

بهینه سازی مصرف انرژی در مبدل های گرمایی از طریق بهبود شرایط عملیاتی در پالایشگاه اراک با استفاده از روش الگوبرداری مقایسه ای

مرتضی فرامرز کارشناسی رشته معماری دانشگاه سوره تهران (عضو باشگاه پژوهشگران جوان)

چکیده

در مبدل های گرمایی راهکارهای زیادی برای جهت دهی مدیران و اپراتورها برای دستیابی به اهداف کارآمدتر وجود دارد که یکی از آنها مقایسه عملکرد واحد عملیاتی مورد نظر با دیگر واحدهای عملیاتی مشابه در محل، منطقه یا در سطح بین المللی است. از مهمترین نتایج این روش می توان به تعیین میزان مصرف انرژی در مبدل های گرمایی و تولید محصولات، شاخص مصرف انرژی برای تعیین نوسانات موجود در میزان شدت مصرف انرژی، تهیه یک الگوی مقایسه ای مناسب و نهایتاً ارائه راهکارهای مناسب و منطقی جهت انجام فعالیتهای مربوط به بهبود راندمان مصرف انرژی در مبدل های گرمایی اشاره کرد. در پژوهش حاضر، ابتدا شاخص مصرف انرژی در پالایشگاه شازند اراک محاسبه شد، سپس پتانسیل های صرفه جویی انرژی موجود با استفاده از روش فوق، شناسایی و مورد بررسی قرار گرفت. نتایج بدست آمده حاکی است که با اجرای برخی از راهکارهای ارائه شده، بالغ بر یک میلیون دلار صرفه جویی در سال قابل دسترسی است.

واژگان کلیدی: مبدل های گرمایی، الگوبرداری مقایسه ای ۱، شاخص مصرف انرژی، بهینه سازی مصرف انرژی، پالایشگاه اراک