

عنوان مقاله:

اثر اندرکنش خاک و سازه بر آنالیز دینامیکی سازه یک درجه آزاد تعمیم یافته و تاثیر آن بر پاسخ سازه

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی عمران، معماری و شهرسازی ایران معاصر (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

محمد قاسم وتر - استادیار پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله ایران، تهران،

مهدی زاهدی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران، پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله، تهران

احمد خالقی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران، پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله، تهران

نیما عظیمی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه صنعتی شریف، تهران

خلاصه مقاله:

در تحلیل دینامیکی سازه ها عموماً فرض می شود که خاک زیر شالوده صلب است و از انعطاف پذیری آن صرف نظر می شود. در این حالت پاسخ دینامیکی سازه متأثر از خواص دینامیکی خود سازه است و انعطاف پذیری خاک تاثیری در پاسخ ندارد. با لحاظ نمودن انعطاف پذیری خاک زیر شالوده انتظار می رود پاسخ سازه تحت تاثیر سیستم دینامیکی جدید خاک فونداسیون و سازه قرار بگیرد. لحاظ کردن اندرکنش خاک و سازه در محاسبات دینامیکی سازه باعث افزایش پیروی سازه می شود و با توجه به نوع خاک و سختی سازه مقدار افزایش پیروی متفاوت است. هرچه نسبت سختی سازه به خاک بیشتر باشد میزان ازدیاد پیروی نیز بیشتر می شود. این مساله بیشتر برای سازه سخت بر روی خاک نرم مصداق پیدا می کند نه سازه نرم بر روی خاک سخت.

کلمات کلیدی:

حداقل پیروی سازه، طیف پاسخ، سختی سازه، شالوده، خاک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/708958>

