

## عنوان مقاله:

استفاده از ورقه‌های FRP برای تأمین ظرفیت خمشی در اتصالات پیش‌ساخته بتن‌آرمه

## محل انتشار:

دومین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

داود مستوفی نژاد - دانشیار دانشکده مهندسی عمران دانشگاه صنعتی اصفهان

نیما رهگذر - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه دانشکده مهندسی عمران دانشگاه صنعتی اصفهان

## خلاصه مقاله:

این مقاله به بررسی نتایج تحقیق آزمایشگاهی مربوط به استفاده از شبکه پلاستیکی مسلح شده به الیاف از جنس کربن (CFRP) برای تبدیل اتصالات پیش‌ساخته تیر-ستون با کربل به اتصالات خمشی می‌پردازد. مطالعات آزمایشگاهی تمرکز ویژه بر ظرفیت خمشی و تأثیر جداسدگی لایه مرزی ورقه FRP در اتصالات پیش‌ساخته همراه با کربل دارد که توسط صفحات FRP گیردار شده‌اند. در تحقیق حاضر 3 نمونه اتصال خارجی تیر-ستون با مقیاس 2/1 ابعاد واقعی شامل یک نمونه اتصال گیردار معمولی با بتن درجا و 2 نمونه اتصال ساده پیش‌ساخته همراه با کربل و گیردار شده با FRP، مورد آزمایش قرار گرفت. ورقه‌های FRP در قسمت‌های مختلف با ضخامت‌های متفاوت انتخاب شدند. بارگذاری به‌صورت استاتیکی در سر تیر تا شکست نهایی، و هم‌زمان با اعمال بار محوری ثابت روی ستون بود. نتایج آزمایشگاهی نشان دادند که می‌توان با ورقه‌های FRP، اتصالات ساده پیش‌ساخته را به اتصالات خمشی تبدیل کرد. نتایج آزمایشگاهی نشان دادند که طول مهاری، ضخامت و جایگذاری ورقه‌های FRP و نیز مهار مکانیکی مناسب در جلوگیری از جداسدگی ورقه از سطح بتن موثر است.

## کلمات کلیدی:

اتصال، بتن، مسلح، پیش‌ساخته، خمشی، FRP

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1288>

