

عنوان مقاله:

نگرشی مرتبط با تکنولوژی پینچ در طراحی شبکه مبدل های حرارتی

محل انتشار:

مجله مبدل گرمایی، دوره 5، شماره 26 (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسنده:

عبدالرحیم اسفندی - دانشگاه صنعتی شریف، دانشکده مهندسی مکانیک

خلاصه مقاله:

در دهه های اخیر بهینه سازی مصرف انرژی در صنایع توسط روشهای گوناگون رواج پیدا کرده است. در این میان صنایع پالایشگاهی و پتروشیمی به علت مصرف بسیار زیاد انرژی مورد توجه ویژه ای قرار گرفته اند و تحقیقات مختلفی برای کاهش مصرف سوخت در آنها انجام شده است. اما غالب این تحقیقات به منظور ساختن تجهیزاتی بوده است که شکل یا جنس تغییر یافته آنها کار دردها و فشارهای بالاتر و حصول راندمان بالاتر را امکان پذیر می سازد. هدف از این مقاله توسعه یک روش برای بهینه سازی پارامترهای عملیاتی و بازیافت حرارتی است که توسط روشی برپایه قوانین ترمودینامیک انجام میگیرد. این روش تحلیل مرکب تکنولوژی PINCH در سطح کل کارخانه و Cogeneration می باشد. بهینه سازی همزمان فرایندهای تولیدی و سیستم های تاسیساتی یک متدولوژی جدید را می طلبد که میتواند تقاضای انرژی و ضایعات را بطور همزمان در کل کارخانه کاهش و بازدهی فرایند Cogeneration را افزایش دهد. در این مبحث تکنولوژی Pinch بروری کل واحدها گسترش داده خواهد شد و چندین فرایند را که از طریق یک واحد تاسیساتی مرکزی به یکدیگر مربوط شده اند را ترکیب میکنیم.

کلمات کلیدی:

انتگراسیون انرژی، تحلیل کلی کارخانه، شبکه مبدلهای حرارتی، تکنولوژی Pinch

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/326643>

