

عنوان مقاله:

بررسی رفتار ستون های بتن مسلح تقویت شده با FRP تحت بارگذاری انفجاری

محل انتشار:

اولین کنفرانس سالانه بین المللی عمران، معماری و شهرسازی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

میثم محمودی - دانشجوی ارشد سازه دانشگاه کردستان

محمد اسماعیل نیا عمران - استادیار گروه عمران دانشگاه کردستان

خلاصه مقاله:

امروز با افزایش ناآرامی ها و احتمال گسترش اقدامات تروریستی بایستی مطالعات بیشتری در مورد سازه ها در برابر انسجام صورت گیرد. اگرچه به دلیل ماهیت پویای تهدیدات هیچ گاه نمی توان سازه های مقاوم در برابر انفجار ساخت ولی می توان از شدت و دامنه خسارات وارده کارست. امروز ساختمان های بتنی به دلیل ویژگی های مخصوص به خود، در مقابل این نوع از بارگذاری عملکرد بهتری دارد. تکنولوژی FRP از روش هایی است که به سادگی برای تقویت سازه های اکراه و بهره برداری شده می توان آن را برای بهبود باربری و رفتار مناسب سازی مورد نظر به کار برد. در این پژوهش سعی شده است رفتار ستون های بتون آرمه که توسط ورق های کامپوزیت FRP تقویت شده است در اثر بار ناشی از انفجار مورد بررسی قرار گرفته و انواع مختلف کامپوزیت های رایج مورد مقایسه قرار گیرد. نخست، میزان جابجایی و سپس پاسخ مربوط به ستون های مقاوم سازی شده با یکدیگر و با ستون مردم مقایسه شده و میزان تاثیر استفاده از این روش مقاوم سازی برای ستون های در برابر بارگذاری انفجاری مشخص گردیده است. در پایان با توجه به نتایج حاصل از بررسی به کارگیری این روش در مقابل سازی مناسب ارزیابی شده است. برای تحلیل از نرم افزار آباکوس/صریح از تحلیل دینامیکی غیرخطی استفاده شده است. لازم به ذکر است برای مدلسازی از نتایج آزمایشگاهی استفاده و صحت سنجی شده است.

کلمات کلیدی:

بارگذاری انفجاری، ستون بتن آرمه ، کامپوزیت های FRP ، مقاوم سازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/588057>

