

عنوان مقاله:

استفاده از لول ههای حرارتی نوسانی بعنوان جایگزین مناسب فین در مبدل‌های گرمایی پیشرفته

محل انتشار:

دومین همایش بین المللی مبدل‌های گرمایی در صنایع نفت و انرژی (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

هادی کارگر شریف آباد - عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد سمنان

محمد بهشاد شفیعی - عضو هیات علمی دانشگاه صنعتی شریف

محمدحسن طالبی - عضو هیات علمی دانشگاه پیام نور مرکز یزد

خلاصه مقاله:

لوله های حرارتی از وسیله های انعطاف پذیر در کنترل مؤثر حرارت هستند. آنها می توانند به راحتی در هر نوع وسیله انتقال حرارت نقش مبدل گرمایی بازی کنند بطوریکه ضریب انتقال حرارت آنها در قسمت اوپراتور و کندانسور تا 10^3 تا 10^5 W/m²k می رسد مقاومت گرمایی لوله های حرارتی در حدود 0.01 - 0.03 k/W می باشد که باعث می شود مبدل گرمایی دارای سطح کوچکتر و جرم کمتر باشد. استفاده از لول ههای حرارتی نوسانی در مبدل های گرمایی پیشرفته شروع شده است که از جمله م ی‌توان در مبدل های گرمایی پیشگرمکن هوا در نیروگاههای حرارتی، بازیافت حرارت از دودهای خروجی و خنک کردن قطعات الکترونیکی نام برد. در این مقاله ضمن بیان کارایی لوله های حرارتی نوسانی در مبدل های گرمای یک نمونه بازیافت حرارت توسط لوله های حرارتی نوسانی که طراحی و ساخته شده، معرفی و نتایج آن آمده است. بسیار واضح است که علیرغم سادگی در ساخت این نوع بازیافت ها، راندمان آنها چشمگیر می باشد.

کلمات کلیدی:

مبدل گرمایی، لوله حرارتی، لوله حرارتی نوسانی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/94856>

