

عنوان مقاله:

بررسی ویژگی های مواد و مصالح ساختارهای خمش فعال

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی معماری، عمران، شهرسازی، محیط زیست و افق های هنر اسلامی در بیانیه گام دوم انقلاب (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

هاله حیدرآبادی - دانشجوی رشته معماری دیجیتال دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، شهرک پرواز، کوچه میخک ۳

فرزین حق پرست - استاد دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، مجتمع آسمان

فرهاد احمدنژاد - استاد دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، ولیعصر، بلوار شریعتی

خلاصه مقاله:

مواد الاستیک روز به روز محبوب تر می شوند، به ویژه برای استفاده در مکانیزم های سازگار، به دلیل مزایای مختلفی است که این اصل ساخت و ساز نسبت به مکانیک معمولی دارد، با به دست آوردن حرکت از طریق انعطاف پذیری سازه، به جای اتصال چندین بخش صلب . با هم ، ممکن است باعث کاهش چشمگیر تعداد کل قطعات مورد نیاز برای انجام یک کار مکانیکی خاص شود. ادغام عناصر فعال خمشی در سازه های سینماتیک ، دیدگاه های جدیدی را برای توسعه کاربردهای معماری تبدیل پذیر، معرفی گونه شناسی های جدید و مفاهیم ساختاری جالب باز می کند. برای مطالعه دقیق سوال بهترین ماده برای سازه خمشی فعال، از روش اشبی استفاده شده است . بنابراین در بخش اول ارائه خواهد شد. سپس ، بر روی مقرون به صرفه ترین مواد و بهترین جایگزین برای چوب که پلیمرهای تقویت شده با الیاف شیشه (GFRP) و پلیمرهای تقویت شده با الیاف طبیعی (NFRP) هستند، تمرکز خواهد کرد. از آنجایی که انتخاب اولیه بر اساس ویژگی های کوتاهمدت خواهد بود، رفتار بلندمدت پلیمرهای تقویت شده با الیاف بر اساس مطالعات اخیر که برای اطمینان از عملکرد، قابلیت اطمینان و ایمنی یک سازه مورد نیاز است ، بررسی می شود. در نهایت ، نویسندگان جنبه های اصلی رفتار سازه های خمشی فعال را خلاصه می کنند و از دانش خود در مورد بهترین مواد مناسب برای ارائه چارچوبی برای محدودیت هاو مزیت ها اراه می کنند.

کلمات کلیدی:

خمش فعال، مصالح انعطاف پذیر، سازه ها متحرک ، معماری سازگار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1612317>

