

عنوان مقاله:

برآورد ظرفیت خمشی اتصالات بتن آرمه ترمیم شده توسط ورقه های FRP

محل انتشار:

هشتمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

ابراهیم زمانی بیدختی - دانشجوی دکتری سازه دانشگاه فردوسی مشهد ایران

علی اشراقی - دانشجوی کارشناسی عمران دانشگاه صنعتی بیرجند ایران

مهرداد محمد نژاد - عضو هیات علمی گروه عمران دانشگاه صنعتی بیرجند ایران

خلاصه مقاله:

این مطالعه به بررسی رفتار اتصالات خمشی بتن آرمه تقویت شده با صفحات پلیمری مسلح شده به الیاف کربن CFRP تحت اثر بارهای چرخه ای می پردازد طراحی FRP جهت ترمیم اتصالات داخلی است آسیب دیده بتنی که فاقد آرماتورهای عرضی اتصال براساس ضوابط طراحی لرزه ای عنوان شده در آیین نامه های موجود می باشند معمولا به دلیل رفتار ناشناخته ی بتن ترک خورده در ناحیه ی اتصال، بر مبنای فرض های بیتن ترک نخورده انجام می یرد دو نوع جزییات چیدمان ورق های CFRP تقویت کننده در دو نمونه اتصال با مقیاس واقعی که یکی به صورت درجا و ادیگری به صورت پیش ساخته ولی با ابعاد و آرایش آرماتورگذاری یکسان ساخته شده مورد آزمایش و بررسی قرار گرفت همچنین مقاومت فشار بتن ترک خورده ی اتصال توسط سه روش به همراه فرض های سده کننده محاسبه شد و مبنای محاسبه ی ظرفیت خمشی مقطع تیر در لبه ی اتصال قرار گرفت نتایج محاسبات مطابقت خوبی را با نتایج آزمایشگاهی نشان میدهند و روش های پیشنهادی شده می توانند مبنای طراحی FRP جهت ترمیم اتصالات قرار گیرند

کلمات کلیدی:

اتصال تیر ، ستون بتنی ، ورقهای CFRP ، ظرفیت خمشی ، بارهای چرخه ای ، منحنیهای هیسترزیس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/295833>

