

عنوان مقاله:

بهینه سازی مصرف انرژی با اصلاح سیستم توزیع بخار و کندانسورهای بارومتريک در بخش اواپراسیون و کریستالیزاسیون شرکت قند تربت حیدریه

محل انتشار:

سومین کنگره بین المللی علوم و صنایع غذایی، کشاورزی و امنیت غذایی (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

ندا مزینی - دکترای تخصصی شیمی، مسئول تحقیق و توسعه، کارخانه قند تربت حیدریه

احسان اله اژدری - دکترای مدیریت استراتژیک، مدیر عامل، کارخانه قند تربت حیدریه

مجید حقیقت نژاد - مهندسی برق، مدیر انرژی، کارخانه قند تربت حیدریه

خلاصه مقاله:

امروزه با توجه به محدودیت منابع انرژی، تولیدکنندگان و صنایع بزرگ به دنبال روش هایی برای کاهش و بهینه سازی مصرف انرژی هستند تا علاوه بر تامین نیاز در این زمینه، توانایی باقی ماندن در بازار رقابتی را داشته باشند. از بخش های مهم مصرف کننده انرژی در صنعت قند سیستم های تامین بخار، کمپرسورها و پمپ ها هستند که در کارخانه قند تربت حیدریه اقداماتی نسبت به اصلاح توزیع بخار در اواپراسیون و طباحی و همچنین اصلاح سیستم خلاء صورت گرفته است. در بخش اول این مقاله به بهینه سازی مصرف بخار با هدف کاهش شدت مصرف انرژی، اصلاح فرایند توزیع بخار بر اساس تئوری پینچ، استفاده از سربخار ۲ به جای سربخار ۱ اواپراسیون در آپارات های طباحی، کاهش دمای آب کندانسورها با اختصاص کندانسورهایی بیشتر به آپارات های ۱ طباحی و کاهش دمای آب پمپ های خلا با نصب کولینگ تاور و در بخش دوم به اقدامات صورت گرفته در مورد انرژی الکتریکی به عنوان مثال به کارگیری درایو در جهت استفاده از توان الکتریکی با قدرت مورد نیاز می پردازیم.

کلمات کلیدی:

بالانس انرژی، آپارات طباحی، کولینگ تاور، پمپ خلاء، کمپرسور

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1303550>

