

## عنوان مقاله:

بررسی تاثیر محیط متخلخل بر بهبود انتقال حرارت جابجائی اجباری و ترکیبی

## محل انتشار:

همایش ملی پژوهش های کاربردی در علوم و مهندسی (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

نسرین علیمردانی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک تبدیل انرژی دانشگاه آزاد تاکستان

حسین شکوهمند - دکتری (پرفسوری) مهندسی مکانیک، استاد دانشکده های فنی دانشگاه تهران

محمد نیکیان - دانشجوی دکتری مهندسی مکانیک، استاد دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه آزاد اسلامی

سمیه ذاکری ورجوی - کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک، مدرس دانشکده فنی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بناب آذربایجان شرقی، مراغه

## خلاصه مقاله:

منظور از محیط متخلخل مادهای است که شامل زمینه جامد با سوراخهای به هم پیوسته میباشد. مشخصه های انتقال حرارت در محیط متخلخل به دلیل نسبت بالای سطح به حجم و خاصیت پره های و همچنین ایجاد اختلاطو جدایش در لایه مرزی سیال و جامد، با بررسی تغییرات پارامترهای متنوع با توجه به طرز قرارگیری رسانه متخلخل باعث افزایش انتقال حرارت همرفتی اجباری و ترکیبی میگردد. بسترهای ناپیوسته از ذرات کوچک، توریهای فلزی، شبکههای تشکیل یافته از فوم و... به دلیل دارا بودن این ویژگیها، مشخصه های انتقال حرارتی بسیار خوبی را از یک سو و سبکتر و کم حجمتر شدن تجهیزات مهندسی را از سوی دیگر فراهم می آورند، کارهای تجربی و عددی روی انتقال حرارت همرفتی اجباری و ترکیبی در محیط متخلخل انجام شده است. بررسی انتقال حرارت با استفاده از انواع محیط متخلخل روی هندسه های مختلف با جریانهای تک فازی یا دو فازی و شرایط مرزی متفاوت و اثر پارامترهای متنوع و شناسایی چالشها و فرصتها برای تحقیقات آینده است

## کلمات کلیدی:

محیط متخلخل، انتقال حرارت جابجائی اجباری و ترکیبی، تخلخل

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/290678>

