

## عنوان مقاله:

بررسی تاثیرات تغییر المانهای تقویت شده با FRP در ساختمان های بتنی بر اثر بارهای انفجاری

## محل انتشار:

همایش ملی مهندسی عمران، معماری و مدیریت پایدار شهری (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

مجید افتخارزاده - دانشجوی کارشناسی ارشد زلزله، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد، شهرکرد، ایران

ایرج رسولان - استادیار و عضو هیئت علمی گروه عمران، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

علی اکبر پیراسته - استادیار و عضو هیئت علمی گروه عمران، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

## خلاصه مقاله:

در سالهای اخیر تسلیحات انفجاری خصوصا خودروهای بمب گذاری شده به گزینه ای پرکاربرد برای عملیات های تروریستی تبدیل شده است. از این روی، شناخت پدیده انفجار و بررسی رفتار سازه ها و راه های تامین پایداری آن ها در برابر انفجار، از ضروریات امروز جهان است. تحقیقات عددی انجام شده به بررسی رفتار ساختمان سه طبقه بتن مسلح تحت اثر بارگذاری انفجار می پردازد. هدف از این مقاله، بررسی تاثیرات جابجایی موقعیت قرارگیری الیاف FRP بر عملکرد ساختمان بتن مسلح در برابر بارگذاری انفجار می باشد. شبیه سازی خرابی و آسیب الاستوپلاستیک وارده در محدودهدینامیکی غیرخطی توسط اجزا محدود با استفاده از Concrete Damage Plasticity (مدل آسیب دیده بتن) انجام شده است. هم چنین بارگذاری انفجار بر اساس آیین نامه ارتش امریکا (TM 855-1) برای نرم افزار تعریف گردیده است. در این مقاله 6 مدل با استفاده از نرم افزار ABAQUS ساخته شده که در آن تیرها و دال ها به صورت جداگانه و با تقسیم بندی سازه به سه قسمت تقویت شده اند و با حالت بدون تقویت مقایسه شده است. نتایج این مطالعه نشان می دهد که مقاوم سازی قسمت میانی سازه با استفاده از ورق FRP بهترین عملکرد را نسبت به بقیه حالت ها دارد

## کلمات کلیدی:

ساختمان بتن مسلح، بارگذاری انفجار، تغییر شکل، ورق FRP

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/281949>

