

عنوان مقاله:

مروری بر فناوری ازدیاد انتقال حرارت در مبدل های حرارتی

محل انتشار:

چهارمین همایش ملی کاربرد فناوری های نوین در علوم مهندسی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

مینا نادری - دانش اموخته کارشناسی ارشد مهندسی فرایند، دانشگاه تربیت مدرس

محمد نادری - دانشجوی مهندسی مکانیک، دانشگاه بیرجند

خلاصه مقاله:

مصرف انرژی موضوع قابل بحث در همه کشورها است. موارد متعددی از جمله افزایش قیمت حامل های انرژی، هزینه نصب، راهاندازی، تعمیر و نگهداری سیستم های مهندسی و توجه روز افزون دولت ها به مسایل زیست محیطی موج انجام تلاش های وسیعی به منظور طراحی و ساخت تبادل گرهای حرارتی فشرده تر با بازدهی بیشتر و با سیال عامل مناسب تر شده است. در واقع هدف از پژوهش ها در زمینه کارگیری فناوری ازدیاد انتقال حرارت، دستیابی نرخ های حرارتی بالاتر در کنار هزینه های عملیاتی کمتر می باشد. روش های ازدیاد انتقال حرارت معمولا به سه گروه عمده فعال و غیرفعال و مرکب تقسیم می شوند. در روش فعال از نیروهای خارجیماند میدان مغناطیسی و یا صوتی و یا از سطوح مرتعش برای برهم زدن لایه مرزی و افزایش تلاطم و در روش های غیر فعال از سطوح مهندسی خاص و یا افزودنی به سیال برای بهبود انتقال حرارت استفاده می گردد. روش های غیرفعال به دلیل هزینه کمتر مورد توجه بیشتری قرار دارند. هنگامی که دوتکنیک یا بیشتر به طور همزمان به کار گرفته شود را انتقال حرارت مرکب می نامند.

کلمات کلیدی:

انتقال حرارت ، افزایش بازدهی، روشهای غیرفعال، سطوح پره دار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/614352>

