

عنوان مقاله:

بررسی اثر اندرکنش خاک-سازه بر روی سازه های فولادی مهاربندی شده نامنظم در پلان با استفاده از تحلیل دینامیکی غیر خطی

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی مهندسی عمران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

فاطمه خورشیدی - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران - سازه، گروه عمران، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه هرمزگان

محمدرضا محمدی زاده - استادیار، گروه عمران، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه هرمزگان

خلاصه مقاله:

با گسترش تکنولوژی و شهرنشینی، ساختمان های با طرح های متنوع معماری طراحی و اجرا می شوند. بعضی از این ساختمان ها بدلیل پیچیدگی معماری آن دارای نامنظمی بوده و از لحاظ ژئوتکنیکی بر روی بستر خاک نرم اجرا می شوند. در طراحی سازه ها از اثر اندرکنش خاک و سازه صرفنظر میشود. در این حالت پاسخ سازه متاثر از خواص دینامیکی خود سازه است و خصوصیات لایه های خاک زیر سازه، تاثیری در پاسخ سازه ندارد. در هنگام وقوع زلزله در نظر گرفتن، اثرات متقابل خاک-سازه حائز اهمیت می باشد و رفتار سازه را به مقدار قابل توجهی تحت تاثیر قرار می دهد. در این مطالعه اثرات خاک نوع III و IV برای 6 سازه سه بعدی 3 و 5 طبقه فولادی دارای نامنظمی پیچشی با سیستم مقاوم جانبی مهاربندی، مورد بررسی قرار می گیرد. نتایج نشان می دهد که لحاظ کردن اندرکنش خاک-سازه باعث افزایش پریود سازه و افزایش تغییر مکان جانبی نسبی طبقات خواهد شد.

کلمات کلیدی:

سازه فولادی مهاربندی شده، نامنظمی پیچشی، اندرکنش خاک و سازه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/506791>

