

عنوان مقاله:

بررسی عددی بهبود عملکرد مبدل حرارتی پوسته و لوله و افزایش انتقال حرارت با تغییر در هندسه و نوع بافل

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی تحقیقات بین رشته ای در مهندسی برق، کامپیوتر، مکانیک و مکترونیک در ایران و جهان اسلام (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

امیر مجذوبی - دانشجوی مهندسی مکانیک موسسه آموزش عالی پارسیان قزوین، ایران

محمدرضا ابراهیمیان - استادیار، دانشگاه جامع علمی کاربردی، مرکز آموزش علمی کاربردی کاسپین (پوشش پارت سیمین)، قزوین، ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله به بررسی عددی تاثیر بافل در نوعی از مبدل حرارتی پوسته و لوله توسط نرم افزار ANSYS Fluent پرداخته شده است. توزیع دما در مبدل های حرارتی پوسته و لوله یکی از مهمترین مواردی است که مورد توجه قرار میگیرد. بافل ها که در مبدل های حرارتی پوسته و لوله وجود دارد یکی از بخش های مهم میباشد که تاثیر زیادی در انتقال حرارت دارد. در این نوع مبدل تغییر در هندسه بافل باعث بهبود عملکرد مبدل و بهبود انتقال حرارت در مبدل شده است. با تغییر در هندسه بافل انتقال حرارت در پوسته 0.87% و در لوله 0.36% بهبود پیدا کرده است و دما خروجی در پوسته از 312.68 به 309.97 و دمای خروجی در لوله از 356.39 به 355.10 رسیده است که این امر باعث عملکرد مطلوب تر مبدل شده است.

کلمات کلیدی:

مبدل حرارتی پوسته و لوله، افزایش انتقال حرارت، بافل، بهبود عملکرد مبدل، نرم افزار ANSYS Fluent

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/952461>

