

عنوان مقاله:

بررسی فرکانس غالب خاک در شهر خلیل آباد با استفاده از مایکروترمورها

محل انتشار:

اولین کنفرانس معماری و فضاهای شهری پایدار (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

ویدا طاهرپور خلیل آباد - دانشجوی کارشناسی ارشد زمین شناسی مهندسی، دانشگاه فردوسی مشهد

ناصر حافظی مقدس - دانشیار گروه زمین شناسی دانشگاه فردوسی مشهد

غلامرضا لشکری پور - استاد گروه زمین شناسی دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

کشور ایران به سبب موقعیت زمین شناسی خاص خود، همواره با زمین لرزه به عنوان یک بلای طبیعی دست به گریبان بوده است. بنابراین انجام مطالعاتی جهت شناخت زمین لرزه ها و بیان راهکارهای برای به حداقل رساندن اثرات سوء آنها از اهمیت ویژه ای برخوردار می باشد. شهر خلیل آباد در استان خراسان رضوی که به عنوان منطقه مورد مطالعه انتخاب گردیده، در نزدیکی گسل فعال درونه قرار گرفته است، بنابراین به لحاظ لرزه زمین ساختی از پتانسیل لرزه ای بالایی برخوردار است. از سوی دیگر، مطالعات نشان داده اند که اثرات ساختگاهی می توانند نقش بسیار مهمی در میزان خسارات ناشی از زمین لرزه ها داشته باشند، بنابراین انجام مطالعات از این دست، می تواند گام مهمی در جهت کاهش عواقب زیانبار زمین لرزه در این منطقه باشد. امروزه استفاده از داده های حاصل از آزمون های ژئوتکنیکی، ژئوفیزیکی، زلزله ها و انفجارها جهت تعیین واکنش دینامیکی ساختگاه در محیط های شهری، دشوار و مستلزم صرف زمان و هزینه زیادی است، به همین دلیل استفاده از مایکروترمورها با توجه به سهولت روش کار، صرفه اقتصادی و غیر تخریبی بودن بسیار مورد استقبال قرار گرفته است. بدین منظور، یکی از رایج ترین و ساده ترین روش ای مبتنی بر مایکروترمورها یعنی روش نسبت طیفی افقی به عمودی موج لرزه ای مرسوم به روش ناکامورا در 30 نقطه در منطقه به کار گرفته شده است. پردازش داده های به دست آمده با استفاده از نرم افزار GEOPSY صورت پذیرفته و سپس منحنی های نسبت طیفی آنها استخراج گردیده است. در نهایت مقادیر تقویت، فرکانس و پریود غالب جهت ارزیابی اثرات ساختگاه در منطقه برآورد شده است.

کلمات کلیدی:

مایکروترمو، اثرات ساختگاهی، روش ناکامورا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/294802>

