

عنوان مقاله:

شبیه سازی و کنترل راکتور دهیدروژناسیون پروپان

محل انتشار:

یازدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

گیتا نادری - دانشگاه صنعتی شریف - دانشکده مهندسی شیمی و نفت

محمد شاهرخی - دانشگاه صنعتی شریف - دانشکده مهندسی شیمی و نفت

خلاصه مقاله:

در این مقاله به مدلسازی و کنترل راکتور دهیدروژناسیون پروپان پرداخته شده است. در شبیه سازی حالت پایا تأثیر پارامترهای مختلف نظیر فشار، دما، دبی خوراک و افزودن هیدروژن یا ماده بی اثر به خوراک بر عملکرد راکتور و همچنین تأثیر تشکیل کک بررسی شده است. در ادامه استراتژی کنترل دمای راکتور به صورت ایزوترم مطرح گردیده است. طول راکتور به هفت منطقه تقسیم و در مجموع هفت کنترلر PI طراحی و عملکرد آنها برای حذف اغتشاش و تعقیب مقدار مقرر مطالعه شده است. در انتها نیز با بهینه سازی بازده تولید، دمای بهینه محاسبه و کنترل می گردد.

کلمات کلیدی:

راکتور بستر ثابت شبیه سازی حالت پایا شبیه سازی دینامیکی دهیدروژناسیون پروپان بهینه سازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/30588>

