

## عنوان مقاله:

بررسی اثر بهسازی خاک ها بر طیف پاسخ لرزه ای زمین

## محل انتشار:

کنفرانس بین المللی معماری، شهرسازی، عمران، هنر و محیط زیست؛ افق های آینده، نگاه به گذشته (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

رکسانا ثمره - دانشجوی کارشناسی ارشد خاک و پی دانشگاه شهید باهنر کرمان

محمد حسین باقری پور - استاد گروه مهندسی عمران دانشگاه شهید باهنر کرمان

فریدون شهریاری - دانشجوی کارشناسی ارشد زلزله دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

## خلاصه مقاله:

بهسازی به روش پیش بارگذاری در زمره روش های رایج و کم هزینه ای است که اجرای آن به برنامه ریزی بلند مدتی نیاز دارد. علاوه بر بهبود خواص مقاومتی و دگر شکلی، بهسازی می تواند خصوصیات دینامیکی خاک ها را نیز بهبود بخشیده، به طوریکه خاک اصطلاحاً تحت بهسازی لرزه ای نیز قرار می گیرد. بررسی امکان بهسازی لرزه ای خاک ها به همراه بهبود خواص مقاومتی و دگرشکلی آن، از موضوعاتی است که کمتر مورد توجه محققین بوده و عمدتاً بهسازی معمول خاک مورد ملاحظه قرار گرفته است. در این مقاله تأثیر بهسازی به روش پیش بارگذاری بر پاسخ لرزه ای لایه های خاک بررسی گردیده و اثر این روش بر خصوصیات دینامیکی خاک ها، با مقایسه طیف های پاسخ قبل و بعد از بهسازی خاک مورد ملاحظه قرار گرفته است. به منظور اعتبار بخشیدن به نتایج، از مشخصات پروفیل خاک مورد بررسی در یک پژوهش صحرایی استفاده شده که شاخص های قبل و بعد از بهسازی برای آن موجود است؛ همچنین شتابنگاشت ها به گونه ای انتخاب شدند که اثر پارامتر PGA آنها نیز قابل ارزیابی باشد. در ادامه، پاسخ زمین با روش تحلیل معادل خطی یک بعدی و نیز با استفاده از نرم افزار DEEPSOIL رای تعدادی شتابنگاشت زلزله به دست آمد و سپس طیف های پاسخ نظیر هر یک، در دو حالت قبل و بعد از بهسازی ترسیم شد و مورد بررسی قرار گرفت. در نهایت مشاهده شد که بهسازی به روش پیش بارگذاری همیشه سبب بهبود پاسخ لرزه ای زمین نگردیده و در پریودهای پایین طیف پاسخ لرزه ای زمین، اثرات نامطلوبی دارد.

## کلمات کلیدی:

پیش بارگذاری، بهسازی لرزه ای، تحلیل معادل خطی، طیف پاسخ لرزه ای زمین

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/608739>

