

## عنوان مقاله:

بررسی جریان و انتقال حرارت در جریان کوئت تراکم ناپذیر با دیواره های متخلخل و شرایط مرزی لغزشی

## محل انتشار:

دوازدهمین کنفرانس دینامیک شاره ها (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

مرتضی یاری - استادیار گروه مهندسی مکانیک دانشگاه محقق اردبیلی

عباس محمدیان - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک دانشگاه محقق اردبیلی

## خلاصه مقاله:

هدف از این مقاله، بررسی جریان و انتقال حرارت در جریان کوئت، میان دو صفحه موازی و متخلخل با شرایط مرزی دما ثابت در دیواره ها می باشد. جریان آرام، توسعه یافته و پایا فرض شده است. از انتقال حرارت هدایتی در راستای Z (همراستا با صفحات) صرف نظر شده است. اثر اتلاف ویسکوزیته و شرایط مرزی لغزشی در نظر گرفته شده است. به صورت تحلیلی، روابط دما، سرعت و عدد ناسلت محاسبه و پروفیل های مربوطه ترسیم شده اند، سپس درباره اثرات پارامتر لغزش در دیواره متخلخل (Cs)، اکرت (Ec)، رینولدز (Re) و پیرانتل بر روی این پروفیل ها بحث شده است. در رینولدز مثبت انتقال حرارت صفحه بالایی بیشتر از صفحه پایینی است و در رینولدز منفی انتقال حرارت در صفحه پایینی بیشتر است. مقدار ناسلت نیز با افزایش عدد اکرت در بعضی از رینولدزها به صفر نزدیک می شود.

## کلمات کلیدی:

جریان کوئت، صفحات متخلخل، اتلاف ویسکوزیته، شرایط مرزی لغزشی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/72653>

