

برای ساخت واحدهای مسکونی را تولید کند.

مدول‌های کارخانه‌ای این سیستم سبک بوده و قابلیت حمل و نقل و نصب سریع

در اجرا را دارا است. به طوریکه اجرای بالغ بر ۲۰ مترمربع نفر-روز کاری را مقدور

می‌کند. ضخامت نسبتاً قابل ملاحظه دیوارهای تمام شده معماری را می‌توان یکی

از محدودیت‌های این سیستم عنوان کرد.

شروط لازم اجرای ساختمان‌های بتن مسلح با قالب‌های ماندگار

۱- استفاده از این روش اجرا برای احداث دیوارهای باربر برشی بتنی قابل استفاده است.

۲- بارگذاری ثقلی و لرزه‌ای سیستم سازه‌ای حاصل از این روش، به ترتیب بر اساس آخرین ویرایش‌های مبحث ششم مقررات ملی ساختمان و استاندارد ۲۸۰۰ ایران صورت گیرد.

۳- لازم است در طراحی و ساخت دیوارهای باربر برشی، تمامی الزامات و ضوابط مندرج در استاندارد ۲۸۰۰ ایران «آئین نامه طراحی و ساختمان‌ها در برابر زلزله»، «آئین‌نامه بتن ایران «آبا» و مبحث نهم مقررات ملی ساختمان رعایت شود.

۴- هرگونه محدودیت کاربرد برای این سیستم با توجه به مشخصات هندسی و میلگردگذاری دیوارها و مشخصات مصالح، با توجه به مراجع فوق، باید رعایت شود.

۵- حداقل ضخامت دیوارهای بتنی نباید از ۱۵ سانتی‌متر کمتر باشد.

۶- مشخصات کلیه مصالح مصرفی مربوط به اجزاء قالب‌بندی ماندگار، باید مطابق با استانداردهای بین‌المللی معتبر و اسناد ارائه شده باشد.

۷- مشخصات سایر مصالح مصرفی باید مطابق استانداردها و آئین‌نامه‌های ملی یا معتبر بین‌المللی باشد.

۸- پلی‌استایرن منبسط شونده باید از نوع کندسوز مطابق با استاندارد ASTM یا سایر استانداردهای معتبر بین‌المللی باشد.

۹- محافظت پلی‌استایرن با ضخامت کافی از

اندوذهای مناسب با توجه به شرایط

داخلی و خارجی صورت گیرد.

۱۰- مقاومت لازم در برابر

آتش با توجه به تعداد

طبقات برای دیوار و

سقف مطابق مبحث

سوم مقررات ملی

ساختمان در خصوص

حفاظت ساختمان‌ها

در مقابل حریق

و الزامات نشریه

۴۴۴ مرکز تحقیقات

ساختمان و مسکن

مربوط به مقاومت

جداره‌ها در مقابل حریق

تامین شود.

۱۱- تمهیدات لازم جهت

صدابندی دیوار و سقف مطابق با

شماره ۱۸ مقررات ملی ساختمان، به عمل آید.

۱۲- رعایت مباحث مربوط به صرفه‌جویی در مصرف

انرژی مطابق مبحث شماره ۱۹ مقررات ملی ساختمان ضروری

است.

۱۳- پوشش ملات مناسب برای مفتول‌های فولادی در بدنه داخلی و خارجی

تامین شود.

۱۴- تمهیدات لازم در شرایط اقلیمی مختلف کشور برای پوشش‌هایی جهت

مقابله در محیط‌های خورنده و نیز استفاده از فولاد گالوانیزه در این محیط‌ها و رعایت

الزامات مربوط به مبحث نهم مقررات ملی ساختمان الزامی است.

۱۵- اخذ گواهی‌نامه فنی برای محصولات تولیدی، پس از راه‌اندازی خط تولید

کارخانه، از مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن الزامی است.



• ساختمان‌های بتن مسلح با قالب عایق ماندگار مسطح عمودی

روش اجرا: شیوه اجرای قالب‌های ماندگار عمودی به عنوان زیر مجموعه‌ای از سیستم قالب ماندگار ICF محسوب می‌شود. در این روش، خرپاهای ویراندل ساخته شده از فولاد گالوانیزه، عمود بر راستای دیوار و با استفاده از اتصالات درجا بوسیله ناودانی‌های ساخته شده از فولادهای گالوانیزه به شالوده متصل می‌شوند. پس از آن قالب‌های ماندگار از جنس PVC به شکل نوارهای نسبتاً نازک بریده می‌شوند و بصورت کشویی در دو طرف محور دیوار و در فاصله بین دو خرپای ویراندل مجاور قرار می‌گیرند. آرماتورهای قائم محاسبه شده برای دیوار بصورت دستی در محل خود قرار گرفته و به خرپاها بسته می‌شوند. آرماتورهای افقی نیز روی اضلاع افقی خرپای ویراندل قرار گرفته و به آن بسته می‌شوند. لازم به ذکر است که سازه حاصل از این روش اجرا، از نوع دیوار باربر بتن مسلح بوده با شرط رعایت ضوابط مربوط به اتصالات عناصر سازه‌ای به یکدیگر، در شکل‌پذیری متنوعی قابل اجرا است.

لایه پلی‌استایرن در دو طرف علاوه‌بر اینکه به عنوان قالب ماندگار بتن عمل می‌کند، به عنوان عایق صوت و حرارت نیز محسوب می‌شود. حال آنکه خطر بروز آتش‌سوزی و انتقال و گسترش آتش در این سیستم به عنوان عامل محدودکننده محسوب می‌شود. حال آنکه خطر بروز آتش‌سوزی و انتقال و گسترش آتش در این سیستم به عنوان عامل محدودکننده محسوب می‌شود. به همین دلیل، علت اصلی اعمال محدودیت در ارتفاع و تعداد طبقات این سیستم، نوع پوشش اعمال شده روی لایه‌های پلی‌استایرن و محافظت آنها در برابر آتش است. همچنین تامین ضوابط مربوط به شکل‌پذیری متوسط و ویژه می‌بایست در اتصالات ارائه شده لحاظ شود. این سیستم، در زمینه‌های سازه، زلزله، انرژی، حریق و آکوستیک در این مرکز مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفته و کاربرد آن در حیطه الزامات تدوین شده، مجاز است.

الزامات اجرای ساختمان‌های بتن مسلح با قالب عایق ماندگار مسطح عمودی

۱- سیستم سازه‌ای حاصل از این روش اجرا، به عنوان سیستم سازه‌ای دیوار باربر با دیوارهای برشی بتنی مسلح محسوب می‌شود. در صورتی که ضوابط شکل‌پذیری بر اساس آئین‌نامه ۲۸۰۰ و مبحث نهم مقررات ملی ایران رعایت نشود و با استناد به بند ۹-۲۰-۲-۵-۲ مبحث نهم مقررات ملی ایران، کاربرد این سیستم صرفاً در مناطق با خطر نسبی کم و متوسط و برای ساختمان‌های دارای اهمیت کم و متوسط تا حداکثر ارتفاع ۱۰ متر مجاز است. بدیهی است در صورتی که ضوابط شکل‌پذیری رعایت شود، ضمن رعایت ضوابط مقاومت در برابر حریق، حداکثر ارتفاع ساختمان براساس ضوابط آئین‌نامه ۲۸۰۰ ایران، ۵۰ متر از تراز پایه است.

۲- در صورت استفاده از رابط‌های پلاستیکی، حداکثر ارتفاع مجاز ساختمان به دو طبقه محدود می‌شود.

۳- بارگذاری ثقیل و لرزه‌ای سیستم سازه‌ای حاصل از این روش، به ترتیب بر اساس آخرین ویرایش‌های مبحث ششم مقررات ملی ساختمان و استاندارد ۲۸۰۰ ایران صورت گیرد.

۴- طرح سازه‌ای سیستم حاصل از این روش، باید بر اساس مبحث نهم مقررات ملی ساختمان یا آئین‌نامه ACI 318-05 و ویرایش‌های بعد از آن صورت گیرد.

۵- حداقل ضخامت دیوارهای بتنی نباید از ۱۵ سانتی‌متر کمتر باشد.

۶- بتن مصرفی می‌بایست از نوع بتن سازه‌ای و با حداقل مقاومت 20 MPa باشد.

۷- پلی‌استایرن منبسط شده مورد استفاده باید از نوع کندسوز یا خودخاموش شو، مطابق با استانداردهای معتبر بین‌المللی و دارای گواهی‌نامه فنی از مرکز تحقیقات و مسکن باشد.

۸- مشخصات کلیه مصالح مصرفی مربوط به اجزاء قالب‌بندی ماندگار، باید مطابق با استانداردهای بین‌المللی معتبر و اسناد ارائه شده باشد. مشخصات سایر مصالح مصرفی نیز باید مطابق استانداردها و آئین‌نامه‌های ملی یا معتبر بین‌المللی باشد.

۹- محافظت از بلوک پلی‌استایرن باید به وسیله پوشش مناسب صورت تامین شود. این پوشش می‌تواند یک تخته گچی با ضخامت ۱۲/۵ میلی‌متر یا سایر مصالحی که بر اساس مدارک فنی از نظر مقاومت در برابر دمای بالامعادل آن عمل می‌کند، باشد.

۱۰- پوشش محافظت‌کننده بلوک‌های پلی‌استایرن، باید دارای اتصال مکانیکی به سازه باشد. اتصال پوشش به پلی‌استایرن، به تنهایی، مجاز نیست.

۱۱- دیوارهای بین واحدهای مستقل (مانند دیوار بین آپارتمان‌های مسکونی یا واحدهای تجاری، اداری مستقل و غیره) در هر ساختمان باید دارای مقاومت کافی در برابر آتش باشند. در این دیوارها باید به صورت مناسب از مصالح حریق بند استفاده شود، به گونه‌ای که بلوک‌های پلی‌استایرن در این قسمت، بین دو فضای مجاور پیوستگی نداشته باشند و از گسترش هر گونه حریق احتمالی بین دو فضای که به وسیله دیوار مقاوم در برابر آتش از یکدیگر جدا شده‌اند، جلوگیری شود.

۱۲- فوم پلی‌استایرن باید در مرز سقف/کف هر طبقه قطع شود و بین قطعات امتداد نداشته باشد. در این قسمت‌ها، در صورت نیاز و برای تامین مقاومت لازم، باید از مسدودکننده‌های آتش استفاده شود. همچنین فوم پلی‌استایرن سقف نباید بین واحدهای مستقل مجاور امتداد داشته باشد. این ماده باید در مرز دیوار جداکننده بین دو واحد مستقل مجاور قطع شود و برای مقاومت لازم در برابر آتش، مطابق نشریه ۴۴۴ مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن آتش‌بندی شود.

۱۳- در صورتی که از سیستم‌های سقفی دارای بلوک‌های پلی‌استایرن در این روش اجرایی استفاده شود، به منظور حفاظت از بلوک‌های سقفی پلی‌استایرن و جلوگیری از برخورد مستقیم هرگونه حریق احتمالی با بلوک، لازم است تا زیر سقف به وسیله پوشش مناسب (مانند یک تخته گچی به ضخامت حداقل ۱۲/۵ میلی‌متر یا اندود گچ به ضخامت حداقل ۱۵ میلی‌متر) محافظت شود. شایان ذکر است مسئولیت اجرای مناسب و جزئیات این مسئله، به عهده شرکت متقاضی است.

۱۴- مقاومت سیستم در برابر آتش برای دیوار و سقف، با توجه به تعداد طبقات، نوع و جزئیات دیوار بتنی و، مطابق مبحث سوم مقررات ملی ساختمان در خصوص حفاظت ساختمان‌ها در مقابل حریق و الزامات نشریه ۴۴۴ مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن مربوط به مقاومت جداره‌ها در مقابل حریق تامین شود.

۱۵- رعایت کلیه مباحث مندرج در مبحث ۱۸ مقررات ملی ساختمان به جهت صدا‌بندی دیوار و سقف، الزامی است.

۱۶- لازم است تمهیدات لازم به منظور تامین صدا‌بندی مورد انتظار، بخصوص در دیوارهای بین واحدها، با استفاده از روش‌های توصیه شده در مقررات ملی ایران، انجام شود.

۱۷- رعایت مباحث مربوط به صرفه‌جویی در مصرف انرژی مطابق مبحث شماره ۱۹ مقررات ملی ساختمان ضروری است.

۱۸- در صورت طراحی به روش تجویزی، استفاده از این سیستم، بر اساس طبقه‌بندی مبحث ۱۹ مقررات ملی ساختمان، تنها برای ساختمان‌های گروه ۳ و ۳ مجاز است.

۱۹- تمهیدات لازم در شرایط اقلیمی مختلف کشور برای پوشش نهایی جهت مقابله در محیط‌های خورنده و نیز استفاده از فولاد گالوانیزه در این محیط‌ها و رعایت الزامات مربوط به مبحث نهم مقررات ملی ساختمان الزامی است.

۲۰- در مناطقی که در معرض خطر حمله حشرات موذی، مانند موربانه، قرار دارند لازم است تمهیدات لازم برای محافظت از لایه پلی‌استایرن به عمل آید.

۲۱- در تمامی مراحل تولید و اجراء مسوولیت نظارت عالیه و کنترل کیفی برعهده شرکت متقاضی است.

۲۲- رعایت کلیه مباحث مقررات ملی ساختمان و آئین‌نامه‌های ملی در استفاده از این سیستم الزامی است.

۲۳- توجیه اقتصادی طرح از وظایف مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن نبوده و صرفاً به عهده شرکت متقاضی است.

۲۴- اخذ گواهی‌نامه فنی برای محصولات تولیدی، پس از راه‌اندازی خط تولید کارخانه، از مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن الزامی است.

نمای ساختمان؛ زبان ساختمان

اشاره: از زمانی که زیبایی ظاهری و آرامش، آسایش و ایمنی هر چه بیشتر محل زیست بشر و صد البته صرفه جویی در مصرف انرژی برای ساختمانها مد نظر قرار گرفت، ایجاد نماهای با مصالح و شیوه های اجرایی متفاوت و متنوع در دستور کار مالکان و سازندگان ساختمانها قرار گرفته است. البته از این نظر ایرانیان دارای سابقه طولانی و دیرینه در امر نماسازی برای ساختمانها هستند. و در طول تاریخ از گچبری و آهکبری برای نماسازی استفاده می کرده اند. نتیجه و حاصل کار هنرمندانه و در عین حال فنی و اصولی معماران و بناها و سازندگان ایرانی را می توان در بناهای تاریخی مثل مساجد جامع بسیاری از شهرها از جمله شیراز، تبریز، اصفهان و بسیاری از عمارتها، بقعه ها و مقبره ها و بسیاری دیگر از بناهای قدیمی و تاریخی در جای جای کشور، به وضوح مشاهده کرد. دانستن اینکه در نظر گرفتن نما برای ساختمانها چه هدف یا اهدافی را دنبال می کند، و چه عواملی در نوع و شیوه اجرایی این قبیل نماها موثرند، لازم و ضروری است. اما نکته ای که در اینجا و قبل از پرداختن به بحث اهداف و انواع نماها باید به آن اشاره شود، اینکه هر نوع نمایی که با هر نوع مصالح ساختمانی و با هر هزینه ای که ساخته شود، باید به طور کاملاً صحیح و اصولی نگهداری شوند و در صورت آسیب دیدگی نما، برای اجتناب از صدمات جدی تر و در نهایت تخریب کلی نما و ساختمان و نیز به منظور حفظ و احیای منظره و جلوه ساختمان، باید قسمتهای آسیب دیده کاملاً مرمت و تعمیر شوند.



نماسازی ساختمان؛ چرا؟

موارد زیر را می توان به عنوان دلایل و اهداف اصلی نماسازی در ساختمانها نام برد:

۱. زیبا و دلپذیر شدن جلوه ظاهری و بیرونی ساختمان و در نهایت دورنما و منظره (View) مناسب و قابل قبول شهر یا محلی که ساختمان در آن واقع شده است.
۲. کاهش اتلاف انرژی در تمام فصول سال؛ چراکه نما در ساختمان نقش یک عایق حرارتی و بروندی را بازی می کند، که هم از هدرروی انرژی تولیدی سیستم های گرمایشی و سرمایشی ساختمان ممانعت می کند و هم می تواند بر حسب جنس، رنگ و میزان سطحی که دارد، باعث دفع و انعکاس گرما در فصل تابستان خصوصاً در مناطق گرمسیری شود و عکس همین عملکرد را در فصل زمستان برای جذب انرژی خورشیدی و گرم شدن ساختمانها در مناطق سرد سیری ایفا نماید.
۳. نمای ساختمان به عنوان عایق صوتی ایده آل و مناسب؛ کاملاً واضح و روشن

است که نمای ساختمان نقش بسیار مهمی در کاهش ورود میزان آلودگی های صوتی و صداهای آزاردهنده محیط بیرون به فضای داخلی ساختمانهای اداری و مسکونی و ... است که این مساله در ابر شهرهای با آلودگی های بالای صوتی بیشتر نمود پیدا می کند. در ساخت و سازهای عصر حاضر، این عایقکاری صوتی با استفاده از نماهای شیشه ای و با بکار گیری شیشه های چند لایه که مابین آنها با گازهایی مثل آرگون پر شده یا خلاء می باشد، به نتایج بهتری (هم بهره گیری از نور بیرون برای تامین روشنایی داخل ساختمان و هم ممانعت از ورود صداهای ناهنجار به داخل) با بازده بالاتری رسیده است. نماهای با جنس سنگ، بتن و آجر نیز عایق های خوبی از نظر صوتی هستند.

۴. کمک به افزایش دوام و پایداری ساختمانها در برابر شرایط نامساعد جوی و محیطی (زلزله، باد، باران اسیدی و رطوبت های خورنده، یخبندان، گازهای اسیدی

موجود در هوای آلوده شهرهای بزرگ، پرتوهای مضر خورشید مثل اشعه ماورای بنفش، گرد و خاک‌ها و دوده‌های حاوی مواد شیمیایی) و در نتیجه افزایش عمر مفید ساختمان.

نماسازی ساختمان؛ چگونه؟

همانطور که همه ما می‌دانیم از مصالح مختلف مثل آجر، سنگ، بتن، شیشه و ... برای ایجاد نمای ساختمان‌ها استفاده می‌شود. که در این مجال به بیان خصوصیات و ضوابط کلی لازم‌الرعا به این قبیل نماها می‌پردازیم.

نماسازی شیشه‌ای: استفاده از شیشه دارای قدمتی در حدود ۶۵۰۰ سال است. اولین بار در حدود ۳۵۰۰ سال پیش مصریان از شیشه برای ساخت ظروف استفاده کردند. بر اساس شواهد تاریخی، در قرن ششم میلادی برای نخستین بار در کلیسایی در قسطنطنیه از شیشه به عنوان یک مصالح ساختمانی استفاده شد. قصر کریستال لندن اولین ساختمان شیشه‌ای بود که در سال ۱۸۵۱ احداث شد. البته در ابتدای امر استفاده از شیشه در کارهای ساختمانی با استقبال چندانی روبرو نشد، ولی با گذر زمان و با پیشرفت‌های چشمگیری که در کار تولید انواع شیشه‌ها، از جمله شیشه‌های نشکن، دو یا چند جداره عایق صدا و حرارت، شیشه‌های رفleksی و ... بوجود آمد، هر روز به میزان استفاده از اقسام مختلف شیشه به عنوان یک مصالح ساختمانی بسیار زیبا، عایق و در عین حال با صرفه اقتصادی افزوده می‌شود. علاوه بر مزایای فوق یکی دیگر از محاسن عمده استفاده از شیشه در ساختمان، فراهم شدن امکان دید وسیع و روشنایی کافی برای ساکنان است که در صورت استفاده از انواع خاص آن این دید می‌تواند فقط از داخل به خارج باشد و نوری هم که وارد فضای داخل می‌شود، عاری از هر گونه اشعه مضر خورشید باشد، چراکه تقریباً تمام اشعه‌های زیان‌آور آفتاب در برخورد با سطح شیشه‌ها، بازتاب پیدا کرده و نوری که از شیشه عبور می‌کند، هیچگونه ضرری برای اشیا یا اشخاص داخل منزل ندارد.

نماسازی به روش آندود کاری و با استفاده از ملات‌ها: در این شیوه بر حسب شرایط جوی و محیطی منطقه، جنس مصالح سطح زیر کار از نظر میزان جذب آب و رطوبت و میزان مقاومت و چسبندگی و ... از ملات‌های سیمانی، گچی، گلی، آهکی و یا ترکیبی از آنها استفاده می‌شود. به عنوان مثال از نظر مقاومت ملات‌های سیمانی دارای بیشترین مقاومت و ملات‌های گلی و گچی به ترتیب دارای کمترین مقاومت هستند. بنابراین در صورت نیاز به یک نمای با مقاومت بالا، هیچگاه نمی‌توان از ملات‌های گچی یا گلی استفاده کرد. اما بر عکس شکل پذیری و گیرش نماهای گچی بیشتر و سریعتر از انواع سیمانی است.

نماسازی با استفاده از روکش‌های خارجی: از دیگر متدهای نماسازی بکارگیری روکش‌های خارجی مثل رنگ‌های لعابی، سنتی و دیگر انواع رنگ‌ها و نیز استفاده از انواع روکش‌های ساخته شده با مواد رزینی مثل رزین‌های اکریلیک، الکید، پلی استر، فنولیک، نیتروسولوز و ... است.

عوامل موثر در نماسازی ساختمان‌های مدرن:

- ۱- نحوه و میزان دسترسی سازندگان و مالکان ساختمان‌ها به مصالح ساختمانی.
- ۲- نوع و شیوه اجرایی که در احداث ساختمان بکار گرفته می‌شود.
- ۳- نوع کاربری ساختمان یا فضای مورد نظر (اداری، مسکونی، آموزشی و ...)
- ۴- شرایط و وضعیت محل یا منطقه احداث ساختمان (آب و هوا، میزان رطوبت، زمین شناختی).
- ۵- مسایل اقتصادی از نظر میزان بودجه و اعتبار اختصاص یافته برای احداث سازه مورد نظر (در پروژه‌های دولتی) و میزان توان مالی افراد در ساخت منازل شخصی.
- ۶- رعایت اصول زیبایی شهری یا روستایی و مد نظر قرار دادن هماهنگی ظاهری و نمایی ساختمان با سازه و ساختمان‌های مجاور.
- ۷- جهت وزش بادهای زمستانی و نیز جهت و نحوه تابش آفتاب بر سطح نما.
- ۸- در نهایت گسترش علم و فناوری ارتباطات، برای بهره‌گیری از وسایل

و تجهیزات مدرن و مصالح نوین و نیز ایده گرفتن از نماسازی سایر کشورهای دارای سبک‌های خاص و پیشرفته در معماری ساختمان، البته متناسب با شرایط محیطی و اقلیمی منطقه مشابه در کشور.

اما نکاتی که در نماسازی ساختمان‌های با نمای سنگی، آجری، بتنی، شیشه‌ای و ... باید رعایت کرد:

- تمیز کردن سطح زیرین نما قبل از نما کاری طوریکه از هر نوع آلودگی (گرد و خاک، شوره زدگی، دوده گرفتگی، زنگ فلزات، باقی مانده‌های مصالح سطح زیرین و ...) کاملاً پاک شود.
- در صورت استفاده از نماهای آجری، برای جلوگیری از جذب آب ملات توسط آجرهای نما، زنجاب کردن آجرها و نیز بکارگیری ملات با نسبت آب و سیمان و ماسه و آهک مناسب با قدرت چسبندگی و مقاومت مناسب. در این نوع نما، چیدن آجرها بصورت کله وراسته برای مشارکت آجرهای نما در باربری سازه و همچنین به منظور پیوستگی آجر نما با آجرهای پشت کار لازم است. البته نباید فراموش کرد که انجام نماهای آجری باید در شرایط محیطی مناسب و با دما و میزان رطوبت استاندارد و بدون یخبندان صورت گیرد. ذکر این نکته هم لازم است که آجر مصرفی در نمای ساختمان با آجرهایی که در دیوارهای تیغه‌ای یا باربر مصرف می‌شوند متفاوتند. علاوه بر این، این آجرها باید فاقد هرگونه ترک خوردگی، شوره زدگی و آلودگی‌های شیمیایی باشند و البته بایستی در برابر شرایط نامساعد محیطی از جمله یخبندان‌های شدید مقاومت بالایی داشته باشند.
- استفاده از سیمان‌های ضد سولفات در نماهای بتنی، سیمانی و آجری برای مقابله با حمله سولفات‌ها و جلوگیری از آسیب دیدگی و تخریب نما و در کل تمام ساختمان لازم است.
- نصب آبچکان‌ها و قرنیزهای شیبدار (شیب به داخل) برای ممانعت از نفوذ آب و رطوبت بدخل ساختمان.
- اجرای همزمان و هماهنگ دیوار چینی در نما در تمام ارتفاع ساختمان و لابند کردن آجرها.
- بند کشی صحیح و اصولی با ملات ریزدانه و پرمایه مناسب و متراکم برای زیبایی بیشتر و نیز ممانعت از نفوذ آب و رطوبت بدخل دیوار نما و دیوار زیرین.
- استفاده از سنگ‌های نمای پردوام و با مقاومت بالا در برابر یخ زدگی و شرایط نامساعد جوی و محیطی (نور خورشید، آب و رطوبت)، با بافت و شکل مطلوب، بدون ترک خوردگی و خلل و فرج و مهمتر اینکه از نظر قیمت دارای صرفه اقتصادی باشد.
- در صورت بکارگیری سنگ‌های رودخانه‌ای و سنگ‌های ضخیم در نماهای سنگی باید تا گرفتن کامل ملات از قالب‌های مناسب استفاده کرد.
- در صورت استفاده از سنگ‌های پلاک بایستی از این سنگ‌ها در برابر رطوبت یخبندان مراقبت نمود و مواد زاید را از سطح این سنگ‌ها پاک کرده و با استفاده از یکی از روش‌های زیر سنگ‌ها را کاملاً به سطح زیرین محکم کرد: لقمه گذاری، پیچ و رول پلاک کردن، نصب سیم و اسکوپ یا قالب برای اتصال بهتر و محکم‌تر.
- در نماهای بتنی، سیمانی که در تهیه این نوع بتن‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد باید، در برابر حملات مواد شیمیایی و نیز تغییرات درجه حرارت و رطوبت دارای سرعت کسب مقاومت بالایی باشد. در تابستان باید از سیمان با گرمای هیدراته پایین و در زمستان بر عکس باید از سیمان با گرمای هیدراتاسیون بالا استفاده کرد. لازم به ذکر است که اختلاط بتن و حمل و نقل، قالب بندی، ریختن و تراکم آن نیز باید بطور کاملاً صحیح و اصولی و در شرایط محیطی مناسب و ایده‌آل هم از نظر دما و هم از نظر میزان رطوبت انجام شود.
- سندگان‌های و به طور کلی مواد اولیه مصرفی در تهیه مصالح و ترکیبات لازم برای کار نماسازی باید تمیز و عاری از هر گونه ناخالصی اعم از خاک، گل و لای، ناخالصی‌های معدنی و مواد زاید بوده و در عین حال دارای مقاومت بالا و شکل و

بافت مطلوب و مناسب باشند. البته آب مصرفی در بتن‌ها و ملات‌ها نیز باید عاری از انواع ناخالصی‌ها باشد (مثل آب آشامیدنی یا آب‌های کاملاً تصفیه شده).

- رنگ آمیزی مجدد ساختمان در مواقع لزوم؛ چراکه چند سال پس از ساخت ساختمان، تحت تاثیر شرایط جوی و محیطی رنگ ساختمان دچار تغییرات فیزیکی و شیمیایی شده و کیفیت و حالت مطلوب اولیه خود را ازدست داده و نیاز به بازسازی (رنگ آمیزی مجدد) دارد.

- آماده سازی سطح زیر کار برای ناماسازی: بسته به نمایی که قرار است استفاده شود سطح زیر کار باید قبل از احداث نما، بند کشی، کرم بندی، شمشه گیری، خراشیده یا آجدار شود و یا در صورت نیاز توری سیمی و یا توری مرغی نصب شود و سطح آن هموار و شاید هم ناهموار شود (برای اتصال بهتر نما و سطح زیر کار)، تمیز کردن و پاک کردن سطح زیرین از هر گونه آلودگی مثل لکه‌ها، اضافه‌ها و باقی مانده مصالح، دوده‌ها و گرد و خاک و ... امری کاملاً ضروریست. و در صورت وجود خرابی و نقصان در سطح زیر کار باید آسیب دیدگی‌های آن به طور کامل بر طرف شود و بعد کار ناماسازی روی آن صورت گیرد زیرا در غیر این صورت این خرابی‌ها به مرور زمان به نما هم منتقل شده و باعث آسیب دیدگی آن می‌شود.

- در صورت نیاز استفاده از عایق‌های رطوبتی و حرارتی در نما و ممانعت از نوسانات شدید دمایی در مصالح نما خصوصاً در زمان گیرش آنها امری کاملاً اجباری است.

- رنگ آمیزی و ضد زنگ کردن شبکه‌های فلزی که در ماتریس‌ها و ملات‌های سیمانی یا آهنی و یا گلی قرار می‌گیرند، ضروری است.

- کاستن از فاصله زمانی و مکانی بین ساخت بتن و ریختن آن در قالب مورد نظر و متراکم کردن آن در نماهای بتنی لازم است.

- بتن ریزی در میزان رطوبت و دمای مناسب محیطی؛ بهترین دما برای بتن ریزی بین ۲۰ تا ۴۰ درجه سانتی گراد است، که این نوسان دما بستگی به دمای محیط موقع بتن ریزی دارد.

- باید سعی شود که دمای آب مصرفی برای ساخت بتن یا ملات‌ها، در مراحل مختلف یکپوخت باشد.

- همواره باید این نکته را مد نظر داشت که علل خرابی نماهای سنگی (سنگ‌های بادبر، مکعبی، لایه‌ای، رودخانه‌ای، سنگ پلاک (لوحه سنگ)، چند وجهی‌های منظم و نا منظم و ...) یکی از عوامل زیر است: نصب کردن ناصحیح سنگ‌های نما - استفاده از مصالح غیر استاندارد - اتصال و پیوستگی نا مناسب بین سنگ‌های نما و سطح زیر کار. پس باید سعی شود که هیچکدام از کارهای غیر اصولی فوق انجام نگیرد که هم نما و هم مجموعه ساختمان دچار نقصان و خسارت جزئی یا کلی شوند. نا گفته نماند که نم و رطوبت یکی از دلایل پیوستگی ناقص بین سنگ‌های نما و سطح زیر کار است، بنابراین خشک نگه داشتن سطح تماس این دو چه در زمان اجرا و چه بعد از آن کاملاً ضروری است.

- در ناماسازی‌های آجری بند کشی بین ردیف‌ها به دو دلیل زیر باید به طرز کاملاً صحیح انجام شود: زیبایی هر چه بیشتر نمای ساختمان - ممانعت از نفوذ آب، رطوبت، تغییرات یکباره و شدید دما، بخارت و گازهای مخرب، و اسیدی موجود در هوای محیط بدخل سیستم‌های پوششی محافظ و جدا کننده ساختمان خصوصاً دیوارها.

چرا نمای ساختمان‌ها آسیب می‌بیند؟

۱. نمای ساختمان‌ها در اثر عوامل زیر دچار خرابی‌هایی از قبیل پبله کردن، ترک خوردگی، شوره زدگی، آلودگی، لکه دار شدن، پوسته پوسته شدن، کنده شدن سنگ‌ها و آجرهای نما، تغییر رنگ و ظاهر اولیه نما و ... می‌شوند:

۲- نشست جزئی یا کلی ساختمان

- یخبندان و انجماد آب یا رطوبت اضافی موجود در نما یا سطح زیر کار

- انقباض و انبساط‌ها و یخ و آب شدن‌های متوالی و با اختلاف دمای شدید

- شوره زدگی یا سولفات‌ها شدن نما در اثر استفاده از آب حاوی سولفات‌های محلول

در آب مصرفی برای ساخت ملات‌های سیمانی و گچی و ... و نیز بتن مصرفی در تولید نماهای بتنی، البته این مواد سولفاتی ممکن است در خود آجر یا تریکیات دیگر ملات‌ها هم وجود داشته باشند

- آتش سوزی خصوصاً در نماهای بتنی

- ترک خوردگی و به طور کلی آسیب دیدگی سطح زیر کار - اختلاط نادرست تریکیات و اجزا در نماهای بتنی و سیمانی و نیز ملات‌های مصرفی - استفاده از نوسان بالای دما برای گیرش سریع آندودها و ملات‌های بکار رفته در ناماسازی به عنوان مثال استفاده از وسایل گرم کننده.

نتیجه گیری:

همانطور که در ابتدا بیان شد، یکی دیگر از اهداف ناماسازی برای ساختمان‌ها علاوه بر حفظ دوام و پایداری آن، زیبایی و جلوه ظاهری مناسب و مطلوب ساختمان است، که هم موجب دلپذیری و جذابیت بیشتر ساختمان می‌شود و هم در نهایت افزایش وزن بصری و زیبایی کلی منطقه محل ساخت آنرا در پی خواهد داشت. این چنین نمایی مسلماً اثر مطلوب‌تر و بهتری بر دید و روحیه ساکنان و بینندگان ساختمان خواهد داشت. بنابراین نکات بر شمرده فوق راهکارهایی هستند که بیشتر به منظور دوام، مقاومت و کارایی بیشتر و افزایش عمر مفید و پر بازده نما کارایی دارند و در زیبایی نما نقش کم‌رنگ تری را ایفا می‌کنند. بنابراین برای اینکه نمای ساختمان جلوه و دید بصری درخور توجهی داشته باشد، علاوه بر دستورالعمل‌های سازه‌ای فوق، باید با رعایت ضوابط معماری و بکارگیری رهیافت‌های مربوط به افزایش جذابیت و صمیمیت ساختمان در نما تلاش کرد تا حد امکان علاوه بر اینکه ساختمان از نظر سازه ای دارای مقاومت کافی در برابر نیروهای داخلی و خارجی است، با رعایت ضوابط فوق و صد البته با بکارگیری خلاقیت‌ها و نوآوری‌های فردی معمار و حتی بنا البته ضمن حرکت در چارچوب ضوابط معماری خارجی ساختمان و ناماسازی، دارای ظاهری مطلوب و ایده‌آل باشد. از جمله؛ آرایه دادن به پنجره‌ها با بکارگیری میلگردها و چارچوب‌های شکیل با رنگ‌ها و خم و راست‌های زیبا و مناسب. - استفاده از روکش‌های بازتابی و منعکس کننده خصوصاً در نمای ستون‌هایی که در کنار ورودی‌ها قرار می‌گیرند. چراکه این کار باعث کاهش حجم ظاهری ستون شده و از طرفی هم جنبه مانع بودن آنرا از بین می‌برد. - ایجاد شیارهای تزیینی در سطح دیوارها، که نه تنها اثر منفی در خصوصیات عایق صوت و حرارت بودن آن ندارد، بلکه موجب کاهش ضخامت ظاهری دیوار و در نتیجه دید بصری بهتر آن و در کل نمای زیباتر ساختمان می‌شود. - ایجاد انحنا در بالای ورودی ساختمان که ضمن تاکید بر وجود ورودی اهمیت، جذابیت و صمیمیت نما را بیشتر می‌کند. وجود آندود سفید در نما خصوصاً در قسمت ورودی ساختمان که در واقع نوعی نور-پردازی محسوب می‌شود، که باعث جلب توجه و زیبایی بیشتر نمای ساختمان می‌شود. - بکارگیری رنگ تیره تر و سنگین تر (مثلاً استفاده از سنگ‌های گرانیته) در قسمت پایین و رنگ‌های روشن‌تر در بالای نما، موجب افزایش وزن بصری و جذابیت قامت سازه شده و هم به نوعی استقامت، پایداری و استحکام را در نما و خود ساختمان به بیننده القا می‌کند و همین باعث می‌شود که فرد احساس اطمینان و آرامش بیشتری بکند. در واقع این کار باعث می‌شود که سازه به دو قسمت بالا و پایین تقسیم شود که همین امر باعث می‌شود که ارتفاع و در کل حجم ظاهری ساختمان کمتر به نظر برسد. ترفند دیگری که در زیباتر شدن نما می‌تواند موثر باشد، بکارگیری خطوط سفید (چارچوب یا نمای سفید) به دور پنجره‌ها خصوصاً پنجره‌های دایره‌ای شکل و یا با شکل‌های نزدیک به آن است. زیرا این کار ترکیب بندی رسمی‌تر و اندازه ظاهری مناسب‌تری به آنها می‌دهد. نما در واقع واسطه و بهتر بگوییم زبان گویای ساختمان با محیط اطراف آن محسوب می‌شود. بنابراین اجرای صحیح و اصولی آن یعنی تقویت و تحکیم ساختمان و قدرت بیان آن.

ساختمان‌های ایران؛ عمر کم و مقاومت پایین

وقتی مسوولان مهر تایید می‌زنند

اشاره: برگزاری نمایشگاه بین‌المللی ساختمان فرصتی فراهم آورد تا باردیگر مساله پیری زود هنگام ساختمان‌های ایران سوژه روز شود. انتقادات از پایین بودن عمر و مقاومت ساختمان‌ها در حالی چاشنی متن و حاشیه ضیافت فعالان صنعت ساختمان بود که به گزارش خبرنگار پنجره ایرانیان در این نمایشگاه، دستاوردها و توانمندی‌های صنعت ساختمان ایران در رقابت با شرکت‌های خارجی حاضر در نمایشگاه در معرض رقابت قرار گرفت. گذشته از غیبت معنادار وزیر راه و شهرسازی ایران در این نمایشگاه و البته حضور نیافتن وزیر کار و تعاون به عنوان متولیان اصلی این رویداد مهم، باید گفت که جوان‌سازی و مقاوم‌سازی ساختمان‌های ایران راهی است دراز و ناهموار. با وجود مقررات سفت و سخت و تمهیدات اندیشیده از سوی مسوولان برای ایمن‌سازی و افزایش طول عمر ساختمان‌های کشور، پرواضح است که وقوع زلزله اخیر در استان آذربایجان شرقی یک ماه قبل از برگزاری نمایشگاه بین‌المللی صنعت ساختمان ایران باردیگر نگاه‌ها را به سمت ضرورت جدی گرفتن بحث کیفیت ساختمان معطوف کرد. آنچه می‌خوانید گزارش ویژه خبرنگار نشریه پنجره ایرانیان است از یکی از چالش‌برانگیزترین و مهمترین دغدغه این روزها و سال‌های صنعت ساختمان ایران.



۸۰ درصد از مناطق مسکونی در خطر زلزله

رئیس سازمان نظام مهندسی ساختمان کشور تأکید کرد: ۸۰ درصد از مناطق مسکونی کشور در خطر زلزله قرار دارند. مهدی هاشمی در نشست خبری اظهار کرد: برخی از دستگاه‌های مسوول به وظایف قانونی خود در موضوع پیگیری از عوارض ناشی از حوادث طبیعی عمل نکردند و شاید قانون تصویب شده برای مدیریت بحران کشور به طور جدی پیگیری نشده بنابراین بخشی از وظایف دستگاه‌ها عملکرد مناسبی را نشان نمی‌دهد. وی با بیان این که امسال سال ارزیابی قانون مدیریت بحران است، گفت: در بودجه‌های پیش بینی شده دو تا سه درصد برای سوانح طبیعی همچون زلزله مطرح شده است نباید این میزان را در اولویت‌های آخر قرار داد و فقط در شرایطی از آن برای پیگیری از بحران‌های طبیعی استفاده کرد که صد درصد بودجه تامین شده باشد. هاشمی با اشاره به نقش مهم تلاش واحدهای نظارتی و پیگیری مسائل مربوط به ساخت و سازها گفت: طی تفاهنامه

امضا شده به دنبال آن هستیم تا بیمه ساختمان را در آینده نزدیک اجباری کنیم. رئیس سازمان نظام مهندسی ساختمان کشور درباره وضعیت ایمنی مسکن مهر اظهار کرد: بیش از ۸۵ درصد ساختمان‌های مسکن مهر برابر با استانداردها و شرایط مورد تأیید احداث شده است بخشی که دچار مشکل است نیز در مورد مسائلی چون مکان‌یابی و اعطای خدمات زیربنایی بوده است. وی همچنین اظهار کرد: از مهر ماه سال گذشته هیچ ساختمان مسکن مهری نداریم که تحت نظارت سازمان نظام مهندسی ساختمان کشور قرار نداشته باشد. در حوزه مسکن مهر پیش‌تر مواردی بود که بدون نظارت ما انجام می‌شد. هاشمی به شناسنامه فنی و ملکی ساختمان در کشور نیز اشاره و اظهار کرد: در حال حاضر در ۱۶ استان کشور شناسنامه فنی و ملکی ساختمانی که پیش از این وجود داشت اما مشکلات آن باید برطرف می‌شد رایج شد و به مرور به تعداد استان‌های صادرکننده این شناسنامه افزوده می‌شود و انتظار پیگیری آن از هیات مدیره‌های استانی سازمان نظام مهندسی می‌رود.

دفاع از صنعتی سازی و مسکن مهر

رییس سازمان نظام مهندسی ساختمان کشور گفت: تاکنون در صنعتی سازی مسکن و پروژه مسکن مهر رشد قابل توجهی در زمینه نظارت‌ها داشته‌ایم توافق شده‌است نه تنها پروژه مسکن مهر به طور کامل تحت پوشش سازمان نظام مهندسی ساختمان قرار بگیرد بلکه پروژه‌های عمرانی دولتی نیز در بخش استانی تحت نظارت خود قرار می‌دهیم. این موضوع در اکثر استان‌ها عملیاتی شده و روند خوبی به نظارت بر پروژه‌های عمرانی بخشیده‌است. وی به بازدید از مناطق زلزله‌زده آذربایجان اشاره و اظهار کرد: بیش از ۲۰ هزار واحد مسکونی ارزیابی خسارت شد و خسارات وارد شده تعیین شد تا برای تعمیرات نوسازی و بازسازی ساختمان‌های آسیب دیده برنامه‌ریزی شود. وی با بیان این‌که آن‌هایی که در ساخت و ساز در مناطق زلزله‌زده حداقل اصول فنی را رعایت کرده بودند کمترین آسیب را دیدند اظهار کرد: صنعتی سازی در مناطق زلزله‌زده حذف نشده‌است و در حال اجراست ساخت وسازها در مناطق زلزله‌زده استاندارد است و سعی شده‌است با فن‌آوری‌های نوین توسط بنیاد مسکن انجام شود. وی تأکید کرد: صنعتی سازی و نیز استانداردسازی در بازسازی مناطق زلزله‌زده رعایت می‌شود این موضوع مورد تأیید و تأکید بنیاد مسکن و وزارت راه و شهرسازی است.

هاشمی در مورد این که آیا ساختمان‌های در دست بازسازی در مناطق زلزله‌زده در زمان اعلام شده به ساکنان مناطق تحویل داده می‌شود گفت: به عنوان نماینده عضو کمیسیون عمران مجلس می‌گویم که اعضای این کمیسیون نگرانی خود را از عدم اجرای به موقع تعهدات بازسازی اعلام کرده‌اند زیرا مجریان از طرح زمان‌بندی عقب هستند و امیدواریم اقدامات جبرانی انجام شود. رییس سازمان نظام مهندسی ساختمان کشور در مورد عمر ساختمان‌ها در کشور به ویژه تهران گفت: اگر ساختمان‌ها به صورت استانداردهای روز ساخته شوند باید حداقل ۵۰ سال عمر کرده و در برابر زلزله شش ریشتری مقاوم باشند اما در حال حاضر برخی مصالح ما هنوز استاندارد نیست. آنچه ما بر ساخت آنها نظارت می‌کنیم باید این حداقل‌ها را دارا باشد. وی با بیان این‌که سازمان نظام مهندسی ساختمان کشور تنها ناظر است و نه ضابط برخورد با موضوعات و تخلفات گفت: ما تخلفی را گزارش می‌کنیم ولی به هر دلیل برخورد با تخلف مشمول مرور زمان می‌شود و یا برای کسب درآمد جریمه دریافت می‌شود و یا نیرو برای رسیدگی ندارند و یا ضعف قانونی در برخورد دیده می‌شود. وی با بیان این‌که در تهران هنوز شناسنامه فنی و ملکی ساختمان عملی نشده‌است و این تخلف است و خیلی‌ها مقصر این امر هستند، گفت: اعطای پایان کار بدون شناسنامه تخلف است. ما می‌پذیریم که کوتاهی‌هایی از سوی سازمان نظام مهندسی ساختمان کشور در این مورد انجام می‌شود اما در این زمینه شش ماه قبل شکایاتی را از شهرداری به دستگاه قضایی در مورد تخلفات انجام شده دادیم اما از نتایج آن مطلع نیستیم.

امضا فروشی مهندسان ساختمان!

هاشمی با اشاره به امضا فروشی مهندسين ساختمان گفت: دو درصد از فعاليت ناظران شامل تخلفات است البته ما حتي يك مورد را نيز قبول نداريم از اوایل سال گذشته به طور جدی‌تر شورای انتظامی و هیات مدیره استان‌ها با این موضوع برخورد کردند به طوری که از مهر ماه سال ۹۰ تا خرداد ۹۱ پروانه اشتغال ۷۰ مورد ابطال شد. ضمن این که ۶۶۲ مورد آرای قطعی در ۹ ماهه گذشته برای تخلفات صادر شد. وی گفت: ایمن سازی و مقاوم سازی و نیز نوسازی بافت‌های فرسوده همیشه از دغدغه‌های ماست. نظام مهندسی استان تهران پس از تلاش‌ها بسیار تفاهمی با شهرداری تهران حدود یک ماه پیش در مورد خدمات ماده ۳۳ که نظارت بر ساخت و ساز است داشت که این کار در ساختمان‌های با متراژ سه هزار متر به بالا به صورت آزمایشی مجدداً شروع شده‌است. وی خاطرنشان کرد: در بحث بازسازی و مقاوم سازی در پایین‌ترین حد ممکن در سطح کشور اقدام می‌شود و خواهش من از مسئولین آن است که تلاش کنیم از تجربیات دیگران استفاده کنیم

ضمن این که از دولت و دیگر مسوولان در خواست دارم اقدام جدی‌تری نسبت به این موضوع داشته باشند و تسهیلات را با نرخ پایین‌تر برای ترغیب مردم بر بافت‌های فرسوده در نظر بگیرند.

شهرداری‌ها صدور شناسنامه فنی را جدی نمی‌گیرند

رییس سازمان نظام مهندسی ساختمان کشور گفت: در خصوص عدم رعایت ماده ۳۳ نظام مهندسی با محوریت صدور شناسنامه فنی و ملکی ساختمان، سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران از شهرداری تهران شکایت کرده‌است. سیدمهدی هاشمی در جمع خبرنگاران با بیان اینکه این شکایت شش ماه قبل در مراجع قانونی مطرح شده‌است، افزود: در این شکایت موارد تخلف مطرح شده اما تاکنون از نتیجه آن هنوز مطلع نیستیم. براساس این گزارش، شناسنامه فنی و ملکی ساختمان سندی است که حاوی اطلاعات فنی و ملکی ساختمان بوده و توسط سازمان نظام مهندسی ساختمان استان صادر می‌شود که براساس آن چگونگی رعایت مقررات ملی ساختمان و ضوابط شهرسازی باید در شناسنامه فنی و ملکی ساختمان قید شود.

شهرداری‌ها و سایر مراجع صدور پروانه ساختمان در مورد ساختمان‌هایی که پس از ابلاغ آیین نامه اجرایی ماده ۳۳ قانون نظام مهندسی، برای آنها پروانه ساختمان صادر می‌کنند، در زمان خاتمه کار و تقاضای پایان کار، موظف هستند شناسنامه فنی و ملکی ساختمان را از متقاضی مطالبه و گواهی پایان کار را بر اساس آن صادر کنند. هاشمی سپس با تأکید براینکه در خصوص صدور شناسنامه فنی و ملکی ساختمان عمل نشده‌است، گفت: این بی توجهی به شناسنامه فنی و ملکی ساختمان تخلف است و طبق قانون سازمان‌ها و مراجع متولی باید به این شناسنامه اهتمام داشته باشند. رییس سازمان نظام مهندسی ساختمان کشور با بیان اینکه این سازمان عامل اجرایی ندارد، اظهار داشت: اگرچه ناظران سازمان تخلفات را گزارش می‌دهند اما برخوردی با آن نمی‌شود.

وی اضافه کرد: موضوع ایمن سازی ساختمان‌ها که با جان انسان‌ها ارتباط دارد، متأسفانه هنوز به طور جدی مورد توجه قرار نمی‌گیرد بنابراین باید شرایطی در کشور ایجاد شود تا ساخت ساختمان با داشتن شناسنامه فنی و ملکی به یک فرهنگ تبدیل شود. هاشمی سپس مسئله ایمن سازی، مقاوم سازی و نوسازی بافت‌های فرسوده را از جمله نگرانی‌های سازمان نظام مهندسی ساختمان کشور دانست و گفت: از حدود یک ماه قبل خدمات ماده ۳۳ نظام مهندسی که شامل نظارت بر ساخت و ساز است، به صورت آزمایشی شروع شده‌است. ابتدا این اقدام در مورد ساختمان‌های بلندمرتبه و با متراژهای بیش از سه هزار مترمربع انجام می‌شود و سپس در مورد سایر ساختمان‌های مسکونی به مورد اجرا گذاشته می‌شود.

قانون اجرا نمی‌شود

وی افزود: در مورد نوسازی نگرانی سازمان نظام مهندسی ساختمان کمتر است اما در بحث بازسازی و مقاوم سازی و ایمن سازی در پایین‌ترین سطح خود در کشور و به خصوص شهر تهران قرار دارد. رییس سازمان نظام مهندسی ساختمان کشور در ادامه از دولت و تمامی دست اندرکاران و متولیان خواست که اهتمام جدی‌تری نسبت به موضوع ایمن سازی داشته باشند و تسهیلات با نرخ مناسب‌تری ارایه کنند تا مردم تشویق و ترغیب شوند تا مقاوم سازی در بحث نوسازی و بازسازی را انجام دهند. وی سپس در باره عمر ساختمان‌های احداثی در کشور گفت: اگر ساختمان استاندارد باشد و براساس استانداردهای روز کشور ساخته شود باید بیش از ۵۰ سال عمر کند، اما متأسفانه اکنون چنین نیست. هاشمی ادامه داد: سازمان نظام مهندسی ساختمان کشور یک دستگاه ناظر است اما دستگاه اجرایی و ضابط اجرایی به شمار نمی‌آید و چنانچه امروز تخلفی توسط سازمان نظام مهندسی گزارش می‌شود با آن برخورد نمی‌شود و مشمول مرور زمان می‌شود. وی اضافه کرد: در بسیاری از مواردی که گزارش می‌شود، محکومی وجود ندارد و فرد یا مجموعه‌ای

مورد بازخواست و جرمه واقع نمی شود که این نشان می دهد در برخی از موارد خلاء قانونی داریم. رئیس سازمان نظام مهندسی ساختمان کشور افزود: هم اکنون ساختمان غیراستاندارد عرضه و خریداری می شود که این امر نشان دهنده آن است که قانون به درستی اجرا نمی شود.

عمر ساختمان های ایران؛ یک چهارم استاندارد جهانی

اما بشنوید از سخنگوی کمیسیون عمران مجلس شورای اسلامی که اظهار کرد: استاندارد عمر مفید ساختمان در جهان ۱۰۰ سال است، اما در ایران به علت استفاده نکردن از مصالح استاندارد، عمر مفید ساختمان ها به بیش از ۲۵ سال هم نمی رسد. مهرداد باتوج لاهوتی افزود: مجلس شورای اسلامی با قانون گذاری های مناسب توانسته است، تحولات بزرگی در بخش صنعت مسکن و ساختمان کشور به وجود آورد. وی با بیان این که، سالانه ۲۰۰ هزار واحد مسکونی در کشور مقاومت سازی می شود، افزود: اجرای مسکن مهر، طرح مناسب و مفیدی است، اما این طرح به تنهایی پاسخگوی تقاضای مسکن کشور نیست. سخنگوی کمیسیون عمران مجلس با بیان این که، انبوه سازان ایرانی با اجرای طرح مسکن مهر، نشان دادند که از توانایی بالایی برخوردار هستند، افزود: با مقاوم سازی و استفاده از مصالح استاندارد و با کیفیت، می توان خسارت ناشی از بحران هایی مثل زلزله را به شدت کاهش داد. وی با اشاره به این که، هنوز مصوبات بخش مسکن مجلس به خوبی در جامعه اجرایی نشده است، اضافه کرد: هر چند در صنعت ساختمانی کشور روند بکارگیری فناوری های جدید افزایش یافته و در حوزه تحقیقات مسکن نیز گام های موثری برداشته شده است، اما در زلزله آذربایجان مشخص شد ساخت و ساز بخش مسکن کشور نیازمند توجه بیشتری است.

سخنگویی کمیسیون عمران مجلس گفت: ارتقای کیفیت مصالح ساختمانی و صنعتی سازی ساختمان ها، بدون شک موجب افزایش عمر مفید ساختمان ها در شهرها و روستاها در برابر زلزله خواهد شد. وی افزود: شهرداری ها یکی از سازمان هایی هستند که در اجرای شدن قوانین ساخت و ساز از جایگاه ویژه ای برخوردارند، لذا باید بر ساخت و سازها نظارت و دقت بیشتری مبذول دارند. وی تصریح کرد: شهرداری ها می توانند به هنگام صدور پروانه ساخت و ساز، مصالح استاندارد را نیز به مالکان و سازندگان ساختمانی معرفی کرده تا آنان با آگاهی بیشتری کالا و مصالح مورد نیاز خود را انتخاب و خریداری کنند. سخنگویی کمیسیون عمران مجلس با بیان این که، رسانه های جمعی بویژه صدا و سیما در آگاهی بخشی و اطلاع رسانی برای استفاده از مصالح استاندارد نقش مهمی دارند، افزود: شهروندان باید بدانند که افزایش مقاومت در ساخت و ساز، آنان را در برابر حوادثی چون زلزله و سیل حراست خواهد کرد. لاهوتی گفت: با اجرای شدن مقررات و قوانین ساخت و ساز، از اتلاف هزینه ها و سرمایه های بخش صنعت ساختمان کاسته خواهد شد.

مشکل از مصالح با کیفیت پایین است

رئیس پژوهشکده بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله گفت: فرهنگ نامناسب ساخت و ساز و استفاده برخی از سازندگان از مصالح ساختمانی با کیفیت پایین، از مشکلات عمده در مقاوم سازی ساختمان ها به شمار می آید. عباسعلی تسنیمی با تأکید بر اینکه وزارت راه و شهرسازی اقدام های بسیار خوبی برای مقاوم سازی و بهسازی ساختمان ها انجام داده است، افزود: این اقدامات هنوز قانع کننده نیست و باید فعالیت های بیشتری صورت گیرد. وی با بیان اینکه در جهت مقاوم سازی و بهسازی باید استانداردهای زیادی در تدوین به کار گرفت، اظهار داشت: به جز ساختمان های تاریخی که میراث فرهنگی کشور محسوب می شوند و از اهمیت خاصی برخوردار هستند، مابقی ساختمانی های قدیمی ارزش بهسازی ندارند. تسنیمی با اشاره به اینکه وضعیت اقتصادی برخی افراد نیز اجازه تخریب و دوباره سازی را به آنها نمی دهد، گفت: در این صورت موضوع بهسازی نسبی یا

بهبود رفتار لرزه ای مطرح می شود که برای کمک مالی به این افراد دستورالعملی نیز توسط وزارت راه و شهرسازی تهیه شده است. رئیس پژوهشکده بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله در خصوص تأثیر فناوری های نوین در مقاوم سازی ساختمان ها اظهار داشت: باید از فناوری های نوین برای بالا بردن سرعت ساخت و ساز به ویژه در انبوه سازی، کنترل کیفیت و پایین آوردن هزینه ساخت، بهره گرفت. وی یکی از راه های پایدار کردن ساختمان ها در برابر زلزله را استفاده از عناصر سبک عنوان کرد و گفت: چون نیروی ناشی از زلزله متناسب با جرم ساختمان است، عناصر سبک موجب کاهش این نیرو به ساختمان خواهد شد. او سپس استفاده از بتن های سبک، اجزای غیرسازه ای سبک، آجرهای متخلخل را برای سبک سازی ساختمان ها مفید دانست.

مقاومت ۵۰ درصد ساختمان ها در برابر زلزله

رئیس مرکز تحقیقات راه و شهرسازی گفت: ۵۰ تا ۶۰ درصد از ساختمان های کشور از مقاومت لازم در برابر زلزله برخوردار نیستند، بنابراین به میزان ۵۰ تا ۶۰ درصد نیازمند مقاوم سازی هستند. سیدمحمود فاطمی عقدا با بیان اینکه ساختمان های مسکونی و معمولی باید طوری در مقابل بارهای جانبی زلزله طراحی شوند که فرونریزند، افزود: باید به سوی استفاده از دانش نوین بهره مندی از مصالح استاندارد و مقاوم در صنعت ساختمان گام برداریم. وی با اشاره به اینکه نام بردن از ساختمان ضد زلزله مفهومی اشتباه است، تأکید کرد: ساختمان های مسکونی باید به گونه ای طراحی شوند که در زمان زلزله فرونریزند. ساختمانی که سطح عملکردی مناسبی داشته باشد می تواند بر اثر وارد شدن نیروهای جانبی زلزله به هیچ وجه فرونریزد. فاطمی عقدا خاطرنشان کرد: ساختمان هایی که با زلزله سازگار باشند در زمان وقوع زلزله، می توانند حرکت و رفتار مناسب را با دامنه حرکت زمین از خود نشان داده و تخریب نشوند. رئیس مرکز تحقیقات راه و شهرسازی گفت: شکل و فرم ساختمان یک عامل بسیار مهم در زمان وقوع زلزله است که باید آن را مدنظر قرار داد تا ساختمان ها در مقابل نیروهای جانبی زلزله مقاومت لازم را از خود نشان دهند

مقاوم سازی ۱۰ درصد بافت های فرسوده

عضو کمیسیون عمران مجلس با بیان اینکه کمتر از ۱۰ درصد بافت های فرسوده کشور مقاوم سازی شده گفت: دولت طبق قانون مکلف است طی ۱۰ سال بافت های فرسوده کشور را مقاوم سازی کند. منصور آرامی اظهار داشت: این صنعت به لحاظ کیفی اهمیت ویژه ای برای کشورها داشته و نقش مهمی در جهت ایجاد اشتغال ایفا می کند که امروز نیاز کشور ما نیز تلقی می شود. وی ادامه داد: کالاها و محصولات که عرضه شده مطابق با نیازها و شرایط آب و هوایی نقاط مختلف کشور است. عضو کمیسیون عمران مجلس نهم با بیان اینکه کیفیت محصولات عرضه شده در سطح خوبی قرار دارد، گفت: این نمایشگاه محلی برای تعامل تصمیم گیران، تصمیم سازان و برنامه ریزان است که با رفع نیازها، هزینه ها اجرایی ساخت و ساز را کاهش می دهند. آرامی در پاسخ به این سؤال که نقش دولت و قوانین در ایجاد ساختمان های ضد زلزله در کشور چیست، تصریح کرد: کشور ایران روی نوار زلزله خیز دنیا قرار دارد و بافت های فرسوده در شهرها و روستاها وسعت زیادی دارد که تاکنون مشکلات زیادی ایجاد کرده است. وی با بیان اینکه تاریخ نشان داده که هر ۱۰ سال یک زلزله بزرگ در کشور رخ می دهد، تصریح کرد: دولت در برنامه چهارم و پنجم و نیز قوانین سالانه موظف است که بافت های فرسوده را طی ۱۰ سال مقاوم سازی کند که می طلبد مجلس و دولت اهتمام جدی برای تحقق آن داشته باشند. عضو کمیسیون عمران مجلس با اشاره به اینکه کمتر از ۱۰ درصد بافت های فرسوده مقاوم سازی شده است، عنوان کرد: علاوه بر این، برخی بافت های حاشیه شهر بدون رعایت استانداردها ساخته می شود که خود عامل خطر است. وی تأکید کرد: رسیدگی به بافت های فرسوده نیاز به تسهیلات و فعالیت همه جانبه شهرداران و بنیاد مسکن و مردم دارد.



بیمه ساختمان همچنان روی کاغذ وعده ها

وقتی مسوولان مهر تایید می زنند

اشاره: ایران کشوری زلزله خیز است و تردیدی نیست که افزون بر خسارت های معنوی، جبران خسارت های مادی برای بازسازی ساختمان های تخریب شده دشوار و پرهزینه است. چه بسا زلزله زدگانی که به واسطه هزینه خسارت های وارده خانه خویش را از دست داده اند. بر اساس مقررات کنونی ایران، بیمه ساختمان ها در برابر زلزله و خطرات ناشی از آن نظیر آتش سوزی، انفجار و ... اختیاری است، اما چند سالی است که گفته می شود قرار است بیمه ساختمان در ایران اجباری شود. مشکل اما اینجاست که اجباری شدن بیمه ساختمان ها چگونه شدنی است و در صورت عدم تمکین مالکان ساختمان ها چه اتفاقی رخ خواهد داد؟ البته جدی ترین دغدغه مردم این است که آیا شرکت های بیمه گر حاضر به پرداخت خسارت به هنگام وقوع زلزله هستند و یا اینکه اصلاً این شرکت ها توان پرداخت خسارت را دارند؟ پاسخ کارشناسان صنعت بیمه این است که پرداخت خسارت ناشی از زلزله قطعی و حتمی است و هیچ شرکت بیمه ای بر اساس قوانین داخلی و بین المللی قادر به شانه خالی کردن از مسوولیت پرداخت خسارت نیست اما سوال جدی تر این است که آیا ساختمان های ایران مقاومت لازم و نه کافی در برابر زلزله را دارند؟ این جدی ترین سوالی است که پاسخ به آن در گرو جدی گرفتن مقررات ملی ساختمان است. وقوع زلزله در چند شهر و روستای استان آذربایجان شرقی بازهم بهانه ای دست داد تا باردیگر موضوع بیمه ساختمان ها در برابر زلزله در کانون توجه کارشناسان قرار گیرد و این پرسش مطرح شود که سرانجام لایحه پیشنهادی دولت مبنی بر اجباری شدن بیمه ساختمان به کجا خواهد انجامید؟ این گزارش ویژه پنجره ایرانیان را بخوانید:

بیمه نامه زلزله تا ۲ سال آینده می آید

رئیس پژوهشکده بیمه با اشاره به اینکه مهم ترین مزیت بیمه نامه زلزله کمک به ملموس شدن این ریسک برای مردم است، از ارائه بیمه نامه زلزله تا ۲ سال آینده در کشور خبر داد. غدير مهدوی رئیس پژوهشکده بیمه در نشست علمی گزارش دستاوردهای بازدید از مناطق زلزله زده استان آذربایجان شرقی با اشاره به کارکردهای بیمه در کشور گفت: یکی از ادعای بیمه، ریسک پذیر کردن برخی خطرات مهم است که قبلاً تحت پوشش نبوده و در واقع بیمه زلزله از آن قبیل است. رئیس پژوهشکده بیمه ادامه داد: بیمه زلزله مدتی است که در برخی کشورها راه افتاده و در کشور ما نیز در سال های اخیر این موضوع به صورت جدی مطرح شده است. وی با بیان اینکه توجه به زلزله در کشور ما بسیار ملموس است، گفت: بحث های آکادمیک بسیار خوبی در این زمینه انجام شده و پژوهشکده نیز دو کار پژوهشی مناسب را در این خصوص انجام داده است. رئیس پژوهشکده بیمه تصریح کرد: مهمترین نکته و مزیت در بیمه نامه زلزله کمک به ملموس شدن این ریسک برای مردم و تلاش آنها برای رفع این مشکل و اقدام برای کاهش این ریسک است. وی ادامه داد: اگر در زلزله اخیر، منازل مسکونی تحت پوشش بیمه زلزله بود، خسارات و تلفات تا یک دهم کاهش می یافت. مهدوی با اشاره به اینکه مدیریت کردن ریسک زلزله، منافع اجتماعی بسیاری به دنبال خواهد داشت، گفت: با گسترش بیمه نامه زلزله، ریسک زلزله تا حد ۵۰ درصد کاهش خواهد یافت. وی ابراز امیدواری کرد: با توجه به اقداماتی که برای بیمه زلزله صورت گرفته، تا دو سال آینده شرکت های بیمه داخلی این بیمه نامه را ارائه کنند

بیمه زلزله با شرایط مناسب؛ شاید وقتی دیگر

خبر دوم اینکه، مدیر ریسک های غیرصنعتی بیمه مرکزی با اشاره به لزوم تأسیس صندوق بیمه حوادث طبیعی اظهار داشت: بیمه نامه زلزله باید به صورت مجزا ارائه شده و حق بیمه آن همراه با عوارض سالیانه شهرداری و با قیمت پایین ارائه شود. مهدی ملارضایی افزود: با توجه به اینکه بالایی طبیعی از شدت خسارت بسیار بالایی برخوردار است در صورت وقوع در شهرهای متوسط و بزرگ، حجم خسارت زیادی به دنبال داشته و حتی ممکن است تمام شرکت های بزرگ بیمه ای کشور به صورت جمعی در پوشش بیمه آنها مشارکت داشته باشند اما در جبران خسارت با مشکلات عدیده ای مواجه می شوند. ملارضایی گفت: گرچه از بین بردن ریسک حوادث طبیعی و به صفر رساندن احتمال وقوع و جلوگیری از خسارت آن در اکثر مواقع غیرممکن است، ولی می توان با مدیریت ریسک حوادث مختلف طبیعی و اقدامات پیشگیرانه آنها را به حداقل رساند. وی با اشاره به ارائه نرخ های نازل حق بیمه برای تشویق بیمه گذاران به منظور نوسازی منازل مسکونی و تدابیر لازم برای ساختمان های با عمر بالای ۳۰ سال، افزود: این کار نوعی انتخاب ریسک و غافل نشدن از محاسبات فنی مربوط برای محاسبه ریسک بوده و با توجه به احتمال بسیار بالای وقوع خطر در اکثر مناطق کشور در نهایت مانع ضرر شرکت های بیمه یا منابع صندوق خواهد بود.

مدیر اداره ریسک های غیرصنعتی بیمه مرکزی تصریح کرد: برای پوشش زلزله در ارتباط با ساختمان ها، علاوه بر رعایت استانداردهای لازم و مقاوم سازی، همکاری سازمان های ذیربط از جمله وزارت کشور و شهرداری ها برای ملزم کردن شهروندان و سایر ذینفعان به رعایت آنها می تواند بسیار مفید باشد؛ ضمن اینکه در این گونه

موارد، ابزارهای تشویقی شرکت‌های بیمه (تخفیف ایمنی) حائز اهمیت است. ملارضایی گفت: در بازار رقابتی، آگاهی و شناساندن مزایای انواع بیمه به صورت ملموس و با روش‌های مختلف و همچنین گوسزد کردن معایب عدم استفاده از بیمه مخصوصاً در هنگام بروز حوادث و خسارات، مفید و مؤثر خواهد بود. وی اضافه کرد: خوشبختانه با سرعت عمل شرکت‌های بیمه در پرداخت خسارت‌های واقع شده به بیمه‌گذاران در مناطق زلزله‌زده، وجهه‌ای قابل قبول از بیمه در بین مردم پدیدار شده که در آینده نزدیک در اقبال جامعه به پوشش بیمه‌ای زلزله اثرات مثبت زیادی خواهد داشت.

مدیر اداره ریسک‌های غیرصنعتی بیمه مرکزی با بیان این که مناطق مختلف کشور با توجه به شرایط جغرافیایی خود در احتمال وقوع حوادث طبیعی نسبت‌های متفاوتی از خطر را دارا هستند، گفت: بنابراین در خصوص تعیین حق بیمه، ایجاد پروفایل ریسک و خسارت برای محاسبات دقیق نرخ و انجام پیش‌بینی و پیشگیری‌های لازم در جهت کنترل ریسک و کاهش اثرات آن امری اجتناب‌ناپذیر بوده و لازم است ضمن تعیین مناطق پرریسک تا کم‌ریسک برای هر نوع خطر طبیعی و برای مناطق مختلف کشور این محاسبات انجام شود.

ملارضایی افزود: در کنار عملیاتی کردن تأسیس

صندوق بیمه همگانی حوادث طبیعی برای بیمه منازل مسکونی در مرحله اول که طبق قانون پنجم توسعه اجباری شده‌است، می‌توان از سیاست‌های راهبردی کاهش ریسک واحدهای صنعتی و تجاری نیز استفاده کرد و هر شرکت بیمه با توجه به ارزیابی‌های خود نسبت به انتخاب و قبول ریسک‌های مذکور اقدام کند. به گفته وی در این صورت در سال پایانی برنامه پنجم که این ریسک‌ها نیز اجباری می‌شوند، شرکت‌های بیمه در کنترل ریسک‌ها مشکلات

کمتری خواهند داشت و موارد بیمه‌ای با ریسک‌های بالا جهت اخذ پوشش‌های بیمه‌ای اتکالی مناسب و تشویق بیمه‌گذار به رعایت اصول ایمنی در نهایت منجر به کنترل ریسک می‌شوند و در این خصوص نیز نقش شرکت‌های بیمه از جنبه تشویقی می‌تواند بسیار مؤثر واقع شود. ملارضایی در خصوص عوامل عدم اقبال عمومی از پوشش‌های بیمه‌ای بلایای طبیعی و عدم توسعه و گسترش بیمه در جامعه، گفت: نبود آگاهی کافی اقشار مردم در خصوص حق بیمه مربوط، عدم آشنایی افراد جامعه از نحوه پوشش بیمه‌ای این بیمه‌نامه و تبلیغات عمومی ناکافی و نامناسب رسانه‌های گروهی و شرکت‌های بیمه، از جمله دلایل این عدم استقبال است. مدیر ریسک‌های غیرصنعتی بیمه مرکزی ادامه داد: از دیگر عوامل عدم توسعه بیمه حوادث می‌توان به فقدان طراحی پوشش‌های بیمه‌ای (بیمه حوادث طبیعی به صورت مجزا)، ضعف نمایندگان و بازاریابان فروش در عرضه تمام رشته‌های بیمه‌ای و میزان درآمد مردم برای خرید انواع بیمه‌نامه‌ها اشاره کرد. وی خاطرنشان کرد: حدود ۹۰ درصد منازل مسکونی و واحدهای تجاری کشور فاقد بیمه‌نامه با پوشش خطر زلزله هستند و از لحاظ آسیب‌پذیر بودن نوع سازه‌ها نیز بیش از ۹۵ درصد خسارت‌های زلزله اخیر مربوط به واحدهای روستایی قدیمی است زیرا در غیر این صورت یک زلزله نباید تا این حد خسارت را به جای بگذارد. ملارضایی تأکید کرد: تفکیک بیمه زلزله از بیمه آتش‌سوزی و ارائه آن به صورت یک بیمه‌نامه مجزا امری بدیهی است که منافع زیادی برای مردم و دولت دارد. وی اظهار داشت: می‌توان همانند بیمه آتش‌سوزی این بیمه‌نامه را همراه با عوارض سالیانه شهرداری و متناسب با اطلاعات بر روی آن صادر و با قیمت پایین در اختیار مردم قرار داد.

بیمه منازل اجباری می‌شود

نایب رئیس کمیسیون عمران با اشاره به بررسی لایحه تأسیس «صندوق بیمه

همگانی حوادث طبیعی» در جلسه کمیسیون گفت: مقرر شد جلساتی با حضور نمایندگان از مجلس و شرکت‌های بیمه برای تدوین اساسنامه صندوق غیردولتی تشکیل شود. محمد رضا رضایی در مورد جلسه کمیسیون عمران برای بررسی لایحه تأسیس «صندوق بیمه همگانی حوادث طبیعی» اظهار داشت: همه اعضا بر کلیت تشکیل یک صندوق بیمه در این زمینه در کشور اتفاق نظر دارند. نایب رئیس کمیسیون عمران اضافه کرد: با توجه به تعدد حوادث طبیعی در کشور در هنگام بروز چنین وقایعی تمامی انتظارات و توقعات به سمت دولت است، زیرا صندوقی برای جبران خسارت‌ها در مواقع بحران وجود ندارد. وی گفت: آنچه در لایحه دولت آمده تأکید بر دولتی بودن کامل این صندوق دارد و کمک‌های دولتی در آن بسیار پررنگ و اعضای هیئت امنا عمدتاً دولتی پیش‌بینی شده‌است.

این نماینده مجلس تصریح کرد: بنابر این مقرر شد با توجه به اصل ۴۴ برای جلوگیری از ایجاد بار مالی و نیروی انسانی دولتی، تعدادی از نمایندگان عضو کمیسیون اقتصادی و عمران مجلس به همراه نمایندگان از بیمه مرکزی و شرکت‌های بیمه با همکاری مرکز پژوهش‌های مجلس، اساسنامه صندوق به صورت غیردولتی تدوین و مجدداً برای بررسی به کمیسیون ارجاع شود. رضایی با تأکید بر اینکه این صندوق رقیب شرکت‌های بیمه نخواهد بود، ادامه داد: صندوق مذکور با رویکرد غیردولتی نقش حاکمیتی خواهد داشت. وی تصریح کرد: با تشکیل این صندوق مردم باید به طور اجباری با توجه به میزان خطرپذیری منطقه مسکونی خود حق بیمه بپردازند و شرکت‌های بیمه ضمن انعقاد قرارداد با صندوق در مواقع بروز حوادث ارائه خدمت خواهند کرد.

بیمه کیفیت ساختمان نظام‌مند می‌شود

خبر آخر هم اینکه ششمین جلسه کارگروه تخصصی بیمه‌های مهندسی سندیکای بیمه‌گران ایران با حضور نمایندگان کلیه شرکت‌های بیمه‌ای و نمایندگان سندیکا برگزار شد. در این جلسه پس از گزارش مهندس صادقی‌نژاد، دبیر کارگروه، ابتدا پیش نویس پیشنهادی شرایط عمومی بیمه‌نامه عیوب اساسی و پنهان ساختمان (ال دی آی) مورد بررسی قرار گرفت و به تصویب رسید تا پس از تایید شورای عمومی جهت اقدامات قانونی به بیمه مرکزی ارسال شود.

در ادامه جلسه پیش نویس متمم تفاهم‌نامه سه جانبه سازمان نظام مهندسی کشور و بیمه مرکزی ایران و سندیکای بیمه‌گران ایران تحت عنوان پیاده سازی نظام جامع بیمه‌های تخصصی مهندسی ساختمان و شهرسازی که در تاریخ چهارم اردیبهشت سال جاری به امضا رسیده، توسط دبیر کارگروه قرائت شد و اعضا پیشنهادات اصلاحی خود را ارائه کردند.

تفاهم‌نامه مورد اشاره در اجرای بندهای الف و ب ماده ۱۶۸ قانون برنامه پنجم توسعه و به منظور حسن اجرای ماده ۲ قانون نظام مهندسی و کنترل کیفیت ساختمان تهیه و تدوین شده که با اجرای این تفاهم‌نامه مفاد بند ب قانون برنامه پنجم توسعه که تأکید دارد صدور هرگونه پروانه ساختمان منوط به ارائه موافقت اصولی است و شرکت‌های بیمه نیز مکلف‌اند براساس بیمه‌نامه صادره در صورت ورود هرگونه خسارت به ساختمان حادثاتی در طی ۱۰ سال خسارت‌های وارده را ظرف ۳ ماه جبران کنند.

براین اساس پیش‌بینی می‌شود با اجرایی شدن مفاد ماده قانونی مذکور و کنترل‌هایی که توسط سازمان نظام مهندسی کشور و شرکت‌های بیمه‌ای در ساخت و ساز ساختمانها صورت می‌گیرد گام مهمی در راستای ارتقاء کیفیت ساخت و ساز و همچنین پیشگیری از بروز معضلات ناشی از ساخت و سازهای غیر اصولی و از طرفی خسارات مرتبط با حوادث طبیعی از جمله زلزله برداشته شود و از طرفی با گسترده‌تر شدن موضوع بیمه کیفیت ساختمان انتظار می‌رود سهم بیمه‌های مهندسی از پرتوی صنعت بیمه کشور، که در حال حاضر بسیار ناچیز است، افزایش چشم‌گیری حاصل شود.

اختلاف انبوه‌سازان و تعاونی‌های مسکن ساز بالا می‌گیرد

مدیرعامل اتحادیه مرکزی نظارت و هماهنگی شرکت‌های تعاونی مسکن کشور گفت: به منظور کاهش قیمت مسکن در کشور، ساخت و ساز مسکن باید از طریق تعاونی‌های انجام شود. علی‌خواجهی بهستانی افزود: واگذاری ساخت و ساز مسکن به انبوه‌سازان موجب افزایش قیمت مسکن در کشور شده است. وی اظهارداشت: طی سال‌های اخیر با وجود گسترش ساخت و ساز قیمت مسکن نیز رشد داشته و علت آن نیز واگذاری ساخت و ساز به شرکت‌های انبوه ساز است. وی ادامه داد: انبوه‌سازان در هر ساخت برای خود، سودی حدود ۳۰ تا ۳۰ درصد اختصاص می‌دهند و این موجب گران شدن مسکن می‌شود. مدیرعامل اتحادیه مرکزی شرکت‌های



تعاونی مسکن تصریح کرد: اما اگر ساخت و ساز مسکن تنها به تعاونی‌ها واگذار شود افزایش قیمت مسکن رخ نخواهد داد چراکه تعاونی‌ها در پی کسب سود برای خود نیستند. خواجهی بهستانی اظهارداشت: مسئولان تعاونی‌ها براساس قانون فقط حقوق خود را دریافت می‌کنند و ساخت و ساز مسکن را نیز وظیفه خود می‌دانند. وی اضافه کرد: ایجاد تعادل در تقاضا و ساخت و ساز مسکن از دیگر راه‌های جلوگیری از افزایش قیمت مسکن است که اگر به تقاضا پاسخ داده شود دیگر شاهد افزایش قیمت‌ها نخواهیم بود. وی گفت: در شهرهای بزرگی همچون تهران باید با ساخت برج‌های مسکونی با متراژهای پایین و پرداخت تسهیلات بانکی نیاز شهروندان به مسکن را تأمین کرد.

مصلح ارزان قیمت بدهید

اما رییس اتحادیه تعاونی‌های مسکن فرهنگیان استان تهران حمایت دولت از تأمین مصالح ارزان قیمت و مورد نیاز تعاونی‌های مسکن را خواستار شد. علی‌تدین گفت: خواسته ما این است که دولت همچنان از شرکت‌های تعاونی مسکن به ویژه در بحث تسهیلات بانکی و تأمین مصالح با قیمت مناسب حمایت کند. وی افزود: متأسفانه به دلیل افزایش قیمتی که در بخش مصالح ساختمانی ایجاد شده تعهدی که شرکت‌های تعاونی در قبال اعضای خود داشتند دچار اختلال شده است؛ از این رو از دولت می‌خواهیم که مصالح ارزان قیمت در اختیار تعاونی‌های مسکن و اقشار کم‌درآمدی که می‌خواهند واحد مسکونی احداث کنند، قرار بدهد. تدین در ادامه با اشاره به وجود تفاوت میان واحدهای مسکونی خودمالکی و اجاره‌ای اظهار



کرد: طبعاً متقاضیانی که استطاعت مالی داشته باشند ترجیح می‌دهند که از واحدهایی استقبال کنند که خود مالک آن هستند اما در مسکن مهر با توجه به

اینکه زمین متعلق به دولت است و متقاضیان مستاجر دولت در قالب زمین به شمار می روند تنها اعیانی زمین به نام اعضا می شود و عرصه به نام دولت هست. مدیرعامل اتحادیه تعاونی‌های مسکن فرهنگیان استان تهران در عین حال منافاتی میان همزمانی اطلاع‌رسانی ثبت نام مسکن مهر با فراخوان تعاونی‌های مسکن برای جذب عضو ندید و افزود: اگر قیمت مصالح ساختمانی افزایش می یابد برای همه است هرچند که اعلام می شود قیمت مصالح اولیه در مسکن مهر ارزانتر است اما هم اکنون بهای مصالح ساختمانی برای انبوه‌ساز و تعاونی یکی است و هیچ تفاوتی میان مسکن مهر و تعاونی مسکن وجود ندارد.

طعنه انبوه سازان به تعاونی‌های مسکن؛ تخصص ندارید

رییس کانون سراسری انبوه‌سازان تاکید کرد: تعاونی‌های مسکن تخصص ساخت و ساز مسکن ندارند و وزارت راه به عنوان وزارتخانه تخصصی نمی‌تواند با آن‌ها کار کند. ایرج رهبر درباره حضور تعاونی‌های مسکن در طرح مسکن مهر یادآور شد: از ابتدا که طرح مسکن مهر کلید خورد برنامه این بود که زمین‌ها در اختیار تعاونی‌های مسکن قرار گیرد و آن‌ها برای ساخت و ساز با انبوه‌سازان قرارداد ببندند که مورد قبول ما قرار نگرفت زیرا هیأت مدیره‌های تعاونی در ساخت و ساز سرشته نداشتند و نمی‌توانند با گروه‌های تخصصی قرارداد ببندند. وی ادامه داد: مسئله مالی و مشخص بودن قراردادها با تعاونی‌های مسکن از دیگر دلایل رد پیشنهاد همکاری در ساخت مسکن مهر با تعاونی‌های مسکن بود زیرا انبوه‌ساز هیچ وقت نمی‌تواند با یک اعتبار بی محتوا وارد عمل شود. انبوه‌ساز نمی‌تواند یک صورت وضعیت مالی اول را بگیرد و برای بعدی منتظر بماند و در این بین کارگاه را بخواباند. وی با یادآوری آن که تعاونی‌های مسکن تاکنون رزومه کاری خوبی نداشته‌اند و جزو چهار پنج درصد این تعاونی‌ها در ساخت و ساز مسکن موفق نبوده‌اند گفت: تعاونی‌های مسکن تاکنون امتحان خود را پس داده‌اند بنابراین انبوه سازان وارد عمل شده‌اند. به گفته رییس کانون سراسری انبوه‌سازان وزارتخانه برای پیشبرد طرح مسکن مهر قراردادی سه جانبه بین انبوه سازان، بانک مسکن و مسوولان دولتی امضا کرد و تعاونی‌ها ملزم به ثبت نام از اعضا و رعایت اولویت بندی برای دریافت مسکن مهر شدند. رهبر خاطرنشان کرد: با وجود قرارداد سه جانبه امضا شده تعاونی‌ها هنوز بخشی از کار را به عهده داشتند تا این که وزارت راه و شهرسازی دید به دلیل مشکلات مالی پیش آمده برای متقاضیان مسکن مهر نمی‌تواند با این تعاونی‌ها تعامل داشته باشد و آن‌ها را از رده کاری مسکن مهر خارج کرد. البته آن‌هایی که پیشتر از متقاضیان پول دریافت کرده بودند باقی ماندند و الان ما با مشکلات عدیده مواجهیم. وی برآورد هزینه‌ای ساخت و تحویل یک واحد آپارتمان مسکن مهر را حداکثر ۳۷ میلیون تومان اعلام و اظهار کرد: ۲۵ میلیون تومان وام به متقاضیان مسکن مهر تعلق می‌گیرد. همچنین با توجه متراژ آپارتمان و نیز امکاناتی که دارد و همچنین این که در کجای شهر واقع شده است بین هشت تا ۱۲ میلیون تومان دیگر نیز متقاضی پرداخت می‌کند تا بتواند صاحب یکی از واحدهای مسکن مهر باشد. رهبر اضافه کرد: در حال حاضر برخی از متقاضیان می‌گویند که ۲۰ میلیون تومان به تعاونی‌ها پول داده‌اند یعنی حداقل هشت میلیون تومان پیشتر از برآورد ساخت. وی با تأکید بر این که وزارت راه به عنوان یک وزارتخانه تخصصی نمی‌تواند با تعاونی‌هایی که در زمینه‌های ساخت و ساز تخصص ندارند فعالیت کند، گفت: اتحادیه‌هایی که پول اضافه از مردم گرفته‌اند باید آن را مسترد کنند. البته بخشی این کار را کرده‌اند و برخی هنوز از این کار سرباز می‌زنند. به گفته رییس کانون سراسری انبوه‌سازان در شهرک ابریشم استان البرز که واحدهای مسکن مهر در آنجا احداث می‌شود مردم با این مشکل مواجه شده‌اند زیرا با وجود اعلام مشخص دریافتی تعاونی‌ها از مردم، بعضاً دو برابر پول دریافت شده است. رهبر درباره وضعیت شهرک ابریشم استان البرز گفت: از ۸۳۰۰ واحد برنامه‌ریزی شده برای این شهرک پنج هزار واحد آماده تحویل است و ۳۳۰۰ واحد دیگر نیز در دست ساخت است. وی در بیان میزان ثبت نام برای واحدهای مسکونی این شهرک خاطرنشان کرد: ثبت نام برای ۹۰ درصد این واحدها انجام شده است.

مهلت ۵ ساله برای فعالیت تعاونی‌های مسکن

معاون امور تعاونی‌های وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی از اصلاح اساسنامه تعاونی‌های مسکن و تعیین حداکثر زمان پنج ساله برای فعالیت این تعاونی‌ها خبر داد. غلامحسین حسینی‌نیا در نشست خبری هفته تعاون گفت: در حال حاضر نزدیک به ۲۰ هزار تعاونی مسکن در کشور به ثبت رسیده که با اتمام مأموریت خود از چرخه فعالیت خارج می‌شود. وی افزود: نزدیک به ۱۵ درصد تعاونی‌های مسکن دارای مشکل هستند که در راستای حل مشکلات آنها به ویژه در تهران کمیته تعاونی‌های مسکن مشکل‌دار را اداره کل تعاون، کار و رفاه این کمیته در حجت است. معاون افزود: با آسیب‌شناسی دادیم اساسنامه‌ی این فعالیت تعاونی‌های کردیم. به گفته‌ی شامل تمام تعاونی‌ها هر چه سریع‌تر نسبت به



تشکیل دادیم که دبیرخانه آن در رفاه اجتماعی استان تهران است مورد وضعیت تعاونی‌های مسکن وزیر تعاون، کار و رفاه اجتماعی و بازنگری جدیدی که صورت تعاونی‌ها را اصلاح و حداکثر زمان مسکن را در آن پنج سال تعیین حسینی‌نیا، اصلاح اساسنامه می‌شود و تعاونی‌های مسکن باید اصلاح اساسنامه خود اقدام کنند.

آزادسازی قیمت فولاد؛ از استقبال تا تردید

معاون وزیر صنعت، معدن و تجارت با بیان اینکه قیمت‌گذاری فولاد دیگر صورت نمی‌گیرد، گفت: طرح جدیدی برای خروج دستگاه‌های دولتی از بازار فولاد در دولت مطرح شده است. اعلام این خبر با استقبال فعالان بازار مواجه شد اما چند روز بعد ورق برگشت! خبر چه بود؟ سیدجواد تقوی معاون وزیر صنعت، معدن و تجارت در خصوص بازار فعلی فولاد در کشور گفت: متأسفانه مشکل تامین فولاد از قبل واردات وجود دارد، این در شرایطی است که این روزها بیشتر مشکلات بازار ناشی از بحث واردات است؛ به خصوص این مشکلات بر روی تولیداتی که ضریب وابستگی بالایی به واردات دارند، بیشتر است و سبب می‌شود این کالاها بیشترین تنش قیمتی را داشته باشند. او افزود: فولاد نیز یکی از این موارد است. علاوه بر آن،

بخش عمده‌ای از نیاز ما به فولاد از طریق تامین شمش وارداتی انجام می‌شود و در این رابطه آمارها گویای این است که واردات فولاد، ضریب کاهشی داشته است. وی تصریح کرد: متأسفانه از سال گذشته که کشور دچار نوسانات نرخ ارز شده است، این مشکلات آغاز شده و تا به حال ادامه پیدا کرده است.

تقوی در ادامه به مصوبات کارگروه فولاد اشاره و خاطر نشان کرد: در کارگروه اصلی فولاد، تصمیماتی برای تعدیل قیمت و بالانس کردن بخش‌های مختلف فولادی از جمله میلگرد، تیرآهن، ورق و سایر موارد اتخاذ شده است تا بر اساس تقاضای بازار، برنامه تولید را معطوف به تولید بیشتر کالایی کنیم که بیشترین تقاضا برای آن وجود دارد. رئیس سازمان حمایت مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان گفت: از طرف دیگر، الزامی وجود دارد که بر اساس آن، همه تولیدکنندگان موظف هستند که کالا را در بورس عرضه کنند؛ بنابراین فولاد مشمول قیمت‌گذاری سازمان حمایت مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان نیست و آنچه که حادث می‌شود؛ قیمتهایی است که در بورس کشف می‌شود. وی اظهار داشت: بر این اساس باید عرضه و تقاضا را در بورس متعادل کرد تا به قیمتهای مناسبی در بورس کالا دست یابیم. تقوی با بیان اینکه طرح جدیدی برای خروج دستگاه‌های دولتی از بازار فولاد در دولت مطرح است، گفت: برای



صورت می‌گیرد؛ ضمن اینکه انبارها نیز موظف هستند تا موجودی خود را به صورت مرتب اعلام کنند، این در حالی است که موجودی انبارها و بنادر رصد می‌شود و اگر رسوب کالا بیش از عرف معمول وجود داشته باشد؛ برخورد لازم صورت می‌گیرد.

استقبال از قیمت محصولات فولادی

یک کارشناس بورس کالا ضمن استقبال از اقدام دولت برای آزادسازی قیمت محصولات فولادی، معتقد است: ناتمام ماندن حجم بالایی از پروژه‌های عمرانی

خروج دستگاه‌های دولتی از بازار، پیشنهادهای مطرح شده ولی هنوز تصویب نشده است؛ به نحوی که بخشی از نیازمندی در دستگاه‌هایی که نیاز بالایی دارند، مستقلاً تدارک تامین فولاد برای پروژه‌های خود داشته باشند. وی تصریح کرد: در گذشته هم تسهیلات ری‌فاینانس فولاد در نظر گرفته شده؛ ولی تاکنون اجرایی نشده است. معاون وزیر صنعت، معدن و تجارت در پاسخ به این سؤال که برای واردات فولاد با ارز مرجع چه برنامه‌ای دارید؟ گفت: برای اختصاص ارز مرجع به فولاد فعلاً

و افزایش غیر واقعی نرخ محصولات فولادی اتفاق ناخوشایندی بود که تنها برای واسطه گران منفعت داشت اما اکنون با کشف قیمت واقعی محصولات فولادی و حذف دخالت‌های دولتی در بورس کالا می‌توان امیدوار بود که عرضه و تقاضا در مکانیزمی رقابتی به یکدیگر دست یابند.

باروتی در برابر این پرسش که با وجود حضور واسطه گران و محدودیت عرضه فولاد در بورس کالا، چه تضمینی برای کشف قیمت واقعی و عدم دلال بازی وجود دارد؟ پاسخ داد: حذف واسطه به عنوان بخشی از واقعیت بورس کالا امکان پذیر نیست اما محدودیت ظرفیت انبارهای کالایی و نقش میزان گردش مالی تاجر در تعیین اعتبار وی در بازار ایجاد خواهد کرد که معاملات بازار محصولات فولادی همواره به سمت تعادل پیش رود. وی ادامه داد: در عین حال ناتمام ماندن حجم بالایی از پروژه های عمرانی دولت و کاهش ساخت و ساز در نیمه دوم سال باعث خواهد شد تا انگیزه برای انبار کردن محصولات فولادی کاهش یابد. به گفته وی، با آزاد سازی

دولت و کاهش ساخت و ساز در نیمه دوم سال باعث خواهد شد تا انگیزه برای انبار کردن محصولات فولادی کاهش یابد. مهر در گزارشی نوشت: اعمال کنترل‌های قیمتی در بورس کالا و دخالت در نحوه نرخ گذاری محصولات فولادی از سوی دولت همواره یکی از ایراداتی بوده که تجار و کارگزاران این بازار از آن به عنوان اصلی ترین مشکل در برابر کشف قیمت واقعی کالا و حذف رانت اعلام کرده اند. در کنار اعمال کنترل‌های دولتی، خلف وعده دولت در تخصیص یارانه ناشی از آزاد سازی قیمت حامل‌های انرژی به بخش تولید و از طرفی تداوم نوسان نرخ ارز بر قیمت تمام شده تولید در کارخانجات فولاد سازی افزوده است. مجموعه این عوامل سرانجام دولت را به این نتیجه رسانده است که با واگذاری تعیین نرخ محصولات فولادی به بورس کالا از دخالت در قیمت گذاری فولاد و اعمال کنترل‌های قیمتی بر این محصولات صرفه نظر کند.

یک کارشناس بورس کالا ضمن استقبال از اقدام دولت برای آزادسازی قیمت



قیمت محصولات فولادی دیگر عرضه محصولات فولادی در درب کارخانجات و تبعیض در انتخاب خریداران از سوی شرکت‌های فولادی توجیه نخواهد داشت و از این رو، سیاست عرضه کالا توسط این واحدهای تولیدی باید تغییر یابد.

و ناگهان ورق برگشت!

اما چند روز بعد، سرپرست معاونت بازرگانی داخلی وزارت صنعت، معدن و تجارت با اشاره به اینکه واردات شمش آزاد است، گفت: قیمت فولاد از سوی ایمیدرو و وزارت صنعت، معدن و تجارت تعیین می‌شود. حسن رادمرد به خبرنگاران گفت: هم اکنون ایران باید بخشی از نیاز خود به شمش فولاد را از طریق واردات تامین کند که بر این اساس، سالانه شش میلیون تن شمش فولاد وارد کشور می‌شود، البته نیاز داخلی ۱۶ میلیون تن است که از این رقم ۱۰ تا ۱۱ میلیون تن آن از داخل تامین می‌شود. سرپرست معاونت بازرگانی داخلی وزارت صنعت، معدن و تجارت افزود: موضوع اصلی در این زمینه نرخ ارز است که هم اکنون به دلیل بالارفتن قیمت ارز، واردات به کندی صورت می‌گیرد اما باید توجه داشت که واردات شمش با نرخ ارز آزاد صورت می‌گیرد. وی تصریح کرد: ایمیدرو وارد این موضوع شده و قرار است واردات آن را انجام دهد و بحث تعیین قیمت آن نیز با حضور وزارت صنعت، معدن و تجارت و ایمیدرو انجام می‌شود.

محصولات فولادی، اظهار کرد: فزاینده بودن هزینه های مصرف انرژی در کارخانجات فولاد سازی و عدم تخصیص هرگونه تخفیف یا یارانه از سوی دولت، سودآوری شرکت‌های فولادی را با کاهش مواجه کرده و از طرفی عدم هماهنگی این شرکتها با راندمان تولید در منطقه و کشورهای همجوار، ظرفیتهای تولیدی آنها را نتوانسته مطابق با برنامه محقق سازد. هاشم باروتی با بیان اینکه آزادسازی قیمت محصولات فولادی خیلی زودتر باید اتفاق می‌افتاد، عنوان کرد: دخالت دولت در نرخ گذاری محصولات فولادی به کلی رقابتی بودن مکانیزم عرضه و تقاضا در بازار محصولات فولادی را از بین برده است؛ اتفاقی که به محض اعمال کنترل‌های قیمتی از سوی دولت به افزایش اختلاف قیمت محصولات فولادی در بورس با بازار آزاد دامن زده و تنها به رونق دلال بازی و واسطه گری کمک کرده است.

وی، آزادسازی قیمت محصولات فولادی را مساوی با متعادل شدن عرضه و تقاضا در بازار دانست و افزود: دولت به عنوان بزرگترین مصرف کننده فولاد در کشور تا زمانی که با عدم تکمیل طرحهای عمرانی و افت واردات محصولات فولادی به کشور مواجه است، باید به آزادسازی قیمت فولاد براساس حاشیه سود تولید کننده و تقاضای مصرف کننده نهایی اعتقاد یابد. وی از برچیده شدن سقف و کف قیمتی پس از واگذاری کشف قیمت محصولات فولادی در بورس کالا سخن گفت و یادآور شد: قبل از این، به واسطه محدودیتهای قیمتی از سوی دولت، ایجاد رانت

پنجره ملی صنعت ساختمان تهران گزارش تصویری دوازدهمین نمایشگاه



گروه نشریه پنجره ایرانیان



Iran International Building & Construction Industries Exhibition





Iran International Building &
Construction Industries Exhibition

al Building & ustries Exhibition





Iran International
Construction Ind

گزارش تصویری دوازدهمین نمایشگاه بین المللی صنعت ساختمان تهران



فهرست بانک اطلاعاتی ماشین آلات



فهرست بانک اطلاعاتی ماشین آلات:

- آریا پلاست آرال / ۱۴۷
- آلفا پنجره ایرانیان / ۱۴۷
- الوماتک - اکولاین / ۱۴۷
- بازرگانی دارابی / ۱۴۷
- پارس کوچ آریا / ۱۴۷
- درنا ماشین ایرانیان / ۱۴۷
- سی. ام. اس / ۱۴۷
- طراحان صنعت / ۱۴۷
- کرفت مولر ایران / ۱۴۷
- مراد اوزگنج (سهامی خاص) / ۱۴۷
- نکو ساز گیتی / ۱۴۷
- میکرو سان / ۱۴۷

واردکننده انواع پیچ و یراق آلات تولید در و پنجره upvc و تولید انواع مقاطع گالوانیزه

تلفن: ۵۶۳۲۱۰۰۱-۳
فکس: ۵۶۳۸۱۰۹۲





ایده آل

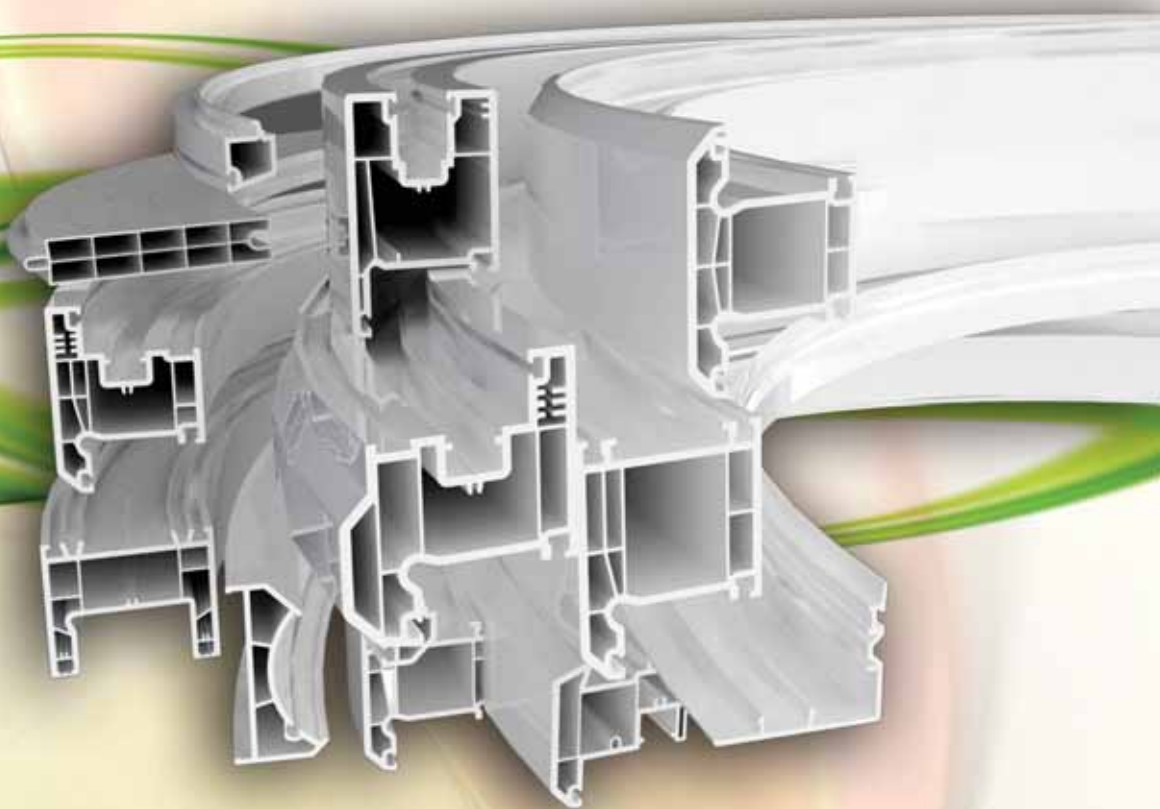
دوستدار محیط زیست

تولیدکننده پروفیل های

U.P.V.C

تولیدکننده ورق های چوب پلاست

W.P.C



Vip Tel: +9821-2965

Telefax: +9821 26406971-80

info@idealco.ir

دفتر مرکزی: بلوار میرداماد، بعد از نفت شمالی

Head office: Mirdamad.blvd. Tehran. Iran



PATRAWIN

ILYAR SANAT NOVIN Manufacturer of UPVC profiles

UPVC PROFILES



کارخانه : اهواز ، سه راهی صنایع فولاد ، گرمبندی آبادان ، شهرک صنعتی شماره ۳ ، سمت چپ ، واحد اول
 تلفن : +98611 4427831-۴ فکس : +98611 4427830
 Factory : Unit 1, left, Industrial 3, Highway Abadan, three way steel industry, Ahvaz, Iran Tel : (+98611) 4427831-4 Fax : (+98611) 4427830

EXPERIENCE the STRENGTH & DURABILITY

کابان

تولید کننده ماشین آلات ساخت در و پنجره UPVC و آلومینیوم

شعبه جدید کابان در ایران با سرمایه صد در صد متعلق به کابان ترکیه افتتاح گردیده است .
این شعبه آماده سرویس دهی به کلیه مشتریان ماشین آلات کابان در سراسر ایران میباشد .
هدف اولیه این شعبه تأمین قطعات یدکی و ارائه سرویس ماشین آلات کابان میباشد .
شرکت کابان آمادگی خود را برای پذیرفتن نمایندگیهای فعال جهت فروش در ایران اعلام میدارد .
جهت ارتباط با ما ، با همکاران شعبه ایران تماس حاصل فرمائید .

آدرس : خیابان میرداماد - میدان محسنی
ابتدای خیابان شاه نظری - برج ناهید - واحد ۱۳
تلفن: ۴ و ۲۲۲۷۲۶۵۲ ۲۲۲۷۲۴۶۲
Palizadeh@kaban.com.tr



UPVC & Aluminum Processing Machines
w w w . k a b a n . c o m . t r

Company Name : KABAN MAKINA SANAYI VE TIC. LTD. STI

Address : Hadimköy Atatürk Sanayi Bölgesi Ömerli Mahallesi 75.Yıl Caddesi Uzunçayır Sokak

No: 12 Arnavutköy - İstanbul / Turkey

Tel: +90 212 866 25 00

Fax : +90 212 771 16 83



بازرگانه قادری

PIMAPEN

صدرا ابزار پارسیان

نماینده انحصاری پروفیل UPVC از Pimapen ترکیه

نماینده انحصاری انواع یراقالات Akpen ترکیه و Roto آلمان



PIMAPEN

**AKPEN
PLASTIK**

Roto

آدرس: اشرفی اصفهانی- نرسیده به مرزداران- برج نگین رضا
طبقه یک - واحد ۱۰۷ جنوبی
تلفن: ۰۲۱- ۴۴۰۹۴۷۷۲- ۳ فکس: ۰۲۱- ۴۴۰۹۵۰۹۱
ghaderi_company@yahoo.com





کلیه عملیات لمینیت طرح چوب در شرکت راسپینا با استفاده از فویل ویژه‌ای مناسب جهت آب و هوای ایران با نام تجاری cool color انجام می‌شود. در فویل‌های فوق حدود ۸۰٪ نور مرئی خورشید بازتابش می‌گردد که این واقعیت گرمای ایجاد شده در سطح را تا ۲۰٪ کاهش می‌دهد.



در نگاه اول هیچ تفاوتی دیده نمی‌شود. نمونه سمت چپ یک فویل طرح چوب معمولی و نمونه سمت راست یک فویل طرح چوب cool color می‌باشد. هر دو نمونه در آزمایشگاه تحت تابش نور قرار گرفته‌اند.



با استفاده از دوربین ویژه‌ای که به یک ترمومتر تابشی مجهز است، میزان تابش و انعکاس نور در هر دو نمونه مقایسه می‌گردد. رنگ روشن به معنی بازتابش بیشتر و رنگ تیره به معنی بازتابش کمتر است. مشخصاً نمونه cool color بخش عمده انرژی تابشی را انعکاس داده و در نتیجه در دراز مدت از ثبات رنگی بالاتری برخوردار خواهد بود.



راز فن آوری cool color در قابلیت بازتاباندن نور در نزدیکی محدوده مادون قرمز نهفته است. اندازه‌گیری‌های اسپکترومتری نشان می‌دهد در سطح فویل‌های cool color از بازتاباننده‌های بسیار قوی اشعه مادون قرمز استفاده شده است.



ترکیب خدمات لمینیت و رنگ روی پروفیل سفید امکانی را فراهم آورده است که در کمتر مجموعه تولیدی به صورت همزمان فراهم است!

نمونه‌هایی از طرح‌های لمینیت در تصاویر زیر دیده می‌شوند. عملیات لمینیت می‌تواند از سمت داخل یا سمت خارج و یا از دو طرف پروفیل انجام شود.



Silver ▲



Birke Rose ▲



Eiche Hell ▲



Teak Arte ▲



Golden Oak ▲



Nussbaum ▲



Mahagoni ▲



Eiche Dunkel ▲

راسپینا مفتخر است، برای اولین بار در کشور، واحدهای خدماتی با بهره‌مندی از دانش و فن آوری روز اروپا جهت سرویس دهی به کارخانجات تولید کننده پروفیل و پنجره، در زمینه لمینیت طرح چوب کلیه پروفیل‌های تولید داخل و وارداتی و نیز رنگ آمیزی پنجره و یا عرضه رنگ آماده پاشش، تجهیز و راه اندازی نموده است.



بیش از ۲۰۰۰ نام رنگ ویژه پروفیل در و پنجره با فرمولاسیون مناسب برای آب و هوای ایران آماده ارائه می‌باشند. این خدمات می‌توانند به صورت پاشش رنگ روی پنجره یا پروفیل و یا عرضه رنگ خام آماده پاشش، انجام شوند.



[بست ویژن، انتخابی هوشمندانه!]



BEST VISION

پروفیل یو پی وی سی

کیفیت همراه است

مواد اولیه مرغوب و تولید محصولی با کیفیت استانداردهای جهانی
مفتخریم تا به کلیه فعالان این صنعت در سطح کشور نمایندگی مجاز اعطا نماییم.

بست ویژن میزبان شما در پانزدهمین نمایشگاه بین المللی معماری و فناوری های نوین ساختمان
۲۷ لغایت ۳۰ مهرماه ۱۳۹۱ / اصفهان / پل شهرستان (محل دائمی نمایشگاه ها / سالن میرداماد)

ProshatGroup.ir



تولید کننده انواع پروفیل یو پی وی سی

وزارت مسکن و شهرسازی
مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن



دفتر مرکزی: اصفهان، خیابان شیخ مفید، پلاک ۵ تلفن فروش: ۶۶۱۱۱۶۴ (۰۳۱۱) www.bestvisionco.com
نشانی کارخانه: اصفهان، شهرک صنعتی هرند فکس فروش: ۶۶۲۲۶۷۳ (۰۳۱۱) info@bestvisionco.com



هیراد پروفیل



SISTEMATIC
engineering



Manufactured according to
ISO9001:2008

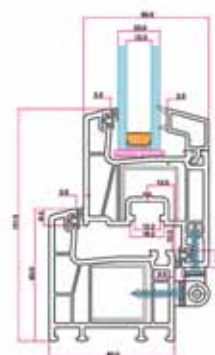


HIRAD PROFILE

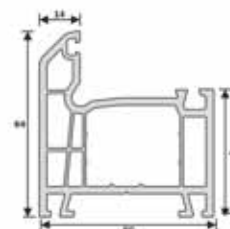
نمایندگی انحصاری پروفیل‌های upvc :



ساخت کشور ترکیه تحت لیسانس اتریش
(Lux Series)



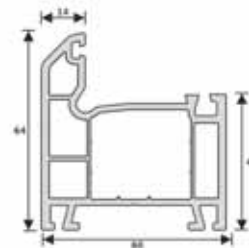
ساخت کشور ترکیه تحت لیسانس آلمان
(Ideal Series)



Pro01 - L Kasa
L Frame profile



ساخت کشور ترکیه تحت لیسانس رومانی
(Economic Series)



Pro01 - L Kasa
L Frame profile

آدرس: تهران، خیابان خرمشهر (آبادانا)، خیابان گلشن، نبش کوچه ششم، پلاک ۱، واحد ۵
تلفن: ۸۸۷۳۸۷۲۳ فکس: ۸۸۷۳۸۷۵۸ خط مستقیم مدیرعامل: ۸۸۱۷۰۳۵۶



KOCH MACHINE

تولید کننده دستگاه های UPVC
و شیشه های دوجداره ساخت ترکیه

- ارائه مشاوره در زمینه های مختلف صنعتی و بازرگانی
- راه اندازی کارخانه های کوچک و بزرگ صنعتی
- ارائه خدمات واردات و صادرات



P A R S K O C H A R I A L T D . C O

شرکت پارس کوچ آریا

آدرس: خ ولیعصر - خ فاطمی - ساختمان آچاچی - پلاک ۴۱ - طبقه ۶ - واحد ۳۲

تلفن: ۰۲۱- ۸۸۹۶۵۴۵۶ ۰۲۱- ۸۸۹۵۶۰۸۴

www.kochmachine.com

فکس ۰۲۱- ۸۸۹۵۷۱۵۸



Zowosan® coating systems

[Z] ZOBEL



Zowo-plast®

رنگ پروفیل UPVC با پایه آب

دارای گارانتی ۱۵ ساله

محدود به انتخاب رنگ سفید

نیستید هر رنگی که فکرشو

بکنید در اختیار شماست

مقاومت عالی / انعطاف پذیر / سریع و آسان

مقرون به صرفه / دوست دار محیط زیست

فروش، آموزش، پشتیبانی و اجرا



Made in Germany

[Z] ZOBEL



Zowosan® coating systems

www.baypaco.com

نشانی: تهران، خیابان شریعتی، خیابان ظفر، پلاک ۱۴۷، طبقه اول، واحد ۶

فکس: ۲۲۲۵۹۵۴۵ (۰۲۱)

www.persiaprofile.com

تلفن: ۲۲۹۰۰۸۱۴ (۰۲۱)

info@persiaprofile.com



سی.ام.اس



فعالیت: ماشین آلات شیشه های دوجداره
تلفن: ۰۴۰۶۹۱۶۲۲۹۹۲۲۸۸۷۴۲۹-۲۲۲۵۶۲۱۲
فکس: ۰۲۱-۲۲۲۵۶۲۱۲
آدرس: بلوار میرداماد، میدان محسنی، خیابان وزیری
پور، کوچه خسروانی، پلاک ۴، واحد ۲۶

آریا پلاست آرال



فعالیت: واردکننده براق آلات و ماشین آلات درب و پنجره UPVC
تلفکس: ۶۵۶۱۲۴۶۵
آدرس: تهران-تویان ستاری-جنوب به شمال-ابتدای
بلوار فردوس شرق-جنب بانک مسکن-ساختمان یاس-
پ ۴۳۶-واحد ۲۱-۵
Arelplast@gmail.com

طراحان صنعت



فعالیت: ارائه دهنده ماشین آلات خطوط تولید پروفیل
درب و پنجره UPVC و صفحات فوم PVC و چوب پلاست
تلفن: ۰۳-۸۸۵۱۴۵۶۲-۲۱
فکس: ۰۲۱-۸۸۵۱۴۵۶۰۴
آدرس: خیابان بخارست-کوچه دوم (پژوهشگاه)-پلاک
۱۸-طبقه ۵-واحد ۱۳

آلفا پنجره ایرانیان



فعالیت: ماشین آلات تولید در و پنجره دو جداره UPVC
و شیشه دو جداره
تلفکس: ۰۴-۲۲۶۸۵۲۸۱-۴
آدرس: بلوار قیطریه-روبروی پارک قیطریه پلاک ۷۳-
طبقه سوم-واحد پنج
www.alfapen.ir www.Makewindow.com

کرفت مولر ایران



فعالیت: ماشین آلات خط تولید درب و پنجره UPVC و
آلومینیوم
تلفن: ۰۱-۸۸۵۳۰۴۸۰-۱
آدرس: تهران-عباس آباد-خ صابونچی
کوچه ششم-شماره ۳-واحد ۴
www.kraftmuller.com info@kraftmuller.com

الوماتک - اکولاین



فعالیت: تولید کننده ماشین آلات درب و پنجره های
UPVC و آلومینیوم و نما
تلفن: ۰۴-۸۸۶۷۹۳۰۲-۸۸۶۷۹۳۰۴
فکس: ۸۸۸۸۱۷۹۵
آدرس: میدان ونک، خیابان شهید خدای، خیابان نیروی
انتظامی، پلاک ۱۴
Info@elumatec-ecoline.com

مراد اوزگنج (سهامی خاص)



فعالیت: تولید-صادرات و واردات انواع دستگاه های
صنعتی و UPVC و آلومینیوم
تلفن: ۰۶۶-۶۳۷۶۲۶۵-۰۴۱۱
فکس: ۰۴۱۱-۶۳۷۶۲۶۷
آدرس: تبریز، کیلومتر ۷ جاده تهران، جنب تابلوی
راهنمایی، کد پستی: ۵۱۵۹۱۱۸۴۶۳
moradozgenç@yahoo.com www.ozgençmakina.com.tr

بازرگانی دارایی



فعالیت: ماشین آلات مدرن تولید شیشه
دوجداره، ترواسپیسر، هات ملت
تلفن: ۰۳-۳۴۰۵۴۵۲-۱۵۱
فکس: ۰۳-۳۴۰۵۴۵۱-۱۵۱
آدرس: مازندران، ساری، ابتدای بلوار خزر
خیابان فرجی، ساختمان دارایی
www.Truspaser.ir info-iran@Truspaser.org

نکو ساز گیتی



فعالیت: وارد کننده ماشین آلات تولید پروفیل، خرد کن و
پودر کن پروفیل و قالب های پروفیل
تلفن: ۰۸۸۶۱۸۵۷۵-۸۸۶۱۶۹۸۵
فکس: ۰۸۸۶۱۶۹۸۵
آدرس: تهران-میدان ونک-خیابان ملهمدر-خیابان شیخ بهایی
جنوبی-خیابان گرمسار غربی-کوچه بهار ۴-پلاک ۱۵-واحد ۲
info@nekusaz.com www.nekusaz.com

پارس کوچ آریا



فعالیت: تولید کننده و وارد کننده ی دستگاه های UPVC و
شیشه های دو جداره از ترکیه
تلفن: ۰۲۱-۸۸۹۵۶۰۸۴-۸۸۹۶۵۴۵۶
فکس: ۰۲۱-۸۸۹۵۷۱۵۸
آدرس: خ ولیعصر-خ فاطمی-ساختمان آچاچی
پلاک ۴۱-طبقه ۶-واحد ۳۲

میکرو سان



فعالیت: خط تولید پروفیل UPVC (ماشین آلات)
تلفن: ۰۴۶۴۶۰-۸۸۰۴۶۴۶۰
فکس: ۰۴۶۴۸۰-۸۸۰۴۶۴۸۰
آدرس: خیابان شیخ بهایی شمالی-بن بست ولیعصر-پلاک ۲
www.Mikrosanmak.com

درنا ماشین ایرانیان



فعالیت: وارد کننده ماشین آلات موتاز درب و پنجره
UPVC و شیشه های دوجداره
تلفن: ۰۲۱-۲۲۰۱۰۱۱۵-۰۲۱-۲۲۰۱۰۰۸۰
فکس: ۰۲۱-۲۲۰۵۹۲۶۲
آدرس: بلوار آفریقا، کوچه شاهرخ، پلاک - واحد ۱۰





Manufactured according to
ISO9001:2008

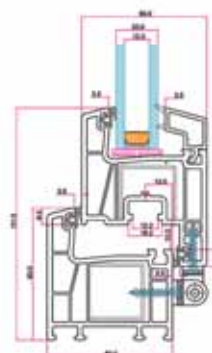


HIRAD PROFILE

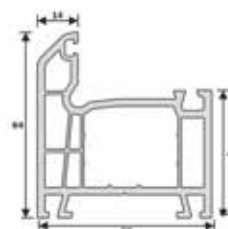
نمایندگی انحصاری پروفیل‌های upvc :



ساخت کشور ترکیه تحت لیسانس اتریش
(Lux Series)



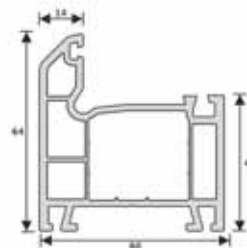
ساخت کشور ترکیه تحت لیسانس آلمان
(Ideal Series)



Pro01 - L Kasa
L Frame profile



ساخت کشور ترکیه تحت لیسانس رومانی
(Economic Series)



Pro01 - L Kasa
L Frame profile

آدرس: تهران، خیابان خرمشهر (آبادانا)، خیابان گلشن، نبش کوچه ششم، پلاک ۱، واحد ۵
تلفن: ۸۸۷۳۸۷۲۳ فکس: ۸۸۷۳۸۷۵۸ خط مستقیم مدیرعامل: ۸۸۱۷۰۳۵۶

فهرست بانک اطلاعاتی ملزومات در و پنجره

فهرست بانک اطلاعاتی ملزومات در و پنجره

- آسایش توری آریا / ۱۵۷
- آهن و فولاد جهان سپاهان / ۱۵۷
- ارگاداتا / ۱۵۷
- آریا آلومینیوم / ۱۵۷
- بهین سامان هوشمند نگار / ۱۵۷
- تجهیز صنعت دایان / ۱۵۷
- توریساز پیشرو پاسارگاد / ۱۵۷
- شیشه اژدری / ۱۵۷
- فناوری داده پویشگر / ۱۵۷
- کیمیا صنعت شیما / ۱۵۷
- تیدانام / ۱۵۷
- گروه صنعتی هلی پن / ۱۵۷

واردکننده انواع پیچ و یراق آلات تولید در و پنجره upvc و تولید انواع مقاطع گالوانیزه

تلفن: ۵۶۳۲۱۰۰۱-۳
فکس: ۵۶۳۸۱۰۹۲



ایده آل

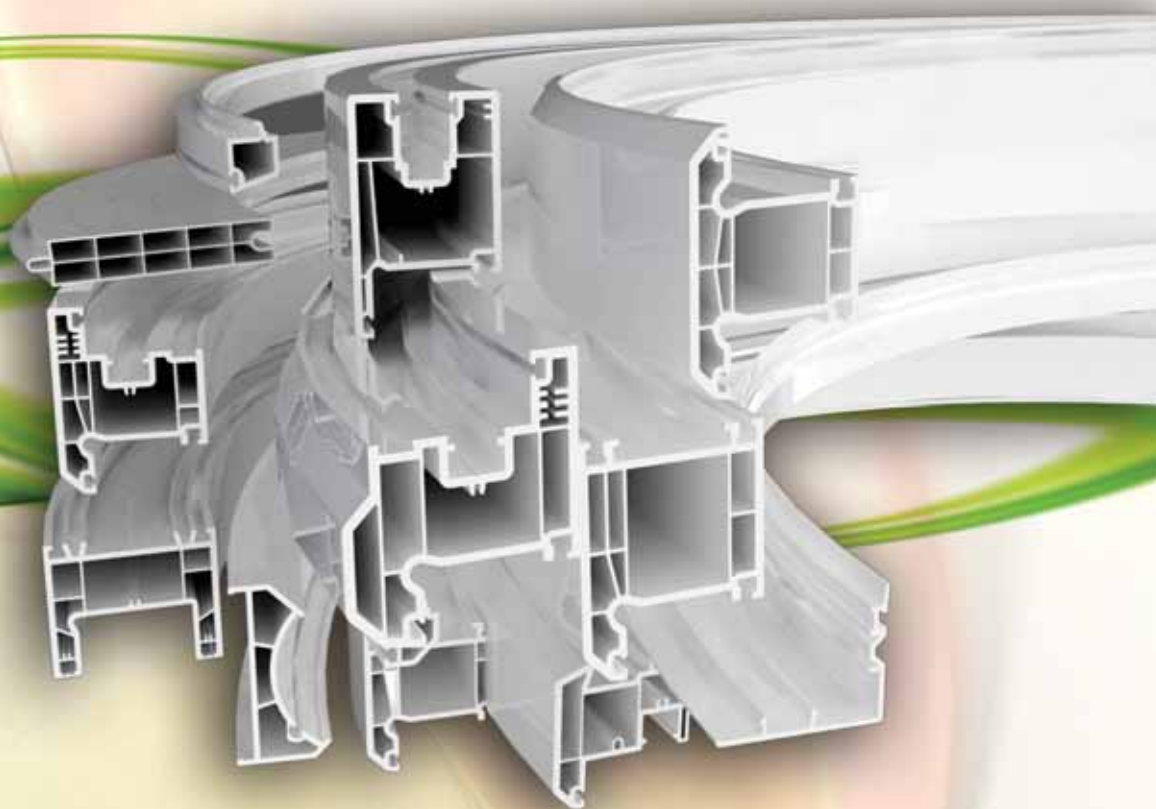
دوستدار محیط زیست

تولیدکننده پروفیل های

U . P V C

تولیدکننده ورق های چوب پلاست

W . P . C



Vip Tel: +9821-2965

Telefax: +9821 26406971-80

info@idealco.ir

دفتر مرکزی: بلوار میرداماد، بعد از نفت شمالی

Head office: Mirdamad.blvd. Tehran. Iran

دیوا®

تولید کننده پروفیل های uPVC و محصولات Wood Plast

بالاترین کیفیت، مناسب ترین قیمت، مطلوب ترین خدمات
این است اعتماد دیوا...



تولید کننده پروفیل های uPVC جهت درب و پنجره های دوجداره و محصولات چوب پلاست



Chemson

CINCINNATI
EXTRUSION

TECHNO TP PLAST

• دفتر مرکزی: خیابان دولت، بین بلوار کاوه و چهارراه قنات، پلاک ۲۸۹، واحد ۱ شمالی • تلفن: ۳۵-۲۲۷۶۱۱۳۳ • فکس: ۲۲۷۶۱۱۳۶

• کارخانه: بابل، بند پی شرقی، شهرک صنعتی رجه • تلفن: ۳-۳۱۲۳۱۸۲ • فکس: ۳۱۲۳۷۲۴-۱۱۱۱

www.divacompany.com • sales@divacompany.com

کیفیت خوب ، قیمت مناسب



Mahoon
uPVC Profile

✓ ۱۵ سال ضمانت کیفیت

✓ دارای ۱۰ سال بیمه ایران

✓ پروفیل های لاستیک دار تولیدشده با ماشین آلات اروپایی

w w w . s h a d e s u n c o . c o m

خیابان ولیعصر، روبه روی پارک ساعی، کوچه امینی، پلاک ۴، واحد ۱۷
تلفن: ۸۸۶۶۱۰۵۰-۸۸۶۶۱۰۴۰ فکس: ۸۸۸۷۴۲۰۰



فن پلاست

تولید کننده پروفیل ، در و پنجره UPVC

نسل جدید پروفیل UPVC



تولید کننده : پروفیل های UPVC چهارممفصله ای
پروفیل های UPVC با درزگیر سوم
پروفیل های UPVC سیستم بازشو
پروفیل های UPVC سیستم کشویی
پروفیل های UPVC رنگی و لامینیت



KRAUSS MAFFEI

Chemson

elumatec



BS EN ISO 9001:2008



BS EN ISO 14001:2004



BS OHSAS ISO 18001:2007

واحد فروش :

۸۸ ۷۲ ۹۴۴۹

www.fanplast.com

Tidakol®

اولین و تنها تولید کننده چسب پلی سولفاید در ایران



دارای بسته بندی بزرگ و
کوچک برای استفاده مشتریان



تیداکول

Tidakol®

t i d a k o l _ i r a n @ y a h o o . c o m

نشانی دفتر:

تهران، خیابان سهروردی شمالی خیابان توپچی، شماره ۲۶، طبقه ۵

تلفکس: ۰۲۱-۸۸۵۱۷۸۲۹ (خط ۵) ۰۹۱۹-۹۵۳۵۲۵۵

[**بست ویژن**، انتخابی هوشمندانه!]



BEST VISION

پروفیل یو پی وی سی

کیفیت همراه است

مواد اولیه مرغوب و تولید محصولی با کیفیت استانداردهای جهانی
مفتخریم تا به کلیه فعالان این صنعت در سطح کشور نمایندگی مجاز اعطا نماییم.

بست ویژن میزبان شما در **پانزدهمین نمایشگاه بین المللی معماری و فناوری های نوین ساختمان**
۲۷ لغایت ۳۰ مهرماه ۱۳۹۱ / اصفهان / پل شهرستان (محل دائمی نمایشگاه ها / سالن میرداماد)

ProshatGroup.ir



تولید کننده انواع پروفیل یو پی وی سی

وزارت مسکن و شهرسازی
مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن



دفتر مرکزی: اصفهان، خیابان شیخ مفید، پلاک ۵ تلفن فروش: ۶۴ ۱۱۱ ۶۶ (۰۳۱۱) www.bestvisionco.com
نشانی کارخانه: اصفهان، شهرک صنعتی هرند فکس فروش: ۶۷۳ ۲۲ ۶۶ (۰۳۱۱) info@bestvisionco.com

شیشه آژداری

فعالیت: تولید انواع شیشه های دوجداره، لمینت، سکوریت (صاف و خم) تماماً بصورت صنعتی
تلفن: ۰۲۱-۲۲۸۸۲۵۱۲ (خط ۱۰)
آدرس: تهران-خیابان شریعتی-پالتر از پل سید خندان-مقابل اول پارک شریعتی-ساختمان نور-شماره ۹۶۵-ط ۳ واحد ۱۳
www.AjdariGlass.com hesam.ajdari@gmail.com



آهن و فولاد جهان سپاهان

فعالیت: تولیدکننده انواع پروفیل تقویتی upvc
تلفن: ۰۴۱۱-۴۴۰۰۰۴۴
فکس: ۰۴۱۱-۴۴۰۲۰۱۰
آدرس: تبریز-میدان راه آهن-بلوار کارگر-ایستگاه
علیزاده-پ ۹
(کدپستی: ۵۱۸۳۹۸۹۱۵۴)
Jst_4400@yahoo.com



فناوری داده پوشگر

فعالیت: تولید کننده نرم افزارهای تخصصی در صنعت upvc، شیشه و صنایع وابسته
تلفن: ۰۳۱۱-۶۶۳۷۵۱۵
فکس: ۰۳۱۱-۶۶۳۸۶۴۳
آدرس: اصفهان-خیابان شیخ صدوق شمالی-کوی آسیاب پلاک ۹۱
آدرس تهران: میدان ونک-ابتدای ملاصدرا-خیابان شاد-نبش کوچه جویبار-پلاک ۲-واحد ۴
تلفن: ۰۲۱-۸۸۷۷۹۲۳۰ ۸۸۲۰۳۶۰۱-۲
info@upvc-designer.ir www.upvc-designer.ir



ارگاداتا

فعالیت: نرم افزار تخصصی طراحی نما و درب و پنجره های آلومینیومی و UPVC
تلفن: ۰۲۱-۲۶۱۱۳۳۶۲
فکس: ۰۲۱-۲۶۱۱۳۴۳۷
آدرس: نیواران (شهید باهنر)-خیابان امیدوار-کوچه پنجم-پلاک ۵-طبقه اول
moslehi@orgadata.com
www.orgadata.com



کیمیا صنعت شیمیا

فعالیت: وارد کننده مواد اولیه شیشه دوجداره
تلفن: ۷۷۶۲۳۴۷۵-۷
فکس: ۷۷۶۰۳۴۰۲
آدرس: خیابان شریعتی-سهر اه طالقانی-خیابان آمل (شهید طاهریان)-نبش کوچه تیموریان-پ ۶۱-واحد ۱



آریا آلومینیوم

فعالیت: ساخت انواع توریهای پشه رولینگ
تلفن: ۰۲۱-۴۴۴۸۵۷۰۰ - ۴۴۶۰۸۱۰۲
آدرس: تهران-اتوبان همت-تقاطع جنت آباد
برج طوبی-طبقه ۳-واحد ۳۰۱
www.Aria-Aluminium.ir
info@Aria-Aluminium.ir



گروه تولیدی تیدا نام

فعالیت: اولین و تنها تولید کننده درزگیر شیشه های دو جداره (چسب پلی سولفاید)
تلفن: ۸۸۵۱۷۸۲۹ (خط ۵)
فکس: ۸۸۵۱۷۸۲۹
آدرس: تهران، سهروردی شمالی، خیابان توپچی، پلاک ۲۶، طبقه ۵
tidakol_iran@yahoo.com



بهین سامان هوشمند نگار

فعالیت: تولیدکننده نرم افزارهای تخصصی طراحی، تولید و فروش درب و پنجره های UPVC و آلومینیوم و نرم افزارهای بهینه سازی شیشه
تلفن: ۰۲۱-۶۶۵۷۲۵۵۷-۸
فکس: ۰۲۱-۶۶۹۰۲۲۴۸
آدرس: خیابان اسکندری، نرسیده به تقاطع آزادی، کوچه خلیلی، پلاک ۱، واحد ۱۲
info@bshn soft.com www.bshnsoft.com



گروه صنعتی هلی پن

فعالیت: تولید توری های رولینگ و آکاردئونی تولید در و پنجره upvc
تلفن: ۰۲۱-۲۲۹۱۶۴۷۶ - ۲۲۹۱۵۱۶۲
فکس: ۰۲۱-۲۲۹۱۳۱۸۶



تجهیز صنعت دایان

فعالیت: تولید انواع پروفیل های تقویتی (گالوانیزه)
تلفن: ۰۳-۵۶۳۲۱۰۰۱
فکس: ۵۶۳۸۱۰۹۲
آدرس: جاده ساوه، بین سبز دشت و گلستان، نبش خیابان امیرکبیر



مهسان توریساز

فعالیت: تولیدکننده انواع توریهای پلیسیسه ای
تلفن: ۰۲۱-۸۸۰۳۵۰۲۶ - ۸۸۰۴۳۸۵۹
تلفن: ۰۳۵۱-۵۲۵۵۲۳۴
فکس: ۰۳۵۱-۵۲۵۹۹۴۰ - ۰۲۱-۸۸۶۱۵۶۱۶
آدرس: تهران-خ ملاصدرا-خ شیخ بهایی شمالی-میدان پیروزان-کوچه ۱۵-پلاک ۱



تورساز پیشرو پاسارگاد

فعالیت: تولید و فروش توری های رولینگ
تلفن: ۰۲۱-۷۶۲۶۶۵۵۴ - ۷۶۲۶۶۴۵۶-۷
آدرس: تهران - جاجرود - منطقه صنعتی تپه سیف - خیابان یاس چهارم غربی - پلاک ۶
info@rolling.ir
www.rolling.ir



نیازمندی‌های پنجره

فروش فوری خط تولید درب و پنجره upvc

ردیف	شرح	کشور سازنده	مدل ماشین	تعداد	سال ساخت
1	فرز cnc الوماتک	آلمان	SE-2AS-JCCOMPCT-V3HORIZ	1	2010
2	جوش دوسر الوماتک	آلمان	ZS720LV	1	2010
3	جوش یک سر الوماتک	آلمان	ZS710LV	1	2010
4	برش زهوار الوماتک	آلمان	GLS 192EMA 201 3.0M-E 355	1	2010
5	شیار آب باران الوماتک	آلمان	WSF74/03	1	2010
6	میز مونتاژ الوماتک	آلمان	FAZ 2800	1	2010
7	پیچ زن الوماتک	آلمان	ADS 259/11	1	2010
8	میز خم الوماتک	آلمان	PBM 382	1	2010
9	جای قفل و دستگیره الوماتک	آلمان	GF 171/11	1	2010
10	کمپرسور اسکرو	ایران	8bar-18kw	1	2010

موبایل: ۰۹۳۹۳۷۱۶۱۰۶

تلفکس: ۰۱۷۱۳۳۴۶۵۸۵

آدرس: گرگان - شهرک صنعتی آق قلا

فروش کارخانه تولید درب و پنجره UPVC

کارخانه تولید درب و پنجره UPVC در حال فعالیت با دو سری خط تولید دستگاه جوش دو کله در زمینی به مساحت ۳۰/۰۰۰ متر مربع، سوله صنعتی ۲۹۴۱ متر مربع همراه با ۹۶۰ متر مربع واحد اداری بفروش می رسد.

آدرس کارخانه: بم - منطقه ویژه اقتصادی ارگ جدید

تلفن: ۰۹۱۲-۶۹۷۲۲۶۰ / ۰۲۱-۸۸۷۹۲۷۵۱

قابل توجه انبوه سازان و تولید کنندگان

درب و پنجره UPVC

فروش فوق العاده انواع دستگیره و لولایوزیر شیشه پلاستیکی

۰۹۱۲-۷۹۵۵۹۲۹

یک ست ماشین آلات دو کله

الوماتک (اکولاین) شامل ۷ دستگاه آکبند

به فروش می رسد.

۰۹۱۲-۲۸۰۲۴۴۷

۰۲۱-۷۷۴۵۰۷۱۶

شرکت **SATIAN** به منظور تکمیل کادر فروش خود از افراد واجد شرایط زیر دعوت به همکاری می نماید:

فروشنده فعال و آشنا با سیستم یراق آلات (۲ نفر)

متقاضیان محترم می توانند رزومه کاری خود را به

پست الکترونیکی satianco@gmail.com

و یا به شماره فکس ۰۲۱-۸۸۰۳۶۰۳۸ ارسال نمایند.

سری کامل دستگاه های مونتاژ درب و

پنجره UPVC

تک سر، با گارانتی، در حد نو بفروش میرسد.

۰۹۳۷ - ۳۳۲ ۹۹۹۰





WINDOW INDUSTRIAL CO.

www.adlansanat.com



i n f o @ a d l a n s a n a t . c o m

پذیرش نمایندگی فعال از سراسر کشور

آدلان صنعت پروفیل
ADLAN SANAT PROFILE



تولیدکننده انواع درب و پنجره u.PVC
شیشه‌های چندجداره صنعتی

دفتر مرکزی: تبریز، گوی ولیعصر، خیابان شهریار، ترسیده به پروین اعتماسی

نمابر: ۳۲۹۳۰۶۹ (۰۴۱۱)

تلفن: ۳۳۱۲۲۷۱-۳۳۱۱۹۲۲ (۰۴۱۱)

کارخانه: تبریز، کیلومتر ۱۵ جاده تهران، خیابان سرم دارو، شهرک عالی نسب، قطعه ۸-۲

تلفن: ۶۳۰۹۰۲۸-۲۹ (۰۴۱۱)



حدود یک میلیارد نفر در سرتاسر جهان برای به دست آوردن غذای مورد نیاز خود به منظور بهره‌مندی از یک زندگی سالم و پرثمر در حال تلاش و تقلا هستند. برخی از مردم جهان به دلیل فرار از خانه‌های خود در پی وقوع جنگ یا درگیرهای داخلی به دریافت کمک‌های غذایی نیازمندند. برخی دیگر نیز قربانی حوادث و بلایای طبیعی همچون سیل، خشکسالی، زلزله و یا طوفان هستند. حتی در زمان برقراری صلح و آرامش، دسترسی به غذا تحت‌تاثیر عواملی از قبیل افزایش قیمت‌ها، به چالشی بزرگ تبدیل می‌شود و افراد بیشتری در دام گرسنگی گرفتار می‌شوند؛ تنها به این خاطر که قادر به خرید غذای مورد نیاز خود نیستند. ۵۰ سال است که برنامه جهانی غذا از طریق نجات جان انسان‌ها در مواقع اضطراری و کمک در پایه‌ریزی آینده‌ای بهتر، آرژانس پیشگام سازمان ملل متحد در مبارزه با گرسنگی بوده است.



شماره حساب: ۰۱۱۵۶۹۴۴۵۶
 بانک تجارت، شعبه اسکان، کد ۰۳۳
 شماره کارت: ۶۲۷۳ ۵۳۹۹ ۹۱۶۶ ۴۳۳۲
 به نام برنامه جهانی غذا
 تلفن: ۲۲ ۸۶ ۳۴ ۹۹ (+۹۸ ۲۱)
 فکس: ۲۲ ۸۶ ۳۲ ۱۱ (+۹۸ ۲۱)

