

عنوان مقاله:

بررسی اثر غنی سازی اکسیژن در هوای ورودی به کوره SRU با نرم افزار CHEM KIN

محل انتشار:

همایش ملی مهندسی شیمی (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

احمد دلیری - دانشگاه آزاد اسلامی واحد قوچان

الیاس پوررمضان - دانشگاه آزاد اسلامی واحد قوچان

خلاصه مقاله:

تقاضا در مورد توسعه ظرفیت بازیافت گوگرد برای پالایشگاه های گازی در دنیا در حال افزایش است از طرفی مشکلات فرایندی مانند پایین بودن دما در کوره (SRU) باعث ایجاد و نشست کک روی کاتالیست میشود و منجر به کاهش کارایی کاتالیزور می گردد. تکنولوژی غنی ساز اکسیژن (SURE) راه حل موثر و اقتصادی این تقاضا و مشکلات مذکور می باشد و سبب بالا بردن کارایی واحدهای بازیافت گوگرد (کلاوس) میشود. راه حلی که ضمن فراهم کردن شرایط دستیابی به دمای بالای شعله از ایجاد کک ممانعت می کند. بطور کلی سه روش برای غنی سازی پیشنهاد می شود: غنی سازی در سطح پایین، متوسط و بالا که به ترتیب در هرکدام درصد اکسیژن افزایش پیدا میکند. افزایش اکسیژن باعث بالا رفتن دمای شعله می شود که در نهایت باعث افزایش مقدار بازیافت گوگرد نسبت به طراحی اصلی می گردد. در این تحقیق شبیه سازی فرایندکلاوس با نرم افزار CHEM KIN با شرایط عملیاتی دما و فشار و ترکیب درصدهای مختلف از اکسیژن انجام شد و نتایج زیر را به همراه داشت که گویای بهبود راندمان واحد می باشد. =

$$O_2 = 0.21 \quad T = 1630 \text{ K} \quad S_2 = 0.147 \quad O_2 = 0.40 \quad T = 2116 \text{ K} \quad S_2 = 0.221 \quad O_2 = 0.60 \quad T = 2496 \text{ K} \quad S_2 = 0.288$$

کلمات کلیدی:

واحد بازیافت گوگرد (CHEN KIN) - SRU - غنی سازی اکسیژن ، شبیه سازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/80084>

