

عنوان مقاله:

تأثیر امتداد فیبرها در لایه های FRP بر عملکرد سازه ای دالهای بتن مسلح تحت بار انفجار

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی دستاوردهای نوین در مهندسی عمران، معماری، محیط زیست و مدیریت شهری (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

آذر اسمعیلی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندرعباس

احمد رهبر رنجی - استادیار دانشکده مهندسی دریا دانشگاه صنعتی امیرکبیر

خلاصه مقاله:

به منظور تقویت ساختمان در برابر انفجار باید با استفاده از مصالح ساختمانی با عملکرد بالا مثل الیاف مسلح پلیمری FRP تغییر مکان و مقاومت کافی فراهم شود برای اینکه مصالح ساختمانی اصلاح شده اثربخش باشد لازم است طراحی بطور دقیق مبتنی بر پاسخ های دینامیکی مصالح تحت بارهای انفجار مورد ارزیابی قرارگیرد یکی از پرکاربردترین مصالح جهت تقویت سازه ها استفاده الیاف های پلیمری کربنی معروف به FRP می باشد با انجام مجموعه ای از مطالعات پارامتریک با ایجاد مدل های اجزا محدود به کمک نرم افزار اباکوس ورژن 6.10.1 و بررسی تاثیر زاویه فیبرهای کربنی به عنوان عناصر اصلی باربر در FRP رفتار این اعضا مورد بررسی قرار گرفته است و دیده شد که بهتر است امتداد فیبرها در راستای باربری دال باشد برای مثال در دال های یک طرفه فیبرها در راستای کوتاه تر یا عمود بر تکیه گاه ها باشند در واقع در این مقاله هدف دستیابی به یک امتداد بهینه برای فیبرهای تشکیل دهنده FRP است

کلمات کلیدی:

مقاوم سازی ، دال بتن مسلح ، بارانفجار ، لایه FRP ، زاویه فیبرهای کربنی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/389659>

