

عنوان مقاله:

بررسی عددی اثر پره بر روی دودکش خورشیدی تجهیز شده به مواد تغییر فاز دهنده PCM

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ملی مهندسی مکانیک و هوافضا (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

کامین صابری زاد - کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک، دانشکده مکانیک، دانشگاه جندی شاپور، دزفول، ایران

محمد رضا عساری - دانشیار دانشکده مکانیک، دانشگاه جندی شاپور، دزفول، ایران

حسن بصیرت تبریزی - استاد دانشکده مکانیک، دانشگاه امیرکبیر، تهران، ایران

محمد قدیمی - کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک، دانشکده مکانیک، دانشگاه جندی شاپور، دزفول، ایران

خلاصه مقاله:

در جهان امروز هیچ تضمینی برای ثبات طولانی مدت در هر روندی وجود ندارد. بدین ترتیب مبحث توسعه پایدار در گفتمان جدید جهانی مطرح شد تا کلیه برنامه های خرد و کلان کشورها بر اساس آن صورت گیرد. در مباحث انرژی نیز تغییر منابع انرژی از منابع فسیلی به سوی پایدار با واسطه گری منابع حالت گذار مورد نظر می باشد. از سویی دیگر تنوع در منابع انرژی و حجم آنها نیز باید در نظر گرفته شود. بدین ترتیب انرژی خورشید در تجهیز دودکش خورشیدی مورد توجه این تحقیق قرار گرفته است. برای افزایش بازدهی این تجهیز، از مواد تغییر فاز دهنده استفاده می شود. به طور خاص اثر ایجاد پره بر روی کانال خورشیدی پوشیده از مواد تغییر فاز دهنده بررسی شده است. بنابر نتیجه های حاصل شده از شبیه سازی این مسئله به کمک نرم افزار مشاهده شده است که قرار دادن دو پره، اثر مثبتی نسبت به حالت تک پره و اثر مثبت تری نسبت به حالت بدون پره، دارد.

کلمات کلیدی:

توسعه پایدار، انرژی خورشیدی، دودکش خورشیدی، PCM، پره

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1039649>

