

عنوان مقاله:

برآورد فاکتور کیفیت موج برشی (QS) با استفاده از لرزه نگاشت های زمین لرزه فیروزآباد کجور

محل انتشار:

دوفصلنامه پژوهش های ژئوفیزیک کاربردی، دوره 4، شماره 2 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

وحید ریاحی کجور - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی عمران، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نوشهر

نرگس افسری - استادیار، گروه مهندسی عمران، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نوشهر

خلاصه مقاله:

برآورد کاهندگی امواج لرزه‌ای با توجه به فاصله یکی از مهم‌ترین بررسی های مورد نیاز هر منطقه است. از کاربردهای فراوان آن می‌توان به برآورد خطر زمین‌لرزه، شبیه سازی جنبش نیرومند زمین، تعیین روابط کاهندگی اشاره کرد. هدف از این پژوهش، برآورد ضریب کیفیت و چگونگی جذب امواج برشی حاصل از زمین لرزه در البرز مرکزی محصور به عرض جغرافیایی 34 تا 38 درجه عرض شمالی و 50 تا 56 درجه طول شرقی، با استفاده از روش کاهندگی طیفی است. به همین منظور از داده های ثبت شده از زمین لرزه 28 می سال 2004 میلادی فیروزآباد-کجور و پس‌لرزه‌های آن، توسط شبکه های لرزه نگاری ساری و سمنان، وابسته به مرکز لرزه نگاری کشوری برای برآورد فاکتور کیفیت موج برشی (QS) استفاده شده است. در این مطالعه ضریب کیفیت موج مستقیم S برای هفت باند فرکانسی 1-2، 2-4، 3-6، 4-8، 6-12، 8-16 و 12-24 هرتز با بسامدهای مرکزی 1/5، 3، 4/5، 6، 9، 12 و 18 هرتز در ناحیه البرز مرکزی برآورد شده است. طبق نتایج به دست آمده، تابع فاکتور کیفیت موج برشی (QS) برای مولفه های شمالی- جنوبی (N-S) به صورت $QS=76.61f^{0.8}$ و برای مولفه شرقی- غربی (E-W) $QS=70.35f^{0.85}$ به دست آمد. طبق نتایج بدست آمده از برآورد فاکتور کیفیت موج برشی (QS) در منطقه، مقدار این فاکتور با افزایش فرکانس افزایش یافته و رابطه وابستگی فرکانسی ضریب کیفیت امواج برشی برای مقادیر میانگین QS دو مولفه افقی بر حسب فرکانس نیز به صورت $QS=73.54f^{0.83}$ به دست آمده است؛ که مقدار Q0 برآورد شده (کمتر از 200) با زمین‌ساخت و لرزه خیزی منطقه مطابقت دارد.

کلمات کلیدی:

البرز، فاکتور کیفیت QS، جذب، موج برشی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/868497>

