

عنوان مقاله:

شبیه سازی و بهینه سازی تنور نانوائی ماشینی گردان

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی مدیریت، بهینه سازی و توسعه زیرساخت های انرژی (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

بهنام کیانی - دانشجو کارشناسی ارشد سیستم های انرژی دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی

مجید عمیدپور - استاد دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی

شیمای نجفی نوبر - استادیار دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی

خلاصه مقاله:

نان غذای غالب مردم ایران و جهان می باشد از طرفی تنور های نانوائی در ایران دارای اتلاف انرژی بسیار زیادی هستند که موجب کاهش بازده انرژی نانوائی ها شده است که حتی پس از عایق کاری نیز این اتلاف انرژی بسیار بالا است. در این مقاله سعی شده ابتدا با شبیه سازی تنور نانوائی و برآورد دمای گازهای خروجی از دودکش بتوان مقدار انرژی خروجی را بدست آورد تا به واسطه آن و سایر انرژیهای ورودی و خروجی بتوان بازده انرژی تنورهای نانوائی را محاسبه کرد. همچنین در این مقاله با استفاده از الگوریتم ژنتیک و متغیر هایی نظیر درصد هوای اضافه و نرخ سوخت مصرفی سعی بر رسیدن به بیشترین بازده انرژی شده است. بیشترین بازده که از طریق محاسبات و بهینه سازی بدست آمده برابر ۲۴ درصد است.

کلمات کلیدی:

نانوائی ، بهینه سازی ، الگوریتم ژنتیک ، بازده انرژی ، درصد هوای اضافه ، دمای گازهای خروجی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1259849>

