

عنوان مقاله:

ارزیابی مقاومت فشاری نمونه های بتنی با پوشش فولادی و پلیمری

محل انتشار:

ششمین کنفرانس بین المللی عمران، معماری و شهرسازی (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

زهرا حاجی محمدی - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران، دانشکده فنی و مهندسی گرگان، دانشگاه گلستان

علی بیگلری فدافن - استادیار گروه مهندسی عمران، دانشکده فنی و مهندسی گرگان، دانشگاه گلستان

خلاصه مقاله:

بکارگیری پوشش های فولادی و پلیمری بمنظور ایجاد افزایش مقاومت در سازه های بتنی یکی از رویکردهای با اهمیتی می باشد که در فرآیند ساخت و یا مقاوم سازی می تواند مورد توجه واقع شود. کمانش موضعی پوشش خارجی و شکست بتن که پس از آن رخ می دهد، اصلی ترین شیوه خرابی در اینگونه از مقاوم سازی المان های بتنی می باشد. در این پژوهش، بر پایه مدلسازی اجزای محدود نمونه های بتنی با پوشش فولادی و پلیمری افزایش مقاومت نمونه های بتنی مورد ارزیابی قرار می گیرد. در این مدلسازی رفتار غیرخطی مصالح و شکست نمونه بتنی مورد توجه قرار داده شده است. ارزیابی مدلسازی اجزای محدود نمونه ها در مقایسه با نتایج آزمایشگاهی مورد ارزیابی قرار گرفته است. این ارزیابی نشان داد که بکارگیری پوشش های فولادی و پلیمری نقش قابل توجهی در افزایش مقاومت بتن و افزایش تنش محصور کنندگی بتن دارد بگونه ای که مقاومت نهایی نمونه ها تا 55% نسبت به نمونه مبنا افزایش می یابد.

کلمات کلیدی:

مقاوم سازی نمونه های بتن، پوشش فولادی، پوشش پلیمری، مدل گسیختگی پلاستیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1127102>

