

## عنوان مقاله:

ترمیم سازه های ساحلی با صفحات FRP

## محل انتشار:

اولین کنفرانس معماری و فضاهای شهری پایدار (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسنده:

شورش احمدی خطیر - کارشناس ارشد عمران سازه، علوم و تحقیقات اراک

## خلاصه مقاله:

خوردگی قطعات فولادی در سازه های مجاور آب و نیز خوردگی میلگردهای فولادی در سازه های بتن آرمه ای که در معرض محیط های خورنده کلرو ری و کربناتی قرار دارند، یک مسئله بسیار اساسی تلقی می شود. در محیط های دریایی و مرطوب وقتی که یک سازه بتن آرمه معمولی به صورت دراز مدت در معرض عناصر خورنده نظیر نمک ها، اسیدها و کلرورها قرار گیرد، میلگردها به لیل آسیب دیدگی و خوردگی، قسمتی از ظرفیت خود را از دست خواهند داد. به علاوه فولادهای زنگ زده بر پوسته بیرونی بتن فشار می آورد که به خرد شدن و ریختن آن منتهی می شود. به همین دلیل سعی شده که تدابیر ویژه جهت جلوگیری از خوردگی قطعات فولادی الحاقی به سازه و نیز فولاد در بتن مسلح توسعه داده شده و مورد استفاده قرار گرفته است که از بین آنها می توان به پوشش اپوکسی بر قطعات فولادی و میلگردها، تزریق پلیمر به سطوح بتنی و حفاظت کاتدیک میلگردها اشاره نمود. از مهمترین دلایل استفاده از کامپوزیت ها در صنعت ساختمان مقاومت بالای آنها در برابر خوردگی، استحکام و مزایای است نسبت به دیگر مصالح جایگزین دارا می باشند. در این مقاله سعی گردیده است مزایا پوشش های کامپوزیتی و کارکرد آن را به عنوان یک راهکار جدید و مناسب در ساخت سازه های ساحلی و دریایی بلاخص تقویت پل های ساحلی که در مجاورت آب قرار دارند و تا کنون به وسیله بتن، فولاد و چوب ساخته و تقویت می شدند م طرح گردد. بسیاری از اعضا بتن مسلح به دلیل نقائص طراحی یا اجرا، مقاومت کافی را در برابر بارهای وارده برخوردار نیستند و با استفاده از ورق های FRP سعی در رفع این نقیصه داریم. هدف از این تحقیق بررسی عملکرد اجزای تقویت شده بتنی با ورقهای پلیمری مرکب تحت بارهای استاتیکی و تکراری است و به این نتیجه می رسیم که استفاده از ورق های FRP موجب افزایش ظرفیت خمشی، سختی تیرها، کاهش ترکها، میزان بازشدگی آنها و تمرکز خرابی در محل پارگی ورقها می باشد.

## کلمات کلیدی:

FRP، بهسازی، کامپوزیت، بتن محصور شده، نقائص طراحی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/294672>

