

عنوان مقاله:

مطالعه عددی تاثیر دمای ذوب بر کارایی مواد تغییر فازدهنده در کاهش مصرف انرژی ساختمان

محل انتشار:

دو فصلنامه مباحث برگزیده در انرژی، دوره 3، شماره 2 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

به‌رنگ سجادی - استادیار، مهندسی مکانیک، دانشگاه تهران

محمد یوسفی پور - کارشناس ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

محمدعلی اخوان بهابادی - استاد، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه تهران

صادق خداویسی - کارشناس ارشد، شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران، تهران

خلاصه مقاله:

در این تحقیق تاثیر استفاده از مواد تغییر فاز دهنده بر کاهش مصرف سالانه انرژی سیستم تهویه مطبوع برای اتاقی واقع در یک ساختمان چندطبقه با استفاده از نرم افزار انرژی پلاس بررسی شده است. از آنجا که نقطه ذوب مواد تغییر فاز دهنده اهمیت زیادی در میزان اثربخشی آن ها دارد، به عنوان بخشی از تحقیق حاضر، تاثیر شرایط اقلیمی ایران بر روی دمای ذوب مناسب برای ماده تغییر فاز دهنده در 4 شهر تبریز در اقلیم سرد، تهران در اقلیم معتدل، یزد در اقلیم گرم و خشک و بندرعباس در اقلیم گرم و مرطوب مطالعه شده است. با توجه به نتایج به دست آمده دمای مناسب بین 21 تا 27 درجه سلسیوس و میزان صرفه جویی بین 5% متغیر است. نتایج حاصل از این تحقیق در درک بهتر تاثیر استفاده از مواد تغییر فاز دهنده بر کاهش مصرف انرژی سیستم تهویه مطبوع و شرایط مناسب به کارگیری آن ها مفید است.

کلمات کلیدی:

مواد تغییر فاز دهنده، کاهش مصرف انرژی، انرژی پلاس، دمای ذوب، مطالعه اقلیمی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/993666>

