

## عنوان مقاله:

شبیه سازی تاثیر فروهیدرویدینامیک و مگنتوهیدرویدینامیک بر روی فروسیال درون کانال

## محل انتشار:

بیست و پنجمین همایش سالانه مهندسی مکانیک (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 2

## نویسندگان:

بهنام وثوق - کارشناسی ارشد، مرکز تحقیقات انرژی و توسعه پایدار، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی

هادی کارگرشرف آبادی - استادیار، مرکز تحقیقات انرژی و توسعه پایدار، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی

## خلاصه مقاله:

در این تحقیق، جریان آرام یک فروسیال در یک کانال دوبعدی افقی در حضور میدان های مغناطیسی مختلف، اصول فروهیدرویدینامیک، اصول مگنتوهیدرویدینامیک در نظر گرفته شده است. در ادامه تاثیر رسانایی برروی نیروی لورنتز و تاثیر آن بر روی بهبود انتقال حرارت بررسی شده و در ادامه تاثیر نیروی کلومب و لورنتز بر روی بهبود انتقال حرارت به طور جداگانه در چهار میدان مغناطیسی بررسی شده و در انتها تاثیر این دونیروبه طور همزمان در میدان های ذکر شده مورد مطالعه قرار گرفته است. با توجه به نتایج به دست آمده میزان اثرگذاری نیروی لورنتز نسبت مستقیم با خاصیت رسانایی الکتریکی ماده دارد و اثرگذاری نیروی لورنتز بسیار کمتر از نیروی کلومب بوده و می توان از این نیرو در شبیه سازی فروسیال صرف نظر کرد. افزایش میدان مغناطیسی منجر به افزایش تاثیرگذاری نیروی کلومب شده و منجر به افزایش عدد ناسلت در محل اعمال نیرو می شود.

## کلمات کلیدی:

فروسیال، مگنتوهیدرویدینامیک، فروهیدرویدینامیک، جریان آرام

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/635240>

