

عنوان مقاله:

بررسی اثر رطوبت در رفتار چسبندگی مصالح CFRP به تیرهای بتن آرمه

محل انتشار:

دهمین کنگره بین المللی مهندسی عمران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

فریدون رضایی - استادیار دانشکده مهندسی، دانشگاه بوعلی سینا همدان

احسان بیات - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه، دانشگاه بوعلی سینا همدان

خلاصه مقاله:

امروزه مقاومسازی و بهسازی سازههای بتنی به وسیلهی 3CFRP گسترش یافته و مطالعات زیادی بر روی رفتار کوتاهمدت آن به صورت جداسدگی صورتگرفته است. با اینحال به مسئلهی رفتار بلندمدت و چگونگی دوام CFRP در رابطه با جداسدگی پاسخ درخوری داده نشدهاست. با توجه به ماهیت طبیعی CFRP، میزان تاثیر مقاومسازی با CFRP تا حدود زیادی به ویژگیهای سطح مشترک بین سه ماده CFRP، اپوکسی و بتن وابسته است. عوامل زیادی بر روی تخریب ویژگیهای سطح مشترک این سیستم سه مادهای تأثیرگذار میباشند، از جملهی این عوامل میتوان به قرارگرفتن در معرض شرایط محیطی اشاره داشت. در این تحقیق نحوهی تاثیرگذاری رطوبت بر روی چسبندگی در سطح مشترک این سیستم سه مادهای با استفاده از تحلیل المانمحدود بررسی خواهد شد. بررسی رفتار جداسدگی نمونهی تیرها با استفاده از تحلیل المانمحدود نشان داد که در رطوبت قادر نخواهد بود تاثیر قابل توجهی بر گسیختگی کلی تیرها بگذارد و تنها بر روی گسیختگی موضعی تأثیرگذار است.

کلمات کلیدی:

مصالح CFRP، اثر رطوبت، تیرهای بتنآرمه، چسب اپوکسی، مدل ناحیه چسبندگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/363896>

