

عنوان مقاله:

بررسی عملکرد سیستم جداساز لرزه‌های با هسته‌ی سربی با استفاده از شبیه‌سازی اجزای محدود و مقایسه‌ی آن با نمونه‌ی آزمایشگاهی

محل انتشار:

دومین همایش ملی پژوهش‌های کاربردی در عمران، معماری و مدیریت شهری (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

محمدمسعود پورمسعود - کارشناس ارشد مهندسی عمران

میلاد جباری - کارشناس ارشد مهندسی مکانیک

سیدبهباد طلایی طبا - استادیار، مهندسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی خمینی شهر

خلاصه مقاله:

در سالهای اخیر استفاده از جداسازهای لرزه‌های یکی از مؤثرترین راهکارهای مهندسان زلزله جهت کاهش خسارات ناشی از زلزله به سازه‌ها بوده است. یکی از مهمترین مزایای استفاده از سیستمهای جداساز لرزه‌های امکان تست عملکرد آنها تحت بارهای قائم و تغییر مکانهای افقی میباشد. از سوی دیگر به دست آوردن نیروی جانبی متناظر با تغییر مکان افقی و محاسبه‌ی سختی افقی مستلزم آزمایش نمونه‌های جداساز و متعاقباً رسم نمودارهای هیستریزیس مربوطه میباشد. این مقاله در نظر دارد تا به وسیله‌ی تحلیل اجزای محدود سامانه‌ی جداساز لرزه‌های با هسته‌ی سربی با استفاده از نرم‌افزار اجزای محدود ABAQUS و اعمال بارهای قائم و تغییر مکانهای افقی مشابه با شرایط آزمایشگاهی، نتایج مورد نیاز از آزمایشگاه را حاصل نماید. با مقایسه‌ی نتایج میتوان دریافت که نتایج شبیه‌سازیها از جمله انرژی جذب شده در هر سیکل، سختی مؤثر و درصد میرایی در مطابقت بسیار خوبی با نتایج نمونه آزمایشگاهی میباشد

کلمات کلیدی:

جداساز لرزه‌های با هسته‌ی سربی، نمودار هیستریزیس، تحلیل اجزای محدود، سختی، میرایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/382622>

