

## عنوان مقاله:

تخمین دوران لرزه ای دیوار حایل وزنی در خاکهای ماسه ای

## محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی مکانیک خاک و مهندسی پی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

محمد اسمعیل مداح - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران گرایش ژئوتکنیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سمنان

حامد طاهریان - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران گرایش ژئوتکنیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سمنان

محمود نیکخواه شه میرزادی - استادیار گروه مهندسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سمنان

مهدی جلیلی - استادیار گروه مهندسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سمنان

## خلاصه مقاله:

دیوارهای حایل در مناطقی که از نظر لرزه ای فعال هستند نیز مورد استفاده قرار میگیرند. نیروهای وارد بر دیوار در اثر زلزله به عواملی مانند رفتار خاک زیر دیوار، رفتار خاکریز پشت آن، رفتار خمشی و اینرسی دیوار و طبیعت حرکات ورودی بستگی دارد. طراحی دیوار برای پایداری در مقابل خطرات زلزله در مناطق لرزه خیز، از طریق تحلیل رفتار لرزه ای سیستم سازه خاک انجام میشود. روشهای مبتنی بر نیرو (روش شبه استاتیکی، روش شبه دینامیکی) و روشهای مبتنی بر تغییر مکان (یا روش طراحی بر اساس عملکرد) که بر پایه نظریه بلوک لغزشی نیومارک قرار دارند، از جمله روشهای اصلی تحلیل لرزه ای دیوارهای حایل محسوب میشوند. جهت تحلیل دینامیکی دیوارهای حایل از روشهای عددی نیز میتوان استفاده نمود. در این مقاله با استفاده از فاکتور منحصر به فرد طراحی  $F_d$  برگرفته از روش بلوک لغزشی نیومارک و جایجاییهای بالا و پایین دیوار که با استفاده از تحلیل عددی بدست آمده، نموداری جهت تخمین دوران لرزه ای دیوار حایل وزنی روی خاک ماسه ای ارائه گردیده است و نیز اثر ارتفاع دیوار بر دوران لرزه ای دیوار حایل بررسی شده است. نتیجه حاصل نشان میدهد برای یک فاکتور طراحی  $F_d$  مشخص، با افزایش ارتفاع دیوار، دوران کاهش مییابد.

## کلمات کلیدی:

دیوار حایل وزنی، بار لرزه ای، دوران، خاک ماسه ای

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/332817>

