

عنوان مقاله:

بررسی عملکرد لرزه ای سازه های مجاور متصل شده تحت زلزله وتعداد نقاط بهینه ی اتصال

محل انتشار:

ششمین کنفرانس ملی و دومین کنفرانس بین المللی مصالح و سازه های نوین در مهندسی عمران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

نسیم حیدری هفشجانی - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه، دانشگاه یزد، یزد، ایران

محمد فروغی - دکتری مهندسی عمران سازه دانشگاه یزد، یزد، ایران

خلاصه مقاله:

وقوع زلزله همواره میتواند آسیبهایی بر سازه ها داشته باشد. از جمله مواردی که باید در هنگام زلزله مورد توجه قرار گیرد برخورد سازه های مجاور است. این پدیده میتواند از ایجاد خرابیهای جزئی مانند ترک خوردگی تا تخریب کامل طبقه اتفاق بیفتد. در مواردی که درز انقطاع کافی بین سازه ها در نظر گرفته نشده باشد باید راهکاری مورد استفاده قرار گیرد تا امکان برخورد را به حداقل برساند. برای این منظور یکی از مناسبترین روشها ایجاد اتصال بین سازه ها است. تاکنون مطالعات زیادی در این زمینه انجام شده است که اغلب در مورد دو ساختمان مجاور بوده است و تعداد کمی از آنها به اتصال سه ساختمان مجاور پرداخته اند. در این مقاله سه ساختمان توسط میراگر غیرفعال به یکدیگر وصل میشوند. برای تشخیص تعداد نقاط مناسب و بهترین محل اتصال، ساختمانها با تعداد نقاط و در مکانهای متغیر به یکدیگر متصل میشوند. هر طبقه به صورت یک سیستم یک درجه آزادی در نظر گرفته شده بنابراین ساختمانها به صورت سیستمهای چند درجه آزادی مدل شده و تحت زلزله قرار میگیرند. نتایج نشان میدهد اتصال سازه ها فقط از یک نقطه در سقف، عملکرد مناسبی دارد. همچنین اتصال، موجب کاهش پاسخ سازه ها و در نتیجه کمتر شدن درز انقطاع مورد نیاز میشود بنابراین احتمال وقوع ضربه نیز کاهش پیدا میکند.

کلمات کلیدی:

راهبرد اتصال، سازه های مجاور، ضربه، میراگر غیرفعال، اتصال سه سازه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/688641>

