

عنوان مقاله:

مدل سازی ریاضی برای به دست آوردن پارامترهای داخلی ترموالکتریک

محل انتشار:

فصلنامه مهندسی مکانیک و ارتعاشات، دوره 4، شماره 1 (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

مرضیه سیاه مرگویی - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی مکانیک، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران

نادر رهبر - استادیار، مرکز تحقیقات راهبردی انرژی و توسعه پایدار، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران

خلاصه مقاله:

ترموالکترونیک علم تبدیل گرما به انرژی الکتریکی و یا بطور معکوس تبدیل انرژی الکتریکی به گرمایش و یا سرمایش است. در حال حاضر کاربرد انبوه ترموالکتریک در خنک کننده ها می باشد. مهمترین مشخصه این تراشه ها این است که فقدان قسمت های مکانیکی، امکان کاربری پاک و بی صدا، ابعاد کوچک و وزن سبک، قابلیت اطمینان و نیز شرایط نگهداری و تعمیر ساده را فراهم می کند. مانع اصلی در تجاری سازی این فناوری، کارآمدی ناچیز آن است. در این مقاله به بررسی روشی تیوری برای به دست آوردن پارامترهای داخلی ترموالکتریک پرداخته شده است. اعتبار سنجی این روش از طریق بررسی جواب های حاصله از این روش با مقادیر کاتالوگ صورت گرفته است. نتایج نشان می دهد میزان خطا این روش 3/17 درصد می باشد.

کلمات کلیدی:

ترموالکترونیک، ولتاژ، ضرایب داخلی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/685333>

