

عنوان مقاله:

بررسی اثر برخورد ساختمانهای فولادی خمشی در حوزه نزدیک گسل

محل انتشار:

نهمین کنفرانس بین‌المللی توسعه پایدار و عمران شهری (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

سمیه فتاحی - کارشناس ارشد مهندسی عمران، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

حمید صفاری - استادیار دانشکده مهندسی عمران، آب و محیط زیست، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

کشور ما ایران روی کمربند لرزه‌های آلپ هیمالیا قرار گرفته است. تقریباً هر ده ساله زلزله‌های با بزرگای بزرگتر از 7 ریشتر در ایران بوقوع می‌پیوندد و خسارات و تلفات جبرانناپذیری را ایجاد مینماید. یکی از فاکتورهای مهم و موثر در تقلیل خسارات ناشی از زلزله ایجاد درز انقطاع بین دو سازه مجاور میباشد. آئین نامه 2800 ویرایش چهارم نیز روابطی خطی و غیرخطی با توجه به تعداد طبقات ساختمانها برای درز انقطاع ارائه نموده است. در این تحقیق بررسی اثر تغییر ارتفاعی دو سازه فولادی خمشی همجوار در حوزه نزدیک گسل مورد بررسی قرار گرفته است. بررسی تحقیقات پیشین نشانگر آن میباشد که در مناطق همجوار گسل بیشینه سطحی شتابهای تولید شده بمراتب بالاتر از مقادیر توصیه شده آئین نامه‌های میباشند. از سوی دیگر رفتار ساختمانهای کوتاه، متوسط و بلند در برخورد متفاوت است. نتایج این تحقیق نشانگر آن است که حتی با لحاظ درز انقطاع آئین نامه‌های ساختمانها، در شرایطی دچار برخورد شده و اثرات تخریبی نظیر تعداد مفاصل پلاستیک ایجاد شده افزایش قابل توجهی خواهد یافت. از این رو ساخت و ساز در حریم گسل توصیه نمیگردد و در صورت اضطرار تعبیه درز انقطاع بیشتر و نیز تحلیل در برابر شتابنگاشتهای واقعی حوزه نزدیک گسل با توجه به پتانسیل لرزه ای گسل مربوطه و نیز شرایط خاک ساختگاه و بزرگنمایی احتمالی توصیه میگردد.

کلمات کلیدی:

اثر برخورد ساختمانها، درز انقطاع، شتابنگاشت، حوزه نزدیک گسل، PGA

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/973988>

