

عنوان مقاله:

بهینه سازی واحد پایدارسازی میعانات فازهای 2و3 میدان گازی پارس جنوبی

محل انتشار:

دومین همایش علمی مهندسی فرآیند پالایش و پتروشیمی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

علی اصغر روحانی - استادیار گروه مهندسی شیمی و عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شاهرود

نادر میرزاد - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شاهرود

خلاصه مقاله:

کولرهای هوایی که عمدتاً به منظور کندانس بخار بالاسری در برج های تقطیر بکار برده می شوند با مصرف بالای برق و هزینه تعمیر و نگهداری همراه می باشند، در واحد پایدارسازی میعانات فازهای 2و3 پارس جنوبی نیز کولر هوایی بعنوان کندانسور عمل نموده که با توجه به اختلاف دمای جریان ورودی و خروجی و دبی بالای جریان بخار بالاسری، این کولر اولا دارای ابعاد بسیار بزرگ بوده و ثانياً مصرف برق در آن قابل توجه می باشد که سالانه هزینه های زیادی از این طریق به این واحد تحمیل می گردد. بر اساس داده های عملیاتی، مصرف برق در این کولر هوایی برابر با 968 کیلووات می باشد که در این تحقیق می خواهیم بدون استفاده از انرژی مستقیم برق و تنها با تکیه بر امکانات موجود در فرآیند، عملیات چگالش بخار بالاسری را انجام دهیم و در این راستا از نرم افزار شبیه ساز Aspen HYSYS استفاده شده است. پس از چندین شبیه سازی و بررسی فرآیند مشخص گردید که جریان خوراک ورودی به واحد پایدارسازی عامل مطلوبی برای انتگراسیون می باشد و می تواند نیاز سرمایشی در بالای برج پایدارسازی را رفع نماید که در این صورت دیگر نیازی به استفاده از کولر هوایی نبوده و 100 درصد از مصرف برق در این تجهیز جلوگیری بعمل خواهد آمد. از طرفی هزینه تعمیر و نگهداری آن نیز از فرآیند کسر خواهد شد.

کلمات کلیدی:

نرم افزار Aspen Hysys، انتگراسیون حرارتی، میعانات گازی، واحد Dew Point

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/259806>

