

عنوان مقاله:

نقش مدول عکس العمل بستر در طراحی پی ها و لزوم بازنگری آن در نرم افزارهای محاسبه سازه

محل انتشار:

هفتمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

محمد مهدی قطعی - دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیک خاک و پی

مهدی مخبری - عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد استهبان

هومن حیدریان - عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد استهبان

خلاصه مقاله:

استفاده از پی گسترده به عنوان راه حلی جهت انتقال نیروها از سازه نسبتا سنگین به بستر ضعیف خواهد بود که بطور فراگیر در مهندسی عمران کاربرد دارد ولی مشکلاتی در تعیین میزان صلبیت یا انعطاف پذیر بودن پی اندرکنش سازه و خاک وجود دارد موجب بروز پیچیدگی در آنالیز و طراحی پی های گسترده می شود بجای مدلسازی خاک زیرین با همه پیچیدگی هایش بستری خیلی ساده تر بنام مدل عکس العمل بستر جایگزین آن شده است براساس این مفهوم برنامه های کامپیوتری زیادی جهت تحلیل تیرها و دالهای مستقر بر بستر الاستیک تهیه شده است که تنها کافی است کاربران مقدار مناسب ضریب عکس العمل بستر به عنوان تنها پارامتر ورودی این مدل انتخاب نمایند از آنجایی که این پارامتر تحت تاثیر عوامل زیادی قرار میگیرد برای افزایش کارایی آن باید عوامل موثر بر این پارامتر و در نهایت تاثیر تغییرات ضریب عکس العمل بستر در طراحی پی ها با استفاده از نرم افزارهای محاسبه ای سازه و فونداسیون محاسبه شود در این تحقیق تاثیر عوامل فوق الذکر لزوم دقت بیشتر در تعیین و بازنگری خروجی نرم افزارها بررسی خواهد شد و در نهایت میزان حساسیت نرم افزارهای ANSYS ، SAFE ، MATS ، SAP90 به پارامتر ضریب عکس العمل بستر ارزیابی می شود.

کلمات کلیدی:

ضریب عکس العمل بستر/مدل وینکلر/نرم افزار محاسبه سازه /طراحی پی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/216073>

