

مدلسازی رآکتور واحد تولید اتیلن اکساید به روش اکسیداسیون مستقیم

امین احمدپور

آموزشکده فنی و حرفه ای سما، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ماهشهر، ماهشهر، ایران

Ahmadpour_amin@yahoo.com

چکیده

اتیلن اکساید (E0) به روش اکسیداسیون کاتالیستی اتیلن توسط اکسیژن بر روی کاتالیزور نقره تهیه و تولید می شود. در این فرآیند، اتیلن و اکسیژن در دمای ۲۵۰-۲۰۰ درجه سانتیگراد و فشار ۱۵-۱۰ بار، با هم ترکیب شده که در طی آن اتیلن اکساید (E0)، CO_2 ، H_2O و همچنین مقداری استالدئید و فرمالدئید تولید می گردد. در این مقاله رآکتور تولید این ماده به دو روش هموزن و هتروژن مدلسازی شده و با داده های حاصل از رآکتور صنعتی شرکت پتروشیمی مارون مقایسه گردیده که نتایج حاصل نشان می دهد تا زمانی که تفاضل دمای سطح کاتالیست و توده گاز ناچیز باشد، مدل ساده شده هموزن برای تشریح بستر راکتور مورد قبول می باشد.

کلمات کلیدی: مدلسازی- اتیلن اکساید- اکسیداسیون- رآکتور- شرکت پتروشیمی مارون