

عنوان مقاله:

تحلیل و مقایسه اقتصادی جایگزینی آبگرمکن خورشیدی با آبگرمکن های گازی و برقی در کشور ایران

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی رویکردهای نوین در نگهداشت انرژی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

جعفر اطمینان - کارشناس مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی اراک

ابوالفضل حاجی زاده اقدم - استادیار مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی اراک

ابوالفضل احمدی - استادیار مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی اراک،

خلاصه مقاله:

در این مقاله به بررسی فنی و اقتصادی جایگزینی آبگرمکن های خورشیدی با انواع متداول گازی و برقی برای آب گرم مصرفی پرداخته شده است. محاسبات برای یک خانواده 4 نفره در شهر مشهد انجام گردیده و سپس در سطح ملی تعمیم داده شده است. برای تحلیل اقتصادی این سیستم ها از روش محاسبه بازگشت سرمایه و دوره سوددهی با احتساب 15 درصد افزایش سالیانه بهای انرژی در دو حالت وجود و حذف یارانه های دولتی استفاده شده است. برای تامین مناسب آب گرم در روز های ابری که برای کشور ایران به طور متوسط 58 روز می باشد از یک گرمکن کمکی نیز استفاده شده و هزینه های آن لحاظ گردیده است. همچنین سود عدم هزینه های رفع آلودگی هوا توسط دولت با اجرای طرح آبگرمکن های خورشیدی و میزان درآمد ملی طرح در دو حالت کشوری و به تفکیک استانی نیز محاسبه شده است. زمان بازگشت سرمایه بین 6 تا 7 سال و نیز زمان آغاز سوددهی طرح بین 7 تا 8 سال بدست آمد، که با احتساب 15 % درآمد سالیانه ملی از اجرای طرح زمان آغاز سوددهی به کمتر از 5 سال رسید. همچنین هزینه های سالانه خسارات بهداشتی آلودگی هوا نیز ذکر گردیده است

کلمات کلیدی:

انرژی تجدید پذیر، آبگرمکن خورشیدی، بازگشت سرمایه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/458570>

