

عنوان مقاله:

تحلیل قانون دوم برای جابجایی آزاد جریان هوا در محفظه های Γ شکل با جسم مولد گرما

محل انتشار:

هجدهمین کنفرانس سالانه مهندسی مکانیک (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسنده:

مسعود میرحسینی - کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک

خلاصه مقاله:

در این تحقیق قانون دوم ترمودینامیک برای جابجایی آزاد جریان هوا در محفظه های Γ شکل به همراه یک جسم رسانای مولد گرما به طور عددی تحلیل شده است. دیواره سمت چپ محفظه دارای دمای ثابت سرد می باشد و بقیه دیوارها بجز پله داغ عایق می باشند. معادلات حاکم بر جریان آرام به روش حجم محدود و با بکارگیری الگوریتم سیمپلر حل شده اند. نتایج نشان می دهند که در اعداد ریلی پایین رسانش مکانیزم غالب تبادل گرما در محفظه است، اما در اعداد ریلی بالا جابجایی غالب خواهد بود.

کلمات کلیدی:

جابجایی آزاد، آنتروپی، برگشت ناپذیری، جسم مولد گرما، محفظه Γ شکل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/96058>

