

## عنوان مقاله:

بررسی عددی رفتار پی های سطحی مسلح شده با ژئوگرید تحت اثر نیروهای زلزله

## محل انتشار:

کنفرانس بین المللی زلزله (یادواره فاجعه بم) (سال: 1383)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

محمدحسین باقری پور - استادیار گروه مهندسی عمران دانشگاه شهید باهنر کرمان دانشکده فنی و م

سیدمرتضی مردی - استادیار گروه مهندسی عمران دانشگاه شهید باهنر کرمان دانشکده فنی و م

علیرضا قیریان - دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیک خاک و پی دانشگاه شهید باهنر کرمان دانشکده

## خلاصه مقاله:

نشستهای پی ساختمانها در اثر زلزله یکی از مسائل مهم در مهندسی ژئوتکنیک می باشد. روش اجزا محدود یکی از روشهای مطمئن در بررسی این مسائل می باشد. در مقاله حاضر با استفاده از نرم افزار محدود Plaxis 7.2 رفتار دو بعدی پی یک ساختمان بر روی خاک مسلح شده با ژئوگرید تحت اثر نیروهای دینامیکی ناشی از زلزله مورد بررسی قرار گرفته است. در این مطالعات پی یک ساختمان چهارطبقه بر روی دو نوع خاک ماسه ای و لوم مسلح شده با ژئوگرید در شرایط خشک و اشباع و تحت اثر شتاب نگاشتنهای زلزله بم 1382 و Upland 13989 شبیه سازی شده است. نتایج حاصل از تحلیلها نشان می دهد سیستم خاک مسلح شده با ژئوگرید نشستهای پی را در حالت خاک اشباع در حین وقوع زلزله به شدت کاهش داده و تغییر مکانهای افقی ساختمان را محدود می سازد. وجود مسلح کننده ها در شرایط خاک خشک تاثیرچندانی در کاهش نشستهای پی ندارند. بررسی ها همچنین نشان داده است که ی فاصله قائم بهینه مابین مسلح کننده ها وجود دازد نشستهای قائم پی با افزایش تعداد مسلح کننده ها در شرایطی که در عمق موثر قرار گرفته باشند کاهش می یابد در بخش دیگر بررسی حاضر نشان داده شده است که افزایش سختی ژئوگریدها بیش از یک مقدار معین تاثیر بسزایی در کاهش نشستهای پی ساختمان ندارد.

## کلمات کلیدی:

ژئوگرید ، زلزله ، نشست پی ها ، Plaxis 7.2

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/3907>

