

هفته نامه تاسیسات نیوز

نخستین مجله الکترونیکی تاسیسات ایران
سال نهم - شماره ۴۱۲ - هفته سوم اسفند ۱۴۰۱



• راه اندازی بزرگترین مزرعه خورشیدی فرودگاهی

• مرگ لوازم خانگی زیر تیغ نظارت های یکسویه

• کشف توالتی با قدمت ۲۴۰۰ ساله

• قیمت انواع هواساز در بازار

• و ...





روی جلد مربوط به خبر صفحه ۶ (توالف ۲۴۰۰ ساله)



به نام خدا
همکاران گرامی سلام و خدا قوت

مجمع عمومی سازمان نظام مهندسی پس از کش و قوس‌های فراوان سرانجام به اتمام رسید و طلسم سه ساله عدم برگزاری آن شکسته شد. حضور نسبتاً چشمگیر مهندسان عضو در هر دو جلسه و واکنش‌های آن‌ها به مصوبات، جالب و تحسین‌برانگیز بود. مواضع منفعلانه سازمان در سال‌های اخیر و عدم پاسخگویی به نقدهای فراوان باعث نشد که اعضای نسبت به اتفاقات آن ساکت بمانند. ریخت و پاش‌های فراوان در سازمان، استفاده از سود حساب سپرده‌های سازمان برای هزینه کردن در خود سازمان و نه برای اعضای صاحب حق و ده‌ها مشکل دیگر، چیزهایی بود که به چشم اعضای آمد و آمدند تا در مورد آن نظر بدهند. اتفاقات عجیب مانند قطعی ناگهان اینترنت در مواقع بسیار حساس رأی‌گیری، شکل عجیب رأی‌گیری و شائبه امکان تشخیص رأی هرکس در سامانه رأی‌گیری، حضور کل کارمندان سازمان نظام مهندسی که همگی دارای رأی هستند و البته امکان تبانی در رأی دادن و مواردی دیگر از این دست شیرینی این حضور را تلخ کرد.

سؤال اساسی در این میان آن است که در این فرآیند چه کسی برد و چه کسی باخت؟ آیا رأی‌نیار در صورت مالی ۱۳۹۹ به معنای باخت سازمان و یا رأی آوردن صورت‌های مالی ۱۴۰۰ به معنای باخت اعضای است؟ در یک نگاه جانبدارانه و قهرآمیز می‌توان این داستان را باخت و برد دانست. اما در نگاهی مردم‌سالارانه و قانون‌مدار، این دموکراسی را باید ارج نهاد که اعضای می‌توانند با وجود هرگونه توطئه احتمالی که اثبات یا رد آن در این گفتار نمی‌گنجد، اعتراض خود به عملکرد مالی را به راحتی بیان کنند. از این دید هم سازمان و هم اعضای برنده‌اند.

این جریان دو بازنده مهم دارد: نخست، آن مسئولان وقت سازمان هستند که چنین صورت مالی را تهیه کرده‌اند و به آن عمل نموده‌اند. از قضا هم‌اکنون نیز چندان دور از سازمان نیستند و باید برای پاسخگویی حاضر شوند که این مدیریت اشتباه چه عواقبی داشته است و ضررهای ایجاد شده را چه کسی باید جبران کند. اگر مهندسی در نتیجه این اشتباهات عطای مهندسی را به لقای آن بخشیده باشد چند میلیارد تومان هزینه دورریز شده است؟ هزینه‌هایی که بابت تحصیل و آموزش او شده بود. این کوچک‌ترین ضرر به جامعه مهندسی ماست.

بازنده مهم دوم مهندسانی هستند که به مجمع نیامدند. آیا برای آن‌ها نتیجه عملکرد روسای انتخابی‌شان مهم نبوده است؟ اگر روسای انتخابی آن‌ها نبوده‌اند پس کجا باید حساب‌کشی کرد؟ اگر روسای انتخابی آن‌ها بودند کجا باید پاسخ می‌دادند؟ بی‌تفاوتی به جریانات داخل سازمان ظلم بزرگی به مهندسان دیگر و هدیه دوست‌داشتنی و رد نشدنی ما برای مافیایی است که نفع خود را در عدم شفافیت می‌داند. آب گل‌آلود اگر برای نوشیدن خوب نیست برای رد گم کردن و ماهی گرفتن عالی است.

این داستان هنوز تمام نشده است و مجمع مهم بعدی انتخاب بازرسان سازمان است. به هوش باشیم که خواب ما را نبرد. طراران بیدارند و منتظر شبی بدون مهتاب. تا بعد!

سردبیر:

مهندس روح‌اله واصف

دبیر تحریریه:

علیرضا واصف

هیئت تحریریه (به ترتیب حروف الفبا):

صدیقه بهزادپور
مهندس مصطفی جلوه‌گران
پروفسور محمد شاهی
مهندس سونیا شفیعی
مهندس نیره شمشیری
دکتر مهدی مسعودی آشتیانی
دکتر جواد نوفرستی

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.

- اخبار مهندسی** صفحه ۴
(جدیدترین اخبار خارجی و داخلی)
- آموزش مهندسی** صفحه ۷
(نقشه‌کشی تاسیسات مکانیکی و برقی با نرم‌افزار اتوکد)
- حقوق مهندسی** صفحه ۸
(آیا می‌توان انباری را به غیر از ساکنان فروخت؟!)
- نظام مهندسی** صفحه ۹
(در سازمان‌های نظام مهندسی استان‌ها چه می‌گذرد؟!)
- یک عکس، یک درس** صفحه ۱۰
(رطوبت‌زن)
- کتاب مهندسی** صفحه ۱۱
(مدل‌سازی سیستم‌های تبرید تراکمی و جذبی)
- اقتصاد مهندسی** صفحه ۱۲
(شرایط اقتصادی شرکت‌های خصوصی صنعت احداث، بحرانی است - قسمت دوم)
- مقاله تاریخی** صفحه ۱۴
(مهندسی از جنس تجربه)
- گردهمایی مهندسی** صفحه ۱۸
(نمایشگاه، همایش و کنفرانس‌های پیش رو)
- گزارش هفته** صفحه ۲۰
(مرگ لوازم خانگی زیر تیغ تیز نظارت‌های یکسویه)
- ایمنی مهندسی** صفحه ۲۱
(حوادث مرتبط با گاز، آسانسور و پله برقی - حادثه ششم، قسمت دوم)
- بازار مهندسی** صفحه ۲۲
(قیمت انواع هواساز)
- آخر هفته مهندسی** صفحه ۲۳
(آکتور در بام لند)
- یادنامه** صفحه ۲۴
(مهندس اصغر حاج‌سقطی)

راه اندازی بزرگترین مزرعه خورشیدی فرودگاهی



یک پروژه جدید شامل ۱۳ هزار پنل خورشیدی با توانایی تولید ۱۱.۳۴ مگاوات برق از نور خورشید برای تامین انرژی ترمینال جدید فرودگاه نیویورک در نظر گرفته شده است.

این پروژه جدید شامل یک ریزشبه با توان تولید ۱۱.۳۴ مگاوات برق از نور خورشید روی پشت بام، سلول‌های سوختی گازی و باتری‌های ذخیره کننده خواهد بود.

این پروژه همچنین دارای سیستمی خواهد بود که گرمای هدر رفته را به منظور خنک کردن سلول‌های سوختی و سپس گرم کردن آب، جذب می‌کند.

این ابتکار توسط کارگروه AlphaStruxure ارائه شده که حاصل یک سرمایه‌گذاری مشترک از جانب دو شرکت آمریکایی Carlyle Group و شرکت فرانسوی Schneider Electric است و توسط آنها هدایت می‌شود. این سیستم جدید پس از تکمیل از بیش از ۱۳ هزار صفحه خورشیدی تشکیل می‌شود که آن را به بزرگترین مزرعه خورشیدی در شهر نیویورک و در تمام ترمینال‌های فرودگاهی در ایالات متحده تبدیل می‌کند.

از نظر تولید انرژی، تقریباً میزانی از انرژی را تولید خواهد کرد که ۳۵۷۰ خانه متوسط در ایالات متحده می‌توانند طی یک سال از آن استفاده کنند. این شامل چندین سیستم موسوم به «جزایر قدرت» به صورت به هم پیوسته است که دارای سلول‌های سوختی و باتری‌های ذخیره کننده هستند.

از نظر جدول زمانی، قرار است سه جزیره قدرت تا سال ۲۰۲۶ تکمیل شود و آخرین آن تا سال ۲۰۲۹ به بهره‌برداری برسد. خوان ماسیاس مدیر AlphaStruxure می‌گوید این ارتقاء به این معنی است که ترمینال یک جدید قادر خواهد بود به طور مستقل از شبکه برق شهر در مواقع اضطراری که دسترسی به برق قطع می‌شود، کار کند.

وی افزود: از نظر ردپای کربن، انتظار می‌رود این سیستم ۳۸ درصد کمتر گازهای گلخانه‌ای تولید کند و انتشار نیتروژن اکسید را تا ۹۸ درصد کاهش دهد. در حال حاضر، پیل‌های سوختی از گاز طبیعی استفاده می‌کنند، اما مجهز به سوخت‌های پاک‌تر مانند هیدروژن هستند.

عرضه سیمان ضد آتش

یک شرکت دانش‌بنیان محصولی با پایه سیمانی حاوی نانوذرات تولید کرده است که از بخش‌های فلزی ساختمان در برابر آتش محافظت می‌کند. استفاده از چنین محصولی می‌تواند در صورت بروز فجایعی نظیر آتش‌سوزی پلاسکو، میزان خسارت را به حداقل مقدار ممکن برساند.

در این محصول، استفاده از جزء نانومتری برای بهبود خواص ضد حریق و کاهش ضخامت پوشش موردنظر برای تأخیر در رسیدن به دمای خمیدگی و در نتیجه سبک‌تر شدن سازه بدون افت کارایی و ایمنی بسیار تأثیرگذار بوده است.

محافظت ساختمان در برابر حریق به ویژه اسکلت و سازه‌های آن که معمولاً از جنس مواد فلزی هستند بسیار حائز اهمیت است که باید مورد توجه طراحان و مهندسان قرار بگیرد.

محصول ارائه شده توسط یک شرکت دانش‌بنیان، پوشش معدنی پایه سیمانی حاوی نانوذرات محافظت‌کننده در برابر آتش است که برای محافظت تمام المان‌های فلزی مورد استفاده در سازه‌های مسکونی، اداری، تجاری و صنعتی در برابر حریق مورد استفاده قرار می‌گیرد.

جدیدترین ویدئوهای تاسیسات نیوز را اینجا ببینید

جمع آوری آلودگی کربنی ساختمان ها به کمک استارت آپ



هدف فناوری جذب کربن دقیقاً همان چیزی است که از نامش پیداست. پس از اجرای آزمایشی موفق، استارت آپی به نام CarbonQuest در حال گسترش خود در شهر نیویورک است. ماموریتش؟ تجهیز ساختمان های بلند با فناوری جذب کربن. این تنها یکی از روش های آزمایشی متعدد برای مبارزه با بحران آب و هوا است. در این حالت، به جای برداشتن کربن از هوا، هدف جلوگیری از دفع آن توسط ساختمان در وهله اول خواهد بود.

در حالی که ساختمان طبق معمول کار می کند، تجهیزات CarbonQuest انتشار گازهای گلخانه ای ناشی از فعالیت هایی مانند پخت و پز و گرم کردن با گاز طبیعی را ضبط می کند، به عنوان مثال، دی اکسید کربن را از مخلوط گازهای خروجی فیلتر می کند و با اعمال فشار آن را به شکل مایع تبدیل می کند. این شرکت از نرم افزاری برای تأیید، اندازه گیری و گزارش انتشار دی اکسید کربن به تأیید کنندگان، حسابرسان و تنظیم کنندگان تنظیم می کند. از آنجایی که فناوری آن «گرفتن منبع نقطه» را فراهم می کند، در تئوری از تخلیه دی اکسید کربن در جو جلوگیری می کند.



سپس این دی اکسید کربن مایع می تواند در کاربردهایی مانند بلوک های بتنی با

فرمول خاص، سوخت جت پایدار، تولید شیمیایی، بیوراکتورهای جلبکی و موارد دیگر مورد استفاده مجدد قرار گیرد. طبق گفته شهردار نیویورک، تخمین زده می شود که ۲۰ تا ۲۵ درصد ساختمان ها در سال ۲۰۲۴ از حد مجاز انتشار خود فراتر می روند؛ اگر اقدامی برای بهبود عملکرد ساختمان خود انجام ندهند. مهندسان روش هایی را برای سبتر کردن ساختمان های مرتفع، از جمله بازنگری در طراحی، مصالح ساختمانی و فرآیند ساخت، ایده پردازی کرده اند. CarbonQuest ادعا می کند که هیچ رقیب مستقیمی در فضای ساختمان نداشته است، اگرچه بسیاری از شرکت های بزرگ روی فناوری های نوپایی سرمایه گذاری کرده اند که می توانند انتشار گازهای گلخانه ای را حذف کرده و مجدداً استفاده کنند.

Rhoss پمپ حرارتی R۲۹۰ را تولید می کند



Rhoss، سازنده ایتالیایی چیلرها و پمپ های حرارتی، در دسترس بودن یک پمپ حرارتی کمپرسور اسکرول جدید که برای استفاده با R۲۹۰ (پروپان) طراحی شده است، اعلام کرده است.

پس از گردآوری یک کاتالوگ کامل از محصولات با مبردهای A۲L، راس اکنون با R۲۹۰ Poker جدید وارد مبردهای A۳ شده است.

R۲۹۰ Poker که به طور خاص برای استفاده با R۲۹۰ طراحی شده است، دارای یک سیستم نشت یاب و تهویه یکپارچه برای ایمنی کامل با مبرد A۳ است.

گفته می شود که با یک مدار مبرد واحد در پیکربندی کمپرسور دوگانه (سرعت ثابت)، واحد می تواند SCOP دمایی پایین تا ۴/۱۹ و دمایی متوسط SCOP تا ۳/۵۷ را به دست آورد.

کشف توالت ۲۴۰۰ ساله و پیشرفته امپراطور چین

تا قبل از این تصور می‌شد که توالت‌های دارای لوله تنها ۴۰۰ سال در چین قدمت دارند؛ اما کشف تازه در محل یکی از قصرهای باستانی چین، قدمت این توالت‌ها را ۲ هزار سال عقب‌تر برده است! به تازگی قطعاتی پراکنده از یک توالت که دارای یک لوله خمیده برای انتقال فاضلاب بوده است، در کاوش‌های انجام شده در سایت باستان‌شناسی یویانگ (Yueyang) در استان شان‌شی چین کشف شده است. محققان با صرف چند ماه زمان توانسته‌اند قطعات این توالت را به هم متصل کنند و تصویری از شکل واقعی آن به دست بیاورند.



این توالت که قدمت آن به ۲۴۰۰ سال پیش می‌رسد

در ویرانه‌های یک قصر باستانی در شهر یویانگ پیدا شد. باستان‌شناسان احتمال می‌دهند که این توالت متعلق به شین ژیاوگونگ از سلسله شین و یا لیو بانگ اولین امپراطور سلسله هان بوده باشد. محلی که توالت در آن پیدا شده، یکی از قصرهای حکومتی چین در دوران باستان بوده است. به گفته لیو روی، از محققان موسسه باستان‌شناسی در آکادمی علوم اجتماعی چین، یک شیء تجملاتی مثل این توالت دارای لوله، در آن زمان تنها توسط عالی‌رتبه‌ترین اعضای جامعه می‌توانست استفاده شود. او می‌افزاید: «این اولین و تنها توالت باستانی دارای لوله است که در چین کشف شده است. این توالت در یک محیط داخلی در قصر کار گذاشته شده بود و لوله‌ها فاضلاب را به یک گودال در بیرون قصر هدایت می‌کرده‌اند. احتمالاً هر بار که توالت مورد استفاده قرار می‌گرفته، خدمتکاران داخل آن آب می‌ریخته‌اند. لیو گفت که قسمت بالای توالت در جریان حفاری پیدا نشده است و بنابراین نمی‌توان به طور دقیق گفت که استفاده‌کنندگان توالت روی آن می‌نشسته‌اند یا به شکل دیگری از آن استفاده می‌کرده‌اند. البته با توجه به اطلاعات قبلی که برای مثال از سنگ‌نگاره‌های روی گورهای سلطنتی سلسله هان به دست آمده است، می‌توان حدس زد که استفاده‌کنندگان این توالت‌ها روی آن‌ها به حالت چمباتمه می‌نشسته‌اند.

تا پیش از این تصور می‌شد که اولین توالت دارای لوله فاضلاب در چین در قرن ۱۶ میلادی اختراع شده باشد. کارشناسان در حال حاضر در حال بررسی و تحلیل خاک موجود در این توالت هستند و امیدوارند با پیدا کردن بقایای مدفوع انسان، بتوانند اطلاعاتی درباره عادات غذایی مردمان عهد باستان به دست بیاورند. البته تا الان تنها چیزی که در این خاک پیدا شده، رد پای کودهایی است که کشاورزان چینی در دوران سلسله هان استفاده می‌کرده‌اند.



پرفروش‌ترین محصول نانویی

بر اساس اطلاعات درج شده در گزارش بازار محصولات نانو ساخت ایران در سال ۱۴۰۰، «شیرآلات بهداشتی» بیشترین سهم را در لیست ۱۵ محصول پرفروش نانو در سال ۱۴۰۰ داشته است. پس از آن «نانوکاتالیست‌های خودرو» و «نانوکاتالیست‌های نفت و گاز» قرار دارد. «کاشی ساختمان» محصول بعدی در این لیست است.



با توجه به سهم بالای نانوپوشش در میان فناوری‌های توسعه یافته در حوزه نانو، قرار گرفتن شیرآلات بهداشتی و کاشی ساختمان در میان این لیست دور از انتظار نیست، محصولاتی که پوشش‌های نانویی در تولید آنها استفاده شده است. بررسی‌های انجام شده روی حجم فروش، صادرات و تعداد شرکت‌های حوزه فناوری نانو نشان می‌دهد که صنعت نانوپوشش بیشترین تعداد شرکت را در ایران داشته و حجم صادرات محصولات مربوط به این حوزه نیز بیشتر از حوزه‌های دیگر است.

در لیست پرفروش‌ترین‌های سال ۱۴۰۰، شیشه رفلکس و لوله و اتصالات نیز دیده می‌شود.

کل بازار فناوری نانو تولید داخل ۲۰۳۴۶۲ میلیارد ریال بوده است که از این میزان ۹۳ درصد یعنی ۱۸۹۲۶۶ میلیارد ریال مربوط به بازار داخلی و ۷ درصد یعنی ۱۴۱۹۵ میلیارد ریال بازار صادراتی بوده است. ارزش دلاری حجم فروش محصولات نانو ساخت ایران در سال ۱۴۰۰ معادل ۸۸۸/۵ میلیون دلار بوده است. این میزان با احتساب نرخ برابر قدرت خرید (PPP) معادل ۴۴۱۶ میلیون دلار می‌شود.

نقشه‌کشی تاسیسات مکانیکی و برقی با اتوکلد

شکل آموزش: آنلاین 

مدرسین: مهندس مرادیان
مهندس واصف - مهندس قرنفلی 

مدت زمان دوره: ۵۱ ساعت 

شروع دوره: ۲۰ اسفند ۱۴۰۱ 

روزهای برگزاری: شنبه‌ها و
چهارشنبه‌ها 

ساعت‌های برگزاری
کلاس: (۱۷:۳۰ تا ۲۰:۳۰) 


kaashaaneh.ir



آیا می‌توان انباری را به غیر از ساکنان فروخت؟

اگر مبیعه‌نامه رسمی باشد، مالک یا مالکان سایر طبقات به‌عنوان ذی‌نفع می‌توانند بطلان این معامله را از دادگاه خواستار شوند.

دیگران بدون داشتن مالکیت بر آپارتمان یا حق استفاده از قسمت‌های اشتراکی یک مجتمع مسکونی، نمی‌توانند به پارک خودرو در پارکینگ یا تصرف انباری اقدام کرده یا استفاده‌های دیگری از آن داشته باشند همچنین حق استفاده از قسمت‌های اشتراکی تنها برای مالکان یا متصرفان آپارتمان‌ها شناخته شده است.

با توجه به این موارد، باید گفت که این کار امکان عملی ندارد و مستلزم ایجاد مزاحمت برای مالکان و متصرفان سایر طبقات و تجاوز به حقوق آن‌ها محسوب می‌شود.

با توجه به آنچه بیان شد، مالک آپارتمان نمی‌تواند آپارتمان خود را به شخصی بفروشد و در عین حال پارکینگ یا انباری آن را که معمولاً در سند تفکیکی دارای پلاک جداگانه‌ای نیست، به دیگری انتقال دهد.

مالک آپارتمان نمی‌تواند آپارتمان خود را به شخصی بفروشد و در عین حال پارکینگ یا انباری آن را که معمولاً در سند تفکیکی دارای پلاک جداگانه‌ای نیست، به دیگری انتقال دهد.

طبق قانون تملک آپارتمان‌ها و آیین‌نامه اجرایی آن، انباری یا پارکینگ جزو قسمت‌های مشترک آپارتمان نیست و از قسمت‌های اختصاصی آپارتمان محسوب می‌شود.

باید یادآور شد به دلیل آن که پارکینگ یا انباری از لوازم و ملحقات آپارتمان است، نمی‌تواند مالک مستقل داشته باشد بنابراین فروش انباری یا پارکینگ با روح قانون تملک آپارتمان‌ها که از قواعد آمره است، سازگاری ندارد.

همچنین در صورتی که به طور مثال، خریدار آپارتمان راضی شده باشد که آپارتمان را بدون پارکینگ یا انباری معامله کند، باز هم مالک نمی‌تواند آن‌ها را به غیر از مالکان آن مجموعه بفروشد.

در صورت فروش به غیر نیز، چنانچه مبیعه‌نامه عادی باشد، این عمل دارای اثر قانونی نیست و

از مشاور حقوقی ما بپرس

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

نظام مهندسی آذربایجان غربی:

سازمان نظام مهندسی ساختمان استان، اطلاعیه‌ای در خصوص تعیین تکلیف پرونده‌های مثبت‌تی سال ۱۴۰۱ منتشر کرد.

نظام مهندسی کرمان:

سازمان نظام مهندسی ساختمان استان از تمدید خودکار پروانه اشتغال اشخاص حقیقی خبر داد.

نظام مهندسی البرز:

سازمان نظام مهندسی ساختمان اعلام کرد: بهره برداری از پلکان برقی و پیاده‌روی متحرک فاقد تاییدیه استاندارد و غیرقانونی است و ارائه گواهی تاییدیه ایمنی پله برقی و پیاده‌روی متحرک در زمان صدور پایانکار الزامی است.

نظام مهندسی اصفهان:

بازرسین گاز، مجموعه مقررات و شرایط استفاده از گاز طبیعی و جدول تعیین ظرفیت کنتور را حتماً بخوانند.

نظام مهندسی آذربایجان غربی:

سازمان نظام مهندسی ساختمان استان، اطلاعیه‌ای در خصوص تعیین تکلیف پرونده‌های مثبت‌تی سال ۱۴۰۱ منتشر کرد.

نظام مهندسی تهران:

وبینار تخصصی تحت عنوان «دستورالعمل دادرسی مالیاتی»، قابل استفاده برای مهندسین محترم (اشخاص حقیقی و حقوقی) عضو سازمان نظام مهندسی ساختمان تهران برگزار می‌شود.

نظام مهندسی مازندران:

سازمان نظام مهندسی ساختمان استان، کارگاه آموزشی بازآموزی در بخش تفکیک آپارتمان برای مهندسین دارای پروانه تفکیک آپارتمان در دو منطقه شرق به میزبانی ساری و غرب به میزبانی نوشهر برگزار نماید.

نظام مهندسی کرمان:

سازمان نظام مهندسی ساختمان استان، پرداخت حق عضویت و داشتن کارت عضویت معتبر برای شرکت در مجمع این دوره از نظام مهندسی را ضروری اعلام کرد.

نظام مهندسی اصفهان:

اطلاعیه سازمان استاندارد در خصوص تولیدکنندگان مصالح ساختمانی در محل کارگاه ساختمانی بدون اخذ پروانه استاندارد در استان

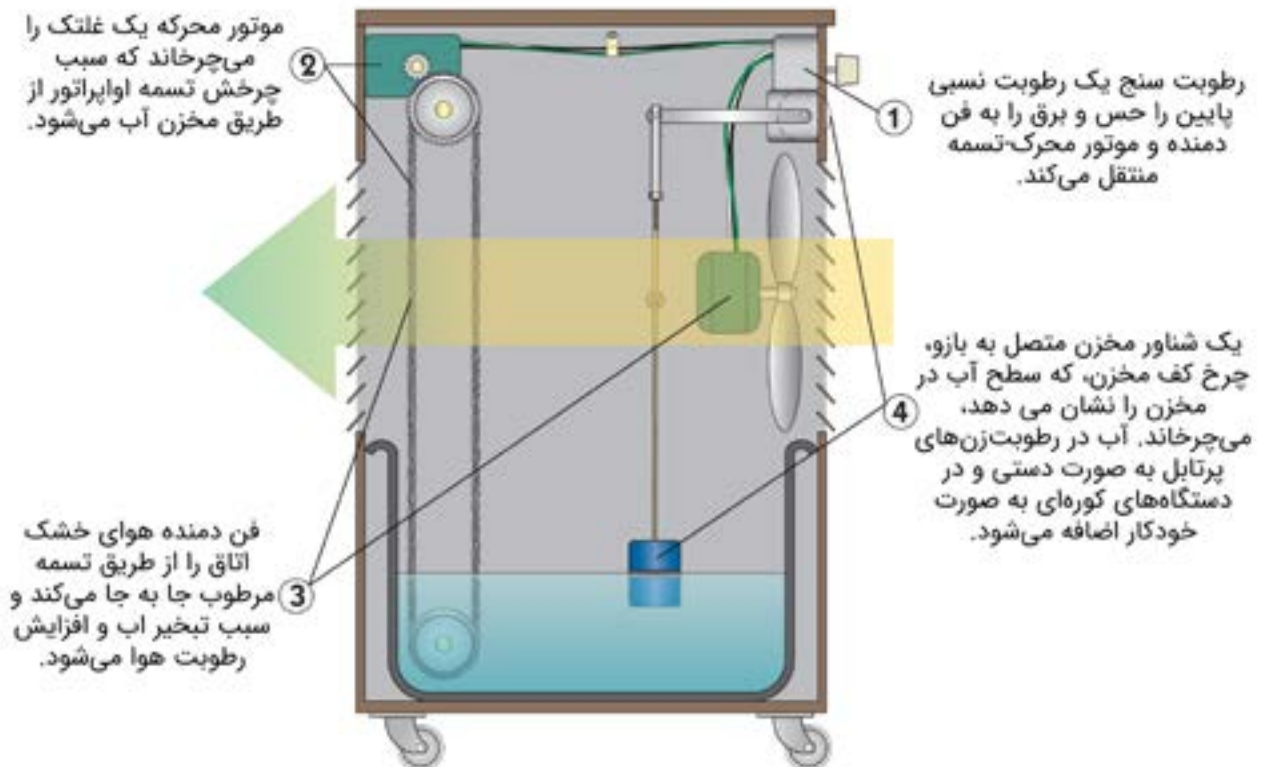
نظام مهندسی آذربایجان غربی:

همایش تخصصی - آموزشی آشنایی با طراحی سیستم‌های اعلام حریق و اعلام سرقت



فیره شمشری
دبیر سرویس ترجمه

رطوبت زن



اگر در هوای رطوبت زده شده بویی احساس کردید، مخزن آب را تمیز کنید تا از باکتری و قارچ در آن رشد نکند. اگر حجم جریان هوا کم شده، ممکن است رسوبات معدنی در تسمه تشکیل شده باشد. در این صورت، تسمه را عوض کنید یا آن را برداشته و یک شب در سرکه بگذارید.



برای خرید آنلاین این کتاب روی لینک زیر کلیک کنید

[مدل سازی سیستم های تبرید تراکمی و جذبی](#)



مهدی مسعودی آشتیانی
دبیر سرویس اقتصاد

شرایط اقتصادی شرکت‌های خصوصی صنعت احداث، بحرانی است - قسمت ۲

بین فسخ و برکناری و ضبط تضامین و اعمال جرایم مطابق متن قرارداد یا پذیرش ضرر و ادامه قرارداد یکی را انتخاب کنند، هر چند هر دو انتخاب به منزله سقوط و زوال آن‌ها خواهد بود. درباره افق و چشم‌انداز فعالیت پیمانکاران و تولیدکنندگان طرف قرارداد با شرکت‌های دولتی صنعت آب نباید چیزی جز دعاوی گسترده و مسیرهای قضایی را تصور کرد البته این مشکلات ناشی از عدم ایفای تعهدات قراردادی توسط بخش کارفرمایی، نباید فراموش کنیم که اگر سایر چالش‌های عمومی کسب و کار نظیر بیمه، مالیات، قوانین کار، بانک‌ها و ... را نیز مدنظر قرار دهیم، یک پرسش اساسی ذهن را درگیر می‌کند مبنی بر اینکه آیا در کشور ایران بخش خصوصی صنعت آب می‌تواند به حیات خود در چرخه اقتصادی ادامه دهد یا به زودی منقرض شده و اقتصاد به طور کامل به دست دولت می‌افتد؟ پاسخ به این سوال با وجود شرایط حاکم بر اقتصاد کشور و ضوابط تعیین شده برای بخش خصوصی شاید آنقدرها هم دشوار نباشد. نکته اینجاست که اگر دولت به دنبال اقتصاد

کاملاً روشن است که پرداخت مطالبات بخش خصوصی به صورت منظم و متناسب با آنچه بر شرایط مالی پروژه حاکم است در کنار پوشش ریسک‌های ناشی از تلاطمات نرخ ارز، انواع تحریم‌ها، تغییرات نرخ فلزات و مواد اولیه و مصالح شاید عمده‌ترین راهکارهای موجود برای مواجهه با شرایط بحرانی کنونی هستند. اما شوربختانه عدم مشارکت مدیران ارشد دولتی صنعت آب از وزیر تا معاون ایشان و همچنین مدیران و برخی از بالاترین مقام‌های اجرایی دستگاه زیرمجموعه، برای حل مسائل به دلایل متعدد از جمله ورود نهادهای نظارتی عملاً این صنعت را آبستن بحران‌هایی کرده است که قطعاً نتایج آن تنها گریبانگیر صنعت آب نخواهد بود و آثار جبران‌ناپذیری در سطح ملی و کانون خانواده و در نتیجه کل جامعه خواهد داشت. مدیران دولتی از اختیارات محدود خود به موقع استفاده نمی‌کنند و برای بخش خصوصی امکان تأمین نقدینگی چند برابری برای تحمل بار سنگین قراردادهای فراهم نیست. به همین دلیل بخش خصوصی در نهایت ناگزیرند

شناخت کافی از میزان تعهدات ذیل قرارداد معمولاً روابط حسنه‌ای با هم ندارند.

- به جهت اسپاسم تصمیم‌گیری در بخش دولتی میزان تاخیرات پروژه‌ها خارج از قصور پیمانکار افزایش می‌یابد.

- عدم برنامه‌ریزی در تامین نقدینگی توسط بخش دولتی در قالب قراردادهایی که در این صنعت دچار تعدد منافع می‌باشد.

- عدم وجود نظام جامع در اجرای قرارداد که باید توسط وزارت نیرو طراحی و ابلاغ شود.

آنچه که در شرایط حاضر به عنوان چالش‌های قراردادی شناخته می‌شود بیش از هر چیز ناشی از سیاست‌های کلان و نظام حقوقی حاکم اعم از حقوق عمومی و خصوصی در بخش دولتی صنعت آب است و حل آن به دست بخش خصوصی و بدون مشارکت جدی دولت تقریباً ناممکن است. امید آنکه تغییر و بهبود در فرصت‌های باقی‌مانده رخ دهد.

مقاومتی و رشد تولید در صنعت آب با اتکا بر ظرفیت‌های بخش خصوصی است، چاره‌ای جز تغییر رویکردها و انگاره‌های حاکم ندارد.

شاید اصلی‌ترین مشکلات صنعت احداث را در نوع نگاه صرفاً حاکمیتی بخش کارفرمایی به قراردادهای اجرایی باید جست و اصلی‌ترین دلایل ایجاد دعاوی پیمانکاری و کارفرمایی را باید در عدم توازن تعهدات در قراردادها و عدم آشنایی مدیران اجرایی بخش دولتی با ضوابط حقوق عمومی و خصوصی در فرآیند اجرای پروژه اشاره کرد.

اگر بخواهیم یک نگاه جامع به مشکلات فعلی این صنعت در بخش خصوصی داشت باید به موارد زیر بعنوان مشکلات توجه کرد:

- مشاور و پیمانکار و کارفرما معمولاً در مواضع مختلف قرار دارند که باعث روابط خصمانه می‌گردد و در واقع دچار تعارض منافع می‌باشند.

- توالی فرآیندها به دلیل عدم همپوشانی باعث ایجاد تاخیرات گسترده در پروژه‌ها می‌شود.

- عوامل درگیر در این قراردادها به دلیل عدم





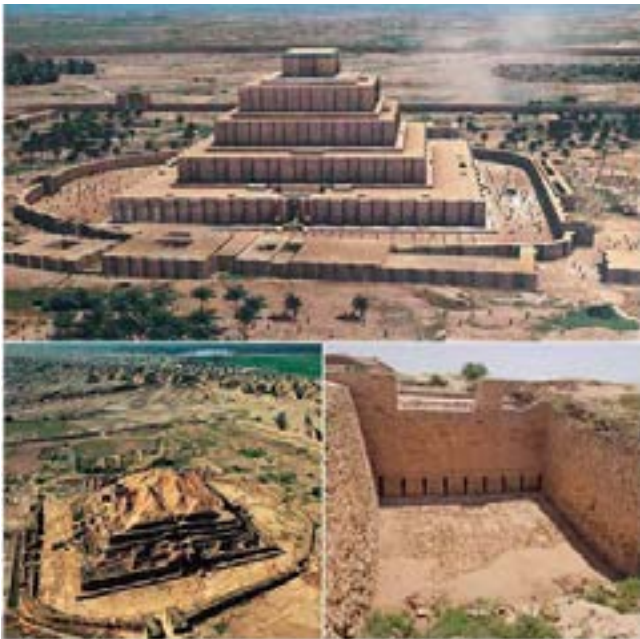
مهندسی از جنس تجربه

نگاهی به مهندسی مکانیک بنای باستانی چغازنبیل

سونیا شفیعی

چنین سیستم‌هایی در کشورها و تمدن‌های کهن دیگر نیز وجود دارد. بعنوان نمونه در مصر باستان نیز چنین چیزی وجود داشت، اما به نظر می‌رسد در هند استفاده از این روش، همزمان با ایران آغاز شده است و در شهرهای تمدن سند باستان، سیستم‌های پیشرفته جمع‌آوری آب دیده می‌شود.

در باور ایرانیان باستان آب سرچشمه حیات بوده است و بسیار مقدس. این جایگاه به قدری مهم بوده که توجه به عدم هدر رفت آب را ملاک اصلی برای ساخت سازه‌های آبی در مناطق مختلف قرار می‌داده‌اند. اقلیم خشک و بیابان‌های وسیع و دغدغه تامین آب آشامیدنی و پاک نگاه داشتن آب از فضولات انسانی و حیوانی باعث بوجود آمدن سازه‌های بزرگ آبی در نقاطی از ایران شده است. یکی از مهمترین، دقیق‌ترین و قدیمی‌ترین سیستم‌های آبرسانی، در چغازنبیل (دوراوتاش) است. همچنین فاضلاب به مفهوم آنچه امروز می‌شناسیم در تپه حسنلو نقده و پیش از آن، در میان شیراز که دوره‌ی آغاز عیلامی و عیلام میانه را در برمی‌گیرد و سپس در تپه یحیی در جنوب کرمان شناسایی شده است. در محوطه‌ها و تپه‌های دیگری مانند گودین تپه کرمانشاه تنبوشه‌هایی (لوله‌های سفالی) با کاربری فاضلاب و دفع آب پیدا شده‌اند؛ ولی با آغاز دوره شهرنشینی، مردم دریافتند که فاضلاب باید نظام بهتری داشته باشد و نمی‌توان آن را در معابر رها کرد. در تپه حسنلو و شهر سوخته زابل ردیف‌های پیوسته و منظمی از تنبوشه‌ها کشف شده‌اند که نشان از دفع فاضلاب به شکل شبکه و لوله‌کشی‌ست. با توجه به یافته‌های باستانی قدیمی‌ترین سیستم اصولی فاضلاب شناخته شده در ایران را در شهر سوخته می‌بینیم.



نظام آبرسانی و فاضلاب در چغازنبیل

چغازنبیل شهری که تمامی بناهای شهر از آجر و خشت خام ساخته شده‌اند. ملاتی که در این سازه‌ها به کار رفته گل، قیر معدنی و گچ بوده است.

آبراهه ساخته‌اند تا سرعت آب را کاهش دهد. روی هر یک از چهار وجه طبقه اول زیگورات ۵ ناودان وجود دارد که ۴ ناودان، آب‌های سطح طبقات را جمع‌آوری می‌کنند. ناودانی نیز آب پلکان‌ها را جمع‌آوری می‌کرده است. اولین و دومین ناودان به ترتیبی در فاصله‌های ۱۳ و ۳۴ متری هر ضلع زیگورات قرار دارند. ۲ ناودان دیگر نیز به همین فاصله از ضلع دیگر قرار گرفته‌اند. بنابر یافته‌های باستان‌شناسان آبراه‌های موجود در حصار خشتی داخل چغازنبیل نسبت به آجر فرش کنونی حدود ۳۰ سانتیمتر پایین‌تر است. شیب‌بندی صحن‌های اطراف زیگورات به گونه‌ای بوده که بخشی از آب‌های دفع شده توسط ناودان‌ها بویژه در ضلع جنوب غربی و نزدیک به دروازه غربی به فضای بیرون حصار هدایت می‌شده است. این کانال‌های خروجی آب همچنین در ضلع جنوبی و شمالی حصار وجود دارد. محل قرارگیری ناودان‌ها در حصار درونی با ساختاری خشتی و به پهنای نزدیک به ۲/۵ متر تماماً در وجه بیرونی آن‌ها است. این ناودان‌ها از دو بخش تشکیل شده‌اند: بخش اول لوله‌های سفالینی (تنبوشه) هستند که از درهم قرار گرفتن‌شان لوله واحدی را تشکیل می‌دهند و به صورت عمودی در بدنه حصار جای می‌گیرند. درزهای بین این لوله‌ها نیز توسط قیر طبیعی کاملاً پر می‌شده است. طول هر کدام از این لوله‌ها ۵۰ سانتیمتر و قطر دهانه آن‌ها بیش از ۱۵ سانتیمتر است. بخش دوم در واقع بخش انتهایی این بخش متشکل از دو آجر است که به صورت راسته و موازی یکدیگر قرار گرفته و آجر سومی بر روی آن‌ها کار گذاشته شده است. تمام اجزای ناودان در انتها به آبراهی ساخته شده است از آجر ختم می‌شود. تمامی بخش‌های آجری ناودان نیز با ملات قیر طبیعی به یکدیگر متصل شده‌اند. (Auberson, ۱۰۹:۱۹۶۶).

تاسیسات آبرسانی

در جبهه غربی شهر چغازنبیل آثار سازه‌های آبی (مخزن بزرگ) مشاهده می‌شود که بسیاری از محققان کارکرد آن را تصفیه‌خانه آب دانسته‌اند.

از سنگ نیز برای اتصال درها به دیوارها، پاشنه درها و جاکلونی برای قفل کردن درها و گاه برای جلوگیری از فرسایش آبی به عنوان روکار آجرها استفاده شده است. افزون بر این، از ساروج که ترکیبی از آهک زنده، خاکستر چوب و موی حیوانات است برای پوشش ضد رطوبت اتاق‌ها استفاده کرده‌اند. شهر دارای سه حصار خشتی متحدالمرکز بوده و مهمترین معبد آن، زیگورات (Zegharoo) است که در مرکز شهر ساخته شده و وقف خدایان اینشوشیناک و ناپیراشا (گال) گردیده است. در حصار دوم و سوم نیز نیایشگاه‌ها، آرامگاه‌ها و کاخ‌های متعدد ساخته شده است. ساختمان زیگورات از خشت خام و آجر ساخته شده بدین ترتیب که هسته مرکزی از خشت بوده که سپس بر روی آن با آجری به ضخامت ۲ متر پوشیده شده است این بدنه آجری وظیفه حفاظت از هسته خشتی را در مقابل باد و باران بر عهده داشته است. بدنه آجری و هسته خشتی با استفاده از چوب‌هایی آغشته به قیر که یک سر آن در هسته و سر دیگر آن در بدنه قرار داشته به هم قفل و به اصطلاح کلاف‌بندی شده است. اطلاعات موجود درباره چگونگی تأمین آب برای بهره‌برداری در معبد شهر چغازنبیل و آبراه‌ها حاکی از وجود تأسیساتی است که تا حدودی به آگاهی از چگونگی نظام آبرسانی و تخلیه فاضلاب در این محوطه کمک می‌کند. از دقت در نقشه و طراحی شهرسازی این معبد شهر برمی‌آید که مهندسان و معماران، از همان آغاز برای آبرسانی و دفع آب زاید، اندیشیده‌اند.

نظام دفع آب باران زیگورات چغازنبیل با بهره‌گیری از راه‌آب‌های آجری افقی و عمودی که روکش آجری داشته انجام می‌شده است. این راه‌آب‌ها در عمق ۸۰ سانتیمتری نمای آجری قرار دارد. این راه آب بصورت عمودی پایین آمده و پس از رسیدن به پایین تبدیل به آبراهه سرپوشیده با طاق هلالی به عرض ۲۲ و ارتفاع ۱۸ سانتیمتر شده و سپس به یک کانال روباز روی سطح طبقه پایین می‌پیوندد.

برای جلوگیری از سقوط عمودی آب و فرسایش آجرها، پلکان‌های آجری در محل تغییر زاویه



۹ متر و عمق ۶۰٪ متر ساخته شده که گنجایش ۴/۳۰ متر مکعب آب را داشته است. روزنه‌های مخزن بزرگ به درون این حوضچه راه داشته‌اند. معماران ایلامی برای پایداری بیشتر این حوضچه، سه طرف آن را از بیرون با آجرهای خرد شده و آهک پر کرده‌اند. هنگامی که مخزن بزرگ تا لبه دیواره انتهایی پر از آب می‌شد، بنابر قانون ظروف مرتبط، آب صاف و تصفیه شده و قابل شرب از طریق ۹ روزنه به حوضچه کوچک داخل حصار می‌ریخت. ساکنان معبد چغازنبیل از این آب استفاده می‌کرده‌اند.

اوتاش گال یا اوتاش ناپیراشا در کتیبه‌ای راجع به کانال حفر شده در این شهر می‌گوید: «من اوتاش گال یا اوتاش ناپیراشا پسر هومبان نومتا، شاه شوش و انزان، آرزوی قلبی‌ام را برآورده و کانالی ساختم، مایه شهرت من است، با استفاده از قدرت سلطنتم، برای زندگی و برای راحتی‌ام در طول روزها و سال‌ها و آن را به خدایان هومبان و این شوشیناک، محافظان حریم قدس وقف کرده‌ام» (هینتز، ۱۳۷۱: ۱۳۸).

منابع:

کردوانی، محمود (۱۳۴۹)، «زیگورات چغازنبیل»، بررسی‌های تاریخی، ش ۲.

هینتز، والتر (۱۳۷۱)، دنیای گمشده ایلام، ترجمه فیروز، فیروزنیا، تهران، انتشارات علمی و فرهنگی.

پایگاه اطلاع رسانی وزارت نیرو

Tchoga Zanbil, ed, R Ghrihman, ۱۹۶۶, Auberson, p, Appendix ii .Paris

تصفیه‌خانه چغازنبیل به عنوان قدیمی‌ترین و مهم‌ترین سازه تاریخی آبی کشور و جهان در شهرستان شوش و در کنار زیگورات چغازنبیل قرار گرفته است. این تصفیه‌خانه جهت تامین آب شرب شهر «دورانتاش» حدود ۱۲۵۰ سال پیش از میلاد تاسیس شده است. مهندسان ایلامی برای تأمین آب شهر و نیایشگاه چغازنبیل دست به ابتکاری زدند که در نوع خود بی‌نظیر است. آنان که امکان هدایت آب از رود دز که از فاصله حدود ۱/۵ کیلومتری شهر و از جبهه شمال غربی به شمال شرقی آن می‌گذشت و حدود ۶۰ متر پایین‌تر از شهر بود را نداشتند، کانالی از محل «پایه محل» و به صورت رو باز از رود کرخه به مسافت تقریبی ۴۵ کیلومتر تا مخزن بزرگ شمال غربی چغازنبیل، در خارج حصار سوم حفر کردند. مهندسان و معماران ایلامی برای ساختن این مخزن بزرگ (تصفیه‌خانه) که حدود ۱۰/۷۰ متر طول، ۴/۳۵ متر عمق و ۳۵۰ متر مکعب گنجایش آب داشت از آجر و ساروج استفاده کردند. کف مخزن از آجر و آهک ساخته شده است. دو دیوار جانبی آن نیز از آجر و آهک بوده است. در قسمت تحتانی این مخزن یعنی دیوار رو به شهر، ۹ روزنه مستطیل شکل به ابعاد ۸۰×۱۵ سانتیمتر و به فاصله ۸۰ سانتیمتر از یکدیگر ساخته شده است. روزنه‌ها از دو لایه آجر و یک لایه سنگ ساخته شده و همه درزهای آن نیز از کف تا لایه سنگی از ساروج بوده است (کردوانی، ۱۳۴۹: ۵۱ - ۵۲).

در آن سوی حصار شهر و دقیقاً در آن طرف روزنه‌ها، حوضچه‌ای به طول ۷/۶۰ متر و عرض





مبتکران گلدیران، مبتکر و متمایز در خدمات

Gplus
Chiller



www.goldiranac.ir
0 2 1 - 2 3 0 0 8



۱. هشتمین کنفرانس بین‌المللی تحقیقات بین رشته‌ای در مهندسی برق، کامپیوتر، مکانیک و مکترونیک در ایران و جهان اسلام
این کنفرانس روز پنجشنبه، ۱۸ اسفند، ۱۴۰۱ توسط مرکز توسعه خلاقیت و نوآوری علوم نوین سازمان همیاری شهرداری‌ها (دانشگاه علمی کاربردی) در شهر تهران برگزار می‌شود.

۲. اولین کنفرانس ملی فن‌آوری‌های پیشرفته بین رشته‌ای در علوم مهندسی
این کنفرانس روز پنجشنبه، ۱۸ اسفند، ۱۴۰۱ توسط موسسه آموزش عالی خراسان در شهر مشهد برگزار می‌شود.

۳. سومین کنفرانس بین‌المللی یافته‌های پژوهشی در مهندسی برق، کامپیوتر و مکانیک
این کنفرانس روز جمعه، ۱۹ اسفند، ۱۴۰۱ توسط دبیرخانه دائمی کنفرانس در شهر تهران برگزار می‌شود.

۴. هفتمین کنفرانس بین‌المللی علوم پایه و علوم مهندسی
این کنفرانس روز جمعه، ۱۹ اسفند، ۱۴۰۱ توسط دبیرخانه دائمی کنفرانس در شهر تهران برگزار می‌شود.

۵. ششمین کنفرانس بین‌المللی مهندسی متالوژی، مکانیک و معدن
این کنفرانس روز جمعه، ۱۹ اسفند، ۱۴۰۱ توسط دبیرخانه دائمی کنفرانس در شهر تهران برگزار می‌شود.

۶. هفتمین کنفرانس بین‌المللی بهداشت، بحران و ایمنی
این کنفرانس روز جمعه، ۱۹ اسفند، ۱۴۰۱ توسط سازمان بین‌المللی مطالعات دانشگاهی در شهر تفلیس - گرجستان برگزار می‌شود.

۷. هفدهمین کنفرانس ملی مهندسی برق، کامپیوتر و مکانیک
این کنفرانس روز سه شنبه، ۲۳ اسفند، ۱۴۰۱ توسط موسسه پژوهشی رهجویان پایا شهر اترک در شهر شیروان برگزار می‌شود.

۸. نوزدهمین همایش ملی و هشتمین کنفرانس بین‌المللی مهندسی ساخت و تولید ایران

نوزدهمین همایش ملی و هشتمین کنفرانس بین‌المللی مهندسی ساخت و تولید ایران روز پنجشنبه، ۱۸ اسفند، ۱۴۰۱ لغایت جمعه، ۱۹ اسفند، ۱۴۰۱ توسط دانشگاه فردوسی مشهد، انجمن آکوستیک و ارتعاشات ایران و انجمن مهندسی ساخت و تولید ایران در شهر مشهد برگزار می‌شود.

۹. نمایشگاه صنعت ساختمان و طراحی عمان

این نمایشگاه از ۲۲ الی ۲۴ اسفند ۱۴۰۱ در شهر مسقط کشور عمان برگزار می‌گردد. نمایشگاه پیش رو، بزرگترین و مهمترین رویداد در زمینه معماری و ساختمان در کشور عمان محسوب می‌شود. این نمایشگاه بین‌المللی بصورت سالانه برگزار شده و صنعت ساخت و ساز و معماری را در عمان، خاورمیانه و بازارهای جهانی تغذیه می‌کند. یکی از ویژگی‌های این نمایشگاه عرضه طیف گسترده‌ای از مصالح ساختمانی، تجهیزات معماری، ماشین‌آلات چوب‌بری، مبلمان داخلی و دیگر محصولات، تجهیزات و فن‌آوری‌های موجود در عملیات‌های ساخت و ساز 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.





صدیقه بهزادپور
دبیر سرویس خبر

مرگ لوازم خانگی زیر تیغ تیز نظارت‌های یکسویه

از خارج وارد می‌شود و حتی پنل کاربردی دستگاه‌های لوازم خانگی نیز به تازگی توسط شرکتی دانش‌بنیان بومی‌سازی شده است، اما جای سوال است چرا سازمان حمایت این واکاوی و نظارت را در این بخش اعمال نمی‌کند و فقط چاقوی تیز نظارتی خود را بر گلوی فروشندگان می‌گذارد؟

رئیس اتحادیه توزیع‌کنندگان لوازم خانگی تهران معتقد است: کسب و کار فروشندگان لوازم خانگی به دلیل تحریم، وضعیت نامطلوب اقتصادی، کاهش قدرت خرید مردم و ... بسیار نامطلوب است، از سویی فروش اقساطی از سوی مراکز مختلف هم مردم ناتوان از خرید نقدی را به سوی این مراکز با پشتوانه‌های نامعلوم سوق می‌دهد. به عبارتی مردم دیگر یا توان خرید نقدی محصولات را ندارند یا اینکه به سمت تعمیر لوازم خانگی خود می‌روند و در این بین وضعیت فروشندگانی که از هیچگونه رانتی برخوردار نیستند معلوم نیست و ادامه حیات اقتصادی برای آن‌ها غیرممکن شده است.

او اضافه کرد: برای پرداخت برخی از مواد اولیه مانند ورقه‌های استیل یا مواد اولیه دیگر تولید لوازم خانگی، تولیدکنندگان مجبور به پرداخت نقدی برای دریافت مواد اولیه هستند اما بیش از ۶۰ روز طول می‌کشد تا سفارش محصول را دریافت کنند که در این بین به دلیل کاهش روزافزون ارزش پولی تولیدکننده و در نهایت فروشندگان متضرر می‌شوند.

پازوکی ابراز امیدواری کرد دولت با نگاهی حمایتگر از سه راس تامین مواد اولیه، تولید و توزیع لوازم خانگی امکان سرپا بودن آن‌ها را شرایط دشوار اقتصادی فراهم کند.

اکبر پازوکی رئیس اتحادیه توزیع‌کنندگان لوازم خانگی تهران گفت: لوازم خانگی دارای سه مثلث تامین مواد اولیه، تولید لوازم خانگی و توزیع این محصولات است که اگر در هر کدام از این سه راس اختلالی ایجاد شود فرآیند توزیع نهایی با مشکل مواجه خواهد شد و در حقیقت این سه راس در ارتباط تنگاتنگی با یکدیگر هستند که بررسی مشکلات هر گروه بدون در نظر گرفتن مشکلات دو بخش دیگر ممکن نیست و البته ره به جایی نمی‌برد. این در حالی است که اهرم فشار همواره در بخش توزیع بوده است و هیچ نظارتی بر بحث تامین مواد اولیه و همچنین تولید وجود ندارد.

او افزود: افزایش قیمت مواد اولیه و گرانی محصولات تولیدشده در کارخانه‌ها طبیعتاً به افزایش قیمت و گرانی محصولات تولیدشده نهایی در مراکز توزیع نیز سرایت خواهد کرد، اما سازمان حمایت فقط نظارت شدید خود را بر روی توزیع‌کنندگان و مراکز فروش معطوف کرده است بدون اینکه بررسی کند که چرا لوازم خانگی در کشور افزایش یافته است؟ یا به عبارتی چرا تعادل تولید و فروش این محصولات در کشور برهم خورده است در حالی که به قول مسئولان بخش اعظم تامین مواد اولیه لوازم خانگی در داخل کشور صورت می‌گیرد، چرا با افزایش قیمت لوازم خانگی در مرحله تولید و بالطبع در توزیع مواجه هستیم؟

گرانی لوازم خانگی با ادعای تولید داخلی چرا؟

پازوکی توضیح داد: بنا بر گفته مسئولان حدود ۷۵ درصد مواد اولیه مورد نیاز کشور برای تولید لوازم خانگی مانند ورقه‌های فولاد و ... در داخل کشور تولید می‌شود و فقط موتور این محصولات

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

حادثه ششم - قسمت دوم

میزی که در داخل این انبار حوالی دیوار مزبور قرار داشته زیر دیوار فروافتاده له شده بوده این دیوار بین انبار کپسول و راهرو منزل غربی قرار داشته.

۴-۱-۲- عکسی که در زمان حادثه گرفته شده نشان می‌دهد سقف راهرو به داخل راهرو فرو افتاده. ۴-۱-۳- شهودی که شاهد کشف اجساد متوفی و همسرشان بوده‌اند اعلان داشتند این اجساد از زیر سقف راهرو بیرون آورده شدند.

۴-۱-۴- در گزارش پزشکی قانونی سوختگی‌های سطحی در اجساد آقای ... و همسر ایشان مشاهده شده.

۴-۲- در اتاقک شرقی انبار کپسول با توجه به فیلم تهیه شده بعد از انفجار مشاهده می‌شود دیوار سمت غرب این اتاقک قدری به طرف شرق حرکت کرده و سپس بالای آن به دیوار مقابل تکیه داده و سقف هم منهدم شده.

۴-۳- به علت خاک‌برداری برای کشف اجساد و افراد احتمالاً زنده مشخص نیست تخریب دیوار شمالی انبار کپسول و بعضی از دیوارهای اتاق خواب‌ها، هال، توالت آشپزخانه و درب ورودی واحد مسکونی آقای ... چه مقدار توسط ماشین‌آلات خاک‌برداری و چه مقدار در اثر انفجار تخریب شده.

در شماره بعدی محل وقوع و علت انفجار را بخوانید.



ادامه دارد ...

۳-۳- منزل واقع در غرب و شمال انبار، کپسول در اجاره شخصی بوده که ایشان و همسرشان در این حادثه فوت می‌نمایند. ایشان کارگر انبار توزیع کپسول بوده در اتاقک واقع در شرق انبار کپسول که ۶ نفر در شب حادثه در آن ساکن بوده‌اند.

۴ نفر شامل دو مرد و دو زن فوت می‌نمایند طبق گزارشات پزشکی قانونی مرگ این ۴ نفر ناشی از شکستگی در اثر برخورد اجسام سخت تشخیص

داده شده که ظاهراً آوار سقف و دیوار تخریب شده ساختمان موجب آن گردیده ولی در مورد اجساد مربوط به منزل سمت دیگر انبار ضمن مشاهده شکستگی در اجساد سوختگی‌های سطحی هم گزارش شده.

۴- بررسی آثار و علایم و اظهارات شهود و افراد مطلع

۴-۱- در بررسی عکس‌های گرفته شده بعد از حادثه و همچنین اظهارات مندرج در پرونده و توضیحات مالک ملک غربی و وکیل متصدی توزیع کپسول و

شرح مشاهدات بعد از حادثه هنگام خاک‌برداری محرز گردید.

۴-۱-۱- که در تخریب ناشی از انفجار دیوار غربی انبار کپسول به سمت شرق فرو افتاده و صراحتاً ناظرین شاهد در هنگام خاک‌برداری اظهار داشتند



قیمت انواع هواساز

ردیف	شرح کالا	قیمت (تومان)
۱	هواساز ۲۰۰۰۰ cfm هایواتر	۲۰۳,۰۰۰,۰۰۰
۲	هواساز ۵۰۰۰ cfm هایواتر	۱۰۵,۰۰۰,۰۰۰
۳	هواساز ۱۵۰۰۰ cfm هایواتر	۱۷۹,۰۰۰,۰۰۰
۴	هواساز ۱۰۰۰۰ cfm هایواتر	۱۵۲,۵۰۰,۰۰۰
۵	برد کنترل پنل دستگاه هواساز J-PURITER ۰۱۰-۳۸۰۰	۳۰۰,۰۰۰
۶	ریموت کنترل هواساز هیر پول (WHIR LPOOL)	۴۰۰,۰۰۰
۷	برد ازون هواساز PURITEC	۸۰,۰۰۰
۸	برد کنترل پنل دستگاه هواساز J-PURITER ۰۱۰-۳۸۰۰	۳۰۰,۰۰۰



این هفته قصد داریم یک مکان جذاب را به همراه دیدن یک سریال جدید ایرانی بهتون معرفی کنیم:

بام لند:



مجموعه تفریحی تجاری بام لند تهران یکی از صدها جاذبه پایتخت است که نزدیکی آن به دریاچه چیتگر باعث شده است تا بازدیدکنندگان با یک تیر دو نشان بزنند و ضمن تفریح و گردش در بام لند، به کنار دریاچه بروند و از هوای مطبوع و فضای دلنشین آن نهایت لذت را ببرند. اگر عاشق خرید هستید، می‌توانید خرید تمام عیاری در یکی از معروفترین مراکز خرید تهران داشته باشید؛ ضمن اینکه وجود جشنواره‌های مختلف و برنامه‌های فرهنگی، کافه‌ها و رستوران‌های درجه یک، تفریح‌های عالی همچون

کیدز گاردن، ماهیگیری، مسیر پیاده‌روی، قایق سواری و... همه و همه بام لند را از سایر مراکز خرید پایتخت متمایز کرده‌اند. این محل مساحتی بالغ بر ۶۰ هزار متر مربع دارد که بیش از ۱۳ هزار متر مربع آن به فضای تجاری اختصاص دارد. بام لند نخستین مرکز خرید خطی ایران در فضای باز محسوب می‌شود.

سریال آکتور:

آکتور به کارگردانی نیما جاویدی محصول سال ۱۴۰۱ است. این سریال در ژانر درام و اجتماعی می‌باشد. زمان نمایش آکتور بصورت هفتگی و روزهای پنجشنبه در پلتفرم نماوا و فیلمو است که در این سریال نوید محمدزاده، احمد مهرانفر، هستی مهدوی‌فر، هومن برق‌نورد، سها نیاستی، گلاره عباسی، هانیه توسلی، مهراوه شریفی نیا و فریده سپاه منصور به هنرمندی پرداخته‌اند. داستان این سریال، درباره زندگی پر فراز و نشیب چند بازیگر مستعد تئاتر است که بعد از پیشنهادی که به آن‌ها می‌شود زندگی‌شان دستخوش ماجراهایی پیچیده می‌شود.



جالب است بدانید که نیما جاویدی، کارگردان این سریال مهندس مکانیک است که در سال ۹۲ فیلم تحسین شده ملبورن را در ۶۰ فستیوال به نمایش درآورد. او که عضو رسمی آکادمی آسیا پاسیفیک می‌باشد در سال ۹۷ فیلم جذاب سرخپوست را ساخت که جایزه ویژه هیئت داوران در جشنواره فجر را تصاحب کرد. در سال ۹۸ برنده سیمرغ بلورین بهترین فیلمنامه از سی و هشتمین دوره جشنواره فیلم فجر برای فیلم خورشید (مجید مجیدی) شد.

حاج سقطی

۱۳۱۴ - ۱۴۰۰



مهندس اصغر حاجسقطی

متولد: ۱۳۱۴ / درگذشت: ۱۸ اسفند ۱۴۰۰

سوابق تحصیلی:

فوق لیسانس، مهندسی مکانیک، تبدیل انرژی، دانشگاه پریتوریا آفریقای جنوبی، ۱۹۷۶
لیسانس مهندسی تاسیسات حرارتی و برودتی، دانشگاه علم و صنعت ایران، ۱۳۴۹

سوابق شغلی:

مربی و سرپرست کارگاه تاسیسات حرارتی دانشگاه - ۱۵ سال
سرپرست گروه تاسیسات حرارتی دانشگاه - ۵ سال
مدیر گروه آموزشی حرارت و سالات دانشکده مهندسی مکانیک - ۵ سال
مدیر آموزش و تدوین متون در سازمان بهره‌وری انرژی ایران، معاونت امور انرژی وزارت نیرو - ۳ سال
عضو هیأت علمی دانشگاه‌های علم و صنعت، دانشگاه شهید بهشتی، دانشگاه یزد - ۴۰ سال
عضویت در هیأت علمی گروه انرژی سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی کشور و ثبت اختراعات
عضویت در کمیته ملی انرژی ایران
عضویت در کنفرانس بین‌المللی انرژی‌های تجدیدپذیر انگلستان، دانشگاه ردینگ، از سال ۱۹۹۲
از موسسین و عضو هیأت مدیره انجمن انرژی خورشیدی ایران - ۱۶ سال (از ۱۳۷۲ تا ۱۳۸۸)
عضویت در نظام مهندسی ساختمان استان تهران - شاخه تاسیسات مکانیکی
از موسسین و عضو هیأت مدیره انجمن علمی مهندسی حرارتی و برودتی ایران، ۱۳۸۷

سوابق علمی:

تالیف و ترجمه ۲۰ جلد کتاب در زمینه‌های تاسیسات حرارتی و برودتی و تهویه مطبوع، انرژی خورشیدی، مدیریت انرژی، تاسیسات سردکننده و سردخانه‌ها
تالیف مقالات متعدد در زمینه‌های تخصصی فوق در مجلات، سمینارها و کنفرانس‌های داخلی و خارجی
پژوهش در زمینه‌های بهینه‌سازی مصرف و انرژی خورشیدی - با طرح و اجرای اولین ساختمان خورشیدی در ایران که مورد تایید پژوهشگران داخلی و خارجی و یونسکو قرار گرفته است.
همکاری با ستاد انقلاب فرهنگی، کمیته مکانیک، شاخه تاسیسات حرارتی برودتی، وزارت فرهنگ و آموزش عالی به منظور تهیه برنامه‌های آموزشی دوره‌های کاردانی و کارشناسی در تاسیسات حرارتی و برودتی
همکاری با کمیته برنامه‌ریزی و تالیف کتاب وزارت آموزش و پرورش، معاونت فنی و حرفه‌ای در رشته تاسیسات

جوایز و تشویق‌ها:

جایزه و لوح تقدیر از کنفرانس بین‌المللی انرژی‌های تجدیدپذیر - دانشگاه ردینگ انگلستان، ۱۹۹۲
دو جایزه و لوح تقدیر از جشنواره‌های مهندسی ساختمان، ۱۳۷۵ و ۱۳۷۷
جایزه و لوح تقدیر مشترک از سازمان علمی و آموزشی ملل متحد (یونسکو) و دانشگاه علم و صنعت برای طرح و اجرای اولین ساختمان خورشیدی در ایران
جایزه و لوح تقدیر از کنفرانس بین‌المللی برق وزارت نیرو به خاطر ترجمه، تالیف و ویراستاری ۴ جلد کتاب بهینه‌سازی
برنده جایزه دوم گروه مکانیک، گنجینه دانائی، برای ترجمه کتاب «تاسیسات تبرید صنعتی: طراحی با هدف بهره‌وری انرژی»
برنده جایزه سوم گروه مکانیک برای تهیه کتاب «آموزش مدیریت انرژی»
جایزه و دو لوح تقدیر از کنفرانس سراسری روستا و انرژی، ۱۳۷۹
لوح‌های تقدیر از کنفرانس‌های مختلف در زمینه‌های انرژی خورشیدی، تاسیسات حرارتی و برودتی و تهویه مطبوع، بهینه‌سازی مصرف انرژی

**مهندسی
مشکات
تاسیسات
کاشانه**

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.

کاشانه

۰۲۱ - ۲۲۸۴۲۹۶۳
تلفن: 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