

## عنوان مقاله:

بررسی انتقال گرما در لوله های مارپیچ به همراه فنر سیمی

## محل انتشار:

اولین کنفرانس سالانه ملی مهندسی مکانیک و راهکارهای صنعتی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

مسعود جداری قوریچانی - کارشناسی مهندسی مکانیک/دانشگاه تبریز

علی حسین پور شفق - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز

نیلوفر پیروزفام - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه تبریز

## خلاصه مقاله:

در مطالعه حاضر به بررسی عددی یکی از روش های بهبود انتقال حرارت به نام فنر سیمی در لوله های مارپیچ، توسط نرم افزار COMSOL پرداخته شده است. از چهار نوع هندسه که عبارتند از (1) لوله صاف بدون فنر سیمی (2) لوله صاف با فنر سیمی (3) لوله مارپیچ بدون فنر سیمی (4) لوله مارپیچ با فنر سیمی استفاده شده است. سیال عامل در این مطالعه آب می باشد و محدوده رینولدز بین 400 تا 1200 است. همچنین دادهها در دو حالت شار حرارتی  $1000\text{W/m}^2$  و  $5000\text{W/m}^2$  بدست آمده اند در قسمت نتایج کانتورهای دما و فشار مقایسه شده اند. همچنین اعداد ناسلت و ضریب اصطکاک برای هندسه های مختلف بدست آمده اند.

## کلمات کلیدی:

بهبود انتقال حرارت، ضریب اصطکاک، عدد ناسلت، لوله مارپیچ، فنر سیمی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/400691>

