

عنوان مقاله:

مبانی طراحی و تقویت تیرهای بتن آرمه با ورق های FRP

محل انتشار:

کنفرانس عمران، معماری و شهرسازی کشورهای جهان اسلام (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

شهرام باریکزهی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران - سازه دانشگاه آزاد یزد

محمدعلی دشتی رحمت آبادی - استادیار گروه مهندسی عمران - دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد

خلاصه مقاله:

بسیاری از اعضای بتن آرمه به دلایلی از جمله نقایص طراحی و اجرا، مناسب نبودن کیفیت مصالح، افزایش بارهای وارده به دلیل تغییر کاربری، افزایش شکل پذیری و یا ضعف احتمالی اعضای برخی سازه ها مانند پل ها در برش و خمش به دلیل افزایش بار ترافیکی از مقاومت کافی برخوردار نیستند. برای رفع این مشکل و تامین ایمنی سازه های بتنی از قبل ساخته شده، مقاوم سازی امری عقلانی، اقتصادی و اجتناب ناپذیر است. است. در این بین استفاده از ورقه FRP در بهسازی سازه های بتن مسلح یکی از روش های مقاوم سازی ساختمان ها در برابر بارهای وارده می باشد که در طی سالیان اخیر رشد قابل توجهی داشته است و دلیل اصلی آن نیاز به افزایش عمر بهره برداری و ارتقای اساسی زیرساخت ها در تمامی نقاط دنیا می باشد. توجه به تقویت با استفاده از مصالح کامپوزیت و به منظور کاربردی نمودن دانش فنی، روش های طراحی نیز تدوین گردیدند تا در بخش حرفه مورد استفاد قرار گیرند. که از آن جمله می توان به آیین های ISIS کانادا، fib اروپا و ACI440 آمریکا اشاره نمود. در این مقاله به معرفی ورقه FRP و روند طراحی تیرهای بتن آرمه تقویت شده با آن و انجام کنترل های لازم می پردازیم.

کلمات کلیدی:

تیرهای بتن آرمه، مصالح کامپوزیتی FRP، تقویت خمشی، تقویت برشی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/775779>

