

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر افزایش تعداد لایه های ورق FRP بر رفتار تیرهای تقویت شده به روش EBROG

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ملی بتن خودتراکم ایران و اولین کنفرانس ملی تعمیر و نگهداری سازه های بتنی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

ایرج مظفر - معاون عمران شهری شهرداری اصفهان

شاهرخ ضیایی مقدم - رییس اداره نگهداری و تعمیرات معاونت عمران شهری

مسعود شاملی - عضو هیئت مدیره شرکت کوشه سازان مانا

خلاصه مقاله:

یکی از روش های تقویت خمشی تیرهای بتن آرمه، چسباندن ورقه های کامپوزیتی FRP به وجه کششی تیر می باشد که این روش، روش نصب سطحی (EBR) نام دارد. از مهم ترین مشکلات پیش روی این روش، وقوع جدا شدگی پیش از موعد ورق FRP از سطح بتن می باشد. اخیراً روش جدیدی به نام روش شیار زنی (EBROG) معرفی گردیده است. آزمایش های مختلف نشان داده است که وقوع جدا شدگی در روش EBROG نسبت به روش EBR تا حد ممکن به تعویق افتاده و در بعضی موارد به طور کامل حذف گردیده است. هدف این مقاله، بررسی تاثیر اضافه کردن لایه های ورق تقویتی در روش EBROG و مقایسه آن با روش EBR می باشد. برای این منظور، نمونه های بتنی منشوری با ابعاد $1000 \times 140 \times 120$ میلی متر ساخته شدند و با لایه های مختلف ورق FRP به روش های EBR و EBROG تقویت گردیدند. نتایج این تحقیق حاکی از عملکرد بهتر روش EBROG نسبت به روش EBR در تیرهای تقویت شده توسط چند لایه ورق FRP می باشد.

کلمات کلیدی:

ورقه های کامپوزیتی FRP، روش نصب سطحی (EBR)، روش شیار زنی (EBROG)، جدا شدگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/767514>

