

هفته نامه تاسیسات نیوز

نخستین مجله الکترونیکی تاسیسات ایران
سال هشتم - شماره ۳۴۸ | هفته اول شهریورماه ۱۴۰۰



سخن سردبیر:

قلندران ما

مقاله اشرفی:

طراحی تاسیسات موزه ها، گالری ها و بایگانی ها

(قسمت سوم)

غول های صنعت تهویه جهان



تصویر روی جلد مربوط به سخن سردبیر است.

سردبیر:

مهندس روحاله واصف

هیئت تحریریه:

صدیقه بهزادپور، مهندس نیره شمشیری
و مهندس محمدسپهر اصفهانی

امور آگهی‌ها:

فرزانه بختیاری

گرافیک:

علی فرمهینی فراهانی

نشانی: سیدخندان، خیابان ارسباران،
کوچه پرستو، پلاک ۲۲ ساختمان
کاشانه

www.tasisatnews.com

تلفن: ۰۲۱۲۲۸۴۳۱۵۴

- کپی‌برداری از مطالب نشریه بدون اجازه کتبی ممنوع است.
- کلیه حقوق این نشریه متعلق به آکادمی کاشانه است.
- نشریه در تصحیح، حذف و یا خلاصه کردن مقالات رسیده آزاد است.
- نشریه تا اطلاع ثانوی به صورت رایگان منتشر می‌شود.
- کلیه حقوق متصوره آن متعلق به گردانندگان نشریه است.

قرار است پس از مدت‌ها انتظار، نتایج تأیید صلاحیت کاندیداهای انتخابات هیأت مدیره های نظام‌مهندسی اعلام شود. طولانی شدن این فرآیند کمی عجیب و پرسش‌برانگیز است که مگر قرار است چه‌کاری انجام شود و چه افرادی برای چه‌کاری کاندیدا شوند که این‌همه باید انتظار کشید و صبر کرد. زرمه‌هایی مبنی بر اعمال فشار برای تأیید یا رد صلاحیت از سوی مراجع غیر مرتبط یا مرتبط شنیده می‌شود و البته تغییر وزیر مسکن شاید خود عاملی بر تشدید انتظار باشد. به‌رحال اسامی به‌زودی اعلام خواهد شد و آنچه بسیار مهم است کارهای بر زمین مانده و تغییراتی است که باید در دوران پسا کرونا و در دولت جدید انجام شود.

بدون شک رویکرد دولت جدید متفاوت از دولت‌های یازدهم و دوازدهم خواهد بود. ترکیب تیم اقتصادی و نظرات آن‌ها نشان از توجه بیشتر به ظرفیت‌ها و پتانسیل‌های داخلی و نوعی بازگشت به داخل است. با توجه به تورم سنگین موجود و فشار اقتصادی سنگینی که بر اقشار مختلف مردم وارد می‌شود، دولت به سمت راه‌های کوتاه‌مدت برای رونق اقتصادی خواهد بود و بخش مسکن در نوک این پیکان خواهد بود. وظایف جدیدی که برای نیروهای مسلح تعریف شده است و توافقاتی که اخبار آن منتشر می‌شود نشان از عزم جدی حاکمیت بر ادامه پروژه‌هایی چون مسکن مهر ولی با شکل‌هایی اصلاح‌شده دارد.

تغییر گسترده در شوراهای شهری و شهرداران و روی کار آمدن افرادی که چندان پیشینه خاصی در مدیریت شهری ندارند نیز باید مورد توجه قرار گیرد. همه ما دوران مدیریت شهردار اسبق تهران را به یاد داریم که با نظام‌مهندسی تهران چه کرد!

در اینجا نقش حاکمیتی سازمان نظام‌مهندسی ساختمان کشور باید خود را نشان دهد و خود را در ساختار جدید قدرت تبیین و بازتعریف کند و البته سخت از جایگاه خود دفاع کند.

خوشبختانه طبق دیده‌ها و شنیده‌های ما و نه آمار قابل استناد، تعداد زیادی از مهندسان عضو بدنه دولت و نیروهای مسلح در سازمان‌های نظام‌مهندسی عضویت دارند. حتی مهندسان نماینده مردم در مجلس شورای اسلامی یا شوراهای شهر نیز پیش از نمایندگی مردم، عضو سازمان بوده‌اند. شناسایی این پتانسیل عظیم و استمداد از آن‌ها برای چانه‌زنی‌ها و سهم خواهی‌ها بسیار مؤثر است. همچنین برگزاری جلساتی جدی با سران تصمیم گیر در نیروهای مسلح و دولت‌مردان جدید نباید از دید ما مغفول بماند. جریان جدید قدرت نیاز به تصمیم‌سازانی قهار دارد که پاکدست و باهوش باشند و کار با این ساختار را نیک بلد باشند وگرنه نه هر که سر تراشد قلندری داند.

تا بعد!

اخبار داخلی

۶ دوره‌های آموزشی آکادمی فنی مهندسی کاشانه

گروه فنی مهندسی کاشانه در کنار فعالیت حرفه‌ای خود و با تکیه بر دانش و تجربه موفق اعضا و باتوجه به میل فراوان بنیانگذاران خود به امر آموزش، فعالیت خود در زمینه آموزش را در سال ۱۳۸۷ به صورت غیر رسمی و در سال ۱۳۸۸ به صورت رسمی آغاز نمود و با تاسیس آموزشگاه مهندسی کاشانه، تصمیم گرفت تا محلی برای اشتراک‌گذاری تمامی دانش مهندسی کشور فراهم نماید.



صفحه ۴

۸ مقاله اشرفی/طراحی تاسیسات موزه‌ها، گالری‌ها و بایگانی‌ها (بخش سوم)

این مقاله، بهترین روندها و توصیه‌ها در مورد برنامه ریزی، طراحی و اجرای سیاست‌های زیست محیطی را برای حفظ بلندمدت میراث فرهنگی به شیوه‌ای مقرون به صرفه ارائه می‌کند.

اخبار خارجی



صفحه ۷

۱۲ گزارش/همه‌چیز پیرامون مسئولیت مهندسان طراح و ناظر

رزومه آقای دکتر علی اصغر معصومی: ایشان از مهندسين نام‌آشنای سازمان نظام مهندسی تهران هستند، پایه‌یک ارشد تأسیسات دارند. ۲۰ سال سابقه کار در این زمینه دارند و دانش‌آموخته دانشگاه‌های امیرکبیر و تربیت مدرس هستند و در پروژه‌های زیادی نقش مشاور و طراح و ناظر داشته و از دانش بالایی برخوردار هستند.

گزارش ویژه



صفحه ۱۶

۲۳ نگاهی به بازار/قیمت مفتول در بازار آهن آلات چقدر است؟

هر کیلو سیم فابریک ۱/۵ به قیمت ۲۰ هزار و ۱۵۰ تومان در بازار به فروش می‌رسد.

۲۷ گزارش/شرح مصادیق تعارض منافع از سوی خرم به معاون وزیر راه و شهرسازی

به گزارش روابط عمومی سازمان، مهندس احمد خرم، رئیس سازمان نظام مهندسی ساختمان کشور (شورای مرکزی) به دکتر محمودزاده، معاون مسکن و ساختمان وزارت راه و شهرسازی درباره مصادیق تعارض منافع نامه نوشت.

گزارش

خبر خوش نظام مهندسی؛ حل مشکل بیمه تامین اجتماعی و مالیاتی

صفحه ۲۴

مهندسان در اولویت تزریق واکسن کرونا قرار گرفتند

دستور رئیس دفتر رئیس جمهور به وزیر بهداشت؛ جامعه مهندسان ساختمان در اولویت تزریق واکسن کرونا قرار گیرند
رئیس دفتر رئیس جمهور با ارسال نامه‌ای به وزیر بهداشت خواستار رسیدگی به درخواست رئیس سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران برای قرار گرفتن جامعه مهندسان در اولویت تزریق واکسن کرونا شد.
به گزارش روابط عمومی سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران، دکتر غلامحسین اسماعیلی رئیس دفتر رئیس جمهور با ارسال نامه‌ای به دکتر نمکی وزیر بهداشت، خواستار بررسی و صدور دستور مقتضی برای در اولویت قرار گرفتن جامعه مهندسان برای تزریق واکسن کرونا شد.



تمدید مهلت ارایه اظهارنامه مالیاتی توسط نظام مهندسی تهران

به اطلاع اعضای محترم سازمان می‌رساند، با عنایت به تعطیلات شش روز اخیر و به استناد مصوبه روز شنبه مورخ ۳۰ مردادماه ستاد ملی مدیریت کرونا، مهلت ارائه اظهارنامه مالیاتی اشخاص حقوقی و صاحبان املاک اجاری به مدت یک هفته دیگر تمدید شد تا مودیان محترم مالیاتی فرصت بیشتری برای انجام تکالیف مالیاتی داشته باشند. لذا روز یکشنبه ۷ شهریورماه، آخرین مهلت برای ارایه اظهارنامه مالیاتی خواهد بود.

ارائه تخفیف نظام مهندسی ساختمان تهران برای خرید محصولات

سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران، طی یک اطلاعیه، اعلام کرد تخفیف ویژه جهت خرید مبلمان، تشک و کالای خواب از شرکت رویال خواب آسایش برای اعضاء در نظر گرفته است.
بدینوسیله به اطلاع می‌رساند به موجب مذاکرات و هماهنگی‌های صورت گرفته بین سازمان و رویال خواب آسایش (تولیدکننده مبلمان، تشک و کالای خواب) کلیه اعضا محترم و پرسنل سازمان در صورت تمایل می‌توانند با ارائه معرفی نامه معتبر از خدمات فروشگاه‌های مجموعه یاد شده به شرح ذیل بهره‌مند گردند.
۱-فروش نقدی با ۳۲ درصد تخفیف جهت خرید مبلمان و تشک و کالای خواب
۲-فروش نقدی با ۱۵ درصد تخفیف جهت خرید محصولات غذا خوری و میز جلو مبلی
۳-ارسال محصولات برای شهر تهران رایگان میباشد

وجود یک سندیکای قوی تمام صنعت بیمه را قوی می‌کند

دبیرکارگروه بیمه‌های مهندسی و انرژی سندیکای بیمه‌گران ایران، معتقد است که دوره اخیر سندیکای بیمه‌گران یکی از بهترین دوران‌های این سندیکا است چراکه ارتباط با نهادهای ناظر و سازمان‌های دولتی بسیار قوی‌تر شده و مصوبات کارگروه‌ها جدی‌تر پیگیری می‌شود. محمد باباگردی گفت: درگذشته، بسیاری از جلسات سندیکای بیمه‌گران بصورت منظم و با حضور حداکثری اعضا برگزار نمی‌شد، زیرا معتقد بودند که از مصوبات کارگروه‌ها نتیجه‌ای نمی‌گیرند. وی، اذعان داشت که در حال حاضر با تغییراتی که در دو سال اخیر در سندیکای بیمه‌گران بوجود آمد جلسات کارگروه‌ها بسیار منظم و منسجم شده، بطوریکه هر جلسه باید مصوباتی داشته باشد و دبیران کارگروه‌ها هم صورت جلسات را دقیق‌تر تحویل می‌دهند. باباگردی، درخصوص فعالیت‌های انجام شده در کارگروه بیمه‌های مهندسی و انرژی سندیکای بیمه‌گران به فعالیت بر روی وردینگ بیمه‌نامه‌های مهندسی و انرژی اشاره کرد و افزود: در کارگروه بر روی شرایط پوشش بیمه‌های مهندسی کارهایی انجام گرفت و در مورد مناقصات بزرگ، اعضای کارگروه همگرا شده اند تا درخواست‌های غیرفنی بیمه‌گذاران مورد قبول واقع نشود.

حمایت تمام قد شورای مرکزی نظام مهندسی از قاسمی

شورای مرکزی سازمان نظام مهندسی ساختمان کشور با صدور بیانیه ای، ضمن حمایت همه جانبه از برنامه‌های یکپارچه، عملیاتی و کارآمد وزیر پیشنهادی راه و شهرسازی، خواستار رای بالای نمایندگان به مهندس رستم قاسمی شدند تا دوران جدید تحول در این وزارتخانه آغاز شود.

در این بیانیه آمده است: «سازمان نظام مهندسی ساختمان به عنوان بزرگترین تشکل غیردولتی با بیش از نیم میلیون نفر عضو فرهیخته و توانمند، بیش از دو دهه است که از طریق کنترل و بسط و ترویج مقررات ملی ساختمان در اقصی نقاط کشور، در افزایش طول عمر مفید ساختمان، تامین حقوق بهره‌بردار و حفظ و صیانت از منافع ملی در این حوزه ایفا نقش نموده و سوابقی درخشان از خود بر جای گذاشته و با استناد به این سوابق، در سیاست‌های کلی نظام اداری (ابلاغی رهبری انقلاب) بر تقویت نقش و جایگاه این سازمان تاکید شده است. در این میان، وضعیت نامناسب و نگران کننده صنعت ساختمان با سهمی بیش از ۳۰ درصد اقتصاد و ۱۲ درصد اشتغال کشور و برنامه‌های منسجم، یکپارچه، عملیاتی و کارآمد وزیر پیشنهادی راه و شهرسازی برای عبور از این شرایط، ما را بر آن داشت تا از نمایندگان فهیم و شریف مجلس شورای اسلامی بخواهیم با درک شرایط حساس و خطیر کنونی و با رای قاطع خود به ایشان، آغاز دوران جدید تحول در وزارت راه و شهرسازی را کلید بزنند.

نحوه فروش مسکن متری اعلام شد

مدیرعامل بانک مسکن از پیگیری افزایش وام خرید مسکن و برنامه جدید این بانک برای فروش متری آپارتمان با استفاده از اوراق موازی سلف خبر داد. محمود شایان در خصوص وام خرید مسکن، اظهار کرد: سال گذشته وام خرید افزایش یافت و بر اساس شرایط خاص به ۴۰۰ میلیون تومان رسید. وی ادامه داد: با توجه به تورمی که در کشور داشته‌ایم در حال پیگیری برای افزایش سقف وام خرید مسکن هستیم. وی تصریح کرد: از مجاری قانونی در حال پیگیری هستیم تا بتوانیم وام را افزایش دهیم که با تورم همخوانی داشته باشد. در کنار این برنامه طرح دیگری با نام فروش متری آپارتمان توسط بانک مسکن تدوین شده است. مدیرعامل بانک مسکن گفت: بر اساس برنامه‌ریزی صورت گرفته شرکت‌های زیرمجموعه بانک مسکن از طریق بورس با اوراق موازی سلف فروش متری مسکن را اجرایی می‌کنند. شایان ضمن اعلام این‌که مجوز شورای فقهی بانک مرکزی برای فروش متری مسکن اخذ شده است، اضافه کرد: در حال مذاکره با بورس هستیم، با این کار کمک خوبی در کنار صندوق پس‌انداز جوانان قرار می‌گیرد و خانواده‌ها می‌توانند به صورت متری اقدام به خرید مسکن کنند.

اعلام آمادگی خرم برای تعامل در حوزه مسکن به معاون اول رئیس جمهور

رئیس سازمان نظام مهندسی ساختمان در پیامی، انتصاب دکتر محمد مخبر به عنوان معاون اول رئیس جمهور را تبریک گفت. مهندس احمد خرم رئیس سازمان نظام مهندسی ساختمان در پیام، انتصاب دکتر محمد مخبر به عنوان معاون اول رئیس جمهور را تبریک گفت. در این پیام آمده است: «برادر ارجمند جناب آقای دکتر محمد مخبر معاون اول محترم رئیس جمهور با سلام و عرض ادب احتراماً انتصاب شایسته جنابعالی که بیانگر تعهد و کارآمدی و شایستگی در کسوت خدمتگزاری است به مسئولیت خطیر و پر افتخار معاون اولی رئیس جمهور را تبریک عرض می‌نمایم. امیدوارم با هدایت و مدیریت مدبرانه جنابعالی و با استفاده از تمامی ظرفیت‌ها و توانمندی‌های موجود در جامعه در راستای اهداف پیش بینی شده و در سایه شعار سال و به برکت حمایت‌های حضرت ولیعصر در خدمت به مردم فهیم و میهن اسلامیمان موفق و سربلند باشید. سازمان نظام مهندسی ساختمان کشور با ۵۵۰ هزار عضو فعال به عنوان بزرگترین تشکل و سازمان خصوصی حرفه ای کشور با مأموریت‌های عمومی و حاکمیتی آمادگی خود را برای همراهی، همکاری و هم‌افزایی در بخش‌های مختلف ساختمان بویژه تامین مسکن برای اقشار ضعیف و متوسط کشور و یا هر مأموریتی که به این سازمان محول شود اعلام می‌دارد. قبلاً از بذل توجه و حمایت‌های جنابعالی از بخش خصوصی کمال تشکر و امتنان را دارد.»

کلاس‌های آکادمی فنی مهندسی کاشانه شهریور ۱۴۰۰

مهندسی دودکش

مدت دوره: ۶ ساعت
مدرس: مهندس روح الله واصف
روزهای برگزاری:
سه شنبه ها
ساعت برگزاری: ۲۰:۳۰-۱۷:۳۰

Online

اصول طراحی تاسیسات مکانیک

مدت دوره: ۱۰۵ ساعت
مدرس: مهندس واصف، مهندس
انجرفلی، مهندس مرادیان، مهندس یونسی
روزهای برگزاری:
دوشنبه و پنج شنبه ها
ساعت برگزاری: دوشنبه ها: ۲۰:۳۰-۱۷:۳۰
پنج شنبه ها: ۱۳:۳۰ تا ۱۶:۳۰

Online

طراحی پایپینگ

مدت دوره: ۲۴ ساعت
مدرس: مهندس صدرا واصف
روزهای برگزاری:
یک شنبه ها و سه شنبه ها
ساعت برگزاری: ۲۰:۳۰-۱۷:۳۰

Online

طراحی سه بعدی تاسیسات برقی با نرم افزار رویت

مدت دوره: ۳۶ ساعت
مدرس: مهندس جوکار
روزهای برگزاری:
پنج شنبه ها
ساعت برگزاری: ۱۸:۰۰-۱۴:۰۰

Online

مهندسی برودت حرفه ای

مدت دوره: ۳۳ ساعت
مدرس: مهندس انجرفلی
روزهای برگزاری:
یک شنبه ها و سه شنبه ها
ساعت برگزاری: ۲۰:۳۰-۱۷:۳۰

Online

ساختمان، تعمیر و عیب یابی چیلرهای جذبی

مدت دوره: ۲۴ ساعت
مدرس: مهندس علی محمدلو
روزهای برگزاری:
دوشنبه ها و چهارشنبه ها
ساعت برگزاری: ۲۰:۳۰-۱۷:۳۰

Online

پمپ حرفه ای

مدت دوره: ۱۲ ساعت
مدرس: مهندس کاویانی
روزهای برگزاری:
شنبه ها
ساعت برگزاری: ۲۰:۳۰-۱۷:۳۰

Online

طراحی تاسیسات مکانیکی استخر، سونا و جکوزی

مدت دوره: ۲۴ ساعت
مدرس: مهندس روح الله واصف
روزهای برگزاری:
شنبه ها
ساعت برگزاری: ۲۰:۳۰-۱۷:۳۰

Online

برای ثبت نام و کسب اطلاعات بیشتر با ما تماس بگیرید!

02122842963

02122843154

02122843076

www.KAASHAAEH.com

سرمایش فضایی

ناسا روش های جدید انتقال حرارت را به منظور خنک کردن تجهیزات لازم برای مأموریت های آینده کشف مریخ و ماه را بررسی می کند. مأموریت های آینده نیازمند مقادیر قابل توجهی از برق و سخت افزار برای پشتیبانی فضاوردان و بهره گیری از فناوری های جدید دارد. مقدار گرمای ایجاد شده با این افزایش برق باید حذف شود تا همه سیستم های فضایی بتوانند کار کنند. هدف این تحقیق، ساخت یک سامانه چگالش/جوش جریان دو مرحله ای یکپارچه است که این ماه برای ایستگاه فضایی بین المللی راه اندازی خواهد شد. ناسی هال، مهندس مرکز تحقیقات ناسا، می گوید: «از آنجایی که یک ترکیب بخار/مایه و رابط آن در فضا متفاوت عمل می کنند، دانشمندان باید بررسی کنند که فرایندهای جوش و چگالش در میکروگروایتی چگونه تغییر می کنند و داده های لازم برای به کار بردن آنچه ما برای طراحی سیستم های انتقال حرارت آینده یاد گرفته ایم به دست بیاورند.» این تحقیق تلاش مشترکی بین موسسه گلن ناسا و آزمایشگاه جریان دوفاز و جوش دانشگاه پوردو است. این آزمایشگاه توسط بخش علوم فیزیکی و بیولوژیکی گروه مأموریت علمی ناسا بنیانگذاری شده است.

توقیف ۲۷ تن مبرد غیرقانونی در اروپا

اقدام پلیس اسپانیا و دفتر تخلفات اروپا منجر به دستگیری ۵ نفر و توقیف بیش از ۲۷ تن مبرد HFC غیرقانونی شد. به علاوه، شواهدی مبنی بر واردات غیرقانونی ۱۸۰ تن گاز فلوئوردار به ارزش ۱ میلیون یورو به دست آمده است. ۵ فرد دستگیر شده، اعضای قانونی یک شبکه حرفه ای واردات، تجاری سازی و توزیع غیرقانونی گاز هستند. سازمان این فعالیت را بدون استعلام واردات و با تخلف از مقررات گاز F اروپا انجام داده است. مراجع قانونی دو انبار در شهر آماگرو در مرکز اسپانیا و شهر مادرید را توقیف کردند. در مجموع ۲۱۲۶ بطری معادل بیش از ۲۷ تن گاز فلوئور در این انبارها موجود بود.



HiRef فناوری سرمایش آزاد برای دیتاسنتر را تولید کرد

شرکت HiRef ایتالیا، ۱۶ عدد دستگاه DataBatic HDB0۲۰۴ با ظرفیت کلی ۲ مگاوات برای یک دیتاسنتر عظیم نوع TIER III در نزدیکی مادرید تولید کرده است. این سیستم فناوری های سرمایش آزاد، سرمایش آدیباتیک DX و در یک یونیت ارایه و سرمایش را برای این دیتاسنتر فراهم می کند. هر آدیباتیک از سه حالت عملیاتی مختلف برای برآورده کردن تقاضای حرارتی اتاق سرور استفاده می کند: در شرایط اقلیم سرد، دستگاه میت واند تنها با استفاده از سرمایش آزاد هوای داخل کار کند، وقتی دمای بیرون بالا می رود، اگر سرمایش آزاد به تنهایی نتواند الزامات بارهای حرارتی را پوشش دهد، دستگاه از سیستم سرمایش آدیباتیک براساس جریان هوای ورودی از بیرون استفاده می کند؛ اگر سرمایش آدیباتیک دیگر کافی نباشد، یک سیستم مکانیکی انبساط مستقیم ۱۰۰ درصد بارهای لازم را تامین می کند.

این روش منجر به محدوده کاری گسترده در اقلیم های معتدل-تریا در هر مورد، در شرایط حرارتی نامناسب برای سیستم های سرمایش آزاد- با تاثیر مثبت روی هزینه های عملیاتی می شود.



طراحی تاسیسات موزه ها، گالری ها و بایگانی ها (قسمت سوم)

این مقاله، بهترین روندها و توصیه ها در مورد برنامه ریزی، طراحی و اجرای سیاست های زیست محیطی را برای حفظ بلندمدت میراث فرهنگی به شیوه ای مقرون به صرفه ارائه می کند. هدف این متن، ارائه یک روش جامع با توجه به انواع مجموعه ها، ساختمان ها و سیستم های کنترل زیست محیطی است که بتواند شرایط مناسب و پایدار را برای مجموعه های ویژه با پیشینه اقلیمی خاص آنها حفظ کند. هر استراتژی باید در مجموع یک بخش مکمل حفظ میراث فرهنگی را هم داشته باشد. این مقاله به تاسیسات موزه ها، گالری ها، ساختمان های تاریخی غیرمسکونی، کتابخانه های مرجع و بایگانی ها و نیز سازه های جدید و قدیمی می پردازد.

مترجم مهندس نیره شمشیری

دما و رطوبت نسبی

این مقاله ساختار و کاربرد جداول ۱۳A و ۱۳B را توضیح می دهد؛ این جدول ها مجموعه ای از گزینه ها (ردیف ها) و ویژگی ها (ستون ها) هستند. آنها بسیاری از گزینه هایی که توسط معیارهای شکل ۱ قضاوت می شوند را توجیه و کد می کنند: نیازهای حفظ مجموعه ها، نیازهای ساکنین، قابلیت پوسته فعلی ساختمان، امکان یک پوسته جدید و هزینه های بلندمدت و پایداری سیستم های HVAC. این یک فرآیند تکراری است که تناقضات اجتناب ناپذیر را کشف و روشن می کند.

ابتدا، بارهای اقلیمی و عملکرد پوسته، همان طور که قبلا بحث شد، باید مشخص شود. یک خطای بسیار رایج در دفترچه مشخصات HVAC موسسه فرهنگی یک عدم پیوستگی بین مشخصات طراحی و چیزی است که پوسته (و بودجه) می تواند در طول زمان پشتیبانی کند.

با آگاهی از محدودیت های پوسته، نوع مجموعه و ساختمانی (ستون ۱) که بیشترین مطابقت را با پروژه حاضر دارد، انتخاب کنید. جدول ۱۳A برای الزامات عمومی مجموعه های دایمی ترکیبی و جدول ۱۳B برای فضاهای

دقیق تر از مزایا و خطرات را می توان با استفاده از اطلاعات بخش «اثرات زیست محیطی روی مجموعه ها» در هندبوک اشری انجام داد.

برای هر گزینه مورد نظر، این موارد را تحلیل کنید: (۱) مزایا برای مجموعه ها؛ (۲) بقیه خطرات برای مجموعه ها و (۳) هزینه ها از نظر ساختمان و سیستم HVAC لازم. برای دومی، فهمیدن ستون ۳ تا ۶ لازم است. چهار جزء برای مشخصات وجود دارد: حدود بیرونی بلندمدت، میانگین های سالانه، تنظیمات فصلی و نوسانات کوتاه مدت و تغییرات فصلی. به جای تعریف یک مشخصات و سپس برآورد مزایا و خطرات، جداول ۱۳A و ۱۳B به گروه های عملی مزایا و خطرات می پردازند و سپس محدوده مشخصات مطابق با آن ها را تعیین می کنند.

اختصاصی برای مواد خاص: ذخیره سازی کم دما و مجموعه هایی با الزامات رطوبت بحرانی بحرانی.

در نوع مجموعه و ساختمان انتخابی (ستون ۱)، مزایا و خطرات خلاصه شده در دورترین ستون را بررسی کنید. برای جدول ۱۳B، این معمولا یک تصمیم روشن است: تنها یک گزینه (یا درجات مختلف سرما) برای بودجه پروژه از نظر پوسته با عملکرد بالا و HVAC هست یا نیست.

جدول ۱۳A در مورد موقعیت های رایج تر اما پیچیده تر است.

برای نوع مجموعه و ساختمان انتخابی (ستون ۱)، مزایا و خطرات خلاصه شده در آخرین ستون سمت راست را بررسی کنید (تنها یک گزینه برای ساده ترین نوع ساختمان، نوع D توضیح داده می شود). اگر مجموعه فقط یک نوع پروژه داشته باشد، یا اگر مهم ترین اشیاء از یک نوع باشند، یک تحلیل



جدول ۱۳۸. مشخصات دما و رطوبت نسبی برای مجموعه ها در ساختمان ها و اتاق های خاص

نوع مجموعه و ساختمان	نوع کنترل	حدود بیرونی بلندمدت	میانگین های سالانه	تنظیمات فصلی از میانگین سالانه	نوسانات کوتاه مدت به اضافه تغییرات فضا	مزایا و خطرات
موزه ها، گالری ها، ارشیوها و کتابخانه ها در ساختمان های خاص مدرن یا اتاق های ویژه	AA کنترل دقیق، بدون تغییرات فصلی برای رطوبت نسبی	$\geq 30\% \text{ rh}$ $\leq 65\% \text{ rh}$ $\geq 10^\circ\text{C}$ $\leq 20^\circ\text{C}$	برای مجموعه های دائمی؛ میانگین سالانه پیشین رطوبت نسبی و دما. در مناطق نمایش عمومی، میتوان دماهای آسایش انسان را اعمال کرد.	بدون تغییر برای رطوبت نسبی افزایش تا ۵ درجه کلون کاهش تا ۵ درجه کلون	$\pm 5\% \text{ rh}, \pm 2 \text{ K}$	از رشد و جوله زنی قارچ، و خوردگی سریع اجتناب می شود. خطر آسیب مکانیکی برای مصنوعات و نقاشی ها وجود ندارد. اگر رطوبت نسبی از یک مقدار بحرانی فراتر رود، بعضی فلزات، شیشه ها و مواد معدنی ممکن است از بین بروند.
	A1 کنترل دقیق، تغییرات فصلی در دما و رطوبت نسبی	$\geq 30\% \text{ rh}$ $\leq 65\% \text{ rh}$ $\geq 10^\circ\text{C}$ $\leq 20^\circ\text{C}$		افزایش رطوبت نسبی تا ۱۰٪ کاهش رطوبت نسبی تا ۱۰٪ افزایش تا ۵ درجه کلون کاهش تا ۵ درجه کلون	$\pm 5\% \text{ rh}, \pm 2 \text{ K}$	از رشد و جوله زنی قارچ، و خوردگی سریع اجتناب می شود. خطر آسیب مکانیکی برای مصنوعات و نقاشی ها، عکس ها و کتاب ها وجود ندارد؛ خطر کمی برای آسیب مکانیکی برای مصنوعات با آسیب پذیری بالا وجود دارد.
	A2 کنترل دقیق، تغییرات فصلی فقط برای دما	$\geq 30\% \text{ rh}$ $\leq 65\% \text{ rh}$ $\geq 10^\circ\text{C}$ $\leq 20^\circ\text{C}$		بدون تغییر در رطوبت نسبی، افزایش تا ۵ درجه کلون کاهش تا ۱۰ درجه کلون	$\pm 10\% \text{ rh}, \pm 2 \text{ K}$	(دانش فعلی، مشخصات A1 و A2 که سبب خطرات کم آسیب مکانیکی برای مجموعه های آسیب پذیر می شود را در نظر می گیرد، برآورد می شود به دلیل آرام سازی تنش زیاد که در سه ماه تفری کند رخ می دهد، تنظیم فصلی کند رطوبت نسبی ۱۰٪ با نوسانات سریع رطوبت نسبی ۵ درصد سبب همان آسیب مکانیکی می شود.) اشیایی که از نظر شیمیایی ناپایدار هستند در طی چند دهه در ۲۰ درجه سانتی گراد از بین می روند که به ازای هر ۵ درجه کلون بالاتر این فساد دو برابر می شود.
موزه ها، گالری ها، ارشیوها و کتابخانه هایی که نیاز به کاهش تنش روی ساختمان خود دارند (مانند موزه های خانه های تاریخی)، بسته به زون اقلیمی	B کنترل محدوده، تغییرات فصلی در رطوبت نسبی و تغییرات فصلی بزرگ در دما	$\geq 30\% \text{ rh}$ $\leq 70\% \text{ rh}$ $\leq 30^\circ\text{C}$	برای مجموعه دائمی؛ میانگین سالانه تاریخی رطوبت نسبی و دما	افزایش رطوبت نسبی تا ۱۰٪ کاهش رطوبت نسبی تا ۱۰٪ افزایش تا ۱۰ درجه کلون کاهش حداکثر تا ۲۰ درجه کلون	$\pm 10\% \text{ rh}, \pm 5 \text{ K}$	از رشد و جوله زنی قارچ، و خوردگی سریع اجتناب می شود. خطر آسیب مکانیکی برای مصنوعات و نقاشی ها وجود ندارد. فساد شیمیایی در دوره های زمستان های سرد رخ می دهد. خطر آسیب مکانیکی برای بسیاری از مصنوعات و بیشتر کتاب ها وجود ندارد. خطر کمی برای بیشتر نقاشی ها، بیشتر عکس ها، بعضی مصنوعات و بعضی کتاب ها هست. خطر متوسط برای مصنوعات با آسیب پذیری بالا وجود دارد. اشیایی که با رنگ های نامعطف پذیر و پلاستیک ساخته شده اند، وقتی سرد شوند کمی خشک می شوند و در دماهای سرد نیاز به مراقبت دارند. اشیایی ناپایدار در چندین دهه در ۲۰ درجه از بین می روند و به ازای هر ۵ درجه کلون بالاتر این فساد دو برابر می شود. فساد شیمیایی در زمستان های سرد آسیب می زند.
مجموعه های در ساختمان های باز، خانه های تاریخی	C از رطوبت نسبی بیشینه (خیسی یا خشکی) و دماهای بسیار بالا جلوگیری کنید.	$\geq 20\% \text{ rh}$ $\leq 75\% \text{ rh}$ $\leq 40^\circ\text{C}$	در رطوبت نسبی سالانه ۲۵ تا ۷۵ درصد دما معمولاً زیر ۲۵ درجه سانتی گراد	رطوبت نسبی بالای ۶۵ درصد برای بیشتر از X روز پیوسته نیست دما به ندرت حدود ۳۰ درجه است		از رشد و جوله زنی قارچ، و خوردگی سریع اجتناب می شود. خطر آسیب مکانیکی کمی برای بسیاری از مصنوعات و بیشتر کتاب ها وجود دارد؛ خطر متوسط برای بیشتر نقاشی ها، بیشتر عکس ها و بعضی مصنوعات و بعضی کتاب ها و خطر بالا برای مصنوعات بسیار آسیب پذیر وجود دارد. در مورد اشیایی با رنگ ها و پلاستیک هایی که در سرما خشک می شوند مراقبت بیشتری لازم است.
	D از رطوبت نسبی بسیار بالا خودداری کنید	$\leq 70\% \text{ rh}$	رطوبت نسبی زیر ۷۵ درصد	رطوبت نسبی بالای ۶۵ درصد برای بیشتر از X روز پیوسته نیست		اشیایی که از نظر شیمیایی ناپایدار هستند در طی چند دهه در ۲۰ درجه سانتی گراد از بین می روند که به ازای هر ۵ درجه کلون بالاتر این فساد دو برابر می شود. برعکس زمستان خنک می تواند عمر آنها را بیشتر کند. از رشد و جوله زنی قارچ، و خوردگی سریع اجتناب می شود. خطر بالای آسیب مکانیکی ناگهانی یا فزاینده برای بیشتر مصنوعات و نقاشی ها به دلیل ترک رطوبت پایین وجود دارد؛ اما از لایه لایه شدن رطوبت و تغییر شکل، مخصوصاً در روکش ها، نقاشی ها، کاغذ و عکس ها جلوگیری می شود.

جدول ۱۳B. مشخصات دما و رطوبت نسبی برای مجموعه ها در ساختمان ها یا اتاق های خاص

نوع مجموعه و ساختمان	نوع کنترل	مشخصات	مزایا و خطرات
فضای نمایش موقت و فضای باز برای اشیای عارضی		شرایط در توافقات فرض روشن می شود	مزایا و خطرات توسط فرض دهنده بررسی می شود و مشخصات قراردادی براساس این ارزیابی است. برای موسسه قرض گیرنده، مزایا دسترسی به اشیای عمومی را افزایش می دهد؛ اگر کنترل های حفاظت از اشیای در برابر شوک های اقلیمی باید اول در ایجاد ریزاقلیم ها (ققسه ها، وترین ها) مشخص شود.
مواد آلی ناپایدار-ساختمان های ساخته شده یا اتاق های خاص	خنک	۸ تا ۱۶ درجه، ۳۰ تا ۵۰ درصد رطوبت نسبی طبق تعریف استاندارد ۱۸۹۳۴:۲۰۱۱ ایزو. IPI از مهار ۱۲ درجه استفاده می کند.	مزیت نگهداری دمای پایین افزایش عمر اشیایی است که در دمای اتاق نگهداری می شوند. آسیب بیولوژیک بسیار کمتر است. خطرات اثرات چربی زیاد این سیستم هاست: رطوبت بالا یا کندانس در عملکرد بد، حضور آب اشیای باید درست بسته بندی شوند تا خطر تشکیل کندانس کم شود. نوسانات
	سرد	۰ تا ۸ درجه، ۳۰ تا ۵۰ درصد رطوبت نسبی طبق تعریف استاندارد ۱۸۹۳۴:۲۰۱۱ ایزو. IPI از مهار ۱۲ درجه استفاده می کند.	
فلز یا شیشه ناپایدار در ساختمان های خاص یا اتاق های ویژه	یخزده	۲۰- تا ۰ درجه، ۳۰ تا ۵۰ درصد رطوبت نسبی طبق تعریف استاندارد ۱۸۹۳۴:۲۰۱۱ ایزو.	ساعتی، روزانه و حتی بلندمدت تر روی بسته های مناسب تاثیری ندارد.
		رطوبت نسبی کنترل شده برای اجتناب از رطوبت نسبی بحرانی یک نمک یا هیدرات	بسیاری از رطوبت های نسبی بحرانی برای مواد مختلف.





Instagram

همه چیز پیرامون مسئولیت مهندسان طراح و ناظر

تاریخ: ۱۴۰۰/۰۵/۱۸

گفتگو با: دکتر علی اصغر معصومی

مصاحبه کننده: مهندس تفرشی

ابتدا آقای مهندس تفرشی ضمن خوشامدگویی به آقای دکتر معصومی، ایام سوگواری ماه محرم و فرارسیدن تاسوعا و عاشورا را تسلیت گفتند.

رزومه آقای دکتر علی اصغر معصومی: ایشان از مهندسين نام‌آشنای سازمان نظام مهندسی تهران هستند، پایه یک ارشد تأسیسات دارند. ۲۰ سال سابقه کار در این زمینه دارند و دانش‌آموخته دانشگاه‌های امیرکبیر و تربیت مدرس هستند و در پروژه‌های زیادی نقش مشاور و طراح و ناظر داشته و از دانش بالایی برخوردار هستند.

تفرشی: علی‌رغم اینکه مهندسان در ابتدای کار هنگام شروع نظارت کلیه مسئولیت‌های کار را می‌پذیرند، چرا محدودیت برای کار تعریف نشده است؟

معصومی: مدت‌زمان مسئولیت یکی از مشکلات بزرگ مهندسان است و از سوی هیچ ارگانی، هیچ اقدامی صورت نگرفته است که چرا مدت‌زمان مسئولیت مهندسان این قدر طولانی است و انتهای آن بسته نیست و بدون دامنه زمانی است. زیرا درک درستی از مسئولیت مهندسی صورت نگرفته است. چون کار به صورت دینامیکی است و حتماً مسئولیت محدود است. پس باید در مسئولیت مهندسی مکانیک هم بازه زمانی تعریف شود که باید با مطالبه گری مهندسان

بحث در مورد مسئولیت‌های ناظران و طراحان آغاز گردید و آقای دکتر معصومی موضوع مسئولیت در حیطه مهندسی را چنین مطرح کردند: مسئولیت نوعی ضمان و تعهد و جبران خسارت است و به انواع و اقسام مسئولیت اخلاقی، قانونی، قراردادی و در قانون جزا به‌عنوان مسئولیت کیفری از آن یاد می‌شود. مسئولیت تضمین کاری است که مهندس تضمین می‌کند که کار در همه شرایط به بهترین نحو اجرا شده است و اگر مشکلی به وجود بیاید عواقب آن را می‌پذیرد. شغل مهندسی نوعی از خودگذشتگی است، به اجبار یا اختیار. مهندس تمام عواقب کار را می‌پذیرد و مهر و امضاء می‌کند که تمام مسئولیت کار را می‌پذیرد.

نیز مبحث ۲۲ مهم است و اگر اجرا نشود ظلم بزرگی به جامعه مهندسی شده است.

تفرشی: بعد از اجرایی شدن مبحث ۲۲ باید یک سری بازدیدهای ادواری انجام شود، این بازدیدها چگونه باید اجرایی شوند و مسئولیت با چه شخصی است؟ معصومی: بازدیدهای ادواری در دل مبحث ۲۲

گفته شده است، قبل از اجرا شدن مبحث ۲۲، به صورت آزمایشی و پایلوت در کنترل موتورخانه‌های فرسوده و بازرسی گاز خانگی که از لحاظ خطر دارای اهمیت هستند مطرح شد، ولی خیلی پیش نرفت و باز هم درگیر همین بحث مسئولیت شد. این مسئولیت بعد از بازرسی به عهده

کیست؟ با بازرس ادواری است یا با بازرس اولی؟ بازدیدهای ادواری به هیچ وجه نباید مسئولیت با بازرس ادواری باشد و مسئولیت تا قبل از بازرسی مبحث ۲۲ به عهده بازرس اولی است و بعد از اجرایی شدن مبحث ۲۲ به عهده مدیر ساختمان است. تفرشی: بنابراین اجرایی شدن مبحث ۲۲ ارتباط مستقیم با مسئولیت مهندسان خواهد داشت. مدت مسئولیت مهندسان چگونه باید محدود شود؟ دکتر معصومی: در این مورد چند گام قابل پیش بینی است: ابتدا اگر قبول کنیم انداختن مسئولیت مادام‌العمر

انجام شود.

تفرشی: مسئولیت طراحان از مسئولیت ناظران متفاوت است؟

معصومی: مسئولیت طراح و ناظر در یکجایی مشترک و در جاهایی مجزا است.

طراح نقشه‌ای را طراحی و محاسبه می‌کند و ناظر

موظف است که آن

طرح را نظارت کند که

درست اجرا شود و این

مسئولیت طراح است.

حالا اگر مهندس ناظر

تشخیص دهد غیر

از نقشه طراحی شده

کار را اجرا کند، حتماً

مسئولیت از طراح

سلب شده و به عهده

ناظر می‌باشد.

تفرشی: مبحث ۲۲ چه

کمکی می‌کند؟

معصومی: بسیار کمک‌کننده است. در مبحث ۲۲ خیلی از الزامات و ایمنی و آسایش ساکنان دیده شده است و هر دو سال یکبار باید ساختمان به صورت چهار ناظره موردبازنگری قرار گیرد. از لحاظ احتمالات خطر و یا هر سهل‌انگاری بازدید و به مدیر ساختمان گزارش داده می‌شود که حتماً موانع را برطرف نمایند و اگر بازرسان تشخیص دهند که ساختمان غیرقابل سکونت است، ساختمان باید پلمپ شود. مبحث ۲۲ یکی از مواردی است که از آن غافل شده‌ایم. نه تنها در بحث ایمنی ساختمان‌ها بلکه در بحث صرفه‌جویی در مصرف انرژی



حرفه‌ای باش!
Be Professional...

LIVE

گفتگو با دکتر علی اصغر معصومی

در خصوص

همه چیز پیرامون مسئولیت مهندسان طراح و ناظر

زمان:

دو شنبه ۱۸ مرداد ساعت ۲۱:۰۰

در پیج تاسیسات نیوز (@tasisatnews)

www.kaashaaneh.ir

عادی خطرات کمتری دارد، اما اگر عضو هیئت مدیره باشید، انگار یک چک سفید به مشتری داده‌اید و نمی‌دانید چه مشکلاتی گریبان شما را خواهد گرفت که به هیچ وجه توصیه نمی‌شود.

یکی دیگر از مشکلات بحث خروج از شرکت‌هاست که بسیار مشکل است. موقع ورود یک‌روزه انجام می‌شود و موقع خروج چندین ماه باید پیگیر باشید تا بتوانید پروانه را نجات دهید و واقعاً توصیه نمی‌شود. این یکی از معضلات نظام مهندسی است که موقع خروج چرا این قدر سخت‌گیری می‌شود.

سؤال مهندس تفرشی: چگونه می‌توان خطرات مسئولیت مهندسان را کمتر کرد؟

دکتر معصومی: اول اینکه به هیچ وجه مهر و امضای خود را در اختیار قرار ندهند. حتی با پرداخت ریالی هم راضی نشوند (هرچند اکثراً خیلی ناچیز است)، زیرا اشتباه محض است. دوم اینکه حتماً در کارهای نظارت دقت و وسواس به خرج دهند و اکتفا به بیمه نکنند. توصیه نمی‌شود خیلی سخت‌گیری کنند و مالک را در تنگنا قرار دهند و کار را کار خودشان بدانند و درست انجام دهند. سوم اینکه خودشان را بیمه کنند. بیمه مسئولیت آخرین راهکار است که برای مهندسان مفید است. توضیح در مورد بیمه‌ها: یک قراردادی بین مهندس و شرکت بیمه‌گذار منعقد می‌گردد و یک سری پارامترها را در قرارداد می‌گنجانند که مدت زمان بیمه و تعداد نفراتی که پوشش می‌دهد، اما توصیه می‌شود اگر مهندسان کار نظارت می‌کنند هر سال خود را بیمه کنند، چون هنوز مبحث ۲۲ اجرایی نشده و مسئولیت مادام‌العمر برای مهندسان است و خود را بیمه کنند تا از خطرات مصون بمانند. مثلاً بیمه‌گذار تا ده سال

بر دوش مهندسان باشد، ظلم بزرگی در حق مهندسان است و باید نظام مهندسی‌های کل کشور قدم بردارند و کمک بزرگی می‌کنند. دوم باید تلاش کرد که مبحث ۲۲ اجرایی شود. سوم حتماً باید نظام مهندسی‌های کل کشور همه باهم در این زمینه اقدام نمایند.

تفرشی: اگر مبحث ۲۲ اجرایی شود، شغل زیادی برای مهندسان ایجاد خواهد کرد و هم مشکلات جامعه تضمین می‌شود و عامل خیر برای هردو طرف می‌باشد. تفرشی: مشکلات حقوقی کردن پروانه مهندسان در چیست؟ مسئولیت کار در قبال حقوقی کردن پروانه با کیست؟ با مهندس است یا با مدیرعامل شرکت حقوقی است؟

دکتر معصومی: مسئله کسانی که پروانه را به شرکت‌های حقوقی می‌سپارند، اظهار نظر در این مورد تبعات خاص خودش را دارد، باید برای مهندسان روشن‌گری شود که آگاهی اولیه داشته باشند، در بحث پروانه حقوقی مهندسان چند نکته قابل ذکر است: اول، یک مهندس با یک شرکت آشنا کار می‌کند و از کم و کیف آن شرکت اطلاع دارد و همکاری می‌کند که این خیلی خوب است و حتی مقدار سهمیه‌اش هم افزایش می‌یابد و بسیار هم خوب است و هیچ مشکلی هم ندارد. دوم، یک شرکت را که می‌شناسد و کارکرد را هم می‌داند، اما فقط پروانه را تحویل می‌دهد و هیچ کاری نمی‌کند و در اینجا مهندس ضرر می‌کند و درآمدش هم کم می‌شود و خودش را نیز از کار کردن محروم می‌کند. سوم، شما به یک شرکت حقوقی به صورت واسطه که اصلاً نمی‌شناسید و نمی‌دانید که چه کار می‌کند و یا شرکت صوری هست یا نه؟ بازهم دو حالت دارد، یا عضو عادی و یا عضو هیئت مدیره که عضو

بیمه می‌کند که ده سال خیلی غیرمنطقی است، چون تعداد نفرات برای ده سال، ده نفر، با این اوضاع تورم حتی برای یک نفر هم نمی‌شود و در آن بیمه طوری نوشته شود که همه کارهایی که انجام می‌شود و هر اتفاقی بیفتد و همه کارهای نظارت و طراحی را دربر بگیرد و اگر کارهایی که در گذشته هم انجام داده‌اند اتفاقی بیفتد مشمول بیمه بشود. در بازدیدها دوستان کارآموزی ندارند. دوستانی که تازه پایه ۳ گرفته‌اند با قدیمی‌ها همراه بشوند تا مسئولیت را یاد بگیرند و خطرات خود را کم کنند.

تفرشی: مشکلی که در بیمه هست این است که بیمه را ضریب اطمینان قوی می‌بینند و ممکن است قصور کنند و برای خود مشکلاتی را رقم بزنند.

معصومی: این فکر غلط است که مهندسان خود را بیمه می‌کنند و فکر می‌کنند که اگر اتفاق بیفتد، بیمه هست، بیمه بیشتر برای کارهای غیرقابل پیش‌بینی است، نه عمدی. نه اینکه قصور کنید و به عمد تصور کنید که بیمه کمک می‌کند.

تفرشی: اگر دچار حادثه شدند، موارد حقوقی و قضایی را چطوری می‌توانند پیگیری کنند؟

معصومی: حوادثی که برای ساختمان یا حین نظارت پیش می‌آید نباید بی‌تفاوت باشند، مثلاً ترکیدگی لوله یا نشت گاز و غیره. هر مهندس هر مسئولیتی دارد،

می‌رود بررسی می‌کند، ببیند چطوری است؟ مرحله بعد حتماً در سامانه ثنا قوه قضاییه ثبت‌نام کنند، چون در آن سامانه هر دادخواست و هر ابلاغی که اتفاق بیفتد

سریع اطلاع‌رسانی خواهد شد و می‌توان پیگیری نمود. مرحله آخر، واحد حقوقی نظام مهندسی حتماً وقایع را رصد کند و پشتیبانی کند و اطلاع‌رسانی کند که بتواند

به مهندس کمک کند.

تفرشی: توضیح یا توصیه انتهایی بحث

معصومی: مهندسان به هیچ‌وجه به کار بی‌اهمیت

نباشند و با دقت و وسواس کار را انجام دهند. به

کارفرما سخت‌گیری نکنند و کار را کار خودشان بدانند

و مالک را اذیت نکنند و برعکس سهل‌انگار هم نباشند.

به هیچ‌وجه مهر و امضای خود را در اختیار غیر قرار

ندهند. بزرگ‌ترین اشتباه است که طمع کنند. همکاری

کنند اما اگر در کاری اشراف ندارند قبول نکنند، چون

کاری را که بلد نیستند انجام ندهند بهتر است. مسئله

بیمه را هم جدی بگیرند. در قبال بیمه مسئولیت

مطالعه کنند و شرایط خوب بیمه را برای خودشان

انجام دهند. پیگیر کارهای صنفی باشند. اجرایی شدن

مبحث ۲۲ خیلی از خطرات و ظلم‌ها را جبران می‌کند.

باید تمام مهندسان این مورد را اهمیت بدهند و

مطالبه نمایند.

تفرشی: مسئولیت مهندسان طراح به چه صورت است؟

معصومی: مسئولیت مهندس طراح به همان طرح

خودش است، اگر طرح یا نقشه استخراج شده دچار

مشکل باشد، مسئولیت با مهندس طراح است.

کلاً مهندس لوله‌کشی را طراحی کرده و اگر فردا

لوله‌ها نتواند پاسخگوی نیاز ساختمان باشد، اگر

بهره‌بردار شکایت کند حتماً پای طراح گیر است و طراح

مسئول است.

در پایان از کلیه مستمعین گفتگو تشکر و قدردانی

گردید.

گفتگو با: دکتر علی‌اصغر معصومی

مصاحبه‌کننده: مهندس تفرشی

تنظیم‌کننده و ویرایش: مهندس محمدرضا خسروی



غول‌های صنعت تهویه جهان

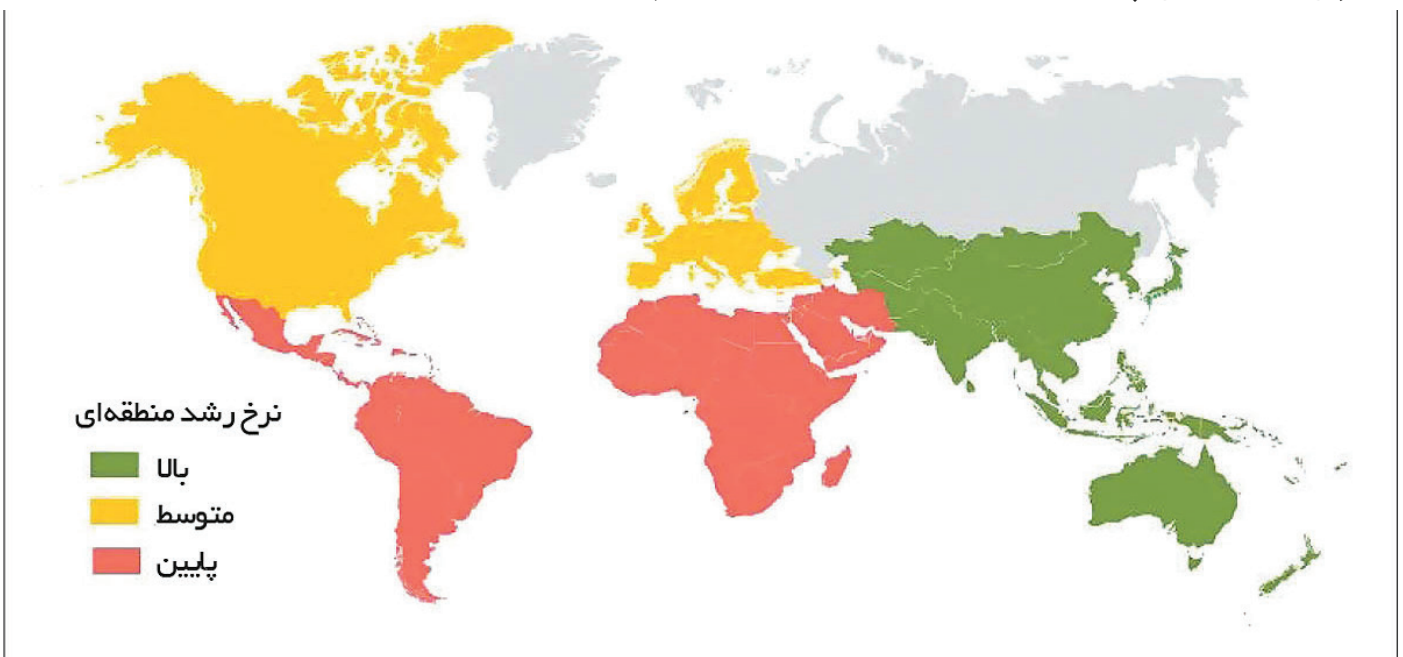
به ویژه در شرایط افزایش دمای کره زمین، سرعت بیشتری داشته باشد. طبق اطلاعات موسسه بین‌المللی تبرید، تقریباً ۱۲ میلیون نفر در سراسر جهان در بخش تبرید و تهویه هوا مشغول به کار هستند. در حال حاضر برای تامین تقاضای روزافزون برای تجهیزات برودتی و تهویه مطبوع، نیاز به نیروهای فنی و مهندسی ماهر در حال افزایش است. به گزارش گرنودیو ریسرچ اندازه بازار سیستم‌های تهویه مطبوع جهانی در سال ۲۰۲۰، ۱۲۷ / ۴ میلیارد دلار برآورد شده است و انتظار می‌رود با نرخ رشد سالانه مرکب ۵ / ۹ (CAGR) درصد از سال ۲۰۲۱ تا ۲۰۲۸ گسترش یابد. تقاضا برای تهویه مطبوع (گرمایش، تهویه مطبوع) در درجه اول با ظهور جدید محصولات پیشرفته از نظر فناوری، که دارای صرفه‌جویی در مصرف انرژی هستند و می‌توان از راه دور به آنها دسترسی داشت،

رهام آریاراد: بازار خدمات HVAC بسیار رقابتی است و از چندین بازیگر اصلی تشکیل شده است. فعالان بازار بر گسترش مشتری‌های خود در کشورهای خارجی تمرکز کرده‌اند.

نیاز و بهره‌برداری از وسایل برودتی و خنک‌کننده به سرعت در سراسر جهان در حال رشد است. در حال حاضر گسترش قابل توجه بازار، رشد اقتصادی، افزایش مداوم جمعیت جهانی، تغییر سبک زندگی، روند جهانی به سمت شهرنشینی، گسترش زنجیره فریزینگ مواد غذایی در بسیاری از کشورهای در حال توسعه و اقتصادهای نوظهور را نشان می‌دهد. انتظار می‌رود که این گسترش تجهیزات تبرید و تهویه مطبوع نصب‌شده و استفاده همزمان از طیف وسیعی از مبرد به دلیل افزایش نیاز به سرمایه‌گذاری در نقطه جوش‌های مختلف،

ایتالیا بزرگ‌ترین بازار تهویه مطبوع اروپا را در سال ۲۰۱۸ داراست. به دلیل این تفاوت‌ها بین کشورها، اطلاعات مقایسه‌ای در مورد این بازار رقابتی بسیار کم است یا دقت لازم در این مورد وجود ندارد. به عنوان مثال، تنها در ایالات متحده سطح مشخصی از تقسیم‌بندی را می‌توان مشاهده کرد، زیرا چندین شرکت HVAC ایالات متحده در سال ۲۰۱۹ به میلیاردها دلار سقف درآمد بازار خود رسیده‌اند.

ایجاد می‌شود. انتظار می‌رود استفاده از مبردهای طبیعی مانند CO₂، همراه با تلاش‌های روزافزون دولت‌های مختلف در سراسر جهان برای تبلیغ محصولات با مصرف انرژی، بازار را به این سمت هدایت کند. به‌علاوه، انتظار می‌رود که تغییر الگویی به سمت استفاده از سیستم‌های تهویه مطبوع کم‌مصرف که باعث کاهش هزینه‌ها و اتلاف انرژی می‌شوند، تقاضای HVAC را برای سال‌های پیش‌بینی‌شده آتی حفظ



▲ شکل ۱ - نرخ رشد بر اساس منطقه جغرافیایی در بازار خدمات جهانی HVAC کند.

بازار خدمات HVAC بسیار رقابتی است و از چندین بازیگر اصلی تشکیل شده است. فعالان بازار بر گسترش مشتری‌های خود در کشورهای خارجی تمرکز کرده‌اند. این شرکت‌ها برای افزایش سهم بازار و سودآوری خود از ابتکارات مشترک استراتژیک استفاده می‌کنند. شرکت‌های فعال در بازار همچنین شرکت‌های تازه‌تاسیس را که در زمینه فناوری‌های خدمات HVAC کار می‌کنند، به کار می‌گیرند تا قابلیت‌های محصول خود را تقویت کنند. در مارس ۲۰۲۰ شرکت گاردنر دنور ادغام را با بخش صنعتی اینجرسول رند به پایان رساند. این شرکت تازه ادغام‌شده

رقابت در پشت پرده صنعت تهویه مطبوع فناوری گرمایش و تهویه مطبوع (HVAC) با تغییر دما (گرمایش و سرمایش) و افزایش کیفیت هوای داخلی قابل قبول (تهویه مطبوع) راحتی یک محیط را فراهم می‌کند. گاهی اوقات تبرید نیز به عنوان HVACR در کنار سیستم تهویه مطبوع گنجانده می‌شود. صنعت تهویه مطبوع عمدتاً توسط مقررات منطقه‌ای و با تفاوت‌های قانونی ایجاد می‌شود. گفته می‌شود اندازه بازار HVAC در آسیا به طور قابل توجهی بزرگ‌تر از ایالات متحده است، در حالی که از آن طرف

گزارش ویژه

سرمایه‌گذاری مفید در نظر می‌گیرند. علاوه بر این، واحدهای تهویه مطبوع همچنین به ارزش زیبایی مکان‌های مسکونی و تجاری می‌افزایند. شرکت‌ها محصولی را که از نظر زیبایی جذاب بوده طراحی کرده و گزینه‌های مختلفی را برای انتخاب ارائه می‌دهند. انتظار می‌رود ظهور طرح‌های بهبودیافته و تغییر تنظیمات مشتریان، تقاضای زیادی برای محصولات در سال‌های آینده ایجاد کند. تقاضا برای واحدهای تهویه مطبوع به دلیل عواملی از جمله نیاز به آسایش، افزایش گرمایش کره زمین و افزایش درآمد یک بار مصرف در بخش‌های مختلف مانند صنایع تجاری، املاک و مستغلات و خدمات در حال افزایش است. صنعت املاک و مستغلات یکی از مصرف‌کنندگان اصلی سیستم‌های تهویه مطبوع بوده است. این بخش شامل چهار زیرمجموعه خرده‌فروشی، مسکن، تجاری و هتل‌داری است. رشد صنعت املاک و مستغلات به دلیل افزایش تقاضا برای فضای دفاتر اداری، اقامتگاه‌های شهری و رشد بخش شرکتی در حال افزایش است و متعاقباً این مساله تقاضای محصول را افزایش می‌دهد. اگرچه پیش‌بینی می‌شود بازار تهویه مطبوع به دلیل مزایای ذکر شده رشد مداوم داشته باشد، اما انتظار می‌رود هزینه‌های بالای نصب و نگهداری، مصرف زیاد انرژی و سایر مشکلات عملیاتی چالشی برای رشد بازار باشد. علاوه بر این، شرایط آب‌وهوایی در مناطق خاص می‌تواند عمر مفید سیستم‌های HVAC را تحت‌تاثیر قرار دهد. مناطقی که دارای شرایط آب‌وهوایی مرطوب هستند، معمولاً به دلیل اثرات خورنده، عمر مفید این سیستم‌ها را کاهش می‌دهند. پیش‌بینی می‌شود این امر مانع رشد بازار شود. شیوع ویروس کرونا در سال

به نام گروه اینجرسول رند یا همان شرکت تکنولوژی تریب فعالیت می‌کند. این شرکت تازه‌ادغام‌شده با سبد محصولات گسترده تسلط قابل توجهی در کنترل نبض بازار و کنترل مهم بر فناوری‌های صنعتی خواهد داشت. به گزارش مورتر انجلینست در سال ۲۰۲۱، پنج بازیگر اصلی این صنعت عبارت‌اند از: شرکت زیمنس ای‌جی، هانیول اینترنشنال، ال‌جی الکترونیک، الکترولوکس آ ب و مجموعه بین‌المللی جانسون کنترل. به عقیده این گزارش تسلط این پنج شرکت در بازار سیستم‌های تهویه مطبوع بسیار بالاتر از بازار خدمات شرکت‌های HVAC و دیگر بخش‌های پراکنده در این بازار است. آینده صنعت HVAC، بهترین مزیت رقابتی چیست؟

افزایش تمایل مشتری به سمت راحتی، تقاضا برای سیستم‌های تهویه مطبوع را افزایش داده است. علاوه بر پرداختن به راحتی مشتریان، شرکت‌ها در حال تولید محصولاتی هستند که چندین مزیت اضافی را ارائه می‌دهند. به عنوان مثال، سیستم‌های گرمایشی و سرمایشی مجهز به اینترنت اشیا، نظارت بر عملکرد و مانیتور شرایط سیستم را در زمان واقعی. این سیستم‌های تهویه مطبوع نسل آینده همچنین به مشتریان یا مدیران در مورد خرابی سیستم، رفتار غیرمعمول و چرخه تعمیر و نگهداری هشدار می‌دهند تا هزینه‌های تعمیر را کاهش دهند. پیش‌بینی می‌شود این عوامل در آینده نزدیک تقاضای محصول را افزایش دهند. تغییرات اقلیمی یکی از عوامل برجسته تاثیرگذار بر رشد روزافزون تجهیزات گرمایشی و سرمایشی است. به دلیل شرایط آب‌وهوایی غیرقابل پیش‌بینی و افزایش دما، چندین مشتری تجهیزات HVAC را به عنوان یک

می‌توانند هزینه‌های ماهانه صاحبان‌خانه را تا ۴۰ درصد کاهش دهند. عایق‌بندی مناسب برای یک ساختمان یا خانه، به تنهایی می‌تواند کارایی HVAC را تا ۳۰ درصد بهبود بخشد. شرکت‌ها برای استمرار رقابت در بازار درگیر استراتژی‌های رشد غیرارگانیک مانند ادغام، مشارکت و گسترش سطح جغرافیایی هستند.

۲۰۲۰ تاثیر منفی بر بازار داشته اما انتظار می‌رود در طولانی‌مدت انگیزه‌ای برای بازار ایجاد کند. به دلیل افزایش آگاهی در مورد خطرات بهداشتی ناشی از هوای ناخالص اطراف، مشتریان بیشتری در سیستم‌های HVAC برای تصفیه هوا و ایجاد یک محیط بهداشتی داخلی سرمایه‌گذاری می‌کنند. بنابراین، بیماری همه‌گیر فرصت‌های



به عنوان مثال، در آوریل ۲۰۲۰، شرکت بین‌المللی جانسون کنترل یک مرکز توسعه تهویه بالای پشت‌بام HVAC در اوکلاهما افتتاح کرد. این مرکز به عنوان مکانی برای تحقیق، ساخت و آزمایش واحدهای پشت‌بام HVAC عمل می‌کند. فعالان بازار همچنین تمرکز خود را بر روی تحقیق و توسعه برای تولید محصولات پیشرفته و متمایز از نظر فناوری که مطابق با هنجارهای مقررات منطقه‌ای باشد معطوف کرده‌اند، تا بتوانند مزیت رقابتی داشته باشند. به عنوان مثال، در دسامبر ۲۰۱۹، شرکت لنوکس اینترنشنال، خط تولید کوره گاز با آلایندگی بسیار کم را با معرفی چهار کوره جدید، گسترش داد. محصولات جدید برای مطابقت با قانون جدید کنترل کیفیت هوای منطقه جنوبی

جدیدی را برای فعالان بازار فراهم کرده است. بسیاری از ساختمان‌ها با داشتن سیستم‌های تهویه مطبوع کلی و در عین حال دارای مناطق خاص با نیازهای زمانی و دمایی متفاوت، سرویس می‌شوند. یک راه حل این است که با نصب کنترل زمان و دمای جداگانه برای مناطق جداگانه، این مناطق را «زون‌بندی» کرد. مناطق هر زون می‌توانند شرایط بهتری را فراهم کنند، زیرا سرنشینان کنترل بیشتری بر محیط مربوطه خود دارند. این نیز یک اقدام موثر در صرفه‌جویی در هزینه انرژی است، زیرا HVAC پس از آن می‌تواند در مناطق بلااستفاده یا بدون سکونت کمتر کار کند یا خاموش شود. براساس یک گزارش ایروسول، پمپ‌های حرارتی با سرعت متغیر

سیستم گرمایش و تهویه مطبوع کلمن
سیستم گرمایش و تهویه مطبوع کلمن (Coleman) کولر گازی مرکزی، پمپ‌های حرارتی و هیترهای ساختمانی مسکونی و سبک را تولید می‌کند و پرکاربردترین برند گرمایش و خنک‌سازی منازل متحرک و ساختمانی در ایالات متحده است. کلمن به عنوان یکی از شرکت‌های تابعه یورک، شرکت جانسون کنترل، از سال ۱۹۰۰ فعالیت خود را آغاز کرده است. محصولات سری اشلون (Echelon) آنها به دلیل ویژگی‌های تکنولوژیکی که باعث کاهش صدا و افزایش کارایی کلی می‌شوند، مشهور هستند. آنها دارای نسبت بازده انرژی فصلی (SEER) با حدود ۴/۱۶ امتیاز هستند که با اکثر برندهای سطح بالا برابر اما بسیار بهتر از همه مدل‌های قدیمی است. ضمانت بیشتر محصولات آن ۱۰ سال یا حتی برای برخی از مدل‌ها مادام‌العمر است. از جمله نقات قوت این شرکت می‌توان به پشتیبانی عالی از مشتری و خدمات پس از فروش، سیستم‌های بی‌سروصدا، طراحی مدل‌های شیک اشاره کرد.

دایکین

شرکت دایکین (Daikin) بزرگ‌ترین تولیدکننده سیستم‌های تهویه مطبوع در جهان است. این شرکت در محصولات خود از کویل اوپراتور کاملاً آلومینیومی استفاده می‌کند که خرابی کمتری نسبت به سیم‌پیچ‌های دیگر ایجاد می‌کند. دایکین همچنین دارای فناوری اینورتر است که می‌تواند بهره‌وری و طول عمر را به حداکثر برساند. در حالی که دایکین تنها در صورت داشتن مجموعه معیارهای خاصی با یک پیمانکار یا نمایندگی کار خواهد کرد، در مورد پشتیبانی محلی عالی شرکت

کالیفرنیا و قانون کنترل آلودگی هوای سن خواکین تولید شده‌اند که بر کاهش انتشار اکسید نیتروژن متمرکز هستند. برخی از بازیگران برجسته در بازار سیستم‌های HVAC جهانی عبارت‌اند از: شرکت کریبر، صنایع دایکین، شرکت امرسون الکتریک، هیتاچی، شرکت بین‌المللی جانسون کنترل، شرکت بین‌المللی لنوکس و شرکت فناوری‌های ترین. در ادامه به معرفی برترین شرکت‌های این حوزه از نگاه نشریه فوربس پرداخته می‌شود.

رتبه‌بندی شرکت‌های تهویه مطبوع

داشتن یک سیستم گرمایش و سرمایش ناکارآمد می‌تواند تابستان‌ها و زمستان‌های شما را خراب کند. یکی از بزرگ‌ترین اولویت‌ها در هر پروژه خرید یا بازسازی هر کاربری می‌تواند به‌روزرسانی سیستم تهویه مطبوع یا انجام تعمیر و نگهداری آن باشد، بنابراین یافتن شرکت‌های مناسب تهویه مطبوع برای پشتیبانی از نیازهای شما مهم است. نشریه فوربس در جولای سال ۲۰۲۱، لیستی از پنج شرکت برتر تولیدکننده تهویه (HVAC) را بر اساس عواملی مانند رضایت کلی مشتری (۲۰ درصد)، کارایی (۱۵ درصد)، دوام و نگهداری (۱۰ درصد)، قیمت‌گذاری و هزینه‌ها (۱۰ درصد)، پوشش ملی (۱۵ درصد)، محدوده سیستم‌ها (۱۰ درصد)، گزینه‌های گارانتی (۲۰ درصد) بیان کرده است. البته به طور کلی گزینه‌های رضایت مشتری و گارانتی ۴۰ درصد از کل وزن را به خود اختصاص دادند. برای تعیین بهترین رتبه‌بندی شرکت‌های تهویه مطبوع، تیم تحریریه فوربس داده‌های ۱۵ شرکت را با ارزیابی انواع معیارها، مورد تجزیه و تحلیل قرار داد. در ادامه به معرفی این شرکت‌ها پرداخته می‌شود.

مطبوع آنها دارای SEER ۱۶ یا بالاتر هستند، که به این معنی است که اکثر خط تولید آنها دارای ENERGY STAR® است. لنوکس برای اکثر محصولات ۱۰ سال ضمانت ارائه می‌دهد، اما ضمانت جایگزینی محدودی را که ممکن است تولیدکنندگان دیگر ارائه دهند ارائه نمی‌دهند. با وجود این، با داشتن بیش از ۶ هزار فروشنده و نصب مستقل، مطمئناً سیستم گرمایش و سرمایش و همچنین کنترل کیفیت و کنترل هوا را انتخاب خواهید کرد. از جمله مزیت‌های این شرکت می‌توان به رتبه‌بندی عالی انرژی، پوشش گسترده نصب ملی و طیف گسترده‌ای از محصولات اشاره کرد.

ترین

شرکت ترین (Trane) به خاطر سیستم‌های نوآورانه مسکونی HVAC در سراسر جهان شناخته شده است، اما یک واقعیت جالب این است که یک رهبر جهانی در تجارت این صنعت است. این شرکت یکی از متنوع‌ترین خطوط تولید را در بازار ارائه می‌دهد. آنها بهره‌وری انرژی را در هر سه ردیف محصولات خود دارا هستند. همچنین در نظر گرفته می‌شود که آنها ساکت‌ترین محصولات موجود در بازار هستند و هر محصول با ابزار و اطلاعات طراحی و تجزیه و تحلیل جامع ارائه می‌شود. این شرکت امتیاز کلی مشتری کمتری دریافت کرده و مشهور است که گران‌تر از رقباست و می‌تواند از عمر نگهداری بالایی برخوردار باشد و البته هزینه‌های نصب بیشتری را به محصولات خود اختصاص می‌دهد. از جمله نقاط قوت این شرکت می‌توان به مصرف انرژی پایین در هر سه ردیف محصولات و سیستم‌های بسیار بی‌صدا اشاره کرد.

بسیار موفق است. این شرکت نسبت به عدم عایق بودن کابین کنترل‌کننده هوا انتقاداتی داشت، اما خوشبختانه دایکین از این موضوع مطلع است و برای برطرف کردن آن اقداماتی انجام داد. از جمله نقات قوط این شرکت می‌توان به رتبه برتر در پشتیبانی محلی، فناوری ابتکاری اینورتر و پوشش ۱۲ساله گارانتی قطعات اشاره کرد.

سیستم گرمایش و سرمایش کریبر

گرمایش و سرمایش کریبر (Carrier) یکی دیگر از گزینه‌های مهم انتخاب شرکت تهویه مطبوع است نه تنها به دلیل اینکه ۵۱ کارخانه فعال داشته و در بیش از ۱۸۰ کشور به مشتریان خود خدمات ارائه می‌دهد، بلکه به این دلیل که تنها شرکتی در جهان است که عضو موسس ایالات متحده، آرژانتین، چین، هند، فرانسه و شوراهای ساختمان سبز کویت و سنگاپور است. او یک رهبر در بهره‌وری انرژی است و حتی اولین شرکتی است که به رهبری USGBC در زمینه طراحی انرژی و محیط زیست مجوز داده است. شرکت اکثر محصولات خود را از طریق نمایندگی‌های مجاز به فروش می‌رساند، بنابراین خرید آنلاین محصولاتشان کمی دشوار است. قطعات آنها در بیشتر مناطق در ایالات متحده موجود است و پوشش خدمات پیمانکار مستقل آنها بیشتر از برندهای دیگر است. شرکت کریبر برای اکثر واحدها و قطعات ۱۰ سال ضمانت ارائه می‌دهد. از جمله مزیت‌های این برند می‌توان به کارایی بالای همه محصولات و آسان بودن یافتن قطعات آن اشاره کرد.

بازرگانی لنوکس

وقتی صحبت از صرفه جویی در مصرف انرژی می‌شود، لنوکس (Lennox) یک ستاره بزرگ است. به عنوان مثال، بیشتر مدل‌های تهویه



BOSTANCHI

Industrial Group

با ما مطمئن نفس بکشید

نماینده‌گی انحصاری S&P اسپانیا و MyAir انگلستان

ارائه راهکار سیستم های هوشمند تهویه



Soler&Palau
Ventilation Group

EcoVENT



MYAIR
VENTILATION GROUP

دمزده
DAMANDEHI®



قیمت (تومان)	نوع و سایز
۲۰/۰۵۰	مفتول حرارتی
۲۰/۰۵۰	مفتول زیگزاگ
۲۰/۱۵۰	سیم فابریک ۱/۵
۲۰/۱۵۰	سیم فابریک ۲/۵
۲۰/۰۵۰	سیم تسمه ۱/۵
۲۰/۰۵۰	سیم تسمه ۲/۵
۲۰/۰۵۰	سیم آرماتور ۳ و ۴



حرفه‌باش!
Be Professional...

دوره آنلاین

مهندسی پرودت حرفه‌ای سیستم‌های تبرید

مدرس مهندس انجرفلی

برای ثبت نام و کسب اطلاعات بیشتر
به سایت آکادمی کاشانه مراجعه نمایید.



www.kaashaaneh.ir



خبر خوش نظام مهندسی؛ حل مشکل بیمه تامین اجتماعی و مالیاتی

رئیس سازمان نظام مهندسی ساختمان از رفع مشکل بیمه تامین اجتماعی و مالیاتی مهندسان با همکاری و پیگیری‌های بی وقفه این سازمان با دو سازمان امور مالیاتی و تامین اجتماعی خبر داد.

وی با بیان اینکه اکثریت مهندسين ماهيانه ۳ تا ۵ ميليون تومان درآمد دارند، در عين حال گفت: خیلی سخت است که این قشر زحمتکش و شريف ماهيانه یک ميليون تومان حق بیمه خویش فرما بدهند.

رئیس سازمان نظام مهندسی ساختمان در ادامه توضیح داد: با توصیه رئیس سازمان تامین اجتماعی، در ابتدا متن تهیه شده قانون بیمه تامین اجتماعی مهندسان به کمیسیون اجتماعی مجلس شورای اسلامی ارائه گردید و پس از تصویب در این کمیسیون، در صحن

احمد خرم، پیگیری بیمه تامین اجتماعی مهندسين را یکی از برنامه‌های مهم خود در این سازمان اعلام کرد و گفت: با توافق با رئیس سازمان تامین اجتماعی، این مشکل و چالش برای همیشه، تعیین تکلیف و رفع شد.

وی، بیمه تامین اجتماعی مهندسان را یکی از امتیازات بزرگ برای جامعه مهندسی و خدمتی در خور شان آنان دانست و اظهارداشت: این نوع بیمه را به جز کارگران، هیچ قشر و صنفی ندارند.

احمد خرم با بیان اینکه سال ۹۸ برای مهندسين به روش «علی الراس» مالیات سنگین بستند و این مالیات سنگین، فشار سختی بر مهندسين وارد کرد، از ارائه پیشنهاد ویژه سازمان نظام مهندسی ساختمان به سازمان امور مالیاتی برای رفع مشکل مالیاتی مهندسان سخن گفت و تصریح کرد: باتوجه

علنی مطرح و تصویب شد. وی با اشاره به اینکه در حال حاضر جزئیات این پیشنهاد به کمیسیون رفته و در حال بررسی است، ابراز امیدواری کرد که این موضوع در ۲ تا ۳ ماه آینده تصویب و سپس ابلاغ شود. رئیس سازمان نظام مهندسی ساختمان تاکید



سازمان تأمین اجتماعی

به کارهای حقوقی که انجام داده بودیم، در سال ۹۹ پیشنهاد دادیم که سازمان امور مالیاتی، تکلیف نظر کارشناسی سازمان مبنی بر تعیین مالیات مهندسان براساس درصد هزینه انجام خدمات مهندسی را مشخص کند.

وی با بیان اینکه این سازمان به سازمان امور مالیاتی پیشنهاد کرد که در ۷ رشته مهندسی از ۵۷ تا ۶۵ درصد هزینه را برای تعیین مالیات در نظر بگیرند، خاطرنشان کرد: در ابتدا فکر می‌کردیم سازمان امور مالیاتی بین ۵ تا ۱۰ درصد این هزینه را



سازمان امور مالیاتی کشور

کرد: با این اقدامی که انجام شد، سالانه رقم هنگفت ۱۵۰۰ میلیارد تومان در جیب مهندسان باقی خواهد ماند.

اقدامات اساسی سازمان برای رفع مشکل مالیاتی مهندسان

در ادامه از رئیس سازمان نظام مهندسی ساختمان سؤال شد که این سازمان در دوره هشتم چه اقداماتی برای رفع مشکل مالیاتی مهندسان انجام داده است؟ که مهندس خرم در پاسخ گفت: بخش مالیات به سه بخش مالیات سازمان، مالیات استان‌ها و در نهایت مالیات بر عملکرد مهندسين مربوط می‌شود.

گزارش

تعیین می‌کرد، اما با یک پیگیری جدی از طریق مدیریت اداری مالی، مالیات سال ۹۹ به بعد صفر شد، مالیات سال ۹۷ که ۲۵۰ میلیون تومان بود، به ۱۴ میلیون تومان کاهش یافت و مالیات سال ۹۲ به بعد هم تعیین تکلیف شد.

رئیس سازمان نظام مهندسی ساختمان اظهارداشت: در حال حاضر هم به دنبال تعیین تکلیف مالیاتی که تا قبل از سال ۹۲ برای این سازمان تعیین شده بود، هستیم، ضمن اینکه در مورد استان‌ها از آن‌ها خواستیم که هر مشکل بیمه‌ای و مالیاتی دارند، منعکس کنند تا پیگیری و حل کنیم. وی در پایان خاطرنشان کرد: به هر حال، با دو اقدام مهم و اساسی که در زمینه بیمه و مالیات انجام شد، ۳۰۰۰ میلیارد تومان در سال به نفع اعضای سازمان نظام مهندسی شد.

بپذیرد و مابقی پیشنهادها را حذف می‌کند، اما با توجیحات کارشناسی که سازمان نظام مهندسی ارائه کرد، بالاخره پذیرفتند که کف هزینه ۵۷ درصدی، ۶۰ درصد شود و سقف ۶۵ درصدی پیشنهاد سازمان هم بدون تغییر ماند. با این اقدام در دوره هشتم، یک رقم ۱۵۰۰ میلیارد تومانی دیگر به نفع مهندسين شد.

به گفته رئیس سازمان نظام مهندسی ساختمان، با این اقدام مهم و اساسی مالیاتی، علاوه بر کوتاه شدن فرآیند محاسباتی مالیاتی، کاهش هزینه‌ها و افزایش توان مالی مهندسين، از سردرگمی و اتلاف وقت جلوگیری شد.

مهندس خرم درباره پیگیری‌ها برای مشکل مالیاتی سازمان توضیح داد: سازمان امور مالیاتی هر سال حول و حوش ۲۵۰ میلیون تومان مالیات برای سازمان نظام مهندسی

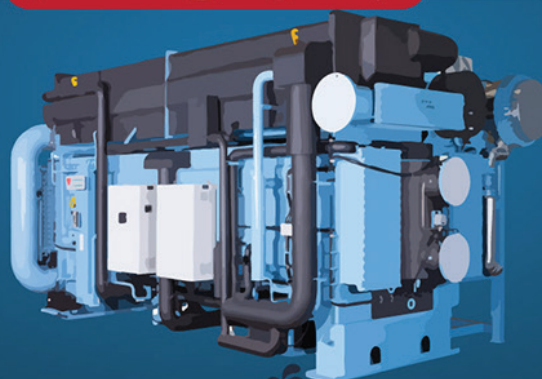


دوره آنلاین

حرفه‌باش!
Be Professional...

ساختمان، طراحی و تعمیرچیلر جذبی

مدرس مهندس علی محمد لو



www.kaashaaneh.ir



شرح مصادیق تعارض منافع از سوی خرم به معاون وزیر راه و شهرسازی

رئیس سازمان نظام مهندسی ساختمان به معاون مسکن و ساختمان وزارت راه و شهرسازی درباره مصادیق تعارض منافع نامه نوشت. به گزارش روابط عمومی سازمان، مهندس احمد خرم، رئیس سازمان نظام مهندسی ساختمان کشور (شورای مرکزی) به دکتر محمودزاده، معاون مسکن و ساختمان وزارت راه و شهرسازی درباره مصادیق تعارض منافع نامه نوشت.

در این نامه آمده است: «عطف به نامه شماره ۵۸۵۹۵/۴۳۰ مورخ یازدهم مردادماه ۱۴۰۰ رئیس محترم دستگاه نظارت بر انتخابات هیئت مدیره سازمان‌های نظام مهندسی ساختمان استان‌ها که به پیوست آن فرم "تعهدنامه عدم تعارض منافع" برای تکمیل توسط داوطلبان ارسال گردیده و به‌رغم

عدم ارسال نسخه‌ای از نامه مذکور برای این سازمان، موارد زیر به استحضار می‌رسد: ۱- تنها مصداق ذکر شده تعارض منافع در قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان مصوب ۱۳۷۴، بند د ماده ۳۲ است، که اشعار می‌دارد "ارائه خدمات مهندسی طراحی، اجرا و نظارت توسط اشخاص حقیقی و حقوقی که مسئولیت بررسی یا تأیید نقشه و یا امور مربوط به کنترل ساختمان آن پروژه را نیز بر عهده دارند" تخلف از قانون است.

در این خصوص نیز ارائه خدمات مهندسی محرومیت مطلق استفاده از پروانه اشتغال بکار مهندسی برای هیچ شخصی نیست و صرفاً ارائه خدمات مهندسی اشخاص برای همان پروژه که مسئولیت‌های مذکور را بر عهده دارند تخلف محسوب شده است.

آن مندرج در نظامنامه مذکور نیز اعضای هیئت مدیره برای استفاده از پروانه اشتغال بکار مهندسی منع نشده‌اند، ضمن اینکه بر اساس اصل مترقی براءت، فصل سوم این نظامنامه نیز آمده است:

”رعایت رفتار حرفه‌ای اخلاقی موضوع این نظامنامه به وسیله تمامی اشخاص مشمول آن احراز شده تلقی می‌شود، مگر آن که شورای انتظامی نظام مهندسی ساختمان استان یا شورای انتظامی نظام مهندسی ساختمان (کشور)، حسب مورد، متعاقب دریافت شکایت، پس از سیر تشریفات قانونی نقض ارادی آن را احراز و به آن حکم نموده و رای صادره قطعی شده باشد.“

ب- تبصره ۳ ماده ۵۹ آئین‌نامه اجرایی (اصلاحی ۱۳۹۴) نیز اشعار می‌دارد:

”تبصره ۳- به منظور رفع تعارض منافع و تسهیل رقابت سالم و اجتناب از اختلال در انجام وظایف، تصدی هم‌زمان کارکنان دستگاه‌های نظارتی یا اجرایی مرتبط با موضوع قانون، مجاز نمی‌باشد.“

مصادیق این تبصره به عنوان دستگاه‌های نظارتی و اجرایی مرتبط با موضوع قانون نیز که توسط وزیر محترم راه و شهرسازی تعیین گردید، طی نامه شماره ۲۸۴۸۷/۴۳۰ مورخ ۱۴۰۰/۰۳/۰۳ جناب‌عالی به ادارات کل راه و شهرسازی ابلاغ و رونوشت آن برای این سازمان ارسال گردید.

لذا:

اولاً: عدم رعایت ”بند د ماده ۳۲ قانون“ از

۲- در آیین‌نامه اجرایی قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان (اصلاحی ۱۳۹۴) نیز در موارد زیر موضوع تعارض منافع بیان شده است:

الف- در دو بند از پنج بند ماده ۲ مکرر آئین‌نامه اجرایی :

الف-۱- بند اول که اشعار می‌دارد:

”رجحان منافع عمومی، حفظ محیط زیست، میراث فرهنگی و رعایت قانون بر منافع شخصی خود و صاحبان کار به هنگام تعارض منافع.“

الف-۲- بند پنجم که اشعار می‌دارد:

”اجتناب از تکفل هم‌زمان اموری که زمینه و موجبات نمایندگی یا قبول منافع متعارض را فراهم آورد.“

فراز پایانی ماده ۲ مکرر نیز اشعار می‌دارد:

”مصادیق رفتارهای مشمول رعایت یا نقض اصول فوق در حرفه‌های مهندسی موضوع قانون، بر اساس نظامنامه رفتار حرفه‌ای اخلاقی در مهندسی ساختمان خواهد بود که پس از کسب نظر از شورای مرکزی سازمان نظام مهندسی ساختمان و تشکل‌های قانونی و رسمی مرتبط با حرفه، با تصویب وزیر راه و شهرسازی ابلاغ می‌شود.“

”نظامنامه رفتار حرفه‌ای در مهندسی ساختمان“ که به تصویب وزیر محترم راه و شهرسازی وقت رسیده، در سه فصل شامل اصول اخلاق حرفه‌ای، مصادیق رفتار حرفه‌ای اخلاقی در مهندسی ساختمان و شیوه احراز نقض نظامنامه تبیین شده است.

در اصول اخلاق حرفه‌ای و مصادیق رفتار

نیز مستلزم ارائه تعهدنامه تنظیم شده در دفتر اسناد رسمی اعلام کرده‌اند.

التهیه بنا به مراتب مذکور، موضوع تعارض منافع یا منافع متعارض براساس قانون و آیین‌نامه اجرایی صرفاً در موارد صدراشاره ذکر شده است و منعی برای استفاده از پروانه اشتغال بکار مهندسی به‌طور مطلق برای اعضای محترم سازمان و بالأخص اعضای هیئت‌مدیره سازمان استان وجود ندارد.

علی‌ایحال در صورتی‌که آن وزارت خانه محترم مصادیق دیگری را علاوه بر قانون و آیین‌نامه اجرایی آن برای قرار نگرفتن در معرض تعارض منافع مدنظر دارد، خواهشمند است به‌صراحت مصادیق آن و شماره بخشنامه‌ها و تاریخ ابلاغ آن را اعلام فرمایند، چراکه "تعهدنامه عدم تعارض منافع" ارائه شده و ارجاع آن به بخشنامه‌ها و ضوابط ابلاغی بدون آنکه منضم به تعهد گردند یا ارجاع به بخشنامه‌هایی که احتمالاً در آینده ابلاغ خواهند شد، از نظر حقوقی دارای اشکال است. از طرفی اگر وزارت محترم راه و شهرسازی عضویت در هیئت‌مدیره سازمان استان یا حضور در سایر ارکان آن از جمله تصدی سمت بازرس سازمان استان یا عضویت در شورای انتظامی را مستلزم عدم استفاده از پروانه اشتغال بکار مهندسی، تودیع پروانه و توقف فعالیت حرفه‌ای می‌داند، شایسته است این موضوع را طی ابلاغ دستورالعملی با ذکر مستندات قانونی به این سازمان اعلام کرده و هرگونه تعهد در این خصوص را مبتنی بر

طرف واجدان شرایط آن تخلف از قانون بوده و مطابق بند ۵ از بخش الف یکی از تخلفات حرفه‌ای موضوع ماده ۹۱ آیین‌نامه اجرایی قانون بوده و مستحق مجازات انتظامی به شرح زیر است:

" ۵ - ارائه خدمات یا مشارکت در ارائه خدمات طراحی، محاسبه، اجرای طرح توسط اشخاص حقیقی و حقوقی که مسئولیت بررسی و تأیید نقشه و یا امور مربوط به کنترل و بازرسی آن طرح را در شهرداری‌ها و دهیاری‌ها، سایر مراجع صدور پروانه ساختمان یا سازمان‌های دولتی و نهادهای عمومی غیردولتی بر عهده دارند، در مدت تصدی همان شغل، به مجازات انتظامی از درجه یک تا درجه پنج." ثانیاً: مصادیق تعارض منافع یا منافع متعارض مذکور در ماده ۲ مکرر آیین‌نامه اجرایی در "نظام‌نامه رفتار حرفه‌ای در مهندسی ساختمان" ذکر شده و مطابق همان نظام‌نامه از طرف تمامی اشخاص مشمول آن احراز شده تلقی گردیده، مگر آنکه مطابق شرایط پیش‌گفته منجر به صدور رأی قطعی در شورای انتظامی مبنی بر عدم رعایت آن گردد. ثالثاً: مدیرکل محترم دفتر توسعه مهندسی ساختمان وزارت راه و شهرسازی، طی نامه شماره ۴۸۴۵۶/۴۳۰ مورخ ۱۲ تیرماه ۱۴۰۰، صدور اعتبارنامه برای اشخاص شاغل در دستگاه‌های نظارتی و اجرایی موضوع بخشنامه شماره ۲۸۴۸۷/۴۳۰ مورخ سوم خردادماه ۱۴۰۰ را در صورت انتخاب به‌عنوان عضو هیئت‌مدیره، منوط به استعفا از آن مراجع دانسته و شرکت در انتخابات را

رقابت سالم و اجتناب از اختلال در انجام وظایف را از موضوعات بسیار بااهمیت در مهندسی ساختمان و نحوه اداره صحیح سازمان دانسته و خود را مقید به رعایت آن می‌داند و به همین دلیل اعتقاد دارد مصادیق تعارض منافع باید به‌طور دقیق و شفاف تعیین و تبیین گردد.

قبلاً از حسن نظر جنابعالی از طرف کلیه اعضای سازمان کمال تشکر را دارم. «

دستورالعمل مذکور از داوطلبان اخذ نماید، تا از هرگونه ابهام و سوء برداشت احتمالی جلوگیری به عمل آید. در پایان اضافه می‌نماید که سازمان نظام مهندسی ساختمان در جهت ارتقای سلامت اداری، رعایت اخلاق حرفه‌ای و حفظ حقوق شهروندی، موضوع "اجتناب از تکفل همزمان اموری را زمینه و موجبات نمایندگی یا قبول منافع متعارض را می‌نماید" و "رفع تعارض منافع و تسهیل



حرفه‌ای باش!

Be Professional...

دوره آنلاین

طراحی تاسیسات مکانیکی سوناه، استخر و جکوزی

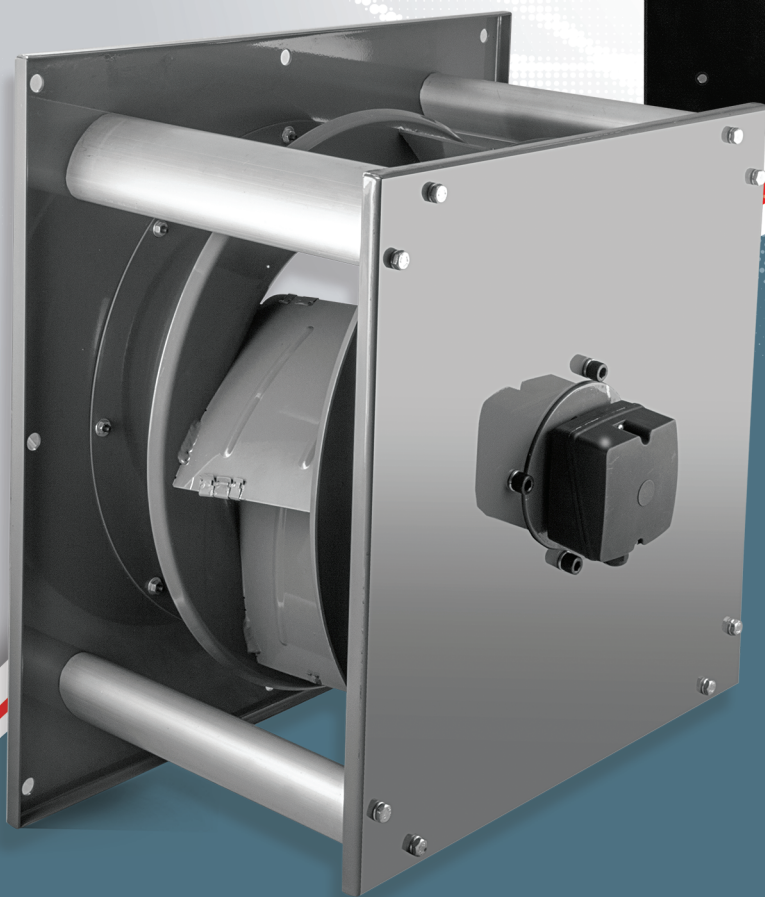
برای کسب اطلاعات بیشتر
به سایت کاشانه مراجعه فرمایید.



www.kaashaaneh.ir

دمانده
DAMANDEH[®]

تولیدکننده انواع الکتروموتور و فن های
خانگی، صنعتی، تاسیساتی



Eurovent **NEW**

با تکنولوژی روز اروپا
WITH MODERN EUROPEAN TECHNOLOGY

NEW **Plug fan**



Tel: +98-21-35270

www.damandeh.com
sale@damandeh.com