

عجیب‌ترین معماری های دنیای مدرن!

سازه ها و ساختمان هایی که دیدن شان شما را به شگفتی وامی دارد از کج ترین برج جهان بگیرید تا ساختمان تخم مرغی، برج خیارشور، موزه ای شبیه ۱۰ انگشت و ...

یاسمن مشرف | مترجم



بسیاری از ما با عجایب هفت گانه دنیای باستان آشنا هستیم. این سازه ها به دلیل ساخته شدن با تکنیک های محدود و ابزار های ابتدایی، شاهکار های قابل توجه معماری و مهندسی به شمار می آیند. با این حال، برخی از ساختمان های امروزی و مدرن نیز چیزی کم از آن هاندارند چرا که فناوری ها و طراحی های به کار رفته در ساخت آن ها جلوتر از زمان خودشان است. ساختمان هایی که دیدن شان به احتمال زیاد، هوش از سرتان می برد. در پرونده امروز، با چند ساختمان دارای معماری مدرن و شگفت انگیز آشنایی شوید و درباره ویژگی های آن ها خواهید خواند.



زندگی در گوی های به هم متصل!

نام: ساختمان اتمیوم
مکان: بروکسل | بلژیک
طراح: آندره واترکین

این غول ۱۲۰ متری که در سال ۱۹۵۸ توسط آندره واترکین طراحی شد با سازه های کریستالی آهنی خود یکی از نمادهای شهر بروکسل شناخته می شود. ساختار این بنا با الهام از ساختمان اتمی فلز آهن و در مقیاس ۱۶۵ میلیاردبار بزرگتر از اندازه واقعی طراحی شده است. دهه ۱۹۵۰ در اروپا، دوره کشف انرژی های اتمی بود و همین موضوع انگیزه ای شد تا آندره واترکین، سازه ای شبیه به اتم را طراحی کند. سرانجام در سال ۱۹۵۸ ساخت سازه اتمیوم آغاز شد و کل پروژه، شش ماه به طول انجامید. ساختمان اتمیوم از ۹ گوی فولادی ضد زنگ متصل به هم، هر کدام با قطر ۱۸ متر و ۲۰ میله که این گوی ها را به هم متصل می کنند، تشکیل شده است. در میان میله های اتصال دهنده، راه پله هایی وجود دارد که می توان از طریق آن ها میان گوی های کروی رفت و آمد کرد. تکیه گاه این ۹ گوی و ۲۰ لوله، سه ستون محکم و استوار است. یکی از ۹ گوی در مرکز و هشت گوی دیگر در اطراف آن قرار گرفته اند. برای جابه جایی مسافران از آسانسوری استفاده می شود که ۵ متر بر ثانیه سرعت دارد. قرار بود این بنا به مدت شش ماه سرپا بماند اما پیش از ۵۰ سال است که اتمیوم به عنوان نماد معماری نوین بلژیک در جای خود باقی مانده است.

سقف هایی شبیه بادبان های کشتی!

نام: خانه اپرای سیدنی
مکان: سیدنی | استرالیا
طراح: یورن اوترن



خانه اپرای سیدنی که در شهر ساحلی سیدنی قرار دارد یکی از متمایزترین بناهای قرن بیستم از لحاظ هنر معماری به شمار می رود. طراحی و ساخت این بنا در سال ۱۹۵۷ توسط معمار دانمارکی آغاز شد. ایده او ترن این بود که ساختمان، نماد کاملی از بادبان های کشتی ها، امواج اقیانوس و صدف های دریایی باشد. کار ساخت سازه در نهایت پس از ۱۴ سال در سال ۱۹۷۳ به پایان رسید. مجموع

مساحت کل این سازه ۵۷۹۸ هکتار است، بدین معنی که هشت هواپیمای بوئینگ ۷۴۷ در آن جای می گیرند. ساختمان اپرای سیدنی دارای هزار اتاق است و هر سال حدود ۱۵ هزار و ۵۰۰ لامپ آن تعویض می شود. با این سازه از دو هزار و ۱۹۴ قطعه بتنی ساخته شده است که وزن تقریبی هر کدام ۱۵ تن می باشد. در ساختمان اپرای سیدنی ۶ هزار و ۲۲۵ متر مربع شیشه به کار رفته است که به صورت ویژه توسط فرانسه برای این ساختمان تولید شده اند. سقف تالار متشکل از قوس های نامنظمی است که ساختمان را به نماد کاملی از امواج آرام سواحل سیدنی تبدیل کرده اند.

نام: ساختمان نیلوفر های آبی
مکان: منطقه و جین | چین
طراح: شرکتی استرالیایی



این ساختمان که به شکل سه نیلوفر آبی در سه حالت مختلف ساخته شده است، وسط یک پارک در منطقه و جین چین در میان یک دریاچه مصنوعی قرار گرفته است. ارتفاع این بنا ۷ متر و مساحت آن ۵/۳ هکتار است. این بنای عجیب و زیبا دارای سه ساختمان شبیه نیلوفر آبی است که به یکدیگر متصل هستند. یک تونل زیر آبی، پارک اطراف ساختمان و ساحل را به ساختمان متصل می کند. ساختمان

نیلوفر های آبی برای تأمین انرژی خود از ۲۵۰۰ ستون زمین گرمایی (لوله های حاوی آب که به عمق زمین می رود و با استفاده از گرمای آن جانرژی تولید می کنند) استفاده می کند. این مجموعه که قرار است محلی برای برگزاری نشست ها و کنفرانس ها باشد طوری ساخته شده است که کمترین مصرف انرژی را داشته باشد. از آن جایی که در طرح بیرونی ساختمان به نظر می رسد برگ های فلزی نیلوفر آبی، پنجره های شیشه ای را به آرامی در آغوش گرفته اند، این سازه هم یک اثر معماری و هم یک تندیس به شمار می آید. این ساختمان مورد توجه گردشگران خارجی قرار دارد و روزانه هزاران نفر از آن بازدید می کنند.

سکونت در تخم مرغ!

نام: ساختمان سایبر تکچر
مکان: بمبئی | هند
طراح: جیمز لاو



ساختمان تخم مرغی شکل در بمبئی هندوستان قرار دارد. معمار این ساختمان اداری شگفت انگیز، جیمز لاو انگلیسی تبار است. این سازه که هدف از طراحی آن، یکی کردن طرح، کارایی، سازگاری با محیط زیست و جذابیت عنوان شده، دارای ۱۳ طبقه و مساحت ۳۲ هزار متر مربع است. در این ساختمان که دارای ظاهری شبیه به یک سفینه فضایی نیز هست، از آخرین طراحی های

زیست محیطی، سیستم های هوشمند و مهندسی جدید استفاده شده است. در طرح تخم مرغی این سازه از این ایده الهام گرفته شده که جهان مانند تخم مرغی است که سبب حیات بخشیدن و پروراندن موجودات زنده می شود به آن ها تامل و روح می بخشد. مانند بیشتر ساختمان های اکولوژیک، سقف این ساختمان نیز به شبکه های خورشیدی و ژنراتور هایی با قابلیت استفاده از انرژی بادی یک پایگاه بازیافت آب مجهز است. این ساختمان، نسبت به اندازه خود فضای بسیار کمی (۱۰ تا ۲۰ درصد یک ساختمان معمولی) را در روی زمین اشغال کرده است.

ساختمانی تا خور ده!

نام: مرکز فرهنگی حیدر علی اف
مکان: باکو | آذربایجان
طراح: زها حدید



مجموعه فرهنگی حیدر علی اف، ساختمانی بازیر بنای بیش از ۵۷ هزار متر مربع، دارای فرمی چشم نواز و به یاد ماندنی است. هندسه موج، سیالیت و استفاده نکردن از گوشه های تند، سبب شده است به این بنا توجه زیادی شود. در واقع این ساختمان دارای یک طرح معماری خاص است که در آن خطوط منحنی ملایم ناگهان مثل یک تکه پارچه در زاویه های تندی تا می خورند. زها حدید هنرمند مشهور انگلیسی - عراقی که آثار و طراحی های او از قوس، حجم، حرکت و جریان تاثیر می گیرند، معمار و طراح این سازه است. این مرکز فرهنگی یکی از مهم ترین و پربازدیدترین دیدنی های باکو است و به عنوان نمادی از شهر باکوی مدرن شناخته می شود. معماری متفاوت و ساختار شکن این سازه در برابر معماری های خشک و بی روح شوروی سابق قرار گرفته است. در خور ذکر است که زها حدید جایزه بهترین طرح معماری سال ۲۰۱۴ را از سوی موزه طراحی برای طراحی مرکز فرهنگی حیدر علی اف دریافت کرد.

کج ترین برج دنیا!

نام: برج کپیتال گیت
مکان: ابوظبی | امارات
طراح: ماترین دوفرین



برج کپیتال گیت یا دروازه بزرگ در کشور امارات، شهر ابوظبی و در مرکز ملی نمایشگاه های این شهر واقع شده است. این برج ۳۵ طبقه، دارای یک هتل پنج ستاره با ۲۰۰ اتاق است. در ساخت برج کپیتال گیت که طراحی آن توسط ماترین دوفرین، از برترین معماران جهان انجام شده از فولاد ضد زنگ، بتن و شیشه استفاده شده است. از نکات قابل توجه در باره این برج زیبایی می توان به نمای آن که دارای انحنای زیاد است، اشاره کرد. در سال ۲۰۱۰، این برج که شبیه آن حتی بیشتر از برج پیزای ایتالیا است، با ۱۸ درجه خمیدگی به عنوان کج ترین برج ساخته شده توسط بشر در کتاب رکوردهای گینس به ثبت رسید. در سراسر برج که شکل آن تداعی کننده یک موج است، از ۱۲ هزار و ۵۰۰ پنل شیشه ای مختلف، با ۷۲۸ شکل متمایزی که از شکل های مختلف الماس الگو برداری شده اند، استفاده شده است. برای این که ساختمان در برابر نیروی جاذبه و وزش باد و امواج زلزله تاب بیاورد، ریشه ای ۳۰ متری برای آن در نظر گرفته شده است.

بنایی ۱۰ انگشتی!

نام: موزه علم و هنر
مکان: سنگاپور
طراح: موشه سفدی



موزه هنر و علم سنگاپور که اولین موزه علم و هنر جهان شناخته می شود، در ۱۷ فوریه ۲۰۱۱ به مساحت ۶ هزار متر مربع افتتاح شد. موزه علم و هنر در مجاورت خلیج مارینا بنا شده است و جزو مجموعه تفریحی شن های خلیج مارینا به شمار می آید. طراحی دایره شکل این سازه شامل ۱۰ زیانه است که نمادی از ۱۰ انگشت انسان هستند و در قالب سازهایی برای ایجاد شکل گل نیلوفر گسترش یافته اند. طراحی این موزه به شکل یک دست باعث شده است به آن لقب «دست خوش آمدگویی سنگاپور» داده شود. شکل ظاهری موزه آن را به نمادی از یک پل میان هنر و علم و ترکیب زیبای عملکرد و فناوری تبدیل کرده است. از بخش های قابل توجه در این موزه سقف بشقاب شکل آن است که به کانال آبرو باران مجهز است. آب بارانی که توسط این کانال در سقف کاسه مانند سازه گرم می آید به شکل آبشاری ۳۵ متری به برکه مرکزی داخل صحن ورودی فرو می ریزد. بخشی از آب باران نیز به سامانه تصفیه و گردش آب مرکزی ساختمان وارد و برای سرویس های بهداشتی و شست و شوا استفاده می شود. از دیگر ویژگی های این سازه، پنجره های سقفی گسترده در هر بخش برگ مانند است که نور روز را به طور کامل وارد محیط بسته موزه می کنند.

برج خیارشور!

نام: برج سنت ماری آکس
مکان: انگلستان | لندن
طراح: نورمن فاستر و مهندسان اروپ



سنت ماری ۳۰ یا ساختمان سوئیس ری که به صورت غیر رسمی، خیار ترشی یا برج خیارشور نیز نامیده می شود، آسمان خراشی در منطقه تجاری شهر لندن است. این برج در دسامبر ۲۰۰۳ تکمیل و در اواخر می ۲۰۰۴، بازگشایی شد. نورمن فاستر معمار این برج به کمک تکنیک معماری پارامتریک توانست ساختمانی را که از نظر آیرودینامیک در مقابل باد حداقل مقاومت را دارد، طراحی کند. از خصوصیات بارز این ساختمان، مسدود نشدن دید به محیط اطراف است. فاستر با این طراحی اولین ساختمان پایدار را در شهر لندن طراحی کرد. این ساختمان دارای شش محور استوانه ای است که نقش تهویه دارند. این استوانه ها که توسط شیشه های دوجداره از دیگر فضاها جدا شده اند مصرف انرژی ساختمان را به نصف مقدار مصرف برج های مشابه رسانده اند. استوانه های ذکر شده در تابستان هوای گرم را به خارج ساختمان هدایت و در زمستان با استفاده از سامانه گرمایش خورشیدی غیر فعال به گرمایش ساختمان کمک می کنند. بخش بیرونی ساختمان از ۲۴ هزار متر مربع شیشه تشکیل شده و شامل ۵۵ هزار صفحه شیشه مثلثی شکل و خاکستری رنگی است که در جذب نشدن تابش ناخواسته خورشید نقش دارند.