

عنوان مقاله:

مدلسازی غیرفعال شدن بسترهای کاتالیستی واحذبازیافت گوگرد در حضور ترکیبات سنگین آروماتیک

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی نفت، گاز و پتروشیمی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

کوروش اسفندیاری - دانشجوی دکتری مهندسی شیمی گروه مهندسی شیمی دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

مجید تقی زاده - عضو هیئت علمی گروه مهندسی شیمی دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

خلاصه مقاله:

فرایند کلاوس متداول با سه بستر کاتالیستی و بابازدهی بیش از 97 درصد به عنوان عمده ترین روش صنعتی تولید گوگرد در صنایع نفت و گاز به شمار می آید با وجود بازدهی اسمی قابل قبول بازیافت گوگرد در واحدهای مذکور وجود برخی مشکلات فرایندی منجر به کاهش راندمان این واحدها میگردد غیرفعال شدن کاتالیست کلاوس از جمله مشکلات اصلی در مسیر کاهش بازدهی بازیافت گوگرد به شمار آمده که به دلایلی همچون حضور ناخالصی در خوراک ورودی و نیز میعان گوگرد بر روی این بسترها صورت می پذیرد بنزن، تولوئن و زایلین سه ترکیب سنگین آروماتیک بوده که به عنوان ناخالصی در واحدهایی با خوراک گاز اسیدی فقیر منجر به غیرفعال شدن شدید بسترهای کاتالیستی کلاوس و در نتیجه افت راندمان این واحدها میگردد در این پژوهش ضمن بررسی پدیده ی غیرفعال شدن بسترهای کاتالیستی کلاوس در حضور زایلین به عنوان عامل آروماتیک با بیشترین تاثیر بر میزان غیرفعال شدن کاتالیست اقدام و غیرفعال شدن کاتالیست از درجه اول به عنوان بهترین حالت ممکن که قادر به پیش بینی فرایند غیرفعال شدن کاتالیست کلاوس در راکتور لوله ای می باشد در نظر گرفته شد

کلمات کلیدی:

واحذبازیافت گوگرد، فرآیند کلاوس، ترکیبات آروماتیک، غیرفعال شدن کاتالیست، مدل سازی ریاضی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/393940>

