

عنوان مقاله:

تأثیر فاصله بر توزیع انرژی در سازه های فولادی در اثر ضربه

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی عمران، معماری و توسعه پایدار شهری (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

جواد واثقی امیری - دانشیار گروه مهندسی عمران سازه، دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

محمد پسندیده - کارشناس ارشد مهندسی عمران سازه، موسسه آموزش عالی پردیسان

خلاصه مقاله:

سازه های مجاور در زلزله های متوسط و شدید به علت ارتعاش غیر هم فاز و نداشتن فاصله کافی دچار خسارت ناشی از ضربه می شوند. آیین نامه استاندارد 2800 ایران فاصله مجاز دو ساختمان مجاور هم را، برابر $0/01$ ارتفاع ساختمان کوتاهتر تعیین کرده است. ضربه می تواند اثر بسیار مخربی بر روی سازه داشته باشد. تحقیقاتی که تا کنون توسط محققین در مورد ضربه ارایه گردید بر روی پاسخهایی نظیر سطح عملکرد سازه، برش پایه، جابجایی طبقات و تغییر مکان هدف سازه بوده است. در این مقاله به بررسی توزیع انرژی تیر و ستون سازه فولادی پرداخته شده است. به این منظور دو سازه 8 طبقه فولادی مطابق آیین نامه 2800 ایران (ویرایش سوم) طراحی شده و در فاصله های (صفر، $0/0025$ ، $0/005$ و $0/01$) ارتفاع در کنار یکدیگر قرار داده شدند و در مقابل هفت زوج شتاب نگاشت توسط نرم افزار 3D Perform تحلیل دینامیکی غیر خطی گردید و انرژی تیر و ستونهای سازه استخراج و در حالت ضربه مورد بررسی قرار گرفت.

کلمات کلیدی:

ضربه، توزیع انرژی، تحلیل دینامیکی غیر خطی، پاسخ زلزله، Perform-3D

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/272447>

