

عنوان مقاله:

بررسی عددی تقویت برشی تیرهای بتن مسلح با استفاده ازالیاف FRP

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی عمران، معماری و توسعه پایدار شهری (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

میترا محمدی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد

مهرداد حجازی - دانشیارمهندسی سازه دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد

محسن اعتمادی - استادیارمهندسی سازه دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد

خلاصه مقاله:

یکی از مصالحی که در سالهای اخیر جهت بهسازی و تقویت سازه های مختلف مورد استفاده فراوان قرار گرفته است کامپوزیت های FRP می باشند مزایای گوناگون این نوع کامپوزیت نظیر مقاومت بالا وزن کم سهولت نصب مقاومت درمقابل خوردگی و تغییرات جزئی درهندسه و شکل سازه های تقویت شده باعث گردیده که این نوع الیاف در تقویت و بهسازی انواع سازه ها به خصوص سازه های بتن ارمه به کار گرفته شوند در این تحقیق به بررسی پارامترهای موثر در تقویت برشی تیرهای بتنی مقاوم شده با الیاف کربن به روش اجزا محدود پرداخته شده است بدین منظور تعدادی تیر بتن مسلح تقویت شده که قبلا در آزمایشگاه ساخته و آزمایش شده اند به کمک نرم افزار توانمند اجزای محدود ABAQUS که قادر به استفاده از مدل آسیب دیدگی پلاستیک بتن می باشد تحلیل می شوند براساس مقایسه بین نتایج بدست آمده از تحلیل های عددی و نتایج آزمایشگاهی میتوان گفت که تحلیل عددی انجام شده بادقت بالایی قادر به پیش بینی نمودار بار جابجایی بار حداکثر توزیع کرنش و حالت شکست تیرهای بتنی تقویت شده با FRP می باشد

کلمات کلیدی:

بتن کامپوزیت FRP ، تقویت برشی ، مدل آسیب دیدگی پلاستیک بتن ، اجزای محدود

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/272897>

