

عنوان مقاله:

تأثیرگذاری شکست مد II در بتن تقویت شده با CFRP

محل انتشار:

پنجمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: ۱۳۸۹)

تعداد صفحات اصل مقاله: ۸

نویسندگان:

محمود عدالتی - دانشجوی دکتری سازه، گروه عمران، دانشکده مهندسی، دانشگاه فردوسی مشهد

فریدون ایرانی - استاد گروه عمران، دانشکده مهندسی، دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

در این مطالعه با به کارگیری روش اجزای محدود و روش ترک مجزا، و همچنین بر پایه مفاهیم مکانیک شکست غیرخطی، رفتار چسب بین بتن و ورق تقویت کننده خارجی CFRP با نمودار غیرخطی پیشنهادی مدلسازی شده است. ویژگیهای مصالح تشکیل دهنده سطح مشترک، از جمله: چسبندگی و انرژی شکست در مد II به صورت مطالعه پارامتری بررسی شده و با داده های آزمایشگاهی موجود مقایسه شده اند. یافته ها نشان میدهند که بار نهایی، تنها به انرژی شکست مد II وابسته است. انطباق خوب نتایج عددی بر داده های آزمایشگاهی، شبیه سازی عددی آزمایشات برشی و خمشی و اعتبار بیشتر مدل عددی را تأیید مینماید

کلمات کلیدی:

بتن، ورق تقویت کننده ی CFRP، انرژی شکست مد II، ترک مجزا، مکانیک شکست غیرخطی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/۸۰۳۱۲>