

عنوان مقاله:

بررسی اثر اندرکنش سازه و خاک بر پاسخهای لرزه‌های قابهای خمشی فولادی کوتاه روی خاک نرم

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی بهسازی و مقاوم سازی بافت های شهری در مجاورت گسل های فعال (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مسعود رحیم زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه، دانشگاه صنعتی سهند تبریز

مهدی پورشاء - استادیار دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی سهند تبریز

محمدرضا چناقلو - دانشیار دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی سهند تبریز

خلاصه مقاله:

مطالعات انجام شده طی زمین لرزه‌های گذشته، بر اهمیت در نظرگیری پدیده اندرکنش سازه و خاک و تأثیرگذاری آن روی پاسخهای لرزه‌های سازه‌ها دلالت دارد. از این رو در مطالعه حاضر مقایسه‌ای بین پاسخهای لرزه‌های سازه‌های پایه ثابت و سیستم خاک-سازه روی خاک نرم انجام شده است. بدین منظور 2 قاب خمشی فولادی کوتاه دو و پنج طبقه و همچنین خاک از نوع نرم انتخاب شد. برای تحلیل سیستم خاک-سازه از روش مستقیم به همراه مرزهای اولیه برای خاک استفاده شده است. به منظور مشاهده رفتار سازه‌ها در دو ناحیه خطی و غیرخطی، شتابنگاشتهای مورد استفاده در تحلیلهای تاریخچه زمانی به شدتهای لرزه‌های 0/2,0/6 برابرتاب گرانشی زمین) مقیاس شده‌اند. نتایج حاکی از آن است که پاسخهای لرزه‌های سیستم سازه-خاک متأثر از شدتهای لرزه‌های اعمالی بوده و اثر اندرکنش سازه و خاک برای سازه‌های کوتاه روی خاک نرم بویژه تحت اثر زلزله‌های شدید قابل توجه می‌باشد.

کلمات کلیدی:

اندرکنش خاک و سازه- پاسخهای لرزه‌ای- قاب خمشی فولادی کوتاه- آنالیز تاریخچه زمانی- خاک نرم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/201822>

