

## عنوان مقاله:

بررسی آزمایشگاهی اثرات جهت گیری های متفاوت بر انتقال حرارت کانال صاف مستطیلی شکل دوار

## محل انتشار:

هفتمین همایش ملی توربین گاز (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

توفیق مرادی - دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران

حمیدرضا شهبازیان - دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه کاشان، ایران

مجتبی قبادی - دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران

حمیدرضا خوش تراش - دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران

سیدمصطفی حسینی پور - دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران

## خلاصه مقاله:

راندمان حرارتی و قدرت خروجی توربین های گازی با افزایش دمای ورودی به آنها دستخوش تغییر شده و افزایش پیدا خواهند کرد. با توجه به محدودیت دمایی آلیاژهای مورد استفاده در ساخت پره های توربین گازی. استفاده از روش های خنک کاری به شدت احساس می شود. دوران ناشی از کار محوری پره نیز باعث پدیده هایی همچون نیرو های کوریولیس و بویانسی دورانی خواهد شد. همچنین کانال های خنک کاری در پره توربین گاز به طور ذاتی نسبت به محوردوران دارای زاویه می باشند. لذا در این تحقیق اثرات دوران و بویانسی دورانی و همچنین تاثیر جهت گیری های متفاوت کانال های خنک کاری در لبه های پیشرو و پسرو به صورت آزمایشگاهی بررسی شده است. نتایج برای اعداد بی بعد رینولدز ۵۰۰۰ تا ۱۲۰۰۰ و دوران ۰ تا ۱/ و بویانسی دورانی ۰/۰۱۲۵ تا ۰/۰۰۶۵ بررسی شده است.

## کلمات کلیدی:

خنک کاری، دوران، جهت گیری کانال، نیروی کوریولیس، بررسی تجربی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1489705>

