

## عنوان مقاله:

مقایسه رفتار هیسترتیک ستون های بتن آرمه پیش تنیده با کابل های فولادی و ستون های مقاوم سازی شده با FRP

## محل انتشار:

دومین همایش ملی مهندسی سازه ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

مهدی کماسی - استادیار، دانشگاه آیت الله العظمی بروجردی (ره)، بروجرد، ایران

سجاد سروش نیا - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی سازه، گروه عمران، واحد اراک، دانشگاه آزاد اسلامی، اراک، ایران

## خلاصه مقاله:

ستون های بتن آرمه به عنوان یک عضو باربر اصلی، نقش مهمی را در سازه ایفا می کنند. امروزه استفاده از FRP به نحو فراگیری مرسوم شده است. پیش تنیدگی سازه های بتن آرمه برای افزایش ظرفیت باربری این نوع سازه ها در سال های اخیر توجه بسیاری از مهندسان را به خود معطوف ساخته است. در ستون هایی که در پایه پل ها استفاده می شوند، مقاوم سازی با FRP گه گاه به دلیل گرانی و نیز عدم وجود نیروی ماهر در هنگام نصب و چسباندن این نوع مصالح بر روی سازه، با مشکلاتی مواجه است. این در حالیست که پیش تنیدگی اعضای بتن آرمه معمولاً با نظارت دقیق و بالا و به صورت کارخانه ای انجام می شود و همچنین چندین برابر عضو مقاوم سازی شده ظرفیت سازه افزایش می یابد. در این مقاله پس از صحت سنجی مدل ساخته شده با نرم افزار اجزاء محدود ABAQUS با نتایج آزمایشگاهی نسبت به مقایسه رفتار نمونه مقاوم سازی شده با FRP و نمونه مسلح به آرماتورهای پیش تنیده تحت بارگذاری های مونوتونیک و چرخه ای بررسی شده است و رفتار هیسترتیک مسأله مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج حاکی از آن است که مقاومت سازه در نمونه های بتن مسلح پیش تنیده به مراتب بیشتر از نمونه های مقاوم سازی شده با FRP است.

## کلمات کلیدی:

بتن آرمه، اجزاء محدود، پیش تنیده، مونوتونیک، چرخه ای

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/535832>

