

عنوان مقاله:

معرفی مواد تغییرحالت دهنده و تغییرات جدید در نحوه ی استفاده از آنها در گرمایش ساختمان

محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی نوآوری و تحقیق در مهندسی برق و مهندسی کامپیوتر و مکانیک ایران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

سیامک رفیع زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیک، واحد تهران غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

فرید قدمی - مربی گروه مکانیک، واحد تهران غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

سیستم های ذخیره کننده ی انرژی (TES: Thermal Energy Storage) یکی از این راه ها استفاده از مواد تغییر حالت دهنده (PCM:Phase Change Material) است. PCM هایی که به قصد ذخیره ی انرژی به کار میروند عموماً موادی اند که تغییر فازهای جامد مایع آنها، منطبق با دمای آسایش حرارتی انسان است. PCM به دلیل مایع شدن نیازمند آن است که در محفظه هایی نگهداری شود و با این محفظه ها بهکار رود. از جذابیت های PCM ها برای استفاده به عنوان TES می توان به ظرفیت حرارتی بالای آنها، اندازه کوچکشان، رفتار هم دمای آنها حین دریافت انرژی و حین تخلیه انرژی؛ اشاره کرد که این موضوع اولویت آنها را نسبت به TES هایی که تغییرات دمایی در حین ذخیره سازی و آزادسازی انرژی دارند، نشان می دهد. همچنین روش های کاربرد متداول آنها در طی سه دهه گذشته شناخته شده است و تلاش های جدید بر بهبود روش های قدیمی جهت افزایش کارایی PCM ها متمرکز شده است.

کلمات کلیدی:

سیستم های ذخیره ی انرژی، مواد تغییر حالت دهنده، مدیریت انرژی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/741252>

