

عنوان مقاله:

بررسی عددی تاثیر گام دیمپل بر افزایش انتقال حرارت جابجایی در لوله دانشگاه آزاد اسلامی واحد لنگرود

محل انتشار:

همایش ملی مدلسازی و پژوهش های نوین در مهندسی مکانیک (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

پویان پوراحمدی میانرود - دانشگاه آزاد لنگرود

سعید روحی گرکردی - دانشگاه آزاد لنگرود

خلاصه مقاله:

در این تحقیق به بررسی عددی میدان های جریان و دما در روش استفاده از دیمپل با گامهای مختلف بر روی سطح لوله، تحت شرایط سه بعدی، آشفته، غیرقابل تراکم و پایدار پرداخته شده است. در کار حاضر مدلسازی مساله با استفاده از نرم افزار گمبیت و فرآیند شبیه سازی جریان درون لوله با استفاده از نرم افزار فلوینت صورت میپذیرد. ابتدا مدلسازی حل عددی برای یک لوله ساده انجام شده و سپس با ایجاد دیمپل بر روی سطح لوله و محاسبات برای گام دیمپل در محدوده مشخص عدد رینولدز صورت میپذیرد و به بررسی تاثیر این پارامتر بر عدد ناسلت، ضریب افت اصطکاک و همچنین ضریب بهبود عملکرد حرارتی پرداخته خواهد شد.

کلمات کلیدی:

افزایش انتقال حرارت، بررسی عددی، لوله دایره ای، دیمپل، گام

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/757619>

