

عنوان مقاله:

انتخاب مجموعه مناسب حرکات شدید زمین برای استفاده در تحلیل تاریخچه زمانی (مطالعه موردی شهر بجنورد)

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی پژوهش های کاربردی در مهندسی عمران (مهندسی سازه و مدیریت ساخت) (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

نسرین نعمانی - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه بجنورد

علی اکبر یحیی آبادی - استادیار گروه مهندسی عمران، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه بجنورد

خلاصه مقاله:

یک هدف مشترک در بیشتر مطالعات آنالیزهای دینامیکی سازه ها، انتخاب رکوردهای مناسب زلزله با روش های آماری معنی دار، برای پیش بینیم عملکرد سازه ای است. از آنجا که ماهیت زلزله های آینده مشخص نیست، انتخاب مجموعه ای مناسب از حرکات زمین که با ویژگی های زمینشناسی و ژئوتکنیکی یک ساختمان خاص مطابقت داشته و بتوان از آنها در طراحی لرزه ای سازه ها استفاده کرد، امری بدیهی است. هدف اولیه ی این مطالعه معرفی روشی برای انتخاب مجموعه های استاندارد شده از حرکات زمین است که مورد استفاده ی مهندسان زلزله قرار می گیرد. سیستمهای مورد بررسی ممکن است در بازه ای از پریودها به تحریک حساس باشند، و بعضی از ساختمانهای مورد بررسی ممکن است پتانسیل تجربه ی حرکات پالس گونه ی حوزه ی نزدیک را داشته باشند، به همین دلیل بسیاری از روش هایی که در کارهای قبلی برای انتخاب حرکات زمین ارایه شده اند در اینجا قابل استفاده نمی باشند. روشی که در اینجا ارایه شده است به کاربران این اجازه را می دهد که مجموعه ای از حرکات زمین را که طیف پاسخ آنها با میانگین و انحراف معیار طیف پاسخ هدف تطبیق دارد انتخاب کنند. این مطالعه با استفاده از 30 طیف پاسخ که بر اساس توزیع نرمال و طیف خطر شهر بجنورد شبیه سازی شده اند، انجام شده است. نتایج نهایی یک مجموعه ی 30 تایی و یک مجموعه ی 7 تایی از شتابنگاشت های زلزله بر اساس زلزله های پیشین را برای شهر بجنورد و برای ساختمانهای خاک های نوع 1 و 2 و 3 پیشنهاد می دهد.

کلمات کلیدی:

انتخاب حرکت زمین، تحلیل تاریخچه زمانی، انحراف معیار، میانگین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/580245>

