

عنوان مقاله:

بررسی اثر عوامل مختلف در پاسخ زمین و مقایسه نتایج با طیف بازتاب ارایه شده در آیین نامه طراحی ساختمان در برابر زلزله (استاندارد 2800 ایران)

محل انتشار:

سومین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

علی ایمانپور - دانشجوی کارشناسی ارشد زلزله دانشکده فنی دانشگاه تهران

سعید محبی - دانشجوی کارشناسی ارشد زلزله دانشکده مهندسی عمران دانشگاه صنعتی شری

خلاصه مقاله:

با توجه به مطالعات زمین شناسی مشخص شده است که ایران بر روی کمربند زلزله آلپ- هیمالیا قرار دارد و هر چند سال یک بار شاهد زلزله های مهیبی در کشور می باشیم که خسارات اقتصادی فراوان به کشور وارد کرده و تلفات انسانی زیادی را به دنبال دارد. از این رو انجام تحقیقات بیشتری در زمینه زلزله و اثرات آن ضروری به نظر می رسد تا با بدست آوردن نتایج مفید، از خطرات ناشی از زلزله بر روی سازه ها و محیط زیست و از همه مهمتر انسانها کاست. یکی از مهمترین و ناشناخته ترین پارامترهای دخیل در زلزله و پاسخ سازه در مقابل زلزله خاک می باشد؛ خاک به عنوان تکیه گاه سازه ها نقش مهمی در تخریب های ایجاد شده به هنگام زلزله دارد. با توجه به این مساله اثر ساختمان سازه ها باید در ساخت و ساز و طراحی سازه لحاظ شود. خصوصیات خاک از جمله محیط غیر همگن، غیرهمسان و معادلات اندرکنش پیچیده با سازه باعث شده است که رفتار آن به خصوص وقتی که در معرض نوسان قرار می گیرد بسیار مبهم شود با این حال بررسی پاسخ زمین با در نظر گرفتن فرضیات ساده کننده برای خاک و استفاده از مدل های کاربردی می تواند به نتایج جالب توجه و مفید بینجامد. در این مقاله پاسخ زمین در خاک های مختلف با پروفیل های مختلف تحت زلزله های با مشخصات گوناگون مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته اند و با انجام مقایسه میان نتایج بدست آمده از تحلیل کامپیوتری تاثیر پارامترهای گوناگون در پاسخ دینامیکی زمین مورد بررسی قرار خواهد گرفت و در نهایت طیف بازتاب حاصل از ساختمان با طیفی که آیین نامه زلزله ایران (ST 2800) برای خاکهای نوع 1 و 2 و 3 و 4 ارائه می کند مقایسه و ارزیابی شد.

کلمات کلیدی:

معادلات اندرکنش ، پاسخ سازه ، کمربند زلزله ، طیف بازتاب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/16367>

