

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر ریزشمع ها بر بهبود عملکرد لرزه ای سازه ها

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی پژوهش های کاربردی در مهندسی سازه و مدیریت ساخت (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

امیررضا رضائی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران مهندسی زلزله دانشگاه صنعتی سهند

علیرضا عباس نژاد - عضو هیئت علمی دانشگاه تبریز

خلاصه مقاله:

یکی از روشهای مقاوم سازی خاک زیر ساختمان احداث شده ایجاد ریزشمعهای مایل کنار سازه میباشد. در این تحقیق برای یک سازه فولادی 10 طبقه با خاک زیرین با مقاومت پایین که نشست سازه های بیش از 8 سانتیمتر گزارش شده، انواع حالات آرایش ریزشمع در چهار ردیف برای سازه در نرم افزار ABAQUS مدل سازی و بررسی شده است. ریزشمع در فواصل نزدیکتر عملکرد بهتری از فواصل دور از لحاظ کنترل جابجایی و نشست سازه تحت رکورد زلزله دارد و وجود ریزشمع در دو طرف فونداسیون تقریباً 20 درصد در جابجایی نسبی و 25 درصد در نشست دینامیکی بهبودی حاصل کرده است؛ افزایش تعداد ریزشمع نیز حدود 13 درصد در کاهش جابجایی دینامیکی تاثیر مثبت داشته است. افزایش ردیف ریزشمع یک روش بهتری برای کاهش نشست و جابجایی نسبی سازه و در کل بهبود رفتار لرزه ای سازه میباشد.

کلمات کلیدی:

ریزشمع، عملکرد لرزه ای، پی، بهسازی خاک، ABAQUS

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/917424>

