

فصلنامه معماری، عمران و شهرسازی زمستان ۱۳۹۸

قیمت: ۲۰۰۰۰ تومان - شماره ۶

ISSN: 2538-5496



پرونده جلد؛ درباره سبیل

بحران سبیل در ایران

روزشمار سبیل

موزه هنرهای مدرن اودون پازاری

طراحی داخلی با استفاده از رنگ سبیل

سیستم‌های نوین سازه‌ای

میلان شهری



SaziranMag.com

@SaziranMag

@SaziranMag



مهندسين مشاور سازه‌هاي
آرمانی هزاره سوم



مهندسين مجرى سازه‌هاي
رويایی هزاره سوم

توليدکننده قالب‌هاي
غيرماندگار سقف



انتشارات تخصصی
علم عمران



دوماهنامه معماری، عمران
و شهرسازی سازیران



مهندسين مشاور طرح
ماندگار هزاره سوم

www.saziran.com واحد ۱۱

info@saziran.com

۰۲۱

۰۳۳

۰۱۸۹

۰۱۶

۰۸۱۳۵۳۵

۰۸۱۳۵۳۵

۰۸۱۳۵۳۵

۰۸۱۳۵۳۵

۰۸۱۳۵۳۵

۰۸۱۳۵۳۵

۰۸۱۳۵۳۵

۰۸۱۳۵۳۵

۰۸۱۳۵۳۵

۰۸۱۳۵۳۵

۰۸۱۳۵۳۵

۰۸۱۳۵۳۵

۰۸۱۳۵۳۵

۰۸۱۳۵۳۵

۰۸۱۳۵۳۵

۰۸۱۳۵۳۵

۰۸۱۳۵۳۵

۰۸۱۳۵۳۵

۰۸۱۳۵۳۵

۰۸۱۳۵۳۵

۰۸۱۳۵۳۵

۰۸۱۳۵۳۵

۰۸۱۳۵۳۵

۰۸۱۳۵۳۵

۰۸۱۳۵۳۵

۰۸۱۳۵۳۵

۰۸۱۳۵۳۵

۰۸۱۳۵۳۵

۰۸۱۳۵۳۵



Saziran هلدینگ
Saziran Holding سازیران

دفتر مرکزی: تهران، یوسف‌آباد، خیابان جهان‌آرا، بین ۱۶ و ۱۸، پلاک ۳۳ (ساختمان شتقایق)، طبقه دوم، واحد ۱۱
کدپستی: ۱۸۹ ۱۸۳ ۸۶ ۸۳ ۱۴۳

سازیران

فهرست

معماری

- ۵ تکنولوژی روز در ساخت و معماری با استفاده از چوب مایع
۶ موزه هنرهای مدرن اودون پازاری (OMM)
۱۰ راسم بدران دایره المعارف معماری اسلامی مدرن
۱۳ طراحی داخلی با استفاده از رنگ سبز
۱۶ فراخوان سومین دوره مسابقه طراح جوان آسیا با موضوع آینده‌ی پایدار

عمران

- ۱۰ نوآوری صنعت ساختمان
۲۰ سیستم‌های نوین سازه‌ای

شهرسازی

- ۲۷ مبلمان شهری هوشمند برای شهروند هوشمند
۲۸ مبلمان شهری

پرونده جلد؛ تهران بی‌نفس

- ۳۳ بحران سیل در ایران



شناسنامه

صاحب امتیاز: سید مهدی داودنئی
مدیر مسئول: نادر فتائی
سردبیر: حمیدرضا مرادنژاد

شورای سیاست‌گذاری: (حروف الفبا)
سید مهدی داودنئی، نادر فتائی، حمیدرضا مرادنژاد

مدیر امور اداری و اجرایی: علیرضا سرتیپی‌زاده
دبیر اجرایی: رویا سلیمی
مدیر بازرگانی و روابط عمومی: رویا سلیمی
ویراستار: ساناز سپهری

مدیر هنری: مینا غریبی
بخش گرافیک: گروه گرافیکی هلدینگ سازیران
لیتوگرافی و چاپ: چاپ نویان

هیئت تحریریه:

معین زنجانی، حمیدرضا مرادنژاد، علیرضا سرتیپی‌زاده
عاطفه ملاحسینی، ملیکا درویشیان، پگاه عسکری

هیئت علمی: (حروف الفبا)

پیمان رحمت‌آبادی، مهدی شریعتی
مسعود عامل‌سخی، علیرضا فاروقی، امید قشنگ‌پور
رضا مکرم آیدنلو، محسن نظریور، مرتضی نیکو‌روش

مطالب و مقالات درج شده در نشریه الزاماً بیانگر نظر نشریه نبوده و مسئولیت
صحت و سقم آن بر عهده نویسنده یا مترجم است.
در این راستا، نشریه در ویرایش و اصلاح مطالب و مقالات آزاد است.



عکس جلد: موزه هنرهای مدرن
اودون پازاری (OMM)

سازیران فصلنامه معماری، عمران و شهرسازی
شماره ۶ - زمستان ۱۳۹۸ - قیمت: ۲۰۰۰۰ تومان

نشانی دفتر مجله

تهران، یوسف‌آباد، خیابان جهان‌آرا، بین خیابان ۱۶ و ۱۸، پلاک ۳۳ (ساختمان شقایق)، واحد ۱۰
تلفکس: ۰۲۱-۸۸۰۱۹۴۸۰
کد پستی: ۱۴۳۸۶۸۳۱۹۳
Web: saziranmag.com
Email: info@saziranmag.com
telegram.me/saziranmag



حمیدرضا مرادنزاد

سردبیر

مسئله‌ای یکی از معیارهای توسعه یافتگی هر جامعه میزان سرانه مطالعه در آن اجتماع است. کتاب، مجلات، مطالب موجود در شبکه‌های اجتماعی همگی از ابزارهای کاربردی جهت افزایش سرانه مطالعه هستند. مطالب ارائه شده در شبکه‌های اجتماعی با توجه به حجم بسیار زیاد آنها که در موضوعات مختلف هستند، اغلب کوتاه و مختصر است تا خواننده تنها با سر فصل یک عنوان آشنا شده یا خبری کوتاه را مطالعه کند. لذا برخی متخصصان حوزه‌های علوم انسانی، ارزش زیادی برای مطالعه و مفاهیم ارائه شده در شبکه‌های اجتماعی همچون تلگرام، اینستاگرام، فیسبوک قائل نیستند. از سویی ممکن است دلیل کوتاه بودن مطالب و مشخص نبودن منابع آن، اخبار و مطالب غیر واقعی در مقابل چشمان بیننده قرار گیرد. لذا در یک بررسی جامع و کلی شاید نتوان میزان مطالعات انجام شده در فضای مجازی را به عنوان سرانه مطالعه یک فرد در نظر گرفت.

قطعا یکی از فاکتورهایی که باعث رشد و اعتلای فرهنگ یک جامعه و متعاقب آن باعث رشد اقتصادی، سیاسی، اجتماعی یک ملت می‌شود، اشاعه فرهنگ کتاب خوانی است. کتاب و مجلات دلیل داشتن فضای مناسب و عدم محدودیت در ارائه مطالب به لحاظ مکانی، زمانی و تعداد صفحات و اینکه غالباً به بررسی یک موضوع مشخصی می‌پردازند، بررسی یک مسئله را به صورت دقیق و عمیق انجام داده و در قالب مقدمه، متن اصلی و نتیجه‌گیری آنچه شایسته است را به مخاطب منتقل می‌کنند. این امر در مورد مطالب ارائه شده در فضای مجازی موضوعیت ندارد؛ چرا که کاربر حس می‌کند تنها مشاهده تیتیر خبر کافی بوده و همچنین فرصت زیادی برای بررسی ندارد.

سرانه مطالعه واقعی در کشورهای مختلف متفاوت است. بر اساس آمارها باسوادترین مردم جهان در سال ۲۰۱۶ و با مطالعه ترین آنها مردم فنلاند با سرانه مطالعه ۴۵ دقیقه در روز هستند. در این میان سرانه مطالعه مردم ایران تنها ۱۳ دقیقه در طول روز است که این میزان شامل مطالعه در فضای مجازی نیز می‌باشد. بنابراین به نظر می‌رسد اگر حجم سرمایه گذاری و تلاش‌ها و برنامه‌های گسترده در فضای مجازی نبود، این ۱۳ دقیقه نیز به مقدار بسیار کمتری تنزل می‌یافت. این آمار نشان دهنده این واقعیت است که در سالهای اخیر مطالعه کتاب و مجلات افت بسیار شدید داشته است و به عبارت دیگر ما ایرانی‌ها علاقه و وقت گذاشتن برای مطالعه عمیق را از دست داده‌ایم و این یعنی آموزش مناسبی نمی‌بینیم.

اگر گذشته چراغ راه را آینده باشد، بنظر می‌رسد که اصلاً آینده روشنی در زمینه فرهنگ مطالعه نخواهیم داشت. این یعنی اینکه در آینده نزدیک با فقر فرهنگی در ابعاد زیادی مواجه خواهیم شد. در این راستا سمینارهای مختلفی هر ساله برگزار می‌شود تا فرهنگ کتابخوانی را در کشور گسترش و اشاعه دهند. برگزاری هفته‌ای به نام کتاب، برگزاری نمایشگاه‌های کتاب و ... همه از جمله کارهایی است که برای درمان این درد پیشنهاد می‌شود. اما آمار نشان می‌دهد که هیچکدام کارساز نیستند. ما چه کنیم که به معنای واقعی کلمه، فرهنگ کتابخوانی را گسترش دهیم؟ راه عملی که بتوان آنرا به صورت عام در سطح یک جامعه پیاده کرد چیست؟ در محیط خانه مسئولیت پدر و مادر چیست؟ در محیط‌های آموزشی باید چکار کنیم؟ مشکل کجاست که سرانه مطالعه در کشور ما بسیار پایین است؟ خوشحال خواهیم شد تا تک تک خوانندگان گرامی راه‌حل‌های عملی خود را از طریق آدرس پستی مجله به نشانی info@saziranmag.com ارسال کنند.

مجله ساز ایران یک مجله مهندسی در زمینه عمران و معماری می‌باشد. در این مجله، مطالبی در قالب موضوعات متنوع مهندسی و صنفی عنوان خواهد شد تا به صورت عمیق تر مطالب بروز در حیطه مهندسی عمران و معماری را مرور کنیم. نسخه الکترونیکی مجله از طریق پایگاه www.saziranmag.com در اختیار علاقمندان خواهد بود. امیدوارم تا بتوانیم سهم کوچکی در راستای افزایش آگاهی فنی مهندسی شما دوست عزیز داشته باشیم. ما را از بیان راهنمایی‌های خود محروم نکنید و آنچه برای شما مهم است را از طریق پست الکترونیک برای ما ارسال کنید. منتظر تماس شما خوانندگان محترم هستیم.



[معماری]





تکنولوژی روز در ساخت و معماری با استفاده از چوب مایع



مزایای چوب مایع

مزیت های چوب مایع نسبت به پلاستیک و چوب به عنوان دو متریکال پر مصرف در صنعت ساختمان عبارت است از:

- خواص مکانیکی بهتر نسبت به پلاستیک
- میزان خزش و تورم کمتر نسبت به پلاستیک
- مقاومت در برابر آب
- قابل استفاده تا ۵ مرتبه بدون تحت تاثیر قرار دادن خواص مکانیکی مانند مقاومت در برابر آتش و دوام
- قابلیت فرآوری با ماشین ها و تجهیزات رایج
- صلیبیت بالا
- سختی زیاد سطح
- گسترش کم حرارت
- ۱۰۰% تجدید پذیر
- فاقد هر نوع پلاستیک و ماده مصنوعی

جالب است بدانید نیرویی که برای سوراخ کردن این چوب لازم است کمتر از نیروی لازم برای سوراخ کردن یک صفحه MDF و کمی بیشتر از نیروی لازم برای برش نئوپان می باشد. این ماده به راحتی قابل برش است. چوب مایع دارای سطحی صیقلی بوده و در مقایسه با متریکالی مانند MDF و نئوپان هم دارای کیفیت بیشتری می باشد، و هم می توان آن را حتی بدون روکش چوب نیز استفاده کرد.

کاربردهای چوب مایع:

- این متریکال به دلیل مقاومت بالا می تواند در نمای خارجی ساختمان ها استفاده شود، همچنین برای دکور فضاهای داخلی، جداسازی فضاها با پارتیشن های خاص نیز می تواند مورد استفاده قرار گیرد.
- چوب مایع با خاصیت شکل پذیری خود می تواند در صنعت طراحی مبلمان کاربرد زیادی داشته باشد.
- زیبایی چوب و خواص متفاوت این متریکال، آن را برای تجهیزات و لوازم منزل مناسب کرده است.

- استفاده جهت تولید پروفیل و پلیت
- استفاده در حوزه طراحی صنعتی
- استفاده در صنعت خودروسازی: این متریکال با ویژگی های فوق العاده اش پا را از دنیای معماری و ساختمان فراتر گذاشته و به صنعت خودرو نیز وارد شده است.

نگهداری از چوب مایع چگونه است؟

چوب مایع مورد هجوم جانورانی مانند موربانه قرار نمی گیرد، در برابر تغییرات دما و رطوبت هوا مقاوم است و به راحتی دچار خط و خش نمی شود. تمیز کردن آن هم با یک پارچه نم دار انجام می شود. در حقیقت وسایلی که با این ماده ساخته شده اند به نگهداری ویژه ای نیاز ندارند؛ و رعایت همان نکات کلی که برای تمام وسایل توصیه می شود کافی است.



چوب به تنهایی یکی از محبوب ترین مواد اولیه برای تولید مبلمان، وسایل دکوری و کاربردی برای خانه و محل کار است. اما شکل پذیری آن محدودیت های شدیدی دارد و اصلاً منعطف نیست. سلیقه امروزه مردم بیشتر متوجه سبکها و طراحی های فانتزی با خطوط منحنی و نرم است؛ در حالی که چوب انعطاف لازم را برای تبدیل شدن به چنین حجم هایی ندارد. امروزه با پیشرفت تکنولوژی در زمینه معماری، مواد و مصالح جدیدی تولید شده اند که قادر هستند تمام رویاهای معماران را تحقق ببخشند. چوب مایع یکی از همان تولیداتی است، که در زیر سایه پیشرفت تکنولوژی در مصالح ساختمانی امروزه پدید آمده، و دارای ظاهر چوب با قابلیت هایی بیشتر از چوب می باشد. این اختراع به جمعی از محققان موسسه فناوری شیمیایی Fraunhofer در آلمان تعلق دارد و یک جایگزین سازگار با محیط زیست برای پلاستیک ها است.

چوب مایع چیست؟

چوب مایع با نام تجاری ARBOFORM شناخته می شود، و نسلی جدید از مصالح ساختمانی است که ترکیبی از لیگنین، سلولز و مقداری مواد افزودنی دیگر است. این ماده در برابر حرارت بالا ذوب شده و مانند پلاستیک داخل قالب های دلخواه تزریق می شود. به همین علت به آن چوب مایع می گویند. این چوب ماده ای شبیه چوب و پلاستیک می باشد. چوب مایع در عین حال که قابل تزریق شدن به قالب است و به هر شکل مطلوبی درمی آید، ظاهر چوب را هم دارد. از طرف دیگر سطح چوب مایع پس از شکل پذیری و اتمام کار از سطح MDF صیقلی تر است و نیاز به روکش ندارد. این ماده ارزشمند به سبک و زنی، قیمت پایین مصالح خام، سازگاری با طبیعت در تمام مراحل چرخه زیست و نحوه تجزیه در پایان عمر مفید متریکال تاکید ویژه ای دارد.



موزه هنرهای مدرن اودون پازاری (OMM)

معرفی

عنوان پروژه: موزه هنرهای مدرن اودون پازاری (OMM)
سایت: Odunpazari Eskisehir، ترکیه
معمار طراح: Kengo Kuma و همکاران
مساحت سایت: ۱۶۳۶۰ متر مربع



عاطفه ملاحسینی

کارشناس ارشد معماری

موزه هنرهای مدرن اودونپازاری قرار است مجموعه هنرهای مدرن ترکیه را در معرض نمایش قرار دهد. این موزه که در شهر Eskisehir قرار دارد برای ارتقاء هنر ترکیه و کمک به فرهنگ سازی شهر طراحی شده است. ساختمان موزه توسط معماران ژاپنی Kengo Kuma و یوکی ایکهگچی، چهره های مهم در زمینه معماری معاصر طراحی شده است.

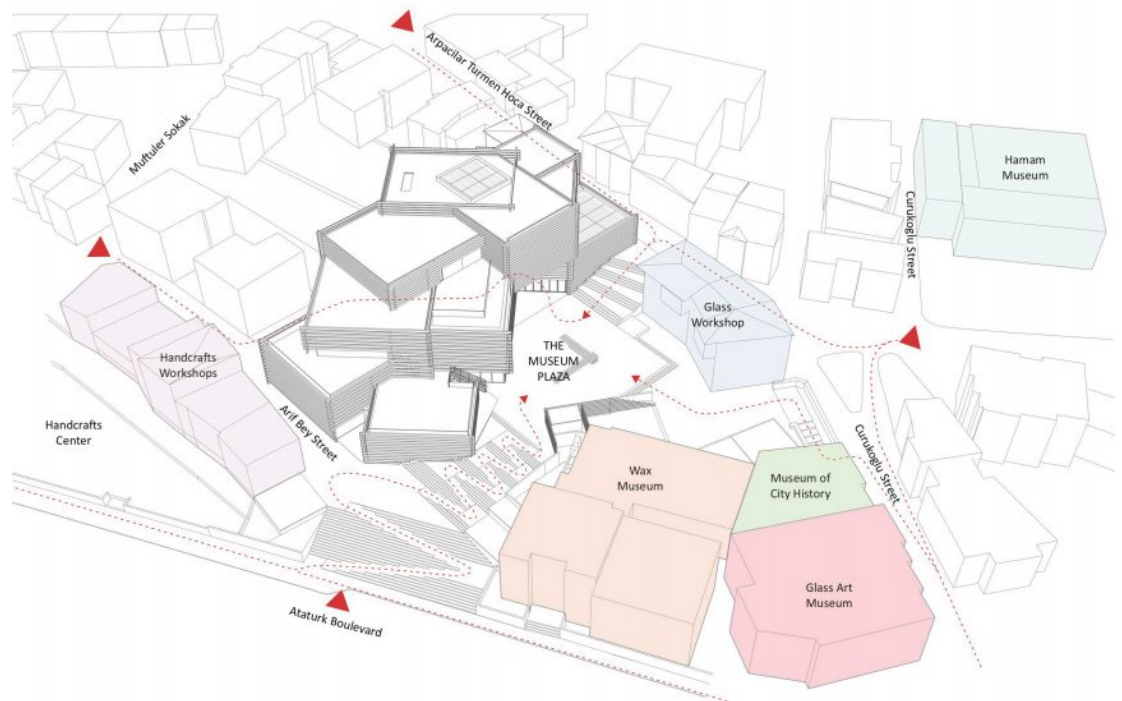
سایت مورد نظر در منطقه ای به نام اودونپازاری قرار دارد. اودونپازاری منطقه جدید توسعه یافته شهری با خانه های کوچک مقیاس چوبی برگرفته از خانه های سنتی عثمانی است که این خانه ها در خطوطی در امتداد خیابان های کوچک و پر پیچ و خم ساخته شده اند.

موقعیت قرارگیری OMM در منطقه اودونپازاری



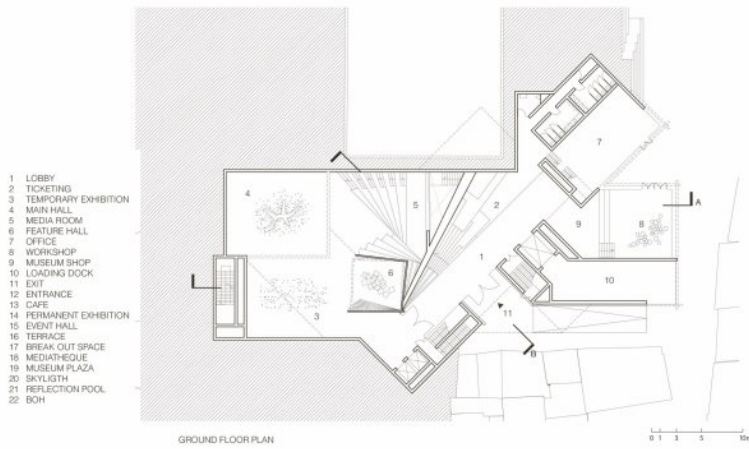
OMM به همراه چند موزه دیگر شهر در اطراف، یک میدان موزه و یک مکان ملاقات عمومی در شهر ایجاد می کند.

همسایگی های موزه

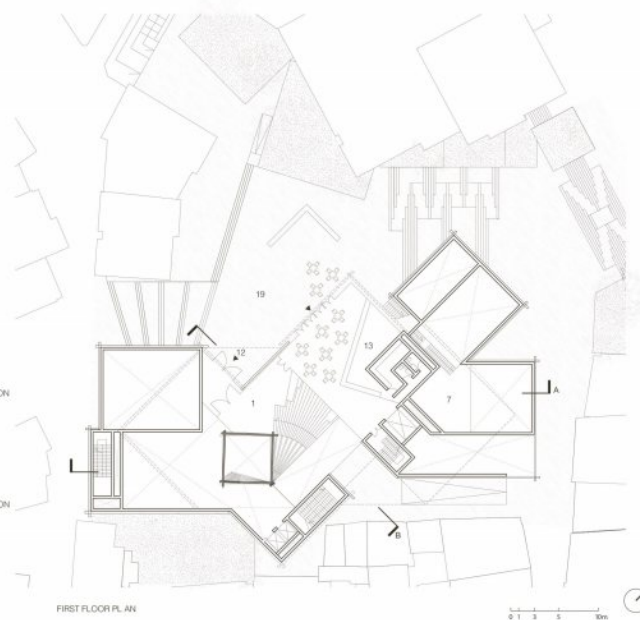


OMM دارای مساحت تقریبی ۴,۵۰۰ متر مربع است که شامل فضاهای نمایشگاهی، سالنهای رویداد، کارگاههای آموزشی، کافه و فروشگاه است.

پلان طبقه همکف ▼



پلان طبقه اول ▼



استراتژی طراح این است که حجم را با بلوک های کوچک برای ایجاد معماری در مقیاس شهری بسازد. بلوک های انباشته شده در سطح خیابان در مقیاس خانه های اطراف خوانده می شود و به تدریج به سمت مرکز موزه بلندتر می شود تا در محوطه شهری ایستاده و خود را به عنوان نشانه فرهنگی جدید منطقه معرفی کند.

نمای ورودی موزه ▼



بلوک های انباشته و در هم تنیده در اندازه های مختلفی طراحی شده اند تا مقیاس های متنوعی از فضای نمایشگاه در داخل ایجاد شود. بلوک های سطح زمین فضایی را برای نصب کارهای هنری در مقیاس بزرگ فراهم می کند و بلوک ها در سطوح بالاتر کوچکتر می شوند تا آثار هنری با مقیاس کوچکتر را نشان دهند. دهلیز مرکزی، که از بلوک های چوبی تشکیل شده است، سطوح را به هم متصل می کند تا نور طبیعی را وارد فضای موزه کند.

▼ فضای داخلی موزه



▼ فضای داخلی موزه



اودونپازاری به معنی بازار چوب به زبان ترکی است، به همین دلیل نمای بیرونی موزه با چوب کاملاً مرکب ساخته شده است که تاریخ و خاطره مکانی را که قبلاً در تجارت چوب کار می کرد را نشان می دهد.

▼ دهلیز مرکزی



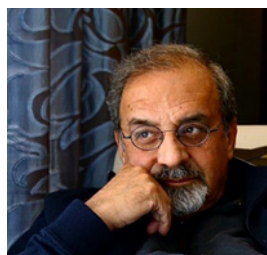


راسم بدران دایره المعارف معماری اسلامی مدرن

مروری بر زندگی و سبک کاری راسم بدران

معرفی

دکتر بدران پیش از انتقال خانواده به امان در اردن در سال ۱۹۴۵ در اورشلیم بدنیا آمد. وی لیسانس خود را در سال ۱۹۶۹ از دانشگاه فناوری دارمشتات آلمان دریافت کرد و در سال ۲۰۰۲ دکترای افتخاری خود را



از دانشگاه علوم و فناوری اردن دریافت کرد.

راسم بدران بلافاصله پس از فارغ التحصیلی، در آلمان روی دو پروژه کار کرد، اما آنها اولین و تنها پروژه های وی در خارج از جهان عرب و مسلمانان بودند. سال ۱۹۷۳، وی به اردن بازگشت و کار خود را روی یک پروژه مسکن برای وزارت اوقاف و امور اسلامی آغاز کرد. شروع بسیاری از پروژه ها در اردن، کارهای او در دهه ۱۹۷۰ و اوایل دهه ۱۹۸۰ مورد توجه معماران مستقر در خاورمیانه، مانند معمار مشهور عراقی ریفات چادیرجی قرار گرفت.



عاطفه ملاحسینی

کارشناس ارشد معماری

مسجد بزرگ و کاخ دادگستری ریاض



توسعه البوگیری



نام بدران پس از برنده شدن در مسابقات مسجد بزرگ بغداد و طراحی چندین مؤسسه فرهنگی و مذهبی در عربستان سعودی، اردن و جاهای دیگر در شورای همکاری خلیج فارس، مترادف با معماری مدرن اسلامی شد، و تا حد زیادی به عنوان پیشگام آن مورد ستایش قرار می گیرد.

بدران در طول زندگی حرفه ای خود، همیشه به پروژه های معماری با هدف بزرگتر از "ساخت یک ساختمان" نزدیک شده است. وی مدت هاست که امیدوار است فضاهایی را طراحی کند که به مردم امکان احساس ارتباط، تعلق و امید را بدهد. از نظر بدران معماری بازتابی از فرهنگ است که به مثابه ابزار زمان، می تواند جنبه های پنهان هر فرهنگی را آشکار کند. او همواره در جستجوی راهکارهایی

زندگی معماری

دکتر بدران بنیانگذار شرکت مهندسی دارالامران (DAO) است که در سال ۱۹۸۰ تأسیس کرد و از آن زمان حضور خود را در خاورمیانه افزایش داده است و دارای دفاتر در امان، ریاض، بیروت و ابوظبی است. همچنین وی در بیش از ۴۰۰ پروژه، در محیط خاورمیانه، شمال آفریقا و جهان اسلام مشارکت داشته است. برخی از پروژه های وی شامل طراحی مسجد بزرگ بغداد (۱۹۸۲)، مسجد بزرگ و کاخ دادگستری ریاض (۱۹۸۵)، دانشگاه بین المللی اسلامی مالزی در کوالالامپور (۱۹۹۳)، مدینه الفاهل در کویت (۲۰۰۳)، مجتمع خانه دیوان ابوظبی (۲۰۰۶) و توسعه البوگیری در عربستان سعودی (۲۰۰۶-۲۰۱۵) است.

توسعه البوگیری



برای توسعه و بهبود کیفیت فضاهای سنتی در جهت رفع نیازهای معاصر است، او معتقد است که باید دست کم در مفاهیم فرهنگی به پیشینه آن رجوع کنیم، چرا که در غیر این صورت، معماری حاصل به جای آنکه یک کیفیت قابل فهم و ریشه دار را ارائه کند، صرفاً کیفیتی ناپایدار و محدود به زمان را عرضه می‌کند. انسانی سازی فضاهای نشیمن و طراحی ساختمان های اخلاقی بخشی از کارهای بدران

است. کار او از اصولی که به نفع جامعه، محیط زیست و مردم است بهره می برد. چنین ارزشهایی را می توان در پروژه های وی مانند مرکز تاریخی شاه عبدالعزیز در ریاض (۱۹۹۶-۱۹۹۹) و توسعه البوجیری در ریاض (۲۰۰۰-۲۰۱۵) و از جمله موارد دیگر دید.

فرمانداری در عربستان



به دلیل برخورد خلاقانه وی با مفاهیم معماری اسلامی، به دایرة المعارف معماری اسلامی مدرن ملقب شده است.

علاوه بر پروژه های عمومی و دولتی نظیر مسجد، موزه ها و ... ، بدران در زمینه طراحی خانه و مسکن نیز تجربیات ارزشمندی را از خود بر جای گذاشته است. در کارهای اولیه وی که عموماً شامل خانه های شخصی است، تاثیرات حاصل از مدرنیسمی که در دانشگاه دارمشتات آلمان در نتیجه رویکرد عملکردگرا به فرم فرا گرفته بود، مشهود است. اصلاح و ارتقای مفاهیم سنتی در بسیاری از خانه های طراحی شده توسط راسم بدران کاملاً مشهود است. نخستین طرح مسکونی راسم بدران که در سال ۱۹۷۲ بود، تفکرات اولیه او را در خصوص مساله حریم و تغییر رفتار اجتماعی که از لحاظ تاریخی در معماری اسلامی دارای نقش محوری بوده اند، بازتاب می کند.

از آنجا که شهر امان، پایتخت اردن، نسبت به دیگر شهرهای بزرگ منطقه نظیر

اورشلیم، دمشق یا قاهره، فاقد سابقه تاریخی مهم و قابل توجه است، این نکته برای بدران، از جهات بسیاری یک مزیت محسوب می شود، زیرا به او امکان می داد که آزادی عمل بیشتری داشته باشد و با جستجو در جاهای دیگر، نیازهای خود را در رابطه با عناصری که می توانست در طراحی های خود به کار گیرد، برآورده سازد.

بدران در چندین مسابقه بین المللی و منطقه ای برنده شد از جمله در سال ۱۹۹۵ ، برای طراحی مسجد بزرگ ریاض و توسعه مجدد مرکز شهر قدیمی ریاض ، جایزه آقاخان معماری اسلامی را بدست آورد. همچنین جایزه فلسطین برای معماری در ۱۹۹۷ ، جایزه معمار عرب در ۲۰۰۱ و جایزه نیل در سال ۲۰۱۹ برای خلاق ترین شخصیت عرب را به دست آورد وی همچنین برنده جایزه Lifetime Achievement می باشد.

- <https://www.admiddleeast.com/palestinian-jordanian-architect-rasem-badran-wins-lifetime-achievement-award>
- <https://www.archdaily.com/923380/rasem-badran-wins-2019-tamayouz-lifetime-achievement-award>

۱. جایزه Lifetime Achievement ، دستاوردهای افرادی را نشان می دهد که سهم بسزایی در بشریت و پیشرفت معماری و محیط ساخته شده در خاور نزدیک و شمال آفریقا داشته اند. این جایزه همچنین کسانی را می پذیرد که تعهدشان به معماری بوده و همچنان بی نظیر هستند.

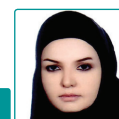


طراحی داخلی با استفاده از رنگ سبز

رنگ سبز، جزء رنگ‌های ثانویه است که از ترکیب دو رنگ اصلی، آبی و زرد به دست می‌آید. سبز، در چرخه رنگ‌ها، جزء رنگ‌های سرد و خنثی قرار دارد. تصور می‌شود رنگ سبز تعادل و هماهنگی را با محیط اطراف خود به ارمغان می‌آورد، بنابراین جای تعجب نیست که این یک انتخاب محبوب در طراحی داخلی باشد. گذشته از روانشناسی آن، ارتباط آن با بیرون از منزل و به خصوص بهار و تابستان باعث می‌شود رنگی عالی برای جفت شدن با دیگر رنگ‌ها ایجاد شود.

استفاده از رنگ سبز، در طراحی داخلی محاسن زیادی دارد که در اینجا به تعدادی از آن‌ها اشاره می‌کنیم.

۱. رنگ سبز طیف وسیعی از رنگ‌ها را در برمی‌گیرد.
۲. این رنگ به سبک خاصی اختصاص ندارد و می‌توان منزل را به سبک دلخواه خود چیدمان کرد.
۳. رنگ سبز با هر رنگی ترکیب می‌شود، از این رو برای انتخاب ست رنگ مشکلی نخواهد بود.



پگاه عسکری

کارشناس معماری

در ادامه راههایی برای استفاده از رنگ سبز در طراحی داخلی بیان می کنیم:

با یک دیوار سبز شروع کنید

هنگام تزریق رنگ سبز به فضای داخلی، ساده ترین راه برای انجام این کار با رنگ است. در حالی که مطمئن ترین کار رنگ آمیزی یک دیوار است ولی یک

انتخاب بسیار چشمگیر تر این است که آن دیوار را به داخل صفحه های اطراف خود، به عنوان تصویر وارد کنید. کاغذ دیواری روش دیگری است که می تواند فضای خاصی را ایجاد کند.

یک ایده جالب دیگر این است که چندین سایه سبز رنگ بگیرید و همه آنها را به دیوار خود بکشید تا زیبایی مخملی ایجاد شود.

استفاده از سایه در رنگ آمیزی



استفاده از رنگ



دقیقاً مانند استفاده از دیوار سبز رنگ، می توان با ایجاد یک رنگ سبز با میلمان یا یک کلاژ روی دیوار، به یک نقطه کانونی رسید.

سقف نیز جزء ایده های خاص است که هنگام انتخاب جزئیات، نباید آن را فراموش کرد. برای طراحی سقف ها می توان از رنگ های تیره و روشن استفاده کرد به این صورت که رنگ سبز روشن را برای سقف و سبز تیره را برای فضای

داخلی یا بالعکس می توان به کار برد. علاوه بر استفاده از رنگ ها، آویزها و حباب های سبز سقفی نیز می توانند وارد قلمرو عمودی طراحی شوند. پرده ها نیز روش دیگری برای داشتن رنگ سبز به صورت عمودی هستند.

استفاده از المان های عمودی



کلاژ روی دیوار



طراحی داخلی را به طور طبیعی روشن کنید

یک روش طبیعی برای افزودن رنگ سبز به طراحی داخلی شما این است که گیاهان را به صورت پراکنده یا گروهی در خانه خود قرار دهید، معمولاً در نزدیکی یک پنجره با فرمت بسیار سنتی یا به صورت کاشت روی دیوارهای عمودی می‌توان از این روش استفاده کرد.

کلاژ روی دیوار



استفاده از کاشی های سبز

حتی اگر قرار است از رنگ سبز خالص استفاده کنید، می‌توان این کار را با کاشی انجام داد. کاشی‌ها همچنین امکان بازی با سایه‌های مبهم را فراهم می‌کنند، چیزی که رسیدن به آن با مواد دیگر دشوار است.

استفاده از گیاهان به صورت گروهی



کاشت روی دیوار عمودی



فراخوان سومین دوره مسابقه طراح جوان آسیا با موضوع آینده‌ی پایدار

به پست نیست، بلکه زمان دریافت مرسوله توسط دبیرخانه‌ی جایزه است که نهایتاً باید روز آخرین مهلت تحویل باشد.

دریافت آثار فقط به صورت فایل دیجیتال است. شیت با طراحی دستی مانعی ندارد اما به هر حال ما منتظر فایل آثار شما هستیم و باید طراحی را اسکن نمایید. (تنها فرم ثبت نام را پرینت، تکمیل و همراه با لوح فشرده و کپی کارت دانشجویی ارسال نمایید.) از نگارش مبانی نظری بر روی برگه‌ای جداگانه خودداری نمایید. تمام ایده‌ها و نظرات شما باید ترجیحاً روی همان شیت به زبان فارسی نوشته شده باشد.

مدارک ارسالی جهت پروژه باید حداکثر ۴ شیت ۵۰ در ۷۰ عمودی (بصورت فایل کپی شده روی سی دی) باشد.

از صحت ضبط و باز شدن لوح فشرده‌ی خود اطمینان حاصل نمایید.

تمام فایل‌ها را روی سی دی با فونت انگلیسی (و نه حروف فارسی) نام‌گذاری نمایید. بهترین روش استفاده از اعداد است. طراحی و ترتیب قرارگیری مطالب در شیت‌ها بر عهده‌ی معماران است. چگونگی، چرایی و چه چیزی بودن اسناد طرح بسته به نظر معمار است. برای مشاهده‌ی نمونه حتماً شیت برندگان سالیان پیش و بخش جهانی جایزه را بررسی کنید.

لازم است نقشه‌ها دارای کیفیت چاپ بالایی باشند که برای این امر توصیه می‌گردد در حین طراحی، کیفیت خود را بر روی رزولوشن ۳۰۰ dpi تنظیم نمایید و از تکنیک‌های پست پردازش، برای ارتقای کیفی و تصویرسازی، بهره ببرید. تصویر سازی نباید موجب فریب یا انحراف داوران گردد. ارسال ویدئو و انیمیشن مجاز نیست.

هرگونه اقدامی که منجر به افشای هویت طراحان نزد داوران یا عموم جامعه‌ی معماری گردد، مانند باز نشر تصاویر اثر در فضاهای مجازی یا رسانه‌ها و شبه‌رسانه‌ها به اسم اطلاع‌رسانی، به محض رؤیت توسط دبیرخانه، موجب حذف اثر توسط مسئولین خواهد شد. مسئولیت حفاظت از آثار و عدم نشت آن به فضای رسانه‌ای معماری کشور به جز دبیرخانه، برعهده‌ی طراحان محترم نیز است.

داوران موظف به پاسخگویی بصورت ۲۴ ساعته نیستند. ارتباط گیری با ایشان با هدف طرح پرسش‌ها یا ابراز نظرات حرفه‌ای نیست. خواهشمند است در این زمینه از طریق سیستم چت زنده وبسایت اصلی مسابقه یا ارسال ایمیل به دبیرخانه جایزه اقدام نمایید تا مسائل به صورت هدفمند و شفاف، مطرح و پیگیری شوند.

کلیه حقوق آثار متعلق به برگزار کننده است. برگزار کننده موظف به رعایت حقوق طراحان حسب قوانین کشور می‌باشد.

استفاده از رنگ‌های نیپون بین ۱۰ تا ۱۵ درصد امتیاز در نمره نهایی دارد.

طراحی طرح در حد ایده بوده و نیازی به ارائه نقشه‌های اجرایی نیست. دانشجویان می‌توانند برای دیدن نمونه‌های ارائه شده توسط دانشجویان از سایر کشورهای آسیایی به آدرس سایت اصلی مسابقه مراجعه نمایند.

شرکت رنگسازی نیپون و ایرانیان سومین دوره مسابقه معماری دانشجویی «جوایز طراح جوان آسیا» را در ایران برگزار می‌نماید. در این دوره جایزه در دو بخش معماری و طراحی داخلی اجرا می‌گردد. برندگان هر بخش همچون دوره‌های پیشین به مسابقات آسیایی که امسال به میزبانی ویتنام است اعزام، و در آنجا پس از رقابت با منتخبین ۱۵ کشور آسیایی دیگر، پس از کسب رتبه‌ی نخست آسیایی، برای طی یک دوره‌ی مطالعاتی ۶ هفته‌ای به دانشگاه هاروارد ایالات متحده اعزام خواهند شد. شرکت در این جایزه فقط برای دانشجویان معماری و رشته‌های وابسته در ایران مجاز و کاملاً رایگان است، لیکن شرکت، بعنوان پاداش کلیه‌ی هزینه‌های اعزام منتخبین به ویتنام و تشریفات حضور در رقابت آسیایی را پرداخت خواهد نمود.

آخرین مهلت تحویل آثار: ۱۰ دی ۱۳۹۸

اعلام نتایج اولیه: ۱۴ دی ۱۳۹۸

جلسه‌ی دفاع از آثار منتخب در حضور داوران (در تهران

برگزار خواهد شد): ۱۹ دی ۱۳۹۸

اختتامیه و اعلام برندگان: دی ۱۳۹۸

مضمون مسابقه:

قالب جایزه در این دوره آینده‌ی پایدار (a sustainable future) است. هدف، درک تصور شما از این مضمون در قالب معماری و معماری داخلی است.

طرح ارسالی می‌تواند هر بنایی با هر کاربری در هر شهر یا حتی کشوری باشد. فقط برای بخش طراحی داخلی حداکثر زیر بنا ۲۷۸۷ مترمربع و برای معماری ۴۶۸/۴۰ مترمربع (تقریباً ۴ هکتار) باید مدنظر قرار گیرد. جایزه‌ی مسابقه:

اعزام نفر نخست و برنده‌ی نهایی هر دو بخش معماری و معماری داخلی به مسابقات جهانی ویتنام جهت اقامت موقت (حداکثر یک هفته همراه با نماینده شرکت). در ادامه رقابت با منتخبین جهانی به امید کسب رتبه‌ی نخست (بعنوان نفر نخست کشور ایران و اعزام شده به این مسابقات) و کسب فرصت مطالعاتی در دانشگاه هاروارد ایالات متحده، چاپ آثار برندگان در مجله‌ی هنرمعماری، انتشار آثار برندگان در پایگاه رسمی ایرانی و بین‌المللی جایزه و وبسایت‌های خبری معتبر همکار با جایزه

ضوابط حضور و روش ارائه آثار:

برای حضور در این مسابقه باید فرم ثبت نام به همراه لوح فشرده اثر به دبیرخانه‌ی مسابقه ارسال شود.

حضور در این مسابقه انفرادی است.

دانشجویان لیسانس باید سال دوم به بالا باشند. نیازی به پیش ثبت نام نیست و ارسال اثر تا آخرین مهلت ارسال آثار به مثابه ثبت نام است.

همراه با ارسال اثر باید کپی کارت دانشجویی نیز ارسال شود. این مسابقه فقط برای دانشجویان معماری و شهرسازی، طراحی داخلی و کلیه‌ی گرایش‌های تحصیلات تکمیلی و فعال در تمام انواع دانشگاه‌های ایران است.

همکاری با یک معمار حرفه‌ای در قالب مربی بلا مانع است اما نهایتاً دانشجویی به مسابقات آسیایی اعزام خواهد شد.

حضور همزمان در هر دو بخش معماری و معماری داخلی مجاز نمی‌باشد.

این مسابقه دو مرحله داور دارد. مرحله نخست از روی فایل شیت‌ها و در مرحله دوم دفاع از آثار در برابر داوران. در مرحله دوم داور، از فینالیست‌های هر شاخه جهت دفاع از آثار دعوت به عمل خواهد آمد. برنده نهایی پس از این مرحله مشخص خواهد شد و عدم حضور شرکت کننده در جلسه دفاع به معنای انصراف است. داور این مسابقه نیازی به شیت پرینت شده یا فوم برد ندارد.

آخرین مهلت دریافت آثار، تاریخ اعلام شده است و شرکت کنندگان خارج از تهران جهت پست مدارک خود باید زودتر از موعد مقرر اقدام نمایند. ملاک زمان تحویل آثار

<p>فرم ثبت نام - سومین مسابقه معماری جوان آسیا</p>	
نام و نام خانوادگی:	
شماره ملی:	
نام دانشگاه:	
مقطع تحصیلی:	
شماره دانشجویی:	
تلفن ثابت:	
آدرس پستی دقیق:	
<p>ایمیل:</p> <p>فرمت کننده در بخش معماری <input type="checkbox"/> معماری داخلی <input type="checkbox"/></p> <p>نام پروژه:</p> <p>کد رنگهای مورد استفاده در طرح (به استاندارد کالورگ شرکت نیپون موجود در سایت):</p>	
<p>تعداد: (تعداد کپی فرم ثبت نام به همراه لوح فشرده و فایل‌های دیجیتال) هر یک را در یک پاکت جداگانه قرار دهید. این کپی‌ها را به دبیرخانه ارسال کنید. (توجه: این کپی‌ها را به دبیرخانه ارسال نکنید. فقط اصل را ارسال کنید.)</p>	
<p>امضاء:</p>	

فرم ثبت نام

ARCHITECTURAL JUDGING CRITERIA

DESIGN CONCEPT 20%	DESIGN INNOVATION 15%	COLOUR USAGE 10%
<ul style="list-style-type: none"> Project and program conception or problem statement Good display of research Ability to propose unique solutions to interesting design challenges Critical response 	<ul style="list-style-type: none"> Original and out of the box thinking Innovative interventions that manifest new and forward-driven ways that look into creating solutions that interact emotionally, emphatically, socially and culturally. 	<ul style="list-style-type: none"> Creating balance between colours Creative use of colours
PLANNING & FUNCTIONALITY 20%	SUSTAINABILITY & RELEVANCE 15%	THEME COMPATIBILITY & FORWARD THINKING 5%
<p>SITE & SPATIAL PLANNING / SENSITIVITY: Creating a layout plan which is sensible to the contexts. Appropriate design and planning of individual spaces as suited to their specific needs, with an emphasis on anthropometric and ergonomic principles.</p> <p>FUNCTIONALITY: Design must be appropriate for their intended use and have a positive impact that benefits the community and the end user as a whole.</p> <p>DESIGN IMPACT: Portfolio of works demonstrate significant impact on contemporary life and living environment; have strong social value and significance; and are of national significance, iconic value AND inspire as well as a role model to others; actively contributes to nurturing the next generation; and contributes to the advancement of his/her design industry.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Climate and site responsiveness Optimized non-renewable resource use such as material, water, or energy Life cycle consideration throughout design, construction, and building operation Enhanced indoor environmental quality for people's health and well-being Applicability Universal design 	<ul style="list-style-type: none"> Score based on theme compatibility, level of innovation, forward and critical thinking. Design should convey a solution that is feasibly resulting in a positive impact to the design outcome.
	AESTHETIC & VISUAL IMPACT 10%	DELIVERY & PRESENCE 5%
	<ul style="list-style-type: none"> Design which is aesthetically pleasing while considering the contexts, social, and cultural aspects. Placemaking 	<ul style="list-style-type: none"> Student should display good clarity and energy with a creative and witty delivery. Presentation should be cohesive with a strong display of understanding of the project with actions, visual aids, graphics and animations. Be creative, be you.

معیارهای داوری در بخش معماری

داوران:

رئیس هیئت داوران:

وحید قبادیان

داوران بخش معماری:

آرش احمدی

شورش عابد

علیرضا مشهدی میرزا

داوران بخش معماری داخلی:

رضا مفاخر

محمدفتوره چپانی

حمیدفتوره چپانی

معیارهای داوری:

در ایران همانند تمام دنیا است و در رقابت آسیایی نیز به همین ترتیب خواهد بود. بنابراین عیناً متن انگلیسی معیارها درج شده است. داوری بخش بین المللی با ۱۴ داور بین المللی بصورت دفاع از آثار پس از سه روز کرکسیون با ایشان است.

INTERIOR DESIGN JUDGING CRITERIA

DESIGN CONCEPT 20%	DESIGN INNOVATION 15%	COLOUR USAGE 15%
<ul style="list-style-type: none"> Project and program conception or problem statement Good display of research Ability to propose unique solutions to interesting design challenges Critical response 	<ul style="list-style-type: none"> Original and out of the box thinking Innovative interventions that manifest new and forward-driven ways that look into creating solutions that interact emotionally, emphatically, socially and culturally. 	<ul style="list-style-type: none"> Creating balance between colours Creative use of colours
PLANNING & FUNCTIONALITY 20%	SUSTAINABILITY & RELEVANCE 15%	THEME COMPATIBILITY & FORWARD THINKING 10%
<p>SPATIAL PLANNING: Appropriate design and planning of individual spaces as suited to their specific needs, with an emphasis on anthropometric and ergonomic principles.</p> <p>FUNCTIONALITY: Design must be appropriate for their intended use and have a positive impact that benefits the community and the end user as a whole.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Climate responsiveness Optimized non-renewable resource use such as material, water, or energy Life cycle consideration throughout design, construction, and building operation Enhanced indoor environmental quality for people's health and well-being Applicability Universal design 	<ul style="list-style-type: none"> Score based on theme compatibility, level of innovation, forward and critical thinking. Design should convey a solution that is feasibly resulting in a positive impact to the design outcome.
		DELIVERY & PRESENCE 5%
		<ul style="list-style-type: none"> Student should display good clarity and energy with a creative and witty delivery. Presentation should be cohesive with a strong display of understanding of the project with actions, visual aids, graphics and animations. Be creative, be you.

معیارهای داوری در بخش معماری داخلی

PURPOSE	Does your design successfully fulfill a need or solve a problem?
CREATIVITY	Does your design offer originality in its execution?
USABILITY	Does your design facilitate better functionality and purpose for its inhabitants or visitors on a human scale?
PRACTICALITY	Could your design be implemented using processes, materials and technologies available or in development today?
VIABILITY	Is your design able to deliver and demonstrate commercial or social values?
TECHNOLOGY	Does your design maximise or leverage tech-enabled connectivity and/or intelligence?
SUSTAINABILITY	Does your design comprise sustainable and eco-friendly elements which help preserve the natural environment?
COMMUNITY	Does your design contribute not only to its users, but also the communities that surround it?
DURABILITY	Will your design stand the test of time, from both an aesthetic and a physical perspective?

محورهای اصلی

داوران جشنواره



[عمران]





۱۰ نوآوری صنعت ساختمان

همکاری ابری

(Cloud Collaboration)

Baseston سیستم جدیدی است که امکان همکاری مشترک روی یک پروژه از راه دور بصورت همزمان را میدهد.

این سیستم به معماران و مهندسان امکان ترسیم دیجیتال پروژه و تصحیح و همکاری آن را فراهم میکند

همچنین امکان پیش بینی موانع و بن بست ها در ساخت و ساز فراهم میشود و دیگر کاربران و مهندسان میتوانند نظرات خود را بصورت الکترونیکی روی این پلتفرم به اشتراک بگذارند که در سیستم کاغذی امری سخت و کند بود.

نقشه تاسیسات

(Asset mapping)

نقشه تاسیسات روی تاسیسات برقی، تهویه مطبوع، دزدگیر ساختمان و ... تمرکز کرده است. این نقشه کلیه تاسیسات، نصاب آن، و کلیه یادداشتهای لازم برای نگهداری را در یک نقشه تجمیع میکند و از پراکندگی اطلاعات جلوگیری میکند. همچنین امکان مدیریت و نمایش این تجهیزات توسط اینترنت اشیا فراهم است. بنابراین میتوان کلیه تجهیزات را از طریق اینترنت یا موبایل مدیریت کرد.



انرژی جنبشی در جاده

(Kinetic Roads)

جالب است بدانید مشابه تکنولوژی بالا با نام Lybra در جاده ها از انرژی ترمز و چرخ ها برق تولید میکند و دانشگاه پلی تکنیک میلان در حال تست این ابداع در جاده های ایتالیا میباشد.

نرم افزارهای پیشگو

(Predictive Software)

یکپارچگی سازه هر ساختمانی به کیفیت مصالح، چگونگی ساخت و مونتاژ و تک تک المان های آن بستگی دارد. پیش بینی و تحلیل یکپارچگی و استحکام سازه ها با نرم افزارهای پیشرفته قابل انجام است. در ساخت استادیوم ویمبلی انگلستان از نرم افزار ANSYS استفاده شد و ساختار سقف آرک شکل آن از نظر یکپارچگی و استحکام بررسی شد.

مدل سه بعدی

(3D Modelling)

تولید مدل سه بعدی از شهرها و ساختمان ها میتواند به پیش بینی وضعیت شکل گرفته بین آنها مانند تحلیل مسیرهای امدادسانی، مصرف انرژی، توسعه شبکه های انرژی و... کمک کند. صرف انرژی 3D Cyber City یکی از شرکتهایی است که با کمک فناوری های مدلینگ سه بعدی در توسعه و تحلیل شهرهای هوشمند (آینده شهرسازی) کمک شایانی میکند.

ساخت و ساز پازلی

(Modular Construction)

ساخت و ساز با استفاده از قطعات پیش ساخته نوع آوری بعدی مورد توجه قرار گرفته است. بطوری که دیوارها، پنجره ها و المان های ساختمان خارج از محیط اصلی و در کارخانجات تولید میشوند و در حقیقت فقط کار مونتاژ در محل پروژه انجام میشود. علاوه بر مزیت برای محیط زیست و کاهش آلایندهای سرعت ساخت و ساز و حمل و نقل کمتر را میتوان انتظار داشت. اخیرا یک شرکت چینی توانسته برج ۵۷ طبقه ای را در عرض ۱۹ روز به اتمام برساند و بیش از ۷۰ درصد برج پیش ساخته بوده است!

بتن ترمیم شونده

(Self-Healing Concrete)

سیمان یکی از پر کاربردترین مصالح برای ساخت و ساز است که نمیتوان نقش آن را در ساختمان سازی (و البته نقش مخرب آن بر محیط زیست) را انکار کرد. محققان به تازگی نوعی بتن ساخته اند که ترک های ایجاد شده خودش را ترمیم میکند. در حقیقت نوعی میکرو کپسول آهکی زمانی که آب وارد درز ترک ها میشود، حفره ایجاد شده را پر میکند و انسجام بنا را حفظ میکند.

پل حرارتی

(Thermal bridging)

امروزه نقش عایق ها در صنعت ساختمان انکار ناپذیر است و بسیار مهم شده است. انتقال گرما از طریق دیوارها و فریم های ساختمان باعث کاهش بهره وری از انرژی و اتلاف آن میشود. امروزه نوعی ژل عایق توسط ناسا ابداع شده که ۴۰٪ اتلاف کمتری دارد و در سفینه های فضایی استفاده میشود. این نوع آوری میتواند آینده ساختمان هایی باشد که با صرف انرژی بسیار کمی به دمای مناسب برسند.

پوشش تولید انرژی فتوولتائیک

(Photovoltaic glaze)

پوشاندن نمای ساختمان با مواد فتوولتائیک میتواند باعث شود هر ساختمان انرژی برق مورد نیازش را از انرژی خورشید تابیده به نمای خودش تامین کند. امروزه شرکتهای تولید کننده اقدام به تولید نوع بی رنگ این پوشش کرده اند که در نتیجه میتوان دیوارها، شیشه ها و مصالح ساختمان با نمای عادی و توانایی تولید برق داشت.

انرژی جنبشی قدم هایتان

(Kinetic Footfall)

نوع آوری بعدی استفاده از انرژی جنبشی تکنولوژی جدیدی است که در حال توسعه است و اخیرا با استفاده از انرژی جنبشی ایجاد شده از قدم های عابران پیاده توانسته اند برق تولید کنند! این تکنولوژی بیشتر در معابر شلوغ که عابران زیادی در حال حرکت هستند مثل مترو، گذرگاه های عابران قابل استفاده است. این تکنولوژی در یک استادیوم فوتبال در برزیل اجرائی شده است که توانسته اند با ذخیره این انرژی چراغ های دور زمین را روشن کنند.



سیستم‌های نوین سازه‌ای

نیاز گسترده و روزافزون جامعه به ساختمان و مسکن، ضرورت استفاده از سیستم‌های نوین ساختمانی و مصالح جدید به منظور ارتقاء کیفیت ساخت و ساز و افزایش سرعت ساخت و افزایش عمر مفید ساختمان‌ها، سبک‌سازی و افزایش مقاومت در برابر زلزله را بیش از پیش مطرح ساخته است. از سوی دیگر افزایش تولید صنعتی ساختمان به منظور پاسخ به نیاز کنونی یک ضرورت به شمار می‌رود. این مقاله با بررسی فن‌آوری‌های نوینی همانند ICF، LSF و TFS سعی در ترویج فرهنگ ساخت و ساز صنعتی در کشور عزیزمان دارد.



معین زنجانچی نیکو

دکترای سازه

سیستم LSF

سیستم قاب فولادی سبک از ورق های فولادی گالوانیزه سرد فرم داده شده (C.F.S) تشکیل می شود. از سال ۱۹۵۰ به بعد استفاده از فولاد سرد نورد شده (C.F.S) شروع شد. اما به دلیل عدم دسترسی به ماشین آلات دقیق فرم دهی و کامپیوتر در صنعت ساختمان فاقد توجه بود. از سال ۱۹۹۰ از این فولاد جهت ساخت و ساز استفاده و اولین آیین نامه آن در امریکا تدوین گردید. مصالح اولیه و اصلی این سیستم، مقاطع سرد نورد شده استاندارد (Cold-

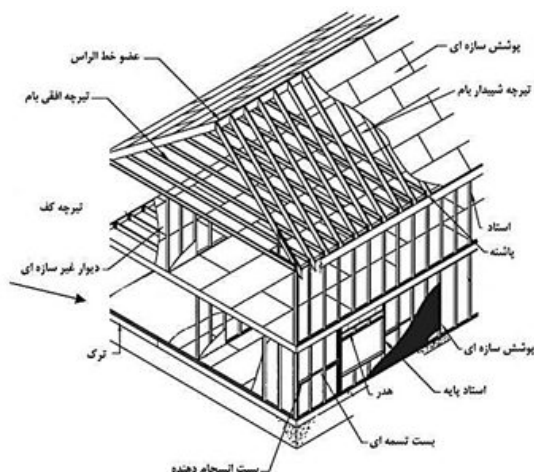
Formed) از ورق فولاد گالوانیزه در ضخامت های ۰/۶ تا ۲ میلیمتر است. هر دیوار از تعدادی اجزای عمودی شکل C (Stud) به فواصل ۴۰ تا ۶۰ سانتی متر که در بالا و پایین به اجزای افقی ناودانی U یا C شکل (Runner) متصل شده اند، تشکیل می شود.

این سیستم در اکثر موارد با سقف سبک و به صورت موردی با انواع دیگر سقف اجرا می شود. تیر و تیرچه های این نوع سقف های سبک همانند Stud و Runner های دیوارهاست.

تصویر ۱: نمونه ای از ساختمان با سیستم LSF



تصویر ۲: اجزای تشکیل دهنده سیستم LSF



- ۶- سهولت اجرای تاسیسات برقی و مکانیکی
- ۷- عملکرد صوتی خوب
- ۸- نیاز به فضای کم کارگاهی و ایمنی بیشتر در کارگاه

این سیستم در اکثر موارد با سقف سبک و به صورت موردی با انواع دیگر سقف اجرا می شود. تیر و تیرچه های این نوع سقف های سبک همانند Stud و Runner های دیوارهاست.

معایب سازه های LSF

- ۱- در ابعاد دهانه محدودیت وجود دارد.
- ۲- تعداد طبقات قابل ساخت با این سیستم محدود است.
- ۳- به نیروی کار متخصص و تجربه نیاز دارد.
- ۴- تامین قطعات فلزی گالوانیزه تولید شده در کارخانه هزینه نسبتاً بالایی دارد.

مزایای سازه های LSF

- ۱- سرعت اجرای بسیار بالا و کیفیت بالا
- ۲- سبکی و در نتیجه کاهش نیروی زلزله وارد بر سازه
- ۳- حمل و نقل آسان
- ۴- قابلیت باز یافت بخش عمده مصالح
- ۵- مقاومت و دوام بالا در برابر شرایط محیطی نامطلوب

تصویر ۳: نمونه ای از ساختمان با سیستم LSF



تصویر ۴: انبوه سازی با سیستم LSF

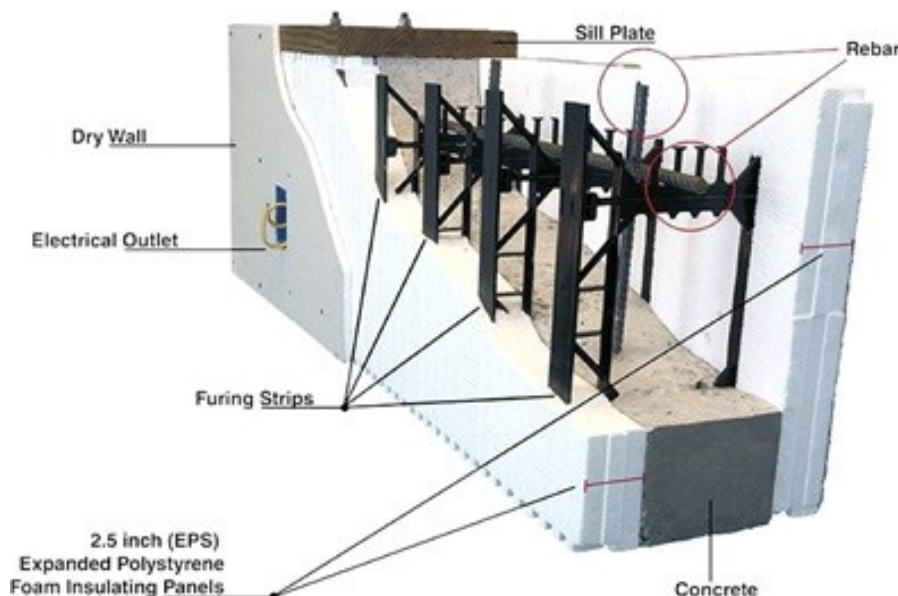


ضوابط آیین نامه‌ای سیستم LSF

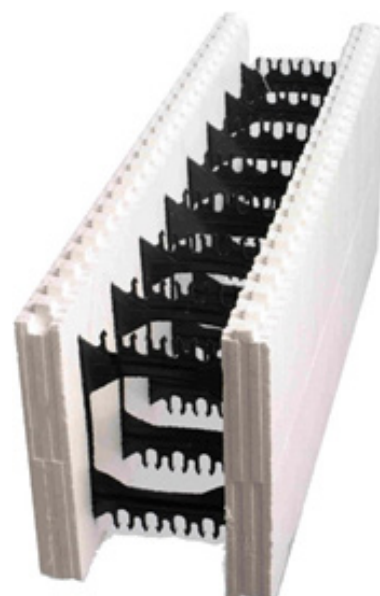
- سیستم در مناطق لرزه خیز با خطر نسبی بسیار زیاد (مطابق آیین نامه ۲۸۰۰ ایران) مجاز نیست.
- به کارگیری حداکثر دهانه ۵ متر و حداکثر ارتفاع ناخالص (با احتساب ضخامت سقف) ۳/۶۰ متر برای هر طبقه در این سیستم مجاز است.
- کنترل سازه در مقابل بار باد باید بر مبنای مقررات ملی ساختمان ایران مبحث ششم و با در نظر گرفتن سیستم مقاوم در برابر بار جانبی ناشی از زلزله که در بندهای ۱ و ۲ آمده است انجام شود.
- رعایت محدودیت حداکثر بار مرده و زنده به ترتیب ۲۵۰ کیلوگرم بر متر مربع و ۳۵۰ کیلوگرم بر متر مربع برای سقف‌ها الزامی است.

- در مناطق با خطر نسبی کم، متوسط و زیاد (مطابق آیین نامه ۲۸۰۰ ایران) استفاده از این سیستم سازه به عنوان قاب ساختمانی ساده به همراه دیوار برشی بتن مسلح حداکثر در ۵ طبقه یا ارتفاع ۱۸ متر از تراز پایه بلامانع است.
- استفاده از این سیستم در مناطق با خطر نسبی کم، متوسط و زیاد (مطابق آیین نامه ۲۸۰۰ ایران) تا حداکثر ۲ طبقه یا ارتفاع ۷/۲۰ متر از تراز پایه، با اجرای مهاربندی قطری بلامانع است.
- به کارگیری سیستم سازه LSF در مناطق لرزه خیز با خطر نسبی بسیار زیاد (مطابق آیین نامه ۲۸۰۰ ایران) مجاز نیست.

تصویر ۶: اجزای تشکیل دهنده دیوار ICF



تصویر ۵: دیوار ICF



- رابطه‌های اتصال دهنده پلی استایرن های دو طرف دیوار: رابط ها می توانند از جنس پلی پروپیلن یا دانسیته بالا، پلی استایرن منبسط شونده، پلی استایرن با مقاومت بالا، ورق گاوآینه و یا میلگرد باشند. همچنین تعداد و ابعاد رابط ها باید به گونه ای باشد که تحمل بارهای حین اجرای ناشی از بتن ریزی و بتن تازه را داشته باشند.
- میلگردهای افقی و قائم
 - بتن: بتنی که در این سیستم مورد استفاده قرار می گیرد باید حداقل از رده ۲۰c و اسلامپ آن نیز بین ۱۰۰ تا ۱۵۰ میلی متر باشد.

سیستم ICF

سیستم ساختمانی (ICF) قالب های عایق ماندگار، به صورت سیستم دیوار برابری بوده که دیوارهای بتنی آن شامل قالب بتنی دائمی می باشد و این قالب ها بعد از بتن ریزی جزئی از دیوار محسوب شده و نقش عایق حرارتی را دارند.

اجزا (مصالح) سیستم ICF:

- پلی استایرن منبسط شونده

تصویر ۷: بتن ریزی در سیستم ICF



مزایای روش ساخت ساختمان با قالب‌های ماندگار

- پایین آمدن هزینه مصرف میلگرد
- حذف هزینه قالب بندی
- کاهش هزینه نیروی انسانی
- کاهش مقدار بتن
- تسریع در ساخت، کاهش زمان توقف سرمایه
- عایق حرارتی و برودتی: صرفه جویی انرژی حرارتی بین ۴۰ درصد تا ۶۰ درصد

در ساختمان‌ها

- مقاومت در برابر زلزله
- با توجه به سیستم سبک سازی، ساختمان می‌تواند بین ۲۰ درصد تا ۳۰ درصد نیروی ارتعاش زلزله را در مقایسه با ساختمان‌های سنتی بیشتر تحمل نماید.
- عایق صوتی
- انتقال صدا مخصوصاً در واحدهای آپارتمانی را بین ۴۰ تا ۶۰ درصد کاهش می‌دهد.
- این شیوهی صنعتی برای احداث ساختمان‌های ۱ تا ۶ طبقه با رعایت استانداردها قابل استفاده بوده برای ساختمان‌های بلندتر از ۶ تا ۱۰ طبقه نیز با اجرای سیستم تقویت سازه بوسیله مسلح نمودن داخل قالب‌ها در کارخانه کاملاً قابل طرح ریزی می‌باشد.

تصویر ۸: نمونه‌ای از ساختمان ICF



تصویر ۹: ساختمانی ۵ طبقه با استفاده از سیستم ICF



سیستم پانل پیش ساخته سبک سه بعدی (3D Panel)

صفحات ساندویچی ۳D از یک لایه پلی استایرن به ضخامت حداقل ۳ سانتیمتر و دو شبکه میلگرد جوش شده در دو طرف این لایه تشکیل شده که از دو طرف با دو لایه بتن پاشیدنی (از نوع تر) با ضخامت حداقل ۴ سانتیمتر (دیوار باربر) و حداقل ۳ سانتیمتر (دیوار غیر باربر) همراه شده است.

مزایا

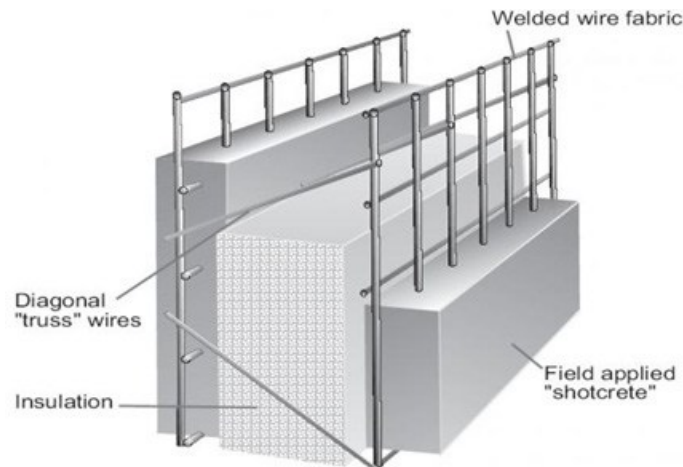
- ضد زلزله و عدم ایجاد آوار به دلیل پیوستگی در سقف و دیوارها
- نصب سریع
- وزن سبک
- عدم دور ریز مصالح به علت عدم کنده کاری جهت لوله‌های تاسیسات
- قیمت مناسب
- عایق صدا و حرارت (صرفه جویی در هزینه تهویه مطبوع ساختمان در تابستان و زمستان)
- امکان ساخت دو طبقه بدون اسکلت
- تزریق ملات با دستگاه شاتکریت (مطابق با استاندارد و مبحث ۱۹ مقررات ملی ساختمان)

معایب

ایراد اصلی استفاده از قطعات پیش ساخته بتن مسلح در مرتبه اول، نحوه اتصال قطعات است که یک مشکل سازه‌ای است، و در مرتبه دوم، حمل قطعات از کارخانه به محل نصب است که یک مشکل اقتصادی محسوب می‌شود. مشکل دوم از آنجا ناشی می‌شود که قطعات بزرگ معمولاً سنگین و حجیم هستند، به همین دلیل هزینه و زمان حمل آن‌ها قابل توجه است. به همین دلیل، سعی شده تا حجم یا وزن و یا زمان حمل قطعات تا حد امکان کاهش یابد. نیاز به نیروی متخصص برای اجراء انتشار گازهای سمی در آتش سوزی‌های مهیب از دیگر معایب آن می‌باشد.

ضوابط طراحی سیستم 3D Panel

- ضریب رفتار این سازه‌ها در حدود ضریب رفتار سازه‌های با سیستم دیوارهای برشی بتن آرمه به دست می‌آید.
- مقاومت مشخصه بتن پاشیده، مربوط به آرمون‌های استاندارد، نباید کمتر از ۱۸ مگاپاسکال اختیار شود.
- سازه‌های کامل پانلی بر اساس تجربیات اجرا شده می‌توانند تا ۴ طبقه با ارتفاع حداکثر ۱۵ متر از تراز پایه ساخته شوند.
- پلان ساختمان باید دارای شکل متقارن یا تقریباً متقارن نسبت به محورهای اصلی بنا باشد.



سیستم قالب تونلی (قابهای بتنی پیوسته) TFS

سیستم موسوم به تونلی، یکی از روش‌های مورد استفاده برای اجرای ساختمان‌های با سیستم دیوار باربر و سقف بتنی است. نام تونلی به دلیل شکل قالب‌های فلزی هم‌زمان دیوارها و سقف‌هاست. در سیستم تونلی، دیوارها و سقف‌های بتن مسلح به صورت هم‌زمان آرماتوربندی، قالب‌بندی و بتن‌ریزی می‌شوند. این روش ضمن بالا بردن سرعت و کیفیت اجرا، عملکرد سازه‌ای و رفتار لرزه‌ای، مجموعه سازه را به لحاظ یکپارچگی اعضاء و اتصالات آنها به نحو چشمگیری بهبود می‌بخشد.

مزایای قالب تونلی

قالب تونلی سیستمی است که به شما اجازه می‌دهد تا بتن‌ریزی دیوارها و سقف را در یک مرحله یک‌روزه انجام دهید. مدت زمان ساخت و ساز توسط این سیستم، به میزان قابل توجهی نسبت به روش‌های معمول کاهش می‌یابد. سیستم تونلی برای شما سرعت، کیفیت، دقت ساخت و ساز بتنی را به ارمغان می‌آورد و صرفه جویی بزرگی در مراحل نازک‌کاری، تاسیسات و برق‌کاری را نیز فراهم می‌آورد. این روش مدت زمان اجرا و هزینه‌های کارگری را تا میزان ۵۰ درصد کاهش می‌دهد. همچنین قالب‌های تونلی تا پانصد بار قبل از هرگونه تعمیرات قابل استفاده است. استفاده از فن‌آوری روز در تولید قالب‌های تونلی این قالب‌ها را مستحکم‌تر و با دوام‌تر می‌سازد.

ضوابط طراحی سیستم قالب تونلی

- مبانی کلی طراحی سیستم قالب‌های تونلی مطابق با ساختمان‌های بتن‌آرمه از نوع دیوار باربر صورت گرفته و شیوه‌های اجرای آن به روش قالب تونلی انجام می‌شود.
- اجرای سیستم قالب‌های تونلی در کلیه پهنه‌های لرزه‌خیزی ایران (مطابق استاندارد ۲۸۰۰ ایران) حداکثر تا ۱۵ طبقه با ۵۰ متر از تراز پایه بلامانع است.
- طرح لرزه‌ای و سازه‌ای به ترتیب بر اساس آخرین ویرایش استاندارد ۲۸۰۰ ایران و آئین‌نامه‌های بعد از آن انجام می‌گیرد.
- رعایت ضوابط مربوط به شکل‌پذیری متوسط و زیاد متناسب با لرزه‌خیزی مناطق مختلف ایران مطابق استاندارد ۲۸۰۰ الزامی است.
- منظم بودن ساختمان در پلان و ارتفاع در اجرای ساختمان‌های بتن‌آرمه با شیوه‌های قالب تونلی ضروری است.
- به کارگیری حداکثر دهانه ۵/۵ متر برای سقف، حداکثر ارتفاع خالص ۳ متر (بدون احتساب ضخامت سقف) و حداقل ضخامت ۱۵ سانتی‌متر برای دیوارهای سازه‌ای هر طبقه مجاز می‌باشد.
- سطح مقطع اسمی دیوارهای سازه‌ای در هر جهت، باید حداقل ۳ درصد سطح زیربنای طبقه باشد.
- سطح مقطع اسمی دیوارهای سازه‌ای یک جهت می‌بایست حداقل ۸۰ درصد جهت دیگر باشد.
- در نظر گرفتن ملاحظات در پلان معماری، جهت بستن و باز نمودن قالب‌های تونلی ضروری است.
- قالب برداری اجزاء سازه‌ای می‌بایستی مطابق مبحث نهم مقررات ملی ساختمان صورت گیرد.



مهندسين مشاور طرح ماندگار هزاره سوم

ارائه دهنده خدمات تخصصی طراحی و مشاوره مهندسی ساختمان
همراه با برگه طراحی (معماری، سازه، برق و مکانیک)

تهران، یوسف آباد، خیابان شهید ساجدی، پلاک ۱۹، طبقه دوم تلفکس: ۰۲۱-۸۸۳۵۳۹۳۲

شهرسازی





مبلان شهری هوشمند برای شهروند هوشمند

که روی آن گذاشته می شود به میزان قدرت آن، انرژی جنبشی به برق تبدیل و ذخیره می گردد. استفاده از انرژی های رایگان انسانی در تامین انرژی های مورد نیاز شهری مقوله ای بسیار خلاقانه است که تحول بزرگی در بهینه سازی مصرف انرژی های تجدید ناپذیر ایجاد می کند.

۴- سطل های زباله:

سطل های زباله هوشمند به عنوان یکی از اجزای بسیار مهم مبلان شهری، تاثیر زیادی بر سلامت شهروندی و زیست محیطی و در نتیجه زیبا سازی شهر دارند. امروزه تخلیه سطل های زباله و تفکیک زباله های تر و خشک که به صورت دستی و انسانی انجام می شود، علاوه بر صرف هزینه و زمان، مشکلات زیادی در زمینه سلامت و پاکیزگی شهری ایجاد می کند. معمولا مشاهده می شود که عدم توجه به انباشت زباله ها در معابر شهری و سطلها، تصویر زشتی از چهره شهر ایجاد کرده که نمود شهر هوشمند و متمدن نیست. با استفاده از سطل های زباله مجهز به سنسورهای هوشمند، که قادر به اندازه گیری میزان زباله و وزن ضایعات داخل آن می باشند، می توان از سرریز شدن زباله ها جلوگیری نموده و میزان تولید زباله در یک شهر را ارزیابی کرد. همچنین با کنترل دمای ضایعات داخل مخزن می تواند حریق مواد شیمیایی تولید شده در مخزن را هشدار داده و هوشیاری لازم را ایجاد کند. این مخازن می تواند به طور قابل توجهی مسائل مربوط به دفع زباله در شهرها را حل و در عین حال محیط زیست را بهبود بخشد. لازم به ذکر است که در آینده ای نه چندان دور تولید سطل های زباله هوشمند که مانند یک ربات عمل کنند دور از ذهن نیست.

۵- تابلوهای تبلیغاتی:

در فضاهای شهری المان های تبلیغاتی بسیاری به چشم می خورد که گاه برخی از آنها به صورت بیلبورد و برخی دیگر به صورت استندهای کوچکتر در خیابان و پیاده رو ها قرار گرفته اند. اما همین بیلبوردهای تبلیغاتی را می توان با یک نگاه هوشمندانه به یک المان چند کاربردی و البته تبلیغاتی بدل کرد. دیجیتالی کردن فضاهای تبلیغاتی زمینه شهر هوشمند را فراهم می کند که موجب می شود به مراتب منسجم تر، هوشمندتر و دارای ارتباطات فعال و پویا داشته باشیم. هرچقدر که تابلوهای تبلیغاتی چند عملکردی می شوند یک روند جدید و جذابی برای تبلیغات در شهرها ایجاد می شود. در کشور برزیل بیلبوردهایی طراحی و ساخته شده اند که قابلیت جذب و نگهداری آب را از اتمسفر دارند که این آب پس از آنکه جمع آوری می شود می تواند در یک مخزنی که درست در زیر آن تعبیه شده است ذخیره شده و مورد مصرف قرار بگیرد. یا در بخشی دیگر بخصوص در شهر های بارطوبت و بارندگی بالا، می توان بیلبوردهای دیواری را که ممکن است در اثر عوامل جوی، زیبایی و جذابیت خود را از دست بدهند، با یک ابتکار خلاقانه و ایجاد سقفی زیبا که اتفاقا چراغ های آن نیز از انرژی خورشیدی تغذیه می شوند را به سرپناهی برای عبورین تبدیل کرد تا در مواقع بارندگی زیر آن قرار بگیرند. یا با خلاقیتی ساده به مانند یک نیمکت امکان نشستن موقت را به افراد رهگذر داد.



۱- نیمکت های هوشمند:

وقتی که شما در یک خیابان منتظر هستید و یا وقتی می خواهید در پارکی استراحت کنید، به دنبال یک نشیمن و یا محلی برای استراحت خواهید بود. حال اگر این نشیمن مجهز به تکنولوژی های کاربردی دیگری نیز باشد، شما علاوه بر استراحت می توانید از امکانات دیگر آن نیز بهره ببرید. نیمکت های هوشمند علاوه بر قابلیت نشستن و استراحت، امکان شارژ کردن از طریق شارژرها و USB ها و استفاده از WIFI را برای انتقال داده های مکانی، آب و هوایی و سایر داده های شهری را فراهم می کنند. این نیمکت ها را می توان در مکان های متنوعی مانند پارک های عمومی، خیابان های شهر، برج های مسکونی و تجاری دید. این نیمکت ها که مجهز به پنل های خورشیدی هستند با ذخیره انرژی خورشیدی در طی روز به عنوان یک منبع تجدید پذیر و البته بدون آسیب زیست محیطی، مصرف انرژی برق را کاهش می دهند.

۲- ایستگاه های اتوبوس:

ایستگاه های اتوبوس نیز مانند ایستگاه مترو یا ایستگاه راه آهن یکی از مهمترین نقاط ارتباطی در یک شهر هستند. این ایستگاه های انتظار، ایده جدید در مبلان شهری نیستند ولی قابلیت های چند عملکردی و هوشمندسازی آن تحولی جدید و خلاقانه می باشد. ادغام ایستگاه های اتوبوس با تکنولوژیهای نوینی همچون امکانات بی سیم و wifi و سنسورهای جمع آوری و ارسال داده ها و فن آوریهای پیشرفته، صفحات تبلیغاتی و همچنین تابلوهای برق، شارژر تلفن همراه که انرژی آن توسط پنل های خورشیدی تامین می شوند، علاوه بر هوشمند سازی خدمات شهری، تاثیر به سزایی در کنترل ترافیک شهری و مدیریت زمان و انرژی دارد.

۳- چراغ های هوشمند شهری:

آیا تا بحال به قابلیت های خورشید فکر کرده اید؟ یا فقط به روشنایی بخشی آن برای طلوع یک صبح دل انگیز و یک غروب غم انگیز اندیشیده اید؟ از تکنولوژی خورشیدی می شود ساعت ها حرف زد، اما یک چراغ شهری در یک موقعیت جغرافیایی که دسترسی آن به سیم های برق دشوار بنظر می رسد و هزینه تامین آن منطقی نیست را می توان بهترین مثال برای استفاده از انرژی خورشید و تبدیل آن به انرژی برق قلمداد کرد، انرژی ای که از خورشید در طی روز گرفته می شود و به صورت یک جریان محرک، شب هنگام در فضای تاریک شهری جاری می شود. در نوع جدیدی از پروژه چراغ های هوشمند شهری، از پنل هایی در سنگ فرش پیاده رو استفاده شده است که با هر قدمی

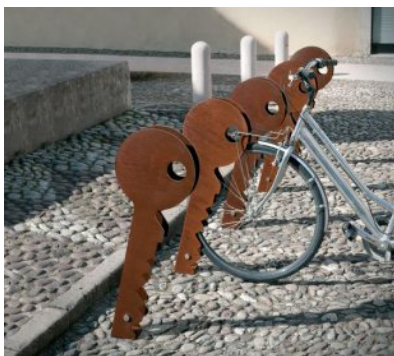


هوشمندی صرفا توان شنا کردن در اطلاعات و رمزبایی و یافتن راه حل ها نیست، بلکه قدرت طرح مساله های جدید، جلوگیری از گمراهی و تلف شدن زمانی است که در دنیای اطلاعات ایجاد می شود، یعنی معجزه خلاصه کردن، طبقه بندی کردن و سرعت و دقت در ارائه اطلاعات است. امروزه با پیشرفت و توسعه کشورها، انرژی و زمان ارزش بیشتری یافته و تلاش برای عدم هدر رفت آن یکی از نکات مهم برای توسعه زندگی مردم و همچنین صنعت است. انسان با حس کنجکاوانه ی خود هر روز به قابلیت های ویژه عناصر مصنوعی و طبیعی موجود در زندگی خود پی می برد و با توجه به دغدغه ی مهمی که در ارتباط با انرژی دارد، همواره می کوشد تا جایگزینی برای انرژی های تجدید ناپذیر بیابد. همزمان با این رشد سریع شهرها، مبلان شهری نیز در نقش و جایگاه خود دچار تحولات اساسی شده و از محصولات تک عملکردی و سنتی به محصولات چندکاره و هوشمند با شعار دوستدار محیط زیست، تبدیل شده اند. در گذشته مبلان های شهری فقط برای یک کاربرد طراحی و به کار گرفته می شد. باجه تلفن، باجه پست و یا تابلوهای اعلانات دارای فضایی مستقل و سنتی بودند که امروزه این نوع تفکر در حال منسوخ شدن است. در همین راستا مبلان جدیدی در چهره شهرها ظهور کرد که با قابلیت های چند عملکردی (ارزش های افزوده) و ادغام با سیستم های کامپیوتری، زیرساخت های شهری را به سمت هوشمند سازی هدایت کرد. استفاده از مبلان هوشمند به جهت رایگان بودن و قابلیت بهینه سازی زیرساخت های شهری، در تمامی کشورهای پیشرفته به سرعت در حال رشد هستند. نیمکت ها، وسایل نقلیه عمومی، تابلوهای تبلیغاتی، سطل های زباله و ... با استفاده از تکنولوژی و نوآوری می توانند به ابزاری قدرتمند در جهت هوشمند سازی شهری تبدیل شوند. بنابراین هدف از هوشمندسازی مبلان، صرفا استحکام و اقتصادی بودن آن و قرار گیری در فضای عمومی نیست. بلکه تسهیل خدمات رسانی به شهروندان در زمینه های متفاوتی از جمله ایجاد فضای استراحت و تفریحی، استفاده ی رایگان از تکنولوژی و اینترنت، کنترل ترافیک معابر، جمع آوری اطلاعات جغرافیایی و آب و هوایی، افزایش فرهنگ مطالعه و ورزش و ... است. این امر با استفاده از داده های ارزشمند تکنولوژی و همچنین توجه به مبحث مهم انرژی و مسائل زیست محیطی در کنار مقوله ی زیبا سازی، گام بزرگی در جهت تولید انرژی تجدید پذیر و توجه به هوای پاک برای ساختن یک شهر پایدار بر می دارد.



مبلمان شهری

ایستگاه‌های اتوبوس و تاکسی، گلدان‌های خیابانی، نیمکت‌ها، گاردیل و نرده و راه‌بندها، صندوق‌های پست، کیوسک‌های تلفن، سطل‌های زباله، چراغ‌ها و علائم راهنمایی و رانندگی همگی اعضای یک خانواده هستند. خانواده‌ای که مبلمان شهری نامیده می‌شوند. به عبارت دیگر به مجموعه اجزایی که در فضاهای شهری چیده می‌شوند و به استفاده عموم جهت رفع نیازهای زیست محیطی می‌رسند و منظر و هویت شهری را، تحت شعاع قرار می‌دهد، مبلمان شهری می‌گویند. خانواده مبلمان شهری قرار است علاوه بر کارکردهای انفرادی هر کدام از موارد آن، آلودگی بصری را کم کرده و به انسجام ذهنی و آرامش روانی شهروندانی که در میان انبوهی از تبلیغات محیطی و رفت و آمدها گرفتار آمده‌اند کمک کنند.



ملیکادرویشیان
کارشناس معماری

عناصر مبلمان شهری

نشیمن ها

وجود نشیمن‌ها برای سالمندان، افراد کم‌توان و کودکان ضروری است و بهترین مکان قرارگیری شان فضاهای پررفت و آمد است. گاهی برای این نصب می‌شوند که مردم با توقف بیشتر از حضور در آن مکان بیشتر لذت ببرند و به آرامش برسند. همچنین نشیمن‌های شهری قرار است فضای عمومی را برای گفتگو و تعامل آماده و روابط اجتماعی را تشویق و تقویت کنند. محل قرارگیری نشیمن شهری مناسب، جایی است که در عین حال که در جلو چشم عابران است، مانع رفت و آمد آن‌ها نیست. علاوه بر آن طوری در انسجام کامل با اطرافش قرار دارد که در زمانی که مورد استفاده قرار نمی‌گیرد احساس خالی یا اضافی بودن در شهروندان ایجاد نمی‌کند.

در طراحی استاندارد نشیمن‌های شهری این نکته مد نظر قرار می‌گیرد که کنارشان فضای اضافی خالی برای گذاشتن واکر و صندلی چرخدار وجود داشته باشد. طراحی محل‌های نشستن یا برای نشستن طولانی است یا برای زمان کوتاه. طراحی محل‌های نشستن طولانی، به امکانات راحتی بیشتر، نظیر صندلی‌هایی با پشتی و دسته نیاز دارد. صندلی‌های زمان کوتاه، ساده تر و چند کاره می‌باشد

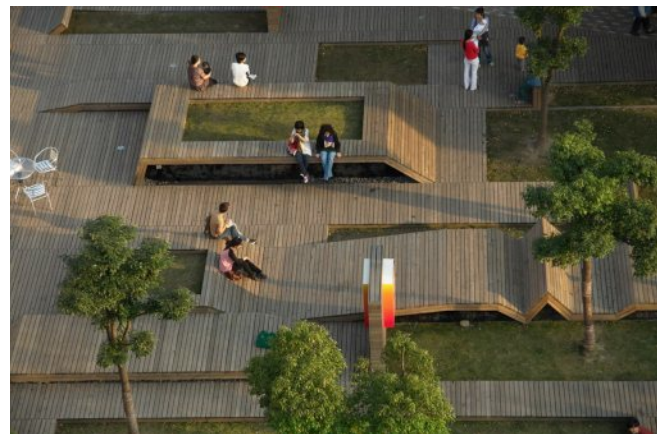
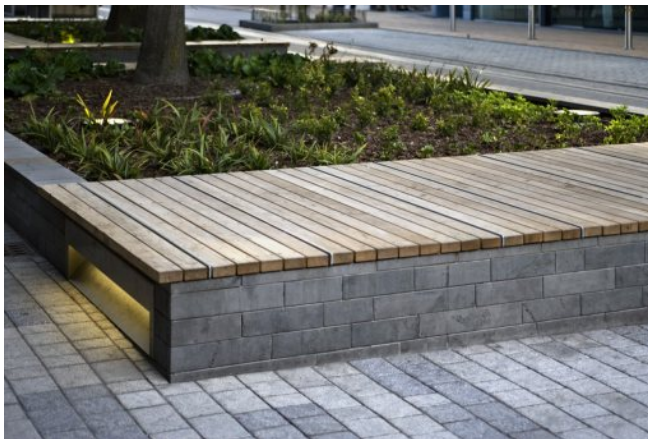
نظیر نیمکت‌هایی که در کنار گلدان‌ها و دیواره‌ها می‌سازند. یا نیمکت‌های موجود در ایستگاه اتوبوس.

صندلی‌ها را می‌توان به شیوه‌های مختلف مستقر کرد:

- به طرف داخل برای گفتگو
- به طرف خارج برای دید منظر
- صندلی‌های جدا از هم در ابعاد کوچک و در میان یا اطراف درختان
- طراحی صندلی‌های مجزایی که با گیاهان ادغام می‌شوند و مکانی دنج و آرامی را پدید می‌آورند.

چراغ‌ها

چراغ‌ها نیز یکی از مبلمان شهری هستند که مهمترین کارکرد آن‌ها ایجاد فضاهای اجتماعی و امکان تعامل با اطراف در تاریکی است و البته برآورده کردن نیازهای امنیتی. بعد از آن نوبت کارکرد زیبایی‌شناسی می‌رسد که رنگ و روشن و خاموش شدن چراغ برای آن مورد توجه قرار می‌گیرد. وجود چراغ‌ها به ویژه در ورودی‌ها، تقاطع‌ها، پله‌ها و به طور کلی قسمت‌هایی که مسیر با تغییرات ناگهانی روبرو می‌شود، ضروری است.





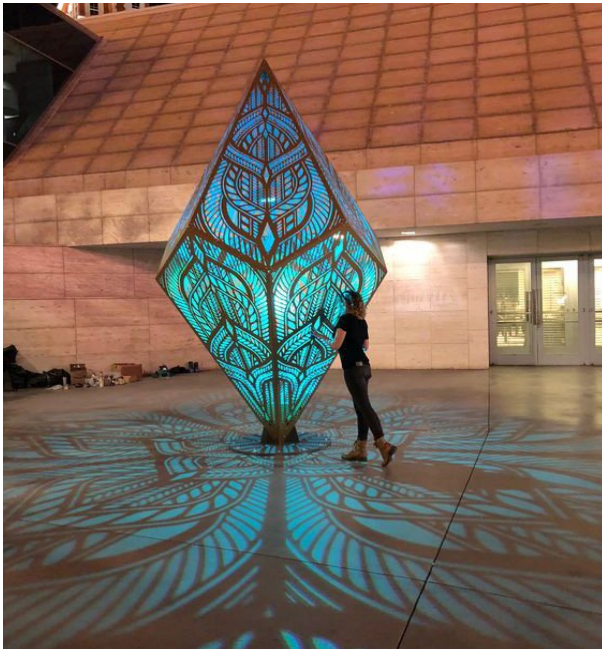
نشانه‌ها

مردم وقتی جایی هستند که نشانه‌ها به آن‌ها می‌گویند که چه خدماتی در دسترسشان است و برای هر خدمت باید به کجا بروند احساس امنیت می‌کنند و وقتی احساس امنیت می‌کنند مدت زمان حضورشان بیشتر می‌شود و آرامش روانی پیدا می‌کنند. در محیط‌های شهری چهار نوع نشانه اصلی وجود دارد: تنظیم کننده، هشدار دهنده، اطلاعاتی و آموزشی. تنظیم کننده‌ها مثل علائم ترافیکی، به شما می‌گویند از چپ و یا در محدوده خاصی از سرعت برانید و رفتار شما را تنظیم می‌کنند. نشانه‌های هشدار دهنده یک وضعیت بالقوه خطرناک را نشان می‌دهند که خودتان باید تنظیم امور را در مواجهه با آن هشدار در دست بگیرید، مثلاً خطر ریزش سنگ. نشانه‌های اطلاعاتی مثل نشانه‌های تبلیغاتی هستند یا تابلوهایی که همانطور که از اسمشان مشخص است، اطلاعات می‌دهند مثلاً «محل خرید بلیط». نشانه‌های آموزشی هم برای بهره بردن بیشتر و درست تر از خدمات و امکانات

به کار می‌روند؛ مثل نشانه‌های شیوه استفاده از یک وسیله بازی در شهربازی. نشانه‌ها باید مواد و طراحی پایدار و حداقل تا هفت سال دوام داشته باشند.

آثار هنری

آثار هنری عمومی که اکثراً با نمونه مجسمه‌های شهری آن‌ها را می‌شناسیم ممکن است دائمی، موقت یا ناپایدار و مصرفی و همچنین ایستا، پویا و یا مبتنی بر اشیا باشند. بعضی از آثار هنری دائمی مثل مجسمه‌های میدان‌های اصلی آثار فاخری هستند که از بادوام‌ترین مواد و در ایده‌آل‌ترین حالت ظرافت و هنرمندانه ساخته شده‌اند. برخی دیگر که کارکرد موقت دارند ممکن است فاقد این ویژگی‌ها باشند اما پیام خاصی را منتقل کنند. گروه دیگری با عنصر غافلگیری قصد دارند فقط «شگفتی بصری» ایجاد کنند بدون پیام خاصی. مهمترین ویژگی آثار هنری عمومی فارغ از مدرن یا سنتی بودنشان اندازه‌شان است. ابعاد آثار هنری باید به گونه‌ای باشد که عابران پیاده با آنها به راحتی ارتباط برقرار کنند.



راه‌بندها

راه‌بندها برای ایجاد محدودیت تردد وسایل نقلیه در مسیرهای پیاده، فضاهای سبز و فضاهای خصوصی مورد استفاده قرار می‌گیرند و باید به لحاظ هویت بصری در یک خانواده با سایر مبلمان شهری اطرافشان باشند. راه‌بندها ممکن است تزئینی و کارکردی، همچنین انعطاف‌پذیر، ایستا، موقت و یا دائمی باشند. همینطور استفاده

از نوع هیدرولیکی راه‌بندها اخیراً گسترش پیدا کرده است که راه‌بند در هنگامی که تردد آزاد است داخل زمین می‌رود و در زمان ممنوعیت، بالا می‌آید. جنس، نوع، فرم و تکنولوژی به کار رفته در راه‌بندها به این میزان درجه محدودیت بستگی دارد. اینکه صرفاً از یک فضای سبز حاشیه خیابان محافظت می‌کنند یا مقابل یک ساختمان امنیتی قرار گرفته‌اند. نکته مهم در طراحی راه‌بندها این است که اگر عابرین پیاده امکان گذر دارند باید محلی هم برای عبور ویلچر در نظر گرفته شود.



سطل‌ها و مخازن زباله

شایع‌ترین اشتباه در قرار دادن مخازن زباله این است که هر جا که فضای خالی وجود دارد یک سطل زباله قرار گیرد. در حالی که تمیز کردن اطراف سطل زباله باید به راحتی امکان‌پذیر باشد. همچنین مردم معمولاً مسیر پیاده روی خود را برای پیدا کردن یک سطل زباله عوض نمی‌کنند، بنابراین موقعیت نصب سطل زباله واقعاً موضوع مهمی است. اگر سطل‌های زباله آنقدر با محیط همخوانی داشته باشند که در محیط پنهان شوند و به چشم نیایند کارگردشان را از دست می‌دهند. بهترین سطل‌های زباله آن‌هایی هستند که بدون کوچکترین تماسی قابل استفاده باشند. از جهت ورودی هم به سه نوع باز، نیمه باز و بسته تقسیم می‌شوند که انتخابشان بسته به محیط دارد.

مبلمان شهری عناصر دیگری هم دارد، اما اگر به طور کلی بخواهیم بدانیم که با یک مبلمان شهری استاندارد مواجه هستیم یا نه باید بدانیم که؛ تعمیر مبلمان شهری باید آسان باشد و یک راه تسهیل این موضوع استفاده از قطعات مدولار و قابل تعویض است. وندالیزم، تخریب عمدانه و یا ناخواسته، نقاشی‌ها و آثار گرافیتی همیشه باید مورد نظر طراح و البته شهروندان باشد. وزن کم توام با دوام و استحکام در برابر تغییرات آب و هوایی، گرما و سرما و بارش شدید، حوادث غیرمترقبه‌ای مثل آتش‌سوزی مسائلی هستند که در کنار قیمت ارزان به یک چالش جدی برای شهرداری‌ها و طراحان مبلمان شهری تبدیل می‌شوند. فولاد، چوب، بتن و پلاستیک بازافتی از مواد محبوب مورد استفاده در مبلمان شهری است که هر کدام محدودیت‌هایی دارند. مبلمان‌های شهری باید بدون لبه‌های تیز و غیرقابل جابه‌جایی باشند که امنیتشان تامین شود. همچنین باید یونیورسال و برای استفاده اکثریت جامعه طراحی شوند و البته معلولان و افراد کم‌توان به طور ویژه‌ای مورد توجه باشند.

بایدها و نبایدها در طراحی مبلمان شهری:

انتخاب و استقرار تجهیزات خیابانی، طبق سنت توسط مهندسان و اغلب به شیوه

خاصی صورت می‌گیرد و در نتیجه هیچگونه انسجام طراحی ویژه‌ای در آنها به چشم نمی‌خورد، در حالی که روش منطقی طراحی عبارت است از طراحی مجموعه‌ای از تجهیزات خیابانی که در آن هر جزء، نظیر یک علامت، سطل زباله یا چراغ از جزئیات تزئینی و پایه طراحی مشابهی برخوردار باشد. یکی از بزرگترین منافع حاصل از سیستم طراحی هماهنگ مبلمان شهری، سهولت بیشتر گردآوری عناصر مختلف در کنار هم است. در این حالت، سایبان ایستگاه اتوبوس با یک کیوسک تلفن می‌تواند تکیه گاهی برای اجزای دیگر، نظیر روشنایی، علائم و نیمکت‌ها و یا تلفن باشد.

طراحی و نصب بیشتر عناصر مبلمان و اثاثیه خیابان در حوزه مسؤلیت اداره‌ها و سازمانهای مختلفی قرار دارد که در نتیجه آرایش ناهماهنگی در خیابان به وجود می‌آورد. مسأله تنها تنوع عناصر نیست، بلکه شیوه توزیع آنها در سطح خیابان نیز اهمیت دارد. بنابراین در ابتدا همکاری میان ادارات و سازمانهای گوناگون لازم است تا بتوان تعداد و انواع عناصر را به میزان معقولی رسانید.

عناصر تجهیزات خیابانی را نباید به صورت منفرد و مجزا مورد بررسی و مشاهده قرار داد، بلکه باید آنها را به عنوان بخشی از یک سیستم هماهنگ تجهیزات خیابانی نگریست که در آن همه اجزا به طور هماهنگ مورد توجه قرار می‌گیرد و ارتباط مناسبی با ساختمانهای پیرامون خود برقرار می‌سازد. از این رو، حتی در طراحی کوچکترین عناصر خیابانی، نباید منظره کلی و فراگیر را فراموش کرد.

در برخی مکانها، تلاش‌هایی صورت می‌گیرد تا از اثاثیه و تجهیزات عهد گذشته تقلید شود، این کار ممکن است در برخی پروژه‌های مرمت نواحی تاریخی معنی دار باشد؛ اما استفاده از آن در فضاهای خیابانی بیهوده است.

مسأله دیگر گرایش به افراط در طراحی منظر خیابانی و خلق صحنه‌های تصنعی است. تجهیزات خیابانی خوب، نظیر بناهای خوب، باید خود انگیزه باشند و چنان به نظر رسد که گویی همیشه به این خیابان تعلق داشته است. در این زمینه استفاده از مواد طبیعی مانند چوب، سنگ، سفال و... از لحاظ بافت و رنگ بسیار مطلوب تر از مواد پلاستیکی است.







سورج تان

بحران سيل در ايران



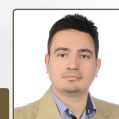
بحران سیل در ایران

روزشمار سیل

۲۵ اسفند ماه ۹۷: اخبار هواشناسی مبنی بر وقوع واقعه ای عظیم در روزهای پایانی سال قدیم و آغازین روزهای سال نو

کد: FO-1108/00 تاریخ: ۱۳۹۷/۱۲/۲۵ صفحه ۱ از ۱	اخطاریه هواشناسی	
<p>اخطاریه شماره ۱۱۶ شنبه مورخ ۹۷/۱۲/۲۵</p> <p>پیرو اطلاعیه شماره ۱۲۴ شنبه ۹۷/۱۲/۲۵ به اطلاع می رساند:</p> <p>یکشنبه مورخ ۹۷/۱۲/۲۶:</p> <p>احتمال وقوع سیلاب و طغیان رودخانه ها در استان های شمال و شرق خوزستان، کهگیلویه و بویر احمد، بوشهر، غرب و جنوب فارس، نیمه جنوبی کرمان، شمال و شرق هرمزگان، غرب کرمانشاه</p> <p>بارش برف، لغزندگی جاده ها، کاهش دید و کندی تردد در جاده های برف گیر استانهای لرستان، چهارمحال و بختیاری، کهگیلویه و بویر احمد، کردستان، زنجان، همدان، اردبیل</p> <p>دوشنبه ۹۷/۱۲/۲۷:</p> <p>احتمال وقوع سیلاب و طغیان رودخانه ها در استانهای شرق مازندران، گلستان و خراسان شمالی</p> <p>بارش برف، لغزندگی جاده ها، کاهش دید و کندی تردد در جاده های برف گیر ارتفاعات البرز مرکزی و شرقی در استان های قزوین، البرز، تهران، سمنان و خراسان شمالی و شمال خراسان رضوی.</p> <p>از این رو توصیه می گردد تمهیدات لازم جهت جلوگیری از خسارات احتمالی به عمل آید.</p>		

۲۷ اسفندماه اولین خبرهای مهم بارندگی ها در استان های مازندران، گلستان، خراسان رضوی و خراسان شمالی در رسانه ها منتشر شد. مهم ترین خبر این روز بارش ۱۰۰ میلی متری باران در گنبد کاووس بود که خسارت هایی را به ۲۰ روستا وارد کرد.



حمیدرضا مرادنژاد

کارشناس ارشد سازه، مدیرعامل مهندسین مشاور

در چهارمین روز از فروردین ماه ارتش در مناطق سیل زده گلستان بیمارستان صحرائی برپا می کند و بالگردهای نیروی هوافضای سپاه نیز برای امدادسانی به مناطق سیل زده اعزام می شوند.

پنجمین روز فروردین بارندگی های شدید در مناطق جنوبی و غربی کشور آغاز می شود و اولین حادثه را در شیراز رقم می زند. بارش ۱۷ میلیمتری بارندگی در شیراز سیلی پر قدرت را به وجود آورد که صدها ماشین را آب برد، بیش از یکصد نفر مصدوم شده و ۱۹ نفر نیز جان باختند.

در هفتمین روز از فروردین اولین وعده رسمی دولت برای جبران خسارت های ناشی از سیل را دکتر روحانی در نخستین جلسه هیات دولت در سال جدید عنوان می کند و سپاه هم در آق قلا یک جاده را برای برطرف شدن مجدد خطر سیل منفجر می کند.

در ۸ فروردین سازمان هواشناسی طی اطلاعیه ای نسبت به بارش های سیل آسای دیگری در روزهای ۱۱ و ۱۲ فروردین ماه هشدار می دهد. در ۱۰ فروردین فرمانداری شهرستان آبادان در ساعات پایانی در اطلاعیه ای فوری در خصوص احتمال سیلاب در روستاهای اطراف آبادان هشدار می دهد.

هر چه به آخرین روزهای سال نزدیک می شدیم خبرهای سیل و بارندگی ها رنگ و بویی جدی تر به خود می گرفت. در آخرین ساعات سال ۹۷ با توجه به هشدارهای هواشناسی مردم گمیشان آماده مقابله با سیل می شدند. رویداد دیگری که در این روز شاید توجه آنچنانی به آن نشد ورود یک موج بارشی دیگر از اوایل هفته بعد (اولین هفته سال جدید) از سمت جنوب به کشور بود که خبرهای چندان خوبی نداشت.

استان های درگیر سیل مازندران، خراسان شمالی، رضوی و سمنان بودند این در حالی بود که استان گلستان بیش از هر استان دیگری درگیر سیل بود. به شکلی که صبح دومین روز فروردین ماه مدیرعامل جمعیت هلال احمر گلستان از تخلیه ۷ هزار و ۹۰۴ منزل مسکونی در این استان خبر داد. در این روز سپاه با اخذ مجوز از مسئولان مدیریت بحران کشور، بخشی از خط آهن استان گلستان را به منظور خروج سیلاب از شهرهای سیل زده آق قلا و گمیشان تخریب کرد.

در سومین روز فروردین ماه فرمانده معظم کل قوا به رئیس ستاد کل نیروهای مسلح دستور گسیل امکانات بیشتر به مناطق سیل زده را داده اند و بسیاری از مسئولان از جمله رئیس مجلس و وزیر کشور عازم مناطق سیل زده گلستان و مازندران شده اند.



کد: FD-11-8/00 تاریخ: ۱۳۹۸/۰۱/۱۰ صفحه ۱ از ۲	اخطاریه هواشناسی	
--	-------------------------	--

اخطاریه شماره ۶ شبه مورخ ۹۸/۰۱/۱۰

پیرو اخطاریه شماره ۵، سامانه بارشی از ۱۱ تا ۱۳ فروردین در نیمه غربی، مرکز و شمال کشور، موجب بارش باران در برخی ساعات بارش شدید و رگبار و رعدوبرق خواهد شد. خروجی مدل های عددی بیانگر تشدید بارش از یکشنبه شب تا عصر دوشنبه در حوضه آبریز رودخانه های کرخه و دز و طی دوشنبه در دز و کارون است. انتظار می رود که شدت رواناب و سیلاب منطقه جنوب غرب دوشنبه شب تا صبح سه شنبه به بیشینه برسد. بر این اساس هشدار شرایط جوی برای مناطق مختلف به شرح زیر پیش بینی می شود:

یکشنبه ۹۸/۰۱/۱۱

آذربایجان غربی، کردستان، کرمانشاه، لرستان، ایلام، چهارمحال و بختیاری، خوزستان و بندرعباس از اواخر وقت شمال بوشهر، کهگیلویه و بویر احمد و غرب فارس، بارش باران از بعد از ظهر نواح با رگبار و رعد و برق و سیلابی شدن مسیله ها و اواخر وقت با طغیان رودخانه ها. در زنجان، مرکزی، غرب اصفهان، جنوب و غرب همدان و جنوب آذربایجان شرقی بارش باران، گاهی با رگبار و رعدوبرق و احتمال آبگرفتگی معابر و سیلابی شدن مسیله ها.

دوشنبه ۹۸/۰۱/۱۲

رگبار باران با رعدوبرق، برخی نقاط بارش تگرگ و وزش باد شدید و سیلاب و طغیان رودخانه ها در استان های خوزستان، ایلام، کرمانشاه، کردستان، چهارمحال و بختیاری، کهگیلویه و بویر احمد، غرب استان فارس، جنوب و شمال غرب اصفهان، نیمه شمالی بوشهر و جزایر شمالی خلیج فارس. در استان های مرکزی، جنوب قم، زنجان، همدان و طی بعد از ظهر و شب دامنه های البرز در استان های تهران، البرز، قزوین و سمنان بارش باران گاهی با رگبار و رعدوبرق و وزش باد شدید که پیامد آن آبگرفتگی معابر با احتمال سیلابی شدن مسیله ها پیش بینی می شود.

بعد از ظهر و شب دوشنبه مسیرهای کوهستانی و گردنه های برزگر دامنه های البرز در شمال و نقاط مرتفع جاده های کوهستانی زاگرس در شمال غرب و غرب کشور بطور موقت با بارش برف پیش بینی می شود و احتمال انسداد موقت جاده وجود دارد و آبهای خلیج فارس بخصوص سواحل بوشهر و خوزستان طی یکشنبه و دوشنبه موج و طوفانی پیش بینی میشود.

بنابراین برای حفظ ایمنی و جلوگیری از خسارات احتمالی اقدامات زیر توصیه می شود:

تا حد امکان از سفر به مناطق غرب و جنوب غرب کشور خودداری و در صورت لزوم با آگاهی و آمادگی در برابر شرایط جوی مخرب اقدام شود.

از توقف در جاشبه و بستر رودخانه ها و مکان های مستعد سیلاب جدا خودداری و از فعالیت های کوهنوردی اجتناب شود. محدودیت برای حرکت شناورهای سبک در مناطق میانی تا شمال خلیج فارس اعمال شود.

اقدامات لازم از سوی مدیریت منابع آب، مدیریت بحران و سازمان های امدادی بعمل آید.



۱۱ فروردین

ایران توسط وبسایت هواشناسی جهانی باعث نگرانی مردم به ویژه در مناطق سیل زده می شود.

۲۱ فروردین

خبر تخریب سد کرخه و سیل ویرانگر در اهواز را می دهد.

۲۲ فروردین

طغیان فاضلاب در اهواز که خطرناک تر از جاری شدن سیل در شهر است باعث می شود رئیس جمهور دستور تشکیل قرارگاه فرماندهی مدیریت سیل را صادر کند.

۲۳ فروردین

شرق و جنوب شرق خود را برای سیل آماده می کنند تا با حداقل میزان خسارت ها مواجه شوند. گرمای هوا هم در لرستان نگرانی جدیدی ایجاد می کند. خطر آلودگی نفتی در سیل خوزستان نگرانی ها را درباره سیل خوزستان دو چندان می کند.

۲۴ فروردین

بر اساس پیش بینی های هواشناسی سیل به شرق کشور می رسد.

۲۵ فروردین

هرمزگان، سیستان و بلوچستان، کرمان، خراسان رضوی و خراسان جنوبی و سمنان درگیر سیل هستند. از مهم ترین اخبار ناگوار این روز اعلام جدیدترین آمار قربانیان سیل است که طبق گفته رئیس سازمان پزشکی قانونی کشور آمار آن را ۷۶ نفر اعلام می کند.

بیشترین خبرها در این روز شامل استان لرستان می شود ولی در عین حال سایر مناطق کشور نیز از سیل در امان نیستند. امداد رسانی هوایی به روستاهای سیل زده کهگیلویه و بویراحمد، تخلیه فوری بعضی از مناطق در همدان، خروش رودخانه ها و سیل در استان ایلام و هشدار هجوم مارهای سمی به مناطق سیل زده از جمله خبرهای این روز به شمار می آید. در اواخر روز یازدهم فروردین هشدارهای سازمان هواشناسی تهران را نیز شامل می شود.

۱۲ فروردین

استان خوزستان در صدر اخبار مربوط به سیل قرار می گیرد و در عصر این روز پلدختر گرفتار سیل شدیدی می شود به طوری که تمامی راه های ارتباطی با این شهر قطع می شود.

۱۴ فروردین

امداد رسانی ها بیش از پیش قوت می گیرد. درخواست کمک های عمومی از مردم هم شدت می گیرد و آمار جانباختگان سیل در کشور نیز در همین روز اعلام می شود.

۱۹ فروردین

هشدار جدیدی از بارش های جدید و سیل آسا در چند استان منتشر می شود. با این حال مردم خوزستان و لرستان هنوز هم درگیر خرابی های سیل قبلی هستند.

۲۰ فروردین

شیوع بیماری های پوستی در مناطق سیل زده و هشدار مجدد سیل در

کد: FO-11-08/00 تاریخ: ۱۳۹۸/۰۱/۲۴ صفحه ۱ از ۱	اخطاریه هواشناسی	
---	-------------------------	--

اخطاریه شماره ۱۰ شنبه مورخ ۹۸/۱/۲۴

بارش باران گاهی با رگبار ورعدوبرق و احتمال آبگرفتگی معابر و سیلابی شدن مسیلهای طی روزهای شنبه و یکشنبه در نیمه شرقی کشور به شرح زیر پیش بینی می شود:

شنبه مورخ ۹۸/۱/۲۴: جنوب بوشهر، جنوب فارس از اوایل شب هرمزگان، جنوب کرمان و بتدریج اواخر وقت جنوب سیستان و بلوچستان یکشنبه مورخ ۹۸/۱/۲۵: نیمه شرقی هرمزگان، جنوب شرق کرمان، جنوب سیستان و بلوچستان و با شدت کمتر خراسان جنوبی و خراسان رضوی.

انتظار می رود این سامانه بارشی بتدریج تا اواسط روز دوشنبه از نوار شرقی کشور خارج می شود.

با توجه به پیش بینی بارش شدید و رگباری، آبگرفتگی معابر عمومی و احتمال سیلابی شدن مسیلهای، طغیان رودخانه های فصلی در مناطق یاد شده وجود دارد.

از این رو به هموطنان گرامی و سازمانها و ارگانهای ذیربط توصیه می شود، تمهیدات لازم را جهت کاهش خسارات احتمالی به عمل آورند.

درباره پرونده

که در ۴۸ ساعت نخست این بارش ها بر شدت بارندگی در مناطق جنوب و جنوب غرب ایران افزوده خواهد شد و در برخی مناطق میزان بارش به حدود ۴۰۰ میلی متر خواهد رسید. موج دوم بارش ها در ۱۱ فروردین ۱۳۹۸ آغاز شد و شهرهای غربی و جنوبی کشور را دربرگرفت. پس از این بارش ها، هشدار سیل و آماده باش در ۲۳ استان ایران اعلام شد.

در هفته اول فروردین ۱۳۹۸، سازمان های هواشناسی خبر از ورود سامانه بارشی مترکم در جنوب و غرب ایران دادند. این سامانه بارشی در ۵ فروردین ماه، موجب ایجاد سیلاب و خسارت های جانی و مالی در ۲۵ استان ایران شد. این سیلاب ها در روز نخست، حداقل ۱۹ کشته در استان های مختلف کشور بر جای گذاشت. سازمان هواشناسی ایران پیش بینی کرده بود

سیلاب در لرستان از ۵ فروردین ۹۸ آغاز شد و روزهای ۱۲ و ۱۳ فروردین ۹۸ روزهای سیلاب شدید در پل دختر و معمولان بودند. سیلاب در خوزستان با باز کردن دریچه های سدها از ۹ فروردین ۹۸ آغاز شد، و تا سه هفته پایانی فروردین ۹۸ ادامه یافت. دشتهای سیلابی رودخانه های کرخه، کارون و دز به هم پیوستند و محدوده وسیعی در شمال شهر اهواز به صورت دشت سیلابی مشترک این سه رود بزرگ ایران در آمد. محلهای آبرگرفتی اصلی که تا پایان اردیبهشت ۹۸ نیز همچنان آبرگرفتی در آنها ادامه دارد عبارت بودند از دشت شمالی و شرقی سوسنگرد و به طور کلی دشت آزادگان، و منطقه حمیدیه (که آب بند ۱۵ کیلومتری برای مواجهه با ورود آب به شهر حمیدیه پیرامون آن احداث شد)، تالاب هورالعظیم که آب از دشت آزادگان و هویزه به درون این تالاب جاری است، تالاب شادگان، و دشت سیلابی رود کارون در شهرستان کارون، و جاده اهواز-آبادان و آزادراه اهواز بندرامام. ضمناً قسمتی انتهایی رودخانه جراحی که از جنوب رامهرمز تا شادگان ادامه یافته است و در سالهای اخیر با آگیری سد مارون خشک شده بود، پس از بارندگی های شدید فروردین ۹۸، مجدداً به صورت رودخانه درآمد.

دکتر بهرام فریدی، استاد دانشگاه و فعال و کارشناس محیط زیست در گفتگو با خبرگزاری آنا توی دربارہ سیل اخیر کشور اظهار داشت: «ایران شاهد یکی از مخربترین سیل های تاریخ معاصر بود. این حادثه بر اثر عوامل طبیعی و اقلیمی مانند چند دهه خشکسالی و اشتباه مسئولین در نابودی جنگل ها، احداث سدهای بسیار و اختصاص بستر مسیل ها و رودخانه ها برای ایجاد پروژه های عمرانی و کشاورزی و نفتی رخ داد». دکتر فریدی در ادامه این مصاحبه به بررسی عوامل طبیعی و انسانی سیل اخیر در ایران پرداخت و افزودند:

«سرزمین ایران متأثر از شرایط اقلیمی خشک و نیمه خشک حاکم بر آن همواره در ردیف مناطق با درجه خطرپذیری بالا به لحاظ سیل، تقسیم بندی می شود. سهم بارندگی ایران، چیزی کمتر از یک سوم میانگین دنیاست. توزیع زمانی و مکانی بارش ها در ایران نیز به نسبت نواحی دیگر مانند نواحی معتدل از تناسب زیادی برخوردار نیست.

جزییات خسارات سیل در ۸ استان

در اسفند ۹۷ و فروردین ۹۸

در مجموع در هشت استان گلستان، لرستان، مازندران، خراسان شمالی، ایلام، همدان، سمنان و گیلان به ۶۵ شهرستان، ۸۷ شهر و ۲ هزار و ۷۵۶ روستا خسارت وارد آمده است. از این میزان خسارت به هشت استان در مجموع ۳۸ هزار و ۳۸۴ واحد به طور کامل تخریب شده اند که ۴ هزار و ۲۳۲ واحد آن شهری و ۳۴ هزار و ۱۵۱ واحد آن روستایی هستند. همچنین، تعداد واحدهای مسکونی که نیازمند تعمیر شناسایی شده اند در مجموع ۵۳ هزار و ۸۴۳ واحد است که ۲۱ هزار و ۱۹۵ واحد آن شهری و ۳۲ هزار و ۶۴۸ واحد آن روستایی هستند. در عین حال، ۵ هزار و ۲۴۳ واحد تجاری که ۲۴۶ واحد آن شهری و ۹۹۷ واحد آن روستایی هستند.



دلایل وقوع سیل سال ۹۸

عوامل طبیعی و اقلیمی

عمده بارش‌های ایران در زمستان و در مناطق غربی در این فصل و همچنین بهار است. ورود توده هوای مرطوب در بهار می‌تواند بارش‌های سهمگینی در پی داشته باشد. میزان آن در مواردی برابر با بارندگی یک سال یک منطقه می‌تواند باشد؛ به عنوان مثال بارندگی ۵۰ میلی‌متری طی یک بارش در پلدختر لرستان.

بروز سیل، یعنی حجم زیاد بارش در محدوده زمانی کم، که نتیجه ورود توده‌های مرطوب از غرب و جنوب غرب است. بروز سیلاب نتیجه افزایش ناگهانی حجم آب رودخانه‌ها در اثر بارش و یا پدیده‌های آبی دیگر همچون ذوب ناگهانی برف و یا شکستن سدهاست. شرایط جغرافیایی ایران مانند شیب تند دامنه‌ها، فقر پوشش گیاهی و رگباری بودن بارندگی امکان بروز سیلاب را تشدید می‌کند.

عوامل انسانی (سدها، ساخت‌وساز، افزایش جمعیت، قطع جنگل‌ها و غیره)

عمده شهرهای ایران به‌خصوص در نواحی غرب و شمال غرب بر روی دامنه‌ها و درون دره‌ها بنا شده‌اند. در نواحی پایین دست نظیر خوزستان؛ به عنوان محل تلاقی رودخانه‌های بزرگ بخش غربی ایران، به دلیل شیب آرام دشت و پستی منطقه باعث تجمع آب و در نتیجه بروز سیلاب می‌شود.

شمال ایران از بارشی در حدود ۲۰۰۰ (گیلان) تا ۴۵۰ میلی‌متر (گلستان) برخوردار است. به لطف این حجم بارندگی مسا در این مناطق دارای جنگل‌هایی هستیم که از لحاظ تنوع اکوسیستمی در جهان منحصر به فرد است. یکی از نقش‌های بارز این جنگل‌ها مهار آبهای سطحی است که از دامنه شمالی کوه البرز به سمت دریای خزر جریان پیدا می‌کند.

به دنبال خشکسالی‌های پیاپی نیم قرن گذشته و حتی قبل از آن خطه شمال ایران پذیرای کسانی بوده است که می‌توان آنها را مهاجران اقلیمی نامید. افزایش جمعیت این خطه، تقاضای آب و مسکن را به شدت افزایش داد و بخشی از جنگل‌ها قطع و حریم رودخانه‌ها به اراضی شهری ملحق شد. دولت جهت تامین منابع آبی شهرهای شمال به ساخت سد در حدفاصل بین کوه البرز و دریای خزر پرداخت.

بر اثر عوامل فوق، وسعت جنگل‌های شمال ایران از ۳،۴ به ۱،۸ میلیون کیلومتر مربع کاهش یافته است. برداشت بی‌رویه چوب، ساخت‌وساز در حریم جنگل و چرایی بیش از حد دام در مراتع شمال ایران منجر به بروز سیلاب‌های متعدد در این مناطق شده است. گلستان از دو استان شمالی دیگر یعنی گیلان و مازندران دفعات سیل بیشتری را تجربه کرده است.

افزایش جمعیت شهری و به تبع آن ساخت‌وسازهای گسترده در حریم رودخانه‌ها و در مناطقی که قبلاً مسیل و یا بستر دوره‌ای رودخانه بوده است، باعث می‌شود رودخانه‌ها فضای کافی جهت تخلیه سیلاب نداشته

باشند و در نتیجه آب در کوجه‌ها و معابر به جریان می‌افتد.

سیاست سدسازی بی‌رویه در ایران

احداث سد جهت تامین آب آشامیدنی، کشاورزی، برق و صنعت بدون توجه به پیامدهای اکولوژیکی آن خسارات هنگفتی به طبیعت و انسان در ایران وارد کرده است. در این زمینه می‌توان به خشکیدگی دریاچه ارومیه و باتلاق گاوخونی اشاره کرد.

پروژه‌های عمرانی در حریم رودخانه‌ها، خاکبرداری غیراصولی از بستر آنها و برهم زدن شیب طبیعی آبراهه‌ها، فضا را از جریان سیال آب سلب و سیلاب را روانه خانه‌ها، مغازه‌ها و خیابان‌ها کرده است. بستر رودخانه و مسیل بعداً کوچکتر شده و کاملاً تصرف می‌شود.

در جریان سیل اخیر استان گلستان سرریز شدن سدها، به ورود حجم عظیمی از سیلاب به نواحی شهری و روستایی انجامید. علی‌رغم پیش‌بینی وقوع بارندگی سیل آسا توسط سازمان هواشناسی ایران، عدم اقدام به موقع برای بازکردن دریاچه سدها منجر به ایجاد خسارات شدیدی در این نواحی شد. سدهای ایران به بهانه کنترل سرعت آب و یا احداث پروژه‌های نفتی در زمین‌های پایین دست (برای نمونه در هورالعظیم خوزستان) ساخته شده است، اما در واقع باعث وقوع سیلاب و منبع ریزگردها به‌عنوان یکی از بحران‌های بزرگ زیست محیطی در این کشور شده است

روزنامه شرق در نوامبر ۲۰۱۵ طی گزارشی با عنوان «مافیای سدسازی از هر فرمانی قوی‌تر عمل می‌کند»، به نقل از فاطمه ظفرنژاد، پژوهشگر محیط زیست و نویسنده کتاب «توسعه پایدار و مدیریت آب در ایران» اعلام کرد: ۷۰۰ سد بدون نیازسنجی در ایران ساخته شده است. این سدها برای مردم آب نمی‌شود، بلکه نان شرکت‌های پیمانکاری و مشاور و ناظر یا کارفرما هستند.

مدیریت سیلاب نیازمند هماهنگی مراکز متعدد اجرایی است. در ایران وزارت نیرو، سازمان جنگل‌ها و مراتع و شهرداری‌ها در این زمینه دخیل هستند. عدم هماهنگی بین مسئولین و سیاست‌های متناقض عامل مهمی است که در سیل اخیر خود را به وضوح نشان داد. مدیریت سیلاب در کشورهای پیشرفته شامل مجموعه‌ای از رهیافت‌ها، ابزارها، مدل‌ها، الگوها و سیستم‌های اطلاعاتی است و توسط مدیریت یکپارچه بطور مستمر کنترل و پایش می‌شوند.

در پایان می‌توان گفت؛ هر چند سیل اخیر خسارات زیادی به روستائیان در زمینه کشاورزی وارد کرد و در بلندمدت منجر به کاهش سطح زیر کشت، مهاجرت و تخلیه روستاها خواهد شد، اما پیامدهای مثبتی نیز خواهد داشت؛ دریاچه ارومیه که نقش بارزی در تعادل اکولوژیکی منطقه دارد جانی تازه گرفت، نیاز آبی ایران تا حدودی رفع شد و مردم و کشاورزان بسیاری از کلان‌شهرها مانند اصفهان برای مدتی نفس راحتی خواهند کشید.



مهندسين مشاور سازه‌های آرمانی هزاره سوم



خدمات طراحی معماری داخلی و نما
خدمات طراحی بهینه سازه و تاسیسات
خدمات مدلسازی اطلاعات ساختمانی B.I.M
خدمات بهسازی و مقاوم سازی لرزه‌ای
خدمات نظارت و بازرسی و کنترل کیفیت
کنترل و بازطراحی برای اضافه طبقات
طراحی سازه برای روش Top-Down

دارای پروانه پایه یک از سازمان نظام مهندسی استان تهران
دارای گرید مشاور از سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی



تهران، یوسف آباد، جهان آرا، بین خیابانهای شانزدهم و هجدهم، پلاک ۳۳ (ساختمان شقایق)
طبقه دوم، واحد ۱۱

کدپستی: ۱۴۳۸۶۸۳۱۸۹

تلفکس: ۸۸۳۵۳۹۳۰

info@armanistruct.com



شرکت ناماسازان پویش

درباره شرکت ناماسازان پویش

شرکت ناماسازان پویش، فعال در زمینه صنعت ساختمان و با بیش از پانزده سال تجربه، با درک لزوم شکل‌گیری مجموعه‌ای تخصصی و منسجم در زمینه طراحی ساختمان و ارائه خدمات مهندسی ایجاد شد. این شرکت، پیشرو و پویا در ارائه خدمات طراحی، نظارت و سایر خدمات مهندسی در پروژه‌های عظیم ساختمانی بوده و در راستای کمک به عمران و آبادانی میهن عزیزمان آماده است تا نقش موثر خود را در توسعه و بهبود وضعیت ساخت و ساز کشور ایفا نماید.

چشم انداز

شرکت ناماسازان پویش چشم انداز فعالیت‌های خود را در افق ۵ ساله، به شرح زیر ارائه می‌نماید: ۱- ارائه کلیه خدمات مهندسی در صنعت ساختمان به صورت متمرکز. ۲- تغییر ساختار شرکت با هدف تبدیل به هلدینگ ساختمانی از طریق مشارکت در تاسیس شرکت‌های سرمایه‌گذاری و شرکت‌های عرضه مصالح ساختمانی. ۳- ورود به بازارهای بین‌المللی و ارائه خدمات مهندسی ساختمان بابرورداری از بالاترین سطح توانمندی‌های مدیریتی و سرمایه انسانی.

NAMASAZAN POUYESH
ENGINEERING CO.



NAMASAZAN POUYESH
ENGINEERING CO.



مجمع مسکونی عقاب



تخصص و فعالیت‌های شرکت:

- طراحی معماری (ساختمان‌های مسکونی-اداری-تجاری-بیمارستان-ویلا)
- طراحی سازه‌های ساختمانی و صنعتی (پیش‌تنیده-یوبوت-کوبیاکس-وافل)
- طراحی تاسیسات مکانیکی و برقی
- طراحی شهری
- طراحی داخلی
- طراحی محوطه
- نظارت
- نقشه برداری

تعدادی از پروژه‌های در دست طراحی:

- برج باغ کیان به متراژ ۴۵۰۰ متر مربع واقع در منطقه ۲
- مجتمع مسکونی دروس به متراژ ۶۰۰۰ متر مربع واقع در منطقه ۳
- مجتمع تجاری آرام جمهوری به متراژ ۱۹۸۰۰ متر مربع واقع در منطقه ۱۱
- مجتمع تجاری اداری رسا به متراژ ۹۰۸۹ متر مربع واقع در منطقه ۲
- مجتمع مسکونی مرزداران به متراژ ۲۹۴۰۰ متر مربع واقع در منطقه ۲
- مجتمع مسکونی کاج به متراژ ۶۰۰۰ متر مربع واقع در منطقه ۲
- مجتمع تجاری-مسکونی مخابرات به متراژ ۱۲۷۰۰ متر مربع واقع در منطقه ۴



آدرس: سیدخندان به سمت میدان رسالت قبل از
پل شهید صیاد شیرازی جنب کلینیک مهر پلاک ۱۳۱۴

کد پستی: ۱۶۳۱۶۹۳۹۱۱

تلفن: ۰۲۱-۴۱۳۸۵



مجتمع تجاری ایران زمین





دهمین کنفرانس ملی سازه و فولاد

10th CONFERENCE ON STEEL & STRUCTURE

Olympic Hotel, Tehran
10-12 December 2019

مکان برگزاری کنفرانس: هتل المپیک
زمان برگزاری کنفرانس: ۱۹ - ۲۱ آذر ماه ۱۳۹۸

برنامه های کنفرانس : تاریخ های مهم :

آخرین مهلت دریافت چکیده مقاله ها : ۱۰ آبان ماه
اعلام نتایج داوری چکیده مقاله ها : ۱۵ آبان ماه
آخرین مهلت ارسال اصل مقاله ها : ۱ آذر ماه
اعلام نتایج داوری اصل مقاله ها : ۵ آذر ماه

Website: <http://issconf.ir>
Email : info@issconf.ir

- ارائه مقالات تخصصی
- برگزاری کارگاه های تخصصی
- دهمین نمایشگاه ملی سازه و فولاد
- اعطای جایزه استاد آرک مگردیچیان
- انتخاب طرح های برتر فولادی سال ۱۳۹۸ کشور
- انتخاب چهره برجسته فولادی سال ۱۳۹۸ کشور
- انتخاب پایان نامه برتر دانشجویی سال ۱۳۹۸ کشور

دفتر خانه کنفرانس : تهران، بزرگراه شیخ فضل الله نوری فاز ۲ شهرک فرهنگیان، خیابان نارگل، خیابان شهید مروی، خیابان حکمت
مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی، بخش سازه، انجمن سازه های فولادی ایران
تلفن: ۸۸۲۸۶۱۹۹ - ۰۲۱





نشر علم عمران



تکنولوژی ساخت سازه‌های بلند
حمیدر ضامر ادنژاد

تازه‌های نشر



محاسبات پروژه‌های ساختمان‌های بتنی با استفاده از
SAFE و ETABS
حسن باجی



سازه‌های پس کشیده، طراحی و اجرا
جلال صالحی مبین

ناشر تخصصی کتاب‌های مهندسی عمران

تلفن: ۸۸۳۵۳۹۳۲

elme-omran.com

@elmeomran

امکان خرید نسخه چاپی به صورت آنلاین از سایت
امکان خرید نسخه PDF به صورت آنلاین از سایت



سامانه آنلاین خدمات مهندسی برای اعضای سازمان نظام مهندسی و مالکان

سازمانا چیست؟

سازمانا یک دستیار مجازی در بستر اینترنت و شبکه‌های اجتماعی است که در خدمت مهندسان سازمان نظام مهندسی و مالکان برای انجام امور کاری و روزمره آنها می‌باشد. فقط کافی است یک بار عضو این سامانه شوید تا از مزایای آن بهره‌مند شوید.

سازمانا چه کمکی به من می‌کند؟

سازمانا دارای خدمات هوشمندی است که عبارتند از:

مشاوره برگه تعهد مجری

- ◆ معرفی مجریان ذیصلاح به مالکان
- ◆ پیشنهاد پروژه به مهندسين مجری

مشاوره پروانه اشتغال

- ◆ معرفی شرکتهای حقوقی معتبر به مهندسان دارای پروانه اشتغال
- ◆ معرفی مهندسان دارای پروانه اشتغال به شرکتهای حقوقی

مشاوره برگه تعهد طراحی

- ◆ معرفی طراحان حقیقی و حقوقی به مالکان
- ◆ پیشنهاد پروژه به مهندسين طراح حقیقی و حقوقی

مشاوره خدمات آزمایشگاهی

- ◆ معرفی آزمایشگاه‌های معتبر به مالکان
- ◆ پیشنهاد پروژه به آزمایشگاه‌ها



سامانه آنلاین خدمات مهندسی ساختمان

www.sazmana.com

info@sazmana.com



خدمات مجری
@e_mojri



خدمات پروانه اشتغال
@e_parvaneh



خدمات برگه طراحی
@e_bargeh



خدمات آزمایشگاه
@e_azmayeshgah