

عنوان مقاله:

بررسی عددی تاثیر رژیم جریان و صفحه جداکننده بر عملکرد حرارتی مبدل دوراهه

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی مکانیک - مواد و فناوری های پیشرفته (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

عبدالرضا امیدی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک

سیدعلیرضا مهاجرانی - استادیار گروه مکانیک دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک اراک ایران

حمید محسنی منفرد - عضو هیئت علمی مکانیک دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک اراک ایران

خلاصه مقاله:

در تحقیق پیشرو یک مبدل حرارتی دوراهه و تعیین بهترین رژیم جریان و رفتار رژیم جریان نانوسیال مورد بررسی قرار گرفته است در این تحقیق بررسی عددی تاثیر رژیم جریان و صفحه جداکننده بر عملکرد حرارتی مبدل دوراهه بانانوسیال توسط نرم افزار فلوئنت که مدل هندسی آن توسط نرم افزار گمبیت مورد بررسی قرار گرفته است این مبدل حرارتی تا قبل از انحنای برگشتی آن به طول 1/2 متر و شعاع ورودی 0/04 متر و طول صفحه جداکننده یک متر است نانوسیال به کاررفته نانوسیال آب - اکسید آلومینیوم می باشد میدانهای جریان و داخل مبدل دوراهه با استفاده از نرم افزار تحلیل شده اند در پایان نشان داده شده است که بهترین بازدهی برای حالتی است که صفحه جداکننده بیشترین فاصله مجاز را از کف مبدل دارد

کلمات کلیدی:

نرم افزار فلوئنت و گمبیت ، انتقال حرارت ، مبدل حرارتی دوراهه ، نانوسیال ، صفحه جداکننده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/554391>

