

عنوان مقاله:

تحلیل عددی کامل یک گردآورنده تخت خورشیدی در کوتاه ترین و طولانی ترین روز سال

محل انتشار:

فصلنامه انرژی ایران، دوره 13، شماره 4 (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

سید اسماعیل رضوی
محمد حسن نوری همدانی

خلاصه مقاله:

هدف از این پژوهش شبیه سازی یک گردآورنده تخت خورشیدی و بررسی عملکرد آن از نظر تغییرات دمای ایجاد شده در سیال عامل گردآورنده تخت خورشیدی در کوتاه ترین و طولانی ترین روز سال در موقعیت جغرافیایی شهر تهران می باشد. این شبیه سازی به صورت عددی و به طور کامل انجام شده است. در این پژوهش از ابعاد هندسی و شرایط اولیه و مرزی حقیقی برای حالات بدون پمپ و با پمپ استفاده گردیده است. مقادیر و تغییرات ضریب جابجایی حرارتی، مقدار نوسلت و تنش در طول رایزر مورد بررسی قرار می گیرد. در آخر نتیجه می شود که در طول کوتاه ترین روز سال گردآورنده به طور رضایت بخشی توانایی تبدیل انرژی خورشیدی به گرمایی را دارد.

کلمات کلیدی:

Solar Radiation, Numerical Analysis, Flat Collector, Navier-Stocks Equation
تابش خورشیدی، تحلیل عددی، گردآورنده تخت، معادلات نویر- استوکس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1437043>

