

## عنوان مقاله:

بررسی روش های پراکنده سازی نانو لوله های کربنی در سیال عامل به منظور تزریق و تعیین بازده انرژی سیستم های حرارتی

## محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی مهندسی مکانیک و مکترونیک ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

علیرضا رسائی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی سیستم های انرژی دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد گروه مهندسی مکانیک

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

## خلاصه مقاله:

کاهش صرف انرژی در سیستم های حرارتی و برودتی یکی از مهمترین مسائلی است که امروزه در کشورهای صنعتی جهان مورد توجه ویژه ای قرار گرفته است. تاکنون روش های متعددی بدین منظور، ارائه گردیده است. یکی از به روزترین راهکارها جهت افزایش بازده سیستم های حرارتی و برودتی، جایگزین نمودن نانوسیالات با سیالات مرسوم مورد استفاده در سیستم های فوق می باشد. نانولوله های کربنی نسل جدیدی از نانوذرات کلاسیک است که بدلیل دارا بودن خواص حرارتی شگرف، امروزه مورد توجه محققین قرار گرفته است. از آنجا که یکی از چالش های موجود، کمبود اطلاعات کافی در زمینه استفاده از این ماده در سیستم های حرارتی است، در این تحقیق با بررسی روش های فیزیکی و شیمیایی آماده سازی سیالات حاوی نانولوله های کربنی، و مزایا و معایب هر کدام از این روش ها، به تاثیر تزریق این نانوسیال بر عملکرد حرارتی سیستم های حرارتی پرداخته خواهد شد همچنین در ادامه پس از بررسی تاثیر میزان غلظت، بر بازده حرارتی سیالات حاوی نانولوله های کربنی، عملکرد این نانوسیال با سایر نانوسیالات مورد استفاده در تحقیقات گذشته، تحلیل و مقایسه خواهد گردید.

## کلمات کلیدی:

نانولوله های کربنی ، اولتراسونیک فراصوت ، سورفاکتانت ، فرآیند عامل دار کردن ، هدایت حرارتی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/621278>

