

عنوان مقاله:

بدست آوردن مقدار تولید انترویی بر روی جریان عبوری از صفحه تخت با دمای ثابت به کمک روش های عددی

محل انتشار:

کنفرانس ملی توسعه فناوری در مهندسی مکانیک و هوافضا (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسنده:

مسعود یارمحمدی - کارشناس ارشد، گروه تبدیل انرژی، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه امیرکبیر، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

پدیده انتقال حرارت همواره در یک رابطه دو سویه با تولید انترویی قرار دارد، بدین صورت که میزان تخریب کار در دسترس درک مهندسی مخاطب را درباره برگشت ناپذیری های موجود در انتقال حرارت و نیز تولید انترویی افزایش می دهد. همچنین این نکته حایز اهمیت است که یک کارکرد ترمودینامیکی موثر و کم شدن تخریب کار در دسترس در ارتباط مستقیم با کمینه شدن تولید انترویی می باشد. لذا این موضوع در طراحی بهینه ماشین های گرمایی، یخچال ها و... تاثیر بسزایی دارد. معادلات لایه مرزی صفحه تخت با دمای ثابت و در حالت پایا را می توان با استفاده از روش های تحلیلی حل انتگرالی، حل تشابهی و حل سری بلازیوس بدست آورد و در هر کدام تولید انترویی را بررسی کرد. اما در این پروژه تلاش شده است که با استفاده از روش های عددی نرخ تولید انترویی را بدست آورد و آن را با داده های روش های تحلیلی مقایسه و صحت گذاری کرد.

کلمات کلیدی:

تولید انترویی، روش عددی، صفحه تخت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/978067>

