

عنوان مقاله:

تعیین امپدانس دینامیکی خاک در تحلیل اندرکنش با سازه

محل انتشار:

هفتمین کنگره بین المللی مهندسی عمران (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

حامد صفاری - استادیار گروه مهندسی عمران، دانشکده فنی، دانشگاه شهید باهنر کرمان

محمدحسین باقری پور - استادیار گروه مهندسی عمران، دانشکده فنی، دانشگاه شهید باهنر کرمان

رضا رهگذر - استادیار گروه مهندسی عمران، دانشکده فنی، دانشگاه شهید باهنر کرمان

نیما وارسته - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه، دانشگاه شهید باهنر کرمان

خلاصه مقاله:

یکی از مسائل مهم در بحث اندرکنش سازه و خاک و تاثیر لایه های خاک واقع بر روی بسترسنگی، بر ارتعاشات سازه ناشی از زلزله می باشد. جهت بررسی این موضوع تعیین پاسخ ساختگاه آزاد زمین و همچنین تعیین امپدانس دینامیکی خاک از اهمیت زیادی برخوردار می باشد. در این مقاله روشی جدید برای بررسی اندرکنش سازه و خاک ارائه شده است. در این روش یک مدل بیکران برای خاک بستر سازه که بسیار گسترده می باشد در نظر گرفته شده است. به این ترتیب میدان بر ارتعاشات دینامیکی مجموعه در حوزه فرکانس نوشته شده است. وجه تمایز این روش با سایر روشها تعیین امپدانس دینامیکی خاک با المانهای نامحدود از طریق حل مستقیم معادلات حاکم می باشد. نتایج بدست آمده از حل یک مثال عددی و مقایسه آن با مدل که در آن خاک با روش اجزای محدود در پهنه ای وسیع مدلسازی شده است نشان دهنده این است که تحلیل اندرکنش خاک و سازه با استفاده از المانهای نامحدود حتی با توجه به بعضی از تقریبهای ذاتی و اجتناب ناپذیر در فرمول بندی آن روشی مطمئن و سریع می باشد.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/6384>

