

عنوان مقاله:

بهینه سازی فرایند قیرسازی به منظور کاهش زمان اکسیداسیون و ارتقاء کیفیت محصول به کمک ماده افزودنی جدید

محل انتشار:

هفتمین همایش قیر و آسفالت ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

منوچهر حقی - مسیول مهندسی عملیات شرکت نفت پاسارگاد کارخانه تبریز

آرمان شفیعی فسقندیس - دکترای مهندسی شیمی، مدیر توسعه بازار در کشورهای مشترک المنافع CIS، شرکت طراحی و ساختمان نفت

ارسطو بهشتی - دانشجوی دکترای هوا و فضا، دانشگاه تهران، مشاور و کارشناس فنی شرکت طراحی و ساختمان نفت

خلاصه مقاله:

یکی از مسایلی که در کارهای عملیاتی واحدهای قیرسازی مطرح است، وجود هیدروکربن های پارافینی در ترکیب ته مانده های برج تقطیر در خلاء می باشد که به عنوان خوراک برای واحدهای پایین دستی همانند رآکتور واحد قیرسازی مصرف می شود. وجود درصد بالای این نوع هیدروکربن ها، باعث افزایش زمان هوادهی و در نتیجه طولانی شدن زمان ماند خواهد شد که کاهش بازده رآکتور را در پی خواهد داشت. در این تحقیق برای حل معضل ته مانده های نفتی و فعال سازی آنها، فرمولاسیون جدیدی از ترکیب مواد به عنوان ماده افزودنی جهت اختلاط با خوراک واحد قیرسازی ارایه شده است. استفاده از ترکیب جدید، باعث افزایش سرعت واکنش و فعال سازی ته مانده های نفتی می شود که نه تنها زمان ماند در رآکتور را کاهش می دهد، بلکه با کم کردن هزینه ها، سبب افزایش بهره وری می گردد. علاوه بر این، کیفیت قیر تولید شده مطابق استانداردهای جهانی حفظ خواهد شد. در این مقاله، سرعت اکسیداسیون واکنش ها و خواص قیر تولیدی قبل و بعد از اضافه کردن ترکیب افزودنی جدید مورد بررسی قرار گرفته و نشان داده شده است که ترکیب به کار برده شده در فرایند قیرسازی، سبب کاهش زمان اکسیداسیون می شود. همچنین درصد بهینه افزودنی به خوراک قبل از ورود به رآکتور تعیین گردیده است.

کلمات کلیدی:

فرایند قیرسازی، زمان اکسیداسیون، افزودنی جدید، فعالسازی، ته مانده های نفتی پارافینی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/613318>

