

عنوان مقاله:

تحلیل ستون های بتن مسلح تقویت شده با GFRP منقطع زیر اثر بار محوری با استفاده از روش اجزای محدود (ABAQUS)

محل انتشار:

اولین کنفرانس سراسری توسعه محوری مهندسی عمران، معماری، برق و مکانیک ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

علی نوری - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول

محمود عدالتی - استادیار، گروه مهندسی عمران، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه ایلام

خلاصه مقاله:

در چند دهه اخیر مقاوم سازی اعضای سازه‌ای جهت افزایش مقاومت و انعطاف پذیری آن در برابر زلزله مطرح شده است. یکی از روش‌های موثر برای تقویت ستونها استفاده از الیاف FRP برای دور پیچ کردن ستونها میباشد. محصور نمودن ستونها از روش های بسیار موثری است با ایجاد شرایط محصور شدگی باعث ایجاد یک هسته قوی در ستون می شود که همین امر موجب افزایش کرنش شکست، افزایش مقاومت فشاری و نیز افزایش ظرفیت جذب انرژی میشود. در این مقاله به بررسی و مدل سازی محصور کردن ستونها با الیاف FRP منقطع پرداخته شده است. نتایج حاکی از آن است که دورپیچ نمودن ستونها با مصالح FRP منقطع باعث افزایش مقاومت، افزایش شکل پذیری و ظرفیت جذب انرژی و بخصوص صرفه جویی اقتصادی نسبت به سایر روش های محصور شدگی میشود

کلمات کلیدی:

بتن محصور شده، ستونهای دایره‌ای، ورقهای FRP منقطع، منحنی تنش - کرنش

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/325841>

