

عنوان مقاله:

بررسی پاسخ های غیر ارتجاعی مربوط به سازه های بنا شده بر روی بستر انعطاف پذیر و تاثیر پارامترهای موثر خاک بر روی این سازه ها

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی پژوهش در مهندسی عمران، زلزله شناسی و مدیریت بحران (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

میلاذ پایمرد - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران سازه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اسلام آباد غرب

مهرداد موحدنیا - عضو هیئت علمی گروه عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اسلام آباد غرب

خلاصه مقاله:

یکی از پارامترهایی که امروزه در هنگام رخداد زلزله ها از اهمیت ویژه ای برخوردار است، اثر اندرکنش خاک و سازه بر رفتار سازه می باشد. در سال های اخیر، اثر انعطاف پذیری خاک زیر سازه بر پاسخ های سازه تحت اثر اندرکنش خاک و سازه از موضوعاتی بوده که توجه محققین را به خود جلب نموده است. بدین صورت که اندرکنش خاک و سازه با عوض کردن خصوصیات دینامیکی پی به وسیله ی تغییر دوره تناوب و میرایی سیستم های تحت اثر اندرکنش خاک و سازه بر روی نتایج اثر گذار خواهد بود. پاسخ های لرزه ای می توانند متأثر از مقادیر مختلف پارامترهای موثر خاک و سازه باشند. در طول سالیان گذشته، پاسخ های سازه ای مختلف مورد بررسی قرار گرفته اند. اما می توان اشاره کرد که اثر پارامترهایی از قبیل جرم و اینرسی پی، میرایی خاک، نسبت سختی سازه به خاک، نسبت ارتفاع سازه به بعد آن، نسبت جرم سازه به خاک و بررسی اثر وابستگی سختی دینامیکی خاک به فرکانس حرکت زمین بر پاسخ ارتجاعی سازه مانند ضریب برش پایه، ضریب اصلاح تغییر مکان و تغییر مکان نسبی طبقات از اهمیت ویژه ای برخوردار بوده اند. در این پژوهش به بررسی تاثیر عوامل بر ضریب برش پایه و ضریب اصلاح تغییر مکان سازه یک درجه آزاد پرداخته شده است. نتایج این بررسی نشان داده است که وابستگی سختی دینامیکی خاک به فرکانس حرکت زمین تاثیری بر پاسخ غیرارتجاعی سازه یک درجه آزاد نخواهد داشت ولی مقادیر مختلف پارامترهایی مانند ضریب پواسون، میرایی خاک و نسبت جرم سازه به خاک تاثیر قابل توجهی بر پاسخ سازه در ناحیه ارتجاعی و غیر ارتجاعی خواهد گذاشت.

کلمات کلیدی:

پاسخ غیر ارتجاعی، بستر انعطاف پذیر، ضریب برش پایه، اندرکنش خاک و سازه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1701900>

