

عنوان مقاله:

بررسی تغییرات فشار گاز ورودی بر عملکرد کوره های آجرپزی هافمن

محل انتشار:

دومین کنفرانس سراسری دانش و فناوری مهندسی مکانیک و برق ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

علی نعمتی - گروه مکانیک، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

مرتضی بهبهانی نژاد - گروه مکانیک، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

عزیز عظیمی - گروه مکانیک، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

خلاصه مقاله:

کارخانه آجرپزی شیرین سفال یکی از بزرگترین کارخانجات تولید آجر در استان خوزستان می باشد که در جنوب شهرستان اهواز و در مجاورت جاده اهواز - آبادان مستقر می باشد. این کارخانه با توجه به اهمیت بحث بهینه سازی مصرف گاز بیشتر نیز اقداماتی در این زمینه انجام داده که به دلیل برخی مشکلات بی نتیجه مانده بودند. در این مقاله می توان به بررسی اقداماتی نظیر مطالعه ی وضعیت فعلی کوره ها، بررسی شاخص مصرف در کارخانه و همچنین بررسی اثر تغییر فشار در گازهای ورودی کوره های هافمن در بهبود مصرف گاز اشاره نمود. در این راستا با نصب تجهیزات داده برداری دقیق، اثرات کاهش فشار گاز ورودی بر توزیع دمای کوره ها و مقاومت آجرها به صورت تجربی و تحلیلی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج برای فشار 30 پوند به عنوان وضعیت موجود سیستم و در فشارهای 25، 20 و 15 پوند ارائه شده است. مطالعات نشان داد علیرغم کاهش فشار تغییر چندانی در توزیع دما درون کوره صورت نگرفته و همچنین مقاومت آجرها نیز تفاوت چندانی ننموده اسب. نتیجه نهایی حاصل از انجام طرح بیانگر کاهش نزدیک به 20 درصد مصرف تنها با کاهش فشار گاز ورودی از 30 پوند به 15 می باشد.

کلمات کلیدی:

کوره، آجر، مصرف ویژه انرژی، مقاومب فشاری، دماسنجی، صرفه جویی، فشار گاز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/561551>

