

عنوان مقاله:

مدلسازی، بهینه سازی و شبیه سازی واحد تولید متانول با برنامه Hysys

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

اشکان کیانی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک، گروه مهندسی شیمی، اراک، ایران

مجید تاجداری - دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک، گروه مهندسی شیمی، اراک، ایران

سعید شجاعی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک، گروه مهندسی شیمی، اراک، ایران

خلاصه مقاله:

متانول از مهمترین محصولات پتروشیمی به عنوان یکی از محصولات راهبردی در تولید بسیاری از محصولات نهایی مانند حلال ها، رنگ ها، پلاستیک ها و ضدیخ ها نقش عمده ای در تولید محصولات شیمیایی دارد. تولید متانول به روش های مدرن همچون Lurgi و غیره مشتمل بر استفاده از گاز سنتز در مجاورت کاتالیست تحت فشار مناسب می باشد. در این مقاله به شبیه سازی و مدل سازی راکتور سنتز متانول به همراه بهینه سازی واحد متانول شرکت پتروشیمی زاگرس می پردازیم. پس از تاریخچه و شرح فرآیند تولید متانول، شبیه سازی واحد در حالت پایا توسط نرم افزار Hysys صورت گرفت و نتایج با داده های واقعی مقایسه شد. تأثیر عوامل مختلف بر عملکرد راکتور و بهینه سازی فرآیند به منظور کاهش گازهای گلخانه ای و کاهش مصرف انرژی برای افزایش راندمان و بهبود عملکرد سیستم پرداخته شده است و در پایان عوامل گوناگون مؤثر بر میزان متانول تولید شده با نمودار بررسی شده است.

کلمات کلیدی:

سنتز متانول، شبیه سازی، مدل سازی، بهینه سازی، Hysys

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/393988>

