

عنوان مقاله:

تاثیر مدل های رفتاری مختلف خاک بر پاسخ اندرکنش خاک و سازه سیستمهای قاب خمشیدر ساختگاه های با تیپ بندی متفاوت خاک

محل انتشار:

اولین همایش بین المللی افق های نوین در علوم پایه و فنی و مهندسی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

مجید هاشمی - دانشجوی دکتری عمران - ژئوتکنیک، دانشگاه خوارزمی

امیر حمیدی - دانشیار مهندسی ژئوتکنیک، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه خوارزمی

خلاصه مقاله:

عموما در تحلیل سازه ها با تکیه گاه صلب از اثرات اندرکنش خاک-پی-سازه و تاثیر آن بر روی نیروهای داخلی و جابجایی های سازه چشم پوشی می شود. نوع خاک وانعطاف پذیری پی از جمله عواملی می باشند که می توانند تا حدودی نتایج تحلیل را تحت تاثیر قرار دهند. هدف از این تحقیق، بررسی تاثیر در نظرگیری مدل های رفتاری مختلف برای خاک زیر شالوده در تحلیل اندرکنش خاک و سازه میباشد. خاک های تیپ IV, III, II, I بر اساس دسته بندی استاندارد 2800، با مدل های رفتاری موهر-کولمب، دراگر-پراگر و نیز مدل غیرخطی سینماتیک سخت شونده به صورت محیط پیوسته به عنوان زیرسازه در نرم افزار ABAQUS مدلسازی شده و یک قاب ساختمانی 2 دهانه 2 طبقه فولادی، که بر روی شالوده بتنی قرار گرفته به عنوان روسازه در نظر گرفته شده است و مقدار نشست سازه و نیروی محوری ستونها در مدل های رفتاری مختلف خاک مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج به دست آمده نشان میدهد که در مورد هر یک از پارامترهای نشست یا نیروی محوری ستون میتوان روند همگرایی را بر اساس سختی خاکها مشاهده نمود ولی این روند همگرایی برای مقادیر نشست و نیروی محوری ستون ثابت نبوده و نمیتوان از نتیجه به آمده از مقایسه نشست ها در مدل های رفتاری مختلف، در مقایسه نیروهای محوری استفاده نمود.

کلمات کلیدی:

مدل رفتاری خاک، اندرکنش خاک-سازه، قاب خمشی ABAQUS

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/616535>

