

عنوان مقاله:

مقایسه مکانی مفصل پلاستیک تیرهای فولادی مقاوم سازی شده با FRP و تیرهای RBS

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ملی مهندسی عمران، معماری و توسعه شهری پایدار (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

سیدعلیرضا کازرونیان - عضو هییت علمی دانشگاه آزاد اسلامی، بوشهر، ایران

محمدرضا فاضل زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد واحد بوشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، بوشهر، ایران

خلاصه مقاله:

این تحقیق به مقایسه مکانی مفصل پلاستیک در تیرهای فولادی مقاوم سازی شده با FRP و تیرهای RBS با استفاده از نرم افزار ABAQUS می پردازد. با توجه به وجود موانع اجرایی و صرف هزینه جهت ایجاد تیرهای RBS، استفاده از ورقهای FRP مطلوب به نظر می رسد. بدین صورت که چند مدل تیر تقویت شده با ورق FRP و همچنین تیرهای RBS مدل سازی و تحلیل می شوند. یک تیر RBS یک سر گیردار و اعمال یک جابجایی در انتهای آزاد و یک تیر با خصوصیات مشابه و تقویت شده با ورق FRP مورد تحلیل اجزای محدود قرار می گیرند. متغیرهای این تحقیق شامل (طول ورق FRP، ضخامت ورق FRP و مساحت بال تیر) می باشند. نتایج نشان می دهد، این ورق ها با جابجایی محل مفصل پلاستیک از بر اتصال، به منظور افزایش ظرفیت باربری و جلوگیری از انهدام اتصال تیر به ستون در زلزله ها و همچنین سهولت اجرایی کاربردی تر می باشند.

کلمات کلیدی:

RBS، RP، مقاوم سازی، مفصل پلاستیک، اجزاء محدود

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/688975>

