

عنوان مقاله:

اثر محصور شدگی با صفحات CFRP در شکل پذیری ستون های بتن آرمه

محل انتشار:

همایش ملی مهندسی عمران کاربردی و دستاوردهای نوین (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

ناصر رشیدی باجکان - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران سازه دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندرعباس

محمد رضا محمدی زاده - دانشیار دانشگاه هرمزگان

خلاصه مقاله:

بسیاری از ساختمان های بتنی موجود بدلیل شرایط نامناسب در زمان اجرا، قرار گرفتن در محیط های خورنده، بارگذاری بیش از ظرفیت، تغییر کاربری و یا اشتباهات طراحی نیازمند برخی روش های مقاوم سازی هستند. در چند دهه اخیر دور پیچ نمودن ستون های بتنی با مواد مرکب، یکی از تکنیک های نوین ترمیم و مقاوم سازی محسوب می شود. این در حالی است که رفتار ستون های بتنی پوشیده شده با الیاف های پلیمری کربن (Carbon Fibre Reinforced Polymer) CFRP کمتر شناخته شده می باشد. در این مطالعه نتایج آزمایش انجام شده بر روی ستون های بتن مسلح مقاوم سازی شده با CFRP تحت تأثیر بار فشاری با خارج از مرکز با نتایج آنالیزهای عددی ستون های بتن آرمه مقاوم سازی شده با CFRP بوسیله مدل سازی با نرم افزار اجزا محدود ANSYS و روش های مدل سازی عددی مقایسه می گردد تا رفتار این ستون ها تحت این نوع بارگذاری بهتر مورد بررسی قرار گیرد و در نهایت سعی شده است با ارائه روش های مناسب بتوان با استفاده از آنالیز عددی رفتار ستون های بتن مسلح مقاوم سازی شده با CFRP را تحت اثر بارهای خارج از مرکز با دقت مناسب پیش بینی نمود

کلمات کلیدی:

محصورشدهگی، شکل پذیری، الیاف پلیمری کربن، ستونهای بتن آرمه، منحنی نیروتغییرشکل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/255556>

