

## عنوان مقاله:

بررسی روش های آنالیز جریانات ارتعاشی دوفازی نانوسپالات در لوله های حرارتی نوسانی

## محل انتشار:

اولین همایش ملی فن آوری در مهندسی کاربردی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

علیرضا رسائی - دانشگاه آزاد اسلامی، واحد مشهد، باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، مشهد، ایران

حمیدرضا گشایشی - دانشیار و عضو هیات علمی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد مشهد، گروه مهندسی مکانیک

## خلاصه مقاله:

لوله حرارتی نوسانی یک مبدل حرارتی غیرتعدالی دوفازی است که بواسطه تحرکات و رفتار منفعلانه سیال عامل محبوس شده درونی که متاثر از خلاء سازی، اختلاف دما، تغییرات فشار و ارتعاشات ناشی از ساختار فیزیکی لوله می باشد، قابلیت انتقال حجم قابل توجهی از بارهای حرارتی به مسافت های دور را فراهم می نماید. بازده گرمایی بالا و توانایی انتقال شاره های حرارتی متوسط در حداقل فضا، هزینه اولیه پایین و ضریب رسانایی گرمایی موثر بالا و نیز فقدان قطعات متحرک در ساختار فیزیکی این وسیله از عواملی است که استفاده از لوله حرارتی نوسانی در خنک کاری تجهیزات الکترونیکی پیشرفته، سیستم های تهویه مطبوع، بازیاب های حرارتی و بطور کلی بسیاری از سیستم هایی که اساس کار آنها بر تبادل حرارت در محدوده دمایی متوسط استوار است را توجیه پذیر نموده است. تمرکز بر روش های شناسایی پدیده های پیچیده درون لوله حرارتی نوسانی و آنالیز جریان ارتعاشی دو فازی سیال عامل درون لوله بعنوان مهمترین پارامترتبادل حرارت در لوله حرارتی نوسانی و بهره گیری از روش های تصویربرداری نور مری، رادیوگرافی نوترونی و رادیو گرافی پروتونی با تکیه بر تحقیقات پیشین هدفی است که این پژوهش بدنبال آن خواهد بود.

## کلمات کلیدی:

سیال دوفازی، جریان ارتعاشی، تصویربرداری نور مری، رادیوگرافی نوترونی، رادیو گرافی پروتونی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/622334>

