

عنوان مقاله:

بررسی عملکرد یک مبدل پوسته و لوله با بافل های تک برشه در ضریب انتقال حرارت

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی پژوهش در علوم و مهندسی (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

نگار شکاران - گروه مکانیک، دانشکده مهندسی، دانشگاه شهید چمران اهواز،

امین کوهزادمحمدی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک دانشگاه تهران

سالم مهرزاد - استادیار دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه شهید چمران اهواز،

خلاصه مقاله:

این گزارش به بررسی عملکرد یک مبدل پوسته و لوله با بافل های تکبرشه بر ضریب انتقال حرارت و افت فشار میپردازد. شبیه سازی این مسئله به کمک نرمافزار تجاری اسپن صورت گرفته است. این مبدل حرارتی از شرکت آمریکایی پارسونز انتخاب و مورد بررسی قرار گرفت. در این نرم افزار با در نظر گرفتن حالات مختلف برای فواصل بافل و آرایش دسته لوله ها، افت فشار و انتقال حرارت مبدل به دست آمد و محاسبات حاصل شده با هم مقایسه شد. از مهمترین نتایج به دست آمده از این تحقیق به این نکته میتوان اشاره نمود که افت فشار حاصل از وجود بافل رابطه مستقیمی با ضریب انتقال حرارت مبدل داشته است. چیدمان مختلفی برای دسته لوله ها در نظر گرفته شد و بهترین عملکرد حرارتی در آرایش دسته لوله زاویه ی 30 درجه مشاهده شد.

کلمات کلیدی:

افت فشار، مبدل حرارتی پوسته و لوله، بافل، ضریب انتقال حرارت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/936469>

