

## عنوان مقاله:

بررسی آزمایشگاهی ظرفیت باربری دال بتنی سبک با تقویت GFRP کد B

## محل انتشار:

یازدهمین کنفرانس ملی بتن (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

سروش کرمی نژاد - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه، موسسه آموزش عالی آپادانا، شیراز

رضا رحمت خواه - مربی بخش مهندسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز،

داود قائدیان رونیزی - مربی بخش مهندسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اقلید،

سحر پیرآلو - کارشناس واحد توسعه و تحقیق، شرکت ساوانا بتن سانا، شیراز

## خلاصه مقاله:

استفاده از کامپوزیت های FRP به دلیل داشتن ویژگی های مکانیکی و فیزیکی مناسب، گزینه بسیار مناسبی برای تقویت و بهسازی عضوهای بتنی موجود به منظور تحمل بار بیشتر یا برطرف کردن ضعف سازه و یا افزایش شکل پذیری می باشد. در این تحقیق ضمن تشریح آزمایش های انجام شده در محیط آزمایشگاه به بررسی مباحث تئوری ارائه شده در نشریه 345 جهت تعیین میزان باربری قطعات بتنی تقویت شده با FRP پرداخته می شود. بدین منظور 4 نمونه دال بتنی سبک فاقد میلگرد فولادی با ابعاد (5 متر طول، 5/0 متر عرض و 1/0 متر ضخامت) در محیط آزمایشگاه ساخته شده است، سه دال بتنی با ورق GFRP به صورت 1 لایه، 2 لایه و 3 لایه تقویت شده اند و یک دال به عنوان نمونه شاهد بدون تقویت GFRP می باشد. بار وارد بر دال ها به صورت بار گسترده با تغییر میزان ارتفاع آب بر روی دال اعمال شده است و بارگذاری با آب تا لحظه ی گسیختگی کامل دال صورت گرفته است. نتایج نشان می دهد که ظرفیت باربری به دست آمده در آزمایشگاه کمتر از ظرفیت باربری محاسبه شده در روابط تئوری می باشد. به این صورت که ظرفیت باربری آزمایشگاهی دال بتنی سبک با تقویت 1، 2 و 3 لایه GFRP به ترتیب برابر 44، 68 و 93 درصد ظرفیت باربری تئوری می باشد.

## کلمات کلیدی:

دال بتنی سبک، بدون میلگرد، GFRP، ظرفیت باربری.

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/952761>

