

عنوان مقاله:

شبیه سازی CFD جریان ارام در لوله های گرمایی و تحلیل مشخصه های حرارتی آن

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی دستاوردهای نوین پژوهشی در شیمی و مهندسی شیمی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

عبدالرضا مقدسی - عضو هیئت علمی گروه مهندسی شیمی دانشگاه اراک ایران

حمیده امینی فرد - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی دانشگاه اراک ایران

فهمیه پرویزیان - عضو هیئت علمی گروه مهندسی شیمی دانشگاه اراک ایران

احسان باقری پور - دانشجوی دکتری مهندسی شیمی، دانشگاه اراک ایران

خلاصه مقاله:

در سالهای اخیر مدل‌های عددی برای شبیه سازی جریان 2 فازی و پدیده انتقال حرارت در طول عمرکد لوله گرمایی گسترش یافته است. مدل تغییر فاز جدیدی معرفی می شود تا پیش بینی فرآیندهای تبخیر و چگالش را در HP به انجام رساند این امر زمان اتفاق می افتد که تعادل بین اجرام تبخیر و چگالش مورد توجه قرار گیرد شبیه سازی های عددی با استفاده از تقارن محوری 2 بعدی در مدل HP مدنظر قرار می گیرد. پارامتر شدت مثل نرخ انتقال حرارت و سرعت چرخش مقایسه شده است و در نتیجه موافقت رضایتمندی به دست آمد که بیاگوی این مطلب است که مدل عملی پاسخگوی نیاز ما برای فرآیندهای انتقال حرارت و انتقال جرم در لوله گرمایی همراه با در نظر گرفتن سرعت آن بوده است.

کلمات کلیدی:

انتقال حرارت، لوله گرمایی، تقارن محوری، مدل عددی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/530764>

