

## عنوان مقاله:

بررسی عددی و آزمایشگاهی افزایش بازدهی بخاری گازسوز با استفاده از سطوح گسترش یافته افقی

## محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ملی کاربرد فناوری های نوین در علوم مهندسی (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

میلاذ نادری اسرمی - کارشناس ارشد دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

موسی فرهادی - استاد، هیئت علمی دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

احمدعلی ربیع نتاج - دانشیار، هیئت علمی دانشگاه مازندران

فریدین علیزاده صنمی - کارشناس ارشد، شرکت گاز استان مازندران

## خلاصه مقاله:

با توجه به اهمیت روز افزون مسئله انتقال حرارت در این مقاله به بررسی عددی و آزمایشگاهی یک نمونه کامل بخاری گازی دودکش دار مورد استفاده در منازل پرداخته شده است. شبیه سازی در حالت جریان درهم و پایا انجام شده است. در این تحقیق با استفاده از نرم افزار تجاری فلونت اثر سطوح گسترش یافته افقی درون مخزن احتراق بخاری گازی بر جریان و توزیع دما نشان داده شده است. همچنین نمونه آزمایشگاهی این بخاری ساخته شد و مورد تست قرار گرفت. نتایج آزمایشگاهی نشان داد با استفاده از سطوح گسترش یافته افقی سوراخ دار درون مخزن احتراق بخاری گازی، می توان دمای دود خروجی را تا ۱۰/۵ درجه سانتی گراد کاهش داد که این امر موجب افزایش انتقال حرارت از بدنه به محیط اطراف خواهد شد. نتیجه این تحقیق در ساخت انواع بخاری گازی دودکش دار کاربرد داشته و قابل تعمیم در انواع بخاری های گازی با ظرفیت های از ۴۵۰۰ تا ۱۰۰۰۰ کیلوکالری می باشد.

## کلمات کلیدی:

انتقال حرارت، توزیع دما، بخاری گازسوز، موانع جریان، دودکش، محفظه احتراق، جابجایی اجباری

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1202761>

