

## عنوان مقاله:

تاثیر مشخصات بتن در رفتار تیر کامپوزیت نیمه محصور

## محل انتشار:

سومین همایش بین المللی معماری عمران و شهرسازی در آغاز هزاره سوم (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

## نویسندگان:

معین مولایی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

مهدی دهستانی - عضو هیات علمی و دانشیار دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

## خلاصه مقاله:

با توجه به پیشرفت علم و نیاز روزافزون به مواد و مصالح جدید، یکی از مواد مورد استفاده در اغلب پژوهش ها مواد چندگانه و کامپوزیتی می باشند. کامپوزیت ها انواع و گونه های مختلف و متعددی دارند که در این پژوهش از نوع فیبر شیشه (glass) استفاده شده است. در پژوهش پیش رو، به بررسی رفتار کلی تیر کامپوزیتی نیمه محصور شده با مقطع Down Hat-Shape پروفیل کامپوزیتی مورد بررسی قرار گرفته است. برای انجام این کار ابتدا مدل نرم افزاری با مدل پیشین آزمایشگاهی ساخته شده مورد تطابق قرار گرفته و سپس با تغییر پارامتر مقاومت پروفیل بتن موجود دال، نمودار نیرو-تغییر مکان مدل به طور جداگانه رسم و مورد بررسی قرار داده شده است. مقاومت های مختلف و همچنین ضخامت های بتن مورد بررسی قرار گرفتند که پارامترهای مقاومت شامل 36، 54 و 72 مگاپاسکال و ضخامت های مختلف شامل 60، 80 و 100 میلی متر می باشند. بررسی های انجام شده حاکی از آن است که این تغییر مقاومت ها اثری بر روی رفتار کلی تیر کامپوزیتی مدل سازی شده ندارد ولی افزایش ضخامت بتن دال باعث افزایش ظرفیت باربری می شود. برای مدل سازی در این پژوهش از نرم افزار شبیه سازی ABAQUS نسخه 6-12 استفاده شده است.

## کلمات کلیدی:

تیر کامپوزیتی نیمه محصور، مدل سازی تیر بتنی مرکب، GFRP، مقاومت بتن دال، ضخامت بتن دال

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/711950>

