

## عنوان مقاله:

مطالعه عددی و تجربی عوامل موثر بر افزایش بازدهی حرارتی شومینه ها

## محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی تاسیسات نوین ساختمانی (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

پویان علایی - کارشناس مهندسی مکانیک، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه شهرکرد

گلشاد شیرخانی - کارشناس ارشد مهندسی مکانیک، تبدیل انرژی، دانشگاه شهرکرد

مسعود ضیائی راد - استادیار، گروه مهندسی مکانیک، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه شهرکرد

## خلاصه مقاله:

در این مقاله گرمایش هدفمند توسط شومینه‌ها به نحوی که با کمترین میزان سوخت مصرف شده بتوان به مقدار گرمایش دلخواه رسید، به صورت عددی و تجربی مورد بررسی قرار میگیرد. در این راستا پارامترهای مؤثر بر افزایش بازدهی یک شومینه ایده‌آل به منظور بهینه‌سازی مصرف انرژی تغییر داده شده‌اند. هندسه داخلی و ساختار بدنه یک نوع شومینه خاص، جهت محاسبه ضرایب تابش و معادلات گرمایی طی چند آزمایش تغییر داده شده‌اند. هندسه داخلی و ساختار بدنه یک نوع شومینه خاص، جهت محاسبه ضرایب تابش و معادلات گرمایی طی چند آزمایش تغییر داده شده و در یک محدوده دمایی قابل قبول میزان حرارت انتقال یافته به داخل اتاق محاسبه میشود. نتایج تجربی به دست آمده با نتایج حاصل از تحلیل عددی مقایسه میگردد. نتایج تحلیل عددی نشان میدهند در حالتی که شیب دیواره شومینه به گونهای باشد که ماکسیمم ضرایب دید نسبت به سطح خروجی شومینه به طرف اتاق حاصل شود، انتقال حرارت به داخل اتاق ماکسیمم خواهد بود. این نتایج پس از انجام آزمایشات نیز اثبات خواهند شد.

## کلمات کلیدی:

شومینه، انتقال حرارت تشعشعی، بازدهی حرارتی، بهینه سازی مصرف انرژی، ضریب دید

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/204891>

