

عنوان مقاله:

بررسی محتوای فرکانسی مولفه افقی زلزله های اخیر ثبت شده در منطقه کرمانشاه بر اساس پارامترهای قطعی و تصادفی

محل انتشار:

دومین کنگره ملی توسعه زیرساخت های فنآور صنعت راه و ساختمان ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

مجتبی واشقانی فراهانی - دانشجوی دکتری مهندسی خط و سازه های ریلی، دانشکده مهندسی راه آهن، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران.

مرتضی سرداری - دانشجوی دکتری مهندسی سازه، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سمنان، سمنان، ایران.

خلاصه مقاله:

بررسی پارامترهای موثر در طراحی ساختمانهای مقاوم در برابر زلزله از اهداف مهم استانداردهای طراحی و جامعه مهندسی کشور می باشد. قرار گیری ایران در کمربند لرزه ای آلپ- هیمالیا، خطر زلزله را همواره در ک شور در پی داشته است بطوریکه وقوع چند زلزله متوالی متوسط و نسبتا شدید در ظرف کمتر از 2 سال در منطقه کرمانشاه موید این مطلب است. پارامترهای ذاتی رکوردهای زلزله هموار مورد بررسی پژوهشگران فراوانی برای تخمین و شبیه سازی پارامترهای لرزه-ای بوده است فلذا این پژوهش در پی شناسایی پارامترهای قطعی و تصادفی رکوردهای زلزله ثبت شده در منطقه کرمانشاه بر اساس محتوای فرکانسی رکوردهای زلزله های اخیر است، تا بر اساس تحلیل فرکانسی رکوردهای ثبت شده، پارامترهای موثر لرزه های رصد شده و الگویی برای تخمین پیش بینی گردد. در طی دو سال اخیر 4 زلزله بالای 5 ریشتر در منطقه کرمانشاه رخ داده است که رکوردهای آنها حداقل در 12 شهرستان استان کرمانشاه ثبت شده است. تحلیل فرکانسی رکوردهای تاریخچه زمانی زلزله، مشتمل بر طیف فوریه، توان چگالی طیفی، پاسخ طیفی و حداکثر پاسخ سرعت و شتاب زمین است که بر اساس نتایج آنها، پریودهای شاخص رکورد، پهنای باند طیف معین میگردند. در ادامه این مقادیر اعتبار سنجی میشوند تا با محاسبه ضرایب همبستگی پارامترهای شاخص، بتوان درک صحیحی از محتوای فرکانسی طیف و پارامترها ی لرزه ای شاخص در تحلیلهای لرزه ای، داشت که در آن صورت می توان الگوی وقوع زلزله، شاخصه های لرزه ای آن و روابط معنی داری حاکم بر پارامترهای لرزه ای را مدون نمود.

کلمات کلیدی:

ارتعاشات، چگالی طیفی، محتوای فرکانسی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/914105>

