

عنوان مقاله:

مطالعه عددی نحوه توزیع فشار در پشت دیوار حائل طره ای و مقایسه نتایج آن با مقادیر روش مونونوبه اوکابه

محل انتشار:

کنفرانس ملی علوم مهندسی، ایده های نو (۸) (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

امیر حسین عارضی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک گروه کارشناسی ارشد مهندسی عمران خاک و پی، اراک، ایران

مصطفی یوسفی راد - گروه زمین شناسی، دانشکده علوم زمین، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

هدف از این مطالعه بررسی عددی نحوه توزیع فشار در پشت دیوار حائل طره ای و مقایسه نتایج آن با مقادیر روش مونونوبه اوکابه است. در این مطالعه دیوار حائل عمیق را با خاک پشت آن در نرم افزار Ansys مدل سازی کرده و تحت بار دینامیکی زلزله قرار داده و تحلیل دینامیکی می کنیم و نحوه توزیع فشار خاک پشت آن را با استفاده از نمودارهای توزیع فشار خاک مورد تجزیه و تحلیل قرار می دهیم. همچنین برای مدل سازی رفتار دیوار از رفتار الاستیک و برای مدل کردن رفتار خاک از مدل غیر خطی دراگر پراگر استفاده شده است. برای بهینه تر شدن محاسبات اندرکنش خاک - سازه و بدلیل در نظر گرفتن رفتار انعطاف پذیر برای دیوار از المان Interface برای مدل کردن اثر جداسازی بین خاک و دیوار و همچنین اثر لغزش خاک در نظر گرفته شده است و از المانهای Beam برای مدل کردن رفتار خمشی دیوار استفاده شده است. نتایج این تحقیق نشان می دهد که روش المان محدود می تواند جایگزین مناسبی برای روش مونونوبه اکابه باشد و می توان با آن مسائلی مانند رفتار غیر خطی خاک و دیوار که با روش مونونوبه اکابه قابل محاسبه نمی باشند را بررسی کرد.

کلمات کلیدی:

تحلیل دینامیکی، دیوار حائل، مدل غیر خطی دراگر پراگر، مونونوبه اکابه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/308221>

