

عنوان مقاله:

طراحی تحلیل سیستم سرمایشی گرمایشی خورشیدی ترموالکتریکی برای فضای مسکونی به وسیله نرم افزار انسیس ANSYS

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی مهندسی مکانیک، عمران و فناوری های پیشرفته (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

حسین شعبانی مقدم - دانشجو مهندسی مکانیک آزاد اسلامی واحد جاسب

حامد عدالتی - عضو هیئت علمی مهندسی مکانیک آزاد اسلامی واحد جاسب

خلاصه مقاله:

با توجه به تقاضای رو به رشد مصرف انرژی در جهان اینکه بیشترین سهم مصرف در بخش خانگی، مربوط به تهویه تبرید می باشد بنابراین سیستم های تهویه با مصرف پایین در اولویت هستند در این پژوهش درمورد سیستم تهویه جدیدی که بصورت همزمان توانایی تولید (گرمایش سرمایش) توانایی تولید برق را دارد، بحث شده است با استفاده از نتایج تجربی، مقدار بار سرمایشی گرمایشی برای فضایی با ابعاد $4 \times 3 \times 2.8$ متر تعداد پنل های مورد نیاز برای تولید توان حرارتی، محاسبه شد. همچنین تعداد ترموالکتریک ها برای تولید توان حرارتی سرمایشی گرمایشی محاسبه شد. فضای مسکونی در نرم افزار شبیه سازی شده گره های شبکه تولید می شوند در ادامه شرایط مرزی را به قسمت های مختلف اعمال شده مسله حل شد نهایتا در نتایج شبیه سازی نرم افزار، دما سرعت خطوط جریان، مشاهده شد. مشاهدات حاکی از آن است که هم در سرمایش هم در گرمایش محدوده دمایی بدست آمده زکف تا سقف اتاق موجب آسایش حرارتی می شود همچنین یکنواختی دما از کف تا سقف بیانگر طراحی شبیه سازی مناسب برای سیستم سرمایشی گرمایشی است.

کلمات کلیدی:

سیسم سرمایشی، گرمایشی، ترموالکتریک، سیستم سرمایش گرمایش خورشیدی، شبیه سازی نرم افزاری انسیس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/839206>

