

عنوان مقاله:

اصلاح شبکه مبدل گرمائی واحد تنظیم نقطه شبنم پالایشگاه گاز مسجد سلیمان

محل انتشار:

سومین همایش ملی فن آوری های نوین شیمی و مهندسی شیمی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

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

هومن بهمن پور - مربی و عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شاهرود

سیدسینا طباطبائی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شاهرود

خلاصه مقاله:

سیکل تبرید که در واحد تنظیم نقطه شبنم پالایشگاه گاز مسجد سلیمان قرار دارد جهت سرمایش گاز تصفیه شده بوده و تجهیزات مهم آن شامل چیلر، کمپرسور پروپان و کندانسور پروپان (کولر هوایی که در این تحقیق مورد بررسی قرار گرفته) می باشد. بدلیل بالا بودن دمای هوا در 6 ماهه اول سال، کولر هوایی مذکور قادر نبوده تا چگالش مبرد پروپان را در فشار 244/7psi تا دمای 49/11 درجه سانتیگراد انجام دهد و مرتباً این واحد از پالایشگاه با مشکل اساسی در خصوص چگالش پروپان در کولر هوایی مواجه بوده و راهکارهای پیشنهاد شده تا به امروز بدلیل اینکه مقرون بصرفه نبوده اند رد شده اند. عدم چگالش مبرد پروپان منجر به کاهش کیفیت گاز تولیدی از نظر محتوای آب همراه و کاهش تولید میعانات گازی (محصول جانبی) خواهد شد. در این تحقیق با استفاده از فناوری پینچ (اصلاح شبکه مبدل گرمائی) روشی با هدف رفع مشکل چگالش مبرد پروپان در سیکل تبرید ارائه گردید. از مزایای طرح پیشنهادی می توان به سادگی، دارا بودن حداقل هزینه سرمایه گذاری، سود دهی بالا و کارایی مطلوب در تمامی فصول سال اشاره نمود. بر اساس برآورد اقتصادی صورت گرفته در صورت استفاده از طرح ارائه شده در این تحقیق سالانه 232555 دلار سود نصیب پالایشگاه گاز مسجد سلیمان (MIS) خواهد شد.

کلمات کلیدی:

پینچ، مبدل گرمایی، میعانات گازی، کولر هوایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/283578>

