

## عنوان مقاله:

بررسی عددی و آزمایشگاهی تاثیر پره روی انتقال حرارت میله داغ استوانه ای در کانال هوا

## محل انتشار:

نهمین کنفرانس دانشجویی مهندسی مکانیک (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

مرتضی پورعباسی - موسسه صنعتی مازندران

داوود دومیری گنجی - دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل،

مجتبی پورعباسی - دانشگاه علوم و تحقیقات فارس

سیده مرزده میرحسن نیا - دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ساری

## خلاصه مقاله:

در این مقاله به بررسی انتقال حرارت از میله داغ استوانه ای در حالت پره دار و بدون پره در داخل کانال هوا با در نظر گرفتن موانع میله ای استوانه ای با دو آرایش مستطیلی و مثلثی به صورت آزمایشگاهی و عددی پرداخته شده است. نتایج آزمایشگاهی در یک تونل باد که میله هایی با آرایش مستطیلی و مثلثی در مقابل جریان هوای عبور یقار داشته، استخراج شده است. هم چنین بته بررسی بهبود انتقال حرارت با تغییر سرعت هوا و در نتیجه تغییر عدد رینولدز در نزدیکی موانع و میله داغ در کانال پرداخته شده است. بررسی نتایج به دست آمده در این مقاله بیانگر تطابق مناسبی در نتایج آزمایشگاهی و حل عددی می باشد. نتایج حاصله نشان دهنده ی این موضوع بوده اند که به طور کلی با اضافه شدن پره به میله داغ، نرخ انتقال حرارت و عدد ناسلت به صورت قابل ملاحظه ای افزایش می یابد. هم چنین با افزایش تعداد پره ها میزان انتقال حرارت بهبود چشمگیری داشت.

## کلمات کلیدی:

عدد ناسلت، میله داغ پره دار، عدد رینولدز، انتقال حرارت

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/772074>

