

عنوان مقاله:

تحلیل خطر لرزه ای و تهیه طیف خطر یکنواخت جهت سایت دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی زلزله (یادواره فاجعه بم) (سال: 1383)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

مریم فیروزی نظام آبادی - عضو مدعو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج

فریبرز یعقوبی وایقان - عضو مدعو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج

خلاصه مقاله:

هدف این مطالعه تحلیل خطر لرزه ای جهت بررسی میزان آسیب پذیری ساختمانهای سایت دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج می باشد. بدین منظور ابتدا در محدوده ای به شعاع 100 کیلومتر اطراف ساختگاه، گسلهای مهم شناسایی گردید. سپس با استفاده از کاتالوگ زلزله موجود در پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله و کتاب تاریخ زمین لرزه های ایران، مشخصات زلزله های رخ داده در این محدوده و زلزله های تاریخی مربوطه استخراج و پس از حذف پس لرزه ها، زلزله های اصلی به گسلهای مهم نیست داده شد. با استفاده از روشهای تحلیل خطر لرزه ای تعینی و احتمالاتی مقادیر بیشینه شتاب برای سطوح مختلف خطر، تعریف شده در دستورالعمل بهسازی لرزه ای ساختمانهای موجود، محاسبه و نهایتاً طیفهای خطر یکنواخت برای زلزله های با احتمال وقوع 20% و 10% در 50 سال برای مولفه های افقی و قائم ترسیم گردیدند. در این مطالعه از روابط کاهندگی "بور، جویروفومال"، "انبرسیز"، "امبرسیز و سیمپسون"، "امبرسیز و بومر" و "زارع و آشتیانی" استفاده شده است. مقادیر بیشینه شتاب بدست آمده برای مولفه افقی زلزله ای با احتمال وقوع 10% در 50 سال بسته به رابطه کاهندگی مورد استفاده از 0.095 تا 0.40 و برای مولفه قائم از 39.0 تا 0.241 متغیر بود. همچنین مقادیر بیشینه شتاب برای مولفه افقی زلزله ای با احتمال وقوع 2% در 50 سال از 0.155 تا 0.757 و برای مولفه قائم از 0.151 تا 0.465 متغیر بود.

کلمات کلیدی:

تحلیل خطر لرزه ای ، رهیافت تعینی ، رهیافت احتمالاتی ، منحنی خطر ، طیف خطر یکنواخت ، رابطه کاهندگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/3956>

