

هفته نامه تاسیسات نیوز

نخستین مجله الکترونیکی تاسیسات ایران
سال هشتم - شماره ۳۳۵ | هفته اول خردادماه ۱۴۰۰



دکتر اکبر ترکان

رئیس اسبق سازمان نظام مهندسی ساختمان دار فانی را وداع گفتند.

ASHREA Journal

عایق کاری خوب محدودیت های هم دارد...!

اعلام رسمی زمان برگزاری آزمون
نظام مهندسی ساختمان



تصویر روی جلد تصویر مرحوم دکتر اکبر ترکان رئیس سابق نظام مهندسی ساختمان است.

سردبیر:

مهندس روحاله واصف

هیئت تحریریه:

صدیقه بهزادپور، مهندس نیره شمشیری
و مهندس محمدسپهر اصفهانی

امور آگهی‌ها:

فرزانه بختیاری

گرافیک:

علیرضا یوسف‌نژاد

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

www.tasisatnews.com

تلفن: ۰۲۱۲۲۸۴۳۱۵۴

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

همکاران گرامی سلام و خداقوت

محمدسپهر اصفهانی - ناظر پایه یک تاسیسات مکانیک و گاز / قصه
پر غصه معیشت مهندسیان همچنان موضوعیست که به دلیل کوتاهی‌های مدیرانی که متأسفانه در تعیین حق‌الزحمه‌ها و ابلاغ بموقع آن در صدر اخبار باقی مانده و امید می‌رفت لااقل با وجود تورم‌های بی‌سابقه چندین ماه اخیر رویکرد و نگاه مسئولین مربوطه هم تعدیل و تغییر کند و شاهد چرخش‌های قهرمانانه در این حوزه نیز باشیم. نکته عجیب این ماجرا آنجاست که همه نمایندگان وزارتخانه‌ها و سازمان‌هایی که به هر نحو در این امر نقش دارند از ریاست شورای مرکزی نظام مهندسی کشور گرفته تا معاونین وزارت راه و شهرسازی در مصاحبه‌ها و اظهارات خود جملگی بر ارتقاء کیفیت ساخت و سازها تأکید همیشگی دارند و بر این باورند که تنها راه کاهش حوادث گوناگون در این صنعت اجرای کامل مباحث مقررات ملی ساختمان می‌باشد. پرسشی که مطرح می‌شود این است که آیا صرف ارائه نظرهای شعارگونه چندساله اخیر از یک سو و همزمان بی‌توجهی به وظایف قانونی در تعیین میزان صحیح و منطقی تعرفه خدمات مهندسی از سویی دیگر نشان‌دهنده عزم آنان در عمل به مقررات ملی می‌باشد و یا برعکس؟!

این حقیقت آشکار همواره وجود داشته که نقص و کوتاهی در جبران خدمات مهندسان قطعاً منجر به عدم تحقق اهداف کوتاه مدت و بلند مدت قوانین مصوب بالادستی در زمینه پیشرفت صنعت ساختمان و درجا زدن‌های پیوسته خواهد شد و شاید ورود نهادهای نظارتی همچون مجلس شورای اسلامی و حتی قوه قضائیه به موضوع در جهت پاسخگو نمودن عوامل اجرائی ذیربط که با ترک فعل‌های مکرر خود نه تنها علاوه بر ایجاد حق الناس، خود را مدیون بخشی بزرگ از جامعه نموده‌اند بلکه باعث ایجاد خسارات و عقب افتادگی از برنامه و افق ۱۴۰۰ کلان کشور شده‌اند.

تا بعد!

۶ دوره‌های آموزشی آکادمی فنی مهندسی کاشانه

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

۷ مقاله اشری/عایق کاری خوب محدودیت‌هایی هم دارد/قسمت سوم

بعد از گذشت سال‌ها، عملکرد حرارتی جای هیچ بحثی ندارد. عایق کاری و هوابندکردن ساختمان چقدر پیچیده است؟ فیزیک کاملاً روشن است. اما در مواجهه با فروشندگان و بازاریاب‌ها، فیزیک هم پیچیده می‌شود و مردم آزرده خاطر. عایق کاری خوب است اما محدودیت‌هایی هم دارد.

۱۱ خرم خبر داد: خطر نابودی حرفه مهندسان در پیش است

احمد خرم طی یک نامه به معاونت مسکن و ساختمان وزارت راه و شهرسازی نسبت به از بین رفتن حرفه مهندسی در کشور در زمان ریاست جمهوری فعلی هشدار داد.

۱۵ نگاهی به بازار/ قیمت ورق گالوانیزه در اردیبهشت ۱۴۰۰

ورق گالوانیزه یکی از مهم‌ترین ورق‌های فولادی است که در دسته ورق‌های سرد قرار دارند، که در تنوع بالایی با کاربردهای گسترده تولید می‌شوند.

۱۶ تاخیرات غیر مجاز ابلاغ سالیانه تعرفه خدمات مهندسی و نظارت گاز خانگی

محمّدسپهر اصفهانی - ناظر پایه یک تاسیسات مکانیک و گاز

۲۰ تاسیسات‌کار خود باشیم/با خدمات اولیه لوله‌کشی ساختمان آشنا شوید

سرویس بهداشتی و حمام جز فضاهایی هستند که به دلیل وجود رطوبت و آبریزی به نگهداری و مراقبت بیشتری نیاز دارند. اما به مرور زمان ممکن است به دلایل مختلف این فضاها به بازسازی نیاز پیدا کنند.

اخبار داخلی



صفحه ۴

گزارش

اعلام رسمی زمان برگزاری آزمون نظام مهندسی ساختمان

صفحه ۱۲

بحران انرژی و راهکارهای گذر از آن



صفحه ۱۶

سامانه ملی املاک و مسکن مسکن یا درمان؟



صفحه ۱۸

جامعه اسلامی مهندسين قطعا در چارچوب شورای وحدت فعالیت خواهد کرد

علیرضا خجسته‌پور، درخصوص رویکرد احتمالی این مجموعه و همین‌طور جبهه پیروان خط امام و رهبری، گفت: سیاست قطعی جامعه اسلامی مهندسين و جبهه پیروان خط امام و رهبری نیز فعالیت زیر چتر شورای وحدت است. وی ادامه داد: چه در انتخابات ریاست جمهوری و چه در انتخابات شوراها به دنبال کار مستقل و جداگانه نیستیم و حتما در چارچوب همین شورا فعالیت خواهیم. گفتنی است جامعه اسلامی مهندسين و جبهه پیروان خط امام و رهبری دو تشکل با سابقه جریان اصولگرایی است که محمدرضا باهنر نایب نماینده ادوار مجلس دبیرکلی آنها را برعهده دارد. در روزهای اخیر برخی گمانه‌زنی‌ها از احتمال حمایت باهنر از علی لاریجانی در انتخابات حکایت داشت و حتی گفته می‌شد که او ریاست ستاد رئیس سابق مجلس را برعهده خواهد گرفت.

تغییر زمان ثبت نام داوطلبان عضویت در هیات مدیره سازمان نظام مهندسی

به نقل از روابط عمومی نظام مهندسی ساختمان استان کرمان از سوی وزارت مسکن و شهرسازی مهلت ثبت نام داوطلبان عضویت در هیات مدیره سازمان به اول تا سی و یکم خردادماه تغییر یافت.

مهندسان در اولویت اول و دوم تزریق واکسن کرونا قرار نگرفتند

به دنبال درخواست رئیس سازمان نظام مهندسی تهران مبنی بر دراولویت قرار گرفتن مهندسان برای تزریق واکسن کرونا، عزیزاله عاطفی، مشاور اجرایی معاونت بهداشت اعلام کرد که مهندسان در اولویت تزریق قرار ندارند. مطابق سند ملی گسترش واکسیناسیون کرونا، مصوب ستاد ملی مبارزه با کرونا، گروه مذکور در اولویت اول و دوم دریافت واکسن قرار ندارند. لازم به ذکر است، چندی پیش میرجعفری رئیس سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران به دلیل احتمال بیشتر ابتلا به کرونای گروه مهندسين به ویژه مهندسان ناظر، این گروه را در اولویت تزریق واکسن قرار دهند.



پیام تسلیت مهندس خرم در پی درگذشت دکتر اکبر ترکان

درگذشت برادر ارجمند زنده یاد دکتر اکبر ترکان رئیس اسبق سازمان نظام مهندسی ساختمان موجب تأثر و تأسف بسیار گردید. ایشان انسانی والا، مدیری توانمند و متواضع بودند و در طول عمر پر برکتشان با ایثارگری ها و مجاهدت های مستمر و همه جانبه در راه اعتلای میهن خالصانه تلاش نمودند و باعث فخر این دیار بودند. ضمن ابراز همدردی، مصیبت وارده را به خانواده مکرم ایشان و کلیه دوستان و همکاران صمیمانه تسلیت عرض نموده و از درگاه احدیت برای آن فقید سعید رحمت و علو درجات الهی و برای بازماندگان معزز صبر و شکیبایی مسئلت دارم.

قیمت روز مسکن ملی چند است؟

یاسر لک معاون مسکن اداره کل راه و شهرسازی استان تهران، اظهار کرد: با توجه به ضرایب اعمال شده به قیمت پایه واحدهای اقدام ملی مسکن که سه ماهه دوم سال گذشته اعلام شد در حال حاضر قیمت هر متر مسکن ملی به ۳ میلیون و ۷۰۰ هزار تومان رسیده است. در آینده نیز ممکن است تعدیلهای کاهشی یا افزایشی باشد. قیمت پایه در تابستان گذشته ۲ میلیون و ۷۱۹ هزار تومان بود که با ملاک قرار دادن آن هم اکنون ۳ میلیون و ۷۰۰ هزار تومان شده است.

فراخوان حضور در بزرگ‌ترین رویداد بین المللی تاسیسات کشور

بیستمین دوره نمایشگاه بین المللی تاسیسات و سیستم‌های سرمایشی و گرمایشی در تاریخ ۲۷ لغایت ۳۰ مهر ماه سال ۱۴۰۰ در محل دائمی نمایشگاه‌های بین‌المللی تهران آغاز بکار می‌نماید و فعالان و صاحب‌نظران حوزه تاسیسات را در محیطی تجاری و تخصصی گرد هم می‌آورد. با امید به اینکه بتوانیم در این رویداد گسترده میزبان شما بوده و فرصت‌های تجاری ارزشمندی را برای شما خلق نماییم. لازم به ذکر است؛ علاقمندان به شرکت در این نمایشگاه چنانچه در دوره‌های پیشین نیز حضور داشته اند، می‌بایست با ویرایش اطلاعات خود و به روزرسانی آن اقدام به رزرو غرفه با شرایطی که در سایت www.iranhvac.com/fa به آن اشاره شده است کنند.

ساخت مسکن ارزان قیمت اما با کیفیت در دستور کار قرار می‌گیرد

بر اساس طرح ساخت مسکن ارزان قیمت، قرار است شهرداری‌های شهرهای بالای ۲۵۰ هزار نفر جمعیت، مکلف به ساخت سالانه ۵۰۰ تا ۵ هزار واحد مسکونی استیجاری شوند. این طرح با هدف حمایت از ساخت مسکن استیجاری از سوی تعدادی از نمایندگان مجلس تدوین شده که قرار است به کمیسیون‌های مربوطه و کمیسیون عمران مجلس برای بررسی ارجاع شود. در این طرح هیچ بند یا ماده‌ای در خصوص نحوه تأمین مالی احداث واحدهای مسکونی از سوی شهرداری‌ها پیش بینی نشده است که می‌تواند به پاشنه آشیل طرح تبدیل شود.

سه شهر از مسکن ملی تهران حذف شدند

معاون اداره کل راه و شهرسازی استان تهران با بیان اینکه شهرهای آبسرد، کیلان و فیروزکوه به دلیل تقاضای پایین از پروژه اقدام ملی مسکن کنار گذاشته شدند گفت: علت عدم تایید بسیاری از افراد دارای فرم «ج» سبز در مرحله اول اشتباه در انتخاب شهر بود؛ زیرا برای ساکنان شهر تهران فقط شهرهای جدید هشتگرد، پردیس، پرند و ایوانکی در نظر گرفته شد، ساکنان حومه تهران هم می‌توانستند شهر نزدیک خود را انتخاب کنند، مثلاً کسی از آبسرد نمی‌توانست برای نصیرشهر تقاضا بدهد و باید آبسرد یا دماوند را انتخاب می‌کرد.

کلاس‌های آکادمی فنی مهندسی کاشاه خرداد ۱۴۰۰

دوره آموزشی آمادگی آزمون پایه ۳ (صلاحیت اجرا)

مدت دوره: ۷۹ ساعت

اساتید: مهندس واصف، دکتر صدر واقفی، دکتر پیرکندی، دکتر سیاح نژاد
دکتر آشتیانی، دکتر سفیدگر
روزهای برگزاری:

شنبه‌ها و سه‌شنبه‌ها ۱۷:۰۰-۲۱:۰۰

پنجشنبه‌ها ۱۴:۰۰-۱۸:۰۰

Online

دوره آموزشی محاسبه بارهای حرارتی و برودتی با کریر

مدت دوره: ۳۳ ساعت

مدرس: مهندس واصف
روزهای برگزاری:

یکشنبه‌ها و سه‌شنبه‌ها

ساعت برگزاری: ۱۷:۳۰-۲۰:۳۰

Online

دوره آموزشی ساختمان، نصب و تعمیر اسپلیت

مدت دوره: ۱۶ ساعت

مدرس: مهندس انجرقلی
روزهای برگزاری:

پنجشنبه و جمعه

ساعت برگزاری: ۰۹:۰۰-۱۷:۰۰

دوره آموزشی نقشه‌کشی تاسیسات مکانیکی و برقی با نرم افزار اتوکد

مدت دوره: ۵۱ ساعت

اساتید: مهندس مرادیان، واصف و قرنفلی
روزهای برگزاری:

یکشنبه‌ها و سه‌شنبه‌ها
ساعت برگزاری: ۱۷:۳۰-۲۰:۳۰

Online

دوره آموزشی راهبری، تعمیر و نگهداری تاسیسات مکانیکی و برقی

مدت دوره: ۵۰ ساعت

مدرس: مهندس مزدک صدری افشار
روزهای برگزاری:

دوشنبه‌ها ۱۷:۳۰-۲۰:۳۰

پنجشنبه‌ها ۱۳:۰۰-۱۶:۰۰

Online

طراحی و نقشه‌کشی سه بعدی تاسیسات مکانیکی با نرم افزار رویت

مدت دوره: ۳۳ ساعت

مدرس: مهندس جوکار
روزهای برگزاری:

شنبه‌ها و چهارشنبه‌ها

ساعت برگزاری: ۱۷:۳۰-۲۰:۳۰

Online

طراحی سیستم های مدیریت دود با نرم افزار کانتم

مدت دوره: ۱۸ ساعت

مدرس: دکتر سفیدگر
روزهای برگزاری:

چهارشنبه‌ها

ساعت برگزاری: ۱۷:۳۰-۲۰:۳۰

Online

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

02122842963

02122843154

02122843076

www.KAASHAAEH.com



Joseph W. Lstiburek



عایق کاری خوب محدودیت هایی هم دارد

قسمت سوم

بعد از گذشت سال ها، عملکرد حرارتی جای هیچ بحثی ندارد. عایق کاری و هوا بند کردن ساختمان چقدر پیچیده است؟ فیزیک کاملاً روشن است. اما در مواجهه با فروشندگان و بازاریاب ها، فیزیک هم پیچیده می شود و مردم آزرده خاطر. عایق کاری خوب است اما محدودیت هایی هم دارد.

مترجم مهندس نیره شمشیری
مقاله شماره آوریل ۲۰۲۱ ژورنال اشری

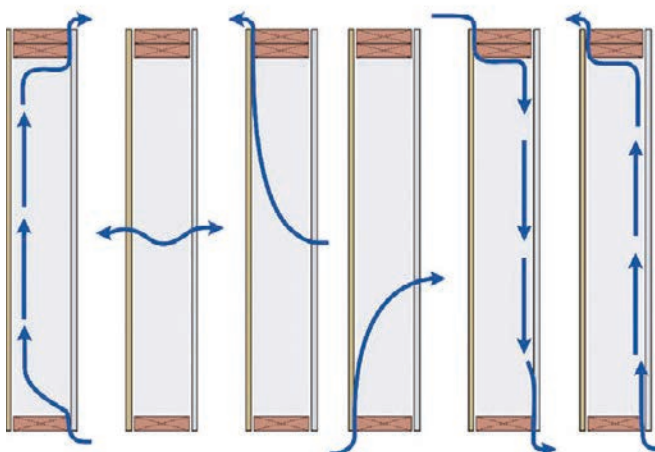
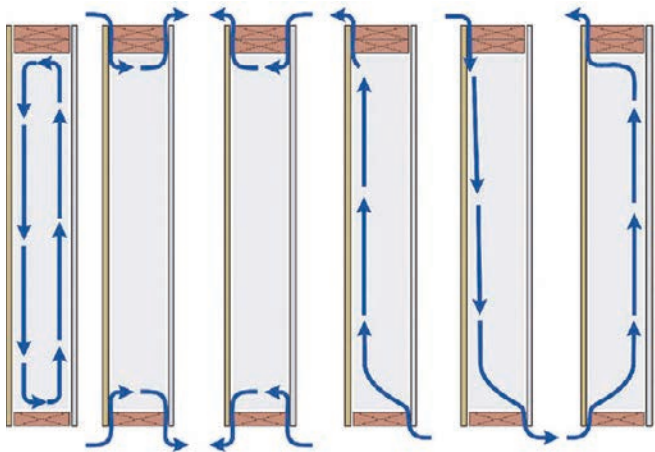


عکس ۱۰. حصیرهای پشم معدنی و فایبرگلاس. وقتی آنها در حفرات دیوار، حفرات بام روی سقف های شیروانی یا زیر پوشش بام نصب می شوند، نمی توانند به عنوان لایه کنترل اب، لایه کنترل هوا یا لایه کنترل بخار عمل کنند. آنها اگر جریان هوای بین آنها محدود یا کنترل شده باشد می توانند به عنوان لایه کنترل حرارتی باشند.

برای پشم معدنی و فایبرگلاس، حصیرها در حفرات دیوار، حفرات بام، سقف های شیروانی ها یا زیر پوشش بام/شیروانی نصب می شود. آنها قطعاً نمی توانند به عنوان لایه کنترل اب، لایه کنترل هوا یا لایه کنترل بخار عمل کنند. اگر جریان هوا از میان آنها محدود یا کنترل شده باشند، آنها می توانند به عنوان لایه کنترل حرارتی عمل کنند (عکس های ۱۰ و ۱۱). ما این را با «پروژه متریک حرارتی» خودمان یاد گرفتیم. در واقع، پروژه متریک حرارتی نشان داد همه عایق کاری های حفرة ای اگر همراه با لایه های کنترل هوا ترکیب شوند و همرفتی کنترل شود، عمل می کند (شکل ۲).

چه چیز دیگری ما می خواهیم ببینیم؟ بسیاری چیزها اما یک مساله مهم تر آتش است. بسیاری از عایق ها می سوزند و خیلی ها نه. آنهایی که نمی سوزند می تواند کار کنند. در مورد انرژی، کربن به جای مانده، پتانسیل گرم کردن جهانی چه طور؟ باشد برای وقتی دیگر.

من این بحث را سال ها پیش انجام دادم و دوباره تکرار می کنم: «اگر خانه ام را هوا بند بسازم، نیازی به عایق کاری زیادی ندارم»



شکل ۲. مسیرهای جریان هوای عایق حفره. ۱۲ مسیر جریان هوای ممکن وجود دارد که می تواند مقاومت حرارتی عایق های حفره را کاهش دهد. عایق های حفره می توانند به عنوان لایه های کنترل حرارتی موثر عمل کنند. پروژه مترکی حرارتی نشان داده همه عایق های حفره اگر همراه با لایه های کنترل هوا باشند و همرفت کنترل شود، کار می کنند.



عکس ۱۱ حصیرهای عایق. جریان هوا و همرفت می تواند به شکل موثر با لایه های متصب به عایق حصیری کنترل شود. توجه داشته باشید که حصیرهای عایق لایه دار باید لایه هایی داشته باشند که به روی چارچوب وصل شود، نه اینکه خم شوند. خمیدگی حفرات و کانال های هوایی ایجاد می کند که می تواند سبب حلقه های متصل و از دست رفتن مقاومت حرارتی شود.

اجازه دهید خاص و صریح باشم. اگر حصیرها بدن حفره محکم نصب شوند، کار می کنند. به علاوه، در کاربری های بام/شیروانی، بادشویی باید کنترل شود.

در مورد سلولز و نوع اسپری شبکه دار و دمپ چه طور؟ آنها تنها به عنوان لایه کنترل حرارتی عمل می کنند (عکس ۱۲). آنها نمی توانند به عنوان لایه کنترل هوا باشند. همین مساله برای فایبرگلاس قهوه ای شبکه دار صادق است.

استفاده نمی کنم. به خاطر داشته باشید مساله بزرگ نشتی کانال ها در شیروانی های دارای تهویه بود. با حرکت لایه عایق به زیر بام، من بحث کردم کانال ها زیر هستند و اگر نشتی داشته باشند مهم نیست.

ما می توانیم کانال ها را ببندیم تا نشتی نداشته باشند، بلکه درست است. کانال های امروزی محکم هستند. اما من می گویم حتی کانال های R-6 وقتی بالای عایق های سقفی R-30 که در معرض تبادل تابش از زیر بام قرار می گیرند، باشند، در یک شیروانی تهویه شده بسیار بد می شوند. اگر من بتوانم R-30 را زیر بام نگه دارم و مقاومت حرارتی

یا «عایق من خیلی خوب است و خانه را هوا بند می کند پس نیازی به عایق کاری زیادی ندارم»

این بحث معمولاً از کسانی مطرح می شود که عایق آنها گران تر از رقبای آنهاست - بنابراین برای رقابت براساس هزینه آنها می خواهند مقدار عایق کاری را کاهش دهند. با سطوح هوا بندی و هوا بندی کانال روزی، شما نمی توانید عایق حرارتی را کاهش دهید و انتظار داشته باشید همین کار را انجام دهید. اولین باری که من با این مساله مواجه شدم در فلوریدا بود که از فوم پلی یورتان پاششی با دانسیته کم برای ساخت شیروانی های تهویه شده استفاده کردم. کل خانه هوا بندتر شد. لایه عایق و عرشه بام مانع هوا شد و به بالای دیوارها وصل شد. اما شما می توانید با درز بندی و نوار بندی اتصالات تخته چندا یا پوشش بام OSB و نصب مسدودکننده های چوبی بین تراس های بام خانه های هوا بندتری هم بسازید. شما برای رسیدن به هوا بندی نیازی به فوم اسپری نداشتید. ما این را با فایبرگلاس و عایق بندی پشم معدنی نشان دادیم.

فروشنندگان فوم و بازاریاب ها یکی از بحث های کد در برابر شیروانی های تهویه شده بدون ونت را فراموش می کنند - وقتی شما لایه حرارتی را از سقف به زیر بام حرکت می دهید، منطقه سطحی بهره حرارتی/افت حرارتی 30 تا 40 درصد بالا می رود. من برای خاطر افزایش سطح از فوم اسپری برای بام



عکس ۱۲. سلولز اسپری شبکه ای و دمپ. آنها تنها می توانند به عنوان لایه کنترل هوا عمل کنند. آنها نمی توانند به عنوان لایه کنترل هوا یا بخار باشند.

مقاله اشری

با شیروانی های تهویه شده بدون ونت در مقایسه با شیروانی های بدون تهویه بدون ونت در کدها بهتر است. حالا من وقتی این بحث رامی شنوم می خندم: «اگر من از فوم اسپری زیر عرشه بام استفاده می کنم، افزایش هوابندی بسیار مهم است و کمترین عدد R عایق بام مقاومت حرارتی کد مدل را تا ۲۰ تا ۳۰٪ کاهش می دهد.

اجازه بدهید به آغاز کار برگردم. دوباره این یک ایده بسیار بد برای تبادل مقاومت حرارتی برای هوابندی بیشتری است چون کمترین هوابندی کد مدل الان بسیار کم است.

آن لایه را افزایش ندهم، افزایش سطح بهره حرارتی/افت حرارتی با شیوه عملکرد حرارتی موثرتر از کانالی که دیگر در معرض تبادل حرارتی نیست جبران می شود.

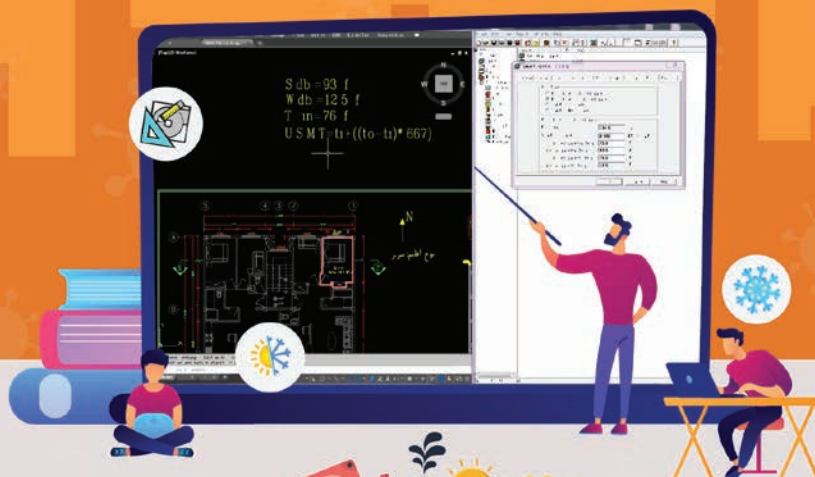
مساله بعدی از جانب کسانی بود که بحث می کردند شیروانی های تهویه دار و بام های تهویه شده از نظر انرژی کارآمدتر هستند چون کل جریان هوا از بیرون زیر بام را خنک می کند. این مساله درست نیست چون برای موثر بودن جریان هوا، باید این ها به زیر بام وصل باشند. جریان هوا برای جبران تبادل تابش بین زیر بام و بالای لایه عایق روی سقف کافی نیست.

من باید دوباره تکرار کنم که تجزیه حرارتی



حرفه‌پاش!
Be Professional...

دوره آنلاین محاسبه بارهای حرارتی و برودتی با نرم افزار کریر HAP 4.9



www.kaashaaneh.ir

خرم خبر داد: خطر نابودی حرفه مهندسان در پیش است

احمد خرم طی یک نامه به معاونت مسکن و ساختمان وزارت راه و شهرسازی نسبت به از بین رفتن حرفه مهندسی در کشور در زمان ریاست جمهوری فعلی هشدار داد.

تاریخ: ۱۷ اردیبهشت ۱۴۰۰
شماره: ۳۸۸۵۹
پیوست: ۱

بسمه تعالی



جناب آقای دکتر محمودزاده

معاون محترم مسکن و ساختمان وزارت راه و شهرسازی

با سلام،

احتراماً، ضمن سپاس از مساعدی و حسن نیت جنابعالی و همکاران محترم در تأیید به هنگام هزینه ساخت و تعرفه خدمات مهندسی در سال ۱۴۰۰، به استحضار می‌رساند تعرفه خدمات مهندسی که از طریق به روزرسانی جدول شماره ۱۰ مبحث دوم مقررات ملی بدست می‌آید به دلیل فقدان مطالعات دقیق این جدول با واقعیت‌های روز و سایر اسناد موجود در نظام ساخت و ساز کشور مغایرت جدی داشته و موجب تحدید معیشت و دلسردی و ناامیدی گسترده در جامعه مهندسی شده است.

با کمال تأسف طی سالهای متعددی گذشته کاهش بودجه‌های عمرانی کشور موجب تعطیلی بسیاری از مشاغل مهندسی گردیده و همزمانی این پدیده با تعرفه‌های ناچیز و غیرقابل دفاع خدمات مهندسی، موجب آسیب‌های جدی به «حرفه مهندسی» گردیده است.

لذا خواهشمند است دستور فرمایید تا زمان تعیین تکلیف مبنای قیمت گذاری خدمات مهندسی، جدول شماره ۱۰ مبحث دوم مقررات ملی از طریق مشرو و برآورد ساختمانهای نمونه در هر گروه ساختمانی براساس فهرست بهای سال جاری به روزرسانی گردیده و مبنای محاسبه تعرفه خدمات مهندسی در سال ۱۴۰۰ گردد. قبلاً از دستوری که صادر می‌فرمایید کمال تشکر و امتنان را دارد.

احمد خرم
رئیس سازمان نظام مهندسی ساختمان



رونوشت:

- اعضای محترم هیأت رئیسه شورای مرکزی جهت اطلاع
- اعضای محترم شورای مرکزی جهت استحضار
- رئیس محترم سازمان نظام مهندسی ساختمان استان (کلیه استانها) جهت اطلاع

اعلام رسمی تاریخ برگزاری آزمون نظام مهندسی ساختمان از مرجع رسمی!



مدیرکل دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان وزارت راه و شهرسازی از برگزاری آزمون ورود به حرفه مهندسان در روزهای ۱۳ تا ۱۵ مرداد سال جاری و افزوده شدن صلاحیت‌های جدید در آزمون آتی خبر داد.

می‌شود، ۴ صلاحیت جدید نیز پیش‌بینی شده است.

مدیرکل دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان با اشاره به اینکه در زمان بهره‌برداری از ساختمان یکی از آسیب‌پذیرترین بخش‌های

حامد مانفی‌فر گفت: در این دوره از آزمون‌ها که در نیمه مرداد (۱۳، ۱۴ و ۱۵ مرداد ۱۴۰۰) امسال برگزار می‌شود علاوه بر برگزاری آزمون احراز صلاحیت اجرا در رشته‌های معماری و عمران که مطابق روال سال‌های قبل برگزار

منظور علاوه بر پیش‌بینی مبحث جدید با همین عنوان نسبت به تعریف صلاحیت جدید تحت‌عنوان «ارزیابی و اجرای بهسازی لרزه‌ای» اقدام شده است.

وی افزود: برای ایمن‌سازی گودها و اجرای هرچه بهتر پی در ساختمان‌ها صلاحیت جدید «طرح و اجرای گود، پی و سازه نگهبان» تعریف شده است. داوطلبان واجد شرایط این صلاحیت‌ها می‌توانند با مطالعه دستورالعمل ثبت‌نام و در صورت دارا بودن شرایط نسبت به ثبت‌نام در آزمون اقدام کنند.

به گفته مانی‌فر، صلاحیت‌های تخصصی دیگری نیز در دست بررسی و اقدام است که در آینده نزدیک اطلاع‌رسانی خواهد شد.

آن بخش‌های تأسیسات برقی و الکتریکی است که به دلیل ضعف در اجرا، بهره‌برداران را با مشکلات بی‌شماری مواجه می‌کند، توضیح داد: به منظور حل مشکلات و برای افزایش کیفیت ساختمان‌ها در هریک از رشته‌های برق و مکانیک نیز صلاحیت تخصصی جدید با عنوان «اجرای تأسیسات برقی» و «اجرای تأسیسات الکتریکی» پیش‌بینی شده است. مانی‌فر گفت: ساختمان‌های مهم در طول چرخه حیات ممکن است به دلایل مختلف از جمله تغییر کاربری نیازمند اجرای عملیات بهسازی لرزه‌ای باشند که اجرای این عملیات از یک سو نیازمند مقررات ویژه و از سوی دیگر نیازمند حضور اشخاص ذی‌صلاح برای طراحی و اجرای بهسازی لرزه‌ای است. به همین



حرفه‌آباش!
Be Professional...

دوره آنلاین تعمیر و نگهداری تاسیسات برقی و مکانیکی



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



www.kaashaaneh.ir



BOSTANCHI

Industrial Group

با ما مطمئن نفس بکشید

نمایندگی انحصاری S&P اسپانیا و MyAir انگلستان

ارائه راهکار سیستم های هوشمند تهویه



Soler&Palau
Ventilation Group

EcoVENT



MYAIR
VENTILATION GROUP

دمازنده
DAMANDEHI®



bostanchi.com



+9821 88862700

قیمت ورق گالوانیزه در اردیبهشت ۱۴۰۰

از لحاظ نحوه ساخت ورق‌های فولادی به دو دسته سرد و گرم تقسیم می‌شوند، روش ساخت ورق نورد تحت فشار زیاد است که در دمای بالا یا در دمای پایین انجام می‌شود. ورق حاصل از نورد در دمای پایین به نام ورق سرد شناخته می‌شود. مهم‌ترین و پرکاربردترین ورق‌های سرد، ورق گالوانیزه، ورق روغنی، ورق رنگی، ورق قلع اندود، ورق آلوزینک و ساندویچ پنل است.

ورق گالوانیزه ورق فولادی است که با یک لایه محافظ از فلز روی پوشانده شده است. فلز آهن که پایه ورق و سایر محصولات فولادی است در صورت قرار گرفتن در هوای آزاد و



در معرض رطوبت به شدت دچار خوردگی و زنگ زدگی می‌شود. فلز روی به دلیل خواص ذاتی و پتانسیل الکتریکی اش، در مجاورت با آهن به عنوان فلز فداشونده عمل می‌کند و باعث کاهش شدید خوردگی و زنگ زدگی ورق فولادی می‌شود. قیمت هر کیلو ورق گالوانیزه در بازار به شرح

جدول زیر است:

نوع و سایز	وزن (کیلوگرم)	قیمت (تومان)
ورق گالوانیزه ۰/۴	۵/۷	۳۲,۶۰۰
ورق گالوانیزه ۰/۵	۵/۷	۳۰,۰۰۰
ورق گالوانیزه ۰/۶	۵/۷	۲۹,۱۰۰
ورق گالوانیزه ۰/۷	۵/۷	۲۸,۵۰۰
ورق گالوانیزه ۰/۸	۵/۷	۲۸,۳۰۰
ورق گالوانیزه ۰/۹	۵/۷	۲۸,۳۰۰
ورق گالوانیزه ۱	۵/۷	۲۸,۳۰۰
ورق گالوانیزه ۱/۲۵	۵/۷	۲۸,۳۰۰
ورق گالوانیزه ۱/۵	۵/۷	۲۸,۵۰۰
ورق گالوانیزه ۲	۵/۷	۲۶,۵۰۰

بحران انرژی و راهکارهای گذر از آن



دقیقه بهزادپور: کمبود انرژی و منابع آن، از جمله دغدغه هایی به شمار می آید که دولتمردان و به ویژه دوستداران محیط زیست را به اندیشه استفاده از منابع دیگر بعنوان «انرژی پاک» و حفظ محیط زیست اطراف خود واداشته است.

بسیاری از کشورهای دنیا، ۴۰ درصد انرژی مورد نیاز خود را از این روش تامین می کنند؛ همین مسئله خود حامل پیامی است مبنی بر اینکه؛ این نوع انرژیها به سمت توسعه کمی و کیفی پیش می رود و جامعه جهانی و مجموعه مصرف کنندگان نیز چاره ای از قرار گرفتن در این مسیر ندارند .

«افزایش تقاضا»، «صرفه جویی در مصرف انرژی»، «کاهش انتشار گازهای آلاینده» و «حفظ محیط زیست» از جمله مواردی است

تامین انرژی پاک، بعنوان یکی از منابع انرژی در جهان، از سالهای نه چندان دور، در اندیشه همه کارشناسان و تصمیم گیران در سطوح مختلف بوده است.

بحران انرژی در سال های اخیر، اکثر کشورهای جهان را برآن داشته است که برخوردی متفاوت تر در پیش گیرند و در این میان جایگزینی انرژی های تجدیدپذیر از جمله «انرژی خورشیدی» از موارد فوق الذکر به شمار می آید.

به گفته مسئولان؛ "استفاده از ظرفیت های بخش خصوصی، در این حوزه از جمله برنامه هایی اعلام شده است که در راستای نیل به رفع نیازهای داخلی و توسعه بازارهای صادراتی صورت می گیرد".

ساتکاب به عنوان یکی از شرکتهای مادر تخصصی وزارت نیرو، به منظور شتاب دهی و تسهیل کننده ظرفیتهای موجود شرکتهای دانش بنیان، استارتاپ و شرکتهای خصوصی در حوزه انرژی تعیین شده و امید است با تقویت همکاریهای موجود، نرخ حضور «خصوصی ها» در این زمینه افزایش یابد.

مسئلاً حل بحران انرژی در سراسر جهان، از جمله ایران با به کارگیری همه ظرفیتهای موجود در بخش های دولتی و خصوصی در حوزه آب و برق میسر خواهد شد و وجود حلقه های رابط در این میان می تواند رَوَندِ اجرایی این فرآیند را سریعتر کند.

که می توان به عنوان عوامل رونق انرژیهای نوین و تجدیدپذیر اشاره کرد.

استفاده از پنل های خورشیدی، در اماکن مختلف دولتی و خصوصی از جمله نمونه هایی به شمار می آیند که دولت با اتخاذ سیاستهای مختلف در صدد توسعه این انرژی با هدف قرار گرفتن کشورمان در مسیر کاربردهای نوین انرژی، در پیش گرفته است. از آنجایی که دنیا به سمت استفاده از انرژیهای نو می رود و ناگزیری همه کشورها از حرکت در این مسیر، و با توجه به پیچیدگی فناوری و تکنولوژی های این صنعت، به کارگیری از همه ظرفیتهای در کشور از اهمیتی بسیار برخوردار است.

نیاز بسیاری از کشورهای همسایه به انرژیهای مانند؛ گاز، نفت و پتروشیمی، گازوئیل و برق، بستر مناسبی برای توسعه و رونق انرژیهای تجدیدپذیر در آن کشورها برای بخش خصوصی و غیرخصوصی در کشورمان به وجود آورده است.





سامانه ملی املاک و مسکن مسکن یا درمان؟

اجرای طرح مالیات بر خانه های خالی در حالی در کشور اجرا می شود که سالیان سال، پی گیری و با اجرای ناقص همراه بوده است. شناسایی و تخصیص مالیات بر خانه های خالی، در حالی که به اعتقاد بسیاری از کارشناسان، اکثر این املاک و واحدهای ساختمانی متعلق به نهادهای دولتی هستند، چالش و دور باطلی هستند که نتیجه بخشی این طرح را با ابهام روبرو کرده است.

این بخش از آن سود جویند تا شاید مرهمی باشد بر این کلاف سردرگم! قرار گرفتن فرمان اداره «مسکن» در دست سلاطینی که به راحتی بازار مسکن و حوزه های در ارتباط با آن مانند؛ مصالح ساختمانی و ... را دچار افت و خیر می کنند، خبر از نبود مدیریت مطلوب در این عرصه دارد. نقصانی که بزرگترین بخش در اقتصاد کشور، یعنی «مسکن» را دچار نوسان و مشکل می کند که بعنوان شاخص اصلی رشد اقتصادی مسلمان کشور و ساختار اقتصادی را با چالش

طرحهای دوره ای و ناقص و نیمه کاره در حوزه های مختلف از جمله «مسکن» باعث شده است تا متأسفانه این حوزه «بی سامان» رها شود و بیشتر درگیر اختلافات و سلیقه های سیاسی باشد.

«طرح مسکن مهر»، «مالیات بر خانه های خالی» و اخیراً «طرح ثبت املاک در سامانه ملی املاک و اسکان» از جمله این طرح ها به شمار می آید که دولتمردان، سعی می کنند در دوران حضور خود، نه به عنوان «درمان» بلکه شاید به عنوان «مسکنی» در

شده مالی و غیر مالی در این اجراهای ناقص باشد.

تغییر دولتها، بعنوان یکی از پارامترهایی محسوب می شود که طرح ها را قربانی مخالفت ها و اعمال سلیقه ها کرده و در صورت تداوم آن، فقط تلی از طرح های نیمه کاره، اقتصاد فلج و عقب ماندگی در تمام حوزه ها برای کشور باقی خواهد گذاشت.

اقداماتی که باید با نظارت و بازخواست بیشتری همراه باشد تا با مدیریت مطلوب صاحبان فن، نه تنها حوزه صنعت بلکه «اقتصاد کشور» به سرمنزل مقصود برسد، در غیراینصورت دلالت و کسانی که منافع ملی هیچ جایگاهی در اندیشه آنها جایی ندارد، برنده این میدان ناعادلانه خواهند بود.

مواجه خواهد ساخت .

این در حالی است که به گفته کارشناسان؛ اگر دولت عزم خود را حزم کند، اجرای این طرحها به ویژه «طرح شناسایی و مسکن خالی» می تواند منجر به، گردش درآمدن کالای سرمایه های در کشور و خروج مسکن و ساخت و ساز از حالت رکود شود.

تداوم و استمرار ثبت املاک در سامانه ملی املاک و اسکان نیاز به اتخاذ سیاست ثابت و مستمر در این حوزه دارد که در صورت اجرای صحیح حتی خواهد توانست، نرخ تورم در کشور را نیز کاهش دهد، در غیر اینصورت تنها شاید، مسکنی در بر بازار رها شده مسکن خواهد بود که شاید تنها حاصلی که خواهد داشت، از بین رفتن هزینه های استفاده



درفه باش! Be Professional...

برگزاری دوره

آنلاین

نقشه کشی با

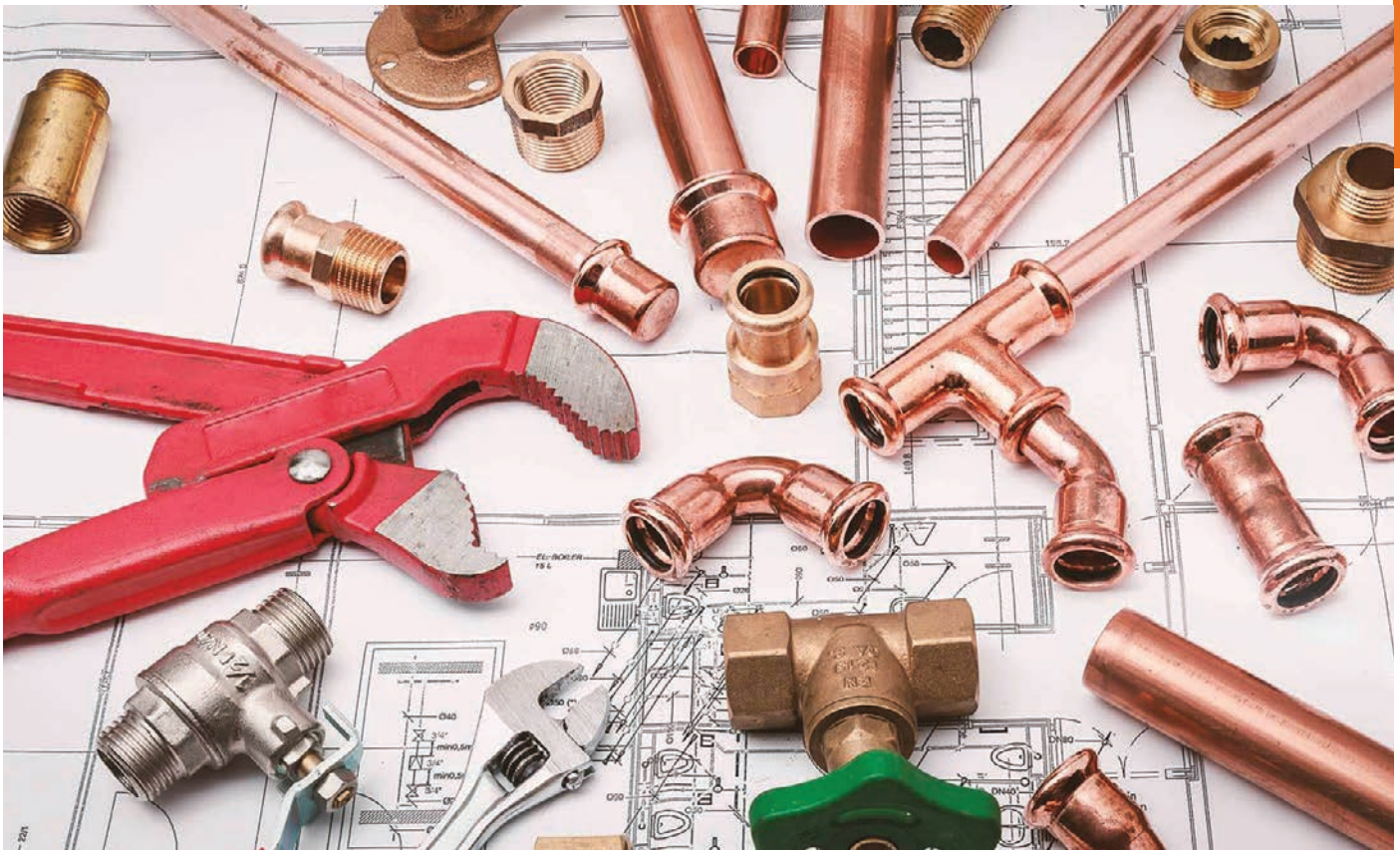
اتوکد

A U T O C A D®



www.kaashaaneh.ir

با خدمات اولیه لوله کشی ساختمان آشنا شوید



سرویس بهداشتی و حمام جز فضاهایی هستند که به دلیل وجود رطوبت و آبریزی به نگهداری و مراقبت بیشتری نیاز دارند. اما به مرور زمان ممکن است به دلایل مختلف این فضاها به بازسازی نیاز پیدا کنند.

ایزوگام و قیرگونی را بررسی کنید

در زمان بازسازی فضاهای مرطوب زیرسازی این فضاها باید بررسی شود. در این فضاها استفاده از قیرگونی دولایه مرغوب پیشنهاد می شود زیرا دوام زیادی دارد. بعد از قیرگونی برای حفاظت از این عایق، یک لایه ملات اجرا خواهد شد. زیرسازی صحیح، قیرگونی و آببندی اصولی به منظور ایجاد عایق رطوبتی و شیب بندی در کف سرویس و حمام بسیار مهم است که حتما باید توسط متخصص و بنا به آن توجه شود.

در نظر اول بازسازی سرویس بهداشتی و حمام کار سختی به نظر می رسد اما با برنامه ریزی و روش اصولی می توان کار بازسازی را آسان تر کرد. قبل از هر چیزی باید تصمیم گرفت که چه مقدار بازسازی قرار است انجام شود؟ بازسازی جزئی است یا قرار است تغییرات اساسی را شامل شود؟ بودجه در نظر گرفته شده چقدر است؟

ما در این متن سعی می کنیم برخی از نکات مهم در بازسازی سرویس بهداشتی و حمام را بیان کنیم.

از کاشی و سرامیک‌ها است. اما کاشی و سرامیک نیز به مرور زمان ممکن است دچار ترک، شکستگی شوند. همچنین اگر جنس کاشی‌ها و سرامیک‌ها مرغوب نباشد و یا به طرز مناسبی از آن‌ها نگهداری نشده باشد به مرور زمان از ریخت و قیافه می‌افتند و فضای داخل سرویس یا حمام را زشت می‌کنند. با توجه به این موارد هنگام کاشی کاری و سرامیک کاری علاوه بر زیبایی بهتر است به جنس و مرغوبیت آن‌ها توجه ویژه‌ای داشت.

خدمات لوله بازکنی را فراموش نکنید

گاهی ممکن است لوله‌ها گرفته باشد و یا دچار نم و ترکیدگی شده باشد. بهتر است قبل از اینکه خرج زیادی برای کارهای بازسازی سرویس و حمام انجام دهید، لوله‌ها را بازرسی کنید که اگر دچار گرفتگی و یا نم و ترک هستند، آنها را تعمیر کنید. سرویس بهداشتی و حمام به دلیل رطوبت و نم و همچنین وجود لوله‌های آب و فاضلاب در معرض آسیب بیشتری هستند. سیستم لوله‌کشی به مرور زمان فرسوده خواهد شد و ممکن است دچار پوسیدگی و برخی مشکلات شود.



لوله کشی ساختمان را حتما بررسی کنید

شیرهای آب، دوش حمام و وان وسایل مهم داخل سرویس بهداشتی و حمام هستند. در هنگام بازسازی اگر این تجهیزات سالم هستند نیاز به تعویض ندارند اما اگر سالم نباشند و یا قابل تعمیر نباشند و یا اینکه برای تغییر دکوراسیون، تعویض آن‌ها مدنظرتان باشد، بهتر است هنگام خرید و انتخاب شیرآلات جدید علاوه بر زیبایی، کیفیت و جنس آن‌ها نیز بررسی شود. در زمان بازسازی این فضاها بهتر است سیستم لوله کشی ساختمان چک شود تا در صورت وجود مشکل بتوان در زمان بازسازی آن را برطرف کرد.

کاشی و سرامیک مناسب انتخاب کنید

کفپوش داخل حمام و سرویس بهداشتی به دلیل اینکه در معرض رطوبت و نم خواهد بود لازم است از جنس مرغوب انتخاب شود. گزینه‌ی مناسب برای این فضا استفاده



 **دمنده**
DAMANDEH®



با دمنده نفس بکشید

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



مورد تایید مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن



www.damandeh.com