

عنوان مقاله:

درنظر گیری مدل مخروطی اثرات اندرکنش خاک و سازه

محل انتشار:

اولین کنفرانس معماری و فضاهای شهری پایدار (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

شورش احمدی خطیر - کارشناس ارشد عمران سازه، علوم و تحقیقات اراک

محسن بزرگ نسب - استادیار دانشگاه مازندران دانشکده فنی و مهندسی گروه مهندسی عمران

خلاصه مقاله:

در تحلیل دینامیکی سازه ها عموماً فرض می شود که خاک زیر شالوده صلب است و از انعطاف پذیری آن صرف نظر شده است. در این حالت پاسخ سازه متأثر از خواص دینامیکی خود سازه است و انعطاف پذیری خاک، تأثیری در پاسخ سازه نخواهد داشت. با لحاظ نمودن انعطاف پذیری خاک زیر شالوده انتظار خواهد رفت پاسخ سازه، تحت تأثیر سیستم دینامیکی جدی خاک- فونداسیون و سازه قرار خواهد گرفت. یکی از گام های اصلی در بررسی سیستم های خاک- سازه، تعیین سختی دینامیکی محیط خاک می باشد. این مطالعات که عمدتاً بر پایه روش های پیچیده و زمان بر عددی بنا شده اند، تنها برای مسائل خاص و با فرضیات مشخص حل شده اند که از جمله این روش ها می توان به مدل های مخروطی اشاره نمود. در این مقاله سعی شده است یک قاب سازه ای سه بعدی خطی یک طبقه بر روی یک خاک مدل سازی شده و اثرات اندرکنش خاک و سازه در نظر گرفته شود. جهت مدل سازی خاک از مدل مخروطی مربوط به پی های سطحی (مدل دم میمونی) استفاده شده است. نتایج آن توسط نرم افزار قدرتمند Opensees مورد تحلیل قرار گرفته است.

کلمات کلیدی:

اندرکنش خاک، سازه، روش مخروطی، طیف پاسخ، سختی دینامیکی، درجه آزادی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/294674>

