

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر پانل های اصطکاکی در عملکرد لرزه ای قاب های بتن مسلح

محل انتشار:

پنجمین کنگره بین المللی عمران ، معماری و توسعه شهری (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

علی محمدی - مدرس بخش مهندسی عمران و معماری دانشگاه شهید چمران کرمان

علی قنبری - دانشجوی مهندسی اجرایی عمران دانشگاه شهید چمران کرمان

خلاصه مقاله:

در قاب های معمولی، جذب انرژی در نواحی مفصل پلاستیک در اعضای سازه ای رخ می دهد. این استهلاک انرژی، صدماتی بر قاب می زند که بازسازی آسیب های سازه پس از زمین لرزه، مشکل و پرهزینه می باشد. رویکردی جدید استفاده از سیستم های میراگر انرژی است. هدف از اضافه کردن این سیستم به ساختمان، جذب و استهلاک بخش عمده انرژی حاصل از زمین لرزه در المان هایی که بخشی از سیستم باربر ثقلی نیستند، می باشد. در این راستا، پانل های اصطکاکی عموماً برای استفاده در قاب های بتن مسلح، طراحی و ساخته شده اند. این سیستم میراگر اصطکاکی، شامل یک پانل، دو تکیه گاه مفصلی در پایین و یک اتصال اصطکاکی در بالای پانل که به زیر تیر متصل می شود. در این مقاله تاثیر استفاده از پانل های اصطکاکی در قاب های بتن مسلح با تحلیل های غیرخطی و دینامیکی بر روی قاب های با تعداد طبقات و در شرایط مختلف و تحت شش زمین لرزه توسط برنامه تحلیلی DRAIN-2DX صورت گرفت و این نتیجه حاصل شد که استفاده از پانل های اصطکاکی تاثیر مثبت در رفتارهای لرزه ای قاب ها دارد.

کلمات کلیدی:

کنترل غیرفعال، میراگر، پانل اصطکاکی، استهلاک انرژی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/734679>

