

عنوان مقاله:

بررسی تجربی و عددی طراحی دودکش های مشترک بهینه در ساختمان های بلند مرتبه

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی رویکردهای نوین در نگهداشت انرژی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

یحیی قاسم زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد جلفا

علیرضا الهامی - استادیار، عضو هیئت علمی و مدیر گروه مکانیک دانشگاه آزاد اسلامی واحد جلفا

صمد جعفرمدار - استادیار، عضو هیئت علمی دانشگاه ارومیه

وحید صادقی - دانشجوی دکتری مکانیک دانشگاه تبریز

خلاصه مقاله:

بخاریهای گازسوز با توجه به مزایای استفاده از آنها، در سالهای اخیر در کشور ما در رنج وسیعی برای گرمایش ساختمانهای مسکونی و اداری مورد استفاده قرار گرفته است. استفاده از دودکش مجزا برای بخاریها به لحاظ عملی مشکلاتی را در ساختمانهای مسکونی چند طبقه ایجاد میکند، در صورتیکه استفاده از یک دودکش مشترک با مشخصه های قابل اطمینان می تواند تا حد زیادی این مشکلات را کاهش دهد. با توجه به اینکه طبق مبحث 17 مقررات ملی ساختمان دودکش مشترک حداکثر برای پنج طبقه باید استفاده شود فلذا باید از دو دودکش در این ساختمان استفاده کرد. همچنین در این تحقیق حالتیهای مختلف نصب وسایل گازسوز (بصورت پشت سرهم و یک در میان با شرایط مرزی متفاوت) در ساختمانهای بلند مرتبه مورد بررسی قرار گرفته و داده های بدست آمده آنالیز شده است این تحقیق در نرم افزار فلوئنت با داده های آزمایش تجربی شبیه سازی و آنالیز شده و نتایج بدست آمده پس از راستی آزمایی در مرحله آزمایش تجربی در نرم افزار فلوئنت تحلیل و تفسیر شده و دیاگرامها کنتورهای سرعت و دما برای حالات مختلف بدست خواهد آمد. نتیجه کلی که پس از حصول اطمینان از استقلال شبکه در مش بندی در تحلیل نرم افزاری و همچنین نتایج آزمایش تجربی در طبقات بالاتر با رعایت مبحث 17 اجرای دو دودکش مشترک عایق دار و با اتصال بخاری ها بصورت پشت سرهم بهینه ترین حالت بوده و مکش دودکش بیشتر می باشد. این تحقیق راه را برای بررسی هدایت دود پکیج های فن دار و بدون فن باز کرده و قدم موثری برای رفع ابهامات موجود در این زمینه خواهد بود.

کلمات کلیدی:

دودکش مشترک، بخاری گاز سوز، روش تجربی، سرعت سنج

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/458528>

