

عنوان مقاله:

بررسی توزیع فشار جانبی محرک خاک نیمه اشباع پشت دیوار حائل مایل با استفاده از روش تعادل حدی

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی معماری، عمران، شهرسازی، محیط زیست و افق های هنر اسلامی در بیانیه گام دوم انقلاب (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

محمود پورخورشید - دانشجو کارشناسی ارشد ژئوتکنیک ، دانشکده فنی و مهندسی ، دانشگاه گیلان، ایران،

هادی احمدی - استادیار، گروه مهندسی عمران، دانشکده فنی و مهندسی ، دانشگاه گیلان، ایران

پیام زنگانه رنجبر - استادیار، گروه مهندسی عمران، دانشکده فنی و مهندسی ، دانشگاه گیلان، ایران

خلاصه مقاله:

در طراحی دیوارهای حائل ، از عمده ترین چالش ها، بررسی و تعیین فشارهای جانبی خاک و توزیع آن در حالات مختلف می باشد. از آنجا که میزان فشار جانبی محرک خاک وابسته به شرایط حاکم محیطی و نوع بارگذاری بوده و توزیع آن نیز متفاوت است ، بایستی بر اساس معادلات پایه در مکانیک خاک و روابط موجود، پس از برقراری معادلات تعادل در حالت حدی ، ضریب مربوط به این فشار را بدست آورد. در حالت کلی جهت مدل سازی رفتار دیوارهای مایل ، با الهام و الگوبرداری از توزیع فشار جانبی محرک در دیوارهای قائم ، برقراری روابط عمومی پایداری بر اساس حالت حدی بررسی و کنترل پارامترگذاری انجام شده نحوه توزیع فشار جانبی خاک انجام می شود. در این تحقیق ، با کمک معادلات ارائه شده در منابع و توسط محققان قبلی و بکارگیری حالت تعادل حدی در پشت دیوارحائل ، رفتار خاک و رانش آن در مقابل دیوار بررسی شده و با اعمال تاثیرات مایل بودن دیوار از قبیل وزن و شیب دیواره، نتایج استخراج شده است . در خصوص غیر اشباع بودن خاک نیز با کمک روابط مربوط به پارامترهای تاثیرگذار ناشی از آن، از قبیل تنش مکشی ، ترک کششی و غیره، ارزیابی و محاسبات لازم انجام گردیده است . با توجه به بررسی و نتایج ، نحوه توزیع فشار جانبی محرک خاک و نقطه اثر آن دران ی حالات بدست آمده و نشان داده شده است .

کلمات کلیدی:

دیوار حائل مایل ، خاک غی راشباع، توزیع فشار جانبی خاک ، تعادل حدی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1960386>

