

فصلنامه معماری، عمران و شهرسازی پاییز ۱۳۹۹
قیمت: ۲۵۰۰۰ تومان - شماره ۸
ISSN: 2538-5496



پرونده جلد: درباره ارز

تاثیر بازار ارز بر ساخت و ساز

بررسی مجموعه بام لندن

برج هزار موزه

برترین تکنولوژی‌های نوین




ساختمانی در سال ۲۰۱۹

معرفی سیستم‌های میراگر (دمپر)

وندالیسم

ایده‌های خلاقانه در شهر



 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

- متریال های نوین نما ۵
بررسی مجموعه بام لند ۶
برج هزار موزه ۱۰
متریال معماری داخلی ۱۴
فراخوان مسابقه طراحی یادمان سرباز وطن ۱۸

عمران

- برترین تکنولوژی های نوین ساختمانی در سال ۲۰۱۹ ۲۱
معرفی سیستم های میراگر (دمپر) ۲۲

شهرسازی

- وندالیسم ۲۹
ایده های خلاقانه در شهر ۳۰

پرونده جلد؛ تاثیر بازار ارز بر ساخت و ساز

- تاثیر بازار ارز بر ساخت و ساز ۳۵



عکس جلد: برج هزار موزه

شناسنامه

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

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

مدیر امور اداری و اجرایی: علیرضا سرتیپی زاده
دبیر اجرایی: عاطفه ملاحسینی
مدیر بازرگانی و روابط عمومی: مهدی زرقي
ویراستار: راضیه تک فلاح

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

هیئت تحریریه:
حمیدرضا مرادنژاد، علیرضا سرتیپی زاده
عاطفه ملاحسینی، امیر بک طاش، راضیه تک فلاح، شادی سلیمی

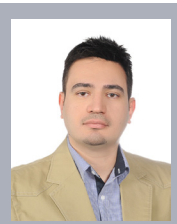
هیئت علمی: (حروف الفبا)
پیمان رحمت آبادی، مهدی شریعتی
مسعود عامل سخی، علیرضا فاروقی، امید قشنگ پور
رضا مکرم آیدنلو، مرتضی نیکو روش

مطالب و مقالات درج شده در نشریه الزاما 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.

سازیران فصلنامه معماری، عمران و شهرسازی
شماره ۸ - پاییز ۱۳۹۹ - قیمت: ۲۵۰۰۰ تومان

نشانی دفتر مجله

تهران، یوسف آباد، خیابان جهان آراه بین خیابان ۱۶ و ۱۸، پلاک ۳۳ (ساختمان شقایق)، واحد ۱۱
تلفکس: ۰۲۱-۸۸۰۱۹۴۸۰
کد پستی: ۱۴۳۸۶۸۳۱۸۹
Web: saziranmag.com
Email: info@saziranmag.com
telegram.me/saziranmag



حمیدرضا مراد نژاد

سردبیر

افزایش قیمت مسکن در کلانشهرها، فضای بازار مسکن در حاشیه تهران و شهرهای بزرگ را تحت تاثیر قرار داده است و حالا مالکان واحدهای مسکونی، حتی واحدهای بی سند به معیاری برای تعیین قیمت مسکن در شهرها تبدیل شده‌اند. قیمت مسکن در تهران طی سه سال اخیر، یعنی فاصله اسفند ماه سال ۱۳۹۶ تا مهر ماه ۱۳۹۹ بیش از ۳۶۸ درصد افزایش یافته است. این رشد عجیب و بی سابقه مسکن را از دسترس طبقه متوسط دور کرده و حالا حتی تسهیلات مسکن نیز نمی‌تواند پاسخگوی نیاز طبقه متوسط برای خریداری مسکن باشد. همزمان بارشدهای مسکن در تهران و شهرهای بزرگ، قیمت اجاره‌ها نیز افزایش قابل توجهی را تجربه کرده است و این رشد بی سابقه وضعیت املاک در حاشیه شهرهای بزرگ خصوصاً تهران را افزایش داده است

فعالان حوزه مسکن از کاهش عرضه و افزایش تقاضا خبر می‌دهند و می‌گویند در سال‌های اخیر، میزان ساخت و ساز قادر به پاسخگویی به میزان تقاضا نبوده است و باید پذیرفت جدا از افزایش قابل توجه تورم، فاصله عرضه از تقاضا نیز عامل مهم دیگری برای بالا رفتن قیمت‌ها در بازار است. از سوی دیگر هزینه بالای ساخت و ساز نیز عامل مهم دیگر رشد قیمت‌ها تلقی می‌شود. تا پیش از جهش‌های اخیر در قیمت دلار تصور بر این بود که بین بازار ارز و مسکن ارتباطی وجود ندارد و قیمت آپارتمان و زمین به تغییرات قیمتی پول‌های خارجی بی تفاوت است. اما طی ماه‌های اخیر تاثیر دلار بر مسکن برای همگان مشخص شده است. با توجه به افزایش قیمت دلار در بازار و نوسانات اقتصادی که در کشور رخ می‌دهد، بازار خرید آپارتمان و بازار مسکن به یک فضای شکننده تبدیل شده است. با توجه به نمودار صعودی قیمت دلار و همچنین نمودار تصاعدی قیمت مسکن، می‌توان نتیجه گرفت که این دو بر یکدیگر تاثیر دارند. در واقع بازار مسکن در زمان بروز شوک‌های قیمتی در بازار دلار به شدت از این متغیر تاثیر می‌پذیرد و قیمت فروش واحدهای مسکونی تابعی از متغیر دلار می‌شود.

با تحلیل نمودارهای ۱۰ سال اخیر از بازار مسکن و بازار دلار مشخص می‌شود که از سال ۸۸ به مدت ۴ سال افزایش رشد قیمت مسکن به نسبت دلار کمتر بوده و ضعیف تر عمل کرده است. البته این نمودار رو به پایین به مدت ۱ سال در سال ۹۲ تا ۹۳ به صورت صعودی ادامه داشت و پس از آن، مجدد بازار مسکن و املاک رکود خود را تجربه کرد و وضعیت آن به نسبت دلار ضعیف تر شد. اما از سال ۹۷ مسکن توانست عقب ماندگی خود را جبران کند.

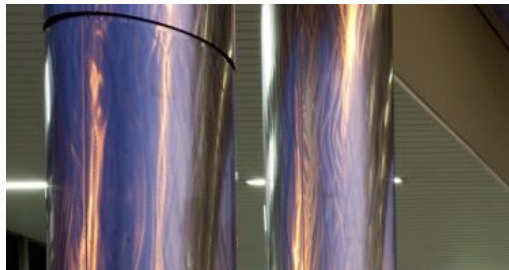


به طور کلی نتایج تحقیقات حکایت از آن دارد که به ازای یک درصد افزایش قیمت دلار ۰/۰۱ درصد احتمال ماندن رونق در بازار معاملات مسکن کاهش پیدا می‌کند.



[معماری]





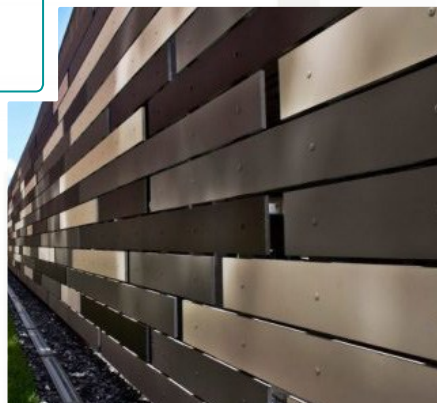
بناهایی که روی زمین است دوام بیاورد؛ این مترپال همچین مقاومتی به میزان ۲۵ سال در ساختمان‌هایی که در شرایط زیرزمینی و یا حتی در تماس با آب شیرین هستند دارد.

EQUITONE

این مترپال در واقع یک نوع مترپال اصلاح شده سیمانی جدید است. این مترپال در پنل‌هایی به ابعاد ۳۱*۱۲/۵ سانتی‌متری تولید می‌شود و دارای دورنگ متفاوت است. این مترپال علاوه بر آنکه قدرت کار شدن در نمای بیرونی ساختمان را دارد می‌تواند به‌عنوان مترپالی کارآمد در طراحی داخلی نیز مورد استفاده قرار بگیرد. جالب است بدانید این نوع از مترپال فیبری و سبک بوده و اشتعال‌پذیر نیست و در صورت استفاده از آن‌ها خیالتان برای ۵۰ سال عمر مفید راحت خواهد بود.

ShapeShell

این مترپال یکی از دسته کامپوزیت‌های پیشرفته به حساب می‌آید و برای ساخت پروژه‌های خاص و در حالتی تخیلی کاربرد بالایی دارد چراکه می‌تواند به‌عنوان روکش‌های خارجی مورد استفاده قرار بگیرد و به معماران اجازه می‌دهد تا دستشان برای ساخت بناهایی خاص باز باشد. این کامپوزیت‌ها بسیار سبک‌وزن هستند و مقاومت بالایی در برابر ضربه و مواد شیمیایی از خود نشان می‌دهند. این مترپال غیررسانا بوده و دارای گواهی ضد اشتعال است که کارفرما قادر است در هر رنگ و ابعادی آن را سفارش دهد.



مترپال‌های نوین نما

طرح‌های مربع، بیضی و خطوط متقاطع موجود می‌باشد. این محصول در ۵۰۰ ترکیب رنگ و انواع طیف سایه‌ها و طراحی خطوط طراحی شده است.

پنل‌های MetalTech

پنل‌های MetalTech سیستمی از پنل‌های پیش ساخته flatlock است که با کلیپس و بست بر روی نما نصب می‌شوند.

مترپال سفالی Terracotta

سفال تراکوتا یکی از پرستفاده‌ترین و اصلی‌ترین مترپال‌های مورد استفاده در طراحی نمای ساختمان‌ها می‌باشد. زیبایی ظاهری بالا، تنوع و ثبات رنگی از ویژگی‌های مثبت آن به شمار می‌آید. هم‌چنین به خاطر ضریب انتقال حرارت پایین، یک عایق حرارتی مناسب برای ساختمان به شمار می‌آید که باعث می‌شود تا میزان هدر رفتن انرژی به حداقل برسد.

Accoya

اکویا یکی از مترپال‌های پیشرفته‌ای است که اصولاً برای نمای ساختمان‌هایی استفاده می‌شود که در آن‌ها زیباشناسی و تعمیر و نگهداری دارای اهمیت بالایی است. اکویا در واقع با تکنولوژی اصلاح چوب ساخته می‌شود و یکی از محصولات باکیفیت بالا به حساب می‌آید. از این مترپال به‌سادگی می‌توان در هر نمایی و در هر شرایط آب و هوایی استفاده کرد، به‌علاوه اینکه این نوع از مترپال مقاوم در برابر اشعه uv خورشید نیز است. مترپال اکویا می‌تواند حدود ۵۰ سال در نمای



Formawall Graphix Series

این مترپال جدیدترین محصول شرکت تولید مصالح ساختمانی سنتریا است، در این محصول پانل‌ها به صورت افقی و عمودی به شکل‌های مختلفی کنار هم قرار می‌گیرند و در نهایت به شکل یک قالب واحد در می‌آید. روی این پانل‌ها از فولاد پوشیده شده است و لایه‌های زیرین آن با فوم‌های مخصوصی پوشیده شده است تا بتواند به‌عنوان عایق حرارتی به خوبی عمل کند.

Linearis

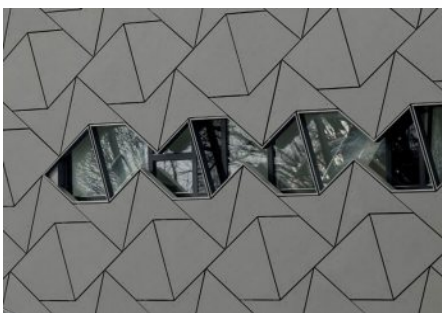
شرکت سوئیس پیرل محصول جدیدی را برای اتصال نماهای باز تولید کرده که است که در برابر پوسیدگی و حریق از مقاومت بسیار بالایی برخوردار است. همچنین تنوع رنگی در این محصول بسیار زیاد می‌باشد.

Meteon

شرکت ترسپا محصول جدیدی را با نام Meteon طراحی کرده است که با عناصر دیگری در ساختمان مثل در و پنجره هم‌خوانی داشته باشد. جنس این محصول از فلز است و به صورتی پرداخت شده است که به شکل چوب می‌باشند. این مترپال در برابر تأثیرات جوی و اشعه UV مقاوم است. این محصول جز مترپالی محسوب می‌شود که شست‌و شوی آن نسبت به سایر مترپال‌ها آسان‌تر است.

Column Covers

گروه طراحی موز محصول جدیدی را برای پوشش روی ستون‌ها، فضای سرپوشیده و فضای باز طراحی کرده است که در رنگ‌های مختلف و





بررسی مجموعه بام بسار

این مجموعه که توسط مرتضی ادیب و مریم یوسفی طراحی شده است برنده جایزه بین المللی ورسای یونسکو ۲۰۱۸ در بخش طراحی خارجی شده است. جایزه ورسای سالانه به ساختمان‌های تجاری، هتل‌ها و مراکز خریدی اهدا می‌شود که علاوه بر دارا بودن ویژگی‌های معماری خارجی و داخلی توانسته باشند ارتباطی بین بخش اقتصاد و فرهنگ به وجود آورند.



عاطفه ملاحسینی

کارشناس ارشد معماری



سرزمین بام (بام‌لند) واقع در شرق دریاچه چیتگر شامل مجموعه‌ای از ۱۲ رستوران، در ۳ تپ با مساحت متوسط ۵۵۰ متر در دو طبقه است، که به وسیله رواق‌ها و واحد‌های گردشگری به یکدیگر پیوند می‌خورند. فضای بام این رواق‌ها خود تشکیل دهنده تراس‌هایی برای طبقات بالای رستوران‌ها است که دارای چشم‌اندازی فوق‌العاده به دریاچه می‌باشد. همچنین فضای زیر همکف این مجموعه به صورت فضایی تفریحی با سه موضوع "شهر فرهنگ"، "شهر سلامتی" و "شهر موسیقی"، طراحی شده است تا بتواند پاسخگوی خیل استفاده‌کنندگان باشد.



این پروژه بر خلاف پروژه‌های مجاور دریاچه که به صورت بلندمرتبه طراحی شده‌اند در یک سطح افقی در امتداد دریاچه گسترش پیدا کرده است و ترکیبی از فضاهای باز، نیمه‌بسته و بسته را به وجود آورده است. ساختمان پروژه دو طبقه است و بلوک‌های تفریحی و تجاری پروژه از طریق زیرزمین به یکدیگر متصل شده‌اند. اتصال هوشمندانه بخش‌های تجاری این مجموعه از طریق رواق‌های طراحی شده در طبقه همکف باعث به وجود آمدن جریان حرکتی مناسب در بخش تجاری شده است.



یکی از مهم‌ترین ویژگی‌ها در معماری بام‌لند را می‌توان احیای تناسبات و کیفیت معماری ایرانی دانست. این امر به وضوح در تناسبات ارتفاعی، تقسیم‌بندی فضاها و حتی سادگی جنس مصالح مصرفی، قابل مشاهده است که در مجموع حس آرامش در پناه معماری ایرانی را به مردم القامی کند و می‌تواند به نوعی تداعی‌کننده بازارهای قدیمی و بافت شهری سنتی باشد.



از دیگر ویژگی‌های بام‌لند می‌توان به خط آسمان آن اشاره کرد که چشم‌اندازهای متنوعی از دریاچه و لنداسکیپ پروژه برای مخاطب ایجاد می‌کند. علاوه بر فضاهای تجاری فضاهایی برای جمع شدن و نشستن مردم و برگزاری مراسم اجتماعی در طراحی دیده شده است و حیاط‌هایی ایجاد شد تا در آن مراسم مذهبی و جشن‌های ملی برگزار شود.



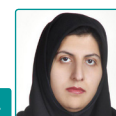


برج هزار موزه

معمار: زاها حدید

طراحی: زاها حدید و پاتریک شوماخر

مدیر پروژه: کریس لین



عاطفه ملاحسینی

کارشناس ارشد معماری



معرفی پروژه

هزار موزه یک برج مسکونی ۶۲ طبقه در مقابل پارک موزه در میامی است. این ساختمان اولین آسمان خراش تفریحی طراحی شده توسط زاها حدید است. برج دارای ۷۰۰ فوت (۲۱۰ متر) ارتفاع است و دارای نمای شیشه‌ای است که توسط یک اسکلت بیرونی منحنی محصور شده است که ۵۰۰۰ قطعه بتن سبک تقویت شده از الیاف شیشه را شامل می‌شود. در واقع مشخصه اصلی این پروژه، قاب سینوسی شکل آن در ۴ وجه خارجی است. در حالی که فرم‌های خمیده به سبک زاها حدید معمول است، نمای بیرونی برای پاسخگویی به شرایط آب و هوایی میامی که مستعد طوفان است، ساخته شده است. اسکلت بیرونی بتنی برج، محیط خود را در شبکه‌ای از خطوط جریان سازه

قرار می‌دهد که مهاربندهای جانبی را با پشتیبانی ساختاری ادغام می‌کند. از بالا به پایین ساختمان به عنوان یک قاب مداوم، ستون‌های پایه آن با بالا آمدن برج برای ملاقات در گوشه‌ها، از یک طرف خارج می‌شوند و یک لوله سفت و سخت را ایجاد می‌کنند که در برابر بارهای شدید میامی مقاومت می‌کند. ساختار بیرونی محکم همراه با منحنی‌های ظریف در اطراف جداره دیوارها جریان دارد و پلت فرمی را به وجود می‌آورد که نمای سرد را تشکیل می‌دهد. بالکن یا پنل‌های فلزی عظیم سوراخ‌دار طراحی شده است و پیوند خوبی بین ساختار و مصالح ساختمان به وجود آورده است. ویژگی‌های منحنی در سراسر فضای داخلی ساختمان ادامه دارد، از جمله پنجره‌های بزرگ‌تر گرد و فرم‌های مایل و سفید میز پذیرایی در لابی که نمایانگر شکل سقف منحنی بالایی آن است.

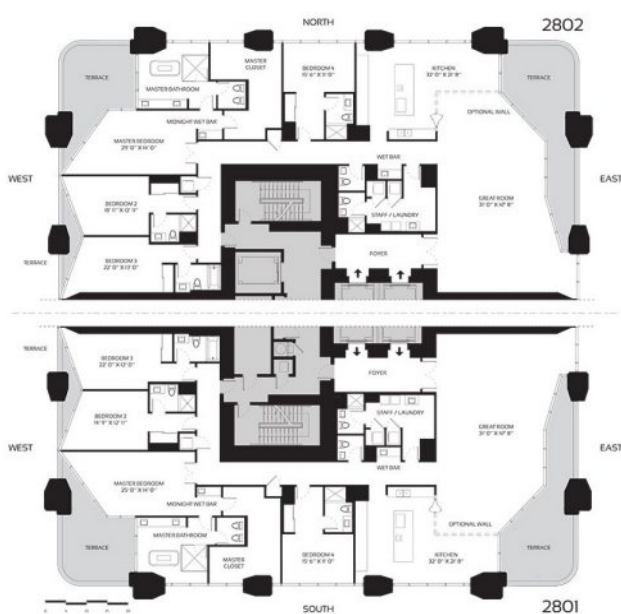
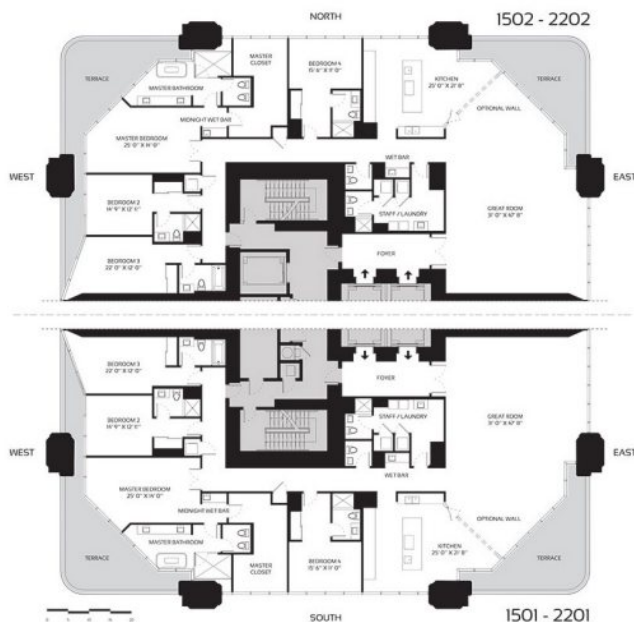


این ساختمان دارای ۸۳ واحد است که دارای زیربنای ۵۴۰۰ فیت تا ۱۱۰۰۰ فیت است. واحدهای این برج در طرح‌های مختلف از جمله چهار واحد به سبک خانه، ۷۰ آپارتمان نیم طبقه و هشت پنت هاوس دوبلکس طراحی شده‌اند.

صفحات کف داخلی برج با قاب در محیط، تقریباً بدون ستون هستند. انحنای اسکلت بیرونی، نقشه‌های کمی متفاوت در هر طبقه ایجاد می‌کند. در طبقات پایین تر از گوشه و کنار قابل استفاده است، در حالی که در طبقات فوقانی تر اس پشت سازه قرار گرفته است.

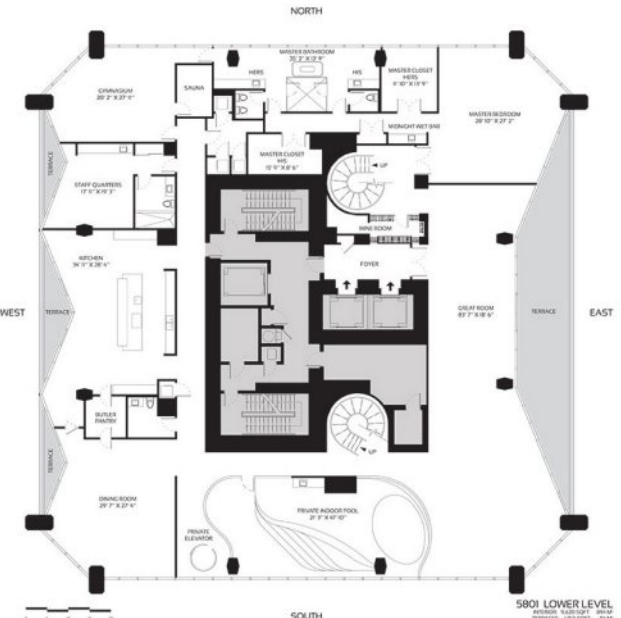
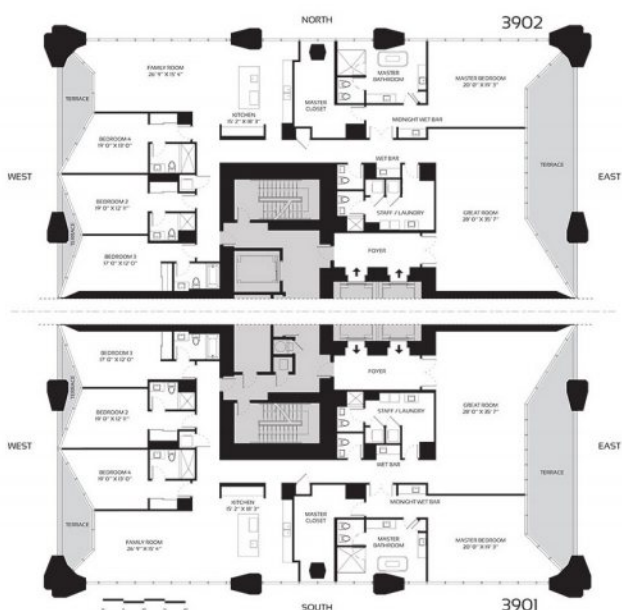
پلان طبقات ۲۵-۱۵

پلان طبقات ۳۳-۲۶



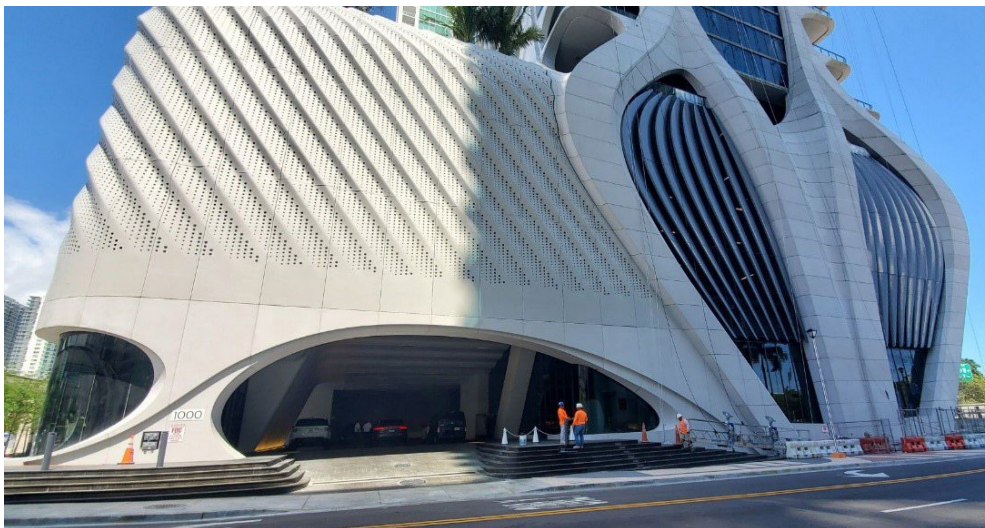
پلان طبقات ۴۹-۳۴

پلان طبقات ۵۷-۵۰



مشخص شده است، در تضاد است. سایر موارد شامل استخر با ارتفاع دو برابری در بالای برج است که توسط یک سقف موج دار و فلزی پوشانده شده است. این مرکز که Aquatic Center نامیده می‌شود، دارای پنجره‌های بزرگی است که از استخر مناظر شهر و اقیانوس را مشاهده می‌کند.

طبقه همکف آن فضایی تجاری تشکیل داده است و شامل فروشگاه و رستوران مجلل می‌باشد. ورودی برج دارای یک لابی می‌باشد که ترکیبی از مصالح داخلی و بیرونی ساختمان است و طوری نورپردازی شده تا به آن حس زندگی داده شود. فضای سفید با کاشی کاری کف سیاه در لابی که با خطوط معکوس و دیوار چوبی کهنه شده



زها حدید معتقد است؛ پس از تکمیل طرح، ساختمان موزه هزاره اولین ساختمان در کشور خواهد بود که با استفاده از بتن مسلح فایبرگلاس در پوسته‌ی خارجی به‌عنوان یک قالب دائمی ساخته شده است.

همچنین یک سالن چندرسانه‌ای کاملاً سیاه برای نمایش فیلم‌های خصوصی، صفحه‌های کوپتر در پشت‌بام، فضای برنامه‌های Sky Lounge و یک مرکز تناسب اندام وجود دارد. ساکنان به یک مرکز آب‌گرم با سونا، اتاق بخار، دوش باران و همچنین اتاق‌های خصوصی برای درمان و ماساژ دسترسی دارند.





متریال معماری داخلی

هرچه مصالحی که برای طراحی داخلی مورد استفاده قرار می‌گیرند خاص تر باشند به همان اندازه طراحی مورد نظر اهمیت دارد. این عناصر کوچک همان چیزی هستند که باعث می‌شوند فضای مسکونی و شخصی شما به فضای مسکونی یا بیلابقی شما منتقل شود.



پگاه عسکری

کارشناس معماری



پنل گچی سه بعدی

این پنل‌های گچی تقویت شده با فایبرگلاس به صورت تایل تولید شده و به لایه‌ی زیرین شان پیچ می‌شوند. درزها توسط یک فرد ماهر دوغاب ریزی و سنباده زده می‌شود تا سطحی یکپارچه به دست آید.

چرم مصنوعی

امروزه چرم به علت ظاهر لوکس خود از مصالح پرطرفدار در طراحی داخلی ساختمان‌های لاکچری به‌شمار می‌آید.

چرم در سه رنگ طبیعی، شکلاتی و سیاه موجود بوده و با طبیعت بسیار سازگار می‌باشد. لاستیکی بودن جنس این محصول مراقبت از آن را آسان کرده است.

چرم می‌تواند گزینه مناسبی به عنوان دیوارپوش و کفپوش در دکوراسیون داخلی باشد، زیرا می‌تواند حس و حال خوبی به فضای داخلی ساختمان‌های مختلف بدهد.

استفاده از چرم به عنوان یک متریال اصیل در طراحی می‌تواند حس شکوه و جلال را در فضاهای داخلی ساختمان‌های لوکس و مدرن فراهم سازد. چرم برای استفاده در دیوارپوش‌ها به دو صورت پانلی و رولی عرضه می‌گردد. که البته نوع پانلی آن دارای تنوع بیشتر و استفاده راحت‌تر بوده و نوع رولی آن نیز همانند کاغذ دیواری می‌باشد و برای دیوارهای وسیع و فضاهای بزرگ کاربرد دارد.

موارد مصرف چرم در دیوارپوش‌ها عبارتند از:

▪ آشپزخانه: به دلیل ضد آب بودن چرم‌های مصنوعی و قابلیت تمیز کردن راحت آن.

▪ اتاق خواب: چرم‌ها عایق صوت و حرارت هستند و استفاده از دیوارپوش‌های چرمی در اتاق خواب آرامش بیشتر را فراهم می‌آورد.

- پذیرایی: از چرم در پذیرایی برای یک دیوار کانونی استفاده می‌گردد.
- فضاهای تجاری و اداری مثل سالن‌های کنفرانس، ادارات، رستوران‌ها و هتل‌ها

دیوارپوش گچی سه بعدی یا تری دی پانل‌ها:

دیوارپوش‌های سه بعدی از انواع دیگر دیوارپوش‌هایی هستند که امروزه در طراحی دکوراسیون داخلی پرطرفدار شده‌اند. این پانل‌ها از جنس گچ بوده و به صورت تاییلی و پیش ساخته می‌باشند که به لایه زیر خود پیچ می‌شوند.

این متریال سبک و در عین حال بسیار مقاوم بوده و ضد حریق می‌باشد. همچنین می‌توان گفت سرعت نصب آن نیز بالا می‌باشد این مصالح از قبل رنگ آمیزی و بسته‌بندی شده‌اند و در هنگام نصب نیاز به رنگ کاری و درزگیری ندارند. پس می‌توان خصوصیات تری دی پانل‌ها را به شکل زیر خلاصه نمود:

- سبک و مقاوم
- عایق آتش و گرما
- عایق سرما
- ثبات رنگ
- نصب آسان و سریع
- شستشوی آسان

در مقایسه تری دی پانل‌ها با متریال‌های دیگر می‌توان اظهار داشت تری دی پانل‌ها مقاومت بالایی نسبت به رطوبت و همچنین ضربه از خود نشان نمی‌دهند و به راحتی شکسته می‌شوند.

از تری دی پانل‌های با ابعاد و طرح‌های مختلف می‌توان در طراحی داخلی فضاهای اداری و تجاری، لابی ساختمان‌های مسکونی و تجاری، دیواری‌های پشت تلویزیون یا تی‌وی‌وال‌ها (tv wall) و مواردی از این قبیل استفاده کرد.



بتن اکسپوز

امروزه یکی از متریال‌های جدید و کاربردی در ساختمان‌ها بتن‌های سبک هستند زیرا این متریال سبک باعث کاهش وزن ساختمان‌ها و همچنین صرفه‌جویی در مصرف انرژی می‌گردد.

از ویژگی‌های مهم بتن اکسپوز می‌توان به در دسترس بودن مواد اولیه آن و ایجاد حس مدرن بودن و سبک صنعتی در طراحی داخلی اشاره کرد.

بتن سبک با نام‌های هبلکس، سیپورکس، پرلکس عرضه شده و در طراحی دیوارها، پارتیشن‌ها و سقف‌های کاذب به صورت اکسپوز به کار می‌رود.

از چوب بارنگ‌های گرم و طبیعی می‌توان به عنوان مصالح ایده‌آل در ترکیب با بتن اکسپوز بر روی سطح دیوار و سقف‌ها استفاده کرد. زیرا می‌تواند سردی رنگ بتن را

جبران سازد و فضا را به تعادل بکشاند.

از بتن اکسپوز به علت خصوصیات فیزیکی منحصر به فرد می‌توان در طراحی فضاهای داخلی و خارجی ساختمان و حتی طراحی نمای خارجی ساختمان نیز استفاده کرد.

با وارد کردن بتن اکسپوز در طراحی داخلی ساختمان‌های مسکونی، تجاری، دفاتر کار و مواردی از این قبیل می‌توان حس مدرن و سبکی صنعتی به فضا بخشید.

از بتن اکسپوز می‌توان در طراحی داخلی فضاهای سبز و محوطه، طراحی ویلاها و باغ‌ها و همچنین مواردی مانند نیمکت‌ها، آلاچیق‌ها، باربکیوها و... استفاده کرد.

از بتن اکسپوز می‌توان در طراحی سطح میزهای کانتور در آشپزخانه‌ها و دفاتر کار، گلدان‌ها و فلاور باکس‌ها و به صورت پانل‌های آماده به صورت دیوارپوش نیز استفاده کرد.



آینه‌های دکوراتیو

مرتب شده باشند.

- آینه‌های کاشی مانند: از پر کاربردترین آینه‌های دکوراتیو مورد استفاده در دکوراسیون داخلی منازل هستند این نوع آینه‌ها شبیه به تایل‌های کاشی است که با طرح‌های زیبا و مختلف حکاکی شده و در این قسمت‌ها جیوه وجود ندارد تا انعکاس ایجاد کند. زمانی که تعدادی از این تایل‌های آینه در کنار هم قرار گیرند، باعث تکرار منظم یک طرح شده و زیبایی خاصی برای بیننده ایجاد می‌کنند.
- آینه در اشکال هندسی و طرح‌های مختلف: این آینه‌ها یا به صورت اشکال هندسی گوناگون مانند آینه‌های گرد و لوزی شکل هستند که به صورت تکی یا مجموعه‌ای از چند آینه روی دیوار نصب می‌شوند. هم‌چنین این آینه‌ها دارای طرح‌های مختلف مانند طرح پروانه، برگ، قاصدک و... می‌باشند.
- آینه‌های قدی: این آینه‌ها با قاب‌های عریض باعث بزرگ‌تر جلوه دادن فضا می‌شوند.

در طراحی دکوراسیون‌های داخلی می‌توان از دیوارپوش‌های آینه‌ای در فضاهای مختلف استفاده نمود. آینه‌ها علاوه بر داشتن کمترین هزینه باعث بزرگ‌تر جلوه دادن فضا و عمق دادن به فضا می‌شوند و آرامش و بهبود حالات روحی افراد ساکن را با خود به همراه دارد.

از آینه‌کاری می‌توان در طراحی فضاهای مختلف یک ساختمان از جمله: نشیمن‌ها، پذیرایی، راه‌پله‌های داخلی، ورودی خانه، بالای شومینه‌ها و... استفاده کرد.

انواع آینه‌های دکوراتیو عبارتند از:

- آینه‌های پازل مانند: تکه آینه‌هایی که طوری کنار هم قرار می‌گیرند که مانند پازل



پتانسیل شگفت‌انگیزی دارد و می‌تواند شخصیت‌های مختلفی را از مدرن و خشن گرفته تا لمس و گرم به خود بگیرد. استیل علی‌رغم قیمت بالایی که دارد، دارای مقاومت و دوام بسیار بالایی است و به فضا سبک مدرن و شیک خود را القا می‌کند. ورق‌های استیل در دو نوع مات و براق موجود هستند که به صورت مستقیم بر روی دیوارها و ستون‌ها استفاده می‌شوند. نوع دیگر پوشش‌های دیواری استیل نیز موزاییک یا کاشی‌های استیل نام دارند. انواع فلزهایی که در دکوراسیون داخلی کاربرد دارند عبارتند از: فلزات طلایی رنگ، نقره‌ای رنگ، برنزی و برنجی



شیشه رنگی
این شیشه‌ها نور را به حالتی زیبا از خود عبور می‌دهند. استفاده از شیشه رنگی به دلیل ترکیب نور و سایه رنگارنگی که ایجاد می‌کنند جلوه زیبایی به دکوراسیون داخلی می‌دهند.

استینلس استیل یا فولاد ضدزنگ

ورق‌های استیل ضدزنگ در طرح‌ها و رنگ‌های مختلف در دکوراسیون داخلی در پوشش دیوارها، ستون‌ها، قاب پنجره‌ها، نرده و حفاظ و مبلمان استفاده می‌شود. فولاد



طراحی دکوراسیون داخلی باعث ایجاد حس تعلق خاطر در مخاطبین و ایجاد یک محیط گرم و صمیمی می‌گردد.

کاغذ دیواری

در طراحی دکوراسیون داخلی با توجه به طیف رنگی موردپسند خود و همچنین توجه به مبلمان و وسایل، سبک طراحی و دکوراسیون و نورپردازی فضا به انتخاب کاغذ دیواری می‌پردازیم. هر فضا با توجه به نوع طراحی در آن نیازمند کاغذ دیواری با طرح و سبک هماهنگ با خود می‌باشد. در مقایسه کاغذ دیواری با مصالح دیگر می‌توان اظهار داشت این متریال از رایج‌ترین متریال‌های مورد استفاده امروز است. اما کاغذ دیواری مقاومت بالایی در برابر خط و خش و همچنین رطوبت نسبت به خود نشان نمی‌دهد و نمی‌تواند به تنهایی عبوب دیوار را بپوشاند و اگر نصب آن به شکل صحیح صورت نگیرد امکان اصلاح در آن وجود ندارد و از زیبایی آن کاسته می‌شود.



آجر

آجر فضای داخلی را بسیار گرم و دلنشین می‌سازد و گزینه مناسبی برای پوشش دیوارنشین، پذیرایی و اتاق‌ها به حساب می‌آید. دیوار آجری در دکوراسیون داخلی منازل راه حل مناسبی برای دوری از یکنواختی خسته‌کننده است. دیوارهای آجری قابلیت تعویض و تمیز کردن راحت دارند تا به جلوه اولیه خود بازگردند. از آجر در ابعاد و اشکال مختلف می‌توان در طراحی‌های داخلی با سبک رستیک استفاده کرد و گرما و صمیمیت خاصی به فضاهای داخلی ساختمان خود بخشید.

مصالح طبیعی

خواستگاه مصالح طبیعی، طبیعت است به همین دلیل این مصالح حس حضور در طبیعت و ارتباط عمیق با آن را به ساکنین القا می‌کند. استفاده از مصالح طبیعی در



فراخوان مسابقه طراحی یادمان سرباز وطن

ساز و نفر سوم مطرح شده است؛ هیئت برگزار کننده مسابقه موافقت نمود با رعایت ارزش های معمارانه، مجسمه سازانه و طراحی محیط، ارائه طرح بدون تشکیل گروه سه نفره و صرفاً با ارائه ایده مربوطه نیز مجاز خواهد بود.



تعریف طرح

شهرداری تهران به منظور ارج نهادن به مقام والای سربازان وطن، مجاهدانی که در طول تاریخ برای حفظ و اعتلای ارزش های سرزمینشان جانبازی کرده اند، از تمامی هنرمندان و صاحبان فکر و اندیشه دعوت می نماید تا در مسابقه ای که با شرایط و ضوابط ذیل به جهت طراحی یادمان سرباز وطن برگزار می گردد، شرکت نمایند.

جانمایی پروژه

پیوند مفهوم دفاع از وطن در تکمیل پروژه باغ موزه دفاع مقدس ایجاد می کند تا جانمایی این پروژه در محل مشخص شده به عنوان یک عنصر پیوند دهنده و کامل کننده در مرتفع ترین نقطه باغ موزه دفاع مقدس واقع در اراضی عباس آباد به عنوان قطب فرهنگی - اجتماعی شهر تهران و در انتهای این پروژه قرار گیرد.

محدوده زمین پروژه ۳/۱ هکتار و مکان اجرای پروژه در حدود ۲۰۰۰ متر مربع، در ضلع جنوبی باغ موزه انقلاب اسلامی و دفاع مقدس مقابل پانورامای دفاع مقدس در نزدیکی ایستگاه مترو شهید همت، شمال بزرگراه شهید همت و شرق بوستان طالقانی می باشد.

معیارهای پایه ارزیابی:

معیارهای پایه ارزیابی که توسط هیئت محترم داوران تعیین شده، به شرح زیر است:

- نشان دهنده شان و اهمیت جایگاه سرباز وطن
- رعایت تناسبات شهری به عنوان یک شاخص شهری
- میزان تحقق پذیری طرح
- تعلق فرهنگ ایرانی
- منحصر بفرد بودن

نحوه ارایه:

مدارک تحویلی در ۴ شیت ۷۰*۱۰۰ سانتی متر (جدایا باهم) به همراه ماکت متناسب و با رعایت شرایط ذیل می بایست ارائه گردد:

- ۱- پلان، هر ۴ نما و مقاطع مورد نیاز بر اساس طرح پیشنهادی
- ۲- معرفی دقیق مصالح مصرفی و روش اجرایی
- ۳- ارائه حداقل ۳ پرسپکتیو
- ۴- ارائه سایت پلان و جانمایی پروژه
- ۵- ارائه دید و منظر اثر از بافت پیرامونی و مناطق مختلف شهری (در صورت نیاز)
- ۶- ارائه انیمیشن یک دقیقه ای

▪ هیچ گونه مشخصاتی، از قبیل نام طراح، نشانی و جز آن نباید در پشت و روی شیت ارسالی قید گردد و تنها فرم تکمیل شده شرکت در مسابقه به شرکت نوسازی عباس آباد تحویل داده شود. در غیر این صورت اثر غیر قابل پذیرش خواهد بود.

▪ آثار و طرح های ارائه شده، عودت داده نخواهد شد.

▪ شهرداری تهران حق برگزاری نمایشگاه و انتشار آثار ارائه شده را با ذکر نام صاحب اثر برای خود محفوظ می دارد.

▪ کلیه آثار توسط تیم اصالت سنجی مورد بررسی قرار خواهد گرفت و در صورت خدشه دار بودن اصالت اثر، طرح از مسابقه خارج خواهد شد.

ارکان مسابقه:

کارفرما: شهرداری تهران
 برگزار کننده: شرکت نوسازی عباس آباد
 مدیر مسابقه: محمد علی دانشی راد



هم چنین وجود تپه با اختلاف ارتفاع حدوداً ۲۰ متری به محدوده پیرامونی قابلیت شکل گیری یک نشانه شهری و تاثیر گذار در سطح منطقه را امکان پذیر می نماید. یادمان می بایست در محدوده تعریف شده و با ابعاد متناسب به منظور ایجاد یک نماد شهری قابل رویت و با رعایت فضاهای مهم پیرامونی طراحی گردد. هم چنین امکان طراحی در زیر یادمان نیز با توجه به طرح پیشنهادی وجود خواهد داشت.

نوع و مراحل مسابقه:

نوع مسابقه به شکل فراخوان عمومی و یک مرحله ای برگزار می گردد.
 شرکت کنندگان می بایست حتماً به شکل گروهی (حداقل ۳ نفر) باشند که در هر گروه یک مهندس معمار و یک هنرمند مجسمه ساز حضور داشته باشد. مهندس معمار و مجسمه ساز می بایست دارای یک اثر ساخته شده باشند. در هنگام ثبت نام می بایست مشخصات هر کدام از افراد مذکور به همراه مدارک نمونه اثر اعلام گردد.

در صورت حضور یک فرد حقوقی (شرکت) در مسابقه می بایست حتماً یک مهندس معمار و مجسمه ساز با شرایط فوق معرفی گردند. (با توجه به سوالات مکرری که از سوی متقاضیان شرکت در مسابقه در خصوص تشکیل گروه سه نفره متشکل از معمار، مجسمه

تاریخ های مهم:

اعلام مسابقه: یکشنبه ۶ مهرماه ۹۹
 بازدید از سایت: شنبه ۱۹ مهرماه ۹۹
 آخرین مهلت ارائه مدارک توسط شرکت کنندگان: چهارشنبه ۱۷ دی ماه ۹۹
 تاریخ داوری: دوشنبه ۲۱ دی ماه ۹۹
 اعلام نتایج: سه شنبه ۳۰ دی ماه ۹۹
 هزینه شرکت در مسابقه: رایگان

دبیرخانه:

محل تحویل آثار: خیابان جلفا-خیابان نیلگون-روبروی کوچه قناری غربی-پلاک ۲-ساختمان شماره ۲ شرکت نوسازی عباس آباد-معاونت فنی اجرایی
 ساعات تحویل آثار: روزهای شنبه تا چهارشنبه ۱۰ تا ۱۴
 ارتباط با دبیرخانه مسابقه: روزهای شنبه تا چهارشنبه ساعات ۱۰ تا ۱۳-۰۲۱۲۲۸۸۹۳۴۸

سایت مرتبط: tehran.ir

هیئت داوران:

- سیدمحمدپهشتی
- مهدی حجت
- مجیدمجیدی
- سیدمجتبی موسوی
- سیدجوادمیرحسینی

جوایز مسابقه:

- رتبه نخست: ۲ میلیارد ریال به همراه نشان شهردار تهران و لوح تقدیر
- رتبه دوم: ۱ میلیارد و پانصد میلیون به همراه لوح تقدیر
- رتبه سوم: ۱ میلیارد ریال به همراه لوح تقدیر
- رتبه چهارم تا دهم: لوح تقدیر

کارفرما به صلاحدید خود، در صورت توافق با برندگان مسابقه به ترتیب اولویت، به عقد قرارداد طراحی تکمیلی فاز ۲ و نظارت بر اجرا اقدام نماید.



[عمران]





برترین تکنولوژی های نوین ساختمانی در سال ۲۰۱۹

تکنولوژی نوین پرینت سه بعدی

تکنولوژی های بسیار کمی مانند تکنولوژی سه بعدی وجود دارد که در صنعت ساخت و ساز ورود پیدا کرده باشند. پرینت سه بعدی با برخورداری از مزایایی همچون هزینه نهایی پایین، بهبود پایداری و توانایی خلق طراحی های به مراتب منعطف تر یکی از تکنولوژی های نوین ساختمانی است که قابلیت های بسیار نامحدودی را در اختیار سازندگان قرار می دهد. براساس آمار منتشر شده در خصوص بازارهای سال ۲۰۱۸، ارزش بتن های ساخته شده به وسیله پرینت سه بعدی در سال ۲۰۱۷ تقریباً ۰/۳ میلیارد دلار بوده است که این مقدار در سال ۲۰۲۳ به ۱/۴۸ میلیارد دلار خواهد رسید و این یعنی یک افزایش ۳۱۷ درصدی در هر سال که بسیار چشمگیر است.

مدل سازی اطلاعات ساختمان

مدل سازی اطلاعات ساختمان (Building Information Modelling) یکی دیگر از تکنولوژی های نوین صنعت ساخت و ساز است که نقش اصلی را در انتقال دیجیتال در این صنعت ایفا می کند و رشد چنان سریعی دارد که در بسیاری از بخش های این صنعت به یک هنجار و معیار تبدیل شده است. این تکنولوژی با قابلیت هایی که در خود جای داده است، نوید حذف چالش هایی همچون کمبود بودجه، تأخیر در اتمام پروژه و معضلات کنترل کیفیت را می دهد که شیوه طراحی، ساخت و کارکرد ساختمان ها را تغییر خواهد داد.

ماشینی سازی

ماشینی سازی (Automation) صنعت ساخت و ساز نیز به عنوان یکی از تکنولوژی های مدرن و در حال پیشرفت در صنعت ساخت و ساز، گستره بسیار وسیعی را پوشش می دهد و تمامی مراحل اجرای یک پروژه از برنامه ریزی تا حفظ و نگهداری را در بر می گیرد. استفاده از حسگرهای اینترنت اشیا به عنوان یکی از تکنولوژی های همگانی شده که داده ها را پردازش می کند نمونه ای از ماشینی سازی صنعت ساخت و ساز است. امکان قرائت و پردازش دیجیتالی اطلاعاتی همچون فشار و دما به شرکت های ساختمانی امکان می دهد که برای تسهیل سازی و تسریع بسیاری از فعالیت ها ربات و ماشین هایی را به کار گیرند.

تکنولوژی نوین پهبادها

پهبادها (Drones) با کارکرد خود می توانند شیوه اجرای پروژه های ساختمانی را کاملاً تغییر بدهند. پهبادها امروزه در بسیاری از پروژه های ساختمانی بزرگ به کار گرفته شده اند و پتانسیل های خود را به منظور کاهش نیروی انسانی مورد نیاز و زمان، محدود کردن بسیاری از خطاهای انسانی و افزایش ایمنی در کارگاه های ساختمانی نشان داده اند.

مدل سازی اطلاعات ساختمان به تسریع هماهنگی میان طراحان، مشاوران و گروه های عملیاتی کمک کند.

تکنولوژی نوین ابری

پردازش ابری (Cloud) با توجه به قابلیت های نوینی که اخیراً از آن مطرح شده توانسته است با سرعت سرسام آوری جای پای خود را در صنعت ساخت و ساز باز کند. این تکنولوژی نوین به شرکت ها و سازمان های ساختمانی امکان می دهد تا مدل های عملیاتی خود را به شیوه مناسبتری تغییر مقیاس و با شرایط بازار وفق دهند. تکنولوژی ابری به کاربران امکان می دهد تا با آزادی و سادگی هر چه تمام تر به اطلاعات دسترسی پیدا کنند. پردازش داده ای و فضای ذخیره سازی قوی از دیگر مزایای این تکنولوژی هستند.

تکنولوژی نوین هوش مصنوعی

تکنولوژی نوین هوش مصنوعی هم به مانند واقعیت های مجازی و افزوده کاربردهای جدیدی را صنعت ساختمانی پیدا کرده است که بسیاری از آن به

یکی از بارزترین نمونه های استفاده از پهبادها به مانند سایر تکنولوژی های مدرن را می توان در شهر ابوظبی امارات پیدا کرد. شهرداری این شهر به منظور نظارت بهتر بر عملیات های اجرایی پروژه های ساختمانی و رعایت استانداردهای در نظر گرفته، از این تکنولوژی استفاده کرده است.

واقعیت مجازی و واقعیت افزوده

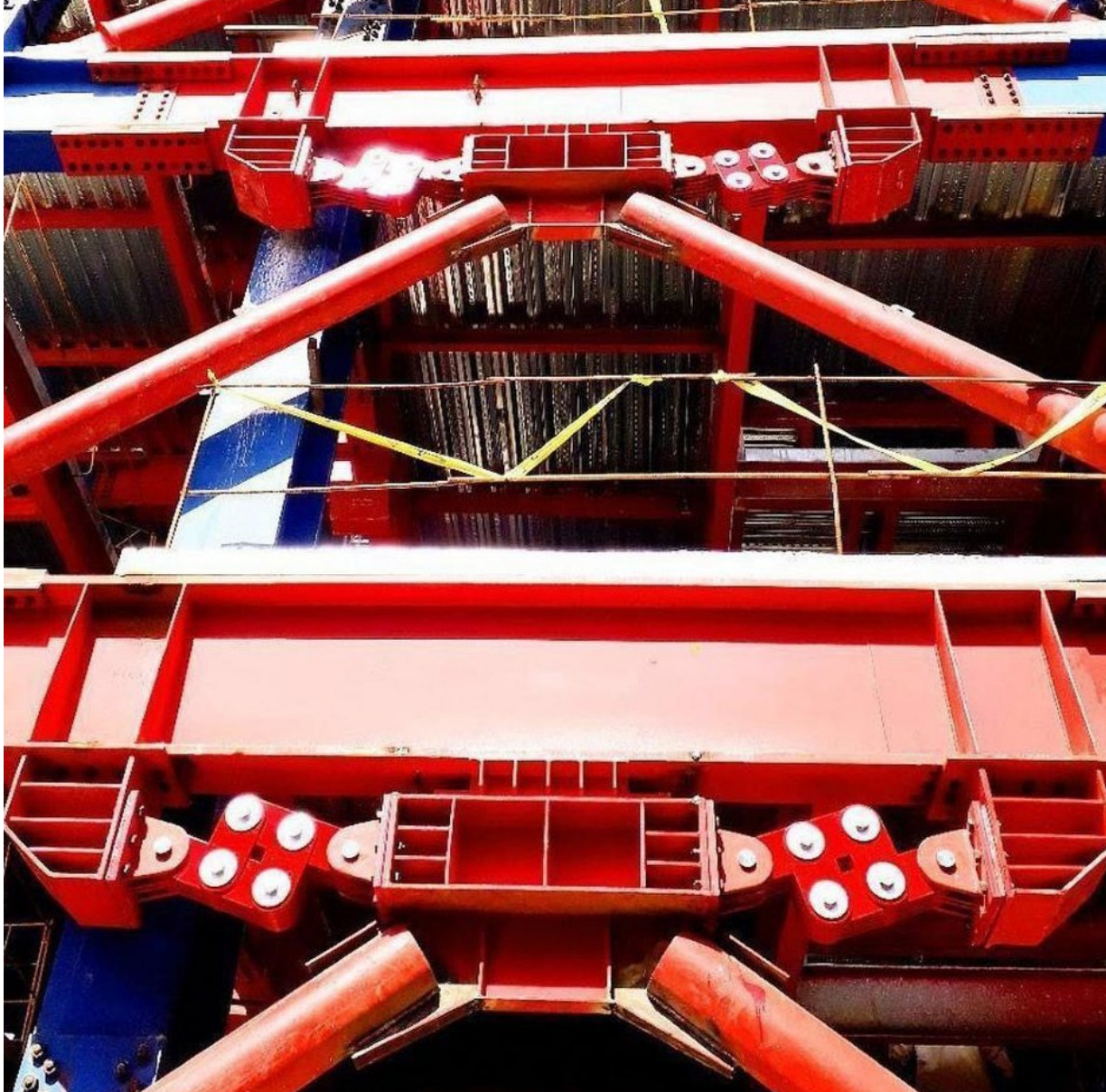
واقعیت های مجازی (VR) و افزوده (AR) تأثیر به سزایی در قوه تخیل و استفاده از آن در صنعت ساختمانی دارد. تفاوت بسیار شاخصی میان این دو واقعیت وجود دارد و بسیاری آگاه به این موضوع نیستند. واقعیت افزوده یک تصویر خلق شده توسط کامپیوتر است که در جلوی دید کاربر در دنیای واقعی قرار می گیرد و واقعیت مجازی هم تنها سعی دارد که محیط های شبیه سازی شده را جایگزین دنیای واقعی کند. بدون شک پروژه های ساختمان سازی روز به روز در حال پیچیده شدن هستند هر دوی این دو تکنولوژی ساختمانی می توانند به آشکار سازی و تشخیص خطاهای طراحی و خطاهای مختصات کمک کنند. واقعیت افزوده از این قابلیت برخوردار است که با ارائه



سازه های مودولار

تکنولوژی نوین مصالح مودولار یا پیش ساخته در صنعت ساختمانی تا حدودی مشابه به پرینت سه بعدی است و پیشینه آن تنها به چند سال قبل بازمی گردد. سازه های پیش ساخته با توجه به اینکه کیفیت پایدار و ساخت و ساز سریع را ممکن می سازد می تواند در بسیاری از پروژه ها در مقیاس های مختلف به کار گرفته شوند.

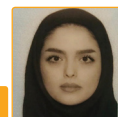
تحقیق و توسعه بیشتری نیاز دارند. استفاده از هوش مصنوعی تنها به ربات هایی مانند کامیون های بدون سر نشین محدود نمی شود بلکه اشاره به الگوریتم هایی دارد که پتانسیل لازم برای بهینه سازی برنامه زمانی و کاری پروژه، بهبود پیش بینی و مدیریت ریسک، تشخیص تصاویر و یادگیری ماشینی را دارد.



معرفی سیستم‌های میراگر (دمپر)

معرفی سیستم‌های میراگر انرژی زلزله (دمپر)

در طول مدت عمر سازه‌ها نیروهای مختلفی به سازه وارد می‌شوند که یکی از مهم‌ترین این نیروها نیروی ناشی از حرکت پایه سازه یا زلزله است. یکی از مهم‌ترین اهداف طراحی سازه‌ها، حذف خسارت‌های جانی احتمالی در حین و بعد از وقوع زلزله است. که در کنار این هدف اصلی، کاهش آسیب‌ها و خسارت‌های مالی وارد بر سازه و کاهش هزینه‌های تعمیر یا بازسازی پس از زلزله نیز هدفی مهم به شمار می‌رود. سیستم‌های میراگر لرزه‌ای از جمله تجهیزات نوینی‌اند که استفاده از آن‌ها به عنوان کارآمدترین و ایمن‌ترین روش‌های محافظت سازه‌ها در برابر زلزله، نام برده می‌شود. کشورهای لرزه‌خیزی مانند ژاپن، ایالات متحده، نیوزیلند و... بیش از سه دهه است که فلسفه طراحی ساختمان‌های مهم خود را در برابر زلزله، از روش‌های سنتی و متعارف که مبتنی بر افزایش مقاومت و سختی سازه است (اضافه نمودن مهاربند، دیوار برشی و...)، به سمت استفاده از این سیستم‌های استهلاک انرژی زلزله، تغییر داده‌اند.



شادی سلیمی

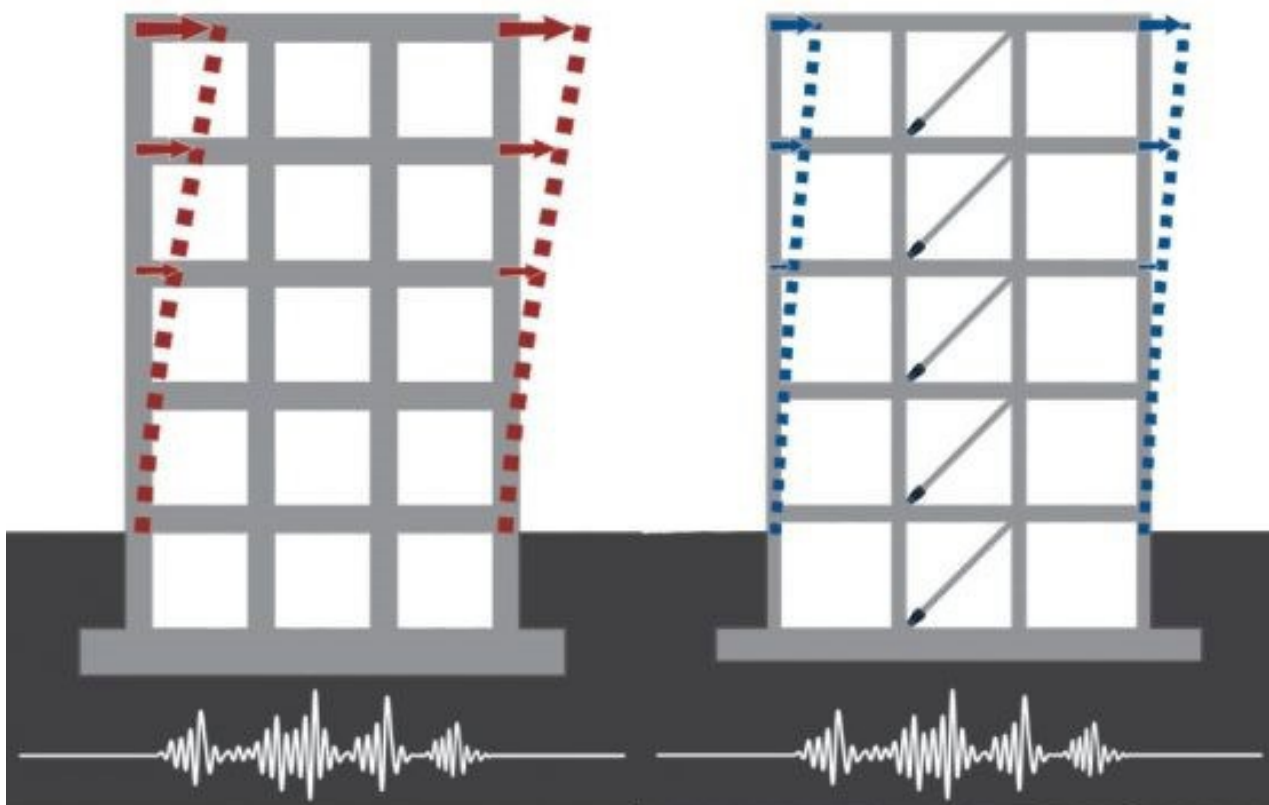
کارشناس ارشد سازه

روش های کنترل ارتعاش سازه

درک چيستی سیستم های میراگر بسیار ساده است. اساسا در مورد تمامی موادی که در طبیعت وجود دارند، قابلیت میرایی یکی از خصوصیات ذاتی است. همانطور که با دانستن ضریب الاستیسیته یک ماده می توان محاسبات مربوط به مصالح تشکیل شده آن را انجام داد، با دانستن میرایی یک ماده نیز می توان به تحلیل دقیق تری از رفتار ارتعاشی ماده دست یافت. عموماً در مصالح مورد استفاده در صنعت ساختمان، منابع عمده میراگر، لزجت ماده و یا اصطکاک داخلی مواد و

اصطکاک سطوح در تماس است.

تجهیزات میراگر هر کدام به طریقی این مکانیزم های عمده ی استهلاک انرژی را به خدمت گرفته تا موجب کاهش ارتعاشات ناشی از بارهای جانبی مانند باد و زلزله شود. می توان از انواع سیستم های میراگر (البته در طرحی مناسب) جهت کاهش پاسخ لرزه ای سازه های فولادی و بتنی استفاده کرد. به ویژه در مورد سازه های بلندمرتبه می توان با استفاده صحیح از میراگر الحاقی در المان هایی چون مهاربندها، موجب کاهش قابل توجه دریافت شد.



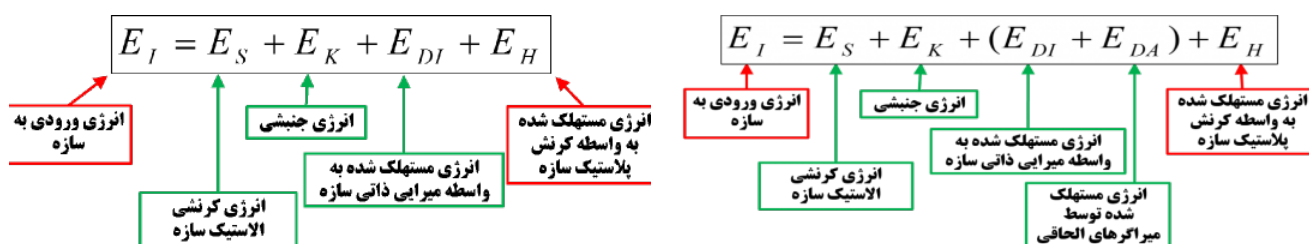
بدون میراگر

مجهز به میراگر
سازه های سبکتر و ایمن تر

در سازه ذخیره یا مستهلک شود و این خود تعیین کننده ی سطح خسارت خواهد بود. می توان با اضافه نمودن یک مکانیزم میراگر یا دمپر به سازه، بخش قابل توجهی از بار استهلاک انرژی را از دوش المان های سازه ای برداشت و آن را در مکانیزم الحاقی مستهلک نمود. یکی از روش های کنترل ارتعاشات سازه ها تحت بارهای لرزه ای، استفاده از میراگر مکمل (یا الحاقی) است. این تجهیزات در طراحی سازه های جدید و یا در مقاوم سازی ساختمان های موجود به سادگی قابل استفاده می باشد. این سیستم ها با جذب و استهلاک بخش قابل توجهی از انرژی ورودی به سازه، شرایط ایمن و پایداری را نسبت به ساختمان های مشابه فراهم می کنند. امروزه استفاده از سیستم های میراگر به عنوان روشی اقتصادی و عملی برای افزایش مقاومت دینامیکی سازه ها شناخته و به کار برده می شود.

میراگر (دمپر) و روش کنترل ارتعاشات لرزه ای

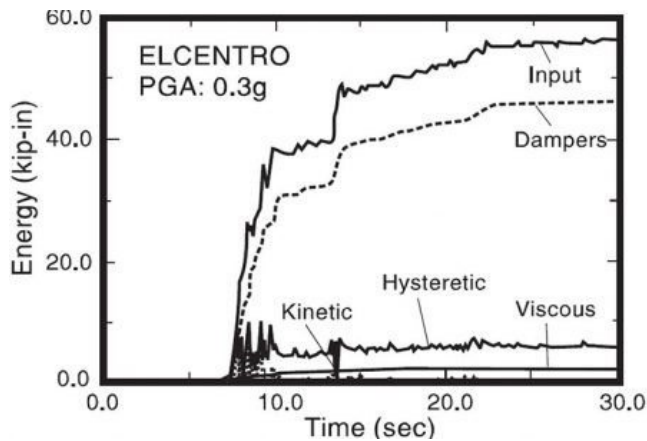
با توجه به ضعف های روش های متعارف آیین نامه ای، بیشتر از سه دهه است که در کشورهای لرزه خیزی چون نیوزیلند، ایالات متحده، ژاپن و ...، توجه مهندسين از افزایش ظرفیت سازه ها در برابر زلزله، به سمت کاهش پاسخ لرزه ای و شتاب ورودی از زمین به سازه، معطوف گشته است. روش هایی که این هدف را دنبال می کنند ذیل عنوان کلی روش های کنترل ارتعاشات لرزه ای جای می گیرند. شاید بتوان در نظر گرفتن زلزله به مثابه انرژی (و نه به عنوان نیرو) راه کلید ورود به مباحث کنترل ارتعاشات لرزه ای دانست. در حین وقوع زلزله اصلی، مقدار زیادی انرژی جنبشی وارد سازه می شود. طرح سازی معین می کند که این انرژی چگونه



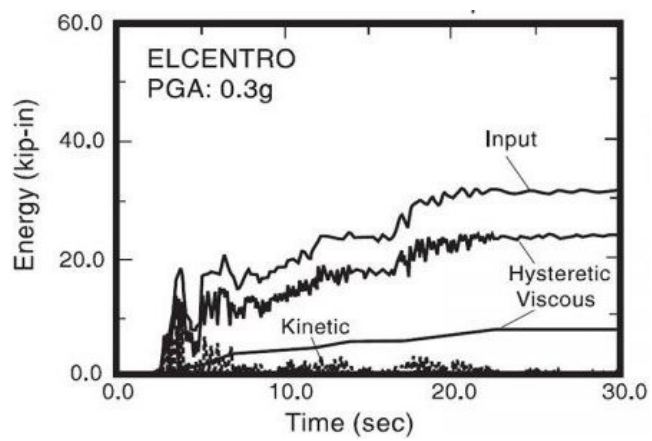
قاب که البته به کمک مهاربندهای قطری مجهز به نوعی میراگر الحاقی (دمپر ویسکوالاستیک)، مقاومسازی شده است. مشاهده می شود که در این طرح، به مقدار قابل توجهی از تغییر شکل های غیر خطی المان های اصلی سازه ای کاسته شده است (از میزان انرژی مستهلک شده هیستریزس المان های سازه ای کاسته شده است).

شکل بعدی سمت راست مربوط می شود به آزمایش میز لرزه ای که بر قاب بتنی سه طبقه و با مقیاس یک سوم، صورت گرفته است. نمودارهای انرژی برای رکوردی از زمین لرزه ای السنترودر این شکل ترسیم شده است. ملاحظه می شود که بخش اعظم انرژی لرزه ای در این قاب سهم انرژی هیستریزس المان های سازه ای (تغییر شکل های غیر خطی) شده است. شکل سمت چپ مربوط می شود به همان

▼ نمودار انرژی برای قاب بتنی سه طبقه دارای میراگر



▼ نمودار انرژی برای قاب بتنی سه طبقه فاقد میراگر



مثال وابستگی رفتاری به سرعت یا جابه جایی خود می تواند معیاری کاربردی در دسته بندی سیستم های میراگر باشد. از این منظر انواع دمپرهای فلزی-تسلیمی شامل مهاربند کمانش تاب، میراگر سربی-تزیقی (LED)، میراگر سربی-تسلیمی PVD و میراگر ADAS و TADAS و میراگر اصطکاکی، از جمله میراگرهایی با رفتار میرایی وابسته به جابه جایی و مستقل از سرعت می باشند. در واقع در این دسته از سیستم های میراگر، سرعت ورودی در محل اتصال دوسر میراگر بر اندازه نیرو و میزان استهلاک انرژی زلزله تأثیری نداشته یا تأثیرش قابل چشم پوشی است. این امر در بسیاری از موارد می تواند مفید واقع شود. برای مثال می توان با استفاده از میراگر اصطکاکی و با در نظر داشتن این خصیصه، به راحتی نیروی ورودی زلزله را محدود کرد و اصطلاحاً فیوز اصطکاکی ایجاد کرد.

انواع میراگرهایی که در آنها از رفتار سیال ویسکوز برای استهلاک انرژی استفاده می شود، رفتاری وابسته به سرعت داشته و این امر می تواند در کاهش موثرتر شتاب ورودی به طبقات و کنترل جابه جایی در زلزله های حوزه نزدیک، در طرحی مناسب مفید واقع شود.

مزایای مهم استفاده از سیستم های میراگر

- افزایش قابل توجه میرایی و قابلیت استهلاک انرژی سازه.
- کاهش قابل توجه شتاب و جابه جایی نسبی طبقات.
- به حداقل رساندن اختلال در سرویس دهی سازه.
- کاهش تغییر شکل های مخرب در اجزای سازه ای و غیر سازه ای
- به حداقل رساندن خسارات مربوط به تجهیزات داخلی
- کاهش جابجایی مکان طبقات و مکان ها (drift) در هنگام ورود نیروی جانبی
- کاهش مشکلات معماری در طراحی ساختمان ها

انواع سیستم های میراگر

میراگرها انواع زیادی دارند که پرکاربردترین آنها شامل میراگر اصطکاکی، میراگر ویسکوز و مهاربند کمانش تاب است. تجهیزات دمپر را می توان از جنبه های گوناگونی دسته بندی کرد. به عنوان

▼ استفاده از میراگر اصطکاکی در برج ۱۸۰ متری اداری به منظور محافظت از جان و سرمایه



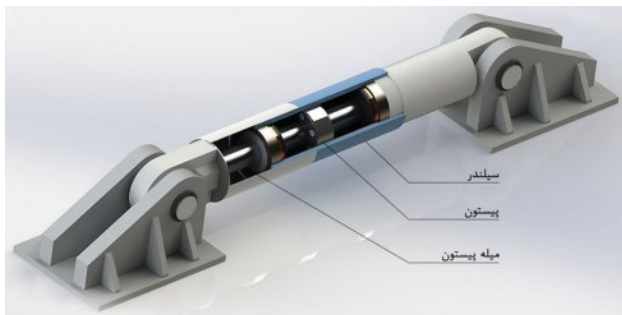
▼ به کارگیری میراگر ویسکوز در مقاوم سازی ساختمانی تجاری در چین



انرژی وارد به سازه استفاده می کنند. در هر چرخه از بارگذاری اعمال شده به این میراگرها، با ایجاد تغییر شکل های غیر الاستیک حجم قابل توجهی از انرژی مستهلک می شود. به این ترتیب استفاده از میراگرهای جاری شونده از ایجاد خسارت در اعضای دیگر سازه به میزان زیادی جلوگیری می کنند. مقاومت و ظرفیت جذب انرژی میراگرهای جاری شونده به میزان زیادی به مشخصات تنش- کرنش مصالح فلزی در ناحیه غیر خطی وابسته است. در میراگرهای جاری شونده، تسلیم مصالح تحت نیروهای مختلف محوری، خمشی، برشی، پیچشی و یا ترکیبی از این نیروها رخ می دهد. میراگرهای جاری شونده توسط تغییر مکان تحریک می شوند. با توجه به این موضوع اضافه کردن این اجزا به سازه باعث افزایش سختی الاستیک سازه می شود. با اضافه شدن سختی، تغییر شکل های سازه در ناحیه الاستیک بهتر کنترل می شود.

میراگرهای ویسکوز

در این نوع میراگر یک پیستون درون یک سیلندر پر شده از روغن یا سیلیکون یا مواد مشابه، حرکت می کند. در انتهای پیستون تعدادی روزنه کوچک وجود دارد که در هنگام حرکت آن داخل سیلندر، مایع درون سیلندر از طریق این روزنه ها به سمت دیگر پیستون منتقل می شود. در این حالت با ایجاد نیروی مقاوم در برابر حرکت پیستون، انرژی اعمال شده مستهلک می شود.



میراگر ساختمان چیست و انواع آن کدامند

میراگرها و جداسازهای پیشنهاد شده دارای تنوع بسیار زیادی بوده و هر کدام از این ابزارها و روش استفاده از آن دارای مزایا و معایب خاص خود هستند. در حالت کلی استفاده از میراگرها و جداسازها و سایر ابزارهایی که برای کاهش و مستهلک نمودن نیروی زلزله مورد استفاده قرار می گیرند به عنوان سیستم کنترل ارتعاشات در سازه شناخته می شوند. در ادامه به صورت مختصر روش های مختلف کنترل انرژی زلزله و اثرات آن بر سازه را بررسی خواهیم کرد.

انواع روش های کنترل ارتعاشات در سازه

سیستم های کنترل ارتعاشات ایجاد شده در سازه تحت اثر نیروهای مختلف از جمله زلزله را در حالت کلی می توان به سه دسته کنترل فعال، کنترل غیر فعال، و کنترل نیمه فعال تقسیم بندی کرد. در این میان میراگرها عموماً جزء سیستم های کنترل غیر فعال محسوب می شوند.

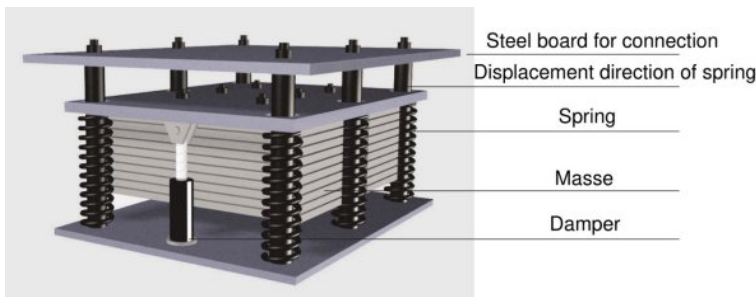
میراگرهای جاری شونده فلزی

استهلاک انرژی توسط مصالح یکی از روش های مرسوم کنترل غیر فعال در سازه ها است. میراگرهای فلزی از ظرفیت قابل توجه مصالح فلزی در میرا کردن



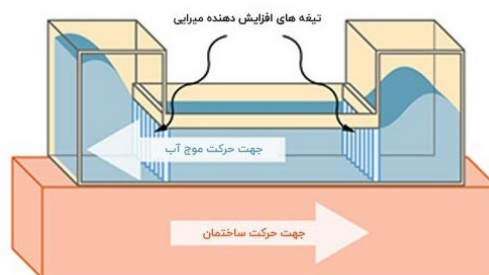
میراگرهای مایع تنظیم شده

میراگرهای مایع تنظیم شده به صورت کلی عملکردی مشابه میراگرهای جرمی تنظیم شده دارند. ایجاد نوسان در مخزن های مایع کم عمق نصب شده در بالای سازه، موجب ایجاد تلاطم در مایع درون این مخزن ها شده و به این صورت انرژی ارتعاشی وارد به سازه را مستهلک می کنند. در این حالت نیز مشابه میراگرهای جرمی تنظیم شده، فرکانس طبیعی تلاطم مایع درون مخزن با فرکانس ارتعاش غالب سازه هماهنگ می شود. از جمله عوامل موثر بر رفتار میراگر مایع تنظیم شده می توان به اندازه و شکل مخزن، نسبت جرم مایع به جرم سازه، عمق و لزجت مایع، زبری جداره مخزن، اشاره کرد. با تنظیم این پارامترهای اثرگذار می توان میزان استهلاک انرژی در سازه را بهینه نمود. از این نوع میراگر معمولاً در سازه های بلند استفاده می شود.



میراگرهای جرمی تنظیم شده

در میراگرهای جرمی تنظیم شده، ایجاد میرایی و کاهش پاسخ دینامیکی سازه با استفاده از یک جرم متمرکز که به وسیله یک فنر به بالای سازه متصل شده است، انجام می شود. با تنظیم فرکانس میراگر جرمی با فرکانس مود غالب سازه ای (معمولاً مود اول نوسان)، با ایجاد تحریک در سازه اصلی با فرکانس میراگر جرمی تنظیم شده، حرکت میراگر در فازی خارج از حرکت سازه متصل به آن تشدید می شود. این موضوع با ایجاد نیروی اینرسی در جرم میراگر، انرژی وارد شده به سازه را مستهلک می نماید. با افزایش ارتفاع سازه و تعداد طبقات آن، اثرات مودهای بالاتر افزایش می یابد. در این حالت با توجه به کاهش جرم موثر مود اول ارتعاش سازه، از کارایی میراگر کاسته می شود.





میراگرهای اصطکاکی

میراگرهای اصطکاکی با استفاده از لغزش بین دو جسم فلزی و اصطکاک بین سطوح آن، حجم قابل توجهی از انرژی ورودی را مستهلک می‌کنند. میراگرهای اصطکاکی متنوعی برای استفاده در سازه‌ها در چند دهه گذشته توسعه داده شده‌اند.

از جمله این میراگرها می‌توان به میراگر اصطکاکی پال، میراگر اتصال اصطکاکی و میراگر اصطکاکی دورانی اشاره نمود. ضریب اصطکاک بین دو سطح تا حد زیادی به جنس سطوح در تماس بستگی دارد. استفاده از مواد مورد استفاده در لنت ترمز اتومبیل‌ها در سطح تماس و تماس مستقیم فولاد با فولاد از جمله حالات مختلف مورد استفاده است.





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



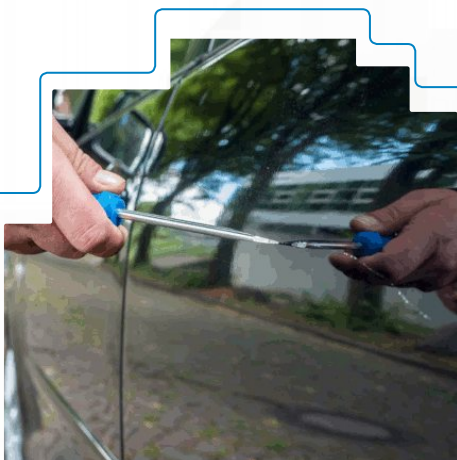
خدمات برگه طراحی
@e_bargeh



خدمات آزمایشگاه
@e_azmayeshgah

شهرسازی





وندالیسم



جلوه‌های مختلف وندالیسم شهری

▪ وندالیسم مال اندوز: صدمه‌های وارده در این نوع، برای کسب پول و اموال است شخص وندال در این حالت تنها در اندیشه مال خود کردن اموال عمومی است مانند: کندن و برداشتن علائم راهنمایی، آرم اتومبیل‌ها، تلفن عمومی و...

▪ وندالیسم تاکتیکی: این نوع وندالیسم بیشتر از حصول دارایی، در پی به دست آوردن مقصود خاص است. خسارت وارده لزوماً بیانگر خصومت نیست و اغلب هدف تخریب، دلخواه و آزاد انتخاب می‌شود، مانند برخی از اعمالی که برای جلب توجه مردم انجام می‌گردد؛ به طور مثال ولگردها و بی‌خانمان‌ها برای به دست آوردن جای خواب و غذا اقدام به شکستن شیشه‌های می‌کنند.

▪ وندالیسم انتقام‌جو: تخریب اموال به قصد انتقام از انواع مهم و شدید وندالیسم به حساب می‌آید. در این جا، فرد وندال در صدد تخریب واقعی و کامل آن وسیله است چرا که فقط با همین کار است که آرام می‌گیرد.

▪ وندالیسم تفریحی: در این نوع وندالیسم، یک قانون شکنی محض وجود دارد. فرد وندال رفتار تخریب‌گرایانه خود را صرفاً برای تخلیه هیجانی انجام می‌دهد. به طور مثال: هدف قرار دادن چراغ پارک یا تیر چراغ برق کوچه‌ها.

▪ وندالیسم خصومت: مثال‌هایی از این نوع وندالیسم خشن و وحشیانه عبارتند از: خط کشیدن روی بدنه اتومبیل، بیرون کشیدن گل‌های پارک، آزار دادن حیوانات و جانوران تفریحگاه‌های عمومی، پنچر کردن لاستیک اتومبیل‌ها، قرار دادن موانع بزرگ روی خطوط راه‌آهن و پرتاب سنگ به شیشه‌های قطار.

راهکارهای کاهش رفتار وندالیسمی

به منظور کاهش رفتارهای وندالیستی، راهکارهای زیر پیشنهاد می‌شود:

۱. در نظر گرفتن استحکام و شکل فیزیکی مناسب در ساخت سازه‌ها و فضاها شهر
۲. مکان‌یابی دقیق و مناسب تجهیزات به منظور پایین آوردن امکان دسترسی وندال‌ها
۳. توسعه آموزش و اطلاع‌رسانی پیرامون موضوع وندالیسم
۴. توجه به امر زیباشناسی در ساخت اموال و احداث اماکن

پدیده وندالیسم یکی از انواع آسیب‌های اجتماعی است که سالانه، هزینه‌های گزافی را بر شهرداری‌ها تحمیل می‌کند. کارشناسان معتقدند که رفتارهای وندالیستی، عوامل مختلفی دارند اما افزایش سطح آگاهی، تحصیلات و فرهنگ اجتماعی می‌تواند تاثیر بسزایی در کاهش آن داشته باشد. این ناپهنجاری‌ها در قالب‌های مختلفی مانند سرقت، اعتیاد، فرار از خانه، فحشا و ... در جامعه ظهور پیدا می‌کنند، که یکی از این ناپهنجاری‌ها گرایش جوانان به تخریب می‌باشد که تخریب در نوع خود می‌تواند شامل تخریب اموال عمومی، فضای سبز، جاده‌ها، دیوارها و ... باشد. چنین فردی را در اصطلاح جامعه‌شناسان وندال می‌گویند و گرایش به این گونه تخریب‌ها وندالیسم نامیده می‌شود.

عوامل گرایش به رفتارهای وندالیسمی

عوامل مختلفی وجود دارد که افراد را به سمت رفتارهای وندالیستی سوق می‌دهد. کلینارد و میر معتقدند عضویت در گروه همسالان، یکی از عوامل اصلی اعمال رفتارهای وندالیستی است. به نظر این دو جرم‌شناس، زمانی که یک نوجوان یا جوان در گروهی از همسالان خود عضو می‌شود که اعضای آن گروه به رفتارهای وندالیستی دست می‌زنند، احتمال بسیار زیادی وجود دارد که این نوجوان تازه عضو شده، از رفتار سایر اعضای گروه تبعیت کند.

وجود مشکلات اقتصادی و احساس محرومیت و ناکامی در افراد هم می‌تواند آنان را به سمت رفتارهای وندالیستی سوق دهد. تحقیقات نشان می‌دهد که وندال‌ها اغلب پسر، نوجوان و جوان، مجرد و از نظر مالی و تحصیلی ناکام هستند. در نتیجه این افراد که تصور می‌کنند جامعه عامل مشکلات آنان است و با تخریب اموال عمومی، به نوعی از جامعه انتقام گرفته و خود را آرام می‌کنند.

همچنین وجود مشکلات خانوادگی، عدم کنترل اجتماعی مناسب توسط سازمان‌های مسوول، از خودبیگانگی اعضای جامعه، وجود شخصیت ضداجتماعی در افراد و مشکلات روان‌شناختی در وندال‌ها، از جمله عوامل دیگری هستند که کارشناسان در تحلیل‌های خود از چرایی رفتارهای وندالیستی، به آن اشاره داشته‌اند.



ایده های خلاقانه در شهر

ابتکارات و خلاقیت شهری باعث می شود تا زندگی در شهر راحت تر شود و نیز می تواند تغییرات بزرگی نظیر افزایش نشاط اجتماعی و شهر دوستی را با ایجاد فعالیت هایی برای ساکنان به همراه بیاورد و باعث ارتباط شهروندان با محیط می شود. در زیر با نمونه هایی از ابتکارات شهری آشنا می شویم



راضیه تکفلاح

کارشناسی ارشد برنامه ریزی شهری

روحیه و نشاط اجتماعی به محله‌های گوناگون دارد.

اجرای موسیقی در پارک‌ها با نیمکت موزیکال

ایده خلاقانه شهری نیمکت موزیکال باعث خواهد شد افراد با یکدیگر به مکالمه بپردازند.

در این گونه نیمکت‌ها تماس با کلیدها باعث ایجاد موسیقی می‌شود و فضای دلنشینی را ایجاد می‌کند. این نیمکت امکان این را می‌دهد تا مردم با یکدیگر شروع به نواختن یک موسیقی کنند و تجربه خاص و جدیدی را برای همه ایجاد کند



ایده‌های خلاقانه شهری

رنگ‌آمیزی شهرها

با مهارت هنرمندان و به کارگیری ذوق و خلاقیت آن‌ها، شهرها می‌توانند چهره جذاب‌تر و چشم‌نوازتری به خود بگیرند. برای مثال رنگ کردن و یا نقاشی کشیدن روی سطوحی زیاده، دیوارها، جعبه‌های تقسیم برق، نرده‌ها و سایر امکانات موجود در کوچه‌ها و خیابان‌ها که با همکاری خود شهروندان و استفاده از مواد اولیه ارزان قیمت‌تر امکان‌پذیر است، نقش بسزایی در تغییر چهره شهر و تزریق



ارتباط خلاقانه با ساختمان‌های شهری

ایده خلاقانه شهری دیگری مربوط به بازی ترتیب برای ساختمان‌ها است به این شکل که بدنه ساختمان و نمای آن از ۴۸۰ ال‌ای‌دی پوشیده شد و به کمک آن ۳۰۰۰ متر مربع پوشش داده شده است. روبه‌روی ساختمان دکمه‌هایی برای بازی کردن تعبیه شدند که می‌توان با آن‌ها خانه‌های نمایش داده شده روی نمای ساختمان را جابه‌جا کرد. به این ترتیب هر عابر پیاده می‌تواند در شهر چنین بازی را بر روی صفحه نمایشی به اندازه بدنه ساختمان انجام دهد و با دیگران مسابقه دهد

صورتک‌های جالب

هنرمند آلمانی، تیم اشنايدر، معتقد است که هیچ چیزی نیست که با دو توپ گرد به عنوان چشم، جذاب نشود. این هنرمند با ساخت توپ‌های کوچکی از جنس یونولیت و نقاشی آنها به صورت چشم، و قراردادن آنها بر روی اجسام بی‌جان توانسته فضای کارتون‌ی جالبی را در شهر محل زندگیش به وجود آورد.





پارکینگ دوچرخه

بهره‌گیری از قدرت خلاقیت در ایجاد پارکینگ‌های جذاب و دوست‌داشتنی در خیابان‌ها از دیگر مواردی است که می‌تواند نقش چشم‌گیری در افزایش جذابیت محیط‌های عمومی جوامع داشته باشد. این پارکینگ‌ها می‌تواند به افزایش علاقه و فرهنگ دوچرخه‌سواری نیز کمک کند و عنصری مؤثر برای کمک به بهبود وضعیت ترافیک و کاهش آلودگی هوا نیز باشد.

طراحی سطل زباله خلاقانه برای بازی

این سطل آشغال با کمک سنسورهایی که داخل خود دارد و زباله‌هایی که مردم داخل آن می‌ریزند نوعی بازی به وجود آورده که مانند بازی خانه‌سازی است و باعث می‌شود مردم با آن ارتباط برقرار کنند. این سطل با کمک صفحه نمایشی که در بدنه خود دارد بازی را نمایش می‌دهد و رهگذران با انداختن زباله داخل آن یک حرکت از بازی را می‌توانند انجام دهند. چنین وسیله‌ای برای برنامه‌ریزان شهری می‌تواند بسیار مفید باشد از این نظر که دریابند مردم هر منطقه بیشتر چه نوع زباله‌هایی را داخل سطل‌ها می‌ریزند. همچنین این طرح به پاکیزگی شهر بسیار کمک خواهد کرد.



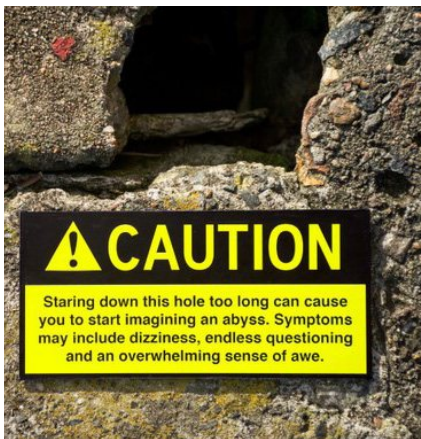
مبارزه با جرایم با استفاده از لامپ‌های نئون

در شهرها یا بخش‌هایی از شهر که وضع مالی افراد خوب نیست، نورپردازی و روشنایی خیابان‌ها به دلیل هزینه نگهداری، هزینه‌ی تامین برق و ... در اولویت اجرا قرار ندارند. اما باز هم راه‌هایی برای افزایش روشنایی و در نتیجه کاهش جرایم وجود دارد. به طور مثال می‌توان با اجرای نقاشی دیواری‌های نئونی نور را به این گونه محلات اضافه کرد این نقاشی دیواری‌های نورانی علاوه بر روشن کردن محدوده‌ی اطراف خود، توجه بسیاری از افراد را به خود جلب کنند و در نتیجه بازدید از آن محله افزایش یابد. این دو موضوع خود عواملی مهم در کاهش جرایم

در این محله‌ها است.

علائم غیرواقعی

مایکل پدرسون به طراحی یکسری علائم شهری به صورتی کاملاً واقعی ولی با پیام‌هایی بعضاً مضحک پرداخته‌است. مردم با دیدن این علائم می‌ایستند و ذهنشان درگیر می‌شود. آنها به اطراف خود نگاه می‌کنند که آیا سایر افراد نیز به این علائم توجه می‌کنند یا خیر. علائمی برای توجه به ترک‌های کف پیاده‌رو یا حفظ آرامش یک پارک محلی کوچک

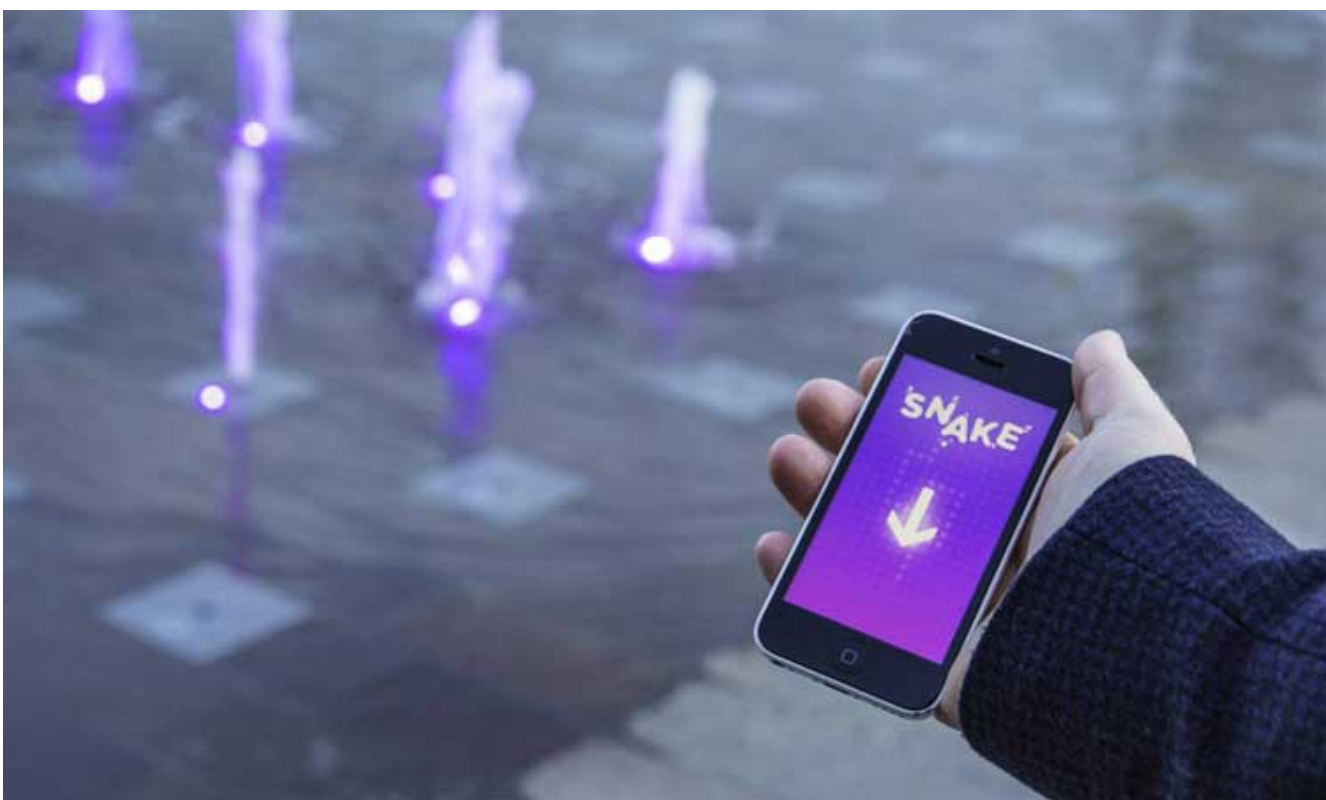


میز پینگ پنگ در شهر

ایده خلاقانه شهری دیگری که در شهر می‌توان از آن بهره برد استفاده از میز پینگ پنگ در پارک‌هاست. این طراحی تنها یک بازی نیست. رنگ خاص و متفاوت آن هر عابر پیاده‌ای را به خود می‌کشاند و با اجاره دادن توپ و راکت می‌توان به اقتصاد محله کمک کرد.

طراحی سرگرم کننده

بازی مار که در گوشی‌های نوکیا وجود داشت بسیار معروف است. حال یک فضای شهری با نام میدان گرانی با الهام از آن بازی طراحی شده است. بعد از دانلود اپلیکیشن طراحی شده برای این میدان ۸ نفر هم‌زمان می‌توانند با هم در این فضا بازی کنند. هر کس کنترل یک خط از آب‌های رنگی را داشته که نقش مار را دارد و باید در روال بازی مراقب باشد که به مار دیگری برخورد نکند.





688607197C

John W. Snow
Secretary of the Treasury.

HUNDRED

HUNDRED

HUNDRED



پروژه سول

تأثیر بازار ارز بر ساخت و ساز



تأثیر بازار ارز بر ساخت و ساز

بازار ارز

بازار ارز یکی از بازارهایی است که هرگونه تغییر قیمتی به صورت مستقیم و غیرمستقیم بر روی مسکن و ملک تأثیر دارد. بیشترین تأثیر دلار بر مسکن بالا رفتن مواد اولیه ساخت و ساز است. (مصالح ساختمانی سهم ۵۰ درصدی در قیمت نهایی مسکن دارد و بر اساس آمارها، بعد از قیمت زمین، بیشترین عامل گرانی مسکن، افزایش قیمت مصالح ساختمانی است.) وقتی هزینه تمام شده ساخت افزایش یابد لذا برای خرید آپارتمان می‌بایست هزینه بالایی نمود. از طرف دیگر باید در نظر داشته باشیم که اگر قدرت خرید مسکن در جامعه کم شود، مردم و بازار به سمت سرمایه‌گذاری در موارد دیگر چون طلا، ارز و ... روی می‌آورند و همین امر موجب می‌شود که تأثیر دلار بر مسکن یک رکود طولانی مدت را ایجاد کند.



حمیدرضا مرادیزاد

کارشناس ارشد سازه، مدیرعامل مهندسین مشاور

ناشی از تورم و بالا رفتن قیمت دلار است. اقتصاددانان بیان می‌دارند که در این شرایط بازار مسکن تنها در صورتی به ثبات نسبی می‌رسد که بازار دلار ثابت شود و قیمت ارز واحد تصویب شود.

در نهایت می‌توان گفت، تاثیر نوسانات ارز در بازار مسکن به دو دسته کوتاه مدت و بلند مدت تقسیم می‌شود. در کوتاه مدت اثر این نوسانات قیمت با افزایش قیمت مسکن رابطه معکوس و در بلند مدت با افزایش قیمت مسکن رابطه مستقیم خواهد داشت. به این ترتیب که در کوتاه مدت با افزایش نرخ ارز، رونق بازار مسکن کاهش یافته و این رکود زمینه را برای مساعد شدن این بازار به نفع مستاجران یا همان متقاضیان رهن و اجاره تغییر خواهد داد. به این دلیل که مردم بیشتر تمایل دارند سرمایه خود را به خرید ارز اختصاص داده و از سودهای کوتاه‌مدت بهره ببرند بنابراین ممکن است املاک خود را زیر قیمت متداول کنونی به فروش برسانند.

اما در بلند مدت نتیجه کاملاً برعکس خواهد بود چرا که با افزایش نرخ ارز کلبه کالاها و تجهیزات مرتبط با ساختمان متأثر از افزایش نرخ ارز افزایش قیمت خواهند داشت و در نتیجه نرخ تمام شده هر واحد آپارتمان برای سازندگان افزایش یافته و بالاجبار با بهای بیشتری به متقاضیان عرضه خواهد شد.

اگر تاثیر دلار بر مسکن را یک امر ثابت شده در نظر بگیریم، قیمت خانه و ملک هر روز دچار تغییر شده و با در نظر گرفتن تغییرات در سایر بازارها به روز می‌شود. با این تفاسیر مشخص می‌شود که تاثیر دلار بر مسکن می‌تواند در راستای تاثیر بازارهای موازی با مسکن بر روی بازار ملک باشد. برای اینکه بتوان جلوی افزایش قیمت‌ها را گرفت، لازم است تا دلار به یک ثبات نسبی رسیده و عرضه افزایش یابد.

نکته مهم اینجا است که باید دقت نمود، سود در بازار مسکن در دراز مدت نمایش داده می‌شود. نمی‌توان بر اساس تغییرات روزانه و تلاطمات برهه‌ای اقتصادی نتیجه را مشاهده کرد. محققان عنوان می‌نمایند که برای رفع چالش تاثیر دلار بر مسکن، زمانیکه تقاضا بالا می‌رود لازم است تا این تقاضا تعدیل گردد. در غیر این صورت، این امکان وجود دارد که تورم دو برابر ایجاد گردد. از طرفی با توجه به رشد ارز و دلار در بازار، می‌توان تاثیرات مستقیم آن را در خرید و اجاره خانه و آپارتمان مشاهده نمود. تاثیر دلار بر مسکن یکی از عوامل مهم در رشد قیمت آن می‌باشد، این مورد می‌تواند نیرو محرکه اصلی برای تغییر بازار محسوب گردد. در واقع می‌توان به این شکل بیان نمود که دلایل افزایش قیمت مسکن به دلیل عرضه و تقاضا نیست بلکه این مورد



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.



مجتمع 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





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



انجمن ایرانی مهندسان محاسب ساختمان



نشر علم عمران



تکنولوژی ساخت سازه‌های بلند
حمیدر ضامرا دنراد

تازه‌های نشر



محاسبات پروژه سازه 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

