

عنوان مقاله:

بررسی اثر ضربه زدن ساختمان ها به یکدیگر در هنگام زلزله

محل انتشار:

ششمین کنفرانس بین المللی مهندسی عمران (سال: 1382)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

ملک محمد رنجبر - استادیار گروه عمران دانشگاه گیلان

جمشید صبوری - کارشناس ارشد گروه عمران دانشگاه گیلان

محمد رضا رحمتی خواه - کارشناس ارشد گروه عمران دانشگاه گیلان

خلاصه مقاله:

آسیبهای ناشی از ضربه زدن ساختمانها به یکدیگر در ساختمانهای مجاور هم که فاصله کافی نداشتند تقریباً از ۳۰ سال پیش در بیشتر زلزله های بزرگ گزارش شده اند. این پدیده بیشتر می تواند در مناطق پرجمعیت شهری که فاصله مابین ساختمانها به اندازه ۱ ی نیست که از ضربه ممانعت کند اتفاق بیفتد. در این مقاله ابتدا برای تعیین تعداد طبقه مناسب دو ساختمان مجاور هم که می تواند حداکثر تاثیر ناشی از ضربه را ایجاد کند ساختمانهای ۱ تا ۱۵ طبقه مورد تحلیل و بررسی قرار گرفتند ملاحظه گردید حداکثر تغییر مکان جانبی برای ساختمانهای ۱۱ طبقه در اثر ضربه زدن ساختمان ۸ طبقه مجاور ایجاد شده است. همچنین اثر ضربه دو ساختمان ۸ و ۱۱ طبقه با سختیهای مختلف و تاثیر آن بر روی کمیت های پاسخ نظیر تغییر مکان جانبی طبقات، نیروهای برشی و لنگر واژگونی مورد بررسی قرار گرفتند با مقایسه نتایج ارتعاش ساختمان ها در حالت بدون ضربه و با ضربه مشاهده گردید که در اثر ضربه برای ساختمانهای کوتاه کاهش پاسخ در کل ارتفاع به جز محل ضربه و برای ساختمانهای بلند افزایش پاسخ در کل ارتفاع ساختمان و بخصوص در طبقات بالای محل ضربه ایجاد شده است.

کلمات کلیدی:

ضربه - ارتعاش - تاریخچه زمانی - تغییر مکان نسبی - لنگر واژگونی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/737>

