

عنوان مقاله:

مدلسازی جعبه خاکستری راکتور بستر ثابت اتیلن اکساید مجتمع پتروشیمی اراک

محل انتشار:

دوازدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

غلامرضا زاهدی - دانشیار بخش مهندسی شیمی - دانشکده مهندسی - دانشگاه رازی کرمانشاه

محسن چوپانی - دانشجوی کارشناسی ارشد بخش مهندسی شیمی - دانشکده مهندسی - دانشگاه رازی ک

خلاصه مقاله:

در این مقاله، شبکه های عصبی با معادلات پایه (موازنه جرم و انرژی) ترکیب می گردد و به کمک آن مدل راکتور اکسیداسیون اتیلن بدست می آید. بطور کلی در معادلات پایه ممکن است بدست آوردن بعضی از ترمها مانند سرعت واکنش مشکل باشد یا معادلاتی که در آزمایشگاه بدست آمده اند از دقت خوبی برخوردار نباشند، در این صورت ترمهای مشکوک را می توان به کمک شبکه های عصبی و با استفاده از داده های عملی بدست آورد و در معادلات پایه قرارداد تا بدین ترتیب مدل فرآیند، حل شده و نتایج قابل اطمینانی بدست آید. در این کار با استفاده از داده های ورودی و خروجی واحد اتیلن اکساید مجتمع پتروشیمی اراک حاصل ضرب سرعت در غیر فعال شدن کاتالیست برای تمامی اجزاء (اتیلن، اکسیژن، اتیلن اکساید، دی اکسید کربن و آب) بدست آمده و در مدل جعبه خاکستری مورد استفاده قرار گرفته است. مدل جعبه خاکستری دارای جواب دقیق تری نسبت به جعبه سفیداست.

کلمات کلیدی:

شبکه عصبی، جعبه خاکستری، راکتور اتیلن اکساید

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/57961>

