

## عنوان مقاله:

تأثیر نسبت منظر بر انتقال حرارت جابجایی یک لوله غیر دایروی در جریان عرضی هوا

## محل انتشار:

بیست و هفتمین کنفرانس سالانه بین المللی انجمن مهندسان مکانیک ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

## نویسندگان:

پیمان موبدی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی

آرش میرعبداله لواسانی - دانشیار، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی

## خلاصه مقاله:

در این مطالعه، انتقال حرارت از یک لوله غیر دایروی با نسبتهای منظر  $2/07$  و  $1/35$  و  $3/74$  در جریان عرضی هوا و در محدوده رینولدز 20000 تا 46000 با قطر معادل دایره در دو زاویه حمله صفر و 180 درجه مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج نشان میدهند که بهترین عملکرد حرارتی نسبت به دایره با قطر معادل، برای لوله با نسبت منظر  $1/35$  در زاویه حمله 180 درجه است. عدد ناسلت میانگین برای این لوله در زاویه حمله 180 درجه نسبت به لوله دایروی با قطر معادل به میزان 11 درصد بیشتر بود. در عدد رینولدز 20695 برای این لوله، عدد ناسلت نسبت به لوله دایروی با قطر معادل به میزان  $19/4$  درصد بیشتر ثبت شد. پایین ترین میزان عدد ناسلت میانگین نیز برای لوله با نسبت منظر  $3/74$  در زاویه حمله صفر درجه بود. عدد ناسلت میانگین برای این لوله نسبت به لوله دایروی با قطر معادل 21 درصد کمتر میباشد.

## کلمات کلیدی:

انتقال حرارت، جریان عرضی، جریان آرام، زاویه حمله، نسبت منظر

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/907169>

