

عنوان مقاله:

بررسی اثر اندرکنش خاک و سازه بر پدیده لنگی برشی در ساختمانهای بلند بتن مسلح با سیستم لولهای

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی یافته های نوین پژوهشی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

فرزاد اعتدادی علی آبادی - دانشجو کارشناسی ارشد مهندسی عمران-سازه، موسسه آموزش عالی البرز قزوین

محمد مهدی معماریور - استادیار گروه عمران، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه بین المللی امام خمینی قزوین

خلاصه مقاله:

در ساختمانهای بلند با سیستم لولهای ستونها و تیرهای اطراف سازه وظیفه تحمل بارهای جانبی را به عهده دارند. در این سیستم سازه‌های پدیده لنگی برشی به دلیل وجود تیرهای کوتاه و عمیق جانبی اتفاق می افتد. میزان اثر پدیده لنگی برشی به عواملی مانند انعطاف پذیری تیرهای جانبی، فاصله و ابعاد ستونهای جانبی، ارتفاع سازه و دیگر مشخصات سازه بستگی دارد. تعیین اثر پدیده لنگی برشی بر توزیع نیروی جانبی بین المانهای سازه‌های اهمیت زیادی دارد. در این تحقیق میزان اثر اندرکنش خاک و سازه بر پدیده لنگی برشی، تغییرشکلها و نحوه توزیع نیروهای جانبی بین ستونهای جانبی ساختمان در سازه‌های لولهای بتن آرمه بررسی می شود. با مدل کردن یک ساختمان بتنی 05 طبقه با سیستم لولهای در نرم افزار SAP2000 و تحلیل این سازه تحت اعمال بارهای جانبی ناشی از زلزله در دو حالت، یک بار با در نظر گرفتن اثر اندرکنش خاک و سازه و یک بار بدون در نظر گرفتن آن، میزان اثرات اندرکنش خاک و سازه بررسی شده است. نتایج نشان میدهد که به طور کلی وجود اندرکنش خاک و سازه باعث کاهش پدیده لنگی برشی و افزایش تغییر شکل میشود.

کلمات کلیدی:

لنگی برشی، سیستم لولهای، اندرکنش خاک و سازه، ساختمان بتن مسلح

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/499906>

