

بهسازی و مقاوم سازی لرزه ای سازه های بتنی سبک با بکارگیری مصالح نوین

شاهت محمدی^۱، دکتر محمد کارکن^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد عمران- سازه واحد دانشگاه آزاد اسلامی لارستان، ایران

۲- عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد لارستان، ایران

چکیده

مقاوم سازی سازه های بتنی موجود یا مرمت آنها به منظور تحمل بارهای مضاعف طراحی ، بهبود نارساییهای ناشی از فرسایش ، افزایش شکل پذیری سازه یا سایر موارد با استفاده از مصالح مناسب و شیوه های اجرایی صحیح بطور متعارف انجام می گردد. استفاده از ورق های فولادی جهت مقاوم سازی سازه های بتن مسلح رایج و معمول می باشد. در سالهای اخیر مطالعات زیادی بر روی FRP ها انجام گرفته که بتوان از آنها بجای ورق های فولادی در مقاوم سازی سازه های بتنی استفاده کرد. از این روش به صورت گسترده در مقاوم سازی ستون ها استفاده شده است. ورق های FRP بطور معمول حداقل دو برابر و یا حتی می توانند ده برابر مقاومت ورق های فولادی را داشته باشند در صورتیکه وزن آنها تنها ۲۰٪ وزن ورق های فولادی می باشد. کامپوزیت ههای FRP طی سالیان دراز در صنایع مختلف مورد استفاده قرار گرفته است و خصوصیات این مصالح به خوبی شناخته شده است. اما دلیل محدودیت استفاده از این مصالح در مهندسی عمران هزینه بالای آن می باشد و کاهش هزینه این کامپوزیت ها استفاده از آن را در مهندسی عمران گسترش خواهد داد..

کلیدواژه: بهسازی، مقاوم سازی، مصالح نوین، بتن سبک