

## عنوان مقاله:

بررسی آزمایشگاهی رفتار خمشی دال های بتن سبک سازه ای بدون میلگرد تقویت شده با پارچه های کربن

## محل انتشار:

سومین کنفرانس سالانه پژوهش های معماری، شهرسازی و مدیریت شهری (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

الناز کرامتی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات خراسان رضوی، گروه عمران، نیشابور، ایران

حمید وارسته پور - استادیار، دانشگاه استادیار موسسه آموزش عالی صنعت آب و برق مشهد، گروه عمران، مشهد، ایران

## خلاصه مقاله:

در سال های اخیر استفاده از ورق های کامپوزیت FRP در امر مقاوم سازی سازه های موجود بسیار موردتوجه قرار گرفته است و از این رو مطالعات علمی بر روی این موضوع ضروری به نظر می رسد. در این میان علی رغم اینکه این روش در زمینه های مختلف از جمله تعمیر و تقویت دال ها بسیار می تواند موثر باشد ولی مطالعه و تحلیل آزمایشگاهی بر روی تقویت دال های بتن مسلح نسبت به دیگر اعضای بتنی اعم از تیر و ستون کمتر موردتوجه قرار گرفته است. لذا در این پژوهش تاثیر ورق های CFRP و GFRP بر روی ظرفیت مقاومت نهایی دال بتن سبک با لیکا بدون میلگرد موردبررسی قرار گرفته است. بدین منظور با طرح اختلاط بتن سبک، 7 عدد دال بتنی را که 5 عدد آن ها با الیاف CFRF و 1 عدد با الیاف GFRP تقویت شده اند و یک نمونه به عنوان شاهد را تهیه می کنیم. در این طرح سعی بر آن است که با حذف میلگرد و کاهش ضخامت؛ دال بتنی با کاربردهایی مشخص بدست آید. استفاده از ورق CFRF در دال ها جایگزین میلگرد کششی شده و در طرح مورد نظر بایستی ظرفیت خمشی مقطع بدون میلگرد بررسی گردد. ورقه های CFRP باعث افزایش مقاومت نهایی دال و درعین حال کاهش میزان جابجایی خواهد شد. در بررسی های صورت گرفته می تواند به این نتیجه رسید که ورقه های CFRP به دلیل بالا بودن مدول الاستیسیته باعث افزایش سختی دال می شود.

## کلمات کلیدی:

تقویت دال بدون میلگرد، بتن سبک با لیکا، CFRP، GFRP

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/650721>

