

عنوان مقاله:

طراحی و ساخت دمپر خودکار برای آبگرمکنهای مخزن دار گازسوز

محل انتشار:

پنجمین همایش بهینه سازی مصرف سوخت در ساختمان (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

مهدی اشجعی - دانشیار دانشکده فنی دانشگاه تهران

رامین میرزا طلوعی - شرکت تحقیقاتی صنایع لوازم خانگی

جواد نصیری

خلاصه مقاله:

در این مقاله فعالیت های مطالعاتی، طراحی و ساخت دمپر خودکار بصورت فشرده توضیح داده می شود. در این مطالعه وضعیت آبگرمکن های مخزنی در ایران بررسی و پتانسیل صرفه جویی از راه نصب دمپرهای خودکار به همراه تحلیل اقتصادی اثرات استفاده از آن در کشور از دید ملی، تعیین گردیده است. نحوه استفاده و دامنه کاربرد این نوع دمپرهای خودکار، تهیه و ترجمه استاندارد موجود برای طراحی و استفاده از آنها، بررسی خطرات احتمالی ناشی از نصب این دمپرها و راههای برطرف کردن آن از دیگر مراحل این بررسی می باشند. مدلسازی فضای داخل مجرای آبگرمکن به کمک نرم افزار فلوئنت، خرید و انجام مهندسی معکوس بر روی یک نمونه معتبر خارجی، طراحی و نمونه سازی کاربردی دمپر و آزمونهای تجربی بخشهای نهایی پروژه رانشکیل می دهند. نتایج آزمونها، نشان می دهند که میزان صرفه جویی حاصل از کاربرد دمپر خودکار روی آبگرمکنهای مخزن دار گازسوز تولید داخل سالیانه بطور متوسط 5/23 متر مکعب برای هر دستگاه می باشد که هرچند از دیدگاه سازمان بهینه سازی مصرف سوخت کشور صرفه جویی قابل توجهی می باشد ولی با توجه به قیمت تمام شده دمپر در تیراژ 000/300 دستگاه تولید سالیانه، از دید ملی مقرون به صرفه نیست. از نتایج دیگر نیز می توان به محدودیت جدی نصب دمپر خودکار بر روی آبگرمکن های نفتی اشاره نمود.

کلمات کلیدی:

آبگرمکن مخزن دار، دمپر خودکار، صرفه جویی، برچسب انرژی، طراحی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/5293>

