

عنوان مقاله:

تعیین سرعت موج برشی و سختی دینامیکی کرنش کوچک زمین شهر ایلام به روش جدید آزمایشگاهی Bender Element

محل انتشار:

دومین کنگره بین المللی عمران، معماری و شهرسازی معاصر (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

سیدحسین جعفری - عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی مرکز شیروان چرداول

محمدرضا جعفریان - عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ایلام

خلاصه مقاله:

ارزیابی رفتار دینامیکی خاک ها در لایه های سطحی زمین مبتنی بر محاسبه دقیق سرعت موج برشی و سختی دینامیکی خاک است. تعیین سرعت موج برشی در محدوده کرنشی 0/003 درصد بسیار دقیق تر و قابل اعتماد تر از روابط تجربی و یا آزمایش های غیر مستقیم است، از مهمترین کاربردهای اساسی سرعت موج برشی طبقه بندی نوع زمین مطابق آیین نامه 2800 می باشد. دستگاه Bender Element (المان خمشی) با استفاده از خواص پیزوالکتریک که در اثر تغییر شکل، اختلاف پتانسیلتولید می کند و بالعکس در اثر اختلاف پتانسیل تغییر شکل مکانیکی ایجاد میکند، با ارسال و دریافت سیگنال و محاسبه زمانبندی گیرنده و فرستنده میتوان سرعت موج برشی را با دقت بالایی اندازه گیری کرد. در این تحقیق 50 نمونه آزمایشگاهی از نقاط مختلف شهر ایلام در اعماق مختلف اخذ گردیده و سرعت موج برشی و سختی دینامیکی تعیین گردیده است. نتایج بیانگر سرعت بالای موج برشی و سختی دینامیکی در محدوده شرقی و شمالی شهر و کاهش شدید این پارامترها در قسمتهای مرکزی می باشد.

کلمات کلیدی:

سرعت موج برشی، سختی دینامیکی، پیزوالکتریک، المان خمشی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/768760>

