

عنوان مقاله:

ایجاد و بررسی خواص پوشش متخلخل شار بالای مس- نیکل بر پایه مس-نیکل قابل کاربرد در مبدل‌های حرارتی و ریبویلرها

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی نفت، گاز و پتروشیمی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

مونا معیری - دانشجوی دکترا، سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران

علی کفلو - استادیار، سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران

خلاصه مقاله:

مبدل‌های حرارتی و ریبویلرها از جمله تجهیزاتی هستند که در واحدهای پروسسی متفاوت، در پالایشگاه‌ها و پتروشیمی ها به وفور مورد استفاده قرار می‌گیرند. کاهش اندازه مبدلها در کاهش هزینه ها نقش به سزایی دارد. افزایش ضریب انتقال حرارت با استفاده از ایجاد سطوح متخلخل بر روی لوله ها یکی از روشهای کاهش ابعاد مبدل‌های حرارتی می باشد. در این پژوهش به بررسی خواص پوشش متخلخل مس- 10 % نیکل به ضخامت 300 میکرومتر به روش متالورژی پودر با استفاده از پودر آلایژی و آسیاب شده در زمانهای مختلف پرداخته شده است. پودرهای مورد استفاده در این پژوهش با استفاده از آسیاب سیاره ای آسیاب شدند. عملیات تفجوشی در کوره با اتمسفر قابل کنترل انجام شد. مورفولوژی و خواص فیزیکی پوشش از جمله درصد تخلخل، نفوذ پذیری و خواص انتقال حرارتی مورد ارزیابی قرار گرفت که پوششهای ایجاد شده با استفاده از پودر آسیاب شده به مدت 6 ساعت از خواص حرارتی و مکانیکی بهتری برخوردار بودند

کلمات کلیدی:

آلایژ مس-نیکل، تفجوشی، تخلخل، نفوذپذیری، آسیاب مکانیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/393939>

