

عنوان مقاله:

شبیه سازی CFD لوله جمع کننده سهموی حامل مواد تغییر فاز دهنده

محل انتشار:

نخستین کنفرانس ملی فناوریهای نوین در مهندسی مکانیک و سازه (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

ژینا سیفی لاله - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه کردستان، سنندج

هادی صمیمی اخیجهانی - استادیار، دانشگاه کردستان، سنندج

خلاصه مقاله:

در این تحقیق برای افزایش بازده حرارتی جمع کننده خورشیدی سهموی از مواد تغییر فاز دهنده در لوله ماریپچ مسی درون لوله کانونی استفاده شده است. سیال کاری در این مطالعه آب بوده که برای آنالیز عملکرد سامانه در نظر گرفته شده است. نتایج نشان داد که مقدار انرژی کلی وارد شده به سامانه حدود ۱۵/۶۵ مگاژول بوده و راندمان کلی سامانه آب شیرین کن خورشیدی حدود ۳۵/۸۶٪ بوده است. در این مطالعه، برای تحلیل و پیشبینی رفتار حرارتی سیالاز سامانه شبیه سازی به روش CFD استفاده شده است که می تواند با دقت بالا عملکرد سامانه با یک نوع سیال کاری را پیشبینی کند

کلمات کلیدی:

آب شیرین کن خورشیدی ، بهره وری حرارتی، جمع کننده خورشیدی، شبیه سازی CFD، مواد تغییر فاز دهنده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1505462>

