

عنوان مقاله:

شبیه سازی عددی نیروگاه دودکش خورشیدی با فلوننت

محل انتشار:

همایش یافته های نوین در هوافضا و علوم وابسته (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

مهدی نصرت آبادی - دانشجوی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات سیرجان، بخش مهندسی مکانیک

محمد حسینی - استادیار دانشگاه صنعتی سیرجان، بخش مهندسی مکانیک

خلاصه مقاله:

نیروگاه دودکش خورشیدی یک سیستم جالب برای تولید انرژی الکتریسیته از منبع انرژی خورشید است. در این پژوهش شبیه سازی عددی روی مشخصات جریان هوا، انتقال حرارت و توان خروجی یک مدل نیروگاه دودکش خورشیدی با منبع ذخیره انرژی و توربین شبیه نمونه اصلی اسپانیایی انجام شده است. چرم سازی عددی با استفاده از نرم افزار فلورنت انجام شده است که می تواند مدل نیروگاه دودکش خورشیدی را به صورت دو بعدی متقارن محوری با مدل آشفته استاندارد شبیه سازی کند. برای تشعشع خورشیدی (w/m) 1000، توزیع دما و سرعت و فشار برای نیروگاه دودکش خورشیدی نمایش داده شده است. توافق خوبی بین نتایج شبیه سازی و نتایج آزمایشگاهی نمونه اصلی اسپانیایی به دست آمده است.

کلمات کلیدی:

انرژی خورشید، شبیه سازی عددی، فلوننت، نیروگاه دودکش خورشیدی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/441551>

