

عنوان مقاله:

انتگراسیون حرارتی در مبدل E-2413 الفین ششم

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی نفت، گاز، پتروشیمی و توسعه پایدار (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

میثم فرنام - دانشجوی دکتری مهندسی شیمی، رییس اداره گاز شهر رودیان، اداره گاز ناحیه شاهرود، شرکت گاز استان سمنان، شرکت ملی گاز ایران

ناهد رضایی - دانشجوی دکتری مهندسی شیمی، مهندسی شیمی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شاهرود، گروه مهندسی شیمی، شاهرود، ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله از انرژی هدر رفت آب پسماند واحد بخارسازی Process Steam System کارخانه الفین ششم برای دو جریان فرایندی واحد استفاده شده و به کمک آنالیز پینچ در مبدل های حرارتی با محاسبات دستی و نرم افزاری، با استفاده از نرم افزار Aspen Energy Analyzing بهینه سازی صورت گرفته که با افزودن یک مبدل حرارتی مقدار 1566776 kJ/hr انرژی که در حال حاضر هدر می رود، به سیستم باز میگردد و سبب کاهش بار حرارتی کولر E-2413 در ورودی جریان 20-24 می گردد. با استفاده از مبدل حرارتی روی جریان 1-24 جهت گرم کردن Wash Water به میزان 1566776 kJ/hr انرژی به سیستم باز می گردد که این خود سبب کاهش بار حرارتی هیتر E-2415 می شود. مزایای استفاده از انرژی هدر رفت آب پسماند مبدل E-2413 در این واحد سبب می شود که با تبادل حرارت در مبدل حرارتی طراحی شده با کاهش دمای آب پروسس دور ریز سیستم بخار سازی از 170°C به 120°C و نیز کاهش چشمگیر آب مصرفی در کولر E-2413 از مشکلات هم رینگ در کولر مزبور بعلت گرادیان دمای بالا و فلوی زیاد آب جلوگیری به عمل می آید.

کلمات کلیدی:

پساب، مبدل حرارتی، بهینه سازی فرآیند، آب پروسس دور ریز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/474946>

