

## عنوان مقاله:

بررسی کارایی و ارزیابی اثرگذاری آلیاژهای حافظه دار در بهبود رفتار سازه ها

## محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی عمران، معماری و مدیریت شهری (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 21

## نویسندگان:

ندا آسترکی - کارشناسی ارشد

بهمن سلیمانی - کارشناسی ارشد

## خلاصه مقاله:

هدف از این مطالعه بیان امکان استفاده از آلیاژهای حافظه دار شکلی در سازه های بتنی بود. نمونه هایی از مطالعات مختلف نشان داد که این آلیاژها می توانند بر روی سازه های بتنی تاثیر قابل ملاحظه و مثبتی داشته باشند. در ستون های بتنی علاوه بر ایجاد محصورشدگی موثر در هسته بتنی ستون، سبب کاهش تغییرشکل ماندگار در ستون پس از بارگذاری های سنگین جانبی (مانند زلزله) می شوند. در تیرهای بتنی این آلیاژها سبب خودترمیمی و بستن ترک های تیر می شوند. این آلیاژها در ایجاد پیش تنیدگی در تیرهای بتنی کاربرد دارند و می توانند بسته به دمای دریافتی خیز معکوس ایجاد کنند. در دیوار برشی مجهز به این آلیاژها رفتاری مشابه با رفتار ستون ها را دارند. در این دیوارها آلیاژ حافظه دار شکلی میزان گسترش ترک و تغییر شکل ماندگار را کاهش می دهد و شکست دیوار برشی را به تاخیر می اندازد. و در آخر با استفاده از این آلیاژها در ساختمان کامل بتنی مشاهده می شود، نسبت توان به تقاضای سازه افزایش می یابد که این امر نکته بسیار مثبتی در استفاده از آلیاژهای حافظه دار شکلی در سازه های بتنی می باشد.

## کلمات کلیدی:

عمران، سازه های بتنی، سازه، آلیاژهای حافظه دار، رفتار سازه ها

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1249584>

