

## عنوان مقاله:

شبیه سازی حرکت غیردایم توپک در خطوط لوله گاز

## محل انتشار:

شانزدهمین کنفرانس سالانه بین المللی مهندسی مکانیک (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

مسعود داودیان - کارشناس ارشد مهندسی مکانیک

مهران عامری - استادیار بخش مهندسی مکانیک دانشگاه شهید باهنر کرمان

## خلاصه مقاله:

توپک ها بصورت وسیعی در حفظ ظرفیت و یکپارچگی خطوط لوله استفاده می شوند . انجام موثر این امر مستلزم فهم صحیحی از ارتباط توپک، خط لوله و شرایط عملیات توپک رانی می باشد . در این مقاله به تحلیل دینامیکی توپک در خط طوط لوله گاز پرداخته می شود . معادلات اساسی جریان شکل دیفرانسیلی معادلات بقای جرم، ممتنم خطی، انرژی و معادله حالت می باشند . معادلات دیفرانسیل پاره ای هذلولوی غیرخطی جریان، و معادله حرکت توپک همزمان به روش مقدار مشخصه ها حل می شوند . از حل این معادلات سرعت توپک، فشار خط در نقاط مختلف و مدت زمان رسیدن توپک به انتهای خط بدست می آید . مقایسه نتایج شبیه سازی با داده های تجربی خط لوله پازنان آغاچری به مارون نشان از کارایی مدل در پیش بینی شرایط عملیات توپکرانی دارد .

## کلمات کلیدی:

توپک رانی، جریان غ یردایم، جریان ترا کم پذیر، روش مقدار مشخصه ها

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/40648>

