



مهندس باقران روز
شیراز میران سومین احسان
سراسری سازندگان مسکن و
ساختمان کشور خواهد بود

مهندس امیرسلطان
بسل های خوشنودی رهگاری
مسائب و بدون نقص
و پایدار در تأمین انرژی

دکتر حامد قسری
فرصت ها و چالش های
مجربان ذیصلاح کشور

مهندس صادقی هفشجانی
لزو همکاری و ارتباط مستمر
تشکیل های صنفی صنعت
ساختمان استان در جهت افزایش
کیفیت ساخت و ساز

شده و در بسیاری از موارد پروژه ها را با تأخیر و تحمیل انباشت زیان اقتصادی و مشکلات اجرایی در برنامه ریزی جذب و توسعه سرمایه مواجه کرده است. مسئله دیگر موضوع سودجویی و امکان تخلفات در تعداد قابل توجه ای از پروژه ها است. متأسفانه، ورود افراد فاقد تخصص و صلاحیت و صرفاً با لابی گری، منجر به شکل گیری مفسده هایی جهت حفظ تأمین منافع افراد معدودی می گردد که باعث چالش در حوزه صنعت ساختمان شده است. متأسفانه کاهش کیفیت ساخت باعث آسیب به اعتماد عمومی نسبت به محصول و عملکرد مهندسی و سازندگان حرفه مند شده است. هرچند که با تمهیدات دیده شده از سوی مسئولین این موضوع رو به کاهش می باشد. ما در انجمن سازندگان پیشنهادات اجرایی تعیین کننده ای ارائه کرده ایم که امیدواریم در دوره مدیریت جدید، بتوانیم گوشه ای از پیشنهادات را با حمایت و همکاری ایشان اجرایی نماییم.

۲- انجمن صنفی سازندگان ساختمان خوزستان چه اقداماتی در زمینه تنظیم و گسترش قراردادهای استاندارد انجام داده است؟ یکی از مهم ترین اقدامات صنفی ما، تهیه و تنظیم قراردادهای همسان با استفاده از مبحث دوم مقررات ملی و چندین مرحله ویرایش و بروزرسانی متناسب با تعهدات طرفین و تسهیل گری در روابط مجریان و صاحبکاران و همچنین تهیه و تنظیم قرارداد تولیدکنندگان بتن استاندارد استان بود که متأسفانه به دلایل مختلف و عدم وجود اراده کافی جهت خروج از مفاسد دامنگیر صنعت ساخت، پاره ای از مواد آن با تفاسیر ناصواب مورد سوءاستفاده قرار گرفت. توضیح اینکه در تنظیم کارشناسی این قراردادها سعی و دقت جهت تعیین مسئولیت ها و حقوق طرفین بطور شفاف صورت گرفته شد تا بروز اختلافات به حداقل برسد، که با مراجعه به آمار، مشاهده می گردد که تعداد حل اختلافات انجام شده نسبت به دوره های مشابه قبل، کاهش معنا داری داشته است. علاوه بر این، ما پیشنهادات اجرایی در خصوص ایجاد ارتباط مؤثر بین کلیه صنوف حوزه صنعت ساختمان ارائه داده ایم. به عنوان مثال، هماهنگی بین مهندسان طراح و ناظر، مجریان ذیصلاح و آزمایشگاه های فنی و صنف انبوه ساز و کلیه مؤثرین در این حوزه یک ضرورت انکارناپذیر است و اگر این ارتباط به شکل سیستماتیک و بطور پیوسته بصورت حرفه ای و خارج از مقاصد شخصی، مدیریت نشود، زمینه برای گسترش تخلفات و کاهش بیش از پیش کیفیت ساخت فراهم خواهد شد. در این دوره جدید مدیریت، ما برنامه ریزی کرده ایم که این مسائل را با برگزاری جلسات مشترک با مدیریت سازمان نظام

مهندس صادقی هفشجانی:

لزو همکاری و ارتباط مستمر تشکلهای صنفی صنعت ساختمان استان در جهت افزایش کیفیت ساخت و ساز



صنعت ساختمان یکی از ارکان اساسی توسعه پایدار در هر کشوری می باشد. با توجه به تحولات گسترده در این حوزه، اهمیت مدیریت صحیح، نظارت مؤثر و برنامه ریزی استراتژیک بیش از پیش احساس می شود. برای بررسی وضعیت کنونی و چشم انداز آینده این صنعت، گفت وگویی با جناب آقای مهندس صادقی هفشجانی ریاست محترم انجمن صنفی سازندگان مسکن و ساختمان خوزستان داشته ایم، او که سال ها در این حوزه فعالیت داشته و طی دو دوره مسئولیت مدیریت انجمن صنفی را عهده دار بوده است، نظرات تجربی و حرفه ای خویش را در خصوص مسائل صنعت ساختمان بیان نمودند.

۱- با توجه به اینکه سال ها در صنعت ساختمان فعال بوده اید و دو دوره ریاست انجمن سازندگان استان را بر عهده داشته اید، به نظر شما مهمترین چالش هایی که در این مدت با آن مواجه بوده اید چه بوده است؟ بدون شک صنعت ساختمان در سال های اخیر با چالش های متعددی مواجه بوده که یکی از مهم ترین این چالش ها عدم ثبات اقتصادی، نوسانات قیمت زمین و مصالح ساختمانی بوده که تأثیر مستقیمی بر افزایش هزینه های اجرایی و نهایتاً افزایش قیمت تمام شده محصول نهایی پروژه های ساختمانی گذاشته است. این موضوع باعث شده بسیاری از سرمایه گذاران و فعالین این حوزه نتوانند برنامه ریزی دقیق و در اکثر موارد مطمئنی برای پروژه های خود داشته باشند که تأثیرات آن را بخوبی در بررسی دوره ای صدور پروانه های ساخت میتوان مشاهده نمود. چالش های دیگر را می توان شامل عدم امکان ورود و استفاده از تکنولوژی های نوین و سری سازی های صنعتی دانست. عدم شفافیت و تداوم در جذب سرمایه و تسهیل در ورود برای دارندگان تکنولوژی نوین سری سازی و یا حتی بصورت سنتی. روابط بین صاحبکاران و مجریان ذیصلاح بدلیل عدم تمایل و توانمندی مدیریت صحیح عوامل بالادستی و نظارتی در راهبری مؤثر بجای روابط ناصحیح موجود، عدم حمایت و الزام به استفاده از قراردادهای دارای چارچوب قانونی و حقوقی و به طبع آن مشخص نبودن دقیق حقوق و مسئولیت ها، باعث ایجاد اختلافات حقوقی و نابسامانی در این صنعت

ارائه دهنده خدمات بیمه ای جهت مهندسین مجری و ناظر

مدیریت: خانم مریم کیان پور

- تضمین کیفیت
- بیمه ساختمانی
- بیمه اتومبیل
- مسئولیت مجری
- بیمه عمر و سرمایه گذاری
- بیمه آتش سوزی و حوادث

۰۹۱۶ ۶۷۴ ۱۴۰۷-۰۹۳۰ ۷۲۴ ۹۳۹۷
۰۹۲۱ ۹۳۶ ۸۸۴۱

اهواز زیباشهر، نبش خیابان کرد زنگنه



بیمه البرز

کیان کاژه البرز
(شرکت خدمات بیمه ای)

افتخار ما این است که
بهترین ها را در انتصاب میکنیم

مستثنی نبوده لذا می تواند به عنوان یک صنف تخصصی تصمیم ساز و تأثیرگذار، مسیر رشد این صنعت را هموارتر و از انحرافات بیشتر جلوگیری نماید، به همین دلیل و در راستای امکان همکاری بیشتر و تقویت حمایت ها در پیشبرد اهداف تعیین شده، انجمن صنفی در دو دوره قبل پیش نویس تفاهم نامه همکاری بین سازمان نظام مهندسی را تنظیم و پس از چندین جلسه مذاکره به تصویب طرفین رسید. در ابتدا و دوره اول با عنایت به پشتیبانی و حمایت های سازمان، انجمن توانست نقش و وظیفه خود را به نحو احسن انجام و رضایتمندی اعضا و همکاران مجری را جلب نماید، لیکن در دور دوم متأسفانه اعضاء هیئت مدیره به دلیل واهی از همکاری و پشتیبانی خود علی رغم عقد تفاهم نامه چشم پوشی نموده و در نتیجه سبب شد که نارضایتی های اعضا به حد اکثر برسد. لذا در اینجا از هیئت مدیره جدید درخواست می نمایم با عنایت به توان ذاتی انجمن ها در حل مسائلی که اجرای آنها به لحاظ پاره ای محدودیت ها برای سازمان مقدور نمی باشد با عقد تفاهم نامه ای از این توان و فرصت بهره کافی را بدون هیچ گونه هزینه ای ببرند و بر پویایی عملکرد انجمن ها با حمایت های به جا و به موقع بیفزایند. از دیگر اهداف ما ایجاد ارتباط مستمر با سایر تشکل های تخصصی و صنفی است از جمله انجمن های ژئوتکنیک، تأسیسات مکانیکی، حمل و نقل، عمران، انبوه سازی، طراح و ناظر می باشد تا بتوانیم کارگروه های مشترکی تشکیل دهیم که به توسعه پایدار صنعت ساختمان استان کمک نمایم و مشاوره حرفه مند و امین برای سیاستگذاران کشوری و استانی باشیم.

۶- با توجه به قوانین نظام مهندسی و کنترل ساختمان، چه اقداماتی برای افزایش کیفیت و نظارت بر ساخت و ساز انجام داده اید؟
طبق فصل چهارم ماده ۱۳ از مبحث دوم مقررات ملی ساختمان، یکی از وظایف مهم سازمان های نظام مهندسی کنترل و نظارت بر اجرای صحیح پروژه ها است. ما در انجمن پیشنهاد داده ایم که:
نظارت ها به صورت مکانیزه، هوشمند و مستمر انجام شود.
استفاده از نیروهای متعهد به اخلاق حرفه ای و متخصص در نظارت افزایش یابد.
هماهنگی بین مهندسان ناظر، مجریان و آزمایشگاه های فنی تقویت شود.

۷- در پایان، مهم ترین هدف شما برای آینده چیست؟
هدف ما ایجاد یک نظام شفاف، منظم و پایدار در صنعت ساختمان است که در آن، مهندسان بر اساس شایستگی و تخصص و صلاحیت فعالیت کنند و کیفیت ساخت و ساز به بالاترین حد ممکن ارتقاء یابد.

جمع بندی: این مصاحبه نشان داد که صنعت ساختمان در ایران با چالش های متعددی مواجه است، اما با برنامه ریزی و همکاری مستمر، می توان مسیر رشد و توسعه آن را هموارتر نمود.

مهندسی، انجمن های تخصصی و کمک نهاد های مرتبط و دخیل در صنعت ساخت را حل کنیم. ۳- یکی از معضلات صنعت ساختمان، پدیده "صوری کاری" و گسترش دلالی است. به نظر شما چه عواملی باعث ایجاد این مشکل شده و چه راهکاری برای مقابله با آن وجود دارد؟
"صوری کاران" با بهره کشی از نقض مقررات و گاهی دور زدن قوانین موجود و همچنین ارتباطات رانتی عملاً هزینه های واقعی انجام یک پروژه فنی و مهندسی را نمی پردازند و در نتیجه مشکلات جدی در محصول تحویلی این صنعت بوجود میاورند که متأسفانه پیش بینی می گردد در آینده نزدیک شاهد انباشت زیان، تکثر در پرونده های قضایی و حقوقی و چه بسا خطر جانی بهره برداران خواهیم بود که این مهم دلایل مختلفی دارد. برخی از دلایل آن عبارتند از:

• تعرفه های پایین و غیر واقعی که عملاً ورود افراد سودجو و نیروهای فاقد صلاحیت را در صنعت ساختمان فزونی بخشیده است.

• عدم اعمال نظارت دقیق بر نحوی صدور صلاحیت های اجرایی و همچنین وضع مقررات و دستورالعمل ها با حفظ تأمین منافع افراد خاص بجای منافع عمومی که زمینه را برای ورود افراد فاقد صلاحیت با پوشش قانونی فراهم می نماید. • گسترش شرکت های تحت عناوین قانونی ولی اساساً کاذبی بطوری که در ارائه خدمات به صورت غیر شفاف در حوزه حرفه ای فعال، اما بدون خدمات مهندسی و تضامنی عملکرد دارند. برای حل مشکلات برشمرده، باید اصلاح قوانین توسط افراد متخصص و دلسوز کشور، انجام بازرسی های دقیق و منظم، و واقعی سازی تعرفه های افراد حرفه مند و اصلاح فرآیندهای اداری و اجرایی طی اقدامی فوری صورت گیرد.

۴. برنامه انجمن سازندگان برای حمایت از مهندسان جدید الورد به این صنف تخصصی چیست؟ مهندسان پایه ۳ سرمایه های آینده این صنعت هستند. هر چند این دوستان دارای صلاحیت هستند لیکن عمدتاً به دلیل تجربه ی کم نیازمند آموزش هایی اجرایی در کارگاه می باشند. ما باید از همان ابتدا برنامه های آموزشی لازم را برای آنها تنظیم کنیم تا مسیر رشد و پیشرفتشان هموار شود. اقدامات پیشنهادی ما در این زمینه: • برگزاری دوره های آموزشی کاربردی و ارائه مشاوره های اجرایی، کارگاهی و حقوقی می باشد که بصورت رایگان توسط انجمن صنفی در حال برگزاری می باشد. • ایجاد بستر ورود آنها به پروژه ها با تناسب تجربه و حرفه مندی باشد، به طوری که با گسترش دایره خدمات، رضایتمندی بیشتری حاصل گردد. باشد، به طوری که با گسترش دایره خدمات، رضایتمندی بیشتری حاصل گردد.

• کمک به شبکه سازی و ارتباط آنها با کارفرمایان و سازندگان با تجربه
۵. به نظر شما، انجمن سازندگان چه نقشی در آینده صنعت ساختمان استان خواهد داشت؟ وجود انجمن ها می تواند در کنار سازمان بعنوان نیروی موثر و مشاوره متخصص و امین برای مدیریت صنعت ساختمان مورد توجه قرار گیرد. انجمن سازندگان نیز از این قاعده

بتن، لاتکس مرکز جامع خدمات فنی و تخصصی بتن، ایران






طراحی و اجرای مقاوم سازی ابنیه و پل ها با الیاف FRP، ژاکت بتنی و ژاکت فلزی

طراحی و اجرای حفاری شمع در جای بتنی

طراحی و اجرای سازه های با مصالح مرکب بتنی و فولادی CFT

اجرای سیستم های ترمیم و آب بندی بتن با روش های نوین

کف سازی های صنعتی شامل بتن سخت ضد سایش رنگی و کفپوش اپوکسی و پلی اورتان

مواد افزودنی بتن (روان کننده، فوق روان کننده، ژل میکرو و سیلیس، وانایر و فایبر بتن...)

تأمین دگرگانی انحصاری شرکت صنایع نسیمی آژادگران در جنوب غرب کشور

فروش و اجرای مصالح خاص ساختمانی شامل:
ورق های ژئوممبران و ژئوکرید و ژئوسنتیک
گسکت و شلنگ تزریق جهت پروژه های تونل و مترو
انواع وانر استایب های (PVC) و هیدروفلوئید
الیاف سنتتیک فورنا جهت بتن های انقباضی
انواع مواد ضد آسید و ضد حریق



CONCRETE

BETONLATEX

www.betonlatex.com

مدیریت: دکتر علیرضا امجد
Insta: betonlatex

آدرس: اهواز، کیان آباد، نبش ۱۸ شرقی، پلاک ۴۸، طبقه ۳ واحد ۷
تلفن: ۰۶۱۳۳۸۴۷۶۷ - همراه ۰۹۱۰۹۷۵۵۸۱۸ - ۰۹۱۲۳۱۲۵۲۹۰



فرصت ها و چالش های مجریان ذیصلاح کشور

نگارنده: دکتر حامد قمری



مدیرعامل شرکت مجری ذیصلاح
نائب رئیس کانون سراسری انجمن های صنفی
کارفرمای سازندگان مسکن و ساختمان کشور
نائب رئیس انجمن صنفی سازندگان مسکن و ساختمان
استان خوزستان

فرصت های حضور مجریان ذیصلاح در پروژه های ساختمانی کشور

- ۱ افزایش کیفیت ساخت
- ۲ حضور تمام وقت مهندسی مجری یا سرپرست کارگاه در پروژه
- ۳ رعایت بیش از پیش اصول ایمنی و حفاظت کارگاه و ساختمان های پیرامونی
- ۴ استفاده از مصالح استاندارد
- ۵ استفاده از کارگران دارای کارت مهارت فنی
- ۶ تهیه بیمه تضمین کیفیت پروژه
- ۷ اخذ تاییدیه ناظرین در هر مرحله از کار و تکمیل دفترچه اطلاعات فنی ملکی ساختمان
- ۸ مسئولیت صحت عملیات ساختمانی و اصلاح نواقص احتمالی نقشه ها و مشخصات فنی برابری مباحث مقررات ملی و شهرداری و پروانه ساختمانی و نقشه های مصوب و درخواست انجام آزمایشات فنی مربوطه.
- ۹ کنترل مستندات پروژه اعم از بیمه نامه ی مسئولیت، پروانه شهرداری و ... پیش از شروع کار
- ۱۰ کاهش هزینه های ساخت با جلوگیری از دوباره کاری ها
- ۱۱ تهیه نقشه های ازبیلت از کارهای اجرا شده و تحویل تمامی مدارک و مستندات فنی به صاحب کار پس از اتمام عملیات

چالش ها و راهکارهای پیشنهادی

چالش ها	راهکار پیشنهادی
۱ تعیین تعرفه ریالی بر مبنای نوع خدماتی که مجریان می توانند به مالکین ارائه دهند.	اصلاح بند ۱۷-۱۸ از مبحث دوم مقررات ملی
۲ تنظیم قراردادهای همسان مجریان	استفاده از قرارداد پیشنهادی ارسالی کانون سراسری جهت ابلاغ به سازمان استانها
۳ تهیه نقشه های ازبیلت	تهیه نقشه های فاز ۱ خروجی از سازمان های نظام مهندسی ساختمان
۴ اصلاح دستورالعمل تعیین صلاحیت سازندگان - اصلاح صلاحیت سرپرست کارگاه - اصلاح نحوه بررسی سوابق اجرایی مجریان حقیقی و حقوقی	اصلاح ظرفیت ترازوی و تعداد کار اشخاص حقیقی و حقوقی
۵ اجرای قوانین مجری ذیصلاح بصورت جزیره ای در کشور	الزام سازمانهای استانی در استفاده از تمامی گروه های ساختمانی در سطح کشور جهت بهره مندی از خدمات مجریان ذیصلاح
۶ پیگیری های حقوقی مشکلات طرفین قرارداد - پروژه های دارای مجری ذیصلاح در استانهای استان	تشکیل شوراهای حل اختلاف به جهت کاهش مراجعات به مراجع قضایی به کمک انجمن ها
۷ چالش در استفاده از مصالح استاندارد	کنترل کافی کیفیت مصالح ساختمانی از معدن و کارخانه اعم از شن، ماسه و سیمان و ... توسط سازمان های مرتبط
۸ مشکلات صدور کارت مهارت فنی کارگران و استفاده از توانمندی های این افراد	اهتمام ویژه در ساماندهی کارگران فنی با همکاری اداره کل فنی و حرفه ای و تعاون و کار کشور
۹ هماهنگی با سازمان دارایی در خصوص تعیین تکلیف محاسبه مالیات بر درآمد پروژه مالیات بر ارزش افزوده مهندسين مجری	مکاتبه اختصاصی در این خصوص با وزارت دارایی
۱۰ سامانه سپاکم	اصلاح سامانه و تسريع در روند صدور پروانه ها
۱۱ اختیارات هیات ۴ نفره استانها	مشخص کردن اختیارات هیات های ۴ نفره در اجرای دستورالعمل سازندگان اعم از تغییر ظرفیتهای و ...
۱۲ کنترل مضاعف پرنحوه عملکرد مجریان با استفاده از توانمندی های انجمن های صنفی کارفرمایان	استفاده از توانمندیهای بازرسان صنفی در کنترل حضور و کیفیت کار مجریان
۱۳ استفاده از مجریان تاسیسات برق و مکانیک	الزام سازمان های استان و تسريع و تسهيل در صدور پروانه مجری تاسیسات
۱۴ استفاده از نقشه های اجرایی بر خلاف نقشه های مصوب	اصلاح ضوابط و مقررات شهرداری و شهرداری ها
۱۵ چالش مکاتبات مجریان با مرجع صدور پروانه	اصلاح مبحث دوم مقررات ملی
۱۶ بیمه تضمین کیفیت ساخت	مکاتبه با بیمه مرکزی کشور جهت وحدت رویه در صدور بیمه های تضمین کیفیت در خصوص تعیین هزینه ساخت، مدت زمان بیمه نامه و ...

مطابق مبحث دوم مقررات ملی ساختمان، تمامی عملیات اجرایی ساختمان باید منحصراً توسط دفاتر مهندسی اجرای ساختمان یا مجریان حقوقی یا مجریان انبوه ساز و یا دارندگان صلاحیت طرح و ساخت ساختمان که در زمینه اجرا حسب مورد دارای مجوز یا پروانه اشتغال از وزارت مسکن و شهرسازی می باشند به عنوان مجری، طبق شرایط عمومی قرارداد و ضوابط مندرج در شرایط خصوصی و قرارداد های همسان بر اساس نقشه های مصوب و کلیه مدارک منضم به قرارداد که با صاحبکار یا صاحبکاران منعقد می نماید انجام شود. هدف از حضور مجریان ذیصلاح، سپردن ساخت و ساز به دست افراد دارای صلاحیت و تخصص که دارای تحصیلات و سوابق مرتبط بوده و همچنین عدم اشتغال افراد فاقد صلاحیت و تخصص ساخت و ساز می باشد. نکته ای که از سال ها پیش متخصصین فنی ساخت و ساز طی تجربه و مطالعات به آن رسیده اند این است که با وجود انجام وظایف ناظر پروژه، باز هم نمی توان اطمینان کامل از مهندسی ساز بودن ساختمان حاصل نمود و برای رفع این نقیصه، ضرورت حضور شرکت حقوقی یا فرد حقیقی دارای صلاحیت را به جهت استقرار در تمامی مراحل ساخت پروژه الزامی دانسته اند و این مسئولیت را به مجری ذیصلاح و یا سازنده دارای صلاحیت سپرده اند. بدون شک اصلاح ساختارهای می بایست بر مبنای مبحث دوم مقررات ملی ساختمان صورت پذیرد چرا که در تنظیم و تدوین مقررات ملی کار کارشناسی گسترده ای صورت پذیرفته است و انجام آن طبق قانون در سراسر کشور لازم الاجراء می باشد، هرچند که با وجود گذشت سالها از انتشار مبحث دوم نیاز مبرمی به بازنگری و اصلاح آن بر اساس مقتضیات زمانه، ضرورتی انکار ناپذیر است.

با توجه به بررسی های انجام گرفته در خصوص وضعیت مجریان ذیصلاح در سطح کشور، دیده می شود که مجری با دریافت حق الزحمه ای که گاهی جوابگوی به کارگیری سرپرست کارگاه که در قوانین نیز بدان اشاره گردیده است نمی باشد، می بایستی مسئولیت ها را در شرایط فعلی که بیمه تضمین کیفیت به طور کامل اجرایی نگردیده، وجود قرار دادهای بیمه مسئولیت یکساله، وجود مصالح غیر استاندارد، کارگران و استادکاران فاقد کارت مهارت فنی و همچنین روش های اجرایی پروژه که همچنان بصورت سنتی در اختیار مالک می باشد، دارای مسئولیت سنگین غیر متوازن با حق الزحمه دریافتی می باشد.

در این مطلب به اختصار و در دو جدول به تفکیک به بررسی مهمترین فرصت ها و چالش های مجریان ذیصلاح کشور با ارائه راهکارهایی پرداخته شده است:





۲-۴- مشوق ها و تخفیف ها :

برخی ایالت ها در آمریکا و ارائه دهندگان خدمات شهری ، مشوق ها و تخفیف هایی را ارائه می دهند که باعث کاهش هزینه اولیه تأمین و نصب سیستم خورشیدی می گردد . تخفیف های مالیات خورشیدی بزرگترین مشوق خورشیدی است که می تواند هزینه های سیستم انرژی خورشیدی را تا ۳۰ درصد کاهش دهد. در نتیجه اعمال یارانه های تشویقی، مشاهده می گردد، بازار استفاده از پنل های خورشیدی بطور قابل ملاحظه ای داغ تر شده همچنین از دیگر عوامل رونق بازار می توان تبدیل پنل های قدیمی به پنل های بهبود و ارتقاء یافته به انضمام کاهش شدید هزینه های تولید و در نتیجه قیمت تمام شده دانست.

۲-۵- مکان و محیط :

پنل های خورشیدی در مکان هایی با نور خورشید زیاد و دماهای خنک و هوای صاف بهترین عملکرد را دارند. پوشش ابری، مقدار انرژی خورشیدی تولید شده در یک سیستم را کاهش می دهد اما همچنان می تواند هزینه های برق را به میزان قابل توجهی کاهش دهد .

۲-۶- طراحی سقف :

سیستم های پنل خورشیدی باید بطور ایده آل بر روی سقف ها و در جهت تابش نور خورشید نصب شوند ، بطوریکه در سایه درختان یا ساختمان های دیگر قرار نگرفته و دارای کمترین موانع باشند.

۳- آیا استفاده از پنل های خورشیدی برای همه توجیه اقتصادی دارد ؟

در اینجا به پنج حالت برای فاقد توجیه بودن استفاده از پنل های خورشیدی می پردازیم.

۳-۱- سقف نامناسب : سقفی که برای نصب پنل های خورشیدی مناسب نیست چه به دلیل عدم تابش نور کافی خورشید یا سطوح نصب نامناسب ، با توجه به عدم کارایی کافی فاقد توجیه اقتصادی می باشد.

۳-۲- سقف قدیمی : اگر سقف مورد نظر خیلی قدیمی و فرسوده باشد، ممکن است لازم باشد قبل از نصب پنل آن را تعویض نمود ، که این خود می تواند هزینه های اضافی را در بر داشته باشد.

۳-۳- وجود سایه بیش از حد: سایه بیش از حد درختان یا ساختمان های مجاور باعث عدم کارایی مناسب پنل می باشد.

۳-۴- وجود سقف کوچک : اگر سقف مورد نظر کوچکتر از آن است که پنل های به مقدار کافی را در خود جای دهد ، احتمالاً صرفه جویی محدودی را ایجاد می کند ، لذا نصب پنل فاقد توجیه اقتصادی می باشد.

۳-۵- هزینه کم برق : اگر هزینه برق مصرفی واحدی در حال حاضر کم باشد ، نصب پنل خورشیدی توجیه اقتصادی نخواهد داشت.

۴- آیا زباله پنل های خورشیدی خطرناک می باشند؟

آزمایش زباله های خطرناک روی پنل های خورشیدی موجود در بازار نشان داده است که انواع مختلف پنل های خورشیدی دارای فلزات سمی مختلفی در

نیمه هادی ها و لحیم کاری می باشند. برخی از

این فلزات مانند سرب و کادمیوم در سطح

بالایی برای سلامت انسان و محیط زیست

مضر و خطرناک هستند. اگر این فلزات

به مقدار زیادی در پنل های خورشیدی

وجود داشته باشند ، پسماند و زباله های آنها به عنوان زباله های خطرناک محسوب و برخی دیگر به علت کمتر استفاده کردن از فلزات

سنگین سمی به عنوان زباله های کم خطر در نظر گرفته

می شوند.

گردآوری و ترجمه: مهندس امیرسلطانیان

● پنل های خورشیدی راهکاری مناسب و بدون نقص و پایدار در تامین انرژی



پنل های خورشیدی بطور ایمن و بدون ایجاد و انتشار گازهای مضر الکتریسیته تولید میکنند ، با این حال مانند هر منبع انرژی دیگری ضایعات مرتبطی در این راستا خواهند داشت، که باید بجهت حفظ محیط زیست به درستی بازیافت شوند یا زمانیکه پنل های خورشیدی به پایان عمر خود رسیدند بطور صحیح دفع شوند.

بطور کلی پنل های خورشیدی به انواع پنل های کریستالی-سیلیکونی (مونوکریستالین سیلیکون و پلی کریستالین سیلیکون) و سلولهای خورشیدی مونوکریستالین و سلولهای خورشیدی نیمه بریده (HALF-CUT) دسته بندی می شوند.

پنل های خورشیدی کریستالی- سیلیکونی بیش از ۹۵ درصد از پنل های خورشیدی استفاده شده امروزی را تشکیل می دهند، این نوع پنل ها معمولاً حاوی مقادیر کمی فلزات ارزشمند از جمله نقره و مس هستند. ولی کارآمد ، کم هزینه و از طول عمر بالاتری برخوردارند ، بگونه ای که ماژول های آن تا حدود ۲۵ سال عمر می کنند.

نوع دیگر سلول های خورشیدی «لایه نازک» است این نوع سلول ها حاوی لایه های نازکی از مواد نیمه هادی مانند تلورید کادمیوم هستند که بر روی یک ماده ی پشتیبان مانند شیشه ، پلاستیک یا فلز قرار می گیرند. تلورید کادمیوم دومین ماده ی متداول در فناوری تبدیل انرژی نور به الکتریسیته (PV) بعد از سیلیکون است. این نوع سلول ها را میتوان با استفاده از فرایندهای خاصی کم هزینه ساخت، اما راندمان آنها به اندازه ی (PV) خورشیدی سیلیکونی نیست.

۱- پنل های خورشیدی چه زمانی ارزش نصب دارند؟

۱-۱- نصب پنل های خورشیدی به دلیل مزایای مختلف برای اکثر استفاده کنندگان سرمایه گذاری ارزشمندی است. پنل های خورشیدی ضمن صرفه جویی در هزینه برق مصرفی معمولاً در عرض ۱۰ سال یا کمتر بازگشت سرمایه داشته و حتی بر ارزش افزوده ملک می تواند موثر باشد. استفاده از پنل های خورشیدی برای متقاضیانی که در شهرهایی با نور خورشید و هوای صاف زندگی می کنند می تواند گزینه مناسبی باشد.

۲-۱- خانه هایی که هزینه برق مصرفی بالایی دارند از جمله گزینه هایی هستند که می توانند بیشترین بهره را با استفاده از انرژی خورشیدی ببرند.

۳-۱- پنل های خورشیدی یکی از منابع عالی انرژی پاک هستند که وابستگی به سوخت های فسیلی را کاهش می دهند.

۲- فاکتورهای موثر در انتخاب پنل های خورشیدی چیست؟

۲-۱- نرخ برق: اشخاصی که در مناطقی با قیمت برق بالا زندگی می کنند می توانند نسبت به کسانی که در مکان هایی با نرخ برق ارزاتر زندگی می کنند، از صرفه جویی مالی بیشتری برخوردار گردند.

۲-۲- استفاده از برق: واحدهایی با مصرف انرژی بالا می توانند با نصب پنل های خورشیدی از مزایای مالی قابل توجهی برخوردار گردند.

۲-۳- هزینه و بودجه پنل های خورشیدی: پیش بینی بودجه مورد نیاز در قیاس با هزینه های مترتب و سرمایه گذاری اولیه و پیش بینی بازگشت سرمایه اولیه می تواند تاثیر قابل توجهی در تصمیم گیری و انتخاب داشته باشد.



۵- مروری بر مقررات زیاله‌های خطرناک:

در ایالت متحده رعایت مقررات ضایعات جامد و خطرناک در هنگام دور ریختن پنل‌های خورشیدی الزامی است. هنگامی که یک پنل خورشیدی به علت به پایان رسیدن عمر قابل استفاده خود و یا ارتقا تکنولوژی و یا به دلیل دیگر دور ریخته می‌شود، تبدیل به ضایعات جامد و خطرناک می‌گردد.

لذا می‌توان گفت پنل‌های خورشیدی که امروزه به صورت گسترده به عنوان یک منبع انرژی پاک و تجدید پذیر مورد استفاده قرار می‌گیرند، با رسیدن به پایان عمر مفید خود، علی‌رغم مزایای زیست محیطی آنها چالش‌های مدیریت پسماند قابل توجهی را در طول عملیات دفع و یا بازیافت به همراه خواهند داشت طبق پیش‌بینی آژانس بین‌المللی انرژی‌های تجدید پذیر (IRENA) ایالات متحده تا سال ۲۰۳۰ به تنهایی سالانه حدود یک میلیون تن زیاله پنل‌های خورشیدی تولید می‌کند. همچنین این سازمان پیش‌بینی می‌کند که این رقم تا سال ۲۰۵۰ به حدود ۱۰ میلیون تن افزایش یافته و در مجموع در سطح جهان از ۷۸ میلیون تن فراتر رود. لذا این اعداد بر ضرورت تامین و توسعه راه حل‌های پایدار برای مدیریت موثر ضایعات پنل‌های خورشیدی تاکید می‌کند.

کارشناسان مربوطه عمر مفید پنل‌های خورشیدی را بین ۲۵ تا ۳۰ سال تخمین می‌زنند. با این حال پیشرفت فناوری و انگیزه‌های اقتصادی، اغلب استفاده‌کننده‌گان را تشویق به تعویض زود هنگام می‌نماید، که این موضوع خود مشکل ضایعات را تشدید می‌نماید. همانگونه که قبلاً گفته شد، اجزای پنل‌های خورشیدی شامل فلزات سنگین سمی مانند کادمیوم و سرب و همچنین مواد غیر قابل بازیافت مانند انواع خاصی از شیشه و پلاستیک می‌باشند که این مواد برای کارایی و دوام پنل‌ها ضروری هستند. بازیافت پنل‌های خورشیدی اگرچه از نظر فنی امکان‌پذیر است، لیکن همچنان یک چالش مهم محسوب می‌گردد. هزینه بازیافت براساس مطالعات صورت گرفته بین ۲۰ تا ۳۰ دلار برای هر پنل تخمین زده می‌شود. از طرفی هزینه دفع زیاله تقریباً بین ۱ تا ۲ دلار برای هر پنل می‌باشد. از آنجایی که ارزش اقتصادی مواد بازیافتی مانند تهره و مس به دلیل مقادیر کم آنها در هر پنل محدود و علاوه بر آن، عملیات جداسازی و

پردازش لایه‌های پیچیده مواد در پنل‌های خورشیدی، به ویژه انواع لایه‌های نازک، نیازمند به استفاده از تکنولوژی‌های پیشرفته می‌باشد. این موانع اقتصادی و فنی همراه با فقدان امکانات تخصصی بازیافت، توسعه زیرساخت‌های بازیافت قوی را محدود می‌نماید. از طرفی همانطور که صنعت پنل‌های خورشیدی به رشد خود ادامه می‌دهد پیش‌بینی می‌گردد

حجم ضایعات تولید شده به طور چشمگیری افزایش یابد، بویژه زمانی که سیستم‌های قدیمی‌تر به پایان عمر خود می‌رسند و جایگزینی‌ها سریع‌تر و رایج‌تر صورت می‌گیرد. لذا عدم وجود سیاست‌ها و زیرساخت‌های مفید و موثر در این خصوص، امکان آلودگی محیط زیست را افزایش می‌دهد. از طرفی پرداختن به این چالش‌ها نیازمند یک رویکرد چند وجهی است، از جمله توسعه فناوری‌های بازیافت مقرون به صرفه، ایجاد مقرراتی که دفع و بازیافت مناسب را الزامی می‌کند و انگیزه‌هایی برای تشویق تولید کنندگان به طراحی پنل‌هایی با در نظر گرفتن مدیریت پایان عمر. هرچند پنل‌های خورشیدی جز حیات‌های انرژی‌های تجدید پذیر هستند، لیکن پایداری طولانی مدت آنها بستگی به پرداختن به مسائل زیاله و سمیت مرتبط با دفع آنها و میزان سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های بازیافت و نیز پیشرفت در توسعه روش‌های تولید با به حداقل رساندن استفاده از مواد خطرناک می‌تواند به عنوان گام‌های ضروری و موثر برای اطمینان از اینکه پنل‌های خورشیدی یک راه حل زیست محیطی برای نسل‌های آینده باقی بماند.

(EPA)=United State Environmental Protection Agency

(PV)=Photo Voltaic

(IRENA)=International Renewable Energy Agency

(RES)=Renewable Energy system

منابع:

آژانس حفاظت محیط زیست آمریکا EPA

دانشکده کسب و کار دانشگاه هاروارد (Harvard Business School)





گزارش عملکرد هیأت مدیره انجمن صنفی سازندگان مسکن و ساختمان خوزستان | سال های ۱۴۰۲ و ۱۴۰۳

● برگزاری مجمع عمومی عادی و فوق العاده انجمن صنفی سازندگان مسکن و ساختمان خوزستان - اسفند ۱۴۰۲



● برگزاری آیین گرامیداشت روز مهندس و ضیافت افطار ماه مبارک رمضان اسفند ۱۴۰۳ و ۱۴۰۲



● برگزاری سمینار تخصصی بتن خودتراکم: راهکارهای تولید اجرا و کنترل کیفی - دی ۱۴۰۳



● برگزاری دوره آموزشی اجرای سازه های بتنی توسط دکتر سیاح پور- دی ۱۴۰۳



● تدوین تعرفه پیشنهادی سال ۱۴۰۲ و ۱۴۰۳ مجریان دیصلاح استان خوزستان

ردیف	نوع خدمات	واحد اندازه گیری	تعداد	مبلغ واحد	مبلغ کل
۱	مشاوره فنی	ساعت	۱۰	۱۰۰,۰۰۰	۱,۰۰۰,۰۰۰
۲	مشاوره حقوقی	ساعت	۱۰	۱۰۰,۰۰۰	۱,۰۰۰,۰۰۰
۳	مشاوره معماری	ساعت	۱۰	۱۰۰,۰۰۰	۱,۰۰۰,۰۰۰
۴	مشاوره سازه	ساعت	۱۰	۱۰۰,۰۰۰	۱,۰۰۰,۰۰۰
۵	مشاوره مکانیک	ساعت	۱۰	۱۰۰,۰۰۰	۱,۰۰۰,۰۰۰
۶	مشاوره برق	ساعت	۱۰	۱۰۰,۰۰۰	۱,۰۰۰,۰۰۰
۷	مشاوره تاسیسات	ساعت	۱۰	۱۰۰,۰۰۰	۱,۰۰۰,۰۰۰
۸	مشاوره ترابری	ساعت	۱۰	۱۰۰,۰۰۰	۱,۰۰۰,۰۰۰
۹	مشاوره محیط زیست	ساعت	۱۰	۱۰۰,۰۰۰	۱,۰۰۰,۰۰۰
۱۰	مشاوره ایمنی	ساعت	۱۰	۱۰۰,۰۰۰	۱,۰۰۰,۰۰۰



● چهار مرحله قرعه کشی و اعطای ۹۵ فقره وام بانک قرض الحسنه مهر ایران به اعضای گرامی از محل سپرده بانکی کمک های اعضای انجمن



● برگزاری دوره آموزشی ویژه مجریان دیصلاح شهرستانهای آبادان و خرمشهر- اسفند ۱۴۰۲



● برگزاری دوره آموزشی پیوست ۶ استاندارد ۲۸۰۰ (اجرای وال پست) با تدریس دکتر سیاح پور





گزارش عملکرد هیأت مدیره انجمن صنفی سازندگان مسکن و ساختمان خوزستان سال های ۱۴۰۲ و ۱۴۰۳

تشکیل ۴۵۳ جلسه حل اختلاف بین کارفرما و مجری از ابتدای فعالیت



عضویت مهندس سلطانیان در کمیسیون تخصصی عمران



جلسه هیأت مدیره و اعضای صنفی انجمن صنفی سازندگان مسکن و ساختمان با ریاست جدید سازمان نظام مهندسی ساختمان خوزستان - اسفند ۱۴۰۳



انتخاب مهندس حامد قمری به عنوان عضو هیأت مدیره و نائب رئیس کانون سراسری انجمن های صنفی کارفرمایی سازندگان مسکن و ساختمان کشور



چاپ سالنامه انجمن صنفی سال های ۱۴۰۳ و ۱۴۰۴



مکاتبه انجمن صنفی سازندگان مسکن و ساختمان خوزستان در خصوص تغییر کد اینتا کد مجریان ذیصلاح خوزستان



مکاتبه انجمن صنفی سازندگان مسکن و ساختمان خوزستان با سازمان نظام مهندسی ساختمان خوزستان در خصوص ایجاد بانک اطلاعاتی متقاضیان دارای صلاحیت سرپرست کارگاهی



مکاتبه انجمن صنفی سازندگان مسکن و ساختمان خوزستان در خصوص عدم کسر درصدی از حق الزحمه مجریان استان خوزستان



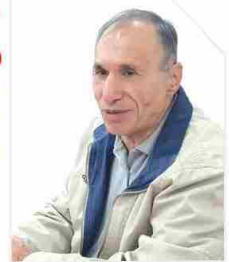
مکاتبه انجمن صنفی سازندگان مسکن و ساختمان خوزستان با سازمان نظام مهندسی ساختمان خوزستان در خصوص بارگذاری نقشه های تایید شده نهایی با مهر قرمز





مهندس باقریان پور:

● شیراز میزبان سومین اجلاس سراسری سازندگان مسکن و ساختمان کشور



دبیر کانون سراسری انجمن های صنفی کارفرمایی سازندگان مسکن و ساختمان کشور به ضرورت جلوگیری از مداخله افراد غیرمتخصص در امر ساخت و ساز تاکید و اظهار کرد: بروز مکرر حوادث ساختمانی به خوبی گواه آن است که ساخت مسکن توسط غیرمتخصصان ادامه دارد و جان و مال مردم، بازیچه سرمایه‌گذاری است که به صرف داشتن سرمایه به خود اجازه می‌دهند در ساخت مسکن مداخله کنند.

باقریان پور خاطر نشان کرد: قطعاً یکی از راهکارهای اصلی برای ساخت مسکن ایمن، رعایت قوانین و مقررات ملی ساختمان است و اگرچه این قوانین مطابق با شرایط روز نیاز به بازنگری دارند، اما بی‌شک استفاده از همین ظرفیت فعلی قانون نیز می‌تواند به ساخت واحدهای باکیفیت و ایمن منجر شود، به گفته او مطابق قوانین فعلی مسکن باید توسط افراد صاحب صلاحیت ساخته شود و به‌کارگیری مجری ذی‌صلاح یک تدبیر قانونی است که قانون‌گذار در قانون پیش‌بینی کرده است تا مسکن توسط سازندگان صاحب صلاحیت ساخته شود. روابط عمومی کانون سراسری

سومین اجلاس سراسری سازندگان مسکن و ساختمان کشور با همت کانون سراسری انجمن های صنفی کارفرمایی سازندگان مسکن و ساختمان کشور در تاریخ ۳۱ اردیبهشت ۱۴۰۴ برگزار خواهد شد.

دبیر کانون سراسری انجمن های صنفی کارفرمایی سازندگان مسکن و ساختمان کشور با اعلام این خبر گفت: این اجلاس با حضور جمع کثیری از متخصصان و فعالان صنعت ساختمان، سازندگان، انجمن های صنفی و جمعی از مسئولین استانی و کشوری، ریاست شورای مرکزی سازمان نظام مهندسی ساختمان کشور، تعدادی از اعضای هیئت مدیره

های سازمان های نظام مهندسی ساختمان از استان های مختلف و همچنین هیأت مدیره و بازرسان انجمن های سازندگان مسکن و ساختمان شهرها و استان های مختلف کشور در شیراز برگزار خواهد شد.

مهندس محمد ابراهیم باقریان پور گفتگوی آزاد مسئولان انجمن های صنفی سازندگان مسکن و ساختمان کشور، بررسی قوانین و ارائه پیشنهادات جهت توسعه خدمات اجرا و ایجاد وحدت رویه در تعیین دستمزد خدمات آن در کشور، بررسی مسئولیت های قانونی سازندگان ذی صلاح در حوادث کارگاهی حین ساخت و مسئولیت قانونی و مسئولیت و نقش مجریان در ایمنی ساختمان ها در حین بهره برداری و کاربرد هوش مصنوعی در صنعت ساختمان و کاربرد آفرینی و سرمایه گذاری در صنعت ساختمان و هوشمند سازی صنعت ساختمان با رویکرد BIM، را از جمله برنامه ها و اهداف این اجلاس عنوان کرد و گفت: برگزاری پنل تخصصی مجریان ذی صلاح در توسعه فن آوری های نوین ساخت در ایران و تقدیر از سازندگان ذیصلاح و سرمایه گذاران بخش مسکن و پیمانکاران و پیشگسوتان و تجلیل از کارآفرینان برتر صنعت ساختمان از جمله دیگر برنامه های این اجلاس خواهد بود.

وی در ادامه با عنوان اینکه این اجلاس با هدف تاکید بر نقش حیاتی سازندگان ذیصلاح و اهمیت سپردن فرایند ساخت و ساز به دست متخصصان این حوزه برگزار خواهد شد، اظهار داشت: ساخت مسکن باید توسط سازندگان ذیصلاح صورت گیرد تا هم شاهد تولید واحدهای مسکونی، تجاری، اداری و عمومی باکیفیت باشیم و هم از بروز حوادث تلخی که به تعداد شاهد وقوع آنها در مقیاس های متعدد بوده ایم، پیشگیری شود.



کانون سراسری انجمن های صنفی کارفرمایی سازندگان مسکن و ساختمان کشور

سومین اجلاس سراسری سازندگان مسکن و ساختمان کشور

۳۱ اردیبهشت ۱۴۰۴
2025 May 21, Wednesday

کانون سراسری انجمن های صنفی کارفرمایی سازندگان مسکن و ساختمان کشور

سخنرانی ها و پنل های تخصصی اجلاس

۱. گفتگوی آزاد مسئولان انجمن های صنفی سازندگان مسکن و ساختمان کشور
۲. بررسی قوانین و ارائه پیشنهادات جهت توسعه خدمات اجرا و ایجاد وحدت رویه در تعیین دستمزد خدمات آن در کشور
۳. بررسی مسئولیت های قانونی سازندگان ذیصلاح در حوادث کارگاهی در دوران ساخت
۴. مسئولیت های قانونی و نقش مجریان در ایمنی ساختمان ها در دوران بهره برداری
۵. کاربرد هوش مصنوعی در صنعت ساختمان
۶. کارآفرینی و سرمایه گذاری در صنعت ساختمان
۷. هوشمند سازی صنعت ساختمان با رویکرد BIM
۸. پنل تخصصی نقش مجریان ذیصلاح در توسعه فن آوریهای نوین ساخت در ایران
۹. تقدیر از سازندگان ذیصلاح و پیمانکاران و پیشگسوتان و سرمایه گذاران بخش ساختمان و تجلیل از کارآفرینان برتر صنعت ساختمان

محل برگزاری: شیراز خیابان ساحلی غربی مجتمع فرهنگی و رفاهی دانشگاه شیراز

آدرس و شماره تماس های دبیرخانه کانون: ۰۷۱-۳۲۳۵۷۵۵۷ ۰۹۱۷۳۱۱۹۳۷۸

شیراز - خیابان شوریده شیرازی نیش کوچه ۱۹ ساختمان صدقی طبقه دوم

کانونسازندگان.com

از همکاران عزیز که قصد دارند بعنوان اسپانسر و حامی مالی در اجلاس شرکت نموده و از غرفه های نمایشگاهی و ... استفاده نمایند تقاضا میگردد که با تلفن همراه شماره ۰۹۱۷۳۱۱۹۳۷۸ تماس بگیرند.

