

عنوان مقاله:

شبیه سازی و بازیافت گرما در واحد گاز سنتز پالایشگاه اصفهان

محل انتشار:

اولین همایش ملی سیستمهای انرژی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسنده:

محسن گنخکی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی گرایش مهندسی فرایند دانشگاه آزاد اسلامی واحد لامرد

خلاصه مقاله:

در این مقاله بازیافت گرما در واحد تولید گاز سنتز پالایشگاه اصفهان با استفاده از مبدل گرمایی رکوپراتور انجام شده است استفاده از رکوپراتور سبب می گردد علاوه بر افزایش دمای شعله به مقدار قابل توجهی در مصرف سوخت ریفورمر صرفه جویی حاصل گردد لذا می توان بیان نمود به کارگیری صحیح این نوع مبدل ها علاوه بر اینکه نوعی بهینه سازی مصرف انرژی محسوب می شود سبب افزایش کارایی کوره مورد ریفورمر نیز می گردد پس از شبیه سازی واحد عملیاتی مورد نظر در محیط برنامه شبیه ساز هایسیس و شناسایی جریان های گرم و سرد مشخص شد که با تبادل دما میان گازهای داغ ریفورمر 750 درجه سانتی گراد و جریان خوراک 453/8 درجه سانتی گراد می توان 58/08 درصد از گرمای اتلاف شده از جریان محصول ریفورمینگ را بازیافت نمود و دمای جریان ورودی به کوره ریفورمر را تا 688 درجه سانتی گراد افزایش داد به منظور مقایسه عملکرد واحد تولید گاز سنتز قبل و بعد از بکارگیری رکوپراتور منحنی کامپوزیت پینچ برای هر دو حالت ترسیو و بررسی شد نتایج نشان دادند که با استفاده از مبدل گرمایی رکوپراتور قبل از ریفورمر کاهش 35/97 درصدی معادل با 9230 کیلووات در بالای نقطه پینچ از حیث تقاضای ریفورمر برای انرژی ایجاد می شود

کلمات کلیدی:

ریفورمر، رکوپراتور، بازیافت گرما، گاز سنتز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/653763>

