

عنوان مقاله:

شبیه سازی و بهینه سازی واحد بازیابی گوگرد پالایشگاه آبادان

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی تحقیقات نوین پژوهشی در مهندسی و تکنولوژی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

فرهاد بارانی - کارشناسی ارشد مهندسی شیمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات (تهران)

ابوالحسن علوی نیا - عضو هیئت علمی گروه مهندسی شیمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات (تهران)

حسین عطار - عضو هیئت علمی گروه مهندسی شیمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات (تهران)

خلاصه مقاله:

نیاز روز افزون صنایع به گوگرد همراه با توجه به قوانین زیست محیطی جهت حذف آلاینده ها باعث شده است که توجه بیشتری به واحدهای بازیافت گوگرد 1 در صنایع نفت، گاز و پتروشیمی گردد تا بتوان راندمان واحدهای فوق را به حداکثر رساند. یکی از فرآیندهای پرکاربرد بازیافت گوگرد در مقیاس صنعتی و از جمله در پالایشگاه آبادان، فرآیند کلاوس می باشد که به دلیل قابلیت فرآورش حجم عظیمی از گاز اسیدی، و سادگی نسبی فرآیند، از مقبولیت بالایی برخوردار است. در این مطالعه واحد کلاوس پالایشگاه آبادان توسط نرم افزار Petro-SIM 2.0 شبیه سازی شده و تاثیر عوامل مختلف مورد بررسی قرار گرفته است. مشاهده شد که با افزایش دمای گاز اسیدی، افزایش رطوبت هوا، افزایش میزان H₂S موجود در گاز اسیدی، و افزایش دمای هوای ورودی به کوره درصد بازیابی گوگرد افزایش یافت. همچنین حداقل دمای لازم در محفظه احتراق جهت حذف ترکیبات بنزن، تولوین و زایلن 1211 °C می باشد.

کلمات کلیدی:

گاز ترش، بازیابی گوگرد، فرآیند کلاوس، شبیه سازی، پالایشگاه آبادان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/749705>

