

### عنوان مقاله:

شبیه سازی عددی جریان ناپایا بر روی یک سیلندر نوسانی گرم شده

### محل انتشار:

هشتمین کنفرانس ملی پژوهشهای کاربردی در مهندسی برق، مکانیک و مکترونیک (سال: 1403)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

### نویسندگان:

علیرضا سپهوند - ۱- کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی اراک، اراک، ایران

ناراله عباسی - ۲- استادیار گروه مکانیک، دانشگاه صنعتی اراک، اراک، ایران

### خلاصه مقاله:

در مطالعه حاضر، جریان تراکم ناپذیر، دوبعدی و ناپایا به صورت عددی بر روی یک سیلندر گرم شده تحت نوسانات زاویه ای حول محور خود مورد بررسی قرار گرفته شده است. معادلات حاکم شامل: پیوستگی، مومنتوم و انرژی برای تعیین مشخصات میدان جریان و ضرایب انتقال حرارت به صورت عددی حل شده اند. بررسی ها در رینولدزهای ۱۰۰، ۱۵۰، ۲۰۰ انجام شده است. دامنه نوسان در این مطالعه و فرکانس بدون بعد نیز ۰.۵، ۱، ۲ می باشد. نتایج نشان دادند که استفاده از نوسان سیلندر موجب بهبود انتقال حرارت، بخصوص در ناحیه قفل شدگی می شود که عدد ناسلت در آن قسمت بیشترین مقدار خود می باشد.

### کلمات کلیدی:

کلمات کلیدی: سیلندر نوسانی، بهبود انتقال حرارت، قفل شدگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/2024183>

