

عنوان مقاله:

اثرات اندرکنش خاک - سازه در پاسخ لرزهای سیستم های دوگانه فولادی کوتاه

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی و ششمین کنفرانس ملی زلزله و سازه (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

مسعود محمودزاده - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران، گرایش زلزله، دانشکده فنی، دانشگاه ارومیه

محمدرضا شیدایی - دانشیار گروه مهندسی عمران، دانشکده فنی، دانشگاه ارومیه

خلاصه مقاله:

اندرکنش خاک - سازه یکی از مهمترین مسائلی است که در طراحی لرزهای مطرح می شود. در آنالیز و طراحی سازه هامعمولا اینگونه فرض می شود که خاک زیر پی صلب بوده و امکان جدایی پی از خاک وجود ندارد. این درحالی است که خاک سختی محدودی داشته و پی فقط براساس گرانش روی خاک قرار گرفته است. حال اگر لنگر واژگونی از مقدار لنگرمقاوم ناشی از بار ثقلی فراتر رود منجر به بلند شدن پی میشود. صلب نبودن خاک و بلند شدن پی حین وقوع زلزله دو فرضاساسی هستند که تاثیر بسزایی در آنالیز و طراحی سازه های مختلف می توانند داشته باشند. در این مقاله تاثیر اندرکنش خاک- سازه در پاسخ غیرخطی لرزه ای قاب های دوگانه مهاربندی شده فولادی مورد بررسی قرار می گیرد. این مطالعه رویمدل سازی رفتار اندرکنش خاک - سازه از طریق روش تیر غیرخطی وینکلر تمرکز کرده است. مشاهده می شود وقتی که اندرکنش خاک - سازه در نظر گرفته می شود برش پایه و جابجایی مورد تقاضا بطور قابل توجه کاهش یافته و پربود اصلیسازه شکل پذیری و افزایش می یابد.

کلمات کلیدی:

اندرکنش خاک - سازه، سازه دوگانه فولادی، برش پایه، شکل پذیری، پربود اصلی سازه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/407142>

