

عنوان مقاله:

تجزیه خطر لرزه ای و برآورد سناریوهای محتمل زلزله در منطقه ویژه اقتصادی انرژی پارس

محل انتشار:

نهمین کنگره بین المللی مهندسی عمران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمد سلیمانی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی زلزله دانشگاه تربیت معلم تهران

اسداله نورزاد - استادیار دانشکده فنی دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

وجود واحد های پتروشیمی و پالایشی در منطقه صنعتی عسلویه، واقع در حد فاصل طول جغرافیایی 15 تا 15 و عرض جغرافیایی 55 تا 55 درجه، لزوم برآورد دقیق خطر زلزله در این منطقه را به منظور طراحی سازه های مقاوم در برابر زلزله و یا ارزیابی عملکرد لرزه ای سازه های ویژه موجود در آن، دوچندان کرده است. به همین منظور و بر اساس آخرین اطلاعات لرزه ای موجود از منطقه، برآورد خطر زمین لرزه در این منطقه به روش احتمالاتی انجام گرفت. ابتدا کاتالوگ یکنواختی از زمین لرزه های منطقه تهیه و فهرست زمین لرزه ها با هدف اطمینان از استقلال رویدادهای زمینلرزه به روش نویوف پردازش و پیش لرزه و پس لرزه های موجود در کاتالوگ حذف شد. برآورد پارامترهای لرزه خیزی بر مبنای روش کلاسیک گوتنبرگ-ریشتر و نیز تابع دو کراندار گوتنبرگ ریشتر با استفاده از روش کیکو-سلوول انجام گرفت. با انتخاب چند مدل کاهیدگی جنبش نیرومند زمین مناسب برای این منطقه، و با استفاده از روش احتمالی مدل چشمه های خطی-نواری لرزه زا، بیشینه مقادیر جنبش نیرومند زمین برای سطوح مختلف طراحی لرزه ای در پریودهای مختلف نزدیک به پریود سازه های موجود در محل، محاسبه و بر اساس آن ها منحنی خطر و طیف خطر یکنواخت رسم شد. در پایان تحلیل خطر احتمالاتی، به منظور انتخاب محتمل ترین سناریو زلزله، تجزیه ی منحنی خطر انجام گرفت. بر این اساس، در دوره بازگشت های مختلف زلزله که میزان خطر برای آن ها بدست آمده بود، سهم خطر زلزله برای زوج بازه های مختلف بزرگا- فاصله محاسبه شد. تجزیه ی خطر کل به صورت تابعی از بزرگا و فاصله، راهنمایی برای انتخاب صحیح زلزله ی طراحی و یا طیف پاسخ مناسب است

کلمات کلیدی:

تجزیه ی خطر لرزه ای، منحنی خطر، طیف خطر یکنواخت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/165326>

