

عنوان مقاله:

مروری بر اسفنج های فلزی و کاربرد آن ها در مبدل های حرارت EGR تکنولوژی نوین در صنعت خودرو

محل انتشار:

اولین همایش ملی جریان سیال انتقال حرارت و جرم (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

محمدحسن پوررضائی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه شیراز، دانشکده مهندسی شیمی نفت و گاز، شیراز، ایران

حسن مهاجری - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه شیراز، دانشکده مهندسی شیمی نفت و گاز، شیراز، ایران

محمدرضا ملایری - استاد دانشگاه شیراز، دانشکده مهندسی شیمی نفت و گاز، شیراز، ایران

خلاصه مقاله:

امروزه توجه بسیاری از پژوهشگران در زمینه انتقال حرارت و مبدل های حرارتی به اسفنج های فلزی متخلخل سلول-باز برای استفاده در مبدل های حرارتی فشرده به جای استفاده از فین های رایج جلب شده است و دلیل این امر ظرفیت بالای این گونه مواد در بهبود کارایی گرمایی مبدل های حرارتی و خواص مکانیکی و فیزیکی جالب و منحصر بفرد اسفنج های فلزی می باشد. در سال های اخیر، تحقیقات متعددی در راستای استفاده از اسفنج های فلزی در مبدل های با تکنولوژی جدید مانند سیستم های بازچرخانی گاز خروجی اگزوز (EGR) انجام شده است. هدف از نگارش این مقاله، آشنایی پژوهشگران داخل کشور و فعال در زمینه انتقال حرارت و مکانیک سیالات با اسفنج های فلزی است. در این مقاله، ابتدا کاربردهای گوناگون اسفنج های فلزی در زمینه های مختلف با تأکید بر کاربردهای انتقال حرارت مطرح گردیده و سپس داده های آزمایشگاهی عملکرد مبدل های حرارتی سیستم بازچرخانی گاز خروجی اگزوز با ساختار اسفنج آلومینیومی و تحلیل آن ها ارائه شده است.

کلمات کلیدی:

محیط متخلخل، فوم فلزی، اسفنج فلزی، انتقال حرارت، EGR

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/373517>

