

عنوان مقاله:

تئوری زلزله، ژئوفیزیک محض و کاربردی، کمک به ریزپهنه بندی لرزه ای بر اساس ادغام داده های زمین شناسی، ژئوفیزیک و ژئوتکنیک

محل انتشار:

هفتمین همایش بین المللی مهندسی برق، علوم کامپیوتر و فناوری اطلاعات (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسنده:

فرزاد ابراهیم آبادی - مهندس ناظر تاسیسات برقی ساختمان نظام مهندسی استان فارس

خلاصه مقاله:

شهرهای جهان تاکنون تحت تاثیر چندین زمین لرزه متوسط تا شدید قرار گرفته است که خسارات قابل توجهی به بار آورده و اثرات اقتصادی و اجتماعی قابل توجهی داشته است (به عنوان مثال، زلزله ۱ نوامبر ۱۷۵۵). مطالعات بر روی آسیب احتمالی ناشی از یک رویداد لرزه ای با توجه به خطر لرزه ای متوسط تا زیاد شهرها انجام شده است، اما اثرات مکان لرزه ای هنوز در مقیاس شهر بررسی نشده است. شرایط محلی زمین می تواند به صورت محلی ویژگی های حرکت لرزه ای سطح را تغییر دهد. بر اساس یک مجموعه داده چند رشته ای متشکل از زمین شناسی سطح، یک پایگاه داده ژئوتکنیکی، و یک پایگاه داده ژئوفیزیکی که تمام آزمایش های ژئوفیزیکی موجود انجام شده در لیسبون را گردآوری می کند، یک رویکرد یکپارچه برای توصیف زمین لرزه ای انجام شد. تجزیه و تحلیل رگرسیون از مقادیر سرعت موج برشی وارد شده در پایگاه داده ژئوفیزیک برای هر واحد زمین شناسی انجام شد. توزیع فرکانس اوج در شهر، که از اندازه گیری های ارتعاش محیط ارزیابی شد، الگویی را در تغییرات فرکانس اوج نشان داد. از قدیمی ترین به جدیدترین شکل های زمین شناسی که در جهت جنوب شرقی رخنمون می زنند، کاهش می یابد. سه منطقه بر اساس توزیع مقدار فرکانس اوج پیشنهاد شد. تخمین عمق کنتراست امپدانس با در نظر گرفتن نتایج قبلی از طریق دو فرآیند محاسبه شد: (۱) عمق کنتراست کم تر از طریق تغییر شدید مقادیر NSPT موجود در پایگاه داده ژئوتکنیکی ارزیابی شد، و (ب) عمق کنتراست عمیق تر تخمین زده شد. بر اساس داده های زمین شناسی و اطلاعات گمانه عمیق. نتایج نشان داد که برای عمق بالای ۱۰۰ متر، یک رابطه ثابت بین تضادهای شناسایی شده از طریق داده های مختلف به دست آمد، حتی اگر عدم قطعیت با عمق افزایش یابد.

کلمات کلیدی:

ژئوفیزیک، ریزپهنه بندی لرزه ای، منحنی H/V، پایگاه داده ژئوتکنیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1925384>

