

عنوان مقاله:

بکارگیری فناوری انتگراسیون حرارتی با هدف اصلاح شبکه مبدل گرمایی و کاهش مصرف انرژی در پالایشگاه گاز مسجد سلیمان

محل انتشار:

پنجمین همایش مبدل های گرمایی (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمد قدیمی - استادیار گروه مهندسی مکانیک دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن

فریور فاضل پور - استادیار گروه مهندسی مکانیک دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

هانی میرسنجری - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی انرژی گرایش سیستم های انرژی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

خلاصه مقاله:

در حال حاضر دمای گاز ترش ورودی به واحد تصفیه گاز پالایشگاه مسجدسلیمان برابر با 29 درجه سانتیگراد می باشد. پایین بودن دمای گاز باعث بروز مشکلات عملیاتی مانند تشکیل هیدرات های گازی در خط لوله گاز ورودی و افزایش مصرف انرژی (مصرف بالای برق در کولر هوایی خنک کننده حلال در گردش و سوخت گازی مصرفی در ریپویلر) می گردد. در این مقاله با استفاده از فناوری انتگراسیون حرارتی یک سناریو جهت اصلاح شبکه مبدل گرمایی و کاهش مصرف انرژی برای واحد تصفیه گاز پالایشگاه مسجدسلیمان تعریف و سناریو مذکور با استفاده از نرم افزار تخصصی Aspen Hysys در فرآیند پیاده شد. نتایج حاصل از شبیه سازی نشان داد که در صورت استفاده از سناریو پیشنهادی میزان برق مصرفی در کولر هوایی مذکور 100 درصد و میزان مصرف سوخت گازی در ریپویلر برج احیا حلال 28 درصد کاهش خواهد یافت. به منظور بررسی توجیه پذیری اقتصادی روش ارائه شده ، برآورد اقتصادی برای آن صورت گرفت و مشخص شد که در صورت استفاده از روش پیشنهادی سالانه 116193 دلار سرمایه برگردانده می شود.

کلمات کلیدی:

کاهش مصرف انرژی، انتگراسیون حرارتی، واحد تصفیه گاز، اصلاح شبکه مبدل حرارتی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/220985>

