

عنوان مقاله:

بررسی ساختار سرعتی پوسته تهران با استفاده از داده های دور و انفجار معادن ثبت شده در شبکه لرزه نگاری شهر تهران

محل انتشار:

مجله فیزیک زمین و فضا، دوره 37، شماره 3 (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

Farzam Yaminifard - استادیار، پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله، تهران

Ali Moradi - استادیار، گروه فیزیک زمین، موسسه ژئوفیزیک دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

تهران پایتخت ایران با جمعیت شناور بیش از ده میلیون نفر در قسمت جنوبی منطقه برخوردی البرز واقع شده است. رشته کوه های فعال البرز شامل چندین لایه آتشفشانی و رسوبی با امتداد تقریباً شرق - غرب با پهنای ۱۰۰ کیلومتر و طول ۶۰۰ کیلومتر با کوه های تالش در غرب و کوه های کپه داغ در شرق محدود شده است. 2 ± 5 میلی متر در سال کوتاه شدگی و 2 ± 4 میلی متر در سال حرکت امتداد لغز چپ گرد در البرز مرکزی بر تقسیم حرکت کلی چپ گرد مایل در عرض البرز بین گسل های امتداد لغز و معکوس جدا از هم دلالت دارد. شهر تهران با گسل های فعال متعددی احاطه شده است. در این تحقیق، ساختار سرعتی پوسته زیر تهران با استفاده از ۳۰۹ دور لرز و ۲۵۳ انفجار معدن ثبت شده در شبکه لرزه نگاری شهر تهران وابسته به سازمان پیشگیری و مدیریت بحران شهر تهران از تاریخ تیر ۱۳۸۳ تا دی ۱۳۸۵ مورد بررسی قرار گرفته است. شبکه لرزه نگاری شهر تهران متشکل از ۱۳ ایستگاه لرزه نگاری کوتاه دوره سه مولفه ای با هدف اصلی پایش میدان تنش و افزایش شناخت لرزه خیزی تهران و مناطق اطراف آن از تیر ماه ۱۳۸۳، شهر تهران را تحت پوشش قرار داده است. آنالیز توابع گیرنده محاسبه شده از شکل موج امواج دور با استفاده از داده های شبکه لرزه نگاری شهر تهران نشان می دهد که موهو در جنوب شرقی تهران در عمق 3 ± 52 کیلومتری واقع شده است و این نشان دهنده افزایش عمق موهو در حاشیه جنوبی زون برخوردی البرز نسبت به ایران مرکزی است. برگردان یک بعدی زمان رسید امواج P امواج انفجار معادن ثبت شده در این شبکه، وجود یک مرز لایه سرعتی در اعماق کم ۱-۲ کیلومتر را نشان می دهد که با تغییر سرعت قابل توجهی همراه شده است. چنین لایه سرعتی در دیگر مناطق بررسی شده در ایران مانند زاگرس تاکنون مشاهده نشده است.

کلمات کلیدی:

برگردان یک بعدی، تابع گیرنده، تهران، ساختار سرعتی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1806923>

