

عنوان مقاله:

شبیه سازی بخش جداسازی فرایند تبدیل متانول به پروپیلن

محل انتشار:

یازدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

شادی خانقلی - دانشگاه سمنان، دانشکده فنی و مهندسی

فرامرز هرمزی - دانشگاه سمنان، دانشکده فنی و مهندسی

علی حقیقی اصل - دانشگاه سمنان، دانشکده فنی و مهندسی

خلاصه مقاله:

با توجه به افزایش چشمگیر بازار مصرف پروپیلن نیاز به تولید این ماده به عنوان یک محصول اولیه به چشم می خورد ، روش تبدیل متانول به پروپیلن یک روش بسیار مناسب برای تأمین پروپیلن مورد نیاز در سطح جهان خواهد بود . تاکنون واحدی تحت عنوان MTP به بهره برداری صنعتی نرسیده است . هدف این گزارش شبیه سازی بخش جداسازی فرایند تبدیل متانول به پروپیلن بوده است . روند کار به این صورت است که مواد حاصل از واکنش پس از خروج از راکتورها در مرحله اول از یک برج کوانچ می گذرند . برای انجام محاسبات این برج از معادله ترمودینامیکی یونیفک استفاده شده است . سپس طی چند مرحله ابتدا هیدروکربنهای سبک تر و سپس هیدروکربنهای سنگین تر از پروپیلن جداسازی می شوند . معادله ترمودینامیکی حاکم بر این برجها به ترتیب یونیفک و پنگ - رابینسون می باشند ، پس از انجام شبیه سازی و بهینه سازی خلوص پروپیلن تولیدی از 99/671% به 99/704% افزایش یافت.

کلمات کلیدی:

پروپیلن ، متانول ، تبدیل ، شبیه سازی ، جداسازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/30543>

