

عنوان مقاله:

مدلسازی راکتور واحد ایزومراسیون پالایشگاه نفت

محل انتشار:

سومین همایش ملی نفت و گاز و صنایع وابسته (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

روح الله رحمانی - کارشناسی ارشد فرایند دانشگاه آزاد اسلامی واحد اسلامشهر

علیرضا عظیمی - عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی ماهشهر

خلاصه مقاله:

تکنولوژی ایزومراسیون از طریق عمل هیدروکراکینگ مواد هیدروکربنی سنگین و همچنین شاخه دار کردن آنها بستر مناسبی را برای انجام انواع مختلف واکنشها ایجاد می کند همچنین راکتورهای ایزومراسیون دارای تجهیزات ساده با ابعاد متوسط می باشند و از لحاظ اقتصادی و زیست محیطی بسیار مقرون به صرفه خواهند بود در این تحقیق تولید مواد شاخه دار برای تهیه بنزین در یک راکتور لوله ای در پالایشگاه نفت مورد بررسی قرار گرفت مدل سازی یک بعدی برای بررسی تولید بنزین در راکتورهای ایزومریزاسیون در حالت ناهمگن انجام شد نتایج مدل مطابقت خوبی با نتایج تجربی را نشان می دهد نتایج مدل نشان می دهد که با افزایش جزء مولی خوراک مقدار مول مواد ایزومر شده کاهش پیدا کرده و همچنین با کاهش فشار و افزایش دما مقدار مول محصول نهایی نیز کاهش پیدا می کند. برای مدل سازی راکتور ایزومریزاسیون از نرم افزار مطلب و معادله رانگ کوتاه استفاده گردید و درصد تبدیل هیدروکربن های شاخه دار در دما ها و فشارهای مختلف مورد استفاده قرار گرفت که شرایط بهینه در دمای $T=390^{\circ}\text{F}$ و فشار $P=45.85\text{bar}$ بدست آمد.

کلمات کلیدی:

پالایشگاه نفت، واحد ایزومریزاسیون، مدلسازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/418257>

