

عنوان مقاله:

بازیافت انرژی برای کندانسور برج پایداری با استفاده از انتگرالسیون حرارتی

محل انتشار:

همایش ملی الکترونیک دستاوردهای نوین در علوم مهندسی و پایه (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

احسان طیبی نژاد - دانشگاه آزاد اسلامی واحد شاهرود، مهندسی شیمی، شاهرود

صاحبعلی منافی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد شاهرود، مهندسی شیمی، شاهرود

خلاصه مقاله:

عملیات تقطیر متداول ترین فرایند برای جداسازی مواد محسوب می شود و از طرف دیگر پرخرج ترین واحد از نظر میزان مصرف انرژی است. این فرایند سهم قابل ملاحظه ای از مصرف انرژی را در صنعت به خود اختصاص داده است. لذا امروزه با توجه به افزایش بی رویه مصرف حامل های انرژی و همین طور قیمت های جهانی انرژی تلاش برای یافتن راه کارهایی جهت صرفه جویی انرژی در عملیات تقطیر اهمیتی دوچندان یافته است. در این مقاله بازیافت انرژی برای کندانسور برج پایداری (فازهای 2 و 3 پارس جنوبی) با استفاده از انتگرالسیون حرارتی بررسی شده است تا این میزان انرژی قابل توجه می باشد. براساس انتگرالسیون حرارتی میزان انرژی خوراک با توجه به دمای پائینی که دارد برای چگالش مناسب بوده و حتی می توان دمای چگالش را تا 25 درجه سانتی گراد نیز بهبود بخشید. در این مقاله جایگزینی مبدل حرارتی با کولر هوایی فعلی و استفاده از خوراک بعنوان عامل چگالش بررسی و نتایج بسیار خوبی حاصل گردید. در صورت استفاده از انتگرالسیون صورت گرفته، سالانه 3492 گیگاژول توان الکتریکی ذخیره، کولر هوایی فعلی از فرایند حذف و سود مناسبی از طریق کاهش هزینه تامین برق کندانسور نصیب این واحد عملیاتی خواهد شد.

کلمات کلیدی:

برج تقطیر، بازیافت انرژی، انتگرالسیون حرارتی، کولر هوایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/304010>

