

عنوان مقاله:

کنترل شدت شکست در راکتورهای شکست حرارتی پروپان

محل انتشار:

یازدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

نادیا صاحب جمعی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد قوچان

رامین کریم زاده - دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده فنی

خلاصه مقاله:

در این مقاله هدف مطالعه روی سیستمهای کنترل کوره شکست حرارتی و ارائه یک روش مناسب جهت بهبود وضعیت کنترل م یباشد. این مقاله سیستم کنترل بر اساس شدت شکست را بررسی م یکنند. این بررسی بر روی کوره شکست حرارتی پتروشیمی آبادان با خوراک پروپان انجام شده است. برای مدلسازی فرایند از یک مکانیزم رادیکالی استفاده شده است، یک مکانیزم هم برای کک در نظر گرفته شده است. برای حل مدل از فرض تقریب حالت پایدار استفاده شده است. به منظور کنترل شدت شکست در راکتورهای پتروشیمی آبادان احتیاج به بهینه سازی مسئله است که در آن تابع هدف تابع سود انتخاب شده است. محدودیتهای عبارتند از مدلهای خطی شده موازنه جرم و انرژی و همچنین میزان شدت شکست که بصورت نسبت پروپیلن به اتیلن در نظر گرفته شده است. نتایج نشان م یدهند که دمای راکتور شکست حرارتی تنها پارامتر تاثیرگذار بر درصد تبدیل محصولات خروجی نیست؛ همچنین کنترل بر اساس دمای راکتور کنترل کاملی نیست. علاوه بر درجه حرارت پارامترهای فشار، زمان اقامت و میزان بخار رقیق کننده بر روی شدت شکست تاثیر می گذارند. بدین ترتیب ضمن کار کردن در شدت شکست دلخواه مقادیر پارامترها به گونه ای تعیین می گردد که سود حاصل از فرایند ماکزیمم شود.

کلمات کلیدی:

شدت شکست - شکست حرارتی - کنترل - بهینه سازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/30615>

