

عنوان مقاله:

بهینه سازی مصرف انرژی در دپارتمان های پخت، آسیاب های مواد و سیمان کارخانه سیمان قاین

محل انتشار:

ششمین کنفرانس بین المللی فناوری و مدیریت انرژی (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

جواد پورحسین - عضو هیات علمی و استادیار دانشگاه آزاد اسلامی گناباد

محمد رحمانی - دانشجوی دکتری برق قدرت ، دانشگاه آزاد اسلامی گناباد

خلاصه مقاله:

برق یکی از منابع پرمصرف انرژی در صنایع سیمان (Cement) می باشد، که بایستی مصرف آن کنترل شود، شرکت سیمان قاین دارای یک خط تولید به ظرفیت روزانه ۲۶۰۰ تن می باشد، دیماندا اختصاص یافته به این کارخانه ۱۷ مگاوات، مصرف انرژی الکتریکی سالانه حدود ۹۱ میلیون کیلووات ساعت و پرداخت مبلغ ۱۱۰ میلیارد ریال هزینه انرژی الکتریکی این اهمیت و ضرورت را می رساند. که موجبات کاهش مصرف را فراهم آورد. در این پژوهش قابلیت های کاهش مصرف انرژی در دپارتمان های پخت، آسیاب های مواد و سیمان باروش های مدیریت مصرف و هر یک از طرح های پیشنهادی از لحاظ اجرایی بودن و مقدار کاهش مصرف برق (KWHT) ارزیابی گردیده است. راهکارهای پیشنهادی در زمینه بهینه سازی مصرف آورده شده است. در بحث بهینه سازی مصرف با توجه به فرسوده و قدیمی بودن تجهیزات نصب شده در سه دپارتمان مورد مطالعه خط تولید امکان نصب و جایگزینی قطعات و تجهیزات تولید شده مدرن امروزی در این صنعت مورد بررسی قرار گرفته است، مدیریت مصرف انرژی با استفاده از روش های بهینه سازی هوشمند، درمورد عملکرد تجهیزات جدید نصب شده (درمقایسه با تجهیزات قدیمی) در خط تولید به لحاظ صرفه جویی در مصرف انرژی بررسی و به نحوی تعیین گردیده که کمترین هزینه را برای شرکت به همراه داشته باشد؛ که بر اساس محاسبات صورت گرفته در این پژوهش میزان صرفه جویی سالانه در مصرف برق و هزینه مصرفی ۱۰/۵۹ درصد معادل ۹۷۲۱۲۱۲ کیلووات ساعت و در هزینه های انرژی ۱۲ میلیارد ریال صرفه جویی رانشان می دهد.

کلمات کلیدی:

کاهش مصرف انرژی، تجهیزات الکتریکی، مدیریت و بهینه سازی مصرف برق

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1266425>

