

هفته نامه تاسیسات نیوز

نخستین مجله الکترونیکی تاسیسات ایران
سال نهم - شماره ۴۰۲ - هفته چهارم آذر ۱۴۰۱



- جدیدترین روش برای ذخیره سازی انرژی های تجدیدپذیر
- سیستم های تهویه مطبوع پیشرفته در جام جهانی قطر
- نسل جدید توالتهای هوشمند
- شناخت اجزای یک شیر تویی





روی جلد مربوط به گزارش هفته:

دکتر سعود عبدالعزیز عبدالغنی - صفحه ۱۸



به نام خدا
همکاران گرامی سلام و خدا قوت

بازهم سرما به حیاط خانه ما زده است و با وجود لطف طبیعت در بارندگی عالی، هفته‌ای است که در میان هوای آکنده از زهر و مرگ نفس می‌کشیم. بازهم پیغام‌های مسئولان که طرح ترافیک نمی‌فروشیم و بیرون از خانه تردد نکنید و ده‌ها پیام تکراری دیگر را می‌شنویم. رنگ هشدارهاست که از نارنجی به قرمز و از قرمز به سیاه تغییر می‌کند و دیگر هیچ. سالهاست به این شکل مردن عادت کرده‌ایم.

آلودگی شهرهای صنعتی ما به صورت عمده از سوزاندن مازوت در کارخانه‌ها به جای گاز و سوخت‌های دیگر است. چرا گاز نمی‌سوزانیم؟ چون نداریم. چرا نداریم؟ چون ارث بادآورده‌ای داریم به نام منابع نفتی و گازی که اجازه داریم به هر شکل ممکن آنها را نابود کنیم. با کمترین بازدهی و بیشترین اتلاف.

کشور ما با حجم ۳۲ تریلیون مترمکعب گاز، بعد از روسیه با ۳۷ دارای دومین ذخیره گاز جهانی است که پس از ما قطر با حجم ۲۵ رتبه سوم را دارد. این حجم عظیم گاز که بخش عمده آن در پارس جنوبی است، هدیه‌ای خدادادی به مردم سرزمینی است که باید با بی‌آبی می‌جنگیده‌اند و بخش بزرگی از اقلیم آنها را بیابان‌های خشکی اشغال کرده است که قابل سکونت نیست. این گاز اکنون باید به کمک تولید در صنعت ما بیاید و چرخ‌هایی را بچرخاند که از خاک طلا بسازند و این مردم سختی کشیده در تاریخ را به رفاه برساند؛ اما اکنون در زمستان‌ها حتی کفاف مصرف ساختمان‌های مسکونی و اداری و تجاری ما را هم به سختی می‌دهد. چرا چنین نیست؟ یافتن مقصر چندان سخت نیست. هرچند که بررسی کامل آن در این نوشتار نمی‌گنجد اما نبود متخصصین قهار و دلسوز برای انرژی به وضوح نمایان است. آیا این متخصصین را نداریم؟ هرگز چنین نیست. پس مشکل کجاست؟

به رسم خلق و خوی خود، که همیشه در هر مشکلی سوزن اول برای من است و جواددوز برای دیگری، مقصر نخست نبود مطالبه عمومی و حداقل متخصصان ما بابت این ثروت عظیم است که آن را می‌سوزانیم و در دود آن هم خفه می‌شویم. چرا متخصصان ما فریاد برنیاورده‌اند که نظام دولتی ما چه می‌کند؟ چرا بهینه‌سازی نیروگاه‌ها، بازسازی صنایع فرسوده انرژی‌بر و خرید کارخانه‌های دست دوم اروپایی که چاه عمیق انرژی است مطالبه هرروز متخصصان صاحب تریبون نبوده است؟ چرا مطلعین صاحب قلم هرروز ننوشته‌اند؟ البته کم هم نگفته‌اند اما گوش اگر گوش تو و ناله اگر ناله ماست آنچه البته به جایی نرسد فریاد است!

مقصر اصلی را فراموش نکنیم که نظام ناکارآمد تصمیم‌گیری‌ها در دولت است که بدون برنامه‌ای منسجم برای کاستن از مشکلات موجود در بازه زمانی منطقی و گنجاندن راه کارها در برنامه‌های توسعه چند ساله و پایبندی به آنها، به حل مشکل برای امروز و این ساعت بسنده کرده است. امری محال و راهی اشتباه که ما را به هیچ کجا نخواهد رساند.

سردبیر:

مهندس روح‌اله واصف

هیئت تحریر:

علیرضا واصف، نیره شمیشیری
صدیقه بهزادپور، سونیا شفیعی
جواد نوفرستی، مصطفی جلوه‌گران

امور آگهی‌ها:

فرزانه بختیاری

صفحه‌آرایی:

مصطفی رحمانی

گرافیک:

مرضیه مسیبی

تیراژ: ۱۴۰۰۰ نسخه

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 و مسئولیت
مطالب به عهده نویسنده است.

*ذکر و نقل مطالب فقط با اجازه کتبی
ممکن است.

*نشریه تا اطلاع ثانوی به صورت رایگان
منتشر می‌شود.

*کلیه حقوق متصوره آن متعلق به
گردانندگان نشریه است.

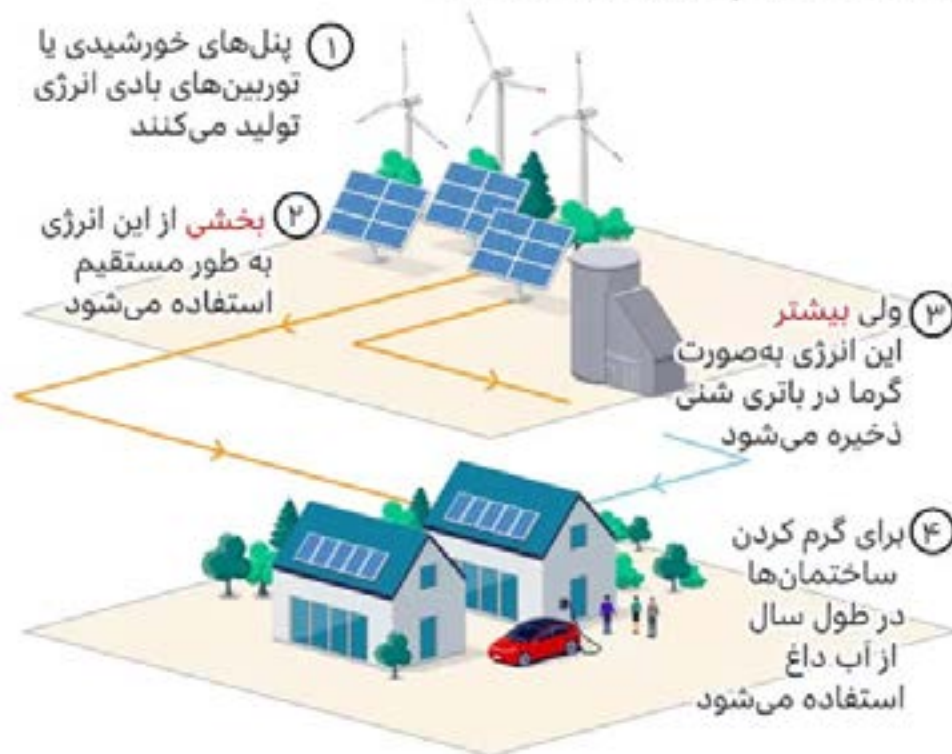
- ۴ صفحه** **اخبار مهندسی**
(جدیدترین اخبار خارجی و داخلی را بخوانید)
- ۶ صفحه** **حقوق مهندسی**
(چند نکته کاربردی حقوقی)
- ۷ صفحه** **نظام مهندسی**
(در سازمان‌های نظام مهندسی استان‌ها چه می‌گذرد؟!)
- ۸ صفحه** **آموزش مهندسی**
(فرصت ثبت‌نام در کلاس‌های آذرماه و دیماه را از دست ندهید)
- ۹ صفحه** **گردهمایی مهندسی**
(گردهمایی مهندسان در آخرین روزهای پاییز)
- ۱۰ صفحه** **فاز چهارم**
(بررسی جنجالی مطالبات مهندسی در ایستگاه پایانی)
- ۱۲ صفحه** **بازار مهندسی**
(فهرست قیمت محصولات لوله)
- ۱۴ صفحه** **کتاب مهندسی**
(کتاب دفترچه فرمول‌های من)
- ۱۵ صفحه** **یک عکس، یک درس**
(شناخت اجزای شیرهای توپی)
- ۱۶ صفحه** **ایمنی مهندسی**
(حوادث مرتبط با گاز، آسانسور و پله برقی - حادثه سوم)
- ۱۸ صفحه** **گزارش هفته**
(سیستم‌های تهویه مطبوع پیشرفته در جام جهانی قطر)
- ۲۰ صفحه** **تلویزیون تاسیسات**
(جدیدترین ویدئوهای تاسیسات نیوز)
- ۲۲ صفحه** **آخر هفته مهندسی**
(قدم زنی در پاتوق هنرمندان)

استفاده از باتری شنی؛ جدیدترین روش برای ذخیره انرژی‌های تجدیدپذیر

پژوهشگران فنلاندی یک «باتری شنی» را راه‌اندازی کرده‌اند که به خوبی کار می‌کند و به این ترتیب امکان آن را می‌دهد تا انرژی پاک را برای چند ماه ذخیره کرد.

روش ابداعی پژوهشگران فنلاندی شامل استفاده از ماسه معمولی است که با گرمای تولید شده از برق ارزان خورشیدی یا بادی شارژ می‌شود. شن و ماسه گرمای حدود ۵۰۰ درجه سانتیگراد را ذخیره می‌کند تا در زمستان که تولید انرژی گران‌تر و مصرف آن بیشتر است برای گرم کردن خانه‌ها مورد استفاده قرار گیرد. فنلاند بخش مهمی از گاز مورد نیاز خود را از روسیه تامین می‌کند و جنگ اوکراین و قطع گاز ارسالی از روسیه استفاده از انرژی پاک را در کانون توجه قرار داده است.

باتری شنی چطور کار می‌کند؟



ساخت نیروگاه‌های برق آبی در تاجیکستان با بهره‌مندی از دانش ایرانی

وزیر نیرو با تاکید بر رشد ۳ برابری حجم مبادلات ایران و تاجیکستان، به ساخت نیروگاه‌های برق آبی با بهره‌مندی از توان و دانش شرکت‌های ایرانی اشاره کرد و گفت: یکی از نیروگاه‌های بزرگ تاجیکستان، نیروگاه برق آبی راغون است که امروز شرکت‌های بزرگ ایرانی بخش قابل توجهی از ساخت این نیروگاه را برعهده گرفته‌اند و کشور تاجیکستان به منظور بهره‌مندی از ظرفیت و توانمندی‌های ایرانیان برای تکمیل این نیروگاه استقبال کرده است.



اختلال در اپلیکیشن برق من در دو ماه گذشته به اوج خود رسیده و این نرم افزاری که قبلا نیز باگ‌های زیادی از آن گزارش شده بود این روزها معضل شرکت‌های برقی شده و عملا آن‌ها را زمین گیر کرده است. بارها و بارها نسبت به نحوه طراحی، سرعت بسیار کند، باگ‌های زیاد، امنیت پایین، پیاده سازی نادرست فرآیندها و... اعتراض شد، ولی آنچه که این روزها به عذابی برای مردم و حتی کارکنان شرکت توزیع برق بدل شده، اختلالات مکرر و عدم در دسترس بودن این اپلیکیشن است.

پودری برای تمیزی آب

محققان دانشگاه RMIT استرالیا پودری ابداع کرده‌اند که با آب دور ریز پاکسازی نشده در واحدهای تصفیه ترکیب می‌شود. هرچند این ماده شبیه یک پودر سفید عادی است اما در حقیقت از ساختارهای نانوپیلار میکروسکوپی فرومغناطیسی تشکیل شده است. هر یک از این ساختارها به نوبه خود شامل دو ورقه از جنس مواد فلزی آلی (MOF) همراه مجموعه‌ای از نانوپیلارهای اکسید آهن است که با کربن پوشیده شده‌اند. در حقیقت نانوپیلارهای مذکور بین ورقه‌ها قرار گرفته‌اند. این شکل از قرار گرفتن مواد سطح وسیعی ایجاد می‌کند که حتی کوچکترین ذرات میکروپلاستیک در حال عبور به آن می‌چسبند. هنگامیکه پودر برای مدت کوتاهی دور فاضلاب چرخید، یک آهنربا برای حذف ساختارهای نانوپیلار و ذرات میکروپلاستیک جذب شده به آنها به کار گرفته می‌شود. در تست‌های آزمایشگاهی طی یک ساعت، تمام ذرات از نمونه آب رنگی شده جمع‌آوری شدند. علاوه بر آن آزمایش نشان داد ساختارهای نانوپیلار تا ۶ بار قابل استفاده هستند. این در حالی است که روش‌های پاکسازی سنتی آب ممکن است چند روز طول بکشند و حتی به طور کامل آب را تمیز نمی‌کنند.

ساخت نسل جدید توالت‌های هوشمند

محققان موسسه فناوری جورجیا نوعی توالت هوشمندی ساخته‌اند که با کمک هوش مصنوعی می‌تواند از صداهای ایجاد شده هنگام اجابت مزاج برای تشخیص بیماری‌های روده استفاده کند. این توالت توانست نشانه‌های وبا را پیش از ظهور علائم تشخیص دهد. محققان امیدوارند با کمک آن بتوان بیماری‌ها را پیش از شروع علائم درمان کرد. مایا گاتلین، مهندس هوافضا در این موسسه در مورد حسگرهای این توالت می‌گوید: حسگرهای بکار رفته در این توالت می‌تواند در مناطق مستعد وبا مورد استفاده قرار بگیرد. تغییرات کوچکی که در صدای ایجاد شده هنگام اجابت مزاج بوجود می‌آید توسط شبکه عصبی کامپیوتری شناخته می‌شود.





چند نکته کاربردی حقوقی که دانستن آن برای همه لازم است

• در صورت نپرداختن هزینه‌های جاری مشترک که بر عهده مستأجر می‌باشد، این هزینه‌ها را مالک باید بپردازد.
اگر گلدان یا اشیاء مختلف که در لبه پنجره و یا تراس نگهداری می‌کنید، بر اثر باد یا بی احتیاطی سقوط کند و خسارت جانی یا مالی به دیگری وارد شود، مسئول پرداخت دیه و جبران خسارت می‌باشید.



• اگر مالکی بدون کسب نظر اکثریت، اقدام به نصب درب یا پنجره غیرهمسان نمود، مدیر ساختمان می‌تواند از طریق دادگاه او را وادار به نصب درب و پنجره همگون با سایر واحدها نماید.
• در صورتی که واحدی دچار آتش‌سوزی شود و مدیر یا مدیران قبلا اقدام به بیمه تمام ساختمان به عنوان یک واحد ننموده باشند، مسئول جبران خسارت وارده می‌باشند.
• با بیمه مسئولیت به صورت بی‌نام، می‌توان کل آپارتمان را تحت پوشش بیمه قرار داد تا در صورت بروز حادثه برای نیروی خدماتی و نظافتچی، بیمه جبران خسارت نماید.
• اگر واحدی فاقد پارکینگ باشد، حق استفاده از پارکینگ دیگران را ندارد و در صورت استفاده، مالک دارای پارکینگ می‌تواند به اتهام جرم تصرف عدوانی شکایت کند.

از مشاور حقوقی ما بپرس

سوالات حقوقی خود را در حوزه نظام مهندسی از طریق Hello@Tasisatnew.com از ما بپرسید تا مشاور حقوقی تاسیسات نیوز آنها را پاسخ دهد.

نظام مهندسی بوشهر:

سازمان نظام مهندسی ساختمان استان دوره مبانی سلامت، ایمنی و محیط زیست (HSE) را برای مهندسان رشته عمران و معماری برگزار می‌کند.

نظام مهندسی اصفهان:

سازمان نظام مهندسی ساختمان استان توصیه‌هایی حقوقی در خصوص حضور در کارگاه ساختمانی منتشر کرد.

نظام مهندسی آذربایجان غربی:

سازمان نظام مهندسی ساختمان استان دوره آموزشی تشریح الزامات استاندارد ایزو ۳۸۳۴ الزامات کیفی جوشکاری مواد فلزی را برگزار می‌کند.

نظام مهندسی یزد:

نظام مهندسی ساختمان استان اقدام به برگزاری تور سه روزه ویژه نمایشگاه صنعت ساختمان استان یزد کرده است.

نظام مهندسی هرمزگان:

برگزاری دوره ارتقا پایه رشته تاسیسات توسط سازمان نظام مهندسی ساختمان استان برگزار می‌گردد.

نظام مهندسی گیلان:

دوره آموزشی «چالش‌ها و راهکارهای اجرایی نقشه‌برداری با گیرنده‌های Gnss و کار برون سپاری کاداستر» برگزار خواهد شد.

نظام مهندسی قزوین:

روند صدور، تمدید، تجدید و ارتقای پروانه اشتغال بکار مهندسی الکترونیکی شد.

نظام مهندسی تهران:

سازمان نظام مهندسی ساختمان استان سمینار آموزشی «واکاوی فنی فاجعه متروپیل» را برگزار می‌کند.



تقویم آذر و دی ۱۴۰۱ آکادمی کاشانه

روزهای برگزاری	تاریخ برگزاری	نام دوره
دوشنبه ها	۱۴۰۱/۰۹/۲۸	طراحی سیستم های اطفاء حریق با نرم افزار اتواسپرینک
یکشنبه ها و چهارشنبه ها	۱۴۰۱/۰۹/۳۰	طراحی تاسیسات مکانیکی استخر، سونا و جکوزی
شنبه ها و چهارشنبه ها	۱۴۰۱/۱۰/۱۷	اصول طراحی تاسیسات برقی
شنبه ها و سه شنبه ها	۱۴۰۱/۱۰/۲۷	محاسبه بارهای حرارتی و برودتی با نرم افزار کریر

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

۰۲۱-۲۲۸۴۲۹۶۳

۰۲۱-۲۲۸۴۳۱۵۴

۰۲۱-۲۲۸۴۳۰۷۶

www.Kaashaaneh.ir

گردهمایی مهندسان در آخرین روزهای پاییز

• شانزدهمین کنفرانس ملی مهندسی برق، کامپیوتر و مکانیک

این کنفرانس در روز سه‌شنبه، ۲۹ آذر ۱۴۰۱ توسط موسسه پژوهشی رهجویان پایا شهر اترک در شهر شیروان برگزار می‌شود.

• هشتمین کنفرانس بین‌المللی مواد کامپوزیتی: ساخت، خواص و کاربرد

این کنفرانس از روز سه‌شنبه، ۲۹ آذر ۱۴۰۱ لغایت چهارشنبه، ۳۰ آذر ۱۴۰۱ توسط دانشگاه علم و صنعت ایران و دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمانشاه در شهر تهران برگزار می‌شود.

• کارگاه آموزشی پوشش‌های مورد استفاده در خطوط انتقال نفت، گاز، آب و رنگ‌های صنعتی

این کارگاه آموزشی از روز سه‌شنبه، ۲۹ آذر ۱۴۰۱ لغایت چهارشنبه، ۳۰ آذر ۱۴۰۱ توسط پژوهشگاه رنگ در شهر تهران استان تهران برگزار می‌شود.

• چهارمین کنفرانس بین‌المللی دوسالانه نفت، گاز و پتروشیمی

این کنفرانس از روز چهارشنبه، ۳۰ آذر ۱۴۰۱ لغایت پنجشنبه، ۱ دی ۱۴۰۱ توسط دانشگاه خلیج فارس در شهر بوشهر برگزار می‌شود.

• چهارمین کنفرانس بین‌المللی فناوری‌های نوین در مهندسی معماری و شهرسازی ایران

این کنفرانس در روز چهارشنبه، ۳۰ آذر ۱۴۰۱ توسط موسسه برگزار کننده همایش‌های توسعه محور دانش و فناوری سام ایرانیان در شهر تهران برگزار می‌شود.

• نهمین کنفرانس بین‌المللی مهندسی برق، الکترونیک و شبکه‌های هوشمند

این کنفرانس در روز چهارشنبه، ۳۰ آذر ۱۴۰۱ توسط سازمان بین‌المللی مطالعات دانشگاهی در شهر لهستان برگزار می‌شود.

• ششمین کنفرانس بین‌المللی بهداشت، بحران و ایمنی

این کنفرانس در روز چهارشنبه، ۳۰ آذر ۱۴۰۱ توسط سازمان بین‌المللی مطالعات دانشگاهی در شهر لهستان برگزار می‌شود.

• نهمین کنفرانس ملی سیستم‌های مکانیکی و نوآوری‌های صنعتی

این کنفرانس در روز چهارشنبه، ۳۰ آذر ۱۴۰۱ توسط دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز در شهر اهواز برگزار می‌شود.



بررسی جنجالی مطالبات مهندسی در ایستگاه پایانی

دو تن از اعضای گروه تخصصی مکانیک و مدیر مسئول پایگاه خبری تاسیسات نیوز در ششمین برنامه فاز چهارم به بررسی وظایف گروه‌های تخصصی و دلایل عدم انجام وظیفه بر اساس نص صریح ماده واحد قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان پرداختند.

جلوه‌گران ضمن تایید این مطلب گفت: واگذاری شبکه گاز دو پوند با وجود رایزنی‌های صورت گرفته بین سازمان نظام‌مهندسی ساختمان و شرکت ملی گاز و دستیابی به توافق‌های اولیه بیش از ۱۱ سال طول کشید در حالی که منافع بسیاری برای مهندسان در این خصوص وجود داشت و اهمال‌های صورت گرفته در این خصوص ناشی از نبود قانون و بازوی اجرایی قوی در این گروه است.

او اضافه کرد: شفاف نبودن قوانین در این بخش و نبود ناظر باعث می‌شود تا قوانین با وجود طی دوره‌های آموزشی و پرداخت به مسائل جانبی آن بلا تکلیف باقی بماند و واگذاری شبکه فشار بالای گاز از جمله این مسائل است که با وجود آموزش افراد صاحب صلاحیت زمان بسیاری را تا نهای شدن این طرح به انتظار عملیاتی شدن به سر برد.

جعفری فشارکی نیز در بخشی از سخنان خود در این گفت و گو با بیان اینکه متأسفانه گروه تخصصی مکانیک در نظام‌مهندسی ساختمان تهران نتوانسته است به بسیاری از اهداف خود با وجود هم‌جواری با شورای مرکزی دست یابد اظهار کرد: من به عنوان کارشناس رسمی دادگستری تاکنون در بسیاری از پرونده‌ها در ارتباط با سازمان‌ها و نهادهای دولتی سعی کردم تا با استناد به قانون، با شدت و حدت بیشتری سازمان‌های مسئول و اهمال‌کار نسبت به قوانین و مقررات ملی ساختمان را محکوم کنم تا شاید تلنگری در این خصوص وارد شود تا علاوه بر

قسمت پایانی - مصطفی جلوه‌گران و محسن جعفری فشارکی از اعضای اصلی گروه تخصصی مکانیک در نظام‌مهندسی ساختمان استان تهران با حضور روح اله واصف مدیر مسئول و پایگاه خبری تاسیسات نیوز در قسمت پایانی ششمین قسمت برنامه فاز چهارم با تاکید بر مطالبات مهندسان استان تهران بر پویایی روسای گروه تخصصی مکانیک در سازمان نظام مهندسی ساختمان تهران تاکید کردند.

مهندس واصف با اشاره به اینکه مطالبه کردن رکن اصلی موفقیت در هر سازمانی محسوب می‌شود اظهار کرد: تحقق بسیاری از اهداف گروه‌های تخصصی با بهره‌گیری از ظرفیت‌های تخصصی در اختیار امکان عملیاتی شدن را می‌یابند و در همین راستا بسیاری از خواسته‌های بر حق این گروه مانند مقوله گاز دو پوند، حقوق مادی و معنوی مهندسان در حوزه خدمات آتش‌نشانی و ایمنی و ... به دلیل اهمال روسای گروه تخصصی مکانیک بلا تکلیف باقی مانده است.



قانونی به حقوق بسیاری از ذینفعان در رشته مکانیک که تاکنون مغفول مانده بود رسیدگی شود اما بی توجهی به این گروه در دو دوره ریاست مدیران نظام مهندسی ساختمان استان تهران به قدری زیاد بود که جامعه مهندسان مکانیک در آرزوی انتخاب فردی دیگر به غیر از رشته مکانیک بودند!

وی عملکرد گروه تخصصی مکانیک را مطلوب ارزیابی نکرد و افزود: حضور و کارکرد این گروه مفید و موثر نبود و بر اساس استانداردهای حاکم عملیاتی نشد هر چند در بسیاری از موارد با پیگیری اعضای اصلی مصوبه‌هایی صادر شد اما آنگونه که لازم بود از سوی رییس وقت گروه تخصصی مورد پیگیری و اجرایی شدن قرار نگرفت به عنوان مثال در حال حاضر اداره آبفا در انتظار تعیین تکلیف مشخص شدن مجری ذیصلاح از سوی نظام مهندسی و این گروه است اما این امر به دلیل ادعای نداشتن تجربه کار اجرایی این افراد به تعویق می‌افتد در حالی که کسب تجربه و فرصت عملیاتی شدن تجربه‌ها در میدان عملیات و اجرای پروژه‌ها فراهم می‌آید و به این ترتیب چرخه مصوبات ناقص و ... همچنان ادامه دارد.

مهندس واصف در پایان این نشست یادآور شد: اگر در گروه‌های تخصصی شوراهای و اتاق‌های بحث مجازی داشتیم بسیاری از چالش‌های اشاره شده در این گفت و گو به نتیجه‌ای بسیار مطلوب‌تر و سریع‌تر از آنچه که الان هست دست می‌یافتیم و علاوه بر آن فرصتی برای دسترسی به آخرین آورده‌های حوزه تاسیسات نیز دسترسی داشتیم. این در حالی است که با وجود افراد بسیار باتجربه و تخصص عملی در این حوزه فرصتی برای بهره‌برداری از ایده‌های کاربردی آنها وجود ندارد. هر چند حضور دو فرد فعال از گروه در این گفت و گو نیز بستر مناسبی برای بررسی مشکلات مهندسان در این حوزه فراهم آورد و امیدواریم بتوانیم در فرصت‌های آتی به بررسی مشکلات ارسال شده افراد حقیقی و حقوقی در فاز چهارم را داشته باشیم و با انعکاس آن در هفته‌نامه و پایگاه خبری تاسیسات نیوز، محلی را برای تبادل آرا در این خصوص فراهم آوریم.

امنیت و کیفیت در حوزه عملیاتی، منافع مهندسان و دست اندرکاران به شکلی عادلانه رعایت شود. مهندس واصف در بخشی از این گفت و گوها گفت: بر اساس ماده ۷۷ آیین‌نامه اجرایی قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان، اختیارات و وظایفی برای گروه‌های تخصصی سازمان نظام مهندسی تعریف شده است که اهم آن؛ بررسی کارشناسی دقیق مسائل ویژه هر رشته تخصصی با حضور حداقل ۷ نفر و ارسال پیشنهادات خود به نظام مهندسی استان می‌باشد تا نتایج را به عنوان آیین‌نامه در تصمیم‌گیری‌های خود لحاظ کنند و در صورت بروز اختلاف نظر بین گروه‌های تخصصی و هیات مدیره نتیجه نهایی اخذ و اعلام شود. او یادآور شد: در خصوص تعیین حق الزحمه‌ها در مبحث دوم به صراحت اشاره شده است که باید همه ساله در ۴ رشته بر اساس شاخص سه ماهه آخر سال و بر اساس کارهای ساختمانی اجرایی جدول حق الزحمه رشته‌های مختلف تعیین و اعلام شود اما هیچ اقدامی جدی در این زمینه صورت نگرفته است. در ماده ۳۳ مبحث دوم وظایف گروه تخصصی به صورت شفاف تعیین شده و در بسیاری از موارد بسیاری از شیوه‌نامه‌ها مانند شیوه‌نامه انتخاب دفاتر نظام مهندسی تدوین شده اما فرصت طی مراحل قانونی را نیافته و بلا تکلیف باقی مانده است و این امر در مورد بسیاری از مباحث مانند: تعیین حق الزحمه‌ها مصداق دارد.



محسن جعفری فشارکی عضو اصلی دیگر گروه تاسیسات در نظام مهندسی و بررسی در ادامه درباره انتخاب دو رئیس سازمان نظام مهندسی ساختمان از گروه مکانیک سازمان اشاره و تصریح کرد: انتخاب این دو تن فرصتی بود که با پشتوانه

فهرست قیمت محصولات لوله

ردیف	شرح کالا	قیمت (تومان)
۱	زانو ۹۰ درجه ۲۰	۲۸۴۰۰
۲	زانو ۹۰ درجه ۲۵	۴۲۷۰۰
۳	زانو ۹۰ درجه ۳۲	۶۸۶۰۰
۴	زانو ۹۰ درجه ۴۰	۱۲۹۱۰۰
۵	زانو ۹۰ درجه ۵۰	۲۲۵۰۰۰
۶	زانو ۹۰ درجه ۶۳	۳۷۶۴۰۰
۷	زانو ۹۰ درجه ۷۵	۵۹۱۲۰۰
۸	زانو ۹۰ درجه ۹۰	۱۰۸۵۶۰۰
۹	زانو ۹۰ درجه ۱۱۰	۱۸۰۵۸۰۰
۱۰	زانو ۴۵ درجه ۲۰	۲۶۰۰۰
۱۱	زانو ۴۵ درجه ۲۵	۳۸۷۰۰
۱۲	زانو ۴۵ درجه ۳۲	۶۳۴۰۰
۱۳	زانو ۴۵ درجه ۴۰	۱۱۳۵۰۰
۱۴	زانو ۴۵ درجه ۵۰	۱۹۳۰۰۰
۱۵	زانو ۴۵ درجه ۶۳	۲۶۰۲۰۰

طراحی سیستم های اطفاء حریق با نرم افزار اتواسپرینک

شکل آموزش: وبینار زنده (آنلاین) 

مدرسان: مهندس حسام طاووسی
مهندس صابر قلی پور 

مدت زمان دوره: ۲۴ ساعت 

شروع دوره: ۲۸ آذر ۱۴۰۱ 

روزهای برگزاری: دوشنبه ها 

ساعت های برگزاری
کلاس: ۱۸:۰۰ تا ۲۱:۰۰ 





دفترچه‌ای برای یادداشت‌های مهندسی



برای خرید آنلاین این کتاب روی لینک زیر کلیک کنید

دفترچه فرمول‌های من



فیره شمشیری
دبیر سرویس ترجمه

شیرهای توپی



داخل بدنه شیر، یک دندانه نیم کره با یک پین تراز ثابت و سه سوراخ است: یک ورودی آب سرد، یک ورودی آب گرم و یک خروجی آب ترکیبی. توپی توخالی (پلاستیکی، برنجی یا فولاد ضدزنگ) شیاردار است. با حرکت دسته شیر، توپ بالا و پایین و از داخل به داخل می‌چرخد. حرکت دسته به بالا و پایین خروجی را باز و بسته و در نتیجه جریان را کنترل می‌کند. حرکت کناری دو ورودی را باز می‌کند، در نتیجه نسبت گرما و سرما و دمای ترکیبی حاصل کنترل می‌شود.

قبل از تماس با متخصص لوله کشی

اگر شیر از زیر دسته نشستی می‌کند، دسته را بردارید و حلقه تنظیم کننده داخل را سفت کنید.
اگر شیر از زیر لوله نشست کند، دسته، درپوش و لوله را بردارید. دو حلقه O بدنه بزرگ را عوض کنید، روغن کاری کنید و باز کنید.
اگر لوله چکه می‌کند، واشرهای ورودی لاستیکی فرسوده شده‌اند. برای عوض کردن واشرها، دسته و درپوش را بردارید و توپی را بلند کنید. واشرها و فنرها را بردارید و آنها را عوض کنید. اگر جواب نداد، توپی را - ترجیحا با یک فولاد ضد زنگ - عوض کنید.



منبع: کتاب حوادث گاز و آسانسور
گردآوردگان: مهندس رضایی- مهندس آزادواری- دکتر جواد نوفرستی

حادثه سوم

رئیس محترم کلانتری....

با سلام

احتراماً، بازگشت به نامه شماره ۶، مورخ زمستان ۸۵ و نامه شماره ۶ مورخ زمستان ۸۵ آن کلانتری مبنی بر تعیین مقصرین حادثه و میزان تقصیر آن‌ها در خصوص حادثه منجر به فوت مرحومین بنام‌های ر.م و ا.و.ب واقع در یکی از خیابان‌های تهران به استحضار میرساند:

پیرو نظریه شماره گ مورخ ۰۰/۰۰/۸۵ نظریه تکمیلی این شرکت جهت بهره‌برداری قضائی به شرح ذیل تقدیم می‌گردد:

الف: در زمان بازرسی و واگذاری اشتراک گاز در سال ۱۳۷۶ شرکت گاز برای آپارتمان محل حادثه و سایر واحدها ساختمان مزبور، آبگرمکن زمینی تجویز نموده، لیکن در آپارتمان مزبور آبگرمکن زمینی جمع‌آوری و به خاطر ایجاد فضای زیادتر و فروش سریعتر آپارتمان و قیمت بالاتر آن و جلب بهتر مشتری، آبگرمکن دیواری بصورت غیر مجاز نصب و بهره‌برداری شده است و دودکش این آبگرمکن می‌بایست به صورت استاندارد و در ازای هر ۱ متر لوله دودکش افقی، ۳ متر لوله دودکش عمودی (بالارونده) و دارای کلاhek H وصل میگردید که متأسفانه بجای آن، دودکش آبگرمکن دیواری بوتان مدل B15 پس از تبدیل ۱۵cm به ۱۰cm با سه زانو و نیپل به طول ۳۰cm با زاویه ۱۸۰ درجه رو به پائین و بدون خروجی به بیرون و فاقد بخش عمودی (بالارونده) و نصب دریچه آیفونی غیرمجاز بجای کلاhek H استاندارد و اتصال قسمت زانو و لوله دودکش رو به پائین به دریچه آیفونی غیر مجاز صورت گرفته است و علت العلل و علت بروز این حادثه وجود همین دودکش رو به پائین و نصب دریچه آیفونی غیرمجاز و اتصال دودکش رو به پائین فاقد بخش عمودی و کلاhek، به دریچه آیفونی غیر مجاز بوده است که عوامل یاد شده به میزان ۷۰ درصد سبب بروز حادثه مزبور شده است.

ب: در زمان وقوع حادثه موصوف بخاری گازی نیز با شعله زیاد روشن بوده است و دودکش این بخاری گازی دودکشی بوده که برای ۶ واحد سایر

آپارتمان‌ها بصورت مشترک استفاده می‌شده است که از کنار ستون آهنی ساختمان به پشت بام و از آنجا به یک عدد لوله آزیستی شماره ۱۰ (بجای شماره ۱۵) و کلاhek دوار (بجای کلاhek H) متصل می‌باشد و مجموعه:

۱- دودکش مشترک.

۲- دودکش آزیستی شماره ۱۰ و کلاhek دوار.

۳- شعله زیاد بخاری گازی که به میزان ۱۰ درصد باعث فوت نامبردگان شده است.

ج: عامل سوم بروز این حادثه بسته نمودن درب و پنجره‌ها و مسدود نمودن کلیه منافذ دیگر هوا از جمله دریچه کولر و همچنین نصب درزگیر در اطراف درب ورودی و عدم ورود و خروج هوا سبب اتمام اکسیژن موجود در داخل آپارتمان و ایجاد خلاء و برگشت گازسمی و مهلك منواکسیدکربن از لوله دودکش آبگرمکن غیر مجاز به داخل آپارتمان و انتشار و اشباع گاز مهلك و سمی منواکسیدکربن در فضای محدود آپارتمان بوده است. مسدودبودن کلیه منافذ، بسته بودن درب و پنجره‌ها و نداشتن راه ورود و خروج هوا به میزان ۲۰ درصد باعث ایجاد حادثه فوق شده است.

مقصرین حادثه منجر به فوت و میزان تقصیر آنان

۱- مهندس ناظر مربوطه شهرداری منطقه ... تهران با استناد به مبحث ۱۷ مقررات ملی ساختمان به جهت عدم طراحی ۸ دودکش مستقل برای بخاری‌های گازی هر آپارتمان و عدم رعایت نظامات فنی و مهندسی و ایمنی ساختمان و عدم نظارت صحیح بر نحوه دودکش‌ها و تأیید دودکش آیفونی (مشبک دار) و تأیید یک دودکش مشترک برای ۷ واحد آپارتمان و کلاhek دوار دودکش به میزان a درصد بعنوان مقصر حادثه منجر به فوت مرحومین ا.و.ب و ر.م. معرفی می‌گردد.

۲- سازنده ساختمان ک. بعنوان مباشرت در ساخت ساختمان و عدم رعایت مقررات ملی ساختمان به منظور انتفاع بیشتر و جلب رضایت مشتریان و تسهیل در بروز آلات و وسایل خلاف و غیر مجاز از جمله ایجاد دودکش آیفونی (مشبک دار) و نیز ایجاد یک دودکش مشترک برای ۷ واحد آپارتمان و کلاhek دوار روی دودکش مشترک به

سیستم داخلی و نصب دودکش آبگرمکن غیر مجاز دیواری و دودکش مشترک نقش و دخالتی نداشته، اما از باب قانون مسئولیت مدنی و قاعده حقوقی الزام آور (جهل به قانون مانع عقاب نمی‌شود) به جهت مسئولیت کیفری و همچنین به لحاظ عدم دقت کافی در نحوه عملکرد صحیح از دودکش‌ها و عدم تعویض آبگرمکن دیواری غیر مجاز منصوبه و عدم جمع‌آوری دودکش غیراستاندارد آبگرمکن دیواری غیر مجاز در چیه آیفونی و با توجه به اینکه به هر حال میبایست وقتی که آپارتمان مزبور را در هنگامی که اجاره میداده لوازم گازسوز و متعلقات آن‌ها را چک می‌کرده و ایراد دودکش رو به پائین آبگرمکن غیر مجاز دیواری را بر طرف می‌کرده که این عمل وی و دیگر موارد یاد شده از باب بی‌مبالاتی بعنوان تقصیر، به میزان f درصد مقصر در بروز حادثه مذکور معرفی می‌گردد.

ضمناً اصل نامه عودت و اقدام شماره ۶ مورخ ۰۰/۰۰/۸۵ آن کلانتری نیز ارسال می‌گردد و در خاتمه لازم به ذکر است چنانچه نظر مقام محترم مبنی بر وصل جریان گاز سایر واحدهای آپارتمانی ساختمان موصوف می‌باشد. خواهشمنداست دستور

فرموده تا با تنظیم صورت جلسه با حضور مأمور محترم کلانتری مربوطه در محل جریان گاز آپارتمان محل حادثه تا مختومه شدن پرونده از بیرون آپارتمان قطع و پلمپ، و جریان گاز سایر واحدها برابر مقررات و پس از اصلاح سیستم لوله‌کشی و دودکش‌ها وصل گردد. لازم به یادآوری است: از نظر حقوقی طرفین کلیه پرونده‌های ذکر شده در مرحله دادگاه بدوی یا تجدیدنظر حق اعتراض دارند و از آنجا که رأی‌های صادره فوق قطعیت ندارد طبعاً در صورت اعتراض هر یک از طرفین و ارائه مدارک و شواهد جدید ممکن است نفرت دیگر مقصر دانسته شوند و یا درصد قصور هر یک از طرفین تغییر نماید.



میزان b درصد بعنوان مقصر حادثه مزبور معرفی می‌گردد.

۳- مالک اولیه ساختمان به جهت آمریت در این اعمال خلاف و غیرمجاز بویژه نصب آبگرمکن دیواری غیر مجاز بجای آبگرمکن زمینی که توسط شرکت گاز تأیید شده بوده و نیز آمریت و معاونت در نصب دودکش غیراستاندارد و غیرمجاز و رو به پائین و فاقد قسمت بالارونده و کلاهک H دار و نصب اتصال آن به در چیه آیفونی غیراستاندارد به میزان c درصد مقصر حادثه معرفی می‌گردد.

تبصره: چنانچه سازنده و مالک اولیه ساختمان یک نفر بوده باشد جمع تقصیر بند ۲ و ۳ یعنی مجموعاً b+c درصد بعنوان مقصر میباشد.

۴- نصاب آبگرمکن دیواری غیر مجاز که علی‌رغم اطلاع از مقررات ایمنی و استاندارد که میدانسته در این آشپزخانه نمیبایست آبگرمکن زمینی را که شرکت گاز تأیید کرده حذف و جمع‌آوری نمود و بجای آن آبگرمکن دیواری را نصب و دودکش آن را رو به پایین و فاقد قسمت عمودی و بالارونده و کلاهک H دار را به در چیه آیفونی متصل کرده لذا به جهت انجام موارد یاد شده، توسط

نصاب آبگرمکن دیواری مشارالیه به میزان d درصد بعنوان مقصر حادثه موصوف معرفی می‌گردد.

۵- فوت شدگان مرحومین ا.وب و ر.ج. به جهت بی‌احتیاطی و عدم دقت در مصرف وسایل گازسوز و مسدود نمودن کلیه درب و پنجره‌ها نیز مسدود نمودن در چیه کولر با نایلکس و مشما و همچنین انسداد هرگونه منفذ ورودی و خروجی هوا و بستن کامل پنجره آشپزخانه به میزان e درصد بعنوان مقصرین حادثه معرفی می‌شوند.

۶- آقای م.م. مالک و موجر فعلی آپارتمان در تعویض و نصب آبگرمکن دیواری غیر مجاز بجای آبگرمکن زمینی مورد تأیید شرکت گاز و اجرای لوله‌کشی



سیستم‌های تهویه مطبوع پیشرفته در جام جهانی قطر

توضیحات دکتر سعود عبدالعزیز عبدالغنی، طراح تاسیسات سازه‌های جام جهانی قطر

برای کسب میزبانی جام جهانی بود به پروژه قطر ۲۰۲۲ پیوست. کمیته عالی SC از کالج مهندسی دانشگاه قطر خواست تا راه‌حلی برای حل مشکل گرمای تابستان قطر در طی مسابقات پیدا کند. دکتر سعود می‌گوید: «وقتی ما آماده درخواست برای میزبانی جام جهانی می شدیم نیاز به پیشنهاد منحصر به فردی داشتیم تا در میان سایر کشورهای متقاضی پیروز شویم. بیشتر کشورها معمولا استادیوم‌های خود را به عنوان یک ایده طراحی عرضه می‌کنند. ما استادیوم‌های خود را به شیوه‌ای جدید معرفی کردیم: یک فناوری.»

در سال ۲۰۲۲، فناوری‌های سرمایه‌های مختلف دکتر سعود در هفت استادیوم از هشت استادیوم جام جهانی استفاده شده است.

با استفاده از ترکیب عایق کاری و آنچه دکتر سعود «سرمایش هدفمند یا نقطه‌ای» می‌نامد، استادیوم به عنوان مانعی عمل می‌کند که یک حباب سرد درون خود دارد.

سرمایش نقطه‌ای به این معناست که سرمایش جایی اتفاق می‌افتد که مردم هستند.

داخل حباب، بازیکنان و تماشاچیان از طریق جت‌هایی که هوا را در کنارها و زیر صندلی‌های تماشاچیان می‌دمند، در ۲۱ درجه سانتی‌گراد نگه داشته می‌شوند. سنسورهای اطراف استادیوم دما را ثابت نگه داشته و حتی جریان هوا را برای صندلی در سایه یا خورشید تنظیم می‌کند. هوایی که بالا رفته به سیستم سرمایش استادیوم



کشور قطر به خاطر گرمای سوزان خود شهرت دارد، با این حال به خاطر فناوری پیشرفته تهویه مطبوع، امسال بعضی تماشاچیان در رقابت‌های جام جهانی ۲۰۲۲ با خود سوئیشرت همراه داشتند. دکتر سعود عبدالعزیز عبدالغنی - که به خاطر ۱۳ سال کار روی سیستم‌های سرمایش خورشیدی که به گفته وی بازیکنان و سلامت ورزشکاران را حفظ و حتی بوی بدن را هم در استادیوم می‌گیرد، با نام دکتر کول شناخته شده - طراحی سیستم‌های سرمایشی استادیوم‌های قطر در جام جهانی را از تز دکترای خود روی تهویه مطبوع خودرو الهام گرفته است. او می‌گوید: «خنک کردن یک استادیوم مثل خنک کردن یک خودرو است. این فناوری‌های سرمایشی از همان ابزارها استفاده می‌کنند اما در یک مقیاس بسیار بزرگ‌تر» دکتر سعود در سال ۲۰۰۹ که کشور در حال تلاش

کردن یک استادیوم، بازبودن سقف استادیوم است چون هوای گرم بیرون از اینجا وارد می‌شود. به همین دلیل مطالعه جایی که هوا می‌تواند خارج شود و چگونگی ورود و خروج آن در هر استادیوم متفاوت است چون به شکل، ارتفاع و عرض استادیومها بستگی دارد.»

دکتر سعود تاکید کرد این مطالعات در کمک به توسعه فناوری‌های سرمایه‌ش و پایدارتر ساختن آنها مهم بود. استادیوم البیات که ابتدا با نمای تیره‌تر طراحی شد، در حال حاضر روشن‌تر است - تغییری که سبب پایین‌تر آمدن دمای داخل استادیوم تا ۵ درجه سانتی‌گراد شد. در زمان



شروع طراحی آسایش حرارتی تماشاچیان، ما به این نکته توجه داشتیم که مردم از سراسر جهان در مسابقات حاضر می‌شوند. ما باید مطمئن می‌شدیم که همه اینها باید آسایش حرارتی در بازی‌ها داشته باشند.

در ۲۰۲۲، استادیومها تا ۱۸-۲۴ درجه سانتی‌گراد خنک می‌شدند. با وجود اینکه جام‌جهانی قطر در نوامبر و دسامبر برگزار شد - که دما ۲۰ درجه و برای بازیکنان و تماشاچیان ایده آل است - SC به ساخت فناوری‌های سرمایه‌ش برای تامین مشروعیت تورنمنت قوی ادامه داده است.

دکتر سعود توضیح می‌دهد: «استادیوم‌های ما می‌توانند در تمام طول سال مورد استفاده قرار بگیرند و بعد از این مسابقات هم می‌توانند بهره‌برداری شود» علاوه بر خنک کردن استادیومها، مرحله بعد خنک کردن سایر فضاهای عمومی در قطر بود. قطر پلازا به عنوان اولین مجتمع تجاری دارای تهویه مطبوع باز افتتاح شد. پروژه دیگر در پارک Aspire یک پیاده راه خنک دارد که از پنل‌های خورشیدی برای تولید انرژی استفاده می‌کند.

دکتر سعود امیدوار است فناوری او در سایر کشورهای اقلیم‌های گرم هم پذیرفته شود. خط دیفیوزرهای زیرسندلی او ثبت اختراع شد.

مکش می‌شود، توسط آب که در ۷ درجه نگه داشته شده تمیز شده و دوباره توسط جت‌ها پمپ می‌شود. دکتر سعود گفت: «ما فقط هوا را خنک نمی‌کنیم، آن را تمیز می‌کنیم. ما هوا را برای تماشاچیان تصفیه می‌کنیم. برای مثال، کسانی که انرژی دارند، داخل استادیومها مشکلی نخواهند داشت. تمیزترین و خالص‌ترین هوا در استادیومها تامین می‌شود.»

فناوری سرمایه‌ش دکتر سعود ۴۰ درصد پایدارتر از تکنیک‌های موجود است و این روش به این معناست که استادیومها تنها باید دو ساعت قبل از مسابقه خنک شوند و به میزان زیادی مصرف انرژی را در مقایسه با روش‌های متداول کاهش می‌دهد. به

علاوه، فناوری با طراحی‌هایی که از استادیومها در ذهن داریم کار می‌کند و آن را کارآمدتر و دوستدار محیط زیست می‌سازد. نسخه دکتر سعود سخت کار می‌کند تا هوای داخل را خنک و هوای بیرون را گرم نگه دارد.

او توضیح می‌دهد: «مهم‌ترین چیز برای خنک کردن موثر این است که شما نمی‌خواهید باد بیرون، وارد استادیوم شود. به همین دلیل اندازه و طراحی استادیوم باید مطالعه شده و طوری تغییر کند که هوای گرم ورودی به استادیوم را مسدود کند.» استادیوم بین‌المللی خلیفه، تنها استادیوم قدیمی که برای قطر ۲۰۲۲ بازسازی شد، در سال ۲۰۱۷ کامل شد. بازسازی‌ها شامل یک سایبان بود که صندلی‌ها و محل حضور تماشاچیان را در برابر نور خورشید محافظت می‌کند. طراحی استادیومها بعد از آزمایشات میدانی انجام شده که یک مدل سه بعدی از استادیوم در یک تونل باد گذاشته شده و با دود در فشارهای مختلف تست شده است.

او می‌افزاید: «ما تست کردیم چگونه مدل به باد در سرعت‌های مختلف واکنش می‌دهد. بعد ما از دوربین برای زوم کردن استفاده کردیم تا ببینیم هوا از کجا وارد و از کجای استادیوم خارج می‌شود. با این وجود طراحی اولین استادیوم خنک کار ساده‌ای نبود. بزرگ‌ترین مساله در خنک

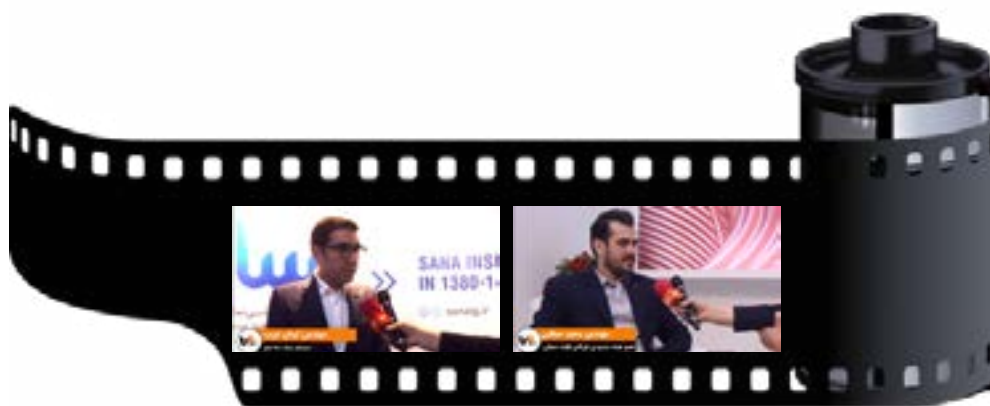


تلویزیون تاسیسات در هفته‌ای که گذشت:

(نام‌ها دارای لینک می‌باشد)

- مهندس آرمان غریب (مدیرعامل شرکت سانا عایق)

- مهندس سعید صفائی (عضو هیئت مدیره بازرگانی فلزات صفائی)



تمامی ویدئوها در سایت www.tasisatnews.com قابل مشاهده است

دعوت به همکاری

تحریریه ماهنامه الکترونیکی مهندسی تاسیسات و هفته نامه الکترونیکی تاسیسات نیوز با بیش از ۱۷ هزار مشترک، پذیرای مقالات، اخبار، یادداشت ها و گزارش های تحلیلی همکاران و مهندسانی است که در این حوزه توانمند هستند و بستری مناسب جهت انتشار دغدغه های شماست. لذا از کلیه همکاران و علاقمندان به همکاری درخواست می گردد مطالب خود را از

طریق ایمیل Hello@Tasisatnew.com به دست ما برسانند تا با نام خودشان در نشریات و سایت درج گردد.





مصطفی رحمانی

پارک هنرمندان یا بوستان ایرانشهر با فضایی دلنشین و خاص، یکی از پاتوق‌های دوست‌داشتنی برای هنرمندان است. قدمت این پارک به دوره قاجار بازمی‌گردد. این پارک در آن زمان باغ و عمارت یکی از شاهزاده‌ها و در زمان جنگ جهانی دوم محل انبار تسلیحات متفقین بود. قبل از انقلاب نیز سفارت آمریکا در کنار این پارک قرار داشت، در سال ۱۳۷۵ به مالکیت شهرداری تهران درآمد و به شکل کنونی طراحی شد. بیژن شافعی، معماری است که خانه هنرمندان را در سال ۱۳۷۸ بازسازی کرد و در این بازسازی، آن را از کاربرد نظامی به فرهنگی تغییر داد. همچنین سقف اولیه بنا در ابتدا شیروانی بود که در عملیات بازسازی برداشته و خرپا به صورت صاف پوشش داده شد. برای کفپوش خانه هنرمندان، سنگ انتخاب شده و از سنگ‌های ایرانی مثل آذرشهر قرمز و زرد و همچنین سنگ کرم‌رنگ محلات برای پوشش کف استفاده شده است. سبک پنجره‌های خانه هنرمندان، معماری تهران قدیم را یادآور می‌شود و به نظر می‌رسد که تقسیمات روی پرده‌های خانه هنرمندان با الهام از معماری آرت دکو بوده است. خانه هنرمندان ایران و تماشاخانه ایران‌شهر نیز در این پارک قرار دارد. چندین تالار و نگارخانه در خانه هنرمندان قرار دارد و همچنین محل دبیرخانه صنایع هنری ایران به شمار می‌رود.

سالن‌های نمایش خانه هنرمندان با نام‌های تالار جلیل شهناز، تالار فریدون ناصری، تالار غلامحسین امیرخانی و تماشاخانه عزت‌الله انتظامی شناخته می‌شوند. فضاهای سرسبز، وسایل ورزشی، زمین فوتبال، فوتبال‌دستی، زمین بسکتبال و کافی‌شاپ‌ها در این پارک از دیگر امکانات آن است.

در گوشه و کنار پارک هنرمندان تندیس‌های بسیار باارزشی به چشم می‌خورد که هر یک از آن‌ها اثری از هنرمندان بزرگ این مرز و بوم است. یکی از شاخص‌ترین تندیس‌های پارک هنرمندان، اثری از پرویز تناولی است که در ضلع جنوب شرقی پارک قرار دارد. تندیس‌های مهم دیگر شامل دو اسب در نزدیکی در ورودی می‌شود که در ابتدای پلکان قرار گرفته‌اند و اثری از ژانز تباتبایی هستند. طیران از مرتضی نعمت‌اللهی که در محوطه پارک نصب شده است، از جاذبه‌های دیگر این پارک به شمار می‌رود. این تندیس به تندیس طیران در اصفهان شباهت دارد و پایه تندیس کج طراحی شده است و همین مسئله حس پرواز را به بیننده منتقل می‌کند.

برای دسترسی به باغ هنرمندان می‌توانید با استفاده از خط یک مترو، در ایستگاه طالقانی از قطار پیاده شوید و پس از خروج از ایستگاه، با پنج دقیقه پیاده‌روی به سمت غرب در خیابان طالقانی، به خیابان فرصت شمالی و پارک هنرمندان برسید.



مهندسی مشکلات تاریخچه تکنیک

kashaneh.com@gmail.com

www.Kashaneh.co 

تلفن: ۰۲۱ - ۲۶۷۱۲۸۰۶

۰۲۱ - ۲۲۸۴۲۹۶۳

تهران - سیدخندان - خیابان ارسباران
کوچه پرستو - پلاک ۲۲ - ساختمان کاشانه

محل تبلیغ شما

در این صفحه
تولیدکنندگان کالا،
فروشندهگان و
ارائه‌دهندگان خدمات
می‌توانند به راحتی و
بدون هیچ واسطه‌ای
خود را به مصرف‌کنندگان
واقعی اعم از مهندسان،
پیمانکاران و سازندگان
معرفی کنند.



تلفن: ۰۲۱ - ۲۲۸۴۳۱۵۴

۰۲۱ - ۲۲۸۴۳۰۷۶

۰۲۱ - ۲۲۸۴۲۹۶۳

info@kaashaaneh.ir 

www.Kaashaaneh.com

تهران - سیدخندان - خیابان ارسباران
کوچه پرستو - پلاک ۲۲ - ساختمان کاشانه



Viuna

HVAC IND

تهویه ویونا

چیلر جذبی و تراکمی
برج خنک‌کننده هیبریدی

www.viunahvac.com



رادین صنعت فـراز
Radin Sanat Faraz
Designer & Manufacturer of Air Conditioning Systems

طراح و تولید کننده سیستم های
تهویه مطبوع

- انواع چلرهای تراکمی
- انواع پکیج یونیت
- هوارسان هایژنیک، استاندارد
- هوارسان بازیافت انرژی،
رطوبت گیر و ایرواشر



Scan for Catalogue

info@radinsanataraz.com
www.radinsanataraz.com



BOSTANCHI

Industrial Group

با ما مطمئن نفس بکشید

نمایندگی انحصاری S&P اسپانیا و MyAir انگلستان

ارائه راهکار سیستم های هوشمند تهویه

