

عنوان مقاله:

کاربرد سیستم ذخیره انرژی جهت تامین گرمایش ساختمان به کمک انرژی خورشیدی

محل انتشار:

فصلنامه مهندسی مکانیک تبدیل انرژی، دوره 1، شماره 3 (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

عبداله خالصی دوست - عضو هیات علمی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد سمنان

بهنام بیگانه طلب - دانشجوی رشته مهندسی مکانیک حرارت و سیالات - دانشگاه آزاد اسلامی واحد سمنان

خلاصه مقاله:

با توجه به محدود بودن منابع سوختی و لزوم صرفه جویی در مصرف انرژی، استفاده از انرژی خورشیدی به عنوان یک راهکار استراتژیک از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است. لذا در این مقاله به کمک استفاده از سیستم ذخیره خورشیدی برای گرمایش ساختمان آزمایشگاهی دانشگاه آزاد اسلامی واحد سمنان سعی در استفاده از انرژی خورشیدی بصورت بهینه شده است در این سیستم ابتدا انرژی مورد نیاز ساختمان مذکور با استفاده از نرم افزار Carrier در طول روز محاسبه شده و سپس انرژی موجود (انرژی خورشیدی) با استفاده از روابط ریاضی محاسبه گردیده است و برنامه ای با زبان برنامه نویسی ALATLAB برای بهینه سازی مصرف انرژی خورشیدی تهیه شده که میزان بار حرارتی سیستم ذخیره و میزان بار حرارتی سیستم کمکی (بویلر) را در طول روز محاسبه می نماید و نتایج حاصل از برنامه بصورت منحنی هایی که سطح مقطع کلکتور مورد نیاز را در حالات مختلف برحسب بار حرارتی مورد نیاز نمایش می دهد، ارائه گردیده است

کلمات کلیدی:

برنامه MATLAB نرم افزار Carrier - بهینه سازی انرژی - سیستم ذخیره انرژی خورشیدی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/991304>

