

عنوان مقاله:

بررسی اثر تغییرات سختی خاک بر پی گسترده

محل انتشار:

همایش ملی مهندسی عمران کاربردی و دستاوردهای نوین (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسنده:

حمیدرضا منصور - کارشناس ارشد ژئوتکنیک مدرس دانشگاه آزاد اسلامی واحد چالوس

خلاصه مقاله:

مدول عکس العمل بستر یک پارامتر مهم در تحلیل و طراحی پی ها می باشد لیکن امروزه مهندسان بدون در نظر گرفتن شرایط یک محیط پیوسته برای خاک ها این پارامتر را در سرتاسر پی به صورت ثابت و یکنواخت معرفی و محاسبات خود را براساس این فرض ارائه می نمایند. پارامتر K را میتوان در نرم افزار SAFE به طور مستقیم و بی واسطه معرفی نمود. امروزه این نرم افزار در ساختارهای اجرائی جهت انجام محاسبات پی معرفی شده و از انجایی که وضعیت خاک بستر در این نرم افزار تنها با این پارامتر شناخته می شود لزوم به کارگیری تعریفی مناسب برای آن ضروری به نظر می رسد در این تحقیق پی گسترده ای را به نوارهایی با عرض های مشخص در سرتاسر پی تقسیم نموده و های مختلف به هر کدام از این نوارها اختصاص داده می شود این روش که تقریباً مشابه روش شبه مزدوج یکی از موارد تحلیل غیرکلاسیک پی های گسترده با روش غیر صلب می باشد با یک پی گسترده با ضریب عکس العمل ثابت مقایسه و نتایج بررسی اثرات تغییرات سختی خاک زیر آن را در دو حالت بیان شده است این کار بر روی سه ساختمان 4 و 6 و 8 طبقه با شرایط یکسان از جهت ستون گذاری و مصالح مصرفی و عمق پی و دیگر شرایط انجام شده است نتایجی همچون تغییرات تنش و نشست و مقادیر میله گردهای مصرفی از جمله نتایجی می باشند که با هم مقایسه شده و به صورت اشکال و جداول و نمودارها ارائه گردیده است در این تحقیق نشان داده شده است که تغییرات سختی خاک در زیر یک پی گسترده تاثیر بسزایی در طراحی آن خواهد داشت.

کلمات کلیدی:

مدول عکس العمل بستر ، تغییرات سختی خاک ، طراحی پی های گسترده ، نرم افزار SAFE

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/255358>

