

## عنوان مقاله:

بررسی تأثیر آلیاژهای هوشمند در کاهش پاسخ لرزه ای سازه ها

## محل انتشار:

اولین همایش ملی زلزله شناسی و مهندسی زلزله (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 1

## نویسندگان:

کاظم شاکری - استادیار دانشگاه محقق اردبیلی

علی علاء - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه محقق اردبیلی

## خلاصه مقاله:

در چند دهه اخیر موضوع کاهش پاسخ لرزه ای سازه ها تحت اثر بارهای دینامیکی مورد توجه شدید محققان قرار گرفته است. از این رو سیستم های کنترل متعددی برای کنترل لرزه ای سازه ها معرفی شده اند. برخی از این وسایل کنترل در سازه های گوناگون به کار رفته اند. آلیاژ های حافظه دار شکلی به عنوان مواد هوشمند نوین به خاطر دو ویژگی ذاتی به نام های اثر فوق ارتجاعی (ترمیم کرنش پسماند با باربرداری) و اثر حافظه شکلی (ترمیم کرنش پسماند توسط حرارت). توجه زیادی به خود جلب کرده اند. در این پژوهش عملکرد لرزه ای قاب های 3، 9 و 15 با مهاربند قطری ارزیابی می شود. حداکثر تغییر مکان نسبی بین طبقات، حداکثر تغییر مکان و تغییر مکان ماندگار به عنوان معیارهای بررسی و از نرم افزار Opensees جهت انجام تحلیل های دینامیکی تاریخچه زمانی غیرخطی استفاده شده است. نتایج این مطالعه نشان می دهد که آلیاژ حافظه دار شکلی در مهاربند به عنوان ابزار کنترل سازه در طراحی لرزه ای و مقاوم سازی سازه ها مورد استفاده قرار گیرد.

## کلمات کلیدی:

سیستم مهاربندی، رفتار فوق ارتجاعی، طراحی لرزه ای، پاسخ دینامیکی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/268809>

