

عنوان مقاله:

اثر رفتار غیر خطی خاک و اندرکنش خاک و سازه بر پاسخ دینامیکی سازه های بلند

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

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

نیما عظیمی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه صنعتی شریف، 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

خلاصه مقاله:

در تحلیل های متداول دینامیکی سازه حرکت میدان آزاد زمین در محل ساختگاه تعیین و سپس با فرض صلب بودن به پای سازه منتقل می شود این مورد در حالتی درست است که ساختمان بر سنگ بنا شده باشد اما اگر سازه بر خاک نرم بنا شود وضعیت کاملا متفاوت است. در این حالت در هنگام زلزله رفتار غیرخطی خاک زیرین و پدیده اندرکنش خاک و سازه در پاسخ این سازه ها به صورتی نتیجه می دهد که می تواند کاملا متفاوت با پاسخ سازه با پای صلب باشد. پاسخ دینامیکی سازه نه تنها به سختی سازه، بلکه به مشخصات دینامیکی ساختگاه (شامل سختی و میرایی)، سطح شتاب وارده و محتوای فرکانسی آن نیز وابسته است که بسته به نوع سیستم خاک سازه و محل قرار گرفتن آن، می توان انجام یک تحلیل سه بعدی اندرکنش دینامیکی خاک و سازه، با در نظر گرفتن رفتار غیرخطی خاک لازم داشته باشد.

کلمات کلیدی:

رفتار غیرخطی، اندرکنش، سازه ی بلند، تحلیل دینامیکی، سیستم سازه ای

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/708960>

