

## عنوان مقاله:

بررسی عددی تاثیر پوشش نانو ذرات آلومینیوم بر رفتار احتراق دمای هوای بالا

## محل انتشار:

اولین همایش ملی سیستمهای انرژی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسنده:

فرزاد ملکوتیان - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک دانشگاه آزاد لامرد

## خلاصه مقاله:

کوره های صنعتی به عنوان یکی از مهمترین ابزارهای مورد استفاده در صنعت نیازمند توجه ویژه به منظور افزایش راندمان صنعت می باشد استفاده از تکنولوژی احتراق دمای هوا بالا در کوره ها این امکان را ایجاد می کند که با مصرف سوخت کمتر به راندمان بالاتر و آلاینده های خروجی کمتر دست یافت بر اساس تحقیقات صورت گرفته در این مورد این تکنولوژی در یک حجم کوره ی ثابت راندمان احتراق را در حدود 25% تا 50% افزایش و آلاینده های خروجی را 50% تا 90% کاهش می دهد حال با توجه به هزینه ی بالای انجام آزمایشات گوناگون به منظور بررسی اثرات پارامترهای گوناگون از قبیل دمای سوخت و اکسیدایزر ورودی تغییر در زاویه پاشش سوخت یا هوا سرعت ورود سوخت و هوا و پارامترهای از این قبیل پروژه ی حاضر به منظور امکان سنجی شبیه سازی این تکنولوژی با استفاده از نرم افزار فلوینت و مقایسه نتایج با داده های آزمایشگاهی چاپ شده در مجلات معتبر معرفی می گردد پس از اطمینان از روش حل عددی که با مقایسه با داده های آزمایشگاهی حاصل می گردد به بررسی اثرات پاشش نانو ذرات آلومینیوم پرداخته خواهد شد

## کلمات کلیدی:

احتراق دمای هوای بالا، پاشش نانو ذرات، نانو ذرات آلومینیوم، فلوینت

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/653744>

