

## عنوان مقاله:

تحلیل اندرکنش خاک و سازه به روش المان محدود درگروه ریزشمع های قائم و مایل

## محل انتشار:

سومین کنگره بین المللی عمران ، معماری و توسعه شهری (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

## نویسندگان:

آرش سازگری - کارشناس ارشد عمران گرایش سازه دانشگاه تبریز ایران و دکتری مدیریت دانشگاه علمی کاربردی تهران ایران

سعید ابراهیمی سعید - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران سازه موسسه آموزش عالی سراج تبریز ایران

## خلاصه مقاله:

مطالعه برروی ریزشمع ها برای بهسازی لرزه ای و کاهش نشست سازه چندی است که مودتوجه دانشمندان سازه قرارگرفته است علت این امرمربوط به عملکرد این گونه شمع ها در بهبود عملکرد لرزه ای خاک بستر و تراکم خاک و کاهش درنشست سازه است دراین مقاله برروی انواع آرایش این ریزشمع ها درحالت های مختلف مدلسازی شده است درسه حالت ضخامت و سه حالت خاک بستر و چهارحالت برای آرایش درزیرساختمان ده طبقه فولادی مدلسازی شده و برای زلزله بم موردآزمایش قرارگرفته است و نحوه تاثیر ریزشمع های مایل درجابجایی نسبی سازه مورد ارزیابی قرارگرفت آرایش ها ونمونه ها براساس جابجایی های نسبی سازه دربام موردارزیابی قرارمیگیرند و باهم مقایسه شده است سپس باتوجه به نتایج بدست آ»ده ازنحوه آرایش ریزشمع ها تاثیر زاویه ریزشمع ها بر جابجایی نسبی طبقه اخر بررسی شده است برای مطالعات پارامتریک از نرم افزار اجزای محدود ABAQUS بهره گرفته شده است نمونه ای که ریزشمع دراطراف محیط فونداسیون پراکنده شده از نظر آرایشی بهتر ازبقیه عملکرد لرزه ای ازخود نشان داده است و از نظر ضخامت به ازای هر5سانتیمتر افزایش درقطرریزشمع ها 4الی 5 درصد جابجایی نسبی سازه کاهش پیدا می کند و درخاکهای مختلف این تغییرات زیاد محسوس نیست

## کلمات کلیدی:

اندرکنش خاک و سازه ، المان محدود ، ریزشمع

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/469537>

