

## عنوان مقاله:

بررسی اثراندرکنش خاک و سازه بر عملکرد سازه های فولادی با پی گسترده

## محل انتشار:

کنفرانس بین المللی عمران، معماری و مدیریت توسعه شهری در ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

بهنام برومندزاده - مربی، گروه عمران، واحد رامهرمز، دانشگاه آزاد اسلامی، رامهرمز، ایران

مسعود زرگروشتری - دانشجوی کارشناسی ارشد گروه عمران واحد رامهرمز دانشگاه آزاد اسلامی رامهرمز، ایران.

## خلاصه مقاله:

در مطالعات مهندسی سازه ها عموماً فرض می شود که خاک زیر شالوده صلب است و از انعطاف پذیری آن صرف نظر می گردد، در این حالت پاسخ سازه متأثر از خواص دینامیکی سازه است و انعطاف پذیری خاک، در پاسخ لرزه ای در نظر گرفته نشده است. به منظور بررسی اثر انعطاف پذیری خاک زیر شالوده در پاسخ لرزه ای سازه انتظار می رود پاسخ سازه تحت تاثیر سیستم دینامیکی جدیدی قرار بگیرد. انعطاف پذیری خاک علاوه بر تغییر خصوصیات حرکت آزاد زمین، می تواند به علت اندرکنش تغییرات قابل ملاحظه ای در پاسخ سازه در مقابل زلزله ایجاد نماید، به همین دلیل نیز در پیوست پنجم ویرایش چهارم استاندارد 2800 روشی برای درنظرگیری اندرکنش خاک و سازه پیشنهاد شده است. در این مقاله دو سازه فولادی پنج و ده طبقه با دو نوع شکل پذیری متوسط و ویژه بر روی دو نوع خاک نرم و سخت با نرم افزار توانمند Opensees مدلسازی شده و با درنظرگیری اندرکنش خاک و سازه مطابق روابط ارائه شده در مبحث چهارم استاندارد 2800 و همچنین رعایت ضوابط بارگذاری و اصول طراحی سازه های فولادی به روش حالات حدی مطابق مبحث ششم و دهم مقررات ملی ساختمان طراحی و آنالیز می شود و عملکرد سازه در سطوح عملکردی مختلف بررسی می شود. کدنویسی های لازم توسط نرم افزار Matlab انجام می شود. روش تحلیل به صورت استاتیکی خطی می باشد.

## کلمات کلیدی:

اندرکنش خاک و سازه، قاب خمشی فولادی، پی گسترده.

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/846002>

