

عنوان مقاله:

Studying the Effect of Seismic Isolators on Reducing Seismic Load on the Structure of Imam Khomeini Mosque of Kerman

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی مقاوم سازی (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

محمدقاسم وتر - عضو هیئت علمی پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله

امیر بنی اسدی ماهانی - کارشناس ارشد سازه

مسعود سرهنگ زاده - کارشناس ارشد سازه

خلاصه مقاله:

آثار تاریخی و ویژگی هایی بالقوه هستند که قادر به تعیین مرزهای فرهنگی جوامع بشری بوده و حداقل یکی از عوامل اصلی بازشناسی ملت ها و کشورها از یکدیگر میباشند. شرایطی طبیعی، وسعت زمین، موقعیت جغرافیایی و اقلیمی و مهاجرت هایی که در قرون متمادی صورت گرفته است و سبب پیدایش تمدن های متعددی در نواحی مختلف ایران شده است. فرهنگ و تمدن کهن، غنی و پر بار ایران در عرصه های مختلف شاهکارهای بی نظیری به جامعه جهانی ارزانی داشته است. فرهنگ ایرانی به دلیل ویژگی خاص خود همواره در هنر و فرهنگ جهان معاصر خود تاثیر شایسته و بسزا داشته است و این ویژگی میتواند از جمله زمینه های مساعد بینالمللی در صنعت توریسم باشد. صنعت توریسم در حال حاضر بعد از صنعت نفت و خودروسازی در درجه سوم اهمیت در دنیای امروز میباشد و کارشناسان پیش بینی میکنند که در قرن آینده میلادی از صنعت نفت و خودروسازی پیشی بگیرد. کشور ایران از نظر جایگاه توریسم فرهنگی در رده دهم قرار دارد. مکانیسم های زیادی در طی قرن گذشته به منظور محافظت سازه ها از آسیب های زلزله اختراع شده اند که در آنها انواع مختلفی از تکیه گاه ها برای انفصال سازه ها از زمین به کار رفته اند، که تحت عنوان جداسازی لرزه ای خوانده می شوند. مفهوم جداسازی لرزه ای کاملاً ساده است و سیستم ایزولاسیون اثر مولفه های افقی شتاب زمین را با وارد کردن عناصر سازه ای دارای سختی افقی کم در بین سازه و فونداسیون کاهش میدهد این وضعیت به سازه یک فرکانس اساسی میدهد که هم بسیار کم تر از فرکانس سازه های با پایه ثابت است و هم بسیار کم تر از فرکانس های برجسته زمین لرزه است و اولین مد دینامیکی سازه ایزوله شده شامل تغییر شکل در سیستم ایزولاسیون است سازه ای بالای جداساز برای تمامی اهداف صلب میماند مدهای بالاتر تغییر شکل در سازه نسبت به مد اول و به تبع آن نسبت به حرکت زمین متعامد هستند. سیستم جداساز لرزه ای انرژی را از طریق دینامیک سیستم منحرف میکند با این وجود یک مقدار معین از میرایی، به منظور فرونشاندن هرگونه تشدید احتمالی در فرکانس ایزولاسیون مفید و سودمند است و لیکن باید توجه داشت که مفهوم ایزولاسیون تنها وابسته به میرایی نیست. واقعیت این است که میرایی بیش از حد می تواند تاثیر سیستم ایزولاسیون را کاهش دهد. در جدیدترین نمونه های سازه های جداسازی شده نشیمن گاه های لاستیکی لایه لایه ای به همراه لایه های تقویت کننده فولادی به عنوان اجزاء باربر سیستم به کار می رود. به خاطر وجود صفحات فولادی تقویت کننده این نشیمن گاه های در جهت قائم بسیار سخت هستند ولی در جهت افقی سختی کمی دارند و بدین وسیله خاصیت ایزولاسیونی را ایجاد میکنند این نشیمن گاه ها به سادگی ساخته می شوند قطعات جا به جا شدنی ندارند، در گذر زمان تاثیر زیادی نمیپذیرد و در مقابل تغییرات محیطی مقاومند

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/206875>



