

عنوان مقاله:

مدل سازی و بررسی رفتار قاب های بتنی میان پر تقویت شده با کامپوزیت های پلیمری مسلح الیافی (FRP)

محل انتشار:

فصلنامه مصالح و سازه های بتنی، دوره 2، شماره 1 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

فریبرز ناطقی الهی - استاد پژوهشگاه زلزله شناسی و مهندسی زلزله

ایوب دهقانی - مدرس دانشگاه خلیج فارس

محمدجواد علی نژاد - کارشناسی ارشد مهندسی زلزله، فارغ التحصیل دانشگاه آزاد اسلامی واحد بوشهر مدرس دانشگاه آزاد اسلامی واحد کنگان

خلاصه مقاله:

در ایران قاب های بتنی میان پر وجود دارد که نیاز به مقاوم سازی دارند. یکی از روش های موثر برای مقاوم سازی اینگونه ساختمان ها که در سال های اخیر مطالعات فراوانی در مورد آن انجام شده است، استفاده از کامپوزیت های مسلح فیبری (FRP) می باشد. در این تحقیق یک روش ساده به منظور تخمین سختی و ظرفیت بار نهایی قاب بتنی میان پر ارایه شده است. مصالح میانقاب به وسیله دو روش یک دستک و سه دستک، مدل سازی شده و با یکدیگر مقایسه شده است. در این دو روش به آسانی می توان آنالیز غیرخطی در سازه های دو بعدی انجام و محاسبه نمود. نتیجه ای که از آنالیز پوش آور بدست می آید می تواند به ما مدلی پیشنهاد دهد که بسیار نزدیک و مشابه به نمونه آزمایشگاهی می باشد. علاوه براین، نتایج یک مطالعه موردی بر روی قاب بتنی میان پر پنج طبقه که با کامپوزیت FRP تقویت شده اند، ارایه شده است که می تواند به عنوان روشی برای جایگزینی میانقاب و کامپوزیت FRP در قاب ها، استفاده شود. نتایج آزمایشگاهی و تحلیلی بدست آمده، بیانگر آن است که تقویت قاب بتنی میان پر تقویت شده با کامپوزیت FRP باعث افزایش ظرفیت باربری نهایی و سختی سازه می شود

کلمات کلیدی:

قاب های بتنی میان پر، مقاوم سازی، کامپوزیت FRP، روش سه دستک، آنالیز پوش آور، ظرفیت باربری نهایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/722644>

