

هفته نامه تاسیسات نیوز

نخستین مجله الکترونیکی تاسیسات ایران
سال هشتم - شماره ۳۳۷ | هفته دوم خردادماه ۱۴۰۰



چرا استفاده از مجریان صاحب صلاحیت الزامی است؟

در گفتگو با مهندس میرجعفری:

خبرهای خوبی در راه است

سخن سردبیر:

نظام مهندسی بدون روتوش!



تصویر روی جلد مربوط به گزارش ویژه مصاحبه با مهندس میرجعفری ریاست سازمان نظام مهندسی تهران

سردبیر:

مهندس روح‌اله واصف

هیئت تحریریه:

صدیقه بهزادپور

و مهندس نیره شمشیری

امور آگهی‌ها:

فرزانه بختیاری

گرافیک:

علیرضا یوسف‌نژاد

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.

همکاران گرامی سلام و خداقوت

ساختمان مجلس آلمان، رایش‌تاگ، برای نشان دادن شفافیت و پاسخگو بودن نمایندگان دارای گنبدی شیشه‌ای است که افراد می‌توانند در رهروهای تعبیه‌شده آن قدم بزنند و در همان زمان نمایندگانی را می‌بینند که در حال بحث و قانون‌گذاری هستند. امروزه باوجود ابزارهایی که مجموع آن‌ها را فضای مجازی می‌نامیم، دیگر نیازی به ساختمان گنبدی شیشه‌ای نیست. امروزه دیوارها هم شیشه‌ای شده‌اند یا شاید باید گفت دیوارها مجازی‌اند و دیگر وجود خارجی ندارند. در هر لحظه می‌توان مطلبی را ساخت و برای میلیاردها نفر منتشر کرد. دهکده جهانی شاید به آپارتمان جهانی تبدیل شده است. این سکه روی دیگری هم دارد. اگر در گذشته شایعه سرعتی برابر با باد داشت، اکنون به مدد دنیای مجازی موتورهای با سوخت اتمی یافته است و به سرعتی غیرقابل‌باور و مثال‌زدنی منتشر می‌شود. امروزه می‌توان تخریب کرد، دولت مردی را به زیر کشید و یا دروغی را به خورد دیگران داد؛ بدون رحم و انصاف و مروت. این فضای مجازی خود خود آتش است که هم گرمی دارد و هم جنگلی را نابود می‌کند.

سازمان نظام‌مهندسی ساختمان تهران، پس از شهرداری، دومین متولی ساخت‌وساز در ابر شهری به نام تهران است که با توجه به ابعاد و جمعیت تهران و بزرگی آن در مقیاسی جهانی قابل‌بررسی است. وجود ده‌ها هزار مهندس ناظر و ساخت و سازی چند صد هزار مترمربعی در تهران، هر تصمیمی را مهم و هر اشتباهی را جبران‌ناپذیر می‌سازد. بی‌شک چنین ابعادی می‌تواند فسادانگیز باشد و عده‌ای را ترغیب کند تا از این نم‌د برای خود کلاه‌ی بدوزند. البته اشتباه و فساد ممکن است و باید با آن مبارزه کرد. از آن بدتر اما فساد ساختاریافته و اشتباه مداوم است که بنیان‌های اعتماد را نابود می‌کند. با آن‌ها باید بی‌رحمانه جنگید و گام نخست مبارزه، شفاف‌سازی همه‌چیز است. هیچ گوشه تاریکی را نباید رها کرد. شاید در یک گوشه تنگ و غیرقابل‌عبور، میلیون‌ها ویروس کرونا منتظر حمله‌اند!

اقدام جالب ریاست سازمان نظام‌مهندسی تهران در مصاحبه‌ای به صورت زنده و در مقابل چشم هزاران عضو سازمان را باید به فال نیک گرفت و از آن استقبال کرد. مصاحبه‌ای که قرار بود ضبط‌شده باشد با تصمیم ناگهانی شخص رئیس، تبدیل به مصاحبه زنده در اینستاگرام شد و تاکنون بازخوردهای خوبی در فضای مجازی داشته است. صرف‌نظر از پاسخ‌های داده‌شده و کیفیت آن‌ها، این اقدام شجاعانه کمتر نمونه‌ای در سازمان داشته است و می‌تواند آغازی برای دخیل کردن همه افراد در سازمانی باشد که خود سازنده آن هستند. ای‌کاش که این شجاعت‌ها برای همه ادامه یابد.

تا بعد!

اخبار داخلی



صفحه ۴

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.

۷ مقاله اشری/تاثیر تهویه اتاق خواب بر کیفیت خواب/ قسمت دوم

خواب خوب برای عملکرد روزانه و سلامت افراد ضروری است؛ هفت تا نه ساعت خواب شبانه برای افراد ۱۸ تا ۶۴ سال توصیه می‌شود.

گزارش ویژه



صفحه ۱۰

۱۲ یادداشت/ای کاش برق داشتیم، آب داشتیم، هوا داشتیم!

صدیقه بهزادپور: چالش‌های کم‌آبی و کم‌برقی! سالیان درازی است که گریبان ایران را گرفته و معادلات صنعت و رفاه عمومی را برهم زده است.

۱۴ نگاهی به بازار/ قیمت تیرآهن در خردادماه ۱۴۰۰

یکی از اجزای مهم برای اجرای سازه‌ها در تاسیسات تیرهای آهنی است. این هفته نگاهی به قیمت این کالای مهم و استراتژیک داریم.

یادداشت

چرا استفاده از مجریان صاحب‌صلاحیت الزامی است؟

صفحه ۱۵

بازار مسکن قصد زدن قله را دارد

بازار مسکن شهر تهران با رشد حدود ۱.۵ برابری عرضه نسبت به دو هفته قبل مواجه شده که می‌تواند نشان‌دهنده تحلیل فروشندگان مبنی بر رسیدن به قله قیمتی باشد. مالکانی که تا چند هفته قبل در تردید برای عرضه املاک خود به سر می‌بردند زمان فعلی را مقطع خروج از بازار مسکن می‌دانند. از هفته پایانی اردیبهشت به بعد حجم عرضه در بازار مسکن ۴۶ درصد افزایش یافته و قیمتهای پیشنهادی ۱۰ درصد کاهش پیدا کرده است. حجم عرضه در مناطق جنوبی در مقایسه با نقاط شمالی از رشد بیشتری برخوردار بوده است. به طوری که در بعضی مناطق مثل منطقه ۱۴ تمایل برای فروش ۲۱۴ درصد، منطقه ۲۲ بالغ بر ۱۹۶ درصد، منطقه ۱۳ به میزان ۱۹۱ درصد و منطقه ۱۲ بالغ بر ۱۶۰ درصد رشد نشان می‌دهد. در مناطق ۱ تا ۶ نیز تعداد آگهی‌های ثبت شده به ترتیب ۶، ۲۷، ۱۳، ۱۰۴، ۲۰ و ۴۶ درصد افزایش یافته است.

فرصت ثبت نام مجدد آزمون ورود به حرفه

نظام مهندسی ساختمان

دفتر مقررات ملی ساختمان طی اطلاعیه ای اعلام کرد؛ ثبت نام آزمون ورود به حرفه مهندسان به مدت ۲ روز از تاریخ ۱۴۰۰/۰۳/۱۷ لغایت ۱۴۰۰/۰۳/۱۸ انجام میشود. سامانه ثبت نام از ساعت ۱۰:۰۰ روز دوشنبه مورخ ۱۴۰۰/۰۳/۱۷ فعال می باشد.

خاموشی ادارات بدون کاهش مصرف

برق ۵۰ درصدی قطعی است

سخنگوی صنعت برق گفت: امروز شاهد یکی از گرمترین روزهای سال هستیم به طوری که در اغلب نقاط کشور، دما افزایش قابل ملاحظه ای پیدا کرده و پیش بینی می شود که مصرف به ۵۸ هزار مگاوات و بالاتر برسد که مصرف بسیار بالایی است و قطعاً ما برای تامین این میزان محدودیت‌های جدی داریم. به گفته مصطفی رجبی مشهدی از همه هموطنان خواهشمندیم که در ساعات اوج مصرف از وسایل برقی پرمصرف استفاده نکنند، کولرهای آبی را روی دور کند قرار دهند و کولرهای گازی را روی ۲۵ درجه تنظیم کنند. وی پیش بینی کرد مصرف برق نسبت به هفته گذشته رشد ۲۰ درصدی داشته باشد.

کلاس مهندس روح الله واصف در نظام

مهندسی تهران

واحد آموزش سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران دوره غیراجباری تحت عنوان «آموزش نرم افزار Carrier» به مدت ۸ ساعت را به صورت رایگان، توسط سازمان برگزار می کند. مدرس مهندس روح الله واصف و زمان برگزاری چهارشنبه دوازدهم و چهارشنبه نوزدهم خرداد ساعت ۱۶ الی ۲۰ است. گفتنی است جلسه اول این کلاس با استقبال بسیار خوب اعضاء برگزار شد.

وب سایت توزیع تهران دستپایه تمسخر شد

توزیع برق تهران در وب سایت خود تصویری از یکی از شهرهای آمریکا را در پس زمینه قرارداد و فیلترهای یافتن مناطق در جدول خاموشی ها را روی آن قرارداد. این تصویر جالب مورد تمسخر گردانندگان سایت در فضای مجازی شد که چرا نمی توانیم تصویری از تهران را روی سایت داشته باشیم.

گفتنی است که چندی پیش نیز سازمان نظام مهندسی ساختمان تهران تصویری از چند مهندس چینی یا ژاپنی را پس زمینه خبری روی صفحه اصلی قرار داد که واکنش های مهندسان را برانگیخت و البته به سرعت باعث حذف تصویر شد.

نظام مهندسی تهران واکسن می خرد!

سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران در نظر دارد نسبت به شناسایی تامین کنندگان واکسن کووید ۱۹ بر اساس دستور العمل و الزامات سازمان غذا و دارو مندرج در نامه ۱۰۳۹۸/۶۶۵ مورخ ۱۴۰۰/۰۳/۰۳ اقدام نماید.

بدینوسیله از تامین کنندگان مجاز دعوت می گردد حداکثر تا تاریخ ۱۴۰۰/۰۳/۲۰، مدارک و مستندات خود را مبنی بر توانایی تامین واکسن مورد تایید سازمان غذا و دارو، به دبیرخانه این سازمان ارسال نمایند. گفتنی است سازمان قصد دارد نسبت به واکسیناسیون اعضای خود راساً اقدام نماید.

شناسایی ۲۲۶ مرکز غیرمجاز استخراج رمز ارز

سختگوی صنعت برق گفت: ۲۲۶ مرکز غیرمجاز استخراج رمز ارز در یک هفته اخیر شناسایی شد. به گزارش تاسیسات نیوز، مصطفی رجبی مشهدی روز چهارشنبه در یک پیام تصویری افزود: شناسایی این تعداد مرکز استخراج رمز ارز سبب نجات ۶۰ هزار واحد مسکونی از قطعی برق شد. وی ادامه داد: این تعداد مراکز استخراج غیرمجاز با تلاش های صورت گرفته توسط همکاران صنعت برق در شرکت های توزیع برق و همکاری نیروهای انتظامی و امنیتی شناسایی شدند. رجبی مشهدی خاطرنشان کرد: برق مصرفی این تعداد مرکز شناسایی شده معادل برق مورد نیاز ۶۰ هزار واحد مسکونی است. سختگوی صنعت برق در عین حال با اشاره به امکان در نظر گرفته شده برای عموم مردم در این زمینه نیز گفت: از هموطنان خواهشمندیم در صورت مشاهده مراکز یا افرادی که به صورت غیرمجاز از برق برای استخراج رمز ارز استفاده می کنند، مراتب را از طریق پایگاه اینترنتی سمات به آدرس به اطلاع صنعت برق برسانند و از پاداش معرفی و همکاری نیز بهره مند شوند.

تخصیص وام به اعضاء نظام مهندسی تهران

رئیس سازمان نظام مهندسی تهران از تخصیص وام به متقاضیان عضو سازمان نظام مهندسی از خرداد ماه سال جاری خبر داد. علیرضا میرجعفری، رئیس سازمان نظام مهندسی در گفت و گو با خبرنگار پایگاه خبری تاسیسات نیوز با اعلام این خبر گفت: به دنبال انجام امور اداری تخصیص وام مهندسان متقاضی در سال گذشته و اتمام تخصیص وام به آنها، متقاضیان جدید وام عضو نظام مهندس ساختمان تهران از خرداد ماه سال جاری آغاز خواهد شد. وی در باره میزان مبلغ وامی که به متقاضیان در نوبت جدید واگذاری عرضه خواهد شد گفت: این وام از سوی بانک رسالت، به مبلغ ۳۰ میلیون، ۴۰ میلیون و ۶۰ میلیون تومان به اعضاء نظام مهندسی ساختمان تخصیص خواهد یافت. میرجعفری با بیان اینکه مبلغ وام به نسبت دوره گذشته افزایش نداشته است اظهارداشت: به منظور اینکه این وام تعداد بیشتری از اعضا و متقاضیان را پوشش دهد، افزایش مبلغی به نسبت دوره قبلی نخواهیم داشت. رایزنی های صورت گرفته، وام افراد ثبت نام کننده برای وام در این سازمان، پس از بررسی مدارک تخصیص خواهد یافت.

سرانجام بخش نامه تعارض منافع

نشست مشترک رئیس سازمان نظام مهندسی ساختمان و وزیر راه و شهرسازی به اتخاذ چند تصمیم مهم منجر شد.

در دیدار مشترک مهندس احمد خرم، رئیس سازمان نظام مهندس ساختمان با مهندس اسلامی، وزیر راه و شهرسازی، مهمترین موضوعات روز این سازمان مورد بحث و بررسی قرار گرفت. «تعارض منافع» یکی از مهمترین موضوعاتی بود که در نشست مشترک مهندس خرم و مهندس اسلامی مطرح و مشکلات مربوط به این موضوع تعیین تکلیف گردید و منجر به اصلاح دستورالعمل مذکور شد. توضیح آنکه در این نشست موضوعات تعارض منافع که امکان مشارکت برای کاندیداتوری در انتخابات هیات مدیره نظام مهندسی ساختمان استانها را محدودیت ایجاد کرده بود، مذاکره شد و مهندس اسلامی، دستور ابلاغ بخشنامه جدید را صادر کرد.

براساس بخشنامه جدید، امکان حضور مهندسان عضو سازمان شاغل در سازمان برنامه و بودجه، نوسازی مدارس، ثبت اسناد و املاک و وزارت نیرو در هیات مدیره نظام مهندسی فراهم شد. همچنین، موضوع بنده ۵ ماده ۲ مکرر درخصوص اجتناب از تکفل همزمانی که عدم استفاده از پروانه اشتغال به کار را به همراه خواهد داشت، مورد بحث قرار گرفت که وزیر راه و شهرسازی برای مرتفع کردن این مهم، دستور رسیدگی را صادر کرد.

کلاس‌های آکادمی فنی مهندسی کاشاه خرداد ۱۴۰۰

دوره آموزشی آمادگی آزمون پایه ۳ (صلاحیت اجرا)

مدت دوره: ۷۹ ساعت

اساتید: مهندس واصف، دکتر صدر واقفی، دکتر پیرکندی، دکتر سیاح نژاد

دکتر آشتیانی، دکتر سفیدگر

روزهای برگزاری:

شنبه‌ها و سه‌شنبه‌ها ۱۷:۰۰-۲۱:۰۰

پنجشنبه‌ها ۱۴:۰۰-۱۸:۰۰

Online

دوره آموزشی محاسبه بارهای حرارتی

و برودتی با کریر

مدت دوره: ۳۳ ساعت

مدرس: مهندس واصف

روزهای برگزاری:

یکشنبه‌ها و سه‌شنبه‌ها

ساعت برگزاری: ۱۷:۳۰-۲۰:۳۰

Online

دوره آموزشی

ساختمان، نصب و تعمیر اسپلیت

مدت دوره: ۱۶ ساعت

مدرس: مهندس نیک خصال و عزیزی

روزهای برگزاری:

پنجشنبه و جمعه

ساعت برگزاری: ۰۹:۰۰-۱۷:۰۰

دوره آموزشی نقشه‌کشی تاسیسات

مکانیکی و برقی با نرم افزار اتوکد

مدت دوره: ۵۱ ساعت

اساتید: مهندس مرادیان، واصف و قرنفلی

روزهای برگزاری:

یکشنبه‌ها و سه‌شنبه‌ها

ساعت برگزاری: ۱۷:۳۰-۲۰:۳۰

Online

دوره آموزشی راهبری، تعمیر و نگهداری

تاسیسات مکانیکی و برقی

مدت دوره: ۵۰ ساعت

مدرس: مهندس مزدک صدری افشار

روزهای برگزاری:

دوشنبه‌ها ۱۷:۳۰-۲۰:۳۰

پنجشنبه‌ها ۱۳:۰۰-۱۶:۰۰

Online

طراحی و نقشه‌کشی سه بعدی

تاسیسات مکانیکی با نرم افزار رویت

مدت دوره: ۶۰ ساعت

مدرس: مهندس جوکار

روزهای برگزاری:

شنبه‌ها و چهارشنبه‌ها

ساعت برگزاری: ۱۷:۳۰-۲۰:۳۰

Online

طراحی سیستم‌های مدیریت دود

با نرم‌افزار کانتم

مدت دوره: ۱۸ ساعت

مدرس: دکتر سفیدگر

روزهای برگزاری:

چهارشنبه‌ها

ساعت برگزاری: ۱۷:۳۰-۲۰:۳۰

Online

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

02122842963

02122843154

02122843076

www.KAASHAAEH.com



تهویه اتاق خواب چگونه بر کیفیت خواب و هوای داخل تاثیر می گذارد؟

MIZUHO AKIMOTO

قسمت دوم

ژورنال اشری آوریل ۲۰۲۱

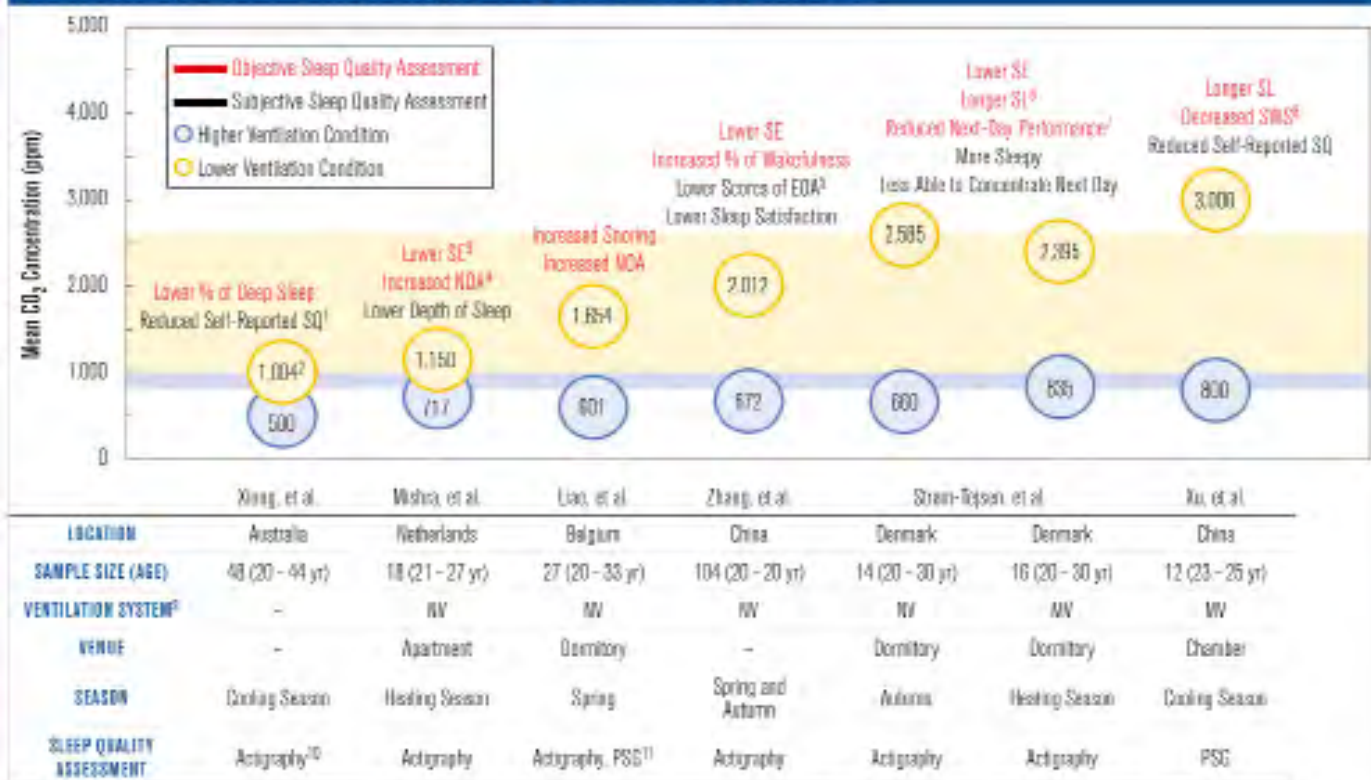
خواب خوب برای عملکرد روزانه و سلامت افراد ضروری است؛ هفت تا نه ساعت خواب شبانه برای افراد ۱۸ تا ۶۴ سال توصیه می شود. سر و صدا، نور، دما و کیفیت هوا روی خواب ما تاثیر می گذارد. با این وجود، قوانین بسیار کمی در مورد کیفیت هوای داخل (IAQ) در اتاق های خواب وجود دارد و حتی مطالعات کمتری رابطه بین کیفیت خواب، تهویه و IAQ را بررسی می کنند. این مقاله، مروری بر ۱۰ مطالعه منتشر شده است که بررسی می کنند آیا تامین هوای پاک برای یک فرد خواب سبب کیفیت خواب بهتر می شود یا نه. همچنین اطلاعاتی در مورد اثرات پیش بینی شده ناکافی بودن IAQ و تهویه اتاق خواب روی خواب ارائه می کند.

مترجم مهندس نیره شمشیری

میشرا و همکارانش با باز یا بسته نگه داشتن درب ها و پنجره های اتاق خواب، نرخ تهویه این اتاق ها را اصلاح کردند. وقتی درها/پنجره ها بسته بودند، میانگین غلظت CO₂ ۱۱۵۰ ppm و وقتی باز بودند، ۷۱۷ ppm بود. آنها دیدند که تهویه بهتر، همان طور که با غلظت کمتر CO₂ نشان داده می شود، سبب عمق خواب بهتر، راندمان خواب و بیدار شدن کمتر می شود. توجه کنید راندمان خواب کمتر، تعداد بیدار شدن بیشتر و عمق کمتر خواب که در شکل ۱ نشان داده شده، با مقدار

CO₂ بالاتر ۱۱۵۰ ppm گزارش شد. ژیانگ و همکارانش یک مطالعه میدانی در اتاق های خواب در خوابگاه های غیردانشجویی در طول تابستان در نیم کر جنوبی انجام دادند. نتایج آنها نشان داد خواب عمیق رابطه منفی با نرخ تهویه کمتر دارد. غلظت CO₂ در اتاق خواب در ترکیب های مختلف در/پنجره اتاق و وضعیت سکونت مقایسه شد. میانگین غلظت CO₂ با در/پنجره بسته، ۱۳۲۷ ppm برای سکونت مشترک و ۱۰۰۴ ppm برای سکونت یک نفره بود. برای هر دو حالت،

FIGURE 1 Summary of the available studies examining the effect of bedroom ventilation (IAQ) on sleep quality.



1-SQ: sleep quality; 2-the mean CO₂ concentration with a single occupant is adopted; 3-SE: sleep efficiency; 4-NOA: number of awakenings; 5-EOA: ease of awakenings; 6-SL: sleep onset latency; 7-next-day performance: next-day performance of a logical thinking task; 8-SWS: slow wave sleep; 9-NV: natural ventilation; MV: mechanical ventilation; 10-Actigraphy: a wrist-worn sleep tracker; 11-PSG: Polysomnography

شکل ۱. خلاصه مطالعات موجود درباره تاثیر تهویه اتاق خواب روی کیفیت خواب
 ۱-SQ: کیفیت خواب؛ ۲- میانگین غلظت CO₂ با یک ساکن پذیرفته می شود؛ ۳- راندمان خواب؛
 ۴-NOA: تعداد از خواب بیدار شدن؛ ۵-EOA: سهولت از خواب بیدار شدن؛ ۶-SL: دوره نهفتگی شروع
 خواب؛ ۷-عملکرد روز بعد: عملکرد روز بعد یک کار فکری منطقی؛ ۸-SWS: خواب موجی کند؛
 ۹-NV: تهویه طبیعی، MV: تهویه مکانیکی؛ ۱۰-فعالیت سنجی: یک ردیاب خواب مچی، ۱۱-PSG:
 پلی سومنوگرافی

خوابیدن بیشتر و NOA که در شکل ۱ نشان داده شده در مقدار CO₂ بالاتر ۱۶۵۴ ppm گزارش شد. مقدار CO₂ با پنجره های باز حدود ۶۰۰ ppm و با پنجره های بسته ۱۶۵۴ ppm بود. میانگین مقدار CO₂ با پنجره بسته، ۲/۶ برابر بیشتر از پنجره باز بود. ژو و همکارانش تاثیر مقدار CO₂ داخلی روی کیفیت خواب در اتاقک های اقلیمی تجهیز شده به شکل اتاق خواب را برای سه غلظت (۸۰۰ ppm، ۱۹۰۰ ppm و ۳۰۰۰ ppm) بررسی کردند.

موقعیت باز در/پنجره سبب غلظت های CO₂ مشابه حدود ۵۰۰ ppm شد. لایو و همکارانش تاثیرات بازبودن پنجره در اتاق خواب در طول خواب را بررسی کردند و کیفیت خواب با یک ردیاب مچی و نیز پلی سومنوگرافی اندازه گیری شد که یک آزمایش چندپارامتری است که در مطالعات خواب به عنوان یک ابزار تشخیصی استفاده می شود. نتایج نشان داد شرکت کنندگان در زمان خواب با پنجره باز کمتر خروپف می کردند و کمتر بیدار می شدند. توجه کنید

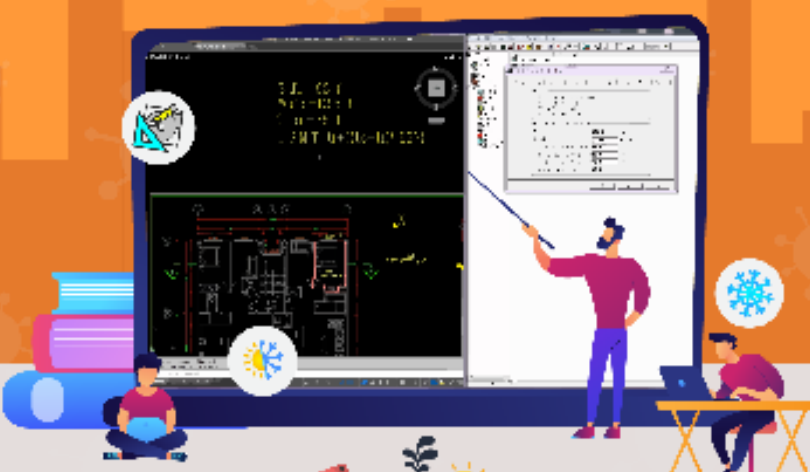
دو گروه غلظت CO_2 بیشتر و کمتر از ۱۰۰۰ ppm، که برای آنها میانگین ۲۰۱۲ ppm و ۲۷۲ ppm بود. اثر ترکیبی شرایط حرارتی و تهویه بررسی نشد، اگرچه دیده شد یک حس ملایم تا گرم کیفیت خواب را تقویت کرد. لان و ژائو نشان دادند طبق ارزیابی های فردی، دمای پوست، ضربان قلب و تغییر ضربان قلب، تامین مستقیم هوای بیرون برای زون تنفس یک فرد خوابیده سبب کیفیت خواب بهتر می شود. با این وجود، آنها هیچ تفاوت معناداری در کیفیت خواب اندازه گیری شده ندیدند و غلظت CO_2 اتاق خواب را گزارش نکردند. از این رو، مطالعات آنها در شکل ۱ نیامده است.

آنالیز آنها از پرسشنامه موضوعی و داده های PSG نشان داد با افزایش غلظت CO_2 امتیاز جامع کیفیت خواب کاهش، نهفتگی شروع خواب افزایش و خواب موجی کند کاهش یافت. ژانگ و همکارانش یک مطالعه میدانی در اتاق های خواب در بهار و پاییز انجام دادند. نتایج نشان داد با تهویه بیشتر، مرحله بیدارشدن کوتاه تر بود و راندمان خواب، سهولت از خواب بلندشدن (EOA) و رضایت خواب بالاتر بود. توجه کنید که SE کمتر، درصد بیشتر بیخوابی، امتیازات کمتر EOA و رضایت خواب کمتر که در شکل ۱ نشان داده شده در مقدار CO_2 بالای ۲۰۱۲ ppm گزارش شد.

حرفه‌ای باش! Professional...

دوره آنلاین

محاسبه بارهای حرارتی و برودتی با نرم افزار کریر HAP 4.9



www.kaashaaneh.ir

خبرهای خوب در نشستی صمیمانه با تاسیسات نیوز (۱)

دی ماه سال گذشته بود که مهندس علیرضا میرجعفری بر کرسی ریاست نظام مهندسی تهران نشست و همگان در انتظار نظام بیشتر «نظام مهندسی تهران» بودند. پس از پیگیری خبرنگاران تاسیسات نیوز مقرر شد گفت و گویی با ایشان داشته باشیم که با درخواست ایشان این گفتگو بدون هیچ هماهنگی قبلی به گفتگوی زنده تصویری تبدیل شد که از صفحه رسمی پایگاه خبری تاسیسات نیوز در اینستاگرام منتشر شد و اکنون قابل مشاهده است. در اینجا بخشی از مصاحبه را مطالعه می فرمایید.

تعاملات سازمانی با بخش های دیگر با سازمان نظام مهندسی بعنوان نهاد اصلی ساخت و ساز دارد، تفاهم نامه های مشترکی تدوین می شود و در نهایت با تفویض کار به نظام مهندسی بر اجرای کلی ساخت نظارت و اجرای مطلوب به عمل می آید.

اما متأسفانه در بخش «آشنشانی» که ارتباط تنگاتنگی با امنیت مردم دارد، همچنان اختلاف نظرات فراوانی در این زمینه وجود دارد که در نهایت باعث به خطر افتادن ضریب ایمنی مردم میشود.

پاسکاری انجام و اجرای شاخص های آشنشانی در ساختمان بین دو سازمان نظام مهندسی و سازمان آتش نشانی باعث شده که مبحث مهم آشنشانی بدون متولی بین مدعیان بسیار در این حوزه، بدون نظارت رها واگذار شود.

میرجعفری در باره این مسئله به تاسیسات نیوز می گوید:

پاسخگویی میرجعفری به سئوالات پیش بینی نشده در یک مصاحبه زنده با جامعه مهندسی و مشکلات پیش روی آنها و علاقمندان به این مباحث حاکی از شفافیتی در این مجموعه داشت که با استقبال سردبیر پایگاه خبری تاسیسات نیوز مواجه شد و یک ساعت خارج از دغدغه های حاکم بر مصاحبه های روتین، فضایی دلنشین در این زمینه را ایجاد کرد.

تعرفه حق الزحمه های نظارت مهندسان بر مقوله نظارت آتش نشانی افزایش می یابد

رعایت اصول و مباحث مورد نظر در بخش آتش نشانی در ساختمان سازی نیز از آنجایی که با مقوله ساختمان سازی در ارتباط است، باید تحت نظارت و اجرای وزارت راه و شهرسازی و سازمان های متبوع مانند نظام مهندسی کشور باشد.

ولی در بسیاری از بخش های ساخت و ساز مانند گاز، آب و ... با توجه به اینکه نیاز به

همچنین بر اساس جلسات مشترک برگزار شده با وزارت راه و شهرسازی و سازمان آتش نشانی و شهرداری، مقرر شده تا علاوه بر شرکت ناظران در دوره های مورد نیاز برای کسب صلاحیت، تاییدیه لازم برای حضور در این فرآیند را کسب کنند.

رئیس سازمان نظام مهندسی تهران در پایان خاطرنشان کرد:

در این زمینه اقداماتی صورت گرفته است و در صدد رفع ابهامات موجود در این زمینه هستیم. اما تا زمانی که این اقدامات عملیاتی شود مهندسان می توانند با مراجعه به اطلاعیه های موجود در سایت سازمان نظام مهندسی ساختمان که به امضای روسای وقت رسیده و از اعتبار ویژه ای برخوردار هستند مراجعه کرده و بر اساس



همچنین در جلسات برگزار شده تاکید گردید تا چنانچه قرار باشد که نظارت مهندسين بر آتش نشان ها در مقوله نظارت در این بخش در حوزه ساخت و ساز صورت گیرد، تعرفه خدمات مهندسان در این زمینه نیز افزایش یابد و این پروسه بهبود مطلوبی یابد.

به گفته میرجعفری در این زمینه با شهرداری و سازمانهای ذیربط، به توافقات خوبی نیز دست یافته ایم و امیدواریم به زودی نتیجه نهایی اعلام شود.

آنها عمل کنند و از حداقل امتیازهای موجود بهره گیرند.

وی با بیان اینکه ناظر باید مجری پروژه مورد تایید باشد یادآور شد:

طی مذاکرات و نامه نگاری های صورت گرفته با شهرداری، بنا بر این شده است که تعهدنامه ای که شهرداری از ناظرین جهت نظارت بر حسن انجام کار و ایجاد مسئولیت در این زمینه می شد، دیگر انجام نشود و از سامانه اجرایی شهرداری حذف شود.

میرجعفری افزود:

ای کاش آب داشتیم کاش برق داشتیم! هوا داشتیم!

صدیقه بهزادپور : چالش های کم آبی و کم برقی! سالیان درازی است که گریبان ایران را گرفته و معادلات صنعت و رفاه عمومی را برهم زده است.

برق های مکرر و نامنظم ، دلایل مختلفی را ذکر کرد و تاثیر ماینرها را در این خاموشی ها زیاد موثر ندانست ولی تصریح کرد که ”هیچ پشت پرده ای در این خاموشی ها وجود ندارد!“

اما هنوز این ابهام وجود دارد که کشوری که تا سال گذشته دغدغه افزایش صادرات برق و توسعه بازارهای هدف را دنبال می کرد، چگونه است که اکنون توانایی تامین برق داخلی را ندارد و عاجزانه تاکید می کند که به شدت نیازمند واردات برق، برای گذر از این بحران را دارد، بحرانی که حتی با توصیه گندن گت از تن کارمندان نیز حل نشد و بیماران کرونایی و غیرکرونایی در بیمارستان ها را با چالش سلامتی و زندگی مواجه ساخت و ورزشکاران در عرصه بین المللی را با خاموشی چراغ در عرصه رقابت در فضای مجازی، روبرو ساخت و آنگاه بود که صدای «ای کاش های» بسیاری برخاست که «ای کاش آب داشتیم» «ای کاش برق داشتیم» «ای کاش هوا داشتیم» «ای کاش زندگی داشتیم».....

« ای کاش» کسی پاسخگوی این «ای کاش های» مردم در عرصه های مختلف بودند و کمی از پشت پرده های موجود را به نمایش می گذاشتند... ای کاش....

رقابتی شدن بازار صادرات برق به عراق و سوریه و ... کشور دیگر، کم کم به جایی رسید که بر اساس شنیده ها، بسیاری از کشورها با «نیت خیر!» قصد فروش برق بسیار ارزان و حتی رایگان به عراق را کردند و ایران نیز سوگوارانه شاهد از دست دادن این بازارها بود... بازارهایی که به اعتراف بسیاری از کارشناسان و مسئولان، امنیت حاکم بر کشور خود را از حمایت در ابعاد مختلف، مدیون ایران هستند. ابراز نارضایتی ایران جهت از دست دادن بازارهای صادراتی برق، این گمان را تعمیم داده بود که «کمبود برق» اندیشه ای دور از ذهن در داخل کشور است . اما قطعی های بدون مدیریت و ناگهانی در روزهای پایانی فصل بهار، بر این اندیشه خط بطلان کشید و چشمهای نگران مردم در حسرت «آب و برق» را به دوردستها دواند.

پارادوکس وعده «برق رایگان» وزارت نیرو و قطعی های ۶ ساعته برق در مناطق مختلف کشور به ویژه پایتخت، کار چرخش چرخ لنگان اقتصاد را در شرایط بحرانی کرونا بسیار دشوارتر ساخت، این در حالی است که هر روز خبرهای حل شدن مشکلات تحریم و بالارفتن از پله های برجام و رسیدن به قله پنهان در ابرهای ابهام شنیده می شود. وزیر نیرو در عذرخواهی از مردم جهت قطع



BOSTANCHI

Industrial Group

با ما مطمئن نفس بکشید

نمایندگی انحصاری S&P اسپانیا و MyAir انگلستان
ارائه راهکار سیستم های هوشمند تهویه



سایز تیرآهن	قیمت (تومان)
تیرآهن ۱۲	۱/۷۸۰/۰۰۰
تیرآهن ۱۴	۲/۳۲۰/۰۰۰
تیرآهن ۱۶	۲/۸۵۰/۰۰۰
تیرآهن ۱۸	۳/۴۲۰/۰۰۰
تیرآهن ۲۰	۴/۶۵۰/۰۰۰
تیرآهن ۲۲	۵/۷۳۰/۰۰۰
تیرآهن ۲۴	۶/۵۵۰/۰۰۰
تیرآهن ۲۷	۷/۵۶۰/۰۰۰
تیرآهن ۳۰	۹/۱۰۰/۰۰۰

دوره آنلاین
Be Professional

دوره آنلاین تعمیر و نگهداری تاسیسات برقی و مکانیکی



مدت دوره: ۵۰ ساعت
شکل آموزش: وبینار زنده
شروع دوره: اردیبهشت ۱۴۰۰
ساعت برگزاری: ۱۷:۳۰ الی ۲۰:۳۰
روزهای برگزاری: دوشنبه ها و پنجشنبه ها
مدرس دوره: مهندس مزدک صدری افشار

www.kaashaaneh.ir

چرا استفاده از مجریان صاحب صلاحیت الزامی است؟



کریم صلاحی، مدیر روابط عمومی سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران

سر و سامان دهد. حالا ۲۲ مبحث مختلف در حوزه مهندسی ساختمان تهیه و تالیف شده است؛ مشتمل بر موضوعات گسترده‌ای نظیر چگونگی محاسبه بارهای وارد بر ساختمان؛ الزامات فضای مختلف یک واحد مسکونی؛ چگونگی طراحی و اجرای سازه‌های فلزی یا بتنی و بسیاری موارد دیگر.

این مقررات اما تزئینی نیست! مراعات آنها در همه مراحل ساخت یک ساختمان ضروری است. چه در مرحله طراحی و محاسبه نقشه‌های مختلف ساختمان؛ چه در مرحله اجرا. البته که تنها در این صورت می‌توان از سلامت و کیفیت یک واحد مسکونی اطمینان خاطر داشت، در سطوح مختلف خدمات‌رسانی. باید توجه داشت یک ساختمان استاندارد نه فقط در هنگامه خطر، بلکه در موارد استفاده‌های متداول نیز باید سرویس‌دهی مناسب و مطلوبی به شهروندان ارائه کند.

گسل‌هایی که اصلاً معلوم نیست چه زمانی دوباره فعال شود. با وجود همه پیشرفت‌های صورت گرفته در حوزه مطالعات زمین‌شناسی همچنان بشر ناتوان از پیش‌بینی است. چاره چیست؟ با این ترس شبانه‌روز زندگی کردن یا ایمن‌سازی ساختمان‌ها؟ مسکن مهم‌ترین سرمایه هر ایرانی است؛ تورم‌های عجیب و غریب این روزها خرید یک واحد معمولی را برای بسیاری از جوان‌ترها تبدیل به آرزو کرده است. گذشته از ارزش ریالی بسیار بالا، خانه سقف بالای سر خانواده است، محافظ عزیزترین سرمایه‌های معنوی زندگی‌مان؛ پشتیبان سلامتی زن و بچه‌هایمان. البته که انتظار ساختمان‌های باکیفیت اصلاً گزافه نیست. مردم انتظار دارند؛ کاملاً هم بجاست.

نظام مهندسی و کنترل ساختمان‌ها اصلاً برای همین شکل گرفت تا با تدوین مباحث مختلف مقررات ملی به صنعت ساختمان

اما چرا «اجرا»؟ چه بسا نقشه‌های باکیفیت و استاندارد که زمان عملیات عمرانی نادیده گرفته شده‌اند؛ سهوا یا خدای ناکرده عمدی. تجربیات تلخ سال‌های گذشته پیش چشم ماست؛ اینکه در موارد بسیاری متاسفانه برخی سازنده‌های پروژه‌های ساختمانی به‌خاطر بعضاً چندرغاز منفعت مالی این مقررات را زیر پا گذاشته‌اند. نتیجه؟ ساختمان‌های بی‌کیفیت؛ سازه‌های ضعیفی که حتی با عبور یک کامیون از کوچه به ریشه می‌افتند، چه رسد به زلزله واقعی! مورد دیگر استفاده سطح «سرویس» است؛ استفاده‌های معمولی ساکنان یک ساختمان. نه فقط هنگام حادثه؛ بلکه شهروندان انتظار دارند ساختمانی که با سختی فراوان و قرض و بدهی خریداری کرده‌اند، دست‌کم صدا ندهد! هنگام بازیگوشی بچه‌های همسایه به ریشه نیفتد! یا شیرآلات و تاسیسات آن بیشتر از ۵ سال دوام داشته باشد. همه و همه این گرفتاری‌ها ناشی از اجرای ضعیف ساختمان‌ها است. اجرای غیراصولی یا غیرمهندسی. نگاهی به اوضاع این روزهای پروژه‌های مختلف ساختمانی گوشه‌گوشه تهران نمودار روشنی از عمق فاجعه است. وقتی افراد عمدتاً فاقد صلاحیت با تحصیلات غیرمرتبط سکانشمار اجرای ساختمان‌ها شده‌اند. کسانی که نه با

اصطلاحات فنی نقشه‌های ساختمانی آشنایی دارند؛ نه از مقررات ملی ساختمان سر رشته دارند؛ نه حتی در صورت ضرورت می‌توانند با مهندسان مستقر ناظر دیالوگ علمی برقرار کنند.

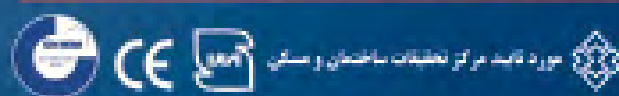
برنامه سازمان نظام مهندسی چیست؟ استفاده از مجریان ذی‌صلاح. سازندگان صاحب‌صلاحیت و پرسابقه‌ای که علاوه بر خصوصیات حرفه‌ای، آموزش‌های ویژه‌ای را برای مراعات مباحث مختلف مقررات ملی هنگام اجرا گذرانده‌اند. به این ترتیب می‌توان امیدوار بود نقشه‌ها و محاسبات تهیه‌شده مهندسی وقتی در اختیار سازنده توانمند قرار گیرد، منجر به ساختمان‌های اصولی و باکیفیت خواهد شد. نظام مهندسی ساختمان استان تهران در همین راستا سال گذشته تفاهم‌نامه‌ای را با شهرداری تهران منعقد کرد. تفاهم‌نامه‌ای که به‌کارگیری مجریان صاحب‌صلاحیت را برای اجرای همه پروژه‌های ساختمانی با هر مترژی در پایتخت الزامی می‌کرد. تفاهم‌نامه شهریور سال گذشته به امضا رسید. حالا و با گذشت نزدیک به یک‌سال از آن روزها هنوز به‌طور کامل اجرایی نشده است. تفاهم‌نامه‌ای که می‌توانست گره‌گشای مشکلات فراوانی در حوزه صنعت ساختمان باشد.

 **دمنده**
DAMANDEH®



با دمنده نفس بکشید

تولید کننده انواع الکتروموتور و
فن های خانگی ، صنعتی و تاسیساتی



www.damandeh.com