

عنوان مقاله:

اثر قطرم متوسط نانوذرات بر روی انتقال حرارت جابجایی اجباری و مغشوش نانوسیال درون کانال سه بعدی مستطیلی با استفاده از مدل مخلوط

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی شبیه سازی سیستم های مکانیکی (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

محمد باقرزاده - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه سیستان و بلوچستان

علیرضا حسین نژاد - استادیار دانشگاه سیستان و بلوچستان

امین بهزادمهر - دانشیار دانشگاه سیستان و بلوچستان

خلاصه مقاله:

نانوسیال ترکیبی از سیال پایه و ذرات ریزجامد در اندازه نانو می باشد انتقال حرارت ایجاد شده توسط نانوسیال نسبت به سیال خالص بیشتر و افت فشار آن کمتر می باشد و به همین دلیل استفاده از آن در حال افزایش است در این مقاله اثر تغییر قطر متوسط نانوذرات بر روی انتقال حرارت جابجایی اجباری و مغشوش نانوسیال درون کانال با سطح مقطع مستطیلی شکل و در حالت سه بعدی بررسی می شود شرط مرزی دیواره شار حرارتی ثابت و روش حل بصورت عددی و با استفاده از مدل مخلوط غیرهمگن می باشد سیال پایه در این تحقیق آب و از Al_2O_3 به عنوان ذرات نانو استفاده شده است در این بررسی تمام خواص فیزیکی ثابت در نظر گرفته شده اند و تاثیر قطر متوسط نانوذرات بر روی پارامترهای حرارتی و هیدرودینامیکی مورد بررسی قرار گرفته و نتایج آنها تجزیه و تحلیل شده است.

کلمات کلیدی:

نانوسیال، قطر متوسط نانوذرات، جابجایی اجباری، جریان مغشوش، کانال سه بعدی مستطیلی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/144279>

