

عنوان مقاله:

مقایسه تجربی حالت کلکتور تک منظوره و دو منظوره خورشیدی برای حالت دو ورودی و دو خروجی

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی توسعه پایدار در سیستم های مهندسی انرژی، آب و محیط زیست (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

علی کمندی - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه تبدیل انرژی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول، دزفول، ایران

مهرزاد شمس - دانشیار، دانشگاه صنعتی خواجه نصیر طوسی

خلاصه مقاله:

کلکتورهای خورشیدی دومنظوره یک هواگرمکن و یک آبگرمکن در قالب یک کلکتور میباشند. از این کلکتورها میتوان برای کاربردهای تک منظوره و دومنظوره استفاده نمود. پژوهش حاضر مقایسه کلکتور دومنظوره به صورت تکمنظوره (فقط آبگرمکن با چرخه ترموسیفون فعال) با حالت دومنظوره (آب-گرمکن با چرخه ترموسیفون و هواگرمکن به صورت اجباری فعال) بوده است. پژوهش حاضر برای قسمت آب گرمکن در هر دو حالت تک منظوره و دومنظوره در قالب دو ورودی و دو خروجی و به صورت ترموسیفون انجام شده که با حالت مرسوم یک ورودی و یک خروجی متفاوت است. نتایج این پژوهش نشان داد که بیشینه دمای متوسط مخزن برای حالت دو منظوره و تک منظوره به ترتیب برابر با $40/2^{\circ}\text{C}$ و $55/53^{\circ}\text{C}$ بوده است ولی به دلیل فعال بودن قسمت هواگرمکن در حالت دو منظوره کل گرمای مفید دریافت شده توسط کلکتور دو منظوره در تمام ساعات تابش خورشید بیشتر از حالت تک منظوره شده است.

کلمات کلیدی:

انرژی خورشیدی، کلکتور خورشیدی، تک منظوره، دومنظوره

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/565807>

