

بررسی تحلیلی اثر تعداد یک لایه GFRP مقاومت بالا بر شکل پذیری تیرهای بتنی تقویت شده با روش EBROG و مقایسه آن با نتایج حاصله در استفاده از یک لایه AFRP مقاومت بالا

شهریار طاووسی تفرشی، عباس اکبرپور، بامشاد سجادی مانیزانی



- ۱ - استادیار گروه مهندسی عمران ، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز ، تهران ، ایران
- ۲ - استادیار گروه مهندسی عمران ، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب ، تهران ، ایران
- ۳ - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران - سازه ، دانشگاه آزاد واحد اسلامشهر ، تهران ، ایران

sadjadib@yahoo.com

نام ارائه دهنده: بامشاد سجادی مانیزانی

خلاصه

روش تقویت چسبندگی خارجی بر روی شیارها (EBROG) ، یکی از جدیدترین روش ها برای از بین بردن یا به تاخیر انداختن عدم چسبندگی ورق های FRP به تیر بتنی در خمش است که در دانشگاه اصفهان معرفی شده است . آزمایشات نشان داده است که احتمال عدم چسبندگی در سطوحی که نصب FRP در آنها با روش EBROG انجام شده است ، کمتر از روش های دیگر است و در مواردی این عدم چسبندگی ، کاملاً مرتفع شده است . هدف این تحقیق ، بررسی تحلیلی اثر روش تقویت چسبندگی خارجی بر روی شیارها بر شکل پذیری تیر بتنی به هنگام نصب یک لایه GFRP مقاومت بالا و مقایسه آن با نتایج نصب یک لایه AFRP مقاومت بالا می باشد . برای این کار ، نمونه های تیر با ابعاد ۱۰۰۰*۱۴۰*۱۲۰ میلیمتر در برنامه ABAQUS مدل شد و نتایج حاصله در ادامه، ارائه گردید.

کلمات کلیدی: یک لایه الیاف مقاوم پلیمری شیشه (GFRP) مقاومت بالا ، مقاوم سازی ، عدم چسبندگی ، تقویت چسبندگی خارجی بر روی شیارها (EBROG) ، شکل پذیری ، برنامه ABAQUS