

عنوان مقاله:

ارزیابی و تحلیل تقریبی ارتعاش آزاد در امواج لرزه ای کوپلینگ و ارتعاشات بین خاک و سازه

محل انتشار:

کنفرانس ملی تحقیقات بنیادین در عمران، معماری و شهرسازی (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

احسان شریفی - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه- دانشگاه آزاد اسلامی واحد رامهرمز

ناصر عبدی - عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد رامهرمز

خلاصه مقاله:

امواج زمین لرزه با توجه به حرکت شان در داخل یا سطح زمین به دو دسته امواج داخلی یا پیکری و امواج سطحی تقسیم می شوند. پاسخ لرزه‌های یک سازه به عوامل متعددی نظیر؛ نوع ساختگاه، مشخصات حرکت زمین، خاک زیرین و اطراف سازه و ویژگی های دینامیکی خود سازه وابسته است. پژوهش حاضر با هدف ارزیابی و تحلیل تقریبی ارتعاش آزاد در امواج لرزه ای کوپلینگ و ارتعاشات بین خاک و سازه انجام شده است. تحقیق حاضر به لحاظ هدف از نوع مطالعات کاربرد ی و به لحاظ جمع آوری اطلاعات از نوع مطالعات مدلسازی می باشد. با استفاده از نرم افزار ETABS شبیه سازی انجام شده است. نتایج نشان می دهد که اثر نوع خاک بر روی ساختمان های بلند بسیار موثر می باشد و در نتیجه انتخاب یک سیستم مقاوم جانبی مناسب در کاهش ارتعاش آزاد سازه و همین طور مقابله با اثر ارتعاش خاک بر روی سازه بسیار مهم بوده و تاثیر گذار است. با توجه به نتایج دیده شده است که سیستم باربر جانبی استفاده شده در این پژوهش، قاب ساختمانی با هسته مرکزی و مهار بازویی و کمر بند خرابایی دارای عملکرد مناسبی در سازه های بلند می باشد

کلمات کلیدی:

لرزه نگار و شتاب نگار، جداسازی لرزه‌های، ارتعاشات خاک، ارتعاشات سازه ، امواج کوپلینگ

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/789455>

