

عنوان مقاله:

کاربرد آلیاژهای حافظه ی شکل مهاربند در جداسازی لرزه ای ساختمان های چند طبقه

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی بنای ماندگار (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

مهدی پناهی - کارشناس ارشد عمران سازه

پیمان نرج آبادی فام - استادیار دانشگاه بناب

خلاصه مقاله:

چکیده آلیاژهای حافظه ی شکل از جمله مصالح نوین در صنعت ساختمان بحساب می آیند. قابلیت های منحصر به فرد آنها در کنترل لرزه ای سازه ها این مصالح را به عنوان یکی از بهترین مکمل های جداگرهای لغزشی مسطح مطرح می سازد. تامین بازگرداندگی لازم در جداگرهای لغزشی مسطح بر اساس خاصیت فوق ارتجاعی آلیاژهای حافظه ی شکل موضوع این تحقیق است. آرایش قطری اعضای بازگرداننده ی آلیاژ حافظه ی شکل بررسی و عملکرد لرزه ای آن در مقایسه با سایر آرایش های سیستم جداساز پایه لغزشی قابل بازگشت هوشمند مورد مطالعه قرار گرفته است. بدین منظور جزئیات اجرایی سیستم ارزیابی و اثر زلزله بر اساس تحلیل های تاریخچه زمانی غیر خطی برای شتاب نگاشت های مختلف بر روی مدل های رایانه ای مطالعه شده است. برای مدل سازی از امان های اتصال غیر خطی نرم افزار کاربردی SAP2000 استفاده شده و در تحلیل های لرزه ای هفت شتاب نگاشت سازگار با طیف طرح آیین نامه اروپا (EC8) اعمال شده اند. شتاب روسازه، برش پایه آن، جابجایی سیستم جداساز و قابلیت بازگرداندگی آن معیارهای ارزیابی می باشند. بنا بر نتایج بدست آمده استفاده از این سیستم با آرایش مطالعه شده می تواند بناهای نسل آینده را در مقابل زلزله ایمن سازد.

کلمات کلیدی:

جداسازی پایه، جداگرهای مسطح لغزشی، آلیاژهای حافظه ی شکل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/213622>

