

عنوان مقاله:

یک مدل ماشین لباسشویی بهینه شده با بکارگیری مواد ترموالکتریک

محل انتشار:

چهارمین همایش ملی انرژی (سال: 1382)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

سیدناصر فرخنده - آزمایشگاه ملی صرفه جوئی انرژی ایران

بهراد کتیراچی - آزمایشگاه ملی صرفه جوئی انرژی ایران

مونا مرادی - آزمایشگاه ملی صرفه جوئی انرژی ایران

خلاصه مقاله:

در ژانویه ۲۰۰۱ وزارت انرژی ایالات متحده استاندارد جدیدی را برای حداقل مصرف انرژی ماشین های لباسشویی خانگی منتشر نمود . طبق این استاندارد، سطوح جدید الزامی بازدهی در ۲ مرحله اعمال خواهد شد . سازندگان یا تولید کنندگان ملزم می باشند در سال ۲۰۰۴، ۲۲٪ کاهش مصرف انرژی و در سال ۲۰۰۷ تا سطح ۳۵٪ کاهش مصرف انرژی داشته باشند . این اختلاف در مقایسه با استاندارد حداقل بازدهی فعلی از سال ۱۹۹۴ تا کنون آورده شده اند . تولید کنندگان این وسیله می توانند با انتخاب و بکارگیری طراحی جدید، مصرف انرژی تولیدات خود را تا این حد کاهش دهند . بسیاری از سازندگان قادر بوده اند ماشین های لباسشویی جدید را که با الزامات حداقل بازدهی آینده مطابقت دارد، حتی قبل از تاریخ مورد نظر تولید نمایند . ضریب جدید متریک، MEF تعریف شده برای بازدهی ماشین های لباسشویی عبارت است از: Modified Energy Factor MEF نسبت حجم سبکی است بر حسب فوت مکعب بر انرژی مصرف شده بر حسب کیلووات ساعت در سیکل شستشو . MEF شامل انرژی مورد نیاز برای گرم شدن آب ماشین لباسشویی و انرژی موتور ماشین می باشد بیشترین انرژی مصرفی ماشین لباسشویی برای گرم کردن آب استفاده می شود . بنابراین، باز دهی مطلوب از طریق کاهش مصرف آب داغ قابل حصول است . در این مقاله امکان بکارگیری مواد ترمو انرژی بجای مقاومت های برقی برای ایجاد حرارت بررسی شده است .

کلمات کلیدی:

بهینه سازی، انرژی ترموالکتریک، ماشین لباسشویی، استاندارد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/18202>

