

## عنوان مقاله:

بدست آوردن فرکانس اصلی ارتعاش آزاد دیوار حائل به روش تحلیلی با در نظرگیری اثر اندرکنش خاک و سازه

## محل انتشار:

هفتمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

## نویسندگان:

امید عباسی - کارشناس ارشد مهندسی ژئوتکنیک

علی قنبری - دانشیار دانشگاه خوارزمی تهران

علی اصغر حسینی - استادیار دانشگاه خوارزمی تهران

## خلاصه مقاله:

فرکانس ارتعاش آزاد یکی از پارامترهای اساسی در طراحی لرزه ای سازه ها از جمله دیوارهای حائل می باشد دانستن فرکانس ارتعاش آزاد به درک رفتار واقعی لرزه ای سازه ها کمک فراوانی می کند از سوی دیگر در نظر گیری اندرکنش خاک و دیوار نقش مهمی در تحلیل لرزه ای دیوارهای حائل دارد و در برخی از موارد منجر به تغییر در پاسخ های لرزه ای می شود در این مطالعه به روش تحلیلی با استفاده از تئوری تیر بر بستر الاستیک و روش انرژی یک فرمولاسیون دقیق برای فرکانس اصلی ارتعاش آزاد مود صلب و انعطاف پذیر دیوار حائل با مقطع ثابت یا متغیر بدست آمده است همچنین با استفاده از فرمول پیشنهادی اثر اندرکنش خاک و دیوار در فرکانس اصلی ارتعاش آزاد به راحتی قابل در نظر گیری میب اشد بطوریکه محیط خاکی پشت و زبرد دیوار حائل با استفاده از یک سری فنرهای انتقالی مدل شده است در ادامه فرکانس اصلی ارتعاش آزاد دیوار برای مود صلب و انعطاف پذیر با استفاده از فرمولاسیون پیشنهادی با نتایج حاصل از آنالیز مودال نرم افزار عددی ANSYS V.9 مقایسه شده است

## کلمات کلیدی:

دیوار حائل، فرکانس اصلی ارتعاش آزاد، روش تحلیلی، اثر اندرکنش خاک و سازه

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/217034>

