

## عنوان مقاله:

کاربرد آلیاژهای حافظه دار شکلی در مهندسی عمران

## محل انتشار:

پنجمین کنگره بین المللی عمران ، معماری و توسعه شهری (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

## نویسندگان:

سید آرمان حق بیان - دانشجوی کارشناسی ارشد ، دانشگاه صنعتی اصفهان ، اصفهان ، ایران

منصور باقری - عضو هیات علمی گروه عمران ، دانشگاه صنعتی بیرجند ، خراسان جنوبی ، ایران

## خلاصه مقاله:

در دهه های اخیر ، به دلیل انواع خسارت های شدید ناشی از زلزله ، محققین به دنبال هوشمند سازی سیستم های سازه ای در مهندسی عمران بخصوص در سیستم های باربر جانبی بوده اند . هوشمند سازی سیستم های سازه ای به دو صورت انجام می شود 1. استفاده از مواد و مصالح نوین در صنعت ساخت و ساز 2. استفاده از روش های نوین تحلیل و طراحی سازه ها . آلیاژهای حافظه دار شکلی به دلیل خواص فیزیکی و مکانیکی شرایط مناسبی را برای استفاده آن ها در مهندسی عمران و صنعت ساختمان ایجاد می کند . در این مقاله ابتدا خاصیت های آلیاژ های حافظه دار شکلی بیان و سپس تاریخچه و کاربرد این مواد در ساخت و ساز ها و پروژه های واقعی معرفی شده است و نتایج آن مورد بحث قرار گرفته است . به دلیل پایین بودن عمر مفید ساختمان ها ، سالانه حجم عظیمی از مواد خام هر کشور صرف صنعت ساخت و ساز شده است و در مقابل ضایعات ساختمانی و نخاله تولید می شود که برای محیط زیست بسیار نامناسب است . استفاده از آلیاژ های حافظه دار به منظور هوشمند سازی ساختمان ها باعث افزایش عمر مفید سازه ها و در نتیجه کاهش خسارت های محیط زیستی می شود .

## کلمات کلیدی:

آلیاژ های حافظه دار شکلی ، SMA ، سازه های هوشمند ، سازه های بتنی ، سازه های فولادی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/734687>

