

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر استفاده از نانوسیال اکسید آلومینیوم بر میزان انتقال حرارت رادیاتور تراکتور

محل انتشار:

دومین همایش ملی مباحث نوین در کشاورزی (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

جلال حیدریگی - مربی و استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن، گروه ماشینهای کشاورزی، رودهن، ایران

محمد غلامی پرشکوهی - دانشیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد تاکستان، گروه ماشینهای کشاورزی، تاکستان، ایران

حامد افشاری - مربی و استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن، گروه ماشینهای کشاورزی، رودهن، ایران

روزبه کریمی - مربی دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن، گروه مهندسی مکانیک، رودهن، ایران

خلاصه مقاله:

رادیاتور یکی از مهمترین اجزای سیستم خنک کاری بوده که با تبادل حرارت با هوای پیرامون خود، موتور را خنک می کند. بهینه سازی سیستم انتقال حرارت در رادیاتور خودرو، اکثراً با افزایش سطح آن همراه بوده است که این امر باعث افزایش حجم و اندازه وسایل نقلیه میگردد. برای حل این مشکل نیاز به یک سیستم خنک کاری جدید و سیالات خنک کننده ی جدیدی نظیر نانو سیالات حس میشود تا در فضای کمتر به خنک کاری موتور پرداخته شود. در این تحقیق تاثیر استفاده از نانو سیالات اکسید آلومینیوم و مس - نقره با غلظت 8 و 12 درصد در آب رادیاتور تراکتور مسی فرگوسن 285 بر میزان انتقال حرارت رادیاتور بررسی شد. آزمایشات در هنگام کار با یک گاوآهن با شخم 20 سانتیمتر انجام شد. نتایج نشان داد استفاده از نانوسیالات تاثیر معنیداری بر میزان انتقال حرارت رادیاتور دارد و میزان انتقال حرارت در نانو سیال اکسید آلومینیوم با غلظت های 8 و 12 درصد به ترتیب 11/3 و 13 درصد افزایش یافت.

کلمات کلیدی:

تراکتور، نانو سیال، سیستم خنک کاری، دمای موتور

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/287459>

