

هفته نامه تاسیسات نیوز



نخستین مجله الکترونیکی تاسیسات ایران
سال هشتم - شماره ۲۸۶



تعرفه خدمات مهندسی ۹۹
پارادوکس معیشتی جامعه **بحران زده** مهندسان





قیمت تعهد مهندسان مقابل «تعرفه خدمات نظام مهندسی» چند؟!

مهری بهزادپور



سردبیر:

مهندس روح‌اله واصف

مدیر تبلیغات و روابط عمومی:

سعید سعیدی

هیئت تحریریه:

سعید سعیدی، مهری بهزادپور

مهندس نیره شمشیری

امور آگهی‌ها:

فرزانه بختیاری

نشانی: سیدخندان، خیابان ارسباران،

کوچه پرستو، پلاک ۲۲ ساختمان
کاشانه

www.tasiasatnews.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.

افزایش تعرفه‌های خدمات نظام مهندسی مقوله‌ای است که هر ساله با موافقان و مخالفان بسیار، با درصدی اعلام می‌شود که متناسب با دیگر متغیرهای مقوله «ساخت و ساز» و شرایط حاکم بر جامعه نیست. معمولاً در ساخت یک ساختمان هزینه زمین ۵۰ درصد، هزینه ساخت ۳۰ درصد و هزینه مجوزها و خدمات نظام مهندسی ۲۰ درصد سهم دارند. از این رو، افزایش ۱۰ تا ۱۵ درصدی تعرفه‌های نظام مهندسی ساختمان در قیمت تمام شده ساختمان رقم ناچیزی است.

این در حالی است که اجرای بهینه آن در حوزه اجرا، تاثیر بسزایی در کیفیت محصول نهایی در بازار ساخت و ساز را داراست.

هزینه نظارت و طراحی مهندسی در ساختمان‌ها، در هر شهری با توجه به مقتضیات و نوع ساخت و ساز رقمی است که افزایش درصد تعرفه‌های نظام مهندسی در مقایسه با آن بسیار ناچیز است و اگر تعرفه‌های خدمات نظام مهندسی افزایش نیابد، به افت کیفی خدمات نظام مهندسی و کیفیت ساختمان‌سازی منتهی می‌شود.

گروهی از بساز و بفروش‌ها و سرمایه‌گذاران خاص، تنها برندگان بی‌توجهی به مقوله درصد تعرفه‌های نظام مهندسی هستند که تنها به سود خود فکر می‌کنند و در نهایت بازنده واقعی، بهره‌بردار نهایی خواهد بود.

تعهد مادام‌العمر مهندسان در قبال ارائه خدمات مهندسی و تعرفه دریافت شده از سازندگان و مالکان به ازای ارائه خدمات مهندسی در مقایسه با مسئولیتی که تمام عمر به عهده آنها هست، ارزش و بهای چندانی ندارد. دغدغه دائم مهندسان در قبال تخلفات صوری در ساخت و سازهایی که صورت می‌گیرد و قبول مسئولیت و حتی احتمال محکومیت آنها در مراجع قضایی، بحثی است که به حجم نگرانی‌های پیشین و البته بحث تامین معاش آنها افزوده شده و در نتیجه به روی آوردنشان به شغل دوم و سوم نیز می‌انجامد.

در تعیین تعرفه‌های نظام مهندسی، شاخص ثابت و یکسانی وجود ندارد، ولیکن با توجه به شرایط حاکم بر جامعه، هزینه نیروی انسانی در ایران، نسبت به سایر کشورهای جهان پایین‌تر از حد عرف است و به همان نسبت هم نرخ تعرفه خدمات مهندسی در کشور را نیز شامل می‌شود. در نهایت لحاظ کردن تعهد مهندسان در مقوله ساخت و ساز و مبحث تعرفه‌های دریافتی نیازمند نگاهی جامع است که بررسی همه جانبه مسئولان ذیربط را می‌طلبد.

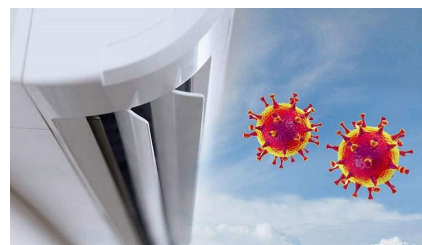


اخبار داخلی
صفحه ۴



تعمیر و نگهداری
برای دیگ‌های
چگالشی
صفحه ۶

گزارش ویژه از تعرفه
خدمات مهندسی
صفحه ۱۴



سرگرمی تاسیساتی
صفحه ۱۹

پیش‌بینی دایکین
از کاهش فروش در
۲۰۲۰
صفحه ۲۰



کریر هم کاهش
فروش را تجربه کرد
صفحه ۲۱

ثبت نظام مهندسی تحت عنوان «شرکت» غیرقانونی است

ثبت سازمان های نظام مهندسی ساختمان به عنوان شرکت و یا موسسه غیرتجاری یا تحت هر عنوان دیگری در هیچ کجای قانون نظام مهندسی ساختمان پیش بینی نشده است. ضمن آنکه مصوبه دولت نیز تصریح می کند که سازمان های نظام مهندسی ساختمان نیازی به ثبت شدن ندارند.

حامد مانی فر، مدیر کل دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان، در خصوص نظارت عالی وزارت راه و شهرسازی بر عملکرد سازمان های نظام مهندسی ساختمان توضیحاتی را ارائه کرد.

رزمایش کمک مومنانه نظام مهندسی تهران در مواجهه با کرونا

حامد عبدالرزاقی، رئیس اداره نظام مهندسی و کنترل مقررات ملی ساختمان اداره کل راه و شهرسازی قزوین با اعلام این خبر گفت: با توجه به ابلاغ قبلی دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان وزارت راه و شهرسازی مبنی بر معتبر بودن پروانه های اشتغال به کار مهندسی، کاردانی و معمار تجربی تا پایان اردیبهشت ماه سال ۹۹ به علت رعایت بهداشت عمومی جامعه و به منظور کنترل و پیشگیری از شیوع ویروس کرونا، این مهلت تا پایان خرداد تمدید شد.

از دستمزد بنا تا مهندس و نرخ مصالح

مرکز آمار ایران لیست میانگین قیمت و نرخ رشد هزینه های ساخت و ساز مسکن در ۷۱ قلم انواع کالا و خدمات ساختمانی را منتشر کرد. براساس این گزارش لیست قیمت ۴۲ قلم انواع مصالح و تجهیزات ساختمانی و همچنین ۲۹ نمونه از دستمزدهای مربوط به عوامل انسانی ساخت و سازهای پایتخت منتشر شده است.

به گزارش تاسیسات نیوز، مرکز آمار ایران در حالی برای اولین بار این گزارش را که در واقع در حکم اعلام فیش حقوقی کارگران، بناها و استادکاران و همچنین مهندسان ساختمانی است را اعلام کرده است

کارگاه های ساختمانی فاقد مجری نظام مهندسی متوقف می شوند

رئیس اداره نظام مهندسی و نظارت بر مقررات ملی و کنترل ساختمان راه و شهرسازی استان قم گفت: با توجه به ابلاغیه ها و اطلاعیه های قبلی، از این پس حضور سازندگان ذیصلاح در کارگاه های ساختمانی مورد توجه ناظران عالی قرار گرفته و برای کارگاه هایی که فاقد مجری هستند دستور توقف یا اصلاح صادر می شود.

با نگاهی به شرح وظایف سازندگان می توان دریافت که بخش اعظمی از وظایف مجریان، هم اکنون بر عهده ناظران ساختمانی قرار گرفته است

اطلاعیه تعیین زمان برگزاری آزمون های ورود به حرفه مهندسان

دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان تعیین زمان برگزاری آزمون را به اعلام ستاد ملی کرونا منوط کرد به اطلاع کلیه متقاضیان آزمون های ورود به حرفه مهندسان، کاردان های فنی ساختمان و تعیین صلاحیت حرفه ای معماران تجربی می رساند، پیرو تعلیق زمان برگزاری آزمون های سال ۹۸ به دلیل شیوع ویروس کرونا، به منظور تعیین زمان برگزاری آزمون ها از ستاد ملی کرونا اعلام شده است که به محض حصول نتیجه زمان برگزاری آزمون ها از طریق همین سامانه اعلام خواهد شد.

رشد کیفی مصالح ساختمانی شاخص جهش تولید است

میر محمد سید هاشمی، رئیس سازمان نظام مهندسی اردبیل گفت: در سال جهش تولید بیشترین دغدغه توجه به ارتقای کیفیت تولید مصالح ساختمانی است که با برند خاص عرضه شده و انبوه سازان و مهندسان در استفاده از این مصالح دغدغه ای نداشته باشند.

هر واحد تولیدی که توانسته از مرکز تحقیقات ساختمانی استاندارد تولید و عرضه محصول را دریافت کند، تلاش می کنیم تا با همراهی مهندسان ناظر فرصت خرید و استفاده از این محصولات را به صورت بومی فراهم کنیم.



طراحی و نقشه کشی سه بعدی تاسیسات برقی با نرم افزار RevitMEP



ظرفیت **محدود** اولویت با کسانی است که زودتر ثبت نام کنند



نویسنده: ماری کیت
مترجم: مهندس نیره شمشیری
منبع: ماهنامه اشری شماره اکتبر ۲۰۱۹

تعمیر و نگهداری برای دیگ‌های چگالشی

دیگ‌های چگالشی پتانسیل زیادی برای صرفه‌جویی در مصرف انرژی و کاهش کربن به جامانده دارند. با این وجود این دیگ‌ها برای رسیدن به عملکردهای راندمان بالا استراتژی‌های بهره‌برداری و نگهداری ویژه‌ای نیاز دارند.

سیستم‌ها:

- از نظر حرارتی متعادل هستند تا زمان کار کافی برای تجهیزات مکانیکی فراهم باشد؛
- دبی و حجم آب کافی به گالن در دقیقه دارند تا افزایش دما در محدوده طراحی شده برای سیستم حفظ شود؛ و
- دماهای آب برگشت را زیر ۱۳۰ درجه فارنهایت (۵۴،۴ درجه سانتی گراد) حفظ می‌کنند تا اجازه دهند دیگ‌ها در حالت چگالشی عمل کنند و بالاترین راندمان سیستم حفظ شود.

تد دافی، عضو انجمن اشری و مدیر فروش شرکت سیستم‌های گرمایشی LAARS، می‌گوید: مهندسان باید در طراحی‌های خود مراقب باشند به پیشگیری یا کاهش مسایل احتمالی تعمیر و نگهداری کمک کنند. مهم است که سیستم‌ها و تجهیزات طوری طراحی شوند که دمای آب برگشت پایین باشد.

وقتی یک سیستم نصب می‌شود. شرایطی که در آن دیگ چگالشی کار می‌کند روی عملکرد دیگ تاثیر می‌گذارد. برای کمک به عملکرد کارآمد دیگ‌های چگالشی، مهندسان باید مطمئن شوند

استراتژی‌های طراحی

ساختمانی که از دیگ‌های چگالشی استفاده می‌کند، باید طوری طراحی و بهره‌برداری شود که دیگ‌ها دماهای آب برگشت پایین داشته باشند تا بخار درون گازهای دودکش در دیگ‌ها بتوانند کندانس شوند. طراحی و مشخص کردن دیگ‌ها با یک ΔT پایین (۲۰ درجه فارنهایت یا ۶٫۷- درجه سانتی‌گراد) و دماهای رفت بالا در بیشتر کاربردها منسوخ شده و در زمان استفاده از یک دیگ چگالشی مشکل‌ساز است. دیگ‌های چگالشی که در دماهای آب رفت بالا و ΔT ۲۰ درجه فارنهایت (۶٫۷- درجه سانتی‌گراد) کار می‌کنند در حالت چگالشی نیستند. خط کندانس خشک باقی می‌ماند و کارفرما باید برای یک سیستم راندمان بالا که با راندمان بسیار پایین تر کار می‌کند، هزینه بپردازد. سیستم‌های گرمایش هیدرونی از جمله کویل‌های گرمایشی باید با ΔT بالاتر و دماهای آب برگشت پایین‌تر، کمتر از ۱۲۰ درجه فارنهایت (۴۸٫۹- درجه سانتی‌گراد) طراحی شوند. توجه به سیستم گرمایش کلی یک سیاست طراحی است تا اطمینان حاصل شود ما می‌توانیم در ترکیب با کویل‌های خودمان در فضا، عملکرد سیستم کارآمد هم داشته باشیم. طراحان باید بر پذیرش و موازنه سیستم‌ها در دماهای طراحی و در فصول گرمایش تاکید کنند. راه‌اندازی مداوم باید هر زمان که امکان‌پذیر است انجام شود.

چیدمان‌های ورودی هوا و احتراق

سازندگان توصیه‌های خاصی در مورد محصولات ونت احتراق و چیدمان‌های ورودی هوا دارند. از جمله اینکه وقتی ونت عمودی از طریق بام یا افقی از طریق دیوار کناری است، فاصله گذاری بین جهات ورودی و اگزاست وجود داشته باشد. این سیاست‌ها به کاهش مسایل بهره‌برداری

کمک می‌کند.

مهم است که ورودی هوای احتراق و ونت طبق راهنماهای سازنده نصب شود. ونت و هوای احتراق باید به اندازه کافی از هم فاصله داشته باشند تا از بازچرخانی گاز دودکش به محصول جلوگیری شود. بازچرخانی گاز دودکش می‌تواند به مشعل و مبدل حرارتی آسیب بزند و پیمانکاران را به دردسر بیندازد. در زمان استفاده از دیگ‌های چگالشی، توده‌های بخار مخصوصا در اقلیم‌های سرد دیده می‌شود. او گفت مهندسان باید به شرایط باد و جهت این دود توجه داشته باشند.

با یک چیدمان ونت روی دیوار کناری در نزدیکی یک پارکینگ، ممکن است دود روی خودروها را بپوشاند و به دلیل دماهای هوای زیر صفر در طول شب، یخ هم در صبح داشته باشیم. همچنین ممکن است در طول شب یخ سنگین روی نما داشته باشیم که در طول روز در اثر گرمای خورشید آب می‌شود و روی زمین می‌افتد.

آلودگی سراسری، نسبت هوای سوخت را تغییر می‌دهد و سبب عملکرد غیرمطمئن می‌شود. رطوبت گاز دودکش می‌تواند جدای از محصولات احتراق روی سطوح دریافت هوای کولر، تشکیل کندانس دهد و در نتیجه باعث خوردگی بخش‌های فلزی شود.

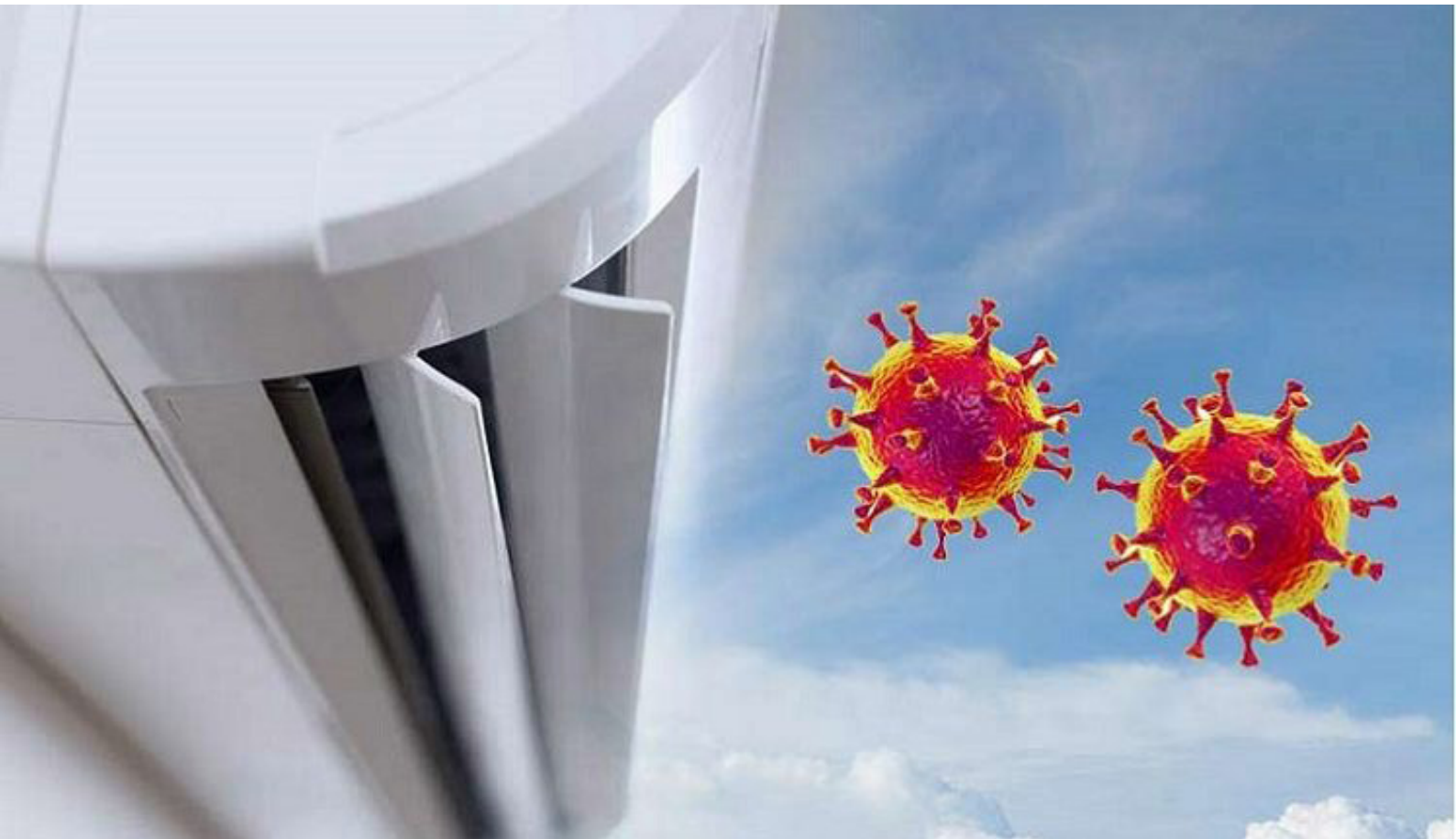
استفاده از یک تست ساده در محل با یک آنالایزر احتراق الکترونیک یک پیشنهاد است. وقتی تجهیزات با کشیدن هوای غیرآلوده از موتورخانه صفر می‌شوند، می‌توان یک سوراخ نمونه در لوله دریافت هوای احتراق ایجاد و مقدار O_2 هوای احتراق را اندازه‌گیری کرد. اگر عدد قرائت شده کمتر از عدد هوای اتاق ۲۱٪ باشد، آلودگی سراسری رخ می‌دهد و چیدمان هوای احتراق و ونت باید اصلاح شود.

آیا کرونا با راه اندازی کولر تشدید می شود؟

تغییر علائم ابتلا به این بیماری، باعث شده تا شایعات و شبهات اثبات شده و نشده‌ای رونق گیرد که البته هنوز هم به بسیاری از آنها با نگاه شک و تردید نگریسته می‌شود. آب، هوا، و فریاد زدن، تاخت و تاز بیشتر و همگی از جمله مصادیق انتقال ویروس منحوس کرونا ذکر شده، که کارشناسان برخی را با قطعیت رد کرده و برخی نیز با استناد به اینکه هنوز دلیلی برای اثبات یا رد آن وجود ندارد در هاله‌ای ابهام باقی مانده است.

با توجه به ماندگاری ویروس کرونا با وجود قرارگیری در فصل تابستان و ضرورت به کارگیری کولر در این ایام به ویژه در مناطق گرمسیر سال، به بررسی امکان انتقال ویروس کرونا از طریق کولر و رعایت احتیاط‌های لازم با توجه به ابعاد ناشناخته این ویروس می‌پردازیم.

به گزارش پایگاه خبری تاسیسات نیوز، شیوع ویروس کرونا و بحران ایجادشده و



نمونه‌های متعدد گرفته شده از بدنه و فیلتر کولرها همه منفی بودند.

به گفته وی استفاده نکردن از کولر در شهرهایی مانند خوزستان و مناطق گرمسیر کشور در گرمای کشنده هوا غیر ممکن است، ولی کولر گازی به‌خاطر افزایش سرعت جریان هوا در محیط بسته می‌تواند احتمال انتقال ترشحات فرد مبتلا که با عطسه و سرفه در فضا پخش می‌شود را افزایش دهد.

استفاده از کولرگازی امکان شیوع را افزایش می‌دهد؟

پروفسور جائوشی در پاسخ به این سؤال می‌گوید: دستگاه تهویه سخت‌افزاری

همزمان با نزدیک شدن فصل گرما، شایعه انتقال ویروس کرونا از طریق کولر قوت گرفته و در این میان اظهار نظرهای مختلفی نیز صورت گرفته است. اولین گزارش احتمال انتقال بیماری از طریق کولر گازی از چین بود که براساس آن، مردی ۶۰ ساله بدون مواجهه موثر با افراد آلوده و به دلیل قرار گرفتن در معرض باد کولر، مبتلا به بیماری کرونا شده بود. این درحالیست که سوری، عضو هیئت علمی دانشگاه شهید بهشتی در این باره یادآور می‌شود: تحقیقات انجام شده در مناطق گرمسیر آمریکا مانند آریزونا نشان داد که احتمال انتقال بیماری از طریق کولر گازی تقریباً صفر است و

خارجی است و اگر در داخل خانه ویروسی نباشد مشکلی ایجاد نمی کند و البته از آنجا که فشار هوای داخل و خارج از خانه یکسان نیست و اصولاً هوای بیرون وارد خانه می شود، در صورتی که نزدیک بیمارستان و محیط آلوده نباشید، هوای بیرون معمولاً پاک تر از خانه است. وی تاکید کرد: از سوی دیگر قبل از استفاده از کولرهای سقفی و ایستاده باید فیلترهای ورودی آنها را کنترل کرده و از تمیز بودن آن اطمینان یافته و با ضد عفونی کردن آنها می توان با آرامش خاطر از کولر برای خنک کردن هوا استفاده کرد.

شرایط استفاده از تهویه مرکزی در دوران کرونایی!

به گفته این پروفیسور، احتمال انتقال ویروس از طریق استفاده از تهویه مرکزی بسیار کم است و تاکنون در این زمینه گزارشی وصول نشده است.

وی تصریح کرد: اما پیشنهاد می شود هنگام استفاده از تهویه مرکزی، پنجره های باز گذاشته شود تا هوا انتقال یابد و در عین حال بهتر است درجه هوای ورودی کولر را بالاتر تنظیم کرد. به این ترتیب جابجایی هوا و اطمینان از نبود ویروس بهتر صورت می گیرد.

وی تاکید کرد: با آنکه ابتلا به کرونا از طریق سامانه تهویه هوا کم است، اما نباید امکان استفاده از آن در فضای محدود و احتمال ابتلا به بیماری در صورت وجود یک فرد ناقل در آن محیط را نادیده گرفت. بنابراین پیشنهاد می شود در مدارس از تهویه

مرکزی استفاده نشود. ابعاد ناشناخته کرونا و رعایت احتیاط های لازم محبوبه سلمانیان، کارشناس بهداشت محیط و درمان نیز با تاکید بر ناشناخته بودن ابعاد مختلف ویروس کرونا به خبرنگار ما گفت: احتمال انتقال این ویروس از طریق کولر تقریباً صفر و یا بسیار کم است. اما احتیاطات لازم این است که هنگام استفاده از کولر گازی درجه حرارت محیط کمتر از ۲۴ درجه سانتیگراد نباشد و پنجره یا درب اتاق کمی باز باشد تا هوا جریان داشته باشد. وی با اشاره به اینکه در صورت وجود افراد مبتلا به این ویروس در محیط های کوچک بهتر است همه افراد از ماسک استفاده کرده و همچنین از شستن مکرر دست و کنترل سرفه و عطسه و ... نسبت به مدیریت این ویروس واکنش بهتری داشت. این کارشناس تاکید کرد: استفاده کمتر از کولر در فضاهایی که سالمندان حضور دارند و خاموش کردن متناوب کولر در ساعاتی از روز همچنین از جمله مواردی است که می توان با رعایت های احتیاطی امکان انتقال ویروس را کاهش داد. لازم به ذکر است؛ بنا به گفته کارشناسان، هر چند رطوبت در انتقال ویروس تاثیر بیشتری دارد، اما تفاوتی بین کولر یک تکه قدیمی یا اسپلیت وجود ندارد و همچنین درباره کولر آبی به نظر می رسد به خاطر تاثیر کمتر کولر آبی بر سرعت گردش هوا نسبت به کولر گازی اثر انتشار ویروس کمتر باشد.

تاثیر کولر گازی بر افزایش احتمال انتشار ویا انتقال بیماری کرونا

رعایت این نکات الزامی است



جمهوری اسلامی ایران
وزارت بهداشت و درمان

کولر گازی بخاطر افزایش
سرعت جریان هوا در محیط
بسته می‌تواند احتمال انتقال
ترشحات فرد مبتلا که با
عطسه و سرفه در فضا پخش
می‌شود را افزایش دهد.

پرهیز از روشن
کردن کولر در
ساعات خنک‌تر
شبانه‌روز



درجه حرارت
محیط کمتر
از ۲۴ درجه
سایتیگراد
نشود



فراهم کردن تهویه
مناسب برای اتاق



پنجره یا در
اتاق را کمی باز
بگذارید

جداسازی فرد بیمار از سایر اعضا

اجتناب از تراکم افراد در اتاقی که فرد مبتلا
یا محتمل در آن است

اگر امکان
جداسازی نبود،
تمام افراد
ماسک بزنند



استفاده تمام مدت
از ماسک توسط
فرد آلوده یا دارای
سرفه و عطسه

رعایت فاصله گذاری در اماکن عمومی

عضو کمیسیون عمران مجلس خبرداد:

لایحه مشارکت عمومی و خصوصی در بخش مسکن تصویب می شود

ریسک ندانست، اما درباره دلیل و چرایی تمایل سرمایه گذاران ایرانی همزمان با شیوع کرونا در دنیا به سرمایه گذاری و خرید خانه در کشور ترکیه و کسب رتبه نخست در این زمینه گفت: چالش تحریم، نوسان نرخ ارز و کمتر ریسک پذیر بودن سرمایه گذاری در کشورهای دیگر می تواند از عوامل رشد نرخ سرمایه گذاری و به ویژه حضور در بازار مسکن ترکیه باشد که البته باید عواقب و به حق و یا نادرست بودن آن را با آسیب شناسی دقیق مورد بررسی قرار داد.

عضو کمیسیون عمران مجلس ضمن اشاره به اینکه «بورس» در حال حاضر ایمن ترین بازار سرمایه گذاری، با وجود تلاطم در بازار ملک و ... است گفت: البته بازار ملک و سرمایه گذاری در پروژه های ساخت و ساز همواره از حاشیه امنی برخوردار بوده، اما می توان در حال حاضر بورس را جایگزین مناسبی برای این مورد دانست.

تاسیسات نیوز / مهری بهزادپور: با تصویب لایحه مشارکت عمومی و خصوصی در بخش مسکن، امید است با جذب نقدینگی ها، فرار سرمایه به کشورهای دیگر مانند ترکیه و کسب مقام نخست خرید ملک توسط ایرانیان در آن کشور، حذف و رونقی مطلوب در بخش ساخت و ساز و مسکن کشورمان رخ دهد. سید ابوالفضل موسوی بیوکی عضو کمیسیون عمران مجلس شورای اسلامی در گفت و گو با خبرنگار تاسیسات نیوز با بیان اینکه سرمایه گذاری در حال حاضر در تمام حوزه ها با توجه به شیوع ویروس کرونا با خطر مواجه شده است گفت: کووید ۱۹، بحران جهانی است که نه تنها ایران، بلکه همه کشورهای جهان را درگیر چالش های اقتصادی، اجتماعی و ... کرده و مسلماً سرمایه گذاری در تمام حوزه ها در حال حاضر با چالش های مختلفی مواجه است. وی سرمایه گذاری در حوزه مسکن را نیز خالی از

مجلس مورد بررسی قرار می‌گیرد. به گفته وی پس از تصویب نهایی این لایحه و قرار گرفتن مفاد آن در ساز و کار قانونی شاهد حضور بیشتر بخش خصوصی و استفاده از پتانسیل‌های این بخش در زمینه ساخت و ساز خواهیم بود و بخش‌های دولتی موثر در این زمینه نیز با استقبال از مشارکت در این حوزه آماده حضور هستند و در این راستا بورس که از عوامل موثر در این لایحه به شمار می‌آید در انتظار تصویب نهایی این لایحه است.

وی ابراز امیدواری کرد با طرح به موقع این لایحه در مجلس و انجام بررسی‌های نهایی در همین دوره از مجلس شورای اسلامی شاهد تغییرات مثبت در حوزه مسکن باشیم تا جرقه‌های جهش تولید در سال جاری در بخش مسکن زده شود.

این نماینده مجلس در ادامه از ارائه لایحه مشارکت عمومی و خصوصی در بخش مسکن خبر داد و افزود: در مجلس دهم برای جذب سرمایه‌های بخش خصوصی در بخش تولید و حضور در پروژه‌های ساخت و ساز داخل کشور، هماهنگی‌های لازم با بخش‌های بانک، بیمه، بورس، وزارت راه و شهرسازی انجام شده است و در حال پی‌گیری بیشتر و به سرانجام رساندن آن هستیم.

وی تصریح کرد: با تنظیم لایحه مشارکت عمومی و خصوصی و روابط بین بخش خصوصی و عمومی (دولت) امید است با حضور بیشتر بخش خصوصی و کاهش موانع حضور در بخش پروژه‌های ساخت و ساز می‌تواند رونقی در این زمینه ایجاد شود.

به گفته موسوی این لایحه در حال حاضر تنظیم شده و در مرحله تعیین نوبت بررسی قرار دارد و به احتمال زیاد در هفته آینده با حضور نمایندگان



طراحی موتورخانه و انتخاب تجهیزات

مدرس:

مهندس روح اله واصف



online



۲۲۸۴۳۱۵۴-۲۲۸۴۳۰۷۶

WWW.KAASHAANEH.COM



@kaashaaneh



نرخ تعرفه‌های نظام مهندسی اعلام شد: افزایش ۱۰ درصدی مقابل تورم ۲۰ درصدی

توقعاتی خارج از نرخ داشته باشند و همین مساله باعث فساد در بطن نظام مهندسی خواهد شد. مهندسان گله‌مند همچنین با اشاره به افزایش حقوق کارمندان اظهار دارند: میزان افزایش نرخ تعرفه‌های نظام مهندسی حتی از افزایش حقوق کارمندان نیز کمتر است، کمالینکه کارمندان از موارد دیگری همچون حق مسکن و اولاد و ... نیز بهره‌مند هستند.

اما به گفته همان مهندسی که خبر از افزایش ۱۵ درصدی این نرخ داده بود، این افزایش نرخ تعرفه‌ها احتمالا علی‌الحساب خواهد بود و در جلسه کمیته ۵ نفره‌ای که در زمانی دیگر برگزار خواهد شد، این رقم بالاتر خواهد رفت. حال باید دید که این گمانه‌زنی‌ها تا کجا ادامه دارد و افزایش واقعی نرخ تعرفه‌های سال جدید روی کدام رقم خواهد ایستاد؟!

سرانجام پس از سپری شدن دو ماه از سال جدید، نرخ تعرفه‌های نظام مهندسی برای مهندسان ناظر در سال ۹۹ اعلام شد.

به گزارش خبرنگار پایگاه خبری تاسیسات نیوز، بر اساس اخبار واصله، نرخ تعرفه‌های نظام مهندسی برای سال ۹۹ با افزایش ۱۰ درصدی موافقت شده است. این در حالی است که شنیده‌های یکی از مهندسان که در زمان جلسه در وزارتخانه حضور داشته، حکایت از افزایش ۱۵ درصدی این نرخ دارد.

بر اساس این گزارش، بسیاری از مهندسان ناظر ضمن گلایه از افزایش ناچیز نرخ تعرفه‌های سال جدید تصریح می‌کنند: افزایش ناچیز نرخ تعرفه‌ها در مقابل تورمی که همه آن را با پوست و استخوان حس می‌کنند قطعا منجر به این خواهد شد که مهندسان ناظر از مالکان ساختمان،

تعارف خدمات مهندسی ۹۹ پارادوکسی معیشتی جامعه بحران زده مهندسان

سابق سازمان نظام مهندسی ساختمان تهران در خرداد ماه سال ۹۷ به ریاست وقت سازمان نظام مهندسی کشور و نظام مهندسی تهران، بوده که خواستار افزایش نرخ خدمات مهندسی با توجه به شرایط زمان خود است. مقوله ای که گویا آغاز و پایانی بر آن متصور نیست!!

این در حالی است که سال ۹۹ با در پیش روی داشتن افزایش نرخ دستمزد، افزایش نرخ مصالح ساختمانی و همچنین رکود بازار ساخت و ساز در کشور با توجه به شرایط تحریم و روزهای کرونایی و چشم انداز تیره و تار آن و اعلام نرخ تعرفه های خدمات مهندسی و کساد بازار، «جامعه مهندسی» را بیش از پیش آشفته ساخته است. اعلام نرخ خدمات مهندسی با ۱۰ درصد افزایش

اعلام نرخ تعرفه خدمات مهندسی ۹۹، در حالی صورت گرفت که جامعه مهندسان، امیدوارانه منتظر بهبود و اصلاح قیمت ها در سال جاری با وجود رکود ساخت و ساز، جهت بهبود شاخص معیشت خود بودند. به گزارش تاسیسات نیوز، «احمد خرم درنامه ای خطاب به فرج الله رجبی، رئیس سابق شورای مرکزی سازمان نظام مهندسی ساختمان، گفته است که با توجه به افزایش قابل توجه قیمت ملک در استان تهران و به تبع آن در سراسر کشور و با توجه به اینکه نظارت بر ساخت و ساز درصد بسیار ناچیزی از هزینه تمام شده بوده، بنابراین پیشنهاد می شود این افزایش ۲۵ درصدی در شورای مرکزی به تصویب برسد.» این پاراگراف متن منتشر شده ای از رئیس

جدول تعرفه نظام مهندسی سال ۹۹

گروه ساختمان	۱ و ۲ طبقه	۳ تا ۵ طبقه	۶ و ۷ طبقه	۸ تا ۱۰ طبقه	۱۱ و ۱۲ طبقه	۱۳ تا ۱۵ طبقه	۱۶ طبقه و بالاتر
هزینه ساخت هر مترمربع (ریال)	۱۶,۵۲۵,۷۹۶	۱۹,۲۸۰,۰۹۶	۲۲,۰۳۴,۳۹۵	۲۴,۷۸۸,۶۹۴	۲۷,۵۴۲,۹۹۴	۳۰,۲۹۷,۲۹۳	۳۳,۰۵۱,۵۹۲

مهندسی کمتر از عرف به هیچ وجه متناسب با هزینه‌های فعلی و تورم و شرایط اقتصادی نیست.

به گفته مسئولان دلیل عدم افزایش نرخ تعرفه مهندسان، جلوگیری از ایجاد تورم در بخش‌های مختلف اقتصادی است در حالی که عدم افزایش تعرفه‌ها، نیز شاخصی است که باعث نامتعادل شدن اقتصاد کشور در حوزه ساخت و ساز، و وضعیت معیشتی «جامعه مهندسان» می‌شود.

ثبات نرخ تعرفه‌های خدمات مهندسی با بهانه «عدم پیش‌بینی ردیف بودجه»

مسئولان ذی‌ربط افزایش نیافتن نرخ تعرفه خدمات مهندسی را عدم پیش‌بینی بودجه لازم در سال جاری اعلام کرده‌اند که البته مهندسان عضو یا خارج از عضویت سازمان نظام مهندسی این دلیل را بهانه‌ای برای افزایش نیافتن آنچه که حق مهندسان است می‌دانند.

چه ساز و کاری می‌تواند به اصلاح تعرفه‌های خدمات مهندسی منجر

در مقایسه با تورم بیش از ۲۰ درصدی، نگرانی جمعیت مهندسان که هر روز بر تعداد آنها نیز افزوده می‌شود را صدچندان ساخته و امیدوارانه، چشم به شورای مرکزی نظام مهندسی دوختند تا با اختیارات خود نسبت به اصلاح نرخ‌های جدید اقدامات لازم را به عمل آورد.

در اجرای بند شماره ۲-۱۷ ماده ۱۷ مبحث دوم مقررات ملی ساختمان و به منظور تعدیل قیمت خدمات مهندسی سال ۱۳۹۹، هزینه ساخت و ساز هر متر مربع بنا که مبنای محاسبات حق الزحمه خدمات مهندسی ساختمان قرار خواهد گرفت، به شرح جدول زیر اعلام شد که برای سال ۱۳۹۹ جایگزین جدول ابلاغی مورخ ۲۲/۰۷/۱۳۹۸ شد؛

عدم تناسب افزایش تعرفه‌ها با نرخ تورم

سازمان‌های نظام مهندسی ساختمان استان‌ها، حسب مقتضیات، شرایط و ملاحظات هر استان و طبق مفاد بند ۳-۱۷ می‌تواند قیمت‌های مندرج در جدول زیر را حداکثر تا ۲۵ درصد افزایش یا کاهش دهند. افزایش تعرفه‌های

شود؟

سهام جامعه مهندسی در ثبات نرخ تورم چقدر است؟

اما به راستی سهم جامعه مهندسی در ثبات اقتصادی و ثابت نگه داشتن نرخ تورم چقدر است؟

اعلام نرخ تعرفه‌های نظام مهندسی پس از گذشت دو ماه از آغاز سال نو، در حالی اعلام شد که همگان حیران از این هستند که چرا نرخ‌های اعلام شده یا بدون تغییر یا تا این حد پایین است، از سویی دیگر در این اندیشه هستند که چرا امکان تغییر در جدول ۱۱ (کتاب محبت دوم مقررات ملی ساختمان) وجود ندارد؟ و چرا نرخ تعرفه برای ساخت و ساز در ساختمان‌های ۶ طبقه حدود ۲ میلیون و ۲۰۰ هزار تومان لحاظ شده، در حالی که ساخت و ساز در شرایط فعلی با این شرایط پایین‌تر از ۳ میلیون تومان امکان‌پذیر نیست و بهتر است نرخ تعرفه‌ها به شکل واقعی برای هر استان به شکل جداگانه اعلام شود.

موانع افزایش تعرفه بالاتر از ۱۰ درصد چیست؟

* «وزارت راه و شهرسازی»؛ به گفته کارشناسان، وزارت راه و شهرسازی، یکی از عمده‌ترین موانعی به شمار می‌آید که به بهانه کنترل نرخ تورم، اقدام به ثابت نگه داشتن نرخ تعرفه‌ها می‌کند، در حالی که همواره نرخ‌های دستوری باعث عدم تعادل و ایجاد فضای کاذب در هر حوزه‌ای می‌شود که از حوزه قیمت‌گذاری‌های واقعی خیلی فاصله دارد. * «منافع شخصی برخی از عوامل»؛ اعمال نفوذ برخی از افراد در جایگاه‌های حقیقی و حقوقی نیز از جمله دیگر پارامترهایی به شمار می‌آید که می‌توان از آنها به عنوان موانع افزایش تعرفه‌های خدمات مهندسی یاد کرد.

تغییراتی که می‌تواند به ایجاد تعادل در مقوله «تعرفه مهندسی» و در نتیجه بهبود «ساخت و ساز» در کشور منتهی شود در چند پارامتر قابل بررسی است.

در اجرای بند شماره ۲-۱۷ ماده ۱۷ مبحث دوم مقررات ملی ساختمان، تفاوت‌های چگونگی ساخت و ساز و نرخ مصالح ساختمانی و پروسه ساخت و ساز در شهرهای مختلف لحاظ نشده است و این امر در اعتراض بر نحوه اجرای این بند در نقاط مختلف کشور موثر بوده است. بنابراین گزارش، حتی اگر بنا بر این باشد که قوانین یکسان درباره ساخت و ساز و اعمال تعرفه‌های مهندسی بنا بر قانون مقررات ملی ساختمان اجرایی شود، نیز نباید در سطح کشور به قدری متفاوت باشد که نرخ‌های اعلام شده در این زمینه، در جدول ۱۰ (کتاب مبحث دوم مقررات ملی ماده ۱۷) تا به این حد نزولی باشد.

«طراحی و نظارت» شاخص‌های بدون تغییر در تعرفه‌های خدمات مهندسی از سالیان دور

در اجرای بند شماره ۲-۱۷ ماده ۱۷ مبحث دوم مقررات ملی ساختمان، آنچه که گویا در مجموع دیده نشده، مقوله درصدی است که باید برای طراحی و نظارت در نظر گرفته شود. این شاخص بدون تغییر در مقایسه با دیگر متغیرهای سر به فلک کشیده تورم ثابت باقی مانده و توجیه اصلی متولیان بررسی و اعلام تعرفه‌های کنونی خدمات مهندسی، دوری جستن از تاثیر گذاری تغییرات بیشتر در این بخش و ایجاد تورم در جامعه در بخش‌های دیگر است. حال آنکه این امر به رکود ساخت و ساز و به صرفه نبودن این امر برای جمع کثیری از جامعه مهندسان منتهی می‌شود.

این گروه که همواره مشابه آنها در صنوف مختلف نیز پیدا می‌شود، سعی دارند با عوامل نفوذی و ... با کاهش تعرفه‌ها پول کمتری پرداخت کنند و به این ترتیب از سود بیشتری نیز برخوردار شوند.

نقش رئیس سازمان نظام مهندسی در اصلاح تعرفه‌های نظام مهندسی

احمد خرم که خود نیز عضو هیات مدیره سازمان نظام مهندسی تهران و هم رئیس شورای مرکزی نظام مهندسی ساختمان کشور است، با توجه به اینکه در انجمن انبوه سازان ساختمان هم عضویت دارند به خوبی نسبت به چالش‌های ساخت و ساز واقف است و از اهمیت و ضرورت افزایش تعرفه خدمات نظام مهندسی و تاثیر آن در معیشت مهندسان به خوبی آگاه است.

توقع جامعه مهندسی کشور از خرم با توجه به حیطه اختیارات خود و مسئولیتی که برای سامان دادن به وضعیت اقتصادی «مهندسان» دارد، این است که به سرعت نسبت به بهبود جدول اعلام شده تعرفه‌ها اقدام کند.

سقف افزایش تعرفه‌های نظام مهندسی؟

کارشناسان و مهندسان ظرفیت افزایش تعرفه‌های ساختمانی با توجه به افزایش قیمت مصالح ساختمانی و ... را بیش از ۴۰ درصد می‌دانند و معتقدند که چنانچه موانع از سر راه جامعه مهندسان حذف شود، حق فراموش شده مهندسان بهبود می‌یابد. به گفته این گروه، تعرفه‌های مهندسی جای افزایش حتی بیش از ۴۳ درصد وجود دارد.

بند ۱۷-۳ و بند ۱۷-۶ چه نقشی در افزایش تعرفه خدمات مهندسی دارند؟

با وجود پی‌گیری چندساله هیات مدیره نظام مهندسی کشور جهت تحقق تعرفه ۲۵ درصدی،

این مهم هنوز محقق نشده است. در بند ۱۷-۳ این اختیار به سازمان داده شده است تا در حیطه اختیارات خود سعی در افزایش نرخ در جدول ۱۰ را اعمال کنند و همچنین بند ۱۷-۳ به صورت واضح اشاره شده است که هیاتی مرکب از معاون عمرانی استانداری و رئیس سازمان مسکن و شهرسازی استان و رئیس سازمان نظام مهندسی باید افزایش نرخ تعرفه‌ها را اعمال کنند.

این در حالی است که هیات مذکور بدون هیچگونه توجیهی، طی سه سال اخیر از سه نفر به ۵ نفر ارتقا یافته‌اند و به این ترتیب اعضا افزوده شده از شهرداری و وزارتخانه با اختلاف نظرات بیشتر باعث ایجاد مشکلات بیشتر شده‌اند.

افزایش ۲۵ درصدی تعرفه‌ها، حداقل ظرفیت افزایش است نه سقف آن!

از سوی دیگر به گمان اعضای هیات مدیره، نرخ رشد تعرفه‌ها ۲۵ درصد است، در حالی که این نرخ کف قیمت مورد نظر است و با نگرشی جامع در این زمینه و مبحث ۶-۱۷ امکان ارتقاء این نرخ به ۶۰ تا ۷۰ درصد نیز وجود دارد.

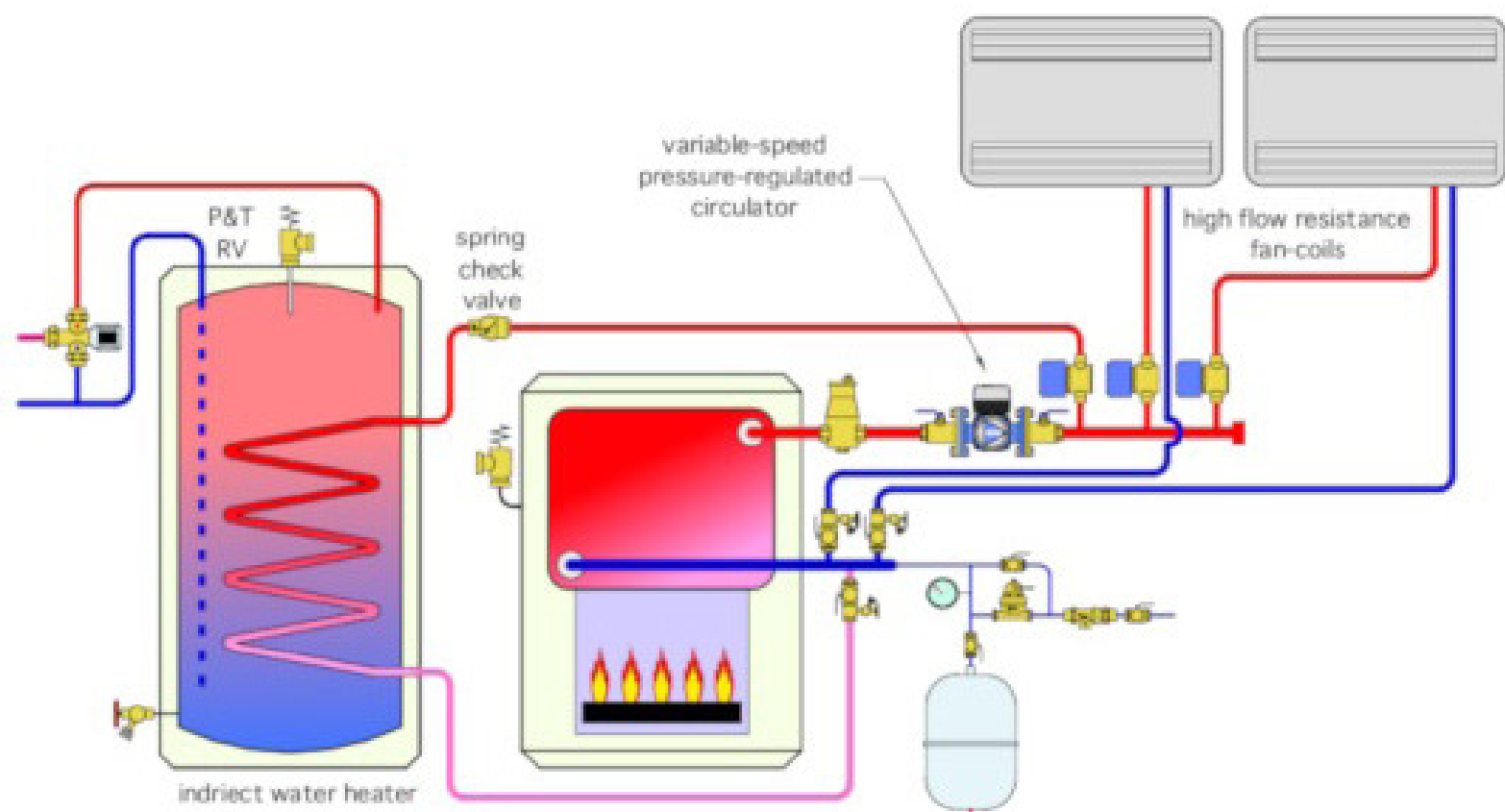
این گزارش می‌افزاید، در صورت واقعی شدن ساخت و سازها، افزایش نرخ تعرفه‌ها به میزان ۲۵ درصد حداقل میزانی است که هیات مدیره با تحقق آن، موجبات رشد صنعت ساختمان را فراهم کنند و علاوه بر آن شرایط اعمال تعرفه‌های جدید برای جدول ۱۱ با حضور اعضای ۳ نفره هیات مدیره نیز مقدور می‌شود. در پایان جامعه بزرگ مهندسان که گویا حلقه فراموش شده بررسی‌های زنجیره مشاغل آسیب دیده از کرونا هستند، حتی نسبت به شرایط عادی و خارج از بحران کرونا نیز از وضعیتی آشفته‌تر برخوردار است و امیدوارانه منتظر تغییر و اصلاحات واقعی در حوزه فعالیت خود هستند.

پاسخ چالش هفته گذشته



اولیه» ایجاد شود. این امر سبب جریان ضعیف در زون های گرمایش می شود و احتمالاً به شکایت های گرمایش ناکافی می انجامد. فقط افت فشار جزئی در تی های با فاصله نزدیک برای هدایت جریان در مبدل حرارتی در مخزن غیرمستقیم موجود است. هیچ راهی وجود ندارد که این کافی باشد. شکل ۲ یک روش اصلاح سیستم برای عملیات مورد نظر را نشان می دهد.

فشار بین لوله های رفت و برگشت ضروری است. تنها اختلاف فشاری که در این سیستم ایجاد می شود، به دلیل افت هد اطراف «حلقه اولیه» است که لوله های رفت برای هر زون به جایی که لوله های برگشت برای هر زون وصل می شود، متصل می شود. با فرض اینکه حلقه نسبتاً کوتاه است و سایز لوله طوری است که سرعت جریان را به ۴ فوت در هر ثانیه محدود می کند، بسیار غیر محتمل است که اختلاف فشار کافی اطراف سمت راست «حلقه





پیش‌بینی دایکین از کاهش فروش ۸,۶ درصدی در ۲۰۲۰

است که کارخانه‌های این برند در هند و مالزی همچنان با اثرات کرونا دست و پنجه نرم کرده و از نظر حجم تولید محصول ضعیف عمل می‌کنند. این گزارش حاکی است، علی‌رغم تاثیرات کووید ۱۹ در آمار فروش سه ماهه چهارم سال ۲۰۱۹،

شرکت دایکین همچنان با رشد فروش ۲,۸ درصدی (رسیدن به عدد ۲۳ میلیارد و ۸ میلیون دلار) برای دهمین سال پیاپی، افزایش فروش را تجربه کرد. اما سود عملیاتی این شرکت ۳,۹ درصد کاهش یافت. با این وجود، فروش کلی در خصوص سیستم‌های تهویه مطبوع و تبرید با رشد سالانه ۳,۹ درصدی به ۲۱ میلیارد و ۵۰۰ میلیون دلار رسید.

با این حال، آمار فروش سیستم‌های تهویه مطبوع مسکونی به لطف افزایش گرمای تابستان در اروپا به ویژه در کشورهای بلژیک، هلند و آلمان افزایش یافته است.

شایان ذکر است که هم فروش سیستم‌های تهویه مطبوع تجاری و هم پمپ‌های حرارتی مسکونی نسبت به سال گذشته افزایش داشته است.

تاسیسات نیوز / سعید سعیدی: نظر به همه‌گیری ویروس کرونا و تاثیر مخرب آن بر اقتصاد جهانی، پیش‌بینی شرکت دایکین از سود عملیاتی سال جاری (۲۰۲۰)، تنها ۴۴ درصد است. از این رو، پیش‌بینی می‌شود آمار فروش این شرکت در سال ۲۰۲۰ با کاهش ۸,۶ درصدی به رقم ۲۱ میلیارد و ۷ میلیون دلار کاهش یابد.

به گزارش تیم ترجمه پایگاه خبری تاسیسات نیوز، به نقل از کولینگ پست، دایکین انتظار اثرات طولانی‌مدت از شیوع کرونا ویروس را دارد. بزرگ‌ترین بازارهای محصولات تهویه مطبوع این شرکت یعنی اروپا و آسیا نسبتاً تحت تاثیر این ویروس قرار گرفته‌اند.

بر اساس این گزارش، کاهش فروش محصولات دایکین در بسیاری از کشورها در آسیا به این معناست که بازگشت به وضعیت نرمال اقتصادی برای این شرکت، به زمان نیاز خواهد داشت. کارخانه‌های تولیدی محصولات دایکین در کشور چین در حال بازگشت به دوران قبل از کرونا از نظر حجم تولید محصول هستند، این در حالی



کریر هم کاهش فروش را تجربه کرد

به گفته مدیر فروش کریر، تقریباً نیمی از کاهش فروش محصولات این شرکت به دلیل کاهش قابل پیش‌بینی در آمار فروش کوره‌های گازسوز بوده است و علت کاهش نیمی دیگر از فروش به پدیده کووید ۱۹ برمی‌گردد. بر اساس این گزارش، سود عملیاتی در این سه ماهه که معادل ۳۱۵ میلیون دلار است، با کاهش ۳۷ درصدی مواجه شده است، اما سود عملیاتی میانگین در سال که معادل ۴۳۶ میلیون دلار است، ۱۶ درصد کاهش پیدا کرده است.

شرکت کریر در گزارش خود، آمار فروش سه ماهه نخست سال را ۳٫۹ میلیارد دلار اعلام کرد که این رقم در مقایسه با مدت مشابه سال قبل کاهش ۱۰ درصدی را تجربه کرده است. به گزارش پایگاه خبری تاسیسات نیوز، به نقل از کولینگ پست، سال گذشته آمار فروش شرکت کریر در زمینه فروش سیستم‌های HVAC با کاهش ۹٫۶ درصدی به یک میلیارد و ۹۵۹ میلیون دلار و فروش سیستم‌های تبرید با کاهش ۱۶ درصدی به ۸۰۸ میلیون دلار رسید.

فوجیتسو جنرال ۲۰ مدل جدید به اروپا عرضه می‌کند

شرکت «فوجیتسو جنرال» ۲۰ مدل جدید دستگاه تهویه مطبوع خود را روانه بازار اروپا کرده است تا از این طریق بتواند بازار فروش محصولات خود در خارج از ژاپن را تقویت کند.

به گزارش تیم ترجمه پایگاه خبری تاسیسات نیوز، به نقل از کولینگ پست، این مدل‌های جدید شامل ۱۵ مدل تهویه مطبوع مولتی اسپلیت در سری جدید Airstage J-IV و ۵ مدل جدید در سری VR-IV است که در ساختمان‌های بزرگ نصب می‌شوند.

بر اساس این گزارش، مدل‌های سری J-IV در نسخه‌های ۴، ۵ و ۶ اسب بخاری عرضه می‌شوند. دستگاه بیرونی تهویه مطبوع (کندانسور) این سری از مدل‌های جدید با استفاده از کنترل اینورتر پمپ حرارتی، قابلیت اتصال تا ۱۳ دستگاه داخلی را امکان‌پذیر می‌کند. این در حالی است که مدل‌های سری J-IVL در سه نسخه ۱۴، ۱۶ و ۱۸ اسب بخاری عرضه می‌شوند و قابلیت اتصال به ۴۲ دستگاه داخلی را دارند. علی‌رغم حجم بزرگ‌تر، این دستگاه‌ها عمق باریکی به اندازه ۴۸۰ میلی‌متر دارد.

شایان ذکر است که مدل‌های سری VR-IV نیز از نسخه ۸ تا ۴۸ اسب بخاری با فاصله ۲ اسب بخار با یکدیگر (به طور کلی در ۲۰ نسخه) عرضه می‌شوند.



با تاسیسات نیوز بیشتر و بهتر دیده شوید



محلی برای انتشار اخبار شرکت شما،
گفتگوهای اختصاصی، تبلیغات بنری
در سایت و غیره

بستری عالی
(شامل ۲۰ هزار مشترک)
برای ارسال اخبار و گفتگوهای
اختصاصی به جامعه مهندسی

پایگاه خبری تاسیسات نیوز

بانک ایمیل مهندسان



تاسیسات نیوز تنها ترین پایگاه خبری آنلاین
برای نشر اخبار حوزه تاسیسات و سایر حوزه‌های
مربوطه است. این پایگاه خبری به لحاظ امکاناتی
که دارد مخاطبان زیادی را از جامعه مهندسان
مکانیک، مهندسان ساختمان و عمران و غیره به
خود جذب کرده است. با تبلیغات در این
پایگاه خبری قطعاً بیشتر و بهتر دیده
خواهید شد.

بانک تلفن همراه



شبکه‌های مجازی



تلویزیون تاسیسات

بخش تصویری تاسیسات که می‌توان
گفتگوهای تصویری با مدیران عامل و
سایر مدیران شرکت‌ها را در آن منتشر
کرد



بستری عالی
(شامل ۱۸ هزار مشترک)
برای مطلع کردن جامعه
مهندسان مکانیک و جامعه
هدف بازار تاسیسات

محلی برای انتشار
گفتگوی اختصاصی، یادداشت،
رپرتاژ آگهی و تبلیغات تمام
صفحه و نیم صفحه



ارسال مهمترین اخبار
در شبکه‌های مجازی
مانند: اینستاگرام، تلگرام
آپارات و لینکدین



تهران، سیدخندان، خیابان آرسباران
کوچه پرستو، پلاک ۲۲، ساختمان کاشانه



۲۲۸۴۳۱۵۴
۲۲۸۴۳۰۷۶



www.tasisatnews.ir



حرفه‌ای باش!
Be Professional...

اصول طراحی پایپینگ به صورت آنلاین



online



۲۲۸۴۳۱۵۴



@kaashaaneh

www.kaashaaneh.ir