

## عنوان مقاله:

ارزیابی تاثیرانواع مختلف کامپوزیت های FRP در تقویت قابهای خمشی بتن آرمه تحت بارگذاری انفجاری

## محل انتشار:

اولین کنگره ملی مهندسی ساخت و ارزیابی پروژه های عمرانی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

احسان محموداوغلی - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران سازه موسسه آموزش عالی آبا

جمال احمدی - عضو هیئت علمی دانشکده مهندسی عمران دانشگاه زنجان

فرهنگ فرخی - عضو هیئت علمی دانشکده مهندسی عمران دانشگاه زنجان

الهام محموداوغلی - دانشجوی کارشناسی ارشد معماری موسسه آموزش عالی روزبه

## خلاصه مقاله:

امروزه با افزایش ناآرامی ها و احتمال گسترش اقدامات تروریستی بایستی مطالعات بیشتری در مورد سازه ها در برابر انفجار صورت گیرد. اگرچه به دلیل ماهیت پویای تهدیدات هیچگاه نمی توان سازه های مقاوم در برابر انفجار ساخت ولی میتوان از شدت و دامنه خسارت وارده کاست امروزه ساختمانهای بتنی به دلیل ویژگیهای مخصوص به خود در مقابل این نوع از بارگذاری عملکرد بهتری دارند تکنولوژی FRP از روش هایی است که به سادگی برای تقویت سازه های اجرا و بهره برداری شده میتوان آن را برای بهبود باربری و رفتار منساب سازه مورد نظر به کاربرد در این پژوهش سعی شده است رفتار قاب با شکل پذیری زیاد طراحی توسط آیین نامه آبا که در ستون توسط کامپوزیت های FRP تقویت شده است در اثر بار ناشی از انفجار مورد بررسی قرار گرفته و انواع مختلف کامپوزیت های رایج مورد مقایسه قرار گیرد برای تحلیل از نرم افزار ABAQUS/Explicit و از تحلیل دینامیکی غیرخطی استفاده شده است لازم به ذکر است که برای مدلسازی از نتایج آزمایشگاهی استفاده و صحت سنجی شده است در ستونها استفاده از FRP میتواند ظرفیت برشی و شکل پذیری را افزایش دهد و افزایش کرنش نهایی بتن که توسط FRP صورت گیرد در مقاوم سازی بسیار مهم است جهت مقاوم سازی برشی لازم است که ستون در کل ارتفاع پوشانده شود ولی برای مقاوم سازی در برابر مفصل پلاستیک و شکست موضعی پوشش FRP بصورت موضعی در نواحی مورد نیاز کافی می باشد

## کلمات کلیدی:

بارگذاری انفجاری، کامپوزیت های FRP، تحلیل دینامیکی غیرخطی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/256396>

