

عنوان مقاله:

بررسی اندرکنش خاک و سازه در سازه های بلند مجاور تونلهای شهری

محل انتشار:

کنفرانس ملی تحقیق و توسعه در مهندسی عمران، معماری و شهرسازی نوین (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

سیده منا دستوم - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه عمران، واحد بندرعباس، دانشگاه آزاد اسلامی، بندرعباس، ایران

ارش غلامی - عضو هیات علمی، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه آزاد بندرعباس

خلاصه مقاله:

امروزه اهمیت بررسی اثر خاک روی رفتار سازه ها به حدی است که لحاظ نکردن اثر اندرکنش خاک و سازه از نگاه مهندسی می تواند منجر به حصول نتایج محاسباتی مغایر با واقعیت شود. جابجایی سازه سبب تشدید نیروهای داخلی سازه و تغییر شتاب وارد بر سازه موجب تغییر نیروی زلزله می گردد. حال در ساختمان های موجودی که قبلا این جابجایی ها لحاظ نشده و در مقابل این نیروی زلزله طراحی نشده اند ممکن است در هنگام وقوع زلزله، خسارتهای زیادی به وجود آید. در این تحقیق با مدلسازی تونل در خاک، بکارگیری رکوردهای مختلف زلزله و با تمرکز بر روی سازه های بلند، سعی بر این است که رفتار سازه بررسی گردد. همچنین تلاش شده مدلسازی اندرکنش خاک و سازه با استفاده از تحلیل المان محدود توسط نرم افزار اجزای محدود آباکوس 1 انجام شود و نتایج حاصل از این مدلسازی در زمینه های تنشهای فونمیزر ایجاد شده در سازه و خاک، جابجایی و شتاب سازه ارایه گردد. خلاصه نتایج حاکی از آن است که ایجاد تونلهای شهری بر روی رفتار سازه تاثیرگذار است و با افزایش فاصله تونل از سازه تاثیر رفتار تونل بر روی سازه کاهش می یابد.

کلمات کلیدی:

اندرکنش خاک و سازه، اندرکنش تونل و سازه، سازه های بلند، تونل شهری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/723472>

