

عنوان مقاله:

بررسی اثربخشی نصب سایبان و تعویض پوشال بر کاهش میزان مصرف آب و برق کولر آبی

محل انتشار:

بیستمین کنفرانس دینامیک شاره ها (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

علی شکرگزارعباسی - استادیار گروه مهندسی مکانیک، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

روح اله صادقی کهنی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک، دانشگاه پیام نور، مشهد، ایران

خلاصه مقاله:

تولید سرمایش در فصول گرم سال از بزرگترین عوامل ایجاد بار پیک سالیانه در کشور می باشد. کشور ایران با توجه به شرایط اقلیمی که در آن قرار دارد به صورت عمده از دو سیستم سرمایش کولر آبی و کولر گازی استفاده می نماید کولر های آبی که با تبخیر آب، هوا را خنک می کنند، در هر ساعت حدودا بین ۲۰ تا ۴۰ لیتر آب مصرف می کند. همچنین توان برق مصرفی کولر های آبی در حدود ۷۰۰ وات است. استفاده از سایبان برای کولر ها، استفاده از پوشال مناسب، شناور استاندارد، تراز کردن کولر، از بین بردن رسوب سطح کولر و شیلنگ ها و روغن کاری تسمه های کولر از جمله اقداماتی است که نقش موثری در صرفه جویی آب مصرفی کولر دارد. در این پژوهش به منظور بررسی اثربخشی سرویس و تعویض پوشال کولر آبی و نصب سایه بان بر روی میزان مصرف آب و برق از استاندارد روش آزمون تعیین معیار مصرف انرژی و دستورالعمل برچسب انرژی کولر های آبی استفاده گردیده است. بر اساس نتایج حاصله، با انجام اقدامات بهینه سازی مذکور برای هر کولر آبی، سالانه به طور متوسط حدود ۱۴۵ کیلووات ساعت کاهش مصرف برق و ۱۸ متر مکعب کاهش مصرف آب ایجاد خواهد شد.

کلمات کلیدی:

کولر آبی، معیار مصرف انرژی، سایه بان، پوشال

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1822621>

