

عنوان مقاله:

راهکارهای کاهش مصرف انرژی در واحد تقطیر پالایشگاه

محل انتشار:

سومین همایش ملی تحقیقات نوین در شیمی و مهندسی شیمی (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

رامین زادغفاری - مدرس و عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهر

محبوبه مرادی شهربابکی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی مهندسی فرایند

محمدرضا زحمتکش - کارشناس ارشد شرکت پالایش نفت تبریز

عادل الماسی نهنجی

خلاصه مقاله:

دراین تحقیق در راستای کاهش مصرف انرژی پس از شبیه سازی واحد تقطیر پالایشگاه تبریز توسط نرم افزار ASPEN HYSYS 2006.5 به بررسی تاثیر تغییر مکان جریان برگشتی بخارات سبک از بالای استریپر به برج تقطیر اتمسفریک کاهش فشار مخزن تبخیر ناگهانی و همچنین با وارد کردن بخار بالای مخزن تبخیر ناگهانی به سینی همدمای بر روی برج تقطیر اتمسفریک به عنوان قلب واحد مورد بررسی قرارگرفت. با تغییر در مکان بخارات سبک برگشتی به استریپر در حدود 40/9KW از انرژی مصرفی کندانسور کاسته شده است با کاهش فشار مخزن در حدود 1/54 درصد از بار حرارتی کوره و 1/36 درصد از انرژی مصرفی کندانسور کاسته شد و با وارد کردن بخار بالای این مخزن به سینی همدمای به میزان 3/3 درصد بار حرارتی کوره و 2/9 درصد از انرژی مصرفی کندانسور کاسته شد. بررسی همزمان کاهش فشار مخزن تبخیر ناگهانی و وارد کردن بخار بالای آن به سینی همدمای نشان میدهد که در حدود 5/4 درصد از بار حرارتی کوره و 3/46 درصد از انرژی مصرفی کندانسور کاسته می شود.

کلمات کلیدی:

واحد تقطیر، برج تقطیر اتمسفریک، مخزن تبخیر ناگهانی، استریپر، ASPEN HYSYS

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/130201>

