

## عنوان مقاله:

تحلیل المان محدود کمانش نانو لوله های کربنی تک جداره تحت بار پیچشی

## محل انتشار:

اولین کنگره سراسری فناوریهای نوین ایران با هدف دستیابی به توسعه پایدار (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

محسن اسدی پور - کارشناسی ارشد شرکت بهره برداری نفت و گاز گچساران

سیما ضیایی - استادیار دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه یاسوج

عباس نیک نژاد - استادیار دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه یاسوج

نوید اسدی پور - کارشناسی دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه اراک

## خلاصه مقاله:

در این پژوهش با استفاده از روش اجزا محدود پدیده کمانش در نانولوله های کربنی تک جداره تحت بار پیچشی مورد بررسی قرار گرفته است. مدل به کاررفته مدلی ساختاری به شکل یک پوسته متخلخل می باشد. نانولوله ها از نوع زیگزاگ 12 و 21 و 0 انتخاب شده اند و تاثیر نسبت دید طول و قطر نانولوله روی بارهای بحرانی پیچشی بررسی شده است. نتایج نشان میدهد که در حالت کلی با افزایش نسبت دید و طول نانولوله ها بارهای بحرانی پیچشی کاهش می یابند و در یک طول مشابه نانولوله 21 و 0 نسبت به نانولوله 12 و 0 گشتاور پیچشی بحرانی بیشتری را تحمل می کند. روند تغییر بارهای بحرانی پیچشی بر حسب متغیرهای مختلف در این پژوهش تطابق مناسبی را با مطالعات پیشین از خود نشان میدهد.

## کلمات کلیدی:

المان محدود ، پوسته متخلخل ، نانولوله های زیگزاگ ، نسبت دید ، بارهای بحرانی پیچشی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/345292>

