

عنوان مقاله:

تهیه طیف خطر یکنواخت برای شهر تبریز در حوزه نزدیک اولین گام مقاومسازی

محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی و اولین کنفرانس بین المللی مقاوم سازی (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

جاوید وفایی ملامحمود - کارشناسی ارشد زلزله، دانشگاه امیرکبیر

داود وفایی ملامحمود - کارشناسی ارشد سازه، دانشگاه تهران، تهران

خلاصه مقاله:

لرزش زمین باعث خرابی های گسترده در سایت هایی که در فاصله 10 تا 15 کیلومتری منبع زلزله قرار داشته اند گردیده است. این پدیده که اصلاحا به آن اثر حوزه نزدیک زلزله گفته می شود در سال های اخیر به دلیل عوامل مؤثر ناشناخته ای که در خود دارد مورد توجه محققین مختلف قرار گرفته است. در فاصله نزدیک به منشاء زلزله ارتعاشات زمین به صورت یک پالس قوی که حاوی انرژی زیادی می باشد در سطح اژاد می شود. این سطح انرژی به ویژه در سایت هایی که در امتداد سطح پارگی گسل قرار دارند بسیار بالا است. به علت نزدیکی سایت به منبع زلزله انرژی بسیار زیاد زلزله در گام زمانی بسیار کوتاهی به سازه وارد می شود که این موضوع به صورت یک یا چند پالس قوی در رکورد زلزله مشاهده می شود. همچنین در زلزله حوزه نزدیک به علت نزدیکی سایت به منبع زلزله، کاهندگی امواج زلزله چندان مؤثر نیست. به همین علت در روابط کاهندگی ارایه شده برای حوزه نزدیک اثر جهت انتشار از اهمیت بیشتری برخوردار می باشد که بایستی در راییه طیف خطر زلزله در این محدوده در نظر گرفته شود. شهر تبریز در شمال غربی کشور ایران و در منطقه آذربایجان و در نزدیکی گسل شمال تبریز قرار دارد. این گسل به طول 100 کیلومتر بوده و جنباترین گسل در منطقه آذربایجان می باشد. برخی از محققین گسل شمال میشو را نیز جزء گسل شمال تبریز می دانند که در این صورت طول آن به 150 کیلومتر افزایش می یابد. رخداد 12 زمینلرزه بسیار مخرب در شهر تبریز که اکثرا به گسل شمال تبریز نسبت داده شده است و نزدیکی این شهر نشان دهنده اهمیت مطالعات لرزه خیزی برای این شهر می باشد. در این مقاله تحلیل احتمالاتی خطر زلزله در تبریز با استفاده از دو رابطه کاهندگی مطرح در حوزه نزدیک (Ambroseys & Campbell (2003) و Bozorgnia & Campbell (2003) انجام شده و منحنی های همشتاب برای پهنه شهر تبریز و ماکزیمم شتاب زمین و شتاب طیفی تهیه شده است. برای در نظر گرفتن اثر حوزه نزدیک طیف های شتاب برای فواصل 1 و 10 کیلومتری از گسل شمال تبریز ترسیم شده است.

کلمات کلیدی:

طیف خطر یکنواخت، حوزه نزدیک، شهر تبریز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/55832>

