

عنوان مقاله:

بررسی محاسبات آنتروپی در جریان سیال بین دو استوانه متحدالمركز حاوی نانوذره معین با ضریب انتقال حرارت و ویسکوزیته تابع دما

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس سراسری دانش و فناوری مهندسی مکانیک و برق ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

حمیدرضا جمشیدی - دانشجو کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک گرایش تبدیل انرژی دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

سیروس آقاجفی - عضو هیئت علمی دانشکده مهندسی مکانیک خواجه نصیرالدین طوسی

خلاصه مقاله:

در این مقاله به تولید آنتروپی، که شامل آنتروپی اصطکاکی و آنتروپی حرارتی است، میان دو استوانه متحدالمركزه با استفاده از نانوسیال AL₂O₃-Water با کسر حجمی مختلف فضای بین دو استوانه را پر کرده و شار حرارتی ثابتی به دیواره داخلی اعمال می گردد، م پیردازیم. نتایج نشان میدهد که در دیواره ها کمترین و بیشترین مقدار تولید آنتروپی را داریم و با افزایش کسر حجمی نانوسیال نرخ تولید آنتروپی حرارتی که در اینجا غالب است کاهش پیدا می کند.

کلمات کلیدی:

استوانه دوار، ضریب انتقال حرارت تابع دما، نانوسیال، تولید آنتروپی، قانون دوم ترمودینامیک، ویسکوزیته متغیر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/882082>

