

عنوان مقاله:

شبیهسازی سردساز لوله ضربانی تک مرحله ای

محل انتشار:

دومین همایش ملی جریان سیال انتقال حرارت و جرم (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

مسعود رضایی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

علی جعفریان دهکردی - استادیار، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

امین کاردر - دانشجوی دکتری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

در این تحقیق بر اساس دینامیک سیالات محاسباتی (CFD) یک کد یک بعدی بر اساس رفتار گاز ایدهآل برای شبیهسازی سردساز لوله ضربانی تک مرحلهای توسعه داده شده است، بوسیلهی این کد شرایط شبیهپایا برای سیستم سردساز لوله ضربانی که دارای جریان نوسانی میباشد، بررسی گردید. کد توسعه داده شده، دبی جرمی، فشار، دما، چگالی را در یک سیکل کاری پایا و همچنین مقدار دمای کمینه در مبدل حرارتی سرد سیستم را پیشبینی میکند. اثر فشار شارژ سیستم و طول لولهی اینترنس بر دمای مبدل حرارتی سرد با هدف رسیدن به حداقل دمای قابل دستیابی توسط سیستم مورد بررسی و نتایج ارائه شده است.

کلمات کلیدی:

سردساز لوله ضربانی، کد یک بعدی، گاز ایدهآل، شبیهپایا، مبدل حرارتی سرد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/640493>

