

عنوان مقاله:

بررسی تأثیرات تزریق بتن به پی برج کج شده ی ارگ کریم خان زند شیراز بر روی فرکانس غالب ارتعاش و شاخص آسیب پذیری آن با استفاده از اندازه گیری ریزلرزه ها

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی مهندسی ژئوتکنیک (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

رامین ربیعی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی زلزله دانشگاه صنعتی شیراز

محمدعلی هادیان فرد - استادیار دانشکده ی مهندسی عمران و محیط زیست دانشگاه صنعتی شیراز

خلاصه مقاله:

شاخص آسیب پذیری سازه با جابجایی نسبی سازه در ارتباط است و این جابجایی خود وابسته به شتاب وارده از زمین لرزه به ساختمان است و یکی از پارامترهای کلیدی در محاسبه آن فرکانس ارتعاش آزاد سازه می باشد. به منظور بدست آوردن فرکانس ارتعاش سازه از روش های مختلفی از جمله روابط تجربی، مدلسازی در نرم افزار و اندازه گیری و تحلیل ریزلرزه ها (Microtremor Measurements) می توان استفاده کرد. در ساختمان های تاریخی به علت عدم در دسترس بودن مشخصات مصالح و عدم امکان انجام روش های آزمایشگاهی که با امکان تخریب این سازه ها همراه است، تنها راه عملی استفاده از برداشت ریزلرزه ها می باشد. در این مقاله، ابتدا با استفاده از روش نسبت طیفی طبقاتی (FSR) فرکانس غالب ارتعاش دو برج ارگ کریم خان زند که یکی از آن ها پس از وقوع نشست و کج شدن با تزریق بتن به زیر آن تقویت شده، محاسبه شده است. سپس با استفاده از روابط مربوطه شاخص آسیب پذیری این دو برج بدست آمده است. نتایج نشان دهنده ی پایین تر بودن فرکانس ارتعاش و بالا تر بودن شاخص آسیب پذیری برج نشست کرده می باشد.

کلمات کلیدی:

اندازه گیری ریزلرزه ها، فرکانس غالب ارتعاش، شاخص آسیب پذیری، نسبت طیفی، ارگ کریم خان زند

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/228504>

