

## عنوان مقاله:

بررسی تجربی استفاده از دو مخزن ذخیره آب برای افزایش بازده کلکتور یک آبگرمکن خورشیدی

## محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی سیستم های مکانیکی و نوآوری های صنعتی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

## نویسندگان:

سامان قلی پور - دانشجوی ارشد، گروه تبدیل انرژی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول، دزفول، ایران

مهرزاد شمس - دانشیار، دانشگاه صنعتی خواجه نصیر طوسی

## خلاصه مقاله:

برای افزایش بازده کلکتور آبگرمکن کنترل دمای مخزن آب - گرمکن متصل به آن میتواند یکی از مؤثرترین روشها به شمار آید. در این پژوهش برای افزایش بازده کلکتور آب گرمکن و برابری عملکرد آن با بهترین عملکرد از دو مخزن استفاده شد. مخزن 84 لیتری به صورت ترموسیفون به کلکتور متصل شده و مخزن 105 لیتری به صورت کمکی مورد استفاده قرار گرفته است در ساعات مشخصی از روز با توجه به دمای مینیمم مخزن شرایط مصرف اجباری در مخزن متصل به کلکتور ایجاد شد. ابتدا آب گرم از مخزن 84 لیتری به مخزن کمکی 105 لیتری منتقل شد سپس آب سرد به جای آب گرم تزریق شد. این آزمایش با آزمایش مشابه ولی با حالت بدون خروج آب از مخزن مقایسه شد. نتایج نشان داد که بازده کلکتور با افزایش چشمگیری مواجه شده است. همچنین آستانه جذب تابش یکساعت و بیست دقیقه افزایش یافته است. در پایان آزمایش با خروج آب، دمای متوسط مخزن کمکی 105 لیتری 61/5 و دمای متوسط مخزن 84 لیتری که به کلکتور متصل بود در حدود 49/5 گزارش شد

## کلمات کلیدی:

انرژی خورشیدی، بازده کلکتور، دو مخزن ذخیره آب

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/540922>

