

عنوان مقاله:

بررسی تجربی رفتار استاتیکی پانل های ساندویچی ساخته شده از هسته WPC و رویه FRP

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی سازه و فولاد (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

مرتضی نقی پور - دانشیار دانشکده مهندسی عمران دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

امین نوروزی - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه، دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

مهدی نعمت زاده - دانشجوی دکتری سازه، دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

زهرا جمال لیوانی - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه، دانشگاه علوم و فنون مازندران

خلاصه مقاله:

چوب پلاستیکی یا (WPC) Wood Plastic Composite، ماده ای است متشکل از خرده های چوب و پلاستیک به عنوان مواد بازیافتی و رزین، که نقش مهمی از لحاظ اقتصادی ایفا می کند. با توجه به مقاومت فشاری و کششی بالای این ماده می توان از آن به عنوان صفحه د رکاربردهایی از قبیل کف اسکله ها یا کف پل های کوچک استفاده کرد. در این بین برای کنترل تغییر شکل زیاد صفحات WPC ناشی از سختی پایین آنها، از ورق های کامپوزیتی FRP استفاده شده است. با نصب این لایه ها در قسمتهای تحتانی و فوقانی این صفحات علاوه بر ایجاد مقطع پانل ساندویچی، به افزایش قابل توجهی سختی و مقاومت می رسیم. در این تحقیق از لایه های متفاوت برای بررسی نیروی نهایی، سختی و تغییر شکل حداکثر استفاده شده است. نتایج نشان می دهد استفاده از یک لایه FRP در مقایسه با لایه های بیشتر تغییر محسوسی در مقاومت ایجاد نمی کند، هر چند تا حدودی سختی تحت تاثیر قرار می گیرد، ولی بنظر می رسد استفاده از تعداد لایه های بیشتر از نظر اقتصادی مقرون به صرفه نمی باشد.

کلمات کلیدی:

صفحات WPC، پانل ساندویچی FRP، رفتار استاتیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/162140>

