

## عنوان مقاله:

آنالیز دینامیکی اندر کنش شمع و خاک به روش المان محدود در حالت سه بعدی

## محل انتشار:

پنجمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

روزبه قلی زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیک خاک و پی دانشگاه شهید باهنر کرمان

علی حکمت - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه های هیدرولیکی دانشگاه شهید باهنر کرمان

غلامرضا پورابراهیم - استادیار دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه شهید باهنر کرمان

## خلاصه مقاله:

در سالهای اخیر استفاده از شمع ها در زیر سازه های مهمی همچون تجهیزات نیروگاهی، مجتمع های پتروشیمی، سازه های دریایی و پل ها گسترش زیادی یافته است طراحی ایمن و اقتصادی این نوع پی ها تحت اثر بارهای دینامیکی جانبی از اهمیت ویژه ای برخوردار است توجه به این مسئله که اندرکنش شمع و خاک به همراه اثرات ناشی از نیروهای زلزله از پیچیدگی های زیادی برخوردار است نیاز به استفاده از روشهای عددی برای تحقیق و شناخت هرچه بیشتر این موضوع را روشن می کند این مطالعه ابتدا به حل عددی معادله دیفرانسیل خاک بر سیستم شمع خاک تحت اثر بارهای جانبی به روش المان محدود می پردازد و با استفاده از المان های نامحدود اثر جعبه ای امواج را به صفر تقلیل می دهد سپس ب استفاده از تابع شتاب زمان زلزله کوبه به بررسی سه بعدی غیرخطی پاسخ سیستم شمع خاک تحت اثر بارهای جانبی هارمونیک و لرزه ای پرداخته می شود و در مورد اثرات تغییر پارامترهای خاک در تابع انتقال و تغییر مکان شمع بحث خواهد شد.

## کلمات کلیدی:

مدل سازی، المان محدود، المان های نامحدود، بار دینامیکی جانبی، شمع

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/80339>

