

عنوان مقاله:

اثر غلظت نانو سیال آلومینا بر انتقال حرارت در کانال های با سطح مقطع های مختلف

محل انتشار:

اولین همایش ملی سیستمهای انرژی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسنده:

صالح کاویانی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک دانشگاه آزاد لامرد

خلاصه مقاله:

در این پژوهش، به بررسی انتقال حرارت جابجایی اجباری درون کانال با مقطع های مختلف به صورت سه بعدی پرداخته شده است. پارامترهای بررسی شده در این پژوهش تاثیر افزودن نانوذرات در غلظت های مختلف و تاثیر سطح مقطع بر ضریب انتقال حرارت، عدد ناسلت و میران افت فشار میباشد به منظور بررسی اثر افزودن نانو ذرات بر انتقال حرارت جابجایی از نانو ذره ی آلومینا با سیال پایه آب خالص استفاده شد. مشاهده شد که با افزایش غلظت نانوسیال، میزان افزایش انتقال حرارت و افت فشار بیشتر شده است. به منظور بررسی اثر سطح مقطع، از چهار کانال مربعی، مستطیلی، دایروی و مثلثی استفاده شد و مشاهده گردید که سطح مقطع های مثلثی و دایروی به ترتیب بیشترین و کمترین ضریب انتقال حرارت و افت فشار را دارند.

کلمات کلیدی:

جابجایی اجباری، آلومینا ، غلظت نانو سیال ، نانو سیال

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/653757>

