

عنوان مقاله:

بهسازی لرزه ای سازه ها به روش سیستم های جداساز لرزه ای

محل انتشار:

سومین همایش بین المللی عمران، معماری و شهر سبز پایدار (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

رضا شاهی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران، گرایش سازه، دانشگاه تهران مرکزی، تهران، ایران

شروین حبیب زاده - کارشناسی عمران، دانشگاه گیلان، ایران

خلاصه مقاله:

با توجه به نیروهای جانبی زلزله وارد بر سازه و نیازهای لرزه ای ایجاد شده، روش های بهسازی موجود مانند عملکرد دیوار برشی در مقاومت جانبی قاب های سازه ای، روش های جکتنیگ بصورت بتنی در افزایش مقاومت برشی تیرها و ستون ها در نیروی محوری و همچنین بصورت فولادی در افزایش دورگیری و مقاومت برشی بدون افزایش وزن سازه، روش میراگر در استهلاک نیروی برشی زلزله و عدم انتقال نیروی کامل آن به عناصر اصلی سازه از اهمیت بالایی در تامین پاسخ های لرزه ای سازه برخوردار می باشند. در کنار موارد بالا روش های جداساز لرزه ای درجدا کردن عناصر سازه ای از پایه ساختمان و در نتیجه جلوگیری از انتقال نیروی زلزله به سازه در کلیه ی سازه های موجود و طرح از ابتدا کاربرد فراوانی داشته و یکی از اصلی ترین سیستم های دستیابی به سطح عملکرد خدمات رسانی بی وقفه (O) و قابلیت استفاده بی وقفه (IO) می باشد. مزیت اصلی این سیستم استهلاک انرژی، افزایش زمان تناوب اصلی سازه به منظور استهلاک انرژی ورودی است که منجر به کاهش شتاب منتقل شده به سازه می شود. همچنین حفظ کاربری سازه در حین و پس از زلزله، کاهش نیروی زلزله وارد شده به سازه تا بیش از 60%، رساندن خسارات سازه ای و غیر سازه ای به صفر، کاهش ضرورت استفاده از سیستم های باربر جانبی مانند مهاربند یا دیوار برشی بوده و دارای محدودیت های اندکی مانند هزینه ی بالای اجرای آن و محدودیت آن به سازه های کوتاه مرتبه و میان مرتبه اشاره کرد.

کلمات کلیدی:

بهسازی لرزه ای، جداساز لرزه ای، مقاوم سازی، مهندسی زلزله، سطح عملکرد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/854431>

