

عنوان مقاله:

سازه های باز و بسته شونده تشکیل شده از صفحات مسطح

محل انتشار:

نخستین همایش ملی انرژی ساختمان و شهر (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسنده:

مریم قربان زاده - عضو هیات علمی دانشکده هنر، دانشگاه بجنورد

خلاصه مقاله:

در معماری امروز که بحث های انعطاف پذیری و هوشمندی بسیار مورد مذاقه در معماری قرار می گیرند، سازه های موبایل، نظیر سقف های باز و بسته شونده به محفلی برای بروز و ظهور پدیده های هوشمند سازی و انعطاف پذیری تبدیل گردیده اند. بدیهی است هنگامی که سخن از یک سازه باز و بسته شونده به میان می آید، نقش علوم مختلف در طراحی و تخمین شکل و فرم این سازه بلا انکار است. مهندس معمار، ضمن آشنایی با فرآیند باز و بسته شدن این سازه ها، لازمست در خصوص شکل سازه های سقفی باز و بسته شونده و صفحات پوششی آنها اطلاعاتی داشته باشد تا در خصوص مکان قرار گیری این سازه در فضا و تمهیداتی در خصوص پوشش سقف ها تصمیمات صحیحی اتخاذ نماید. این مقاله یک خانواده از سازه های دو بعدی قابل باز و بسته شدن را که از صفحات مسطح تشکیل شده اند معرفی می کند. این صفحات که به وسیله اتصالات قیچی سان به هم متصل می شوند در نهایت سازه ای به وجود می آورند که رفتاری شبیه سازه های میله ای باز شونده دارد. در این مقاله شکل های مختلف این صفحات پوششی بررسی شده اند تا در حرکت سازه در هنگام باز و بسته شدن تداخل ایجاد نشود و در عین حال یک سطح کاملاً بسته در هنگام جمع شدن سازه، و یک سطح کاملاً باز دایره ای، در هنگام گشودگی سازه فراهم شود. بدیهی است به دلیل به نیاز گسترده کشور ما به سازه های نوین و نیز با توجه به توان مهندسی و اجرایی بالای مهندسان بومی، ساخت بناهایی با سقفهای جمع شونده، می تواند راهکاری مفید برای ارتقای عملکرد معماری در فضاهای تجاری، مذهبی، ورزشی و تفریحی در مناطق مختلف سرزمینمان باشد.

کلمات کلیدی:

سازه های جمع شونده دوبعدی، سقف های باز و بسته شونده، صفحات پوششی، اتصالات قیچی سان، بهینه سازی شکل صفحات

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/494244>

